

Electric Straight and Offset Fixtured Nutrunner

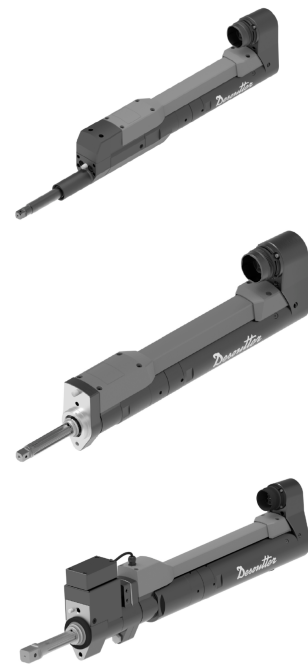
Safety Information

Valid from Serial No. 24x0000 to 29x99999

Model

- EFD Series
- EFD-TA Series
- EFDO Series

Part number



Download the latest version of this document at www.desouttertools.com/?s=6159929370


	⚠ WARNING
	To reduce risk of injury, everyone using, installing, repairing, maintaining, changing accessories on, or working near this tool MUST read and understand these instructions before performing any such task. DO NOT DISCARD - GIVE TO USER

Table of Contents

EN	Safety Information	12
FR	Informations concernant la sécurité	18
DE	Sicherheitshinweise.....	25
ES	Información sobre seguridad.....	32
PT	Informação de Segurança.....	38
IT	Informazioni sulla sicurezza	45
NL	Veiligheidsinformatie	51
DA	Sikkerhedsoplysninger	57
NO	Sikkerhetsinformasjon	63
FI	Turvallisuustiedot	69
EL	Πληροφορίες για την ασφάλεια	75
SV	Säkerhetsinformation	82
RU	Информация по технике безопасности	88
PL	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	95
SK	Bezpečnostné informácie	102
CS	Bezpečnostní informace	108
HU	Biztonsággal kapcsolatos tudnivalók	115
SL	Varnostne informacije.....	121
RO	Informații privind siguranța	127
TR	Güvenlik bilgileri	133
BG	Информация за безопасност	139
HR	Sigurnosne informacije	146
ET	Ohutus informatsioon.....	152
LT	Saugos informacija.....	158
LV	Drošības informācija.....	164
ZH	安全信息.....	170
JA	安全情報.....	175
KO	안전 정보.....	181

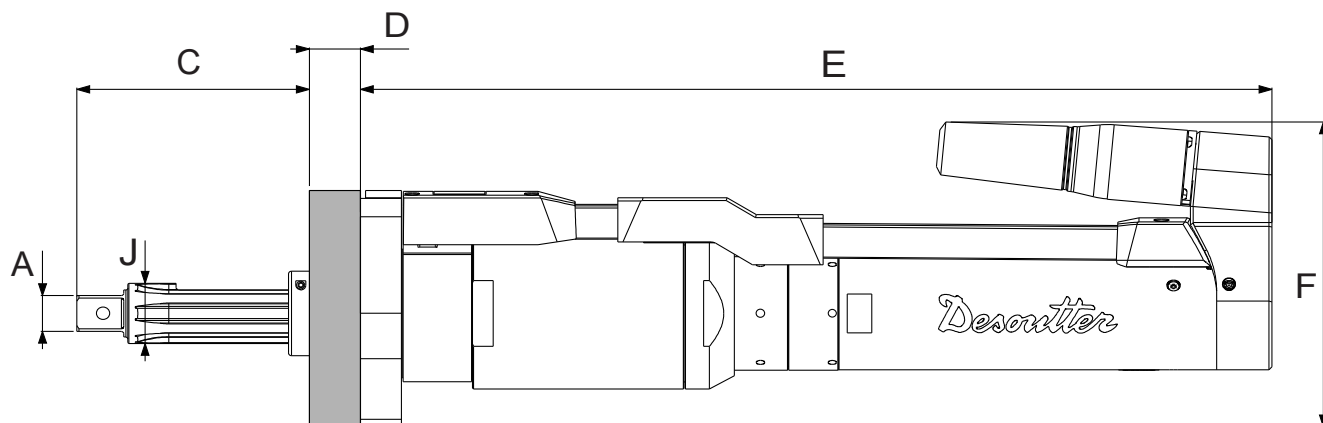
Table 0 - Models and controllers compatibility

Model	Part Number	Compatible with CVI3 VISION, CVI3 VISION E-STOP, CVI3 FONCTION, CVI3 FONCTION E-STOP	Compatible with TWINCVI3, TWINCVI3 E-STOP
EFD43-8	6151662040	X	X
EFD43-15	6151662050	X	X
EFD43-30	6151662060	X	X
EFD43-45	6151662070	X	X
EFD51-70	6151662080	X	X
EFD51-135	6151662090	X	X
EFD60-175	6151662110	X	-
EFD60-250	6151662120	X	-
EFD80-330	6151662130	X	-
EFD80-450	6151662140	X	-
EFD80-680	6151662150	X	-
EFD80-950	6151662160	X	-
EFD106-1100	6151662170	X	-
EFD106-1600	6151662180	X	-
EFD106-1900	6151662190	X	-
EFD43-15-TA	6151662530	X	X
EFD43-30-TA	6151662540	X	X
EFD43-45-TA	6151662550	X	X
EFD51-70-TA	6151662560	X	X
EFD51-135-TA	6151662570	X	X
EFD60-175-TA	6151662580	X	-
EFD60-250-TA	6151662590	X	-
EFDO24-20	6151661900	X	X
EFDO30-80	6151661910	X	X
EFDO40-180	6151661920	X	-
EFDO54-450	6151661930	X	-

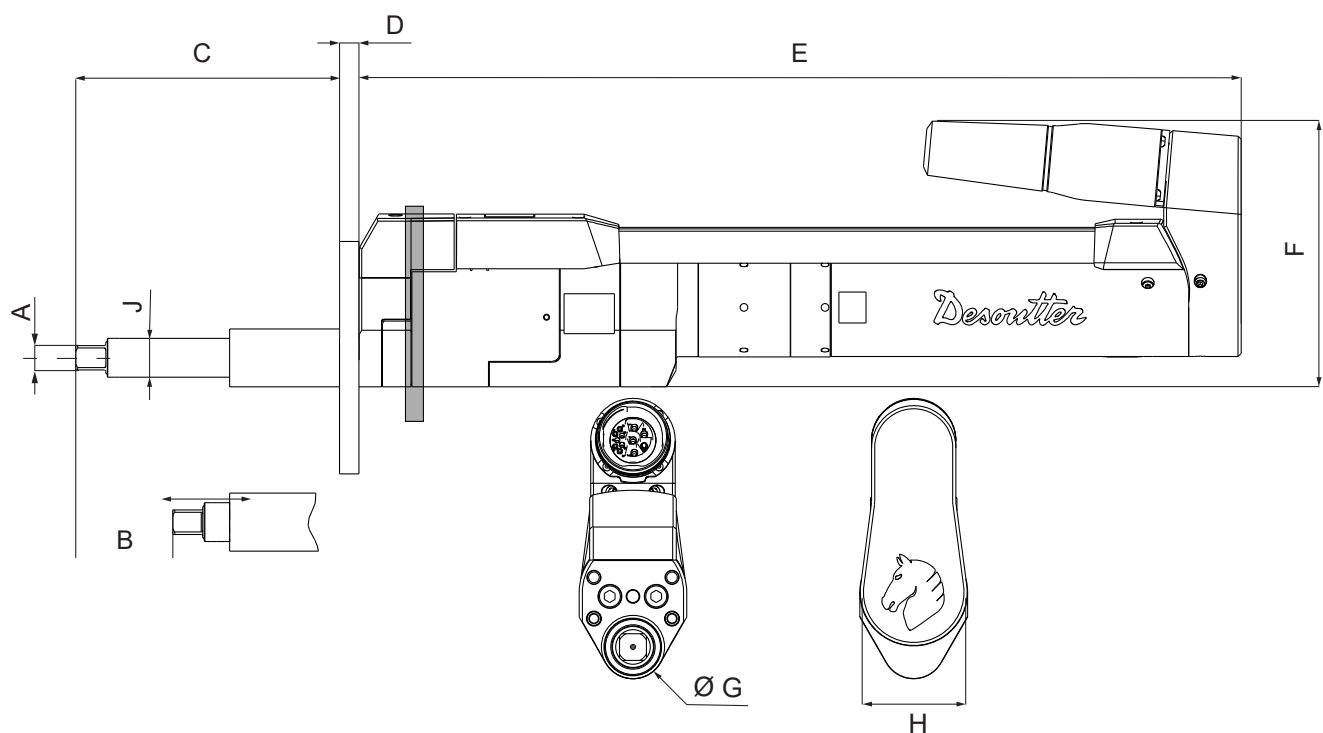
Model	Part Number
CVI3 Vision	6159326910
CVI3 Vision eSTOP	6159326940
TWINCVI3	6159326970
TWINCVI3 eSTOP	6159326980
CVI3 Function	6159326900
CVI3 Function eSTOP	6159326930

Schema 1

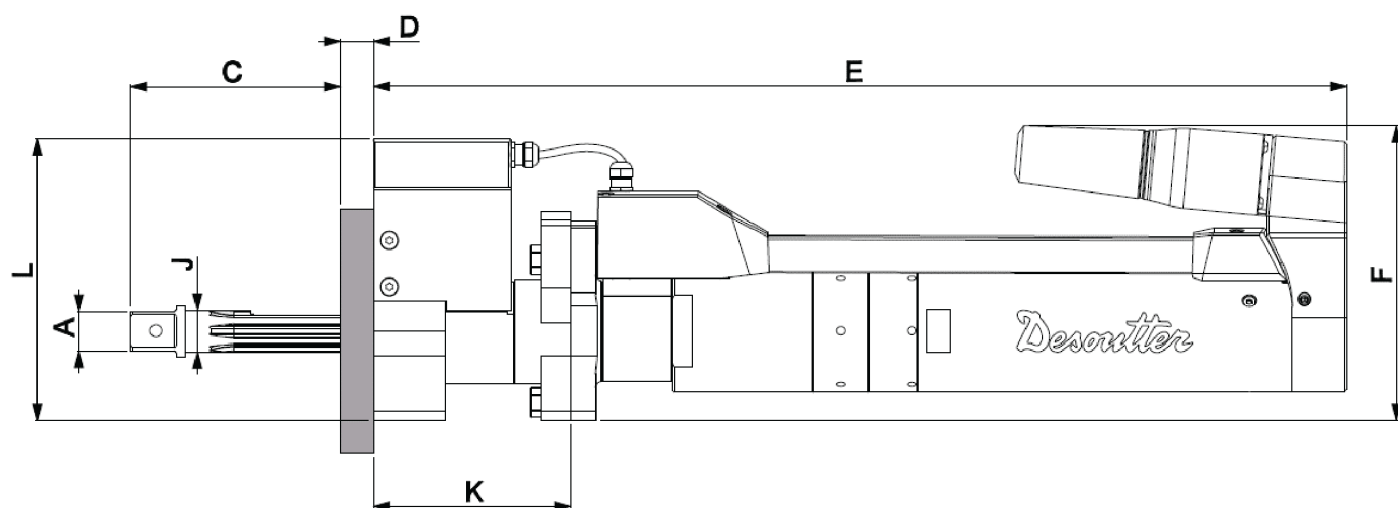
EFD Configuration



EFDO Configuration



EFD-TA Configuration



Technical Data

Table 1: Dimensions (mm)

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
EFD43-8	9.5	50	76	10	286	121	-	43	14	-	-
EFD43-15	9.5	50	76	10	286	121	-	43	14	-	-
EFD43-30	9.5	50	75	10	322	121	-	43	14	-	-
EFD43-45	9.5	50	75	10	322	121	-	43	14	-	-
EFD51-70	12.7	50	95	16	367	136	-	51	20	-	-
EFD51-135	12.7	50	95	16	367	136	-	51	20	-	-
EFD60-175	19.1	50	104	16	383	141	-	60	20	-	-
EFD60-250	19.1	50	104	16	383	141	-	60	20	-	-
EFD80-330	19.1	60	114	25	445	157	-	80	32	-	-
EFD80-450	19.1	60	114	25	445	157	-	80	32	-	-
EFD80-680	25.4	60	122	25	445	157	-	80	32	-	-
EFD80-950	25.4	60	122	25	445	157	-	80	32	-	-
EFD106-1100	25.4	60	122	25	487	161	-	106	32	-	-
EFD106-1600	38.1	60	122	25	522	161	-	106	38	-	-
EFD106-1900	38.1	60	122	25	522	161	-	106	38	-	-
EFD43-15-TA	9.5	50	76	10	376	125	-	-	14	90	124
EFD43-30-TA	9.5	50	75	10	412	125	-	-	14	90	124
EFD43-45-TA	9.5	50	75	10	412	125	-	-	14	90	124
EFD51-70-TA	12.7	50	95	16	465	140	-	-	20	98	139
EFD51-135-TA	12.7	50	95	16	465	140	-	-	20	98	139
EFD60-175-TA	19.1	50	104	16	481	145	-	-	20	98	139
EFD60-250-TA	19.1	50	104	16	481	145	-	-	20	98	139
EFDO24-20	9.5	50	121	10	351	124	24	43	15	-	-
EFDO30-80	12.7	50	136	10	456	137	30	51	20	-	-
EFDO40-180	19.1	50	134	16	504	155	40	60	25	-	-
EFDO54-450	19.1	50	135	16	617	173	54	80	35	-	-

Table 2: Dimensions (in)

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
EFD43-8	0.37	1.97	2.99	0.39	11.26	4.76	-	1.69	0.55	-	-
EFD43-15	0.37	1.97	2.99	0.39	11.26	4.76	-	1.69	0.55	-	-
EFD43-30	0.37	1.97	2.95	0.39	12.68	4.76	-	1.69	0.55	-	-
EFD43-45	0.37	1.97	2.95	0.39	12.68	4.76	-	1.69	0.55	-	-
EFD51-70	0.50	1.97	3.74	0.63	14.45	5.35	-	2.01	0.79	-	-
EFD51-135	0.50	1.97	3.74	0.63	14.45	5.35	-	2.01	0.79	-	-
EFD60-175	0.75	1.97	4.09	0.63	15.08	5.55	-	2.36	0.79	-	-
EFD60-250	0.75	1.97	4.09	0.63	15.08	5.55	-	2.36	0.79	-	-
EFD80-330	0.75	2.36	4.49	0.99	17.52	6.18	-	3.15	1.26	-	-
EFD80-450	0.75	2.36	4.49	0.99	17.52	6.18	-	3.15	1.26	-	-
EFD80-680	1	2.36	4.8	0.99	17.52	6.18	-	3.15	1.26	-	-
EFD80-950	1	2.36	4.8	0.99	17.52	6.18	-	3.15	1.26	-	-
EFD106-1100	1	2.36	4.80	0.98	19.17	6.34	-	4.17	1.26	-	-
EFD106-1600	1.5	2.36	4.80	0.98	20.55	6.34	-	4.17	1.50	-	-
EFD106-1900	1.5	2.36	4.80	0.98	20.55	6.34	-	4.17	1.50	-	-
EFD43-15-TA	0.37	1.97	2.99	0.39	14.80	4.92	-	-	0.55	3.54	4.88
EFD43-30-TA	0.37	1.97	2.95	0.39	16.22	4.92	-	-	0.55	3.54	4.88

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
EFD43-45-TA	0.37	1.97	2.95	0.39	16.22	4.92	-	-	0.55	3.54	4.88
EFD51-70-TA	0.50	1.97	3.74	0.63	18.31	5.51	-	-	0.78	3.86	5.47
EFD51-135-TA	0.50	1.97	3.74	0.63	18.31	5.51	-	-	0.78	3.86	5.47
EFD60-175-TA	0.75	1.97	4.09	0.63	18.94	5.71	-	-	0.78	3.86	5.47
EFD60-250-TA	0.75	1.97	4.09	0.63	18.94	5.71	-	-	0.78	3.86	5.47
EFDO24-20	0.37	1.97	4.77	0.39	13.83	4.89	0.94	1.69	0.59	-	-
EFDO30-80	0.50	1.97	5.35	0.39	17.97	5.40	1.18	2.01	0.79	-	-
EFDO40-180	0.75	1.97	5.27	0.63	19.86	6.11	1.57	2.36	0.98	-	-
EFDO54-450	0.75	1.97	5.31	0.63	24.31	6.82	2.12	3.15	1.38	-	-

Table 3: Power, Drive, Weight, Torque

Model	(W)	(Type)	(rpm)	(kg)	(lb)	Min. / Recommended / Max. (Nm)	Min. / Recommended / Max. (ft.lb)
EFD43-8	210	Sq. 3/8"	2000	1.85	4.08	1.6 / 8 / 10	1.18 / 5.90 / 7.37
EFD43-15	210	Sq. 3/8"	2000	1.85	4.08	1.5 / 15 / 17	1.10 / 11.06 / 12.53
EFD43-30	250	Sq. 3/8"	1454	2.3	5.07	3 / 30 / 32	2.21 / 22.12 / 23.60
EFD43-45	250	Sq. 3/8"	1112	2.3	5.07	4.5 / 45 / 50	3.32 / 33.19 / 36.87
EFD51-70	610	Sq. 1/2"	816	3.95	8.7	7 / 70 / 80	5.16 / 51.62 / 59.00
EFD51-135	610	Sq. 1/2"	463	3.95	8.7	13.5 / 135 / 150	9.96 / 99.57 / 110.63
EFD60-175	730	Sq. 3/4"	575	5.3	11.7	17.5 / 175 / 190	12.91 / 129.07 / 140.13
EFD60-250	730	Sq. 3/4"	409	5.3	11.7	25 / 250 / 280	18.44 / 184.39 / 206.52
EFD80-330	730	Sq. 3/4"	299	9.9	21.8	33 / 330 / 360	24.33 / 243.39 / 265.52
EFD80-450	730	Sq. 3/4"	218	9.9	21.8	45 / 450 / 500	33.19 / 331.90 / 368.78
EFD80-680	730	Sq. 1"	145	9.9	21.8	68 / 680 / 750	50.15 / 501.54 / 553.17
EFD80-950	730	Sq. 1"	103	9.9	21.8	90 / 950 / 1050	66.38 / 700.68 / 774.44
EFD106-1100	730	Sq. 1"	93	15.1	33.2	110 / 1100 / 1150	81.13 / 811.31 / 848.19
EFD106-1600	730	Sq. 1.5"	59	15.7	34.5	160 / 1600 / 1700	118.0 / 1180.09 / 1253.85
EFD106-1900	730	Sq. 1.5"	47	15.7	34.5	190 / 1900 / 2000	140.13 / 1401.36 / 1475.12
EFD43-15-TA	210	Sq. 3/8"	2000	2.8	6.17	5 / 15 / 17	3.70 / 11.10 / 12.50
EFD43-30-TA	250	Sq. 3/8"	1454	3.3	7.17	6 / 30 / 32	4.40 / 22.10 / 23.60
EFD43-45-TA	250	Sq. 3/8"	1112	3.3	7.17	9 / 45 / 50	6.60 / 33.20 / 36.90
EFD51-70-TA	610	Sq. 1/2"	816	5.7	12.57	14 / 70 / 80	10.30 / 51.60 / 59.00
EFD51-135-TA	610	Sq. 1/2"	463	5.7	12.57	20 / 135 / 150	14.80 / 99.60 / 110.60
EFD60-175-TA	730	Sq. 3/4"	409	7.9	17.42	35 / 175 / 190	25.80 / 129.10 / 140.10
EFD60-250-TA	730	Sq. 3/4"	299	7.9	17.42	50 / 250 / 280	36.90 / 184.40 / 206.50
EFDO24-20	210	Sq. 3/8"	1940	3.1	6.83	4 / 20 / 22	2.95 / 14.75 / 16.23
EFDO30-80	610	Sq. 1/2"	900	5.5	12.12	16 / 80 / 90	11.8 / 59.00 / 66.38
EFDO40-180	730	Sq. 3/4"	560	8.8	19.40	36 / 180 / 200	26.55 / 132.76 / 147.51
EFDO54-450	730	Sq. 3/4"	230	17.2	37.92	90 / 450 / 480	66.38 / 331.90 / 354.03

Table 4: Noise and vibration levels

Model	LpA	LWA
EFD43-8	< 70	< 80
EFD43-15 / EFD43-15-TA	< 72	< 83
EFD43-30 / EFD43-30-TA	< 70	< 80
EFD43-45 / EFD43-45-TA	< 70	< 80
EFD51-70 / EFD51-70-TA	< 70	< 80
EFD51-135 / EFD51-135-TA	< 70	< 80
EFD60-175 / EFD60-175-TA	< 70	< 80

Model	LpA	LWA
EFD60-250 / EFD60-250-TA	< 70	< 80
EFD80-330	< 70	< 80
EFD80-450	< 70	< 80
EFD80-680	< 70	< 80
EFD80-950	< 72	< 83
EFD106-1100	< 72	< 83
EFD106-1600	< 65	< 76
EFD106-1900	< 65	< 76
EFDO24-20	< 70	< 80
EFDO30-80	< 70	< 80
EFDO40-180	< 72	< 83
EFDO54-450	< 70	< 80

Table 5: Tool cables

Length (m)	Length (ft)	Part number
1	3.20	6159176500
2.5	8.20	6159176510
5	16.0	6159176520
10	32.8	6159176540
15	49.2	6159176550

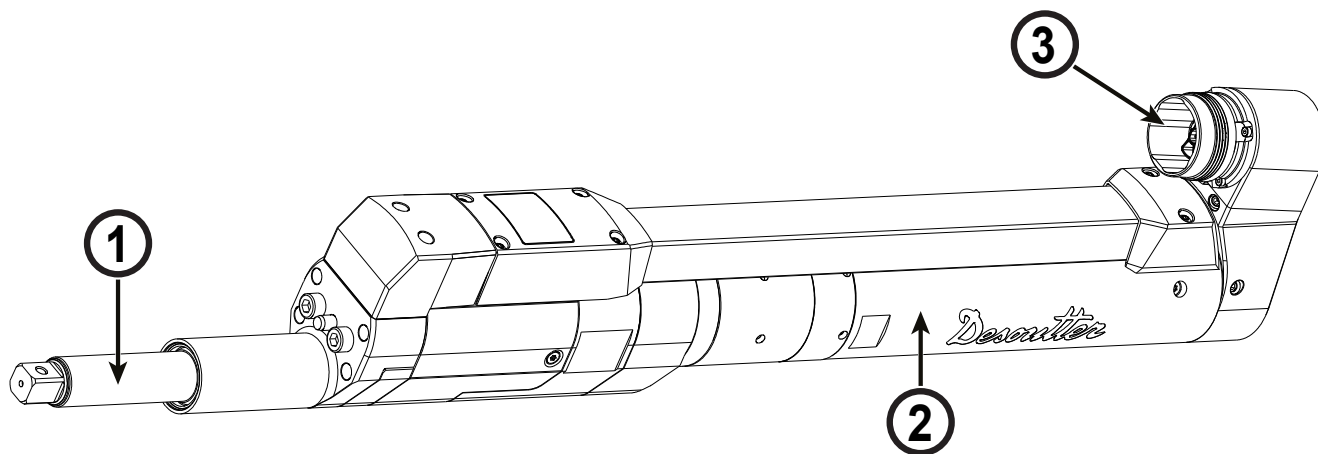
Table 6: Tool extension cables

Length (m)	Length (ft)	Part number
8	26.2	6159175810
16	52.5	6159175840
32	105	6159175870

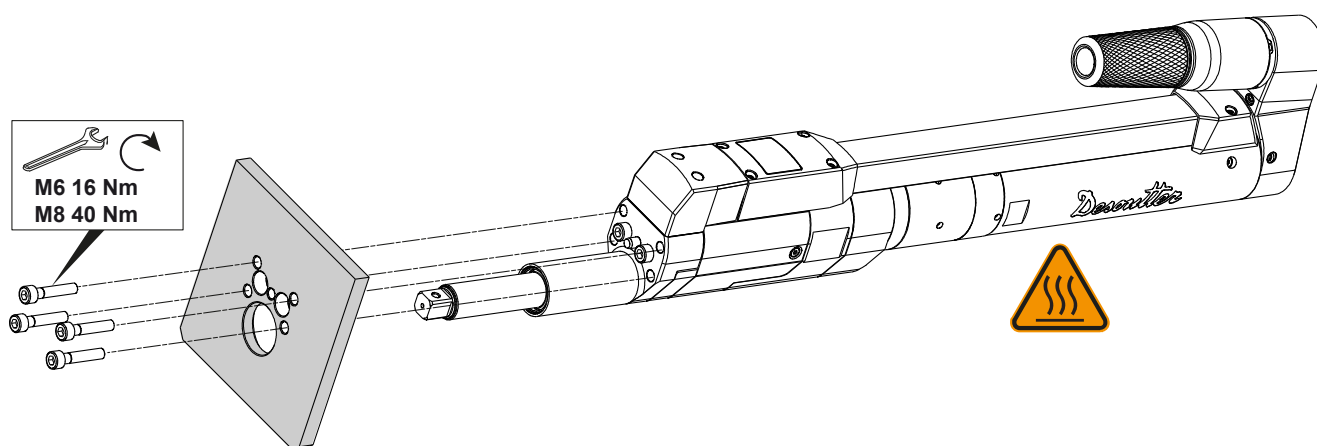
Table 7: Mounting plates

Model	Drawing number	Clamping screw size
EFD43-8	6159701380	M6 x 20
EFD43-15 / EFD43-15-TA	6159701380	M6 x 20
EFD43-30 / EFD43-30-TA	6159701380	M6 x 20
EFD43-45 / EFD43-45-TA	6159701380	M6 x 20
EFD51-70 / EFD51-70-TA	6159701390	M8 x 25
EFD51-135 / EFD51-135-TA	6159701390	M8 x 25
EFD60-175 / EFD60-175-TA	6159701390	M8 x 25
EFD60-250 / EFD60-250-TA	6159701390	M8 x 25
EFD80-330	6155482910	M8 x 40
EFD80-450	6155482910	M8 x 40
EFD80-680	6155482910	M8 x 40
EFD80-950	6155482910	M8 x 40
EFD106-1100	6155482920	M8 x 40
EFD106-1600	6155482920	M8 x 40
EFD106-1900	6155482920	M8 x 40
EFDO24-20	6159702760	M5 x 35
EFDO30-80	6159702770	M6 x 35
EFDO40-180	6159702780	M6 x 40
EFDO54-450	6159702790	M8 x 50

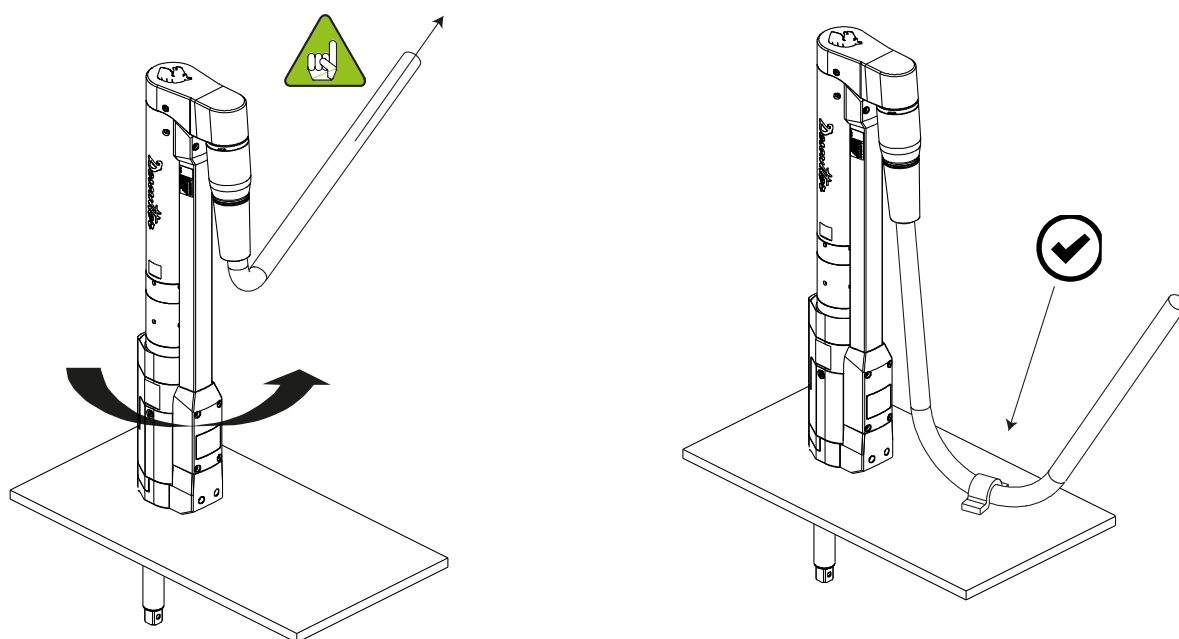
Schema 2



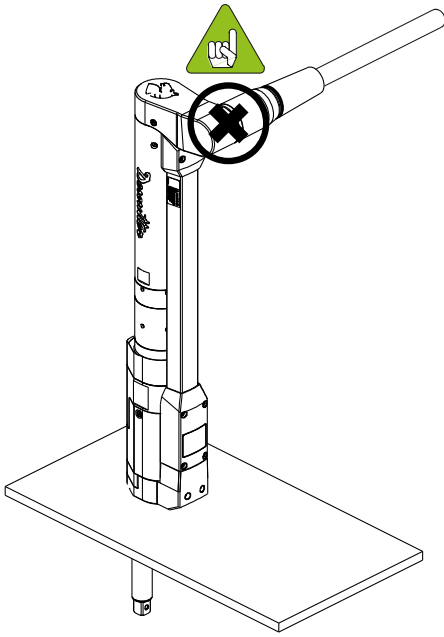
Schema 3



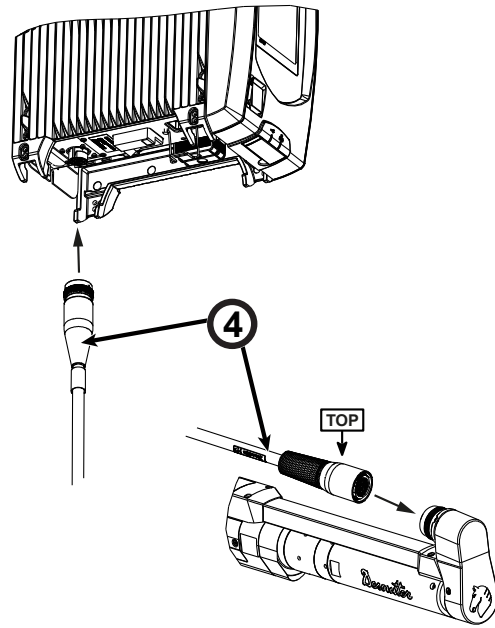
Schema 4



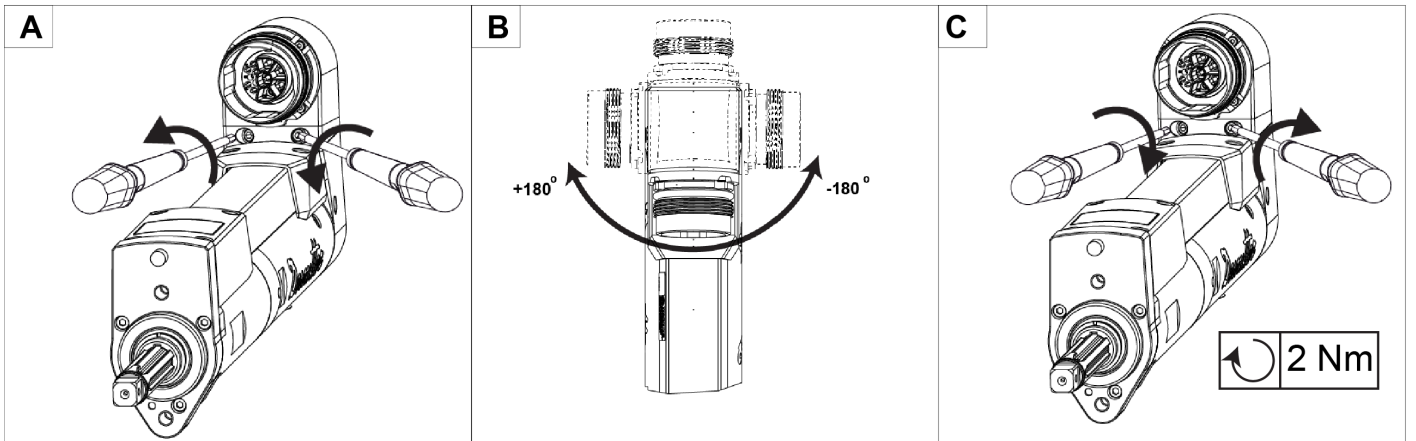
Schema 5



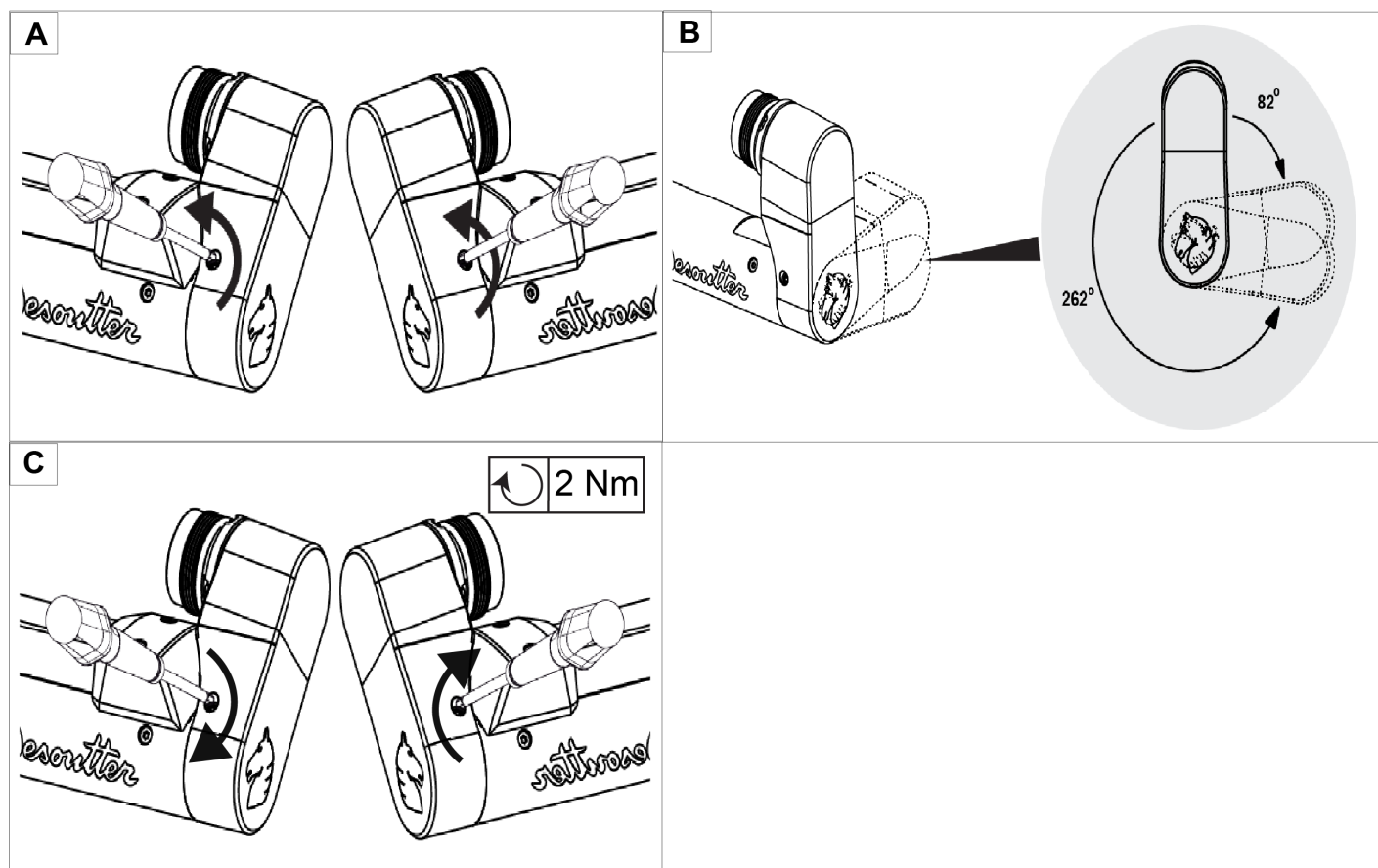
Schema 6



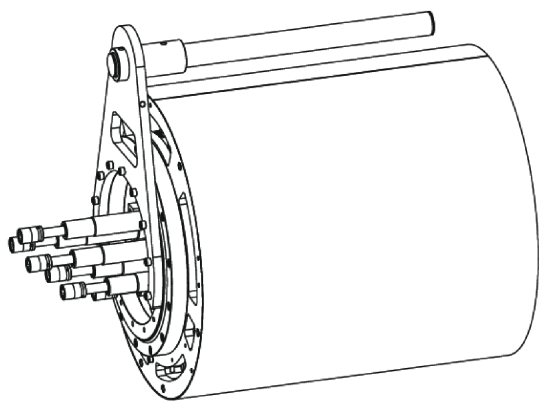
Schema 7



Schema 8



Schema 9



Schema 10

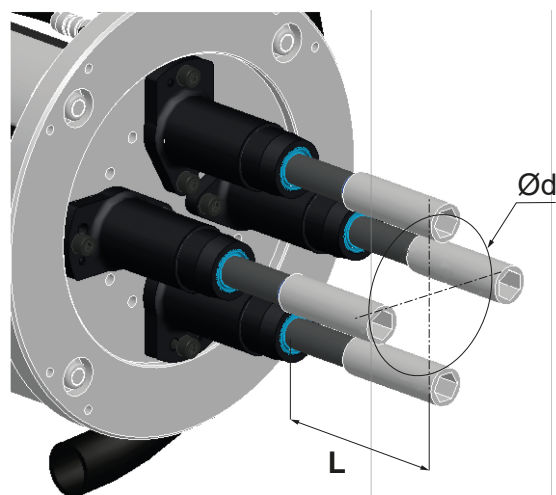


Table 8: Constants of telescopic modules

Model	A	B
EFDO24-20	69	-39.5
EFDO30-80	110	-46
EFDO40-180	202	-53
EFDO54-450	307	-57

Table 9: Range of telescopic modules

Telescopic module size	Telescopic module part number	Suitable clamping screw to use
43 - 3/8"	6153970135	M6 x 30
51/60 - 1/2"	6153970175	M8 x 25
60 - 3/4"	6153970145	M8 x 25
80 - 3/4"	6153992670	M8 x 35
80 - 1"	6153992680	M8 x 35
106 - 1"	6153992960	M12 x 40
106 - 1"1/2	6153992700	M12 x 40

Table 10

	43 - 3/8"	51/60 - 1/2"	60 - 3/4"		80 - 3/4"	80 - 1"
EFD43-8	x			EFD80-330	x	
EFD43-15 / EFD43-15-TA	x			EFD80-450	x	
EFD43-30 / EFD43-30-TA	x			EFD80-680		x
EFD43-45 / EFD43-45-TA	x			EFD80-950		x
EFD51-70 / EFD51-70-TA		x			106 - 1"	106 - 1"1/2
EFD51-135 / EFD51-135-TA		x		EFD106-1100	x	
EFD60-175 / EFD60-175-TA			x	EFD106-1600		x
EFD60-250 / EFD60-250-TA			x	EFD106-1900		x

Technical Data

Voltage

115/230 V 3 ~

Storage and use conditions

Storage temperature	-20 °C to +70 °C (-4 °F to +158 °F)
Operating temperature	0 °C to 45 °C (32 °F to 113 °F)
Storage humidity	0-95 % RH (non-condensing)
Operating humidity	0-90 % RH (non-condensing)
Altitude up to	2000 m (6562 feet)
Usable in Pollution degree 2 environment	
Indoor use only	

Declarations

Liability

Many events in the operating environment may affect the tightening process and shall require a validation of results. In compliance with applicable standards and/or regulations, we hereby require you to check the installed torque and rotational direction after any event that can influence the tightening result. Examples of such events include but are not limited to:

- initial installation of the tooling system
- change of part batch, bolt, screw batch, tool, software, configuration or environment
- change of air- or electrical connections
- change in line ergonomics, process, quality procedures or practices
- changing of operator
- any other change that influences the result of the tightening process

The check should:

- Ensure that the joint conditions have not changed due to events of influence.
- Be done after initial installation, maintenance or repair of the equipment.
- Occur at least once per shift or at another suitable frequency.

Noise and Vibration Declaration Statement

- A-weighted emission sound pressure level LpA in dB(A), uncertainty 3 dB(A) in accordance with EN 62841-2-2 : 2014
- A-weighted sound power level LWA in dB(A), uncertainty 3 dB(A) in accordance with EN 62841-2-2 : 2014

See *Table 4*.

These declared values were obtained by laboratory type testing in accordance with the stated standards and are suitable for comparison with the declared values of other tools tested

in accordance with the same standards. The vibration emission level may be used for a preliminary assessment of exposure. These declared values are not adequate for use in risk assessments and values measured in individual work places may be higher. The actual exposure values and risk of harm experienced by an individual user are unique and depend upon the way the user works, the workpiece and the workstation design, as well upon the exposure time and the physical condition of the user.

We, **Ets Georges Renault**, cannot be held liable for the consequences of using the declared values, instead of values reflecting the actual exposure, in an individual risk assessment in a workplace situation over which we have no control.

This tool may cause hand-arm vibration syndrome if its use is not adequately managed. An EU guide to managing hand-arm vibration can be found by accessing <http://www.pneuop.eu/index.php> and selecting 'Tools' and then 'Legislation'.

We recommend a programme of health surveillance to detect early symptoms which may relate to noise or vibration exposure, so that management procedures can be modified to help prevent future impairment.

- ⓘ If this equipment is intended for fixtured applications, the noise emission is given as a guide to the machine-builder. Noise and vibration emission data for the complete machine should be given in the instruction manual for the machine.

WEEE

Information concerning **Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE)**:

This product and its information, meet the requirements of the WEEE directive/regulations (2012/19/EU), and must be handled in compliance with the directive/regulations.

The product is marked with the following symbol:



Products marked with a crossed-out wheeled bin symbol and a single black bar underneath, contain parts that must be handled in compliance with the WEEE directive/regulations. The entire product, or the WEEE parts, can be sent to your "Customer Center" for handling.

FCC compliance Class A

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Any changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate this device.

Operation is subject to the following two conditions:(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC Responsible party:

Name: Stuart Trott

Position: General Manager

Address: Chicago Pneumatic Tool Company
LLC 1815 Clubhouse Road Rock Hill
SC 29730

USA

Mobile: +1 800 624 4735

Email: Stuart.Trott@cp.com

- i** NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense. Any changes or modifications to this equipment not expressly approved by Desoutter may cause, harmful interference and void the FCC authorization to operate this equipment.

IC compliance Class A

CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

(English) This device complies with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device may not cause interference; and
- 2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

(French) Le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- 1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;
- 2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement

Conformity to North American standards



Intertek

5000701

Listed
Conforms to UL 62841-1 and
UL 62841-2-2
Certified to CSA C22.2 No.
62841-1 and CSA C22.2 No.
62841-2-2

Regional Requirements

⚠ WARNING

This product can expose you to chemicals including lead, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Information Regarding Article 33 in REACH

The European Regulation (EU) No. 1907/2006 on Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals (REACH) defines, among other things, requirements related to communication in the supply chain. The information requirement applies also to products containing so-called Substances of Very High Concern (the "Candidate List"). On 27 June 2018 lead metal (CAS nr 7439-92-1) was added to the Candidate List.

In accordance with the above, this is to inform you that certain electrical and mechanical components in the product may contain lead metal. This is in compliance with current substance restriction legislation and is based on legit exemptions in the RoHS Directive (2011/65/EU). Lead metal will not leak or mutate from the product during normal use and the concentration of lead metal in the complete product is well below the applicable threshold limit. Please consider local requirements on the disposal of lead at product end of life.

Safety

DO NOT DISCARD - GIVE TO USER

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

⚠ WARNING All locally legislated safety rules regarding installation, operation and maintenance shall be respected at all times.

Statement of Use

- For professional use only.
- This product and its accessories must not be modified in any way.
- Do not use this product if it has been damaged.
- If the product data or hazard warning signs on the product cease to be legible or become detached, replace without delay.
- The product must only be installed, operated and serviced by qualified personnel in an industrial environment.

Intended Use

This product is designed for installing and removing threaded fasteners in wood, metal, or plastic. Indoor use only.

No other use is permitted.

This product must be used only with Desoutter authorized cables.

Using unauthorized cables may result in electric shock, fire, property damage and/or serious injury and is likely to affect or cancel product regulatory compliance.

Safety Information

Product Specific Instructions

Product description

Refer to *schema 2*.

1	Output drive
2	Motor
3	Cable connector

Authorized Cables

EFDx / EFMx tool cables

See *Table 5*.

- ❗ To be ordered separately. If necessary, use 1 tool extension cable. Never connect multiple tool extension cables.

Tool extension cables

See *Table 6*.

Mounting plates

- ❗ Mounting plates are not supplied.

See *Table 7*. Drawing numbers available at <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Controller range

To power and drive this product, select controller respecting strictly controller compatibility as given in *Table 0*.

Safety instructions for machine manufacturer

Desoutter should not be held responsible for any injury, accident or damage which may be a consequence of an incorrect installation, modification or start-up, or of an usage out of the intended use of the Desoutter products by the customer or a third party.

Operator protection

This product is aimed at being integrated as a component in a machine.

It is neither a standalone nor a handheld tool that is usable as it is.

It is machine manufacturer's responsibility to make sure that:

- the product is properly surrounded by guards to prevent any intentional or unintentional human contact with the potential hot areas on the product.
Example of guard: Refer to *schema 9*.
- if starting the machine requires an operator to operate a trigger continuously, the Quick Stop function of the controller is properly connected to this trigger, in addition to the start device (digital input or network)
Refer to the product information provided with the controller unit to get further details on the Quick Stop function wiring and set-up.

Tool cable installation

The tool cable should be placed to avoid a prolonged contact with the motor which is the hottest part of the tool.

Although the tool has a thermal protection which switches off the operation when it has reached a very high temperature, it is the responsibility of the user to configure the tool to operate within the established maximum temperatures.

The integration of cables on the application must prevent a continuous contact of the spindle cable with the spindle motor which is capable to generate high temperatures.

The integration must respect the recommendations provided with the cables (included guideline 6159923380).

Installation

Dimensions

Refer to *schema 1* and *Table 1* and *Table 2* for dimensions.

Design limitations for multi-spindle machines related to EFDO spindles

Here is the design equation related to the telescopic shaft embedded on EFDO spindles. The EFDO design requires to comply with:

$$L < d \times A/C + B$$

- ❗ Equation is applicable only when all constants are set to values given in the chart below.

Refer to *schema 10*.

where:

L (mm)	Total shaft + socket length measured when fully extended from the front bearing to the socket tip.
d (mm)	Pattern diameter on wheel multis or minimum distance between spindle shafts
C (Nm)	Tightening final torque.

See *Table 8*.

To ensure the proper mounting of telescopic modules, follow below steps accordingly:

1. Verify that the screws used are of quality class 12.9.
2. Apply the specified torques:
 - 16 Nm for M6 screws
 - 40 Nm for M8 screws

- ❗ If the application requires a shaft length longer than that given in the equation, it is advised to select a square drive of a greater size.

Design limitations for multi-spindle machines regarding EFD spindles

In order to provide greater resistance in such application, optional telescopic modules can be added to the standard spindles. Refer to the user manual 6159924120 for technical information and design guidelines. See below the use case and the available range of telescopic modules:

See *Table 9*.

Eligibility table for the selection of telescopic module

See *Table 10*.

Installing the tool on the mounting plate

⚠ DANGER Risk Of Electric Shock

Only qualified and trained operators must install, adjust, or use this equipment.

Make sure that the thickness of mounting plate is consistent with that indicated in the chapter *Dimensions*. Refer to *schema 3*.

Use screws only of quality class 12.9.

⚠ DANGER Risk Of Electric Shock

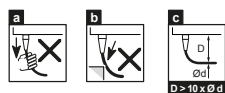
The frame that holds the tools must be **grounded**.

- i** Make sure that the motor is free of motion to enable torque measurement.

Warning: In case of installation in a wheelnut tightening machine, an additional mounting plate must be installed next to the output drive.

Read before installing tool cables

- i** Do not connect several extension cables together. Preferably use the longest length of extension cable and the shortest length of tool cable.



Although our tool cables are designed to work under drastic conditions, we recommend that you check the following points for longer service life:

- a - Any direct pull on the cable should be avoided.
- b - Friction with the outer sheath should be restricted.
- c - Bending radii should not be lower than 10 times the cable diameter.

Instructions for cables of fixtured tools

The cable shall not apply any traction to the tool. Any traction force on the cable (even low intensity depending on the cable orientation) can generate a torque signal on the transducer.

Check that the cables are long enough or clamp the tool cable on the frame as shown in *schema 4*.

Do not set up the tool cable as shown in *schema 5*.

Risk management regarding potential disturbance on torque measurement

Beware of vibrations generated by the application due to stick/slip phenomenon in the joint or resonance from the assembly parts or work station. Depending on the frequency generated, such pollution might affect the transducer measurement. In case of doubt, please secure the integrity and actual torque measurement by comparing with a reference dynamic transducer or with a residual torque measurement.

Connecting the tool to the controller

Refer to *schema 6*.

1. Connect the cable (4) to the tool with help of "TOP" indication.
2. Connect the cable (4) to the controller.

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

- **Keep work area clean and well-lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks that may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges, and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** The use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** The use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

Safety Information

- **Prevent unintentional starting of the power tool. Ensure that the switch is in the off-position before connecting to the power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery, or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure that they are connected and properly used.** The use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power tool use and care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack, if detachable from the power tool, before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow anyone unfamiliar with the power tool or with these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories, and tool bits etc. in accordance with these instructions, considering the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Specific Safety Warnings

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

i The above safety warning applies only to screwdrivers and to impact wrenches with a square drive less than 13 mm.

Operation

Tool Set-Up

Refer to *schema 7*.

1. Use screwdriver to loosen the screws (view A).
2. Point the connector (view B) as needed.
3. Use screwdriver to tighten the screws (view C).

Refer to *schema 8*.

1. Use screwdriver to loosen the screws from both sides of the tool (view A).
2. Adjust the connector base (view B) as necessary.
3. Use screwdriver to tighten the screws.

Starting the tool

1. Turn on the system connected to the tool.
2. Refer to the CVI3 controllers Safety Information manual (printed matter: 6159932290) available at <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Attach the applicable socket to the tool.
4. Select the correct program on the system.

Warning for Pset programming on EFxTA

When using Redundant Torque and Angle products, pay attention to speed shifts. Aggressive braking may cause abnormal torque reading by the embedded transducers. During this transient period, this could trigger wrong thresholds used in several tightening strategies (angle, torque rate, yield point, seating detection). To counteract this effect, programming in multi-step with one single speed per step is a good solution. As compared to multi-speed programming in one single step, programming in multi-step with one single speed per step provides a softer deceleration (0.4 seconds), by default.

Service

Maintenance program

Please consult us on the **Tool Care** program that includes production support and maintenance solutions.

Maintenance Instructions

Instructions for transducerized tools

- Do not damage the wires when disconnecting the connectors.
- Do not pull on the torque transducer wires.
- Make sure that wires are not crushed.

Read before maintenance

WARNING Connection Hazard

The tool can start unexpectedly and cause severe bodily injury.

- ▶ Prior to any maintenance task, disconnect the tool.

Maintenance should be performed by **qualified personnel only**.

Follow standard engineering practices and refer to exploded views for disassembling and reassembling the different parts of the system.

Take into account the following instructions given in the exploded views.


Be cautious: when reassembling, tighten in the right direction.



When reassembling:

 Apply the recommended glue.

 Tighten to the required torque.

 Lubricate with the required grease or oil. Do not apply too much grease on gears or bearings; a thin coat is sufficient.

Preventive Maintenance

Recommendations

Overhaul and preventive maintenance are recommended at regular intervals once per year or after a maximum number of tightenings (refer to the table below) depending on which occurs sooner.

Heavy duty

Heavy duty use can require more frequent overhaul and Preventive Maintenance intervals. Please contact your local Desoutter Service team to get a customized maintenance plan.

Maintenance frequency

500,000 tightenings

Upgrading tools

To upgrade tools, it is necessary to have:

- an ACCESS KEY USB stick set with the right profile. This USB stick is provided by your CVIKEY manager.
- CVIMONITOR software

Contact your Desoutter representative to get more information and support.

Recommissioning

Prior to putting the different parts of the system back into service, check that the main settings have been correctly set up and that the safety devices work properly.

Checking before putting back into service

Prior to putting the equipment back into service, check that its main settings have not been modified and that the safety devices work properly.

Signs and Stickers

The product is fitted with signs and stickers containing important information about personal safety and product maintenance. The signs and stickers shall always be easy to read. New signs and stickers can be ordered by using the spare parts list.



s011050

WARNING Risk of Burns



Power off and wait 30 minutes before starting service operations. Failure to wait 30 minutes can cause exposure to burn.

Useful Information

Website

Information concerning our Products, Accessories, Spare Parts, and Published Matters can be found on the Desoutter website.

Please visit: www.desouttertools.com.

CAD files

For information about the dimensions of a product, see the Dimensional drawings archive:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Information about installation manuals

Detailed operating instructions, installation and upgrade manuals are available at <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Safety Information

Information about spare parts

Exploded views and spare parts lists are available in Service Link at <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Country of origin

France

Safety Data Sheets MSDS/SDS

The Safety Data Sheets describe the chemical products sold by Desoutter.

Please consult the Desoutter website for more information <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Regulatory Compliance



All Declarations of Conformity are available at <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Warranty

Warranty clauses are available at <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Copyright

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

All rights reserved. Any unauthorized use or copying of the contents or part thereof is prohibited. This applies in particular to trademarks, model denominations, part numbers and drawings. The use of only genuine spare parts is recommended. Any damage or malfunction caused by the use of non-genuine spare parts or by any improper maintenance or service is not covered by the warranty or product liability. The use of non-genuine spare parts may further affect or cancel product regulatory compliance.

Caractéristiques techniques

Tension

115/230 V 3 ~

Conditions de stockage et d'utilisation

Température de stockage	-20 °C à +70 °C (-4 °F à +158 °F)
Température d'utilisation	0 °C à 45 °C (32 °F à 113 °F)
Humidité de stockage	0-95 % RH (sans condensation)

Humidité de fonctionnement	0-90 % RH (sans condensation)
Altitude maximale	2000 m (6562 pieds)
Utilisable dans un environnement de pollution de degré 2	
Utilisation en intérieur uniquement	

Déclarations

Responsabilité

De nombreux événements dans l'environnement d'exploitation peuvent affecter le processus de serrage et nécessiteront une validation des résultats. Conformément aux normes et règlements applicables, nous vous invitons par la présente à contrôler le couple installé et le sens de rotation après tout événement susceptible d'avoir une incidence sur le résultat du serrage. Voici des exemples non exhaustifs de ces événements :

- installation initiale du système d'outillage
- modification de lot de pièces, boulon, lot de vis, outil, logiciel, configuration ou environnement
- modification des branchements pneumatiques ou électriques
- changement dans l'ergonomie de la ligne, le processus, les procédures de qualité ou les pratiques
- changement d'opérateur
- tout autre changement ayant une incidence sur le résultat du processus de serrage

Le contrôle devra :

- Garantir que les conditions d'assemblage n'ont pas changé en raison d'événements susceptibles d'avoir une incidence sur le processus.
- Être effectué après l'installation initiale, la maintenance ou la réparation du matériel.
- Intervenir au moins une fois par prise de poste ou à toute autre fréquence adéquate.

Déclaration sur le bruit et les vibrations

- Niveau de pression acoustique d'émission LpA avec la pondération A en dB(A), incertitude 3 dB(A) conformément à la norme EN 62841-2-2 : 2014
- Niveau de puissance acoustique LWA avec la pondération A en dB(A), incertitude 3 dB(A) conformément à la norme EN 62841-2-2 : 2014

Voir *tableau n° 4*

Les valeurs déclarées ont été obtenues par le biais d'essais de type effectués en laboratoire, conformément aux normes mentionnées, et peuvent être comparées avec les valeurs déclarées des autres outils testés dans le cadre de ces mêmes normes. Le niveau d'émission de vibrations peut être utilisé pour une évaluation préliminaire de l'exposition. Ces valeurs déclarées ne peuvent pas être utilisées pour l'évaluation des risques et les valeurs mesurées sur des lieux de travail individuel peuvent être supérieures. Les valeurs réelles d'exposition et le risque de préjudice subi par un utilisateur individuel sont uniques et

dépendent de la façon dont cet utilisateur travaille, de la pièce sur laquelle il travaille et de la conception du poste de travail, ainsi que du temps d'exposition et de l'état de santé physique de l'utilisateur.

Notre société, **Ets Georges Renault**, ne peut en aucun cas être tenue responsable des conséquences de l'utilisation des valeurs déclarées à la place des valeurs reflétant l'exposition réelle dans l'évaluation des risques individuels dans un lieu de travail sur lequel nous n'avons aucun contrôle.

Cet outil peut provoquer un syndrome des vibrations mains-bras s'il n'est pas utilisé correctement. Un guide européen de gestion des vibrations main-bras est disponible sur le site <http://www.pneurop.eu/index.php> en sélectionnant « Tools » puis « Legislation ».

Nous recommandons la mise en place d'un programme de surveillance médicale afin de détecter les premiers symptômes qui pourraient être dus à une exposition aux vibrations ; les procédures de gestion pourraient alors être modifiées pour éviter une future déficience.

- ❗ Si cet appareil est destiné à des applications fixes, le niveau sonore est donné à titre indicatif à l'intention du constructeur de machines. Les données de niveau sonore et de vibrations pour la machine complète devront figurer dans le manuel d'utilisation de cette dernière.

DEEE

Information sur les **déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)** :

Ce produit et les informations le concernant sont conformes à la directive/règlement DEEE (2012/19/EU). Ils doivent donc être traités conformément à la directive/règlement.

Le produit porte le symbole suivant :



Les produits marqués d'un symbole de poubelle barrée et d'une seule barre noire en dessous, contiennent des pièces qui doivent être manipulées conformément à la directive/règlement DEEE. Le produit entier ou les composants DEEE peuvent être envoyés à notre « Centre clientèle » pour traitement.

Conformité IC Classe A

CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

(English) This device complies with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device may not cause interference; and
- 2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

(French) Le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- 1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;
- 2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement

Conformité aux normes nord-américaines



Intertek

5000701

Listé

Conforme aux normes UL 62841-1 et UL 62841-2-2. Certifié selon les normes CSA C22.2 n° 62841-1 et CSA C22.2 n° 62841-2-2.

Spécificités régionales

⚠ AVERTISSEMENT

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques comme le plomb qui est reconnu par l'État de Californie comme cancérigène et causant des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Pour de plus amples informations

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informations concernant l'article 33 de REACH

Le règlement européen (UE) n° 1907/2006 sur l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) définit entre autres les exigences relatives à la communication dans la chaîne d'approvisionnement. L'obligation d'information s'applique également aux produits contenant des substances dites extrêmement préoccupantes (la « Liste des substances candidates »). Le 27 juin 2018, le plomb (n° CAS 7439921) a été ajouté à la Liste des substances candidates.

Conformément à ce qui précède, ceci est pour vous informer que certains composants électriques et mécaniques du produit peuvent contenir du plomb. Ceci est conforme à la législation en vigueur en matière de restriction des substances et se fonde sur les exemptions légales prévues par la directive RoHS (2011/65/UE). Le plomb ne fuira pas ou ne mutera pas du produit lors d'une utilisation normale et la concentration de plomb dans le produit complet est bien en dessous du seuil limite applicable. Veuillez tenir compte des exigences locales concernant l'élimination du plomb en fin de vie du produit.

Sécurité

NE PAS JETER - REMETTRE À L'UTILISATEUR

- ⚠ **AVERTISSEMENT Lire l'ensemble des mises en garde et consignes de sécurité ainsi que les illustrations et les caractéristiques techniques fournies avec cet outil électrique.**

Le non-respect de toutes les instructions répertoriées ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou un grave accident corporel.

Conserver l'ensemble des mises en garde et consignes pour pouvoir les consulter ultérieurement.

- ⚠ **AVERTISSEMENT Toutes les réglementations locales de sécurité en matière d'installation, d'utilisation et de réparation doivent toujours être respectées.**

Utilisation prévue

- Pour utilisation professionnelle uniquement.
- Ce produit et ses accessoires ne doivent être modifiés en aucune manière.
- Ne pas utiliser ce produit s'il a subi des dégâts.
- Si les vignettes apposées sur le produit pour indiquer les données du produit ou des mises en garde ne sont plus lisibles ou se décollent, les remplacer sans attendre.
- Le produit ne doit être installé que par un personnel qualifié, dans un environnement industriel.

Utilisation prévue

Ce produit est conçu pour poser et déposer des fixations filetées dans le bois, le métal ou le plastique. Utilisation en intérieur uniquement.

Aucune autre utilisation n'est autorisée.

Ce produit ne doit être utilisé qu'avec des câbles Desoutter agréés.

L'utilisation de câbles non agréés peut entraîner des électrocutions, des incendies, des dégâts matériels et/ou des lésions graves et est susceptible d'affecter ou d'annuler la conformité réglementaire du produit.

Instructions spécifiques au produit

Description du produit

Se référer au *schéma n° 2*.

1	Entraînement
2	Moteur
3	Connecteur de câble

Câbles agréés

Câbles d'outil EFDx / EFMx

Voir *tableau n° 5*

- ⓘ À commander séparément. Si nécessaire, utilisez 1 rallonge pour outil. Ne raccordez jamais plusieurs rallonges d'outils.

Rallonges pour outil

Voir *tableau n° 6*

Plaques de fixation

- ⓘ Les plaques de fixation ne sont pas fournies.

Voir *tableau n° 7* Numéros des schémas disponibles à l'adresse <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Plage du coffret

Pour alimenter et commander ce produit, sélectionner un contrôleur en respectant strictement la compatibilité des contrôleurs indiquée dans le *tableau n° 0*.

Consignes de sécurité pour le fabricant de machines

Desoutter ne peut être tenu responsable de toute blessure, accident ou dégâts qui pourraient être une conséquence d'une installation, d'une modification ou d'une mise en service incorrecte, ou d'une utilisation de hors de l'usage prévu des produits Desoutter par le client ou un tiers.

Protection de l'opérateur

Ce produit est destiné à être intégré comme un composant dans une machine.

Il ne s'agit ni d'un outil autonome ni d'un outil portatif, utilisable tel quel.

Il incombe au fabricant de la machine de veiller à ce que :

- le produit soit correctement entouré de protections afin d'éviter tout contact humain, intentionnel ou non, avec les zones potentiellement chaudes du produit.
Exemple de protections : Se référer au *schéma n° 9*.
- Si le démarrage de la machine nécessite que l'opérateur actionne une gâchette en continu, la fonction Arrêt rapide du contrôleur est correctement raccordée à cette gâchette, en plus du dispositif de démarrage (entrée numérique ou réseau)
Reportez-vous aux informations produit fournies avec le contrôleur pour obtenir plus de détails sur le câblage et la - configuration de la fonction Arrêt rapide.

Installation du câble de l'outil

Le câble de l'outil doit être placé de manière à éviter un contact prolongé avec le moteur, qui est la partie la plus chaude de l'outil.

Bien que l'outil possède une protection thermique qui coupe l'opération lorsqu'il a atteint une température très élevée, il relève de la responsabilité de l'utilisateur de configurer l'outil pour une utilisation dans les températures maximales établies.

L'intégration des câbles sur l'application doit empêcher un contact continu du câble de la broche avec le moteur de la broche qui peut générer des températures élevées.

L'intégration doit respecter les recommandations fournies avec les câbles (y compris la directive 6159923380).

Installation

Dimensions

Se référer au *schéma n° 1* et aux *tableau n° 1* et *tableau n° 2* pour les dimensions.

Limitations de conception des machines multi-broches concernant les broches EFDO

Voici l'équation de conception relative à l'arbre télescopique intégré aux broches EFDO. La conception EFDO doit être conforme à :

$$L < d \times A/C + B$$

- ⓘ L'équation est applicable uniquement lorsque toutes les constantes sont définies aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous.

Se référer au *schéma n° 10*.

où :

L (mm)	Longueur totale de l'arbre et de la douille mesurée en pleine extension, du roulement avant à la pointe de la douille.
d (mm)	Diamètre de la matrice sur roue multis ou distance minimum entre les arbres de broche
C (Nm)	Couple final de serrage.

Voir *tableau n° 8*.

Pour assurer le montage correct des modules télescopiques, suivez les étapes ci-dessous :

1. Vérifier que les vis utilisées sont de la catégorie de qualité 12.9.
2. Appliquer les couples spécifiés :
 - 16 Nm pour les vis M6
 - 40 Nm pour les vis M8

i Si l'application nécessite une longueur d'arbre supérieure à celle indiquée dans l'équation, il est conseillé de sélectionner un carré d'entraînement de dimension supérieure.

Limitations de conception des machines multi-broches concernant les broches EFD

Afin d'offrir une plus grande résistance dans ce type d'application, des modules télescopiques optionnels peuvent être ajoutés aux broches standard. Se référer au manuel d'utilisation 6159924120 pour les informations techniques et les directives de conception. Voir ci-dessous le cas d'utilisation et la gamme disponible de modules télescopiques :

Voir *tableau n° 9*

Tableau d'éligibilité pour la sélection du module télescopique

Voir *tableau n° 10*

Installation de l'outil sur la plaque de fixation

⚠ DANGER Risque d'électrocution

Seuls des opérateurs qualifiés et formés peuvent installer, régler ou utiliser ce matériel.

Veiller à ce que l'épaisseur de la plaque de montage soit conforme à celle indiquée dans le chapitre *Dimensions*. Se référer au *schéma n° 3*.

Utilisez uniquement des vis de classe de qualité 12.9.

⚠ DANGER Risque d'électrocution

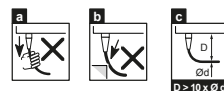
Le châssis qui supporte les outils doit être **mis à la terre**.

i Veiller à ce que le moteur ne soit pas en mouvement pour permettre la mesure du couple.

Avertissement : En cas d'installation dans une machine de serrage d'écrous de roue, une plaque de montage supplémentaire doit être installée à côté de l'entraînement.

Lire avant d'installer les câble d'outil

i Ne pas raccorder plusieurs rallonges entre-elles. Utiliser de préférence la plus grande longueur pour la rallonge et la plus courte pour le câble d'outil.



Bien que nos câbles d'outils soient conçus pour fonctionner dans des conditions extrêmes, nous vous recommandons de vérifier les points suivants pour une durée de vie plus longue :

- a - Éviter toute traction directe sur le câble.
- b - Limiter le frottement avec la gaine externe.
- c - Les rayons de courbure ne doivent pas être inférieurs à 10 fois le diamètre du câble.

Instructions pour les câbles des outils fixes

Le câble ne doit pas exercer de traction sur l'outil. Toute force de traction sur le câble (même de faible intensité en fonction de l'orientation du câble) peut générer un signal de couple sur le capteur.

Vérifier que les câbles sont assez longs ou fixer le câble de l'outil sur le châssis comme indiqué dans le *schéma n° 4*.

Ne pas installer le câble de l'outil comme indiqué dans le *schéma n° 5*.

Gestion des risques liés aux perturbations potentielles de la mesure du couple

Attention aux vibrations générées par l'application en raison d'un phénomène de grippage dans le raccord ou d'une résonance provenant des pièces d'assemblage ou du poste de travail. En fonction de la fréquence générée, cette pollution peut affecter la mesure du capteur. En cas de doute, veuillez vous assurer de l'intégrité et de la mesure réelle du couple en comparant avec un capteur dynamique de référence ou avec une mesure du couple résiduel.

Raccorder l'outil au coffret

Se référer au *schéma n° 6*.

1. Raccorder le câble (4) à l'outil en vous aidant de l'indication « TOP ».
2. Brancher le câble (4) sur le contrôleur.

Mises en garde générales de sécurité concernant les outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT Lire l'ensemble des mises en garde et consignes de sécurité ainsi que les illustrations et les caractéristiques techniques fournies avec cet outil électrique.

Le non-respect de toutes les instructions répertoriées ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou un grave accident corporel.

Conservé l'ensemble des mises en garde et consignes pour pouvoir les consulter ultérieurement.

Safety Information

Le terme « outil électrique » dans les mises en garde fait référence à votre outil électroportatif fonctionnant sur secteur (à fil) ou sur batterie (sans fil).

Sécurité de la zone de travail

- **La zone de travail doit toujours être propre et bien éclairée.** Les endroits encombrés ou mal éclairés sont propices aux accidents.
- **Ne pas faire fonctionner des outils électriques dans des atmosphères explosives, notamment en présence de liquides inflammables, gaz ou poussières.** Les outils électriques génèrent des étincelles qui peuvent mettre le feu aux poussières ou aux fumées.
- **Tenir les spectateurs et les enfants à distance lors de l'utilisation d'un outil électrique.** Les distractions peuvent causer une perte de contrôle.

Sécurité électrique

- **Les fiches des outils électriques doivent correspondre aux prises. Ne jamais modifier une fiche de quelque manière que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques reliés à la terre.** L'utilisation de fiches non modifiées et des prises correspondantes réduira le risque de choc électrique.
- **Éviter tout contact corporel avec des objets mis à la terre tels que les tuyauteries, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Les risques de choc électrique augmentent lorsque le corps est en contact avec la terre.
- **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** En entrant dans un outil électrique, l'eau accroîtra le risque de choc électrique.
- **Ne pas forcer sur le cordon d'alimentation. Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart des sources de chaleur, des huiles, des arêtes coupantes ou des pièces en mouvement.** Les risques de choc électrique augmentent lorsqu'un cordon est endommagé ou coincé.
- **Lors de l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon prolongateur adapté à l'utilisation en extérieur.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation en extérieur réduit le risque de choc électrique.
- **Si un outil électrique doit absolument être utilisé dans un endroit humide, utiliser une alimentation protégée par un disjoncteur à courant différentiel résiduel (DCR).** L'utilisation d'un disjoncteur différentiel de type DCR réduit le risque de choc électrique.

Sécurité personnelle

- **Soyez vigilant, regardez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'outils électriques peut entraîner des accidents corporels graves.
- **Porter des équipements de protection individuelle. Toujours porter des protections oculaires.** Le port d'équipements de protection adaptés aux conditions de travail tels que masque antipoussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de chantier ou protections auditives réduira le risque d'accidents corporels.

- **Empêcher tout démarrage involontaire S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de raccorder l'outil à la source d'alimentation ou au bloc-batterie, de le prendre en main ou de le transporter.** Le fait de transporter des outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou la mise sous tension d'outils électriques dont l'interrupteur est en position de marche sont propices aux accidents.
- **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique sous tension.** Une clé laissée montée sur une pièce en rotation de l'outil électrique peut entraîner des accidents corporels.
- **N'essayez pas d'atteindre des éléments trop éloignés. Ayez de bons appuis et un bon équilibre à tout moment.** Ceci permet une meilleure maîtrise de l'outil électrique dans les situations inattendues.
- **Habilitez-vous de façon adéquate. Ne jamais porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements loin des pièces mobiles.** Les vêtements amples, bijoux ou cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces en mouvement.
- **Si des dispositifs permettant de raccorder l'outil à des installations d'extraction et de séparation des poussières sont prévus, veillez à les raccorder et à les utiliser comme il convient.** L'utilisation d'un système de dépoussiérage peut réduire les dangers liés aux poussières.
- **Veiller à ne pas devenir suffisant et à ne pas ignorer les principes de sécurité des outils sous l'effet de la familiarisation acquise à la suite d'une utilisation fréquente de ces outils.** Un acte imprudent peut provoquer un accident grave en une fraction de seconde.

Utilisation et entretien d'un outil électrique

- **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté au travail à effectuer.** Un outil électrique adapté fournira un travail de meilleure qualité et plus sûr à la capacité nominale pour laquelle il est conçu.
- **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de le mettre sous tension et hors tension.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher la fiche de la source d'alimentation ou retirer le bloc-batterie, si possible, de l'outil électrique avant de procéder à des réglages, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.** Ces mesures de sécurité préventive réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- **Ranger les outils électriques non utilisés hors de portée des enfants et ne pas laisser des personnes utiliser un outil électrique si elles ne sont pas familiarisées avec celui-ci ou avec les présentes instructions.** Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont entre les mains d'utilisateurs non formés à leur utilisation.
- **Entretien des outils électriques et les accessoires. Vérifier l'absence de pièces mobiles mal alignées ou grippées, de pièces brisées ou de toute autre situation susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil électrique. Si l'outil électrique est endommagé, le faire réparer avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

- **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Des outils de coupe correctement entretenus avec des arêtes tranchantes risquent moins de se coincer et sont plus faciles à maîtriser.
- **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et embouts, etc., conformément aux présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et le travail à effectuer.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il est prévu pourrait engendrer une situation de danger.
- **Garder les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes de toute trace d'huile ou de graisse.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas une manipulation sans danger et une maîtrise de l'outil dans les situations inattendues.

Maintenance

- **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié, en utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** Ceci permettra de maintenir la sécurité de l'outil électrique.

Avertissements de sécurité spécifiques

- **Tenir l'outil électrique par ses surfaces de préhension isolées ; en cours d'utilisation, la fixation peut en effet toucher un câblage caché ou le propre cordon de l'appareil.** Les fixations touchant un fil sous tension peuvent mettre les parties métalliques nues de l'outil électrique sous tension et pourraient électrocuter l'opérateur.

i L'avertissement de sécurité ci-dessus s'applique uniquement aux visseuses et aux clés à chocs dont l'entraînement carré est inférieur à 13 mm.

Fonctionnement

Configuration de l'outil

Se référer au *schéma n° 7*.

1. Utiliser un tournevis pour dévisser les vis (vue A).
2. Orienter le connecteur (vue B) au besoin.
3. Utiliser un tournevis pour serrer les vis (vue C).

Se référer au *schéma n° 8*.

1. Utiliser un tournevis pour dévisser les vis des deux côtés de l'outil (vue A).
2. Régler la base du connecteur (vue B) au besoin.
3. Utiliser un tournevis pour serrer les vis.

Démarrer l'outil

1. Mettre sous tension le système raccordé à l'outil.
2. Se reporter au manuel des consignes de sécurité des contrôleurs CVI3 (document imprimé : 6159932290) disponible sur <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Fixer la prise applicable à l'outil.
4. Sélectionner le programme correct sur le système.

Avertissement pour la programmation de Pset sur EFXTA

Lorsque vous utilisez les produits Couple et Angle redondants, faites attention aux changements de vitesse. Un freinage agressif peut entraîner une lecture anormale du couple par les capteurs embarqués. Pendant cette période transitoire, cela pourrait déclencher des seuils erronés utilisés dans plusieurs stratégies de serrage (angle, rapport du couple, limite de résistance, détection de l'assise). Pour contrer cet effet, la programmation en multi-étapes avec une seule vitesse par étape est une bonne solution. Par rapport à la programmation de plusieurs vitesses en une seule étape, la programmation en plusieurs étapes avec une seule vitesse par étape offre une décélération plus douce (0,4 seconde), par défaut.

Maintenance

Programme de maintenance

Merci de nous consulter à propos du programme **Tool Care** : ce programme comprend une assistance à la production et des solutions de maintenance.

Instructions de maintenance

Instructions à suivre pour les outils à capteur

- Ne pas endommager les fils en débranchant les connecteurs.
- Ne pas tirer sur les fils du capteur de couple.
- Veiller à ce que les fils ne soient pas écrasés.

Consignes à lire avant la maintenance

! AVERTISSEMENT Risque lié au branchement

L'outil peut démarrer de manière inattendue et provoquer des accidents corporels graves.

- ▶ Avant toute tâche de maintenance, débranchez l'outil.

La maintenance doit être confiée à un **personnel qualifié uniquement**.



Suivre les pratiques d'ingénierie standard et se référer aux vues éclatées pour le démontage et le remontage des différentes parties du système.

Prendre en compte les instructions suivantes sur les vues éclatées.


Prudence : lors du remontage, serrer dans le bon sens.



Lors du remontage :

-  Appliquer la colle recommandée.
-  Serrer au couple requis.

Safety Information

 Lubrifier avec la graisse ou l'huile préconisée. Ne pas appliquer trop de graisse sur les engrenages ou les roulements ; une mince pellicule suffit.

Maintenance préventive

Recommandations

Il est recommandé de procéder régulièrement à la révision et à la maintenance préventive de l'outil, une fois par an ou après un nombre maximum de vissages (reportez-vous au tableau ci-dessous), à la première des deux échéances.

Cycle intensif

Le fonctionnement en cycles intensifs peut exiger des révisions plus fréquentes et des maintenances préventives plus rapprochées. Prenez contact avec l'équipe de maintenance Desoutter pour obtenir un programme de maintenance personnalisé.

Intervalle d'entretien

500 000 serrages

Mise à jour des outils

Pour mettre à niveau des outils, il est nécessaire d'avoir :

- une ACCESS KEY sur une clé USB avec le profil correct défini.
Cette clé USB est fournie par votre responsable CVI-KEY.
- Logiciel CVIMONITOR

Contactez votre représentant Desoutter pour obtenir plus d'informations et un support.

Remise en service

Avant de remettre les différentes parties du système en service, vérifiez que les réglages principaux ont été correctement configurés et que les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement.

Vérification avant la remise en service

Avant de remettre l'équipement en service, vérifiez que ses réglages principaux n'ont pas été modifiés et que les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement.

Vignettes et autocollants

Des vignettes et autocollants contenant des informations importantes pour la sécurité des personnes et l'entretien du matériel sont apposés sur le produit. Les vignettes et autocollants doivent toujours être faciles à lire. On pourra commander de nouvelles vignettes et de nouveaux autocollants à l'aide de la nomenclature des pièces de rechange.



s011050

AVERTISSEMENT Risque de brûlures



Mettre hors tension et attendre 30 minutes avant de commencer les opérations de maintenance. Ne pas attendre 30 minutes peut entraîner une exposition aux brûlures.

Informations utiles

Site web

Des informations à propos de nos Produits, Accessoires, Pièces de rechange et Documentation sont disponibles sur le site Web de Desoutter.

Veuillez consulter : www.desouttertools.com.

Fichiers DAO

Pour tout renseignement concernant les dimensions d'un produit, consulter les plans cotés en archive :

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Informations sur les manuels d'installation

Des informations détaillées sur la notice d'utilisation, d'installation et sur la mise à jour sont disponibles sur <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Informations sur les pièces de rechange

Les vues éclatées et les nomenclatures de pièces détachées sont disponibles en Service Link sur <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Pays d'origine

France

Fiches de données de sécurité FDS

Les Fiches de données de sécurité décrivent les produits chimiques vendus par Desoutter.

Veuillez consulter le site Web Desoutter pour plus d'informations <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Conformité réglementaire



Toutes les déclarations de conformité sont disponibles à l'adresse <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garantie

Les clauses de garantie sont disponibles à l'adresse <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Copyright

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Tous droits réservés. Toute utilisation non autorisée ou copie de tout ou partie du présent document est interdite. Ceci s'applique plus particulièrement aux marques de commerce, dénominations de modèles, références et schémas. Il est recommandé de n'utiliser que des pièces de rechange d'origine. Tout dommage ou dysfonctionnement causé par l'utilisation de pièces de rechange non authentiques ou par un entretien ou un service inapproprié n'est pas couvert par la garantie ou la responsabilité du produit. L'utilisation de pièces de rechange non authentiques peut en outre affecter ou annuler la conformité réglementaire du produit.

Technische Daten

Spannung

115/230 V 3 ~

Lager- und Betriebsbedingungen

Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C (-4 °F bis +158 °F)
Betriebstemperatur	0 °C bis 45 °C (32 °F bis 113 °F)
Feuchtigkeitsgehalt in Lagerumgebung	0 - 95 % r.F. (nicht kondensierend)
Feuchtigkeitsgehalt in Betriebsumgebung	0 - 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Höhe bis zu	2000 m (6562 feet)
Verwendbar in einer Umgebung mit Verschmutzungsgrad 2	
Nur zur Verwendung in Innenräumen	

Erklärungen

Haftung

Viele Ereignisse in der Arbeitsumgebung können sich auf die Verschraubung auswirken und bedürfen einer Validierung der Ergebnisse. In Übereinstimmung mit den geltenden Standards und/oder Vorschriften sind das installierte Drehmoment und die Drehrichtung nach einem Ereignis zu überprüfen, das sich auf die Verschraubung auswirken kann. Zu solchen Ereignissen zählen unter anderem:

- Erstinstallation des Werkzeugsystems

- Änderung von Chargen, Bolzen, Schrauben, Werkzeugen, Software, Konfiguration oder Umgebung
- Änderung von Druckluft- oder Elektroanschlüssen
- Änderung von Linienergonomie, Prozessen, Qualitätsverfahren und -praktiken
- Bedienerwechsel
- Andere Änderungen, die sich auf das Ergebnis der Verschraubung auswirken

Die Prüfung muss:

- Sicherstellen, dass die gemeinsamen Bedingungen sich nicht aufgrund von Ereignissen geändert haben.
- Nach der Erstinstallation, Wartung oder Reparatur der Anlage erfolgen.
- Mindestens einmal pro Schicht oder in einem anderen geeigneten Intervall erfolgen.

Erklärung zu Geräusch- und Vibrationspegeln

- A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel LpA in dB(A), Unsicherheit 3 dB(A) entsprechend EN 62841-2-2: 2014
- A-bewerteter Schallleistungspegel LWA in dB(A), Unsicherheit 3 dB(A) entsprechend EN 62841-2-2: 2014

Siehe *Tabelle 4*.

Die deklarierten Werte wurden durch Labortests gemäß den genannten Normen ermittelt und eignen sich zum Vergleich mit den deklarierten Werten anderer Werkzeuge, die denselben Normen entsprechend geprüft wurden. Der Vibrationsemissionspegel kann für eine vorläufige Expositionsabschätzung verwendet werden. Die deklarierten Werte sind nicht für Risikobewertungen angemessen, und die an einzelnen Arbeitsplätzen gemessenen Werte sind unter Umständen höher. Die tatsächlichen Expositionswerte und Schädigungsrisiken für einzelne Benutzer sind von Fall zu Fall unterschiedlich und hängen von der jeweiligen Arbeitsweise des Benutzers, vom Werkstück und von der Beschaffung des Arbeitsplatzes sowie von der Expositionsdauer und der körperlichen Verfassung des Benutzers ab.

Wir, **Ets Georges Renault**, können nicht für Folgen, die sich aus der Verwendung der von uns angegebenen Werte statt der realen Belastungswerte für die Risikoeinschätzung einer Arbeitsplatzsituation ergeben, haftbar gemacht werden, da wir auf diese keinen Einfluss haben.

Dieses Werkzeug kann bei nicht fachgerechter Anwendung ein Hand-Arm-Vibrationssyndrom verursachen. Einen EU-Leitfaden, der sich mit Hand-Arm-Vibration befasst, finden Sie unter <http://www.pneurop.eu/index.php> und durch Auswahl von „Werkzeuge“ und anschließend „Gesetzgebung“.

Wir empfehlen ein Programm zur Gesundheitsüberwachung, durch welches frühe Symptome erkannt werden können, welche auf die Vibrationsexposition zurückgeführt werden könnten, so dass die Abläufe der Maßnahmen daraufhin so geändert werden können, dass zukünftige Beeinträchtigungen vermieden werden.

Safety Information

- i** Wenn dieses Gerät für Einbauanwendungen vorgesehen ist, dienen die Angaben zur Geräuschemission als Richtwert für den Gerätebauer. Für das komplette Gerät geltende Geräusch- und Vibrationsemissionsdaten sollten in der zum Gerät gehörenden Bedienungsanleitung aufgeführt werden.

WEEE

Hinweise zu **Elektro- und Elektronik-Altgeräten (EEAG)**: Das vorliegende Produkt und die entsprechenden Informationen erfüllen die Anforderungen der EEAG-Richtlinie/-Verordnungen (2012/19/EU) und müssen gemäß dieser Richtlinie/dieser Verordnungen gehandhabt werden.

Das Produkt ist mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



Mit einem durchgestrichenen Mülltonnen-Symbol mit einem einzelnen schwarzen Balken darunter gekennzeichnete Produkte enthalten Teile, die entsprechend der EEAG-Richtlinie/-Verordnungen entsorgt werden müssen. Das gesamte Produkt oder die EEAG-Teile können zur Entsorgung an Ihre Kundendienstzentrale eingeschickt werden.

Regionale Anforderungen

! WARNUNG

Dieses Produkt kann Sie Chemikalien, einschließlich Blei, aussetzen, was nach Kenntnis des Bundesstaats Kalifornien zu Krebserkrankungen und Geburtsfehlern oder sonstigen Schäden am Fortpflanzungssystem führen kann. Weitere Informationen finden Sie unter

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informationen zu Artikel 33 in REACH

Die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) definiert unter anderem Anforderungen an die Kommunikation innerhalb der Lieferkette. Die Informationspflicht gilt auch für Produkte, die sogenannte besonders besorgniserregende Stoffe enthalten (die „Kandidatenliste“). Am 27. Juni 2018 wurde Blei (CAS Nr. 7439921) in die Kandidatenliste aufgenommen.

Gemäß den oben genannten Verordnungen und Hinweisen informieren wir Sie hiermit darüber, dass bestimmte elektrische und mechanische Komponenten des Produkts Blei enthalten können. Dies steht im Einklang mit den geltenden Rechtsvorschriften für Stoffbeschränkungen und basiert auf rechtlichen Ausnahmen in der RoHS-Richtlinie (2011/65/EU). Bei normalem Gebrauch treten aus dem Produkt kein Blei oder Blei-derivate aus und die Bleikonzentration liegt weit unterhalb des geltenden Grenzwerts. Beachten Sie am Ende der Produktlebensdauer die vor Ort geltenden Bestimmungen zur Entsorgung von Blei.

Sicherheit

NICHT WEGWERFEN - AN BENUTZER WEITERLEITEN

! WARNUNG Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug bereitgestellten Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen.

Eine Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder ernsthaften Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur künftigen Verwendung auf.

! WARNUNG Alle örtlichen Vorschriften, die Installation, Bedienung und Wartung betreffen, müssen immer beachtet werden.

Nutzungserklärung

- Nur zum Gebrauch durch ausgebildete Fachkräfte.
- Dieses Produkt und sein Zubehör dürfen in keinem Fall modifiziert werden.
- Benutzen Sie dieses Produkt nicht, wenn es beschädigt ist.
- Wenn die Produktdatenschilder oder Gefahrenwarnschilder unleserlich werden oder sich ablösen, sind diese sofort zu ersetzen.
- Das Produkt darf nur von geschulten Fachkräften und nur in Industrieumgebungen installiert, bedient und gewartet werden.

Vorgesehener Verwendungszweck

Dieses Produkt ist für das Einsetzen und Entfernen von Gewindeschrauben in Holz, Metall oder Kunststoff vorgesehen. Nur zur Verwendung in Innenräumen.

Sonstige Verwendungen sind unzulässig.

Dieses Produkt darf ausschließlich mit durch Desoutter zugelassenen Kabeln betrieben werden.

Die Verwendung nicht zugelassener Kabel kann zu Stromschlägen, Bränden, Sachschäden und/oder schweren Verletzungen führen und beeinträchtigt mit hoher Wahrscheinlichkeit die Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften durch das Produkt oder hebt diese auf.

Produktspezifische Anweisungen

Produktbeschreibung

Siehe *Schema 2*.

1	Abtrieb
2	Motor
3	Kabelanschluss

Zugelassene Kabel

EFDx / EFMx-Werkzeugkabel

Siehe *Tabelle 5*.

- i** Muss separat bestellt werden. Verwenden Sie gegebenenfalls ein Werkzeug-Verlängerungskabel. Verbinden Sie niemals mehrere Werkzeug-Verlängerungskabel miteinander.

Werkzeug-Verlängerungskabel

Siehe *Tabelle 6*.

Montageplatten

i Befestigungsplatten werden nicht mitgeliefert.

Siehe *Tabelle 7*. Zeichnungsnummern finden Sie auf <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Steuerungsreihe

Wählen Sie eine Steuerung aus, um dieses Produkt mit Strom zu versorgen und zu betreiben. Beachten Sie hierbei unbedingt die Kompatibilität der Steuerungen, die Sie *Tabelle 0* entnehmen können.

Sicherheitshinweise für Maschinenhersteller

Desoutter haftet nicht für Verletzungen, Unfälle oder Schäden, welche sich aus der mangelhaften Installation, Modifikation, Inbetriebnahme oder einer nicht dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechenden Nutzung der Desoutter-Produkte durch den Kunden oder Dritte ergeben.

Schutz des Bedieners

Dieses Produkt ist zur Integration als Komponente in eine Maschine vorgesehen. Es ist weder ein eigenständiges noch ein handgeführtes Werkzeug, das alleine verwendet werden kann.

Es liegt in der Verantwortung des Maschinenherstellers, Folgendes sicherzustellen:

- dass das Produkt von geeigneten Schutzvorrichtungen umgeben ist, welche den vorsätzlichen oder unbeabsichtigten Kontakt von Personen mit potenziell heißen Bereichen am Produkt verhindern.
Beispiel für die Schutzvorrichtung: Siehe *Schema 9*.
- dass wenn der Start der Maschine erfordert, dass ein Bediener einen Startknopf kontinuierlich drückt, die Schnellstopp-Funktion der Steuerung zusätzlich zur Startvorrichtung korrekt mit diesem Startknopf verbunden ist (digitaler Eingang oder Netzwerk)
Weitere Informationen zur Verkabelung und Einrichtung der Schnellstopp-Funktion finden Sie in der dem Steuerungsmodul beiliegenden Produktinformation.

Installation des Werkzeugkabels

Das Werkzeugkabel muss so verlegt werden, dass ein längerer Kontakt mit dem Motor, dem heißesten Teil des Werkzeugs, vermieden wird.

Obwohl das Werkzeug über einen thermischen Schutz verfügt, der es abschaltet, wenn es eine besonders hohe Temperatur erreicht hat, liegt es in der Verantwortung des Anwenders, das Werkzeug so zu konfigurieren, dass es innerhalb der festgelegten Maximaltemperaturen arbeitet.

Bei der Integration der Kabel in die Anwendung muss ein dauerhafter Kontakt des Spindelkabels mit dem Spindelmotor vermieden werden, da dieser hohe Temperaturen erzeugen kann.

Bei der Integration müssen die den Kabeln beiliegenden Empfehlungen beachtet werden (einschließlich Anleitung 6159923380).

Installation

Abmessungen

Die Abmessungen können Sie *Schema 1* sowie *Tabelle 1* und *Tabelle 2* entnehmen.

Konstruktionsbeschränkungen für Mehrspindler hinsichtlich EFDO-Spindeln

Die hier angegebene Konstruktionsgleichung bezieht sich auf die in EFDO-Spindeln eingebettete Teleskopwelle. Die EFDO-Konstruktion muss folgende Gleichung erfüllen:

$$L < d \times A/C + B$$

i Gleichung ist nur anwendbar, wenn alle Konstanten auf die in der untenstehenden Tabelle angegebenen Werte eingestellt sind.

Siehe *Schema 10*.

wobei:

L (mm)	Gesamtlänge der Welle + Stecknusslänge, gemessen bei vollständiger Extension vom vorderen Lager bis zur Stecknuss Spitze.
d (mm)	Musterdurchmesser auf dem Rad Multi- oder Mindest-Abstand zwischen den Spindelwellen
C (Nm)	Enddrehmoment der Verschraubung.

Siehe *Tabelle 8*.

Halten Sie sich an die folgenden Schritte, um eine ordnungsgemäße Montage der Teleskopmodule zu gewährleisten:

1. Verwenden Sie nur Schrauben der Qualitätsklasse 12.9.
2. Legen Sie die spezifizierten Drehmomente an:
 - 16 Nm für M6-Schrauben
 - 40 Nm für M8-Schrauben

i Wenn die Anwendung eine Wellenlänge erfordert, die länger als die aus der Gleichung erhaltene ist, wird empfohlen, einen größeren Vierkantansatz zu wählen.

Konstruktionsbeschränkungen für Mehrspindler in Bezug auf EFD-Spindeln

Für eine größere Festigkeit in derartigen Anwendungen können optionale Teleskopmodule an den Standardspindeln angebracht werden. Siehe Benutzerhandbuch 6159924120 für technische Informationen und Konstruktionsrichtlinien. Nachfolgend sind Anwendungsfälle und die verfügbaren Teleskopmodule aufgeführt:

Siehe *Tabelle 9*.

Eignungstabelle für die Auswahl des Teleskopmoduls

Siehe *Tabelle 10*.

Werkzeuginstallation auf der Montageplatte

GEFAHR Stromschlaggefahr


Installation, Änderungen und Gebrauch des Geräts sind ausschließlich geschultem Bedienpersonal vorbehalten.

Stellen Sie sicher, dass die Stärke der Befestigungsplatte den Angaben im Kapitel *Abmessungen* entspricht. Siehe *Schema 3*.

Verwenden Sie nur Schrauben der Qualitätsklasse 12.9.


GEFAHR Stromschlaggefahr

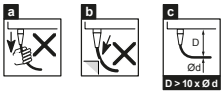
Der Rahmen, der die Werkzeuge trägt, muss **geerdet** sein.


 Zur Drehmomentmessung sicherstellen, dass der Motor sich nicht bewegt.

Warnung: Bei einer Installation in einer Maschine zur Verschraubung von Radmuttern muss neben dem Abtrieb eine zusätzliche Befestigungsplatte installiert werden.

Vor Installation des Werkzeugkabels lesen

 Verbinden Sie nicht mehrere Verlängerungskabel miteinander. Bevorzugt sind das längste mögliche Verlängerungskabel und das kürzeste mögliche Werkzeugkabel zu verwenden.



 Obwohl unsere Werkzeugkabel für den Einsatz unter erschwerten Bedingungen ausgelegt sind, empfehlen wir Ihnen, für eine längere Lebensdauer folgende Punkte zu überprüfen:

- a - Ein direkter Zug am Kabel sollte vermieden werden.
- b - Die Reibung mit dem Außenmantel sollte eingeschränkt werden.
- c - Die Biegeradien sollten nicht kleiner als das 10-fache des Kabeldurchmessers sein.

Anweisungen für Kabel von Einbauwerkzeugen

Durch das Kabel sollte kein Zug auf das Werkzeug ausgeübt werden. Jede Zugkraft auf das Kabel (auch geringe Intensität in Abhängigkeit von der Kabelausrichtung) kann ein Drehmomentensignal auf dem Aufnehmer erzeugen.

Stellen Sie sicher, dass die Kabel lang genug sind, oder klemmen Sie das Werkzeugkabel wie in *Schema 4* abgebildet am Rahmen fest.

Richten Sie das Werkzeugkabel nicht wie in *Schema 5* abgebildet ein.

Risikomanagement hinsichtlich möglicher Störungen bei der Drehmomentmessung


Achten Sie auf durch die Anwendung aufgrund des Stick-Slip-Phänomens an der Verbindung erzeugte Vibrationen oder Resonanzen von den Montageteilen oder der Arbeitsstation. Je nach erzeugter Frequenz können solche Störfaktoren die Messung des Messwertgebers beeinträchtigen. Stellen Sie im Zweifelsfall bitte die Integrität und tatsächliche Drehmomentmessung mithilfe eines dynamischen Referenzmesswertgebers oder einer Restdrehmomentmessung sicher.

Anschließen des Werkzeugs an den Controller

Siehe *Schema 6*.

1. Verbinden Sie das Kabel (4) mithilfe der Kennzeichnung „TOP“ mit dem Werkzeug.
2. Verbinden Sie das Kabel (4) mit der Steuerung.

Allgemeine Sicherheitshinweise für das Arbeiten mit Elektrowerkzeugen

 **WARNUNG** Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug bereitgestellten Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen.

Eine Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder ernsthaften Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur künftigen Verwendung auf.

Der in den Warnhinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes (mit Kabel versehene) oder batteriebetriebenes (schnurloses) Elektrowerkzeug.

Sicherheit am Arbeitsplatz

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich stets sauber und sorgen Sie für eine gute Beleuchtung.** Unaufgeräumte und unausgeleuchtete Bereiche sind potenzielle Gefahrenquellen.
- **Benutzen Sie die Werkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, z.B. in der Nähe entflammbarer Flüssigkeiten, explosiver Gase oder in staubigen Bereichen.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Gase oder Partikeln entzünden können.
- **Halten Sie Kinder und Umstehende während der Benutzung eines Werkzeugs von Ihrem Arbeitsbereich fern.** Ablenkungen und Unachtsamkeit können zu Unfällen führen.

Elektrische Sicherheit

- **Die Stecker von Elektrowerkzeugen müssen in die Steckdose passen. Manipulieren Sie den Stecker in keiner Weise. Verwenden Sie bei geerdeten Elektrowerkzeugen keine Adapterstecker.** Nicht veränderte Stecker und passende Steckdosen verringern die Stromschlaggefahr.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizkörpern, Kühlschränken und Herden.** Es besteht erhöhte Stromschlaggefahr, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Setzen Sie die Werkzeuge niemals Regen, Wasser oder Feuchtigkeit aus.** Wasser im Gehäuseinneren erhöht die Stromschlaggefahr.
- **Vermeiden Sie den unsachgemäßen Gebrauch des Kabels. Tragen Sie das Werkzeug niemals am Kabel. Versuchen Sie nicht, den Stecker durch Ziehen am Kabel aus der Steckdose zu entfernen. Das Kabel ist von Wärmequellen, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fernzuhalten.** Beschädigte oder verknotete Kabel erhöhen die Stromschlaggefahr.

- **Verwenden Sie für Arbeiten im Freien ein Verlängerungskabel, das für den Einsatz im Freien geeignet ist.** Die Verwendung eines Verlängerungskabels, das für den Einsatz im Freien geeignet ist, verringert die Stromschlaggefahr.
- **Ist der Einsatz des Elektrowerkzeugs in einer feuchten Umgebung unumgänglich, sollte die Spannungsversorgung durch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung gesichert sein.** Der Einsatz einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung reduziert die Stromschlaggefahr.

Personensicherheit

- **Seien Sie beim Arbeiten mit den Werkzeugen stets aufmerksam und achten Sie auf Ihre Handlungen. Benutzen Sie dabei Ihren gesunden Menschenverstand. Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nie in ermüdetem Zustand oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten.** Eine kleine Unachtsamkeit bei der Werkzeugverwendung kann bereits zu schweren Verletzungen führen.
- **Verwenden Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie grundsätzlich eine Schutzbrille.** Teile der Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, ein Helm oder der Gehörschutz reduzieren unter den entsprechenden Umständen die Gefahr von Personenschäden.
- **Verhindern Sie unbeabsichtigtes Starten des Schraubwerkzeugs. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter in der Stellung „Aus“ befindet, bevor Sie das Werkzeug an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufheben oder tragen.** Das Tragen von Werkzeugen mit dem Finger auf dem Schalter oder das Einstecken von eingeschalteten Werkzeugen kann leicht zu Unfällen führen.
- **Entfernen Sie vor dem Einschalten alle Einstellschlüssel oder Werkzeuge.** Schraubenschlüssel oder ähnliche Komponenten, die mit einem rotierenden Werkzeugteil verbunden sind, können Verletzungen verursachen.
- **Gehen Sie nah genug an die zu verschraubende Verbindung heran. Sorgen Sie für festen Stand und gute Balance.** Dadurch haben Sie in unerwarteten Situationen eine bessere Kontrolle über das Werkzeug.
- **Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung, vermeiden Sie weite Kleidung und Schmuck. Haare und Kleidung von beweglichen Teilen fernhalten.** Weite Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich darin verfangen.
- **Wurden Geräte zum Anschließen von Absaugungen oder Auffangvorrichtungen mitgeliefert, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und korrekt verwendet werden.** Der Einsatz von Entstaubern kann Gefahren im Zusammenhang mit Staub reduzieren.
- **Ignorieren Sie niemals die Sicherheitsprinzipien, nur weil Sie aufgrund eines häufigen Gebrauchs des Werkzeugs meinen, dass Sie das Werkzeug gewohnt sind.** Eine unvorsichtige Handhabung kann innerhalb eines Bruchteils einer Sekunde schwere Verletzungen verursachen.

Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- **Wenden Sie beim Umgang mit dem Elektrowerkzeug keine Gewalt an. Verwenden Sie das passende Elektrowerkzeug für die jeweilige Anwendung.** Das korrekte Elektrowerkzeug führt Arbeiten besser und sicherer aus als ein Werkzeug, das nicht für diese Aufgabe ausgelegt ist.
- **Verwenden Sie nie ein Elektrowerkzeug, dessen Ein/Aus-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert.** Jedes Elektrowerkzeug, das nicht über den Schalter kontrolliert werden kann, stellt eine Gefahrenquelle dar und muss repariert werden.
- **Trennen Sie den Stecker vom Netz und/oder dem Akku (falls abnehmbar), bevor Sie Einstellungen am Werkzeug vornehmen, Zubehör austauschen oder das Gerät lagern.** Diese Sicherheitsvorkehrungen verhindern ein unabsichtliches Einschalten des Elektrowerkzeugs.
- **Lagern Sie Werkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern und lassen Sie nicht zu, dass Personen, die mit dem Werkzeug oder diesen Anweisungen nicht vertraut sind, mit dem Elektrowerkzeug arbeiten.** Elektrowerkzeuge stellen in Händen unerfahrener Benutzer eine Gefahr dar.
- **Wartung von Elektrowerkzeugen und Zubehör. Überprüfen Sie das Werkzeug auf falsche Justierung, verklemmte bewegliche und abgebrochene Teile sowie sonstige Fehler, die die Funktionsweise des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen könnten. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigungen reparieren.** Viele Unfälle sind auf schlecht gewartete Elektrowerkzeuge zurückzuführen.
- **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Korrekt gewartete Werkzeuge mit scharfen Schneiden bleiben weniger häufig hängen und sind leichter zu kontrollieren.
- **Setzen Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör und die Werkzeugeinsätze etc. entsprechend diesen Anweisungen ein. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die durchzuführenden Arbeiten.** Nicht bestimmungsgerechter Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu gefährlichen Situationen führen.
- **Halten Sie Griffe und Greifflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Greifflächen erlauben keine sichere Handhabung und Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen.

Wartung

- **Die Wartung Ihres Elektrowerkzeugs darf nur von qualifizierten Technikern unter Verwendung identischer Ersatzteile durchgeführt werden.** Damit wird die fortwährende Sicherheit des Elektrowerkzeugs sichergestellt.

Besondere Sicherheitshinweise

- **Wird unter Bedingungen gearbeitet, bei denen die Schraubvorrichtung mit verdeckt liegenden Leitungen oder dem eigenen Kabel in Berührung kommen kann, das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen halten.** Der Kontakt mit einem Strom führenden

Safety Information

Kabel kann diesen an freiliegende Metallteile des Elektrowerkzeugs weiterleiten und dem Bediener einen Stromschlag versetzen.

- i** Der obenstehende Sicherheitshinweis gilt nur für Schraubendreher und Schlagschrauber mit einem Vierkanttrieb kleiner als 13 mm.

Bedienung

Einrichtung des Werkzeugs

Siehe *Schema 7*.

1. Lösen Sie die Schrauben mithilfe eines Schraubenziehers (Ansicht A).
2. Richten Sie den Anschluss (Ansicht B) wie erforderlich aus.
3. Ziehen Sie die Schrauben mithilfe eines Schraubenziehers fest (Ansicht C).

Siehe *Schema 8*.

1. Lösen Sie die Schrauben an beiden Seiten des Werkzeugs mit einem Schraubenzieher (Ansicht A).
2. Richten Sie den Anschlusssockel (Ansicht B) wie erforderlich aus.
3. Ziehen Sie die Schrauben mithilfe eines Schraubenziehers fest.

Starten des Werkzeugs

1. Schalten Sie das mit dem Werkzeug verbundene System ein.
2. Informieren Sie sich im Sicherheitshandbuch für CVI3-Steuerungen (Druckversion: 6159932290), verfügbar auf <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Befestigen Sie den jeweiligen Steckschlüssel am Werkzeug.
4. Wählen Sie im System das passende Programm aus.

Warnung für die PSatz-Programmierung an einem EFXTA

Achten Sie bei der Verwendung von Produkten mit redundantem Drehmoment und Winkel auf Drehzahlveränderungen. Aggressives Abbremsen kann bei integrierten Messwertgebern zu abnormalen Drehmomentwerten führen. Während dieser Übergangsphase kann dies fälschlicherweise Schwellenwerte auslösen, die in verschiedenen Verschraubungsstrategien verwendet werden (Winkel, Drehmomentverhältnis, Streckgrenze, Sitzerkennung). Die mehrstufige Programmierung mit einer einzelnen Drehzahl pro Stufe ist eine wirksame Lösung, um diesem Effekt entgegenzuwirken. Im Vergleich zur Programmierung mit mehreren Drehzahlen in einer einzigen Stufe bietet die Programmierung in mehreren Stufen mit jeweils einer Drehzahl pro Stufe im Allgemeinen ein sanfteres Abbremsen (0,4 Sekunden).

Wartung

Wartungsprogramm

Informieren Sie sich bitte bei uns über das **Tool Care** Programm, das Produktionsunterstützungs- und Wartungslösungen umfasst.

Wartungsanweisungen

Anweisungen für Werkzeuge mit Wandler

- Achten Sie beim Lösen von Anschlüssen darauf, die Kabel nicht zu beschädigen.
- Ziehen Sie nicht an den Kabeln des Momentgebers.
- Achten Sie darauf, die Kabel nicht zu quetschen.

Vor der Wartung lesen

⚠ WARNUNG Gefahr beim Anschließen

Das Werkzeug kann plötzlich starten und gravierende Verletzungen verursachen.

- ▶ Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten das Werkzeug trennen.

Wartungsarbeiten dürfen **nur von entsprechend qualifizierten Fachkräften** ausgeführt werden.

Die bewährte Ingenieurpraxis anwenden und beim Zerlegen und Zusammenbauen der verschiedenen Teile des Systems die Explosionszeichnungen beachten.

Berücksichtigen Sie die folgenden Anweisungen, die Sie der Explosionszeichnung entnehmen können.


Vorsicht: Beim Zusammenbau in die richtige Richtung anziehen.



Beim Zusammenbau:

 Den empfohlenen Klebstoff verwenden.

 Mit dem erforderlichen Drehmoment anziehen.

 Mit dem benötigten Fett oder Öl schmieren. Auf die Zahnräder oder Lager nicht zu viel Schmierfett auftragen; eine dünne Schicht ist ausreichend.

Vorbeugende Wartung

Empfehlungen

Es wird empfohlen, regelmäßig – ein Mal jährlich oder spätestens nach der maximalen Anzahl an Anzugsverfahren (siehe nachfolgende Tabelle) – eine Überholung und vorbeugende Wartung durchzuführen.

Schwerlastbetrieb

Beim Schwerlastbetrieb können kürzere Überholungs- und vorbeugende Wartungsabstände erforderlich sein. Setzen Sie sich zum Erhalt eines individuell angepassten Wartungsplans bitte mit Ihrem örtlichen Desoutter-Service-Team in Verbindung.

Wartungsintervall

500.000 Verschraubungen

Werkzeuge aktualisieren

Zum Aktualisieren von Werkzeugen benötigen Sie:

- einen ACCESS KEY USB-Stick mit dem korrekten Profil. Diesen USB-Stick erhalten Sie von Ihrem CVIKEY-Manager.
- die CVIMONITOR-Software

Wenden Sie sich für weitere Informationen und Hilfestellung an ihren Desoutter-Vertreter.

Wiederinbetriebnahme

Bevor die verschiedenen Teile des Systems wieder in Betrieb genommen werden, muss sichergestellt werden, dass die Haupteinstellungen korrekt sind, und dass die Sicherheitseinrichtungen korrekt funktionieren.

Überprüfung vor Wiederinbetriebnahme

Prüfen Sie vor erneuter Inbetriebsetzung des Geräts, dass die Haupteinstellungen nicht geändert wurden und sämtliche Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.

Schilder und Aufkleber

Am Produkt befinden sich Schilder und Aufkleber, die wichtige Angaben zur Personensicherheit und Produktwartung enthalten. Die Schilder und Aufkleber müssen immer gut lesbar sein. Neue Schilder und Aufkleber können mithilfe der Ersatzteilliste bestellt werden.



s011050

⚠️ WARNUNG Verbrennungsgefahr



Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten abschalten und 30 Minuten warten. Wird die Wartezeit von 30 Minuten nicht eingehalten, kann dies zu Verbrennungen führen.

Nützliche Informationen

Website

Informationen zu unseren Produkten, Zubehör, Ersatzteilen und Veröffentlichungen finden Sie auf der Internetseite von Desoutter.

Besuchen Sie: www.desouttertools.com.

CAD-Dateien

Informationen zu den Abmessungen des Produkts finden Sie in der Archivdatei mit den Maßzeichnungen:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Informationen über Installationsanleitungen

Detaillierte Bedienungsanleitungen, Hinweise zur Installation und die aktuellsten Handbücher sind erhältlich unter <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Informationen über Ersatzteile

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten stehen unter dem Service-Link bei <https://www.desouttertools.com/resource-centre> zur Verfügung.

Herkunftsland

France

Sicherheitsdatenblätter MSDS/SDS

In den Sicherheitsdatenblättern werden die von Desoutter vertriebenen chemischen Produkte beschrieben.

Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite von Desoutter unter <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Erfüllung gesetzlicher Auflagen



Alle Konformitätserklärungen finden Sie unter <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garantie

Alle Garantieklauseln finden Sie unter <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Copyright

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Alle Rechte vorbehalten. Jeglicher nicht autorisierte Gebrauch sowie das Kopieren der Inhalte ganz oder in Teilen ist verboten. Dies gilt insbesondere für Handelsmarken, Modellbezeichnungen, Artikelnummern und Zeichnungen. Es wird empfohlen, ausschließlich Original-Ersatzteile zu verwenden. Schäden oder Fehlfunktionen, die durch den Einsatz von Aftermarket-Ersatzteilen oder durch unsachgemäßen Service bzw. unsachgemäße Wartung entstehen, sind von der Garan-

Safety Information

tie oder Produkthaftung ausgeschlossen. Die Verwendung von Aftermarket-Ersatzteilen kann sich zudem abträglich auf die Gesetzeskonformität des Produkts auswirken oder diese aufheben.

Datos técnicos

Tensión

115/230 V 3 ~

Almacenamiento y condiciones de uso

Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C (de -4 °F a +158 °F)
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)
Humedad de almacenamiento	De 0 a 95 % HR (sin condensación)
Humedad de funcionamiento	De 0 a 90 % HR (sin condensación)
Altitud de hasta	2000 m (6562 feet)
Utilizable en entornos con contaminación de nivel 2	
Solamente para uso en interiores	

Declaraciones

Responsabilidad

Muchas circunstancias del entorno de trabajo pueden afectar al proceso de apriete y requerir la validación de los resultados. En cumplimiento de las normas y/o reglamentación aplicables, le solicitamos que compruebe el par instalado y la dirección de giro después de cualquier circunstancia que pueda afectar al resultado del apriete. Ejemplos de este tipo de circunstancias son, aunque sin limitarse a ellos:

- Instalación inicial del sistema de mecanizado
- Cambio del lote de piezas, perno, lote de tornillo, herramienta, software, configuración o entorno
- Cambio de conexiones neumáticas o eléctricas
- Cambio en la ergonomía, procesos, procedimientos o prácticas de control de calidad
- cambio de operador
- Cualquier otro cambio que influya en el resultado del proceso de apriete

La comprobación debería:

- Asegurar que las condiciones de la junta no hayan cambiado debido a las circunstancias influyentes.
- Realizarse después de la instalación inicial, un mantenimiento o la reparación del equipo
- Realizarse al menos una vez por cada turno o con otra frecuencia adecuada

Declaración de emisiones acústicas y vibraciones

- Nivel de presión acústica de emisión ponderado A LpA en dB(A) , incertidumbre 3 dB(A) de conformidad con EN 62841-2-2: 2014
- Nivel de potencia acústica de emisión ponderado A LWA en dB(A) , incertidumbre 3 dB(A) de conformidad con EN 62841-2-2: 2014

Consulte *Tabla 4*

Los valores declarados se han obtenido en pruebas de laboratorio realizadas con arreglo a las normas establecidas y son aptos para compararlos con los valores declarados de otras herramientas probadas de conformidad con las mismas normas. El nivel de emisión de vibración puede usarse para una evaluación preliminar de la exposición. Estos valores declarados no son adecuados para utilizar en evaluaciones de riesgos; asimismo, los valores medidos en lugares de trabajo específicos pueden ser más altos. Los valores de exposición reales y el riesgo de daño experimentados por un usuario individual son exclusivos y dependen de la forma de trabajo del usuario, la pieza de trabajo y el diseño del puesto de trabajo, así como del tiempo de exposición y del estado físico del usuario.

Nosotros, **Ets Georges Renault**, no tendremos responsabilidad alguna por las consecuencias del uso de los valores declarados en lugar de los valores reflejados en la exposición real, en una evaluación de riesgos individuales en una situación de trabajo sobre la que no tenemos control alguno.

Esta herramienta puede provocar el síndrome de vibración mano-brazo si no se utiliza correctamente. Puede encontrar una guía de la UE sobre cómo manejar la vibración brazo-mano accediendo a <http://www.pneurop.eu/index.php> y seleccionando "Tools" (Herramientas) y "Legislation" (Legislación).

Se recomienda mantener un programa de control sanitario de detección precoz de los síntomas relacionados con la exposición a vibraciones, con objeto de modificar los procedimientos de gestión y así evitar posibles discapacidades.

- i** Si el equipo está diseñado para aplicaciones fijas, la emisión de ruido se indica a modo de guía para el fabricante de la máquina. Los datos de emisiones de ruido y vibraciones de toda la máquina deberán incluirse en el manual de instrucciones de esta.

RAEE

Información referente a los **Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)**:

Este producto y su información cumplen los requisitos de la directiva/normativa RAEE (2012/19/EU), y deben manipularse según sus disposiciones.

El producto está marcado con el símbolo siguiente:



Los productos marcados con el símbolo de un contenido de basuras con ruedas tachado y una barra negra única debajo, contienen partes que se deben manipular de conformidad con la directiva/normativa RAEE. El producto completo, o las piezas RAEE, pueden enviarse a su «Centro de atención al cliente» para su manipulación.

Requisitos regionales

⚠️ ADVERTENCIA

Este producto le puede exponer al plomo, considerado por el Estado de California como causante de cáncer y de malformaciones congénitas u otros daños reproductivos. Para más información visite

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Información relacionada con el Artículo 33 en REACH

El Reglamento europeo (UE) n.º 1907/2006 relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) define, entre otras cosas, los requisitos relacionados con la comunicación en la cadena de suministro. El requisito de información también es aplicable a los productos que contengan las llamadas Sustancias muy preocupantes (la «Lista de candidatos»). El 27 de junio de 2018 se añadió el plomo (CAS n.º 7439921) a la Lista de candidatos.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, el objetivo del presente documento es informarle de que determinados componentes eléctricos y mecánicos en el producto pueden contener plomo. El presente documento es de conformidad con la legislación sobre restricción de sustancias actual y se basa en las exenciones legítimas en la Directiva RoHS (2011/65/UE). No se producirán fugas de plomo ni mutará a partir del producto durante el uso normal y la concentración de plomo en el producto completo se encuentra bastante por debajo del límite umbral aceptable. Tenga en cuenta los requisitos locales sobre el desecho del plomo al final de la vida útil del producto.

Seguridad

CONSERVAR - ENTREGAR AL USUARIO

⚠️ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias, instrucciones, ilustraciones y especificaciones de seguridad suministradas con esta herramienta motorizada.

Si no se siguen todas las instrucciones que se indican a continuación pueden producirse descargas eléctricas, incendios o graves daños personales.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

⚠️ ADVERTENCIA Respete siempre todas las normas de seguridad relativas a la instalación, funcionamiento y mantenimiento de acuerdo a la legislación local.

Declaración de uso

- Solo para uso profesional.
- No se debe modificar ningún aspecto de este producto ni de sus accesorios.
- No utilice este producto si está dañado.
- Si los datos del producto o las señales de advertencia de peligro en el producto dejan de ser legibles o se desprenden, sustitúyalas sin demora.
- Solo personal cualificado puede instalar, operar y realizar servicios en el producto en un entorno industrial.

Uso previsto

Este producto está diseñado para la instalación y extracción de uniones roscadas en madera, metal o plástico. Solamente para uso en interiores.

No se permite ningún otro uso.

Este producto solo se debe utilizar con cables autorizados Desoutter.

Utilizar cables no autorizados podría resultar en descarga eléctrica, incendio, daños en la propiedad y/o lesiones graves, de la misma manera es probable que afecte o anule el cumplimiento regulador del producto.

Instrucciones específicas para el producto

Descripción del producto

Consulte el *esquema 2*.

1	Accionamiento de salida
2	Motor
3	Conector del cable

Cables autorizados

Cables de herramienta EFDx/EFMx

Consulte *Tabla 5*

- ⓘ Se debe pedir por separado. Si fuera necesario, utilice 1 cable alargador de herramienta. Nunca conecte múltiples cables alargadores de herramienta.

Cables alargadores de herramienta

Consulte *Tabla 6*

Placas de montaje

- ⓘ Las placas de montaje no están incluidas.

Consulte *Tabla 7* Números de esquema disponibles en <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Rango de controlador

Para alimentar e impulsar este producto, seleccione el controlador respetando estrictamente la compatibilidad del controlador indicada en la *Tabla 0*.

Instrucciones de seguridad para el fabricante de la máquina

Desoutter no será responsable de ninguna lesión, accidente o daño que pudiera resultar de una instalación, modificación o puesta en marcha incorrecta, o de un uso que no sea el uso previsto de los productos Desoutter por un cliente o tercero.

Protección del operario

El objetivo de este producto es estar integrado como componente en una máquina.

No es una herramienta autónoma o portátil que pueda utilizarse tal como está.

Es responsabilidad del fabricante de la máquina garantizar que:

Safety Information

- el producto está rodeado de forma adecuada por protectores para evitar cualquier contacto humano intencional o no con las posibles zonas calientes en el producto. Ejemplo de protector: Consulte el *esquema 9*.
- si la puesta en marcha de la máquina requiere que un operario active un gatillo de forma continua, la función Parada rápida del controlador está conectada correctamente a este gatillo, además del dispositivo de inicio (entrada digital o red)
Consulte la información del producto facilitada con la unidad de controlador para más información sobre el cable y la configuración de la función Parada rápida.

Instalación del cable de herramienta

El cable de herramienta debe colocarse para evitar un contacto prolongado con el motor, que es la parte más caliente de la herramienta.

Aunque la herramienta tiene una protección térmica que apaga el funcionamiento cuando se ha alcanzado una temperatura muy alta, el usuario tiene la responsabilidad de configurar la herramienta para operar dentro de las temperaturas máximas establecidas.

La integración de los cables en la aplicación debe evitar un contacto continuo del cable de eje con el motor de eje, el cual es capaz de generar temperaturas altas.

La integración debe respetar las recomendaciones facilitadas con los cables (incluida directriz 6159923380).

Instalación

Dimensiones

Consulte el *esquema 1* y las *Tablas 1 y 2* para conocer las dimensiones.

Limitaciones de diseño para máquinas con eje múltiple relacionadas con los ejes EFDO

A continuación encontrará la ecuación de diseño relacionada con el eje telescópico integrado en los ejes EFDO. El diseño EFDO requiere cumplir:

$$L < d \times A/C + B$$

- ⓘ La ecuación solo se aplica cuando todas las constantes están ajustadas a valores indicados en las tablas a continuación.

Consulte el *esquema 10*.

donde:

L (mm)	Longitud total de eje + conector medida totalmente extendida desde el rodamiento delantero a la punta del conector.
d (mm)	Diámetro de patrón en multits de ruedas o distancia mínima entre ejes
C (Nm)	Par final de apriete.

Consulte *Tabla 8*

Para garantizar el correcto montaje de los módulos telescópicos, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Compruebe que los tornillos utilizados sean de la categoría 12.9.
2. Aplique los pares de apriete especificados:
 - 16 Nm para tornillos M6
 - 40 Nm para tornillos M8

- ⓘ Si la aplicación requiere una longitud de eje superior a la indicada en la ecuación, se recomienda seleccionar un adaptador cuadrado de mayor tamaño.

Limitaciones de diseño para máquinas con eje múltiple relacionadas con los ejes EFD

Para ofrecer una mayor resistencia en dicha aplicación, se pueden añadir módulos telescópicos opcionales a los ejes estándar. Consulte el manual de usuario 6159924120 para información técnica y directrices de diseño. Consulte a continuación el caso práctico y la gama disponible de módulos telescópicos:

Consulte *Tabla 9*

Tabla de criterios para la selección del módulo telescópico

Consulte *Tabla 10*

Instalar la herramienta en la placa de montaje

⚠ PELIGRO Riesgo de descarga eléctrica

Este equipo lo deberá instalar, ajustar o utilizar exclusivamente personal cualificado y debidamente formado.

Asegúrese de que el espesor de la placa de montaje coincida con el indicado en el capítulo *Dimensiones*. Consulte el *esquema 3*.

Utilice únicamente tornillos de categoría 12.9.

⚠ PELIGRO Riesgo de descarga eléctrica

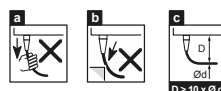
El marco que sujeta las herramientas debe disponer de una **toma de tierra**.

- ⓘ Comprobar que el motor esté libre de movimiento para permitir la medición del par.

Advertencia: En caso de instalación en una máquina de apriete de tuercas de ruedas, se debe instalar una placa de montaje adicional al lado de la unidad de salida.

Leer antes de instalar los cables de herramienta

- ⓘ No conecte entre ellos varios cables alargadores. Preferiblemente utilice el cable alargador más largo y el cable de herramienta más corto.





Aunque los cables de nuestra herramienta están diseñados para funcionar bajo condiciones muy rigurosas, recomendamos comprobar los siguientes puntos para una vida útil más larga:

- a - Debe evitarse tirar directamente del cable.
- b - Debe restringirse la fricción con la protección externa.
- c - Los radios de curvatura no deben ser inferiores a 10 veces el diámetro del cable.

Instrucciones para cables de herramientas fijas

El cable no aplicará ninguna tracción a la herramienta. Cualquier fuerza de tracción en el cable (incluso de baja intensidad dependiendo de la orientación del cable) puede generar una señal de par en el transductor.

Comprobar que los cables sean lo suficientemente largos o fijar el cable de la herramienta sobre la estructura tal como se muestra en el *esquema 4*.

No configurar el cable de la herramienta como se muestra en el *esquema 5*.

Gestión de riesgos relacionados con alteraciones potenciales en la medición del par

Preste atención a las vibraciones generadas por la aplicación a causa del fenómeno stick-slip en la junta o resonancia de la piezas de ensamblaje o estación de trabajo. Dependiendo de la frecuencia generada, dicha contaminación podría afectar a la medición del transductor. En caso de duda, proteja la integridad y la medición del par real comparando con un transductor dinámico de referencia o con una medición del par residual.

Conectar la herramienta al controlador

Consulte el *esquema 6*.

1. Conecte el cable (4) a la herramienta con la ayuda de la indicación "TOP".
2. Conecte el cable (4) al controlador.

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias, instrucciones, ilustraciones y especificaciones de seguridad suministradas con esta herramienta motorizada.

Si no se siguen todas las instrucciones que se indican a continuación pueden producirse descargas eléctricas, incendios o graves daños personales.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" de las advertencias se refiere a herramientas eléctricas accionadas por la red de suministro (con cable) o a las accionadas por batería (sin cable).

Seguridad de la zona de trabajo

- **Mantenga el lugar de trabajo limpio y bien iluminado.** Las zonas desorganizadas y mal iluminadas pueden provocar accidentes.

- **No utilice herramientas motorizadas en entornos en los que exista peligro de explosión, como en entornos con polvo, gases o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
- **Mientras utiliza una herramienta motorizada, mantenga a las personas (niños, compañeros, etc.) alejadas.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

Seguridad eléctrica

- **Las conexiones de las herramientas motorizadas deben encajar en el enchufe. Nunca modifique la conexión de ninguna manera. No utilice adaptadores con las herramientas motorizadas con toma de tierra (masa).** Si se utilizan conexiones sin modificar en sus correspondientes enchufes se reduce el riesgo de descargas eléctricas.
- **Evite el contacto físico con superficies que estén conectadas a una toma de tierra como, por ejemplo, tuberías, radiadores, cocinas y frigoríficos.** El riesgo de sufrir una descarga eléctrica aumenta si su cuerpo está conectado a tierra.
- **No exponga las herramientas motorizadas a la lluvia ni a la humedad.** Al entrar agua en el interior de una herramienta motorizada aumenta el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.
- **No tire del cable. Nunca utilice el cable para trasladar, tirar o desenchufar la herramienta motorizada. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor, aceite, bordes cortantes o piezas en movimiento.** Un cable en mal estado o enredado aumenta el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.
- **Cuando utilice una herramienta motorizada en exteriores, utilice un cable alargador adecuado para uso en exteriores.** La utilización de un cable adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.
- **Si es inevitable la utilización de una herramienta motorizada en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido con dispositivo diferencial residual (DDR).** El uso de un DDR reduce el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.

Seguridad personal

- **Manténgase siempre alerta, céntrese en lo que está haciendo y aplique el sentido común al utilizar cualquier herramienta motorizada. No utilice herramientas motorizadas si está cansado o se encuentra bajo los efectos de medicamentos, alcohol o drogas.** Un momento de distracción mientras utiliza una herramienta motorizada puede provocar graves daños personales.
- **Utilice equipos de protección personal. Utilice siempre protección ocular.** El uso de equipos de protección como mascarillas antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección para los oídos en las condiciones apropiadas reduce el riesgo de sufrir lesiones personales.
- **Evitar una puesta en marcha no intencionada de la herramienta motorizada. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de alimentación y/o paquete de baterías, levantarla o transportarla.** Si

Safety Information

transporta la herramienta motorizadas con el dedo en el gatillo o si conecta la herramienta mientras el interruptor está activado, pueden producirse accidentes.

- **Retire cualquier tipo de llave de ajuste o llave fija antes de encender la herramienta.** Si deja cualquier tipo de llave o herramienta conectada a una parte giratoria de la herramienta motorizada, pueden producirse lesiones personales.
- **No intente hacer demasiadas cosas al mismo tiempo. Mantenga el equilibrio siempre.** Esto permite controlar mejor la herramienta motorizada en situaciones imprevistas.
- **Utilice ropa adecuada. No lleve prendas de vestir holgadas ni joyas. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las piezas móviles.** Si viste prendas sueltas, lleva joyas o tiene el pelo largo, existe la posibilidad de que se enganchen en las piezas en movimiento.
- **Si los dispositivos están provistos con conexión de accesorios de extracción y recogida de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos correctamente.** La recogida del polvo puede reducir los riesgos relacionados con éste.
- **No deje que el conocimiento adquirido por el uso frecuente de las herramientas lo vuelva descuidado y lo lleve a ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Actuar sin prestar atención puede provocar lesiones muy graves en una fracción de segundo.

Uso y cuidado de la herramienta motorizada

- **No fuerce la herramienta motorizada. Utilice la herramienta motorizada más adecuada para su aplicación.** Si utiliza la herramienta motorizada adecuada, podrá realizar la tarea de mejor forma y con mayor seguridad, a la velocidad para la que ha sido diseñada.
- **No utilice la herramienta motorizada si el interruptor no se enciende y apaga.** Una herramienta motorizada que no puede controlarse con el interruptor es muy peligrosa y debe ser reparada.
- **Si fuera desmontable, desconecte el enchufe de la herramienta motorizada de la fuente de alimentación y/o del paquete de baterías, si fuera antes de realizar cualquier tipo de ajuste, cambiar un accesorio o de almacenarla.** La aplicación de estas medidas preventivas de seguridad reducirá el riesgo de que la herramienta motorizada se ponga en funcionamiento accidentalmente.
- **Guarde las herramientas motorizadas que no utilice lejos del alcance de los niños y no permita su uso por parte de nadie que no esté familiarizado con ellas o con estas instrucciones.** Las herramientas motorizadas en manos de personas que no están capacitadas para usarlas resultan peligrosas.
- **Conserve en buen estado las herramientas motorizadas y los accesorios. Compruebe si las piezas móviles están desalineadas o agarradas, si presentan daños o cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta motorizada. Si la herramienta motorizada está dañada, repárela antes de utilizarla.** La causa de muchos accidentes es el mantenimiento deficiente de las herramientas motorizadas.

- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte mantenidas correctamente con sus bordes de corte afilados se bloquean en menos ocasiones y su control es más sencillo.
- **Utilice las herramientas motorizadas, accesorios, brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en consideración las condiciones de trabajo y la tarea que debe realizarse.** El uso de herramientas motorizadas para operaciones para las que no fueron diseñadas puede causar situaciones peligrosas.
- **Mantenga las asas y superficies de agarre secas, limpias y libres de grasas y aceites.** Las asas y superficies de agarre deslizantes no permiten controlar y manejar la herramienta con seguridad en situaciones inesperadas.

Servicio

- **El mantenimiento de su herramienta mecánica debe ser llevado a cabo por personal cualificado que utilice únicamente piezas de recambio idénticas.** De esta forma, se garantiza la seguridad de la herramienta motorizada.

Advertencias de seguridad específicas

- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando esté realizando una operación en la que las sujeciones puedan entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable.** Si las sujeciones entran contacto con un cable "activo" pueden "activar" las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y provocar una descarga eléctrica al operario.

❗ La anterior advertencia de seguridad es aplicable únicamente a destornilladores y llaves de impacto con accionamiento cuadrado inferior a 13 mm.

Funcionamiento

Configuración de herramienta

Consulte el *esquema 7*.

1. Utilice un destornillador para aflojar los tornillos (vista A).
2. Oriente el conector (vista B) según sea necesario.
3. Utilice un destornillador para apretar los tornillos (vista C).

Consulte el *esquema 8*.

1. Utilice un destornillador para aflojar los tornillos a ambos lados de la herramienta (vista A).
2. Oriente la base del conector (vista B) según sea necesario.
3. Utilice un destornillador para apretar los tornillos.

Poner en marcha la herramienta

1. Encienda el sistema conectado a la herramienta.
2. Consulte el manual de información de seguridad de los controladores CVI3 (material impreso: 6159932290) disponible en <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

3. Acople la boca correspondiente a la herramienta.
4. Seleccione el programa correcto en el sistema.

Advertencia para programación de Pset en EFXTA

En caso de utilizar productos de par y ángulo redundantes, preste atención a los cambios de velocidad. Un frenado agresivo puede provocar una lectura de par anómala por parte de los transductores integrados. Durante este periodo transitorio, esto podría activar umbrales equivocados utilizados en varias estrategias de apriete (ángulo, velocidad de par, punto de límite elástico, detección de asentamiento). Para contrarrestar este efecto, la programación en Multistep con una única velocidad por etapa es una buena solución. Comparado con la programación Multispeed en una única etapa, la programación en Multistep con una única velocidad por etapa ofrece un frenado más suave (0,4 segundos), de forma predeterminada.

Servicio

Programa de mantenimiento

Consúltenos sobre el programa **Tool Care** que incluye soluciones de asistencia de producción y de mantenimiento.

Instrucciones de mantenimiento

Instrucciones para herramientas con transductor

- No dañe los cables al desconectar los conectores.
- No tire de los cables del transductor de par.
- Asegúrese de que los cables no queden aplastados.

Leer antes de realizar el mantenimiento

ADVERTENCIA Peligro de activación

La herramienta se puede poner en marcha de forma inesperada y provocar lesiones graves.

- ▶ Antes de realizar las labores de mantenimiento, desconecte la herramienta.

El mantenimiento solo debe realizarlo **personal cualificado**.

Para el desmontaje y nuevo montaje de las distintas piezas del sistema siga las prácticas estándares de ingeniería y consulte las vistas de despiece.

Tenga en cuenta las instrucciones siguientes que aparecen en las vistas de despiece.

Tenga precaución: cuando realice el nuevo montaje, apriete en el sentido correcto.




Rosca a izquierdas



Rosca a la derecha

Cuando realice el nuevo montaje:

-  Aplique el pegamento recomendado.

-  Apriete al par requerido.



- Lubrique con la grasa o el aceite adecuado. No aplique demasiada grasa sobre los engranajes o cojinetes, una capa fina es suficiente.

Mantenimiento preventivo

Recomendaciones

Se recomiendan la revisión y el mantenimiento preventivo a intervalos regulares una vez al año o después de un número máximo de aprietes (consulte la tabla inferior) dependiendo de lo que ocurra antes.

Pesado

El uso pesado puede requerir supervisión y mantenimiento preventivo más frecuentes. Por favor, póngase en contacto con su equipo local de servicio de Desoutter para conseguir un plan de mantenimiento personalizado.

Frecuencia de mantenimiento

500 000 aprietes

Actualizar herramientas

Para actualizar las herramientas es necesario:

- una memoria USB ACCESS KEY configurada con el perfil correcto. Este memoria USB la obtiene de su responsable CVIKEY.
- software CVIMONITOR

Contacte con su representante de Desoutter para obtener más información y asistencia.

Nueva puesta en servicio

Antes de poner en servicio de nuevo las distintas piezas del sistema, compruebe que los ajustes principales se han configurado correctamente y que los dispositivos de seguridad funcionan bien.

Comprobaciones antes de volver a poner en servicio

Antes de volver a poner en servicio el equipo, compruebe que no se hayan modificado sus ajustes principales y que los dispositivos de seguridad funcionan bien.

Símbolos y adhesivos

El producto está equipado con signos y adhesivos que contienen información importante sobre seguridad personal y mantenimiento del producto. Los signos y los adhesivos deben ser fácilmente legibles en todo momento. Pueden solicitarse signos y adhesivos nuevos utilizando la lista de repuestos.



Safety Information

ADVERTENCIA Riesgo de quemaduras



Apague la fuente de alimentación y espere 30 minutos antes de iniciar las operaciones de mantenimiento. No esperar los 30 minutos puede causar exposición a quemaduras.

Información de utilidad

Sitio de Internet

Puede encontrar información relacionada con nuestros productos, accesorios, piezas de repuesto y material impreso en el sitio web Desoutter.

Visite: www.desouttertools.com.

Archivos CAD

Para obtener información sobre las dimensiones de un producto, consulte el archivo de gráficos de dimensiones:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Información sobre manuales de instalación

Tiene a su disposición instrucciones de funcionamiento, instalación y actualización en <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Información sobre los repuestos

Tiene a su disposición vistas de despiece y listas de repuestos en el enlace de servicio en <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

País de origen

France

Hojas de datos de seguridad de MSDS/SDS

Las fichas de datos de seguridad describen los productos químicos vendidos por Desoutter.

Consulte el sitio web de Desoutter para más información <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Cumplimiento normativo



Todas las declaraciones de conformidad están disponibles en <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garantía

Las cláusulas de garantía están disponibles en <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Copyright

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Todos los derechos reservados. Queda prohibido el uso autorizado o la copia total o parcial del presente contenido. En particular, esta prohibición se aplica a las marcas comerciales, las denominaciones de los modelos, los números de referencia y los gráficos. Se recomienda utilizar únicamente recambios originales. Cualquier daño o avería causada por el uso de recambios no originales o un mantenimiento incorrecto quedará excluido de la garantía o la responsabilidad de producto. El uso de recambios no originales también puede afectar o anular el cumplimiento normativo del producto.

Dados técnicos

Tensão

115/230 V 3 ~

Condições de armazenamento e de uso

Temperatura de armazenamento	De -20 °C a +70 °C (-4 °F a +158 °F)
Temperatura de funcionamento	De 0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)
Umidade de armazenamento	0 a 95 % UR (sem condensação)
Umidade de funcionamento	0 a 90 % UR (sem condensação)
Altitudes até	2000 m (6562 ft)
Utilização em ambientes com grau de poluição 2	
Apenas para uso em locais abrigados	

Declarações

Responsabilidade

Muitas situações no ambiente operacional poderão afetar o processo de aperto e podem exigir uma validação de resultados. Em conformidade com as normas e/ou regulamentos aplicáveis, solicitamos que se inspecione o torque instalado e a direção rotacional depois de qualquer situação que possa influenciar o resultado do aperto. Exemplos de tais situações incluem, porém não se limitam a:

- instalação inicial do sistema de ferramentas
- alteração do lote de peças, parafuso, lote de parafusos, ferramenta, software, configuração ou ambiente
- Alteração nas conexões de ar ou elétricas

- alteração na ergonomia da linha, processo, procedimentos ou práticas de qualidade
- alteração do operador
- qualquer outra alteração que influencie o resultado do processo de aperto

A inspeção deve:

- Garantir que as condições da junta não tenham sido alteradas por situações de influência.
- Ser realizada após a instalação inicial, manutenção ou reparo do equipamento.
- Ocorrer no mínimo uma vez por turno ou em outra frequência adequada.

Declaração de Ruídos e Vibrações

- Nível de pressão sonora ponderado em A (LpA), em dB(A), com incerteza de 3 dB(A), em conformidade com a EN 62841-2-2: 2014
- Nível de potência sonora ponderado em A (LWA), em dB(A), com incerteza de 3 dB(A), em conformidade com a EN 62841-2-2: 2014

Consulte a *Tabela 4*.

Esses valores declarados foram obtidos por testes de laboratório de acordo com as normas citadas e são adequados para comparação com os valores declarados para outras ferramentas testadas de acordo com as mesmas normas. O nível de emissão da vibração pode ser usado como uma avaliação preliminar da exposição. Esses valores declarados não são adequados para uso em avaliações de risco e os valores medidos em locais de trabalho individuais podem ser maiores. Os valores reais de exposição e risco de dano experimentados por um usuário individual são únicos e dependem da forma como o usuário trabalha, da peça trabalhada e do design da estação de trabalho, bem como do tempo de exposição e da condição física do usuário.

Nós da **Ets Georges Renault** não somos responsáveis pelas consequências do uso dos valores declarados ao invés de valores refletindo a exposição real, em uma avaliação individual de risco, em uma situação de local de trabalho sobre a qual não temos controle.

Esta ferramenta pode causar síndrome de vibração na mão e no braço se seu uso não for administrado corretamente. Um guia da UE para gerenciar as vibrações transmitidas à mão/braço pode ser encontrado acessando <http://www.pneurop.eu/index.php> e selecionando "Tools" ("Ferramentas") e, em seguida, "Legislation" ("Legislação").

Recomendamos um programa de vigilância médica para detectar, em tempo hábil, sintomas que possam estar relacionados com a exposição à vibração ou ruído, para que os procedimentos de manuseio possam ser modificados, de forma a ajudar a evitar lesões futuras.

- i** Se este equipamento for destinado a aplicações fixas, as emissões de ruído são fornecidas como um guia ao fabricante da máquina. Dados sobre emissão de vibração e ruído da máquina completa devem ser indicados no Manual de Instruções da máquina.

WEEE

Informações relativas aos **Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE)**:

Este produto e suas informações cumprem os requisitos da diretiva/regulamentações de WEEE (2012/19/EU) e devem ser tratados em conformidade com esta diretiva/regulamentações.

O produto está marcado com o símbolo a seguir:



Produtos com o símbolo de uma recipiente para resíduos marcados com um X e uma barra única na cor preta embaixo deste devem ser manuseados em conformidade com a diretiva/regulamentações de WEEE. Todo o produto ou as peças WEEE podem ser enviados à sua "Central de Atendimento ao Cliente" para manuseio.

Requisitos regionais

AVISO

Este produto pode expor você a produtos químicos, entre eles o chumbo, conhecido no Estado da Califórnia por causar câncer e defeitos em recém-nascidos, além de outros danos à reprodução. Para mais informações, visite

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informações a respeito do Artigo 33 do REACH

O Regulamento Europeu (UE) nº 1907/2006, sobre Registros, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (REACH), define, entre outras coisas, os requisitos relacionados à comunicação na cadeia de suprimentos. O requisito das informações aplica-se também a produtos que contêm as chamadas Substâncias de Preocupação Muito Elevada (a "Lista de Candidatos"). No dia 27 de junho de 2018 foi acrescentado à Lista de Candidatos o metal chumbo (CAS nº 7439-92-1).

Conforme o que foi dito acima, o objetivo do presente documento é informar que determinados componentes elétricos e mecânicos do produto podem conter o metal chumbo. Isto está em conformidade com a atual legislação de restrição de substâncias e baseia-se em exceções legítimas da Diretiva RoHS (2011/65/EU). Não ocorre vazamento ou mutação do chumbo a partir do produto durante uso normal e a concentração do metal chumbo no produto completo fica bem abaixo do limite aplicável. Também deve-se levar em conta os requisitos locais relacionados ao descarte de chumbo no final da vida útil do produto.

Segurança

NÃO DESCARTE - ENTREGUE AO USUÁRIO

AVISO Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com a ferramenta elétrica.

O não cumprimento de todas as instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde todos os alertas e instruções para referência futura.

⚠ AVISO Todas as normas de segurança localmente legisladas relativas a instalação, operação e manutenção devem ser sempre respeitadas.

Declaração de Uso

- Apenas para uso profissional.
- Este produto e seus acessórios não devem ser modificados em qualquer circunstância.
- Não utilize o produto se estiver danificado.
- Se os dados do produto ou as sinalizações de perigo na ferramenta deixarem de ser legíveis ou se soltarem, substitua o produto sem demora.
- Somente uma pessoa qualificada em ambiente de montagem industrial pode instalar, operar ou dar manutenção de rotina no produto.

Finalidade

Este produto foi projetado para instalar e remover fixadores de rosca em madeira, metal ou plástico. Apenas para uso interno.

Não é permitido nenhum uso diferente do pretendido.

Este produto deve ser utilizado somente com cabos autorizados da Desoutter.

A utilização de cabos não autorizados pode resultar em choque elétrico, incêndio, danos à propriedade e/ou lesões graves e pode provavelmente afetar ou cancelar a conformidade regulatória do produto.

Instruções específicas do produto

Descrição do produto

Veja o *Esquema 2*.

1	Unidade de transmissão de saída
2	Motor
3	Conector do cabo

Cabos Autorizados

Cabos da ferramenta EFDx / EFMx

Consulte a *Tabela 5*.

- ⓘ Pedido a ser feito separadamente. Se necessário, utilize uma única extensão elétrica à ferramenta. Nunca conecte várias extensões elétricas à ferramenta.

Extensões elétricas de ferramentas

Consulte a *Tabela 6*.

Placas de instalação

- ⓘ As placas de instalação não são fornecidas.

Consulte a *Tabela 7*. Números de desenhos disponíveis em <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Linha do controlador

Para alimentar e acionar este produto, selecione o controlador respeitando estritamente a compatibilidade do controlador, conforme apresentada na *Tabela 0*.

Instruções de segurança do fabricante da máquina

A Desoutter não deve ser responsabilizada por quaisquer lesões, acidentes ou danos que possam decorrer de uma instalação, modificação ou partidas incorretas, ou por utilização fora da destinação de uso dos produtos da Desoutter por parte do cliente ou de terceiros.

Proteção do operador

Este produto deve ser integrado como um componente de uma máquina.

Não se trata de uma ferramenta autônoma nem portátil, utilizada da forma com está.

O fabricante da máquina responsabiliza-se por garantir que:

- O produto seja adequadamente contornado por proteções a fim de evitar contato humano, seja intencional ou não, com potenciais áreas quentes no produto.
Exemplo de proteção: Veja o *Esquema 9*.
- Caso a partida da máquina precise de um operador para operar continuamente o gatilho, a função Quick Stop do controlador deve estar adequadamente conectada a este gatilho, além de ao dispositivo de partida (entrada digital ou rede)
Consulte as informações do produto fornecidas com a unidade do controlador para obter mais detalhes sobre a ligação elétrica e a instalação da função Quick Stop.

Instalação do cabo da ferramenta

O cabo da ferramenta deve ser colocado de modo a evitar contato prolongado com o motor que é a parte mais quente da ferramenta.

Embora a ferramenta disponha de proteção térmica que desliga sua operação ao atingir uma temperatura muito alta, é da responsabilidade do usuário configurar a ferramenta para operar nas temperaturas máximas estabelecidas.

A integração dos cabos na aplicação deve evitar contato contínuo do cabo do eixo com o motor do eixo que é capaz de gerar altas temperaturas.

A integração deve respeitar as recomendações fornecidas junto com os cabos (incluídas na orientação 6159923380).

Instalação

Dimensões

Veja o *Esquema 1* e a *Tabela 1* e *Tabela 2* para obter as dimensões.

Limitações de projeto das máquinas multieixos relacionadas aos eixos da EFDO

Aqui está a equação de projeto relacionada ao eixo telescópico integrado aos eixos da EFDO. O projeto da EFDO exige a conformidade com:

$$L < d \times A/C + B$$

- ⓘ A equação é aplicável somente quando todas as constantes são definidas de acordo com valores da tabela a seguir.

Veja o *Esquema 10*.

Onde:

L (mm)	Eixo total + comprimento do soquete medido quando totalmente estendido a partir do mancal frontal até a ponta do soquete.
d (mm)	Diâmetro-padrão do círculo que passa no centro dos multieixos ou a distância mínima entre as linhas de centro dos eixos.
C (Nm)	Torque final do aperto

Consulte a *Tabela 8*.

Para assegurar a instalação correta dos módulos telescópicos, siga corretamente as etapas abaixo:

1. Verifique se os parafusos utilizados são da classe 12.9.
2. Aplique os torques especificados:
 - 16 Nm para parafusos M6
 - 40 Nm para parafusos M8

i Caso a aplicação necessite de um eixo mais longo que o apresentado na equação, orienta-se selecionar uma unidade de transmissão quadrada de tamanho maior.

Limitações de projeto das máquinas multieixos relacionadas aos eixos da EFD

Para proporcionar uma maior resistência em tais aplicações, módulos telescópicos opcionais podem ser adicionados aos eixos-padrões. Consulte o manual do usuário 6159924120 para obter informações técnicas e orientações de projeto. Consulte a seguir o caso de uso e a linha de módulos telescópicos disponíveis:

Consulte a *Tabela 9*.

Tabela de elegibilidade para seleção de módulo telescópico

Consulte a *Tabela 10*.

Instalando a ferramenta na placa de instalação

⚠ PERIGO Risco de Choque Elétrico

Apenas operadores treinados e qualificados devem instalar, ajustar e utilizar este equipamento.

Confirme se a espessura da chapa de montagem corresponde àquela indicada no capítulo *Dimensões*. Veja o *Esquema 3*.

Utilize parafusos da qualidade classe 12.9.

⚠ PERIGO Risco de Choque Elétrico

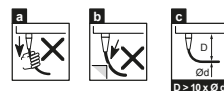
A estrutura que segura as ferramentas deve estar **aterrada**.

i O motor deve estar livre de movimentos para possibilitar a medição do torque.

Aviso: No caso da instalação de uma máquina de aperto de parafusos de rodas, uma placa de montagem adicional deve ser instalada próximo à unidade de transmissão de saída.

Leia antes de instalar os cabos da ferramenta

i Não conecte diversas extensões elétricas juntas. É preferível utilizar uma extensão elétrica de comprimento mais longo e um cabo de ferramenta mais curto.



Embora nossos cabos de ferramenta sejam projetados para trabalhar sob condições adversas, recomendamos que você verifique os pontos a seguir para obter uma vida útil prolongada:

- a - Deve-se evitar puxar diretamente o cabo.
- b - Deve-se restringir o atrito na camada externa.
- c - O raio de curvatura não deve ser menor do que 10 vezes o diâmetro do cabo.

Instruções para cabos de ferramentas fixas

O cabo não deve aplicar força de tração na ferramenta. Qualquer força de tração no cabo (mesmo de baixa intensidade, dependendo da orientação do cabo) pode gerar um sinal de torque no transdutor.

Confirme se os cabos são suficientemente longos ou fixe o cabo da ferramenta em uma estrutura, conforme mostrado no *Esquema 4*.

Não instale o cabo da ferramenta conforme mostrado no *Esquema 5*.

Gerenciamento de riscos associados a potenciais distúrbios nas medições de torque

Fique atento a vibrações geradas pela aplicação decorrentes do fenômeno de “Stick-Slip” ou da ressonância das peças de montagem ou da estação de trabalho. Dependendo da frequência gerada, essa poluição pode afetar a medição do transdutor. Em caso de dúvidas, garanta a integridade e a medição do torque real pela comparação com um transdutor dinâmico de referência ou com uma medição de torque residual.

Conectando a ferramenta ao controlador

Consulte o *Esquema 6*.

1. Conecte o cabo (4) à ferramenta com o auxílio da sinalização "TOP".
2. Conecte o cabo (4) ao controlador.

Alertas de segurança para ferramentas elétricas em geral

⚠ AVISO Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com a ferramenta elétrica.

O não cumprimento de todas as instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde todos os alertas e instruções para referência futura.

Nos avisos, o termo "ferramenta elétrica" se refere à ferramenta elétrica conectada à linha de alimentação (com cabo) ou à bateria (sem cabo).

Safety Information

Segurança na área de trabalho

- **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou escuras provocam acidentes.
- **Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas geram faíscas que podem incendiar a poeira ou vapores.
- **Mantenha crianças e espectadores à distância ao operar uma ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer com que você perca o controle da ferramenta.

Segurança elétrica

- **Os plugues das ferramentas elétricas têm que ser do mesmo tipo que a tomada. Nunca faça qualquer alteração no plugue. Não use adaptadores em ferramentas elétricas aterradas.** Plugues não modificados e compatíveis com a tomada reduzem o risco de choque elétrico.
- **Evite o contato corporal com superfícies ligadas à terra como tubos, radiadores, fogões de cozinha e refrigeradores.** O risco de choque elétrico aumenta quando o seu corpo está aterrado.
- **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou umidade.** A água que penetrar aumentará o risco de choque elétrico.
- **Não exceda no uso do cabo. Nunca carregue puxe ou desconecte a ferramenta puxando pelo cabo. Mantenha o cabo longe de calor, óleo, bordas afiadas ou peças em movimento.** Um cabo danificado ou torcido aumenta o risco de choque elétrico.
- **Quando estiver operando uma ferramenta elétrica ao ar livre, use uma extensão adequada para uso externo.** O uso de uma extensão adequada para atividades ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.
- **Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em local úmido, use um dispositivo de corrente residual (RCD) com fornecimento de proteção.** O uso de um disjuntor residual (DR) reduz o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

- **Mantenha-se alerta, observe o que estiver fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um lapso momentâneo de concentração ao operar uma ferramenta elétrica pode resultar em acidentes graves.
- **Use equipamentos de proteção individual. Sempre use proteção para os olhos.** Equipamentos de proteção como máscara contra poeira, calçados antiderrapantes, capacetes ou protetores de ouvidos usados de maneira apropriada, reduzem os ferimentos pessoais.
- **Evite o acionamento não intencional da ferramenta de potência. A chave liga-desliga deve estar na posição Desligado antes de conectar a ferramenta à fonte de alimentação e/ou a uma bateria, de levantá-la ou transportá-la.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou conectá-las à tomada com o interruptor ligado facilita a ocorrência de acidentes.

- **Remova qualquer chave de ajuste ou de pressão antes de ligar a ferramenta elétrica.** Um instrumento ou uma chave deixados presos a uma parte giratória da ferramenta podem resultar em ferimentos.
- **Não se incline além do seu alcance. Mantenha os pés em posição correta e o equilíbrio em todos os momentos.** Isso permite um melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- **Vista-se apropriadamente. Não use roupas soltas ou joias. Mantenha seus cabelos e roupas longe de peças em movimento.** Roupas soltas, joias ou cabelos longos podem ficar presos nas peças em movimento.
- **Se forem fornecidos dispositivos para a conexão de utensílios extratores e coletores de poeira, assegure-se de que eles estejam bem conectados e sejam usados adequadamente.** O uso de coletores de poeira pode reduzir os perigos relacionados a poeiras.
- **Não deixe que a familiaridade obtida com o uso frequente das ferramentas faça com que se sinta acomodado e ignore os princípios de segurança.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves em uma fração de segundos.

Utilização e manutenção da ferramenta elétrica

- **Não force a ferramenta. Use a ferramenta elétrica correta para sua finalidade.** A ferramenta elétrica correta irá realizar o trabalho de maneira melhor e mais segura, na medida para a qual foi projetada.
- **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não funcionar.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e precisa ser consertada.
- **Desconecte o plugue da fonte de alimentação e/ou da bateria, se ela puder ser removida da ferramenta de potência, antes de fazer quaisquer ajustes, trocar acessórios ou guardar ferramentas de potência.** Tais medidas preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
- **Guarde ferramentas fora de uso longe do alcance de crianças e não permita que sejam operadas por pessoas não familiarizadas com a ferramenta de potência ou com estas instruções da ferramenta de potência.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- **Manutenção de ferramentas elétricas e acessórios. Verifique se há desalinhamento ou emperramento de peças móveis, peças quebradas ou qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta elétrica. Se estiver danificada, conserte-a antes de usá-la.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas mal cuidadas.
- **Mantenha as ferramentas cortantes afiadas e limpas.** Ferramentas de bordas afiadas com manutenção adequada têm menos chance de ficarem presas e são mais fáceis de controlar.
- **Use a ferramenta elétrica, os acessórios e outras peças de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho e a tarefa a ser realizada.** Usar a ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas para as quais foi planejada pode resultar em uma situação perigosa.

- **Mantenha cabos e superfícies de fixação secos, limpos e livres de óleo e graxa.** Cabos e superfícies de fixação escorregadios não permitem o manuseio e controle seguro da ferramenta em situações inesperadas.

Assistência

- **Faça a manutenção da ferramenta elétrica com uma pessoa qualificada e que utilize apenas peças de reposição idênticas.** Isso irá garantir a segurança da ferramenta.

Avisos de Segurança Específicos

- **Mantenha a ferramenta elétrica em superfícies de fixação isoladas nas situações em que o dispositivo de fixação possa estar em contato com fiação oculta ou com seu próprio fio.** Os dispositivos de fixação que entrem em contato com um cabo "energizado" podem ter as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica "energizadas", podendo provocar um choque elétrico ao operador.

- (i)** Os avisos de segurança acima aplicam-se somente a parafusadeiras e a chaves de impacto com acionamento quadrado com menos de 13 mm.

Operação

Instalação da Ferramenta

Veja o *Esquema 7*.

1. Utilize uma chave de fenda para soltar os parafusos (vista A).
2. Oriente o conector (vista B), conforme a necessidade.
3. Utilize uma chave de fenda para apertar os parafusos (vista C).

Consulte o *Esquema 8*.

1. Utilize uma chave de fenda para soltar os parafusos dos dois lados da ferramenta (vista A).
2. Ajuste a base do conector (vista B), conforme a necessidade.
3. Use uma chave de fenda para apertar os parafusos.

Dando partida à ferramenta

1. Ligue o sistema conectado à ferramenta.
2. Consulte o manual de Informações de segurança dos controladores CVI3 (material impresso: 6159932290) disponível em <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Fixe a respectiva tomada à ferramenta.
4. Selecione o programa adequado no sistema.

Aviso para a programação do Pset na EFxTA

Ao usar produtos de Torque e Ângulo Redundantes, fique atento a mudanças de velocidade. Frenagens agressivas podem causar leituras anormais de torque pelos transdutores integrados. Durante este período transiente, isso pode desencadear limiares errados usados em diversas estratégias de aperto

(ângulo, taxa de aperto, ponto da tensão de escoamento, detecção do assentamento). Para compensar esse efeito, programar em múltiplas etapas com uma única velocidade por etapa é uma boa solução. Comparando-se à programação em múltiplas velocidades em uma única etapa, programar em múltiplas etapas com uma única velocidade por etapa proporciona uma desaceleração mais suave (0,4 segundos), por padrão.

Assistência

Programa de manutenção

Consulte-nos em **Tool Care** que inclui soluções de manutenção e suporte à produção.

Instruções de manutenção

Instruções para ferramentas transduterizadas

- Não danifique os fios ao desconectar os conectores.
- Não puxe os fios do transdutor de torque.
- Assegure que os fios não estão esmagados.

Leia antes da manutenção

⚠ AVISO Perigo de ligação

A ferramenta pode começar a funcionar inesperadamente e causar graves lesões físicas.

- ▶ Antes de qualquer trabalho de manutenção, desligue a ferramenta.

A manutenção deve ser feita apenas por **peessoal qualificado**.

Siga as práticas de engenharia padrões e consulte as vistas expandidas para desmontar e voltar a montar as diferentes partes do sistema.

Tenha em conta as seguintes instruções das vistas expandidas.

Cuidado: quando montar novamente, aperte no sentido correto.



Rosca esquerda



Rosca direita

Quando montar novamente:

Aplique a cola recomendada.

Aperte segundo o torque adequado.

Lubrifique com a graxa ou o óleo adequado. Não aplique graxa demais nas engrenagens ou rolamentos; uma fina camada é suficiente.

Manutenção Preventiva

Recomendação

A manutenção geral e preventiva é recomendada a intervalos regulares, uma vez por ano, ou depois do número máximo de apertos (consulte a seguinte tabela) dependendo do que ocorrer primeiro.

Safety Information

Uso intensivo

O uso intensivo pode exigir uma revisão mais frequente e intervalos de manutenção preventiva. Entre em contato com a Equipe de serviços local da Desoutter para obter um plano de manutenção personalizado.

Frequência de manutenção

500.000 apertos

Atualizando ferramentas

Para atualizar ferramentas, é necessário:

- colocar um pendrive USB ACCESS KEY com o perfil correto.
O pendrive é fornecido por seu gerenciador CUIKEY.
- Software CVIMONITOR

Entre em contato com seu representante da Desoutter para obter mais informações e suporte.

Voltar a colocar em serviço

Antes de voltar a colocar em serviços as várias partes do sistema, verifique se as definições principais foram correctamente configuradas e que os dispositivos segurança funcionam correctamente.

Verificação antes de colocar de volta em serviço


Antes de colocar o equipamento de volta em serviço, confirme se suas principais configurações não foram modificadas e se os dispositivos de segurança funcionam adequadamente.

Sinais e Adesivos

O produto está equipado com sinais e adesivos contendo informações importantes sobre segurança pessoal e manutenção do produto. Os sinais e adesivos devem ser sempre fáceis de ler. Novos sinais e adesivos podem ser encomendados utilizando a lista de peças sobressalentes.



s011050

 **AVISO Risco de queimaduras**



Desligue e aguarde 30 minutos antes de iniciar as operações de manutenção. Não aguardar 30 minutos pode causar exposição a queimaduras.

Informações úteis

Website

Informações referentes a nossos Produtos, Acessórios, Peças de Reposição e Materiais Publicados podem ser encontrados no site da Desoutter.

Visite: www.desouttertools.com.

Ficheiros CAD

Para obter informações sobre as dimensões de um produto, consulte o arquivo Desenhos dimensionais:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Informações sobre os manuais de instalação

Instruções detalhadas de operação, manuais de instalação e de atualização encontram-se disponíveis em <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Informações sobre peças sobressalentes

As vistas expandidas e listas de peças sobressalentes podem ser consultadas no Service Link em <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

País de origem

France

Fichas de dados de segurança MSDS/SDS

As Fichas de Informação de Produtos Químicos descrevem os produtos químicos vendidos pela Desoutter.

Consulte o site da Desoutter para mais informações: <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Conformidade Regulatória



Todas as Declarações de Conformidade estão disponíveis em <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garantia

As cláusulas de garantia estão disponíveis em <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Copyright

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Todos os direitos reservados. É proibido o uso ou cópia do conteúdo ou parte dele sem autorização. Isso se aplica em particular a marcas registradas, denominações de modelo, números de peça e desenhos. Recomenda-se o uso somente de peças de reposição originais. Qualquer dano ou defeito causado pelo uso de peças não originais ou qualquer manutenção ou serviço impróprio não é coberto pela garantia ou responsabilidade pelo produto. O uso de peças de reposição não originais pode afetar ainda mais ou cancelar a conformidade regulatória do produto.

Dati tecnici

Tensione

115/230 V 3 ~

Condizioni di conservazione e d'uso

Temperatura di conservazione	da -20 °C a +70 °C (da -4 °F a +158 °F)
Temperatura di esercizio	da 0 °C a 45 °C (da 32 °F a 113 °F)
Umidità di conservazione	0-95 % di umidità relativa (senza condensa)
Umidità di utilizzo	0-90 % di umidità relativa (senza condensa)
Altitudine fino a	2000 m (6562 piedi)
Utilizzabile in un ambiente inquinato di livello 2	
Solo per l'uso al chiuso	

Dichiarazioni

Responsabilità

Molti eventi nell'ambiente operativo possono influenzare il processo di serraggio e richiedono una convalida dei risultati. Ai sensi delle norme e/o dei regolamenti applicabili, con la presente richiediamo all'utente di verificare la coppia applicata e la direzione di rotazione a seguito di qualsiasi evento che possa influenzare il risultato del serraggio. Esempi di tali eventi includono, senza limitazioni, i seguenti:

- installazione iniziale del sistema di attrezzaggio
- sostituzione del lotto del componente, bullone, lotto della vite, utensile, software, configurazione o ambiente
- sostituzione dei collegamenti pneumatici o elettrici
- variazione nell'ergonomia della linea, nel processo, nelle procedure o nelle pratiche di qualità
- cambio operatore
- qualsiasi altro cambiamento in grado di influenzare il risultato del processo di serraggio

Il controllo deve:

- assicurare che le condizioni del giunto non siano cambiate a seguito dell'influenza di dati eventi.
- essere effettuato dopo l'installazione iniziale, la manutenzione o la riparazione dell'apparecchiatura.
- verificarsi almeno una volta per turno o a un'altra frequenza adeguata.

Dichiarazione su rumore e vibrazioni

- Livello di pressione sonora di emissione ponderato A LpA in dB(A), incertezza 3 dB(A) secondo EN 62841-2-2: 2014
- Livello di potenza sonora ponderato A LWA in dB(A), incertezza 3 dB(A) secondo EN 62841-2-2: 2014

Vedere la *tabella 4*

Tali valori dichiarati sono ottenuti tramite test di laboratorio in conformità agli standard dichiarati e sono idonei al confronto con i valori dichiarati di altri utensili testati in conformità agli stessi standard. Il livello di emissione delle vibrazioni potrebbe essere usato per la valutazione preliminare dell'esposizione. Tali valori dichiarati non sono adeguati all'uso nelle valutazioni di rischio e i valori misurati in luoghi di lavoro individuali potrebbero essere più elevati. I valori di esposizione reali e il rischio di danni causati a un utente singolo sono specifici e dipendenti dal modo in cui l'utente lavora, dal pezzo e dal design del luogo di lavoro, oltre che dal tempo di esposizione e dalla condizione fisica dell'utente.

Ets Georges Renault non può essere ritenuta responsabile per le conseguenze derivanti dall'utilizzo dei valori dichiarati, invece dei valori che riflettono l'esposizione effettiva, in una valutazione del rischio individuale in una situazione lavorativa sulla quale Desoutter non ha alcun controllo.

Se non è gestito correttamente, l'utilizzo del presente utensile può causare la sindrome da vibrazioni mano-braccio. Per consultare una guida UE sulle vibrazioni trasmesse a mani/braccia, accedere al sito <http://www.pneurop.eu/index.php> e selezionare "Strumenti" quindi "Normative".

Si raccomanda l'adozione di un programma di controllo sanitario finalizzato a individuare i primi sintomi di un'eventuale esposizione alle vibrazioni, affinché sia possibile modificare le procedure di gestione e aiutare a prevenire disabilità significative.

- ① Se questa apparecchiatura è destinata ad applicazioni fisse, l'emissione di rumore viene espressa come guida per il costruttore della macchina. I dati sulle emissioni acustiche e vibratorie per la macchina completa devono essere riportati nel manuale di istruzioni per la macchina.

WEEE

Informazioni sullo **Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE)**:

Questo prodotto e le informazioni a esso correlate sono conformi alla direttiva/alle disposizioni WEEE (2012/19/EU), e pertanto il trattamento del prodotto deve essere effettuato in conformità a tale direttiva/tali disposizioni.

Il prodotto è contrassegnato con il seguente simbolo:



I prodotti contrassegnati con il simbolo di un bidone barrato a ruote e una barra nera sottostante contengono parti da maneggiare in conformità con la direttiva/le disposizioni WEEE. L'intero prodotto o le parti WEEE possono essere spediti presso il nostro "Centro clienti" per lo smaltimento.

Requisiti regionali

⚠ ATTENZIONE

Questo prodotto può causare esposizione a sostanze chimiche tra cui il piombo, note allo stato della California come causa di tumori e difetti congeniti o altri problemi riproduttivi. Per maggiori informazioni consultare

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informazioni sull'articolo 33 del REACH

Il Regolamento Europeo (UE) n. 1907/2006 sulla registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH) definisce, tra le altre cose, i requisiti relativi alla comunicazione nella catena di approvvigionamento. L'obbligo di informazione vale anche per i prodotti contenenti le cosiddette sostanze estremamente problematiche ("elenco delle sostanze candidate"). Il 27 giugno 2018, il piombo metallico (numero CAS 7439921) è stato aggiunto all'elenco delle sostanze candidate.

In conformità a quanto indicato sopra, determinati componenti elettrici e meccanici del prodotto potrebbero contenere piombo metallico. Ciò è in conformità alla legislazione vigente in materia di restrizione delle sostanze e in linea con le esenzioni legittime nella direttiva RoHS (2011/65/UE). Il piombo non colerà dal prodotto né si modificherà durante il normale utilizzo. La concentrazione di piombo nel prodotto completo è inferiore al limite di soglia applicabile. Valutare i requisiti locali sullo smaltimento del piombo al termine del ciclo di vita del prodotto.

Sicurezza

NON SMALTIRE: DA CONSEGNARE ALL'UTENTE

⚠ ATTENZIONE Leggere tutti gli avvisi e le istruzioni di sicurezza unitamente alle illustrazioni e alle specifiche tecniche di questo utensile elettrico.

Il mancato rispetto delle seguenti istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutti gli avvisi e le istruzioni per consultarli eventualmente in futuro.

⚠ ATTENZIONE Rispettare sempre le norme ed i regolamenti locali inerenti l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.

Dichiarazione sull'utilizzo

- Destinato solo a un utilizzo professionale.
- Questo utensile e i suoi accessori non devono mai essere modificati.
- Non utilizzare questo prodotto se è stato danneggiato.
- Se le targhette indicanti i dati del prodotto o i segnali di pericolo del prodotto diventano illeggibili o si staccano, sostituirli immediatamente.
- Il prodotto deve essere installato, utilizzato e mantenuto solo da personale qualificato e in un ambiente di assemblaggio industriale.

Uso previsto

Questo prodotto è destinato a avvitare e svitare bulloni e viti in legno, metallo o plastica. Solo per uso interno.

Non è consentito l'uso per altri impieghi.

Questo prodotto deve essere usato solo con cavi approvati da Desoutter.

L'utilizzo di cavi non approvati potrebbe causare scosse elettriche, incendi, danni alle proprietà e/o gravi infortuni e infortunare o invalidare la conformità normativa del prodotto.

Istruzioni specifiche del prodotto

Descrizione del prodotto

Consultare lo *schema 2*.

1	Azionamento di uscita
2	Motore
3	Connettore del cavo

Cavi approvati

Cavi per utensili EFDx / EFMx

Vedere la *tabella 5*

- ⓘ Da ordinare separatamente. Se necessario, usare 1 prolunga utensile. Non collegare mai più prolunghie elettriche tra di loro.

Cavi prolunga utensile

Vedere la *tabella 6*

Piastre di montaggio

- ⓘ Le piastre di montaggio non vengono fornite.

Vedere la *tabella 7* I numeri dei disegni sono disponibili su <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Gamma del controller

Per alimentare e guidare questo prodotto, selezionare il controller rispettando la compatibilità come indicato nella *tabella 0*.

Istruzioni di sicurezza per il produttore della macchina

Desoutter declina qualsiasi responsabilità per lesioni, incidenti o danni che potrebbero essere conseguenza di montaggio errato, modifiche o avviamento, o di impieghi fuori dagli utilizzi previsti dei prodotti Desoutter da parte di clienti o terze parti.

Protezione operatore

Questo prodotto è destinato ad essere integrato come componente di un macchinario.

Non è un utensile autonomo né uno manuale utilizzabile così com'è.

È responsabilità del costruttore del macchinario assicurarsi che:

- il prodotto sia circondato da protezioni adeguate destinate a prevenire qualsiasi contatto umano intenzionale o meno con aree potenzialmente calde del prodotto.
Esempio di protezione: Consultare lo *schema 9*.
- se l'avvio del macchinario richiede che un operatore mantenga azionato un comando, la funzione di arresto rapido del controller sia debitamente connessa a tale comando, oltre al dispositivo di avvio (segnale digitale o su rete)
Per ulteriori dettagli su collegamenti e configurazione della funzione di arresto rapido, consultare le informazioni prodotto fornite con l'unità controller.

Collegamento cavo utensile

Evitare che il cavo utensile rimanga per lungo tempo a contatto con il motore, la parte più calda dell'utensile.

Sebbene l'utensile abbia una protezione termica che ne interrompe il funzionamento in caso di surriscaldamento, è responsabilità dell'utente configurare l'utensile in modo che funzioni entro le temperature massime stabilite.

L'integrazione dei cavi sull'applicazione deve evitare il contatto costante del cavo del mandrino con il relativo motore, poiché questo potrebbe generare temperature elevate.

L'integrazione deve rispettare le raccomandazioni fornite con i cavi (inclusa la direttiva 6159923380).

Installazione

Dimensioni

Consultare lo *schema 1* e le *tabella 1 e 2* per le dimensioni.

Limiti di progettazione per macchine multi-mandrino in relazione ai mandrini EFDO

Segue l'equazione di progettazione relativa all'albero telescopico incorporato nei mandrini EFDO. Il progetto EFDO richiede di rispettare:

$$L < d \times A/C + B$$

- ❗ L'equazione è applicabile solo quando tutte le costanti vengono impostate sui valori indicati nelle tabelle seguenti.

Consultare lo *schema 10*.

dove:

L (mm)	Lunghezza totale di albero e bussola misurata in estensione totale dal cuscinetto anteriore alla punta della bussola.
d (mm)	Diametro del pattern su multi ruota o distanza minima fra gli alberi dei mandrini
C (Nm)	Coppia finale del serraggio.

Vedere la *tabella 8*

Per garantire il montaggio corretto dei moduli telescopici, seguire i passaggi seguenti:

1. Verificare che le viti usate siano di qualità classe 12.9.
2. Applicare le coppie specificate:
 - 16 Nm per viti M6
 - 40 Nm per viti M8

- ❗ Se l'applicazione richiede un albero di lunghezza maggiore di quella calcolata con l'equazione, si consiglia di scegliere un innesto quadro più grande.

Limiti di progettazione delle macchine multimandrino per quanto riguarda i mandrini EFD

Per fornire una maggiore resistenza in tale applicazione, è possibile aggiungere i moduli telescopici opzionali ai mandrini standard. Fare riferimento al manuale utente 6159924120 per le informazioni tecniche e linee guida di progettazione. Qui sotto vengono indicati il caso d'uso e la gamma disponibile di moduli telescopici:

Vedere la *tabella 9*

Tabella di idoneità per la scelta del modulo telescopico

Vedere la *tabella 10*

Installazione dell'utensile sulla piastra di montaggio

⚠ PERICOLO Rischio di scossa elettrica

Questa apparecchiatura deve essere installata, regolata e utilizzata solo da personale qualificato e addestrato.

Accertarsi che lo spessore della piastra di montaggio corrisponda a quello indicato nel capitolo *Dimensioni* Consultare lo *schema 3*.

Usare solo viti di grado 12.9.

⚠ PERICOLO Rischio di scossa elettrica

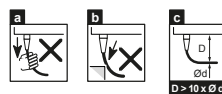
Il telaio che supporta gli strumenti deve essere **nesso a terra**.

- ❗ Verificare che il motorino sia libero di muoversi per eseguire la misurazione della coppia.

Avviso: In caso di installazione in una macchina per serraggio dadi delle ruote, deve essere installata una piastra di montaggio aggiuntiva accanto all'ingranaggio di uscita.

Leggere prima dell'installazione del software

- ❗ Non collegare più prolunghette elettriche tra di loro. È preferibile usare una prolunga elettrica più lunga e una sezione del cavo utensile più corta.



- ⚠ Sebbene i cavi dei nostri utensili siano progettati per funzionare in condizioni difficili, si consiglia di controllare i punti seguenti allo scopo di garantire una maggiore durata di servizio:

- a - Evitare qualsiasi strattone diretto al cavo.
- b - Limitare la frizione sulla guaina esterna.
- c - Il raggio di curvatura non deve essere inferiore a dieci volte il diametro del cavo.

Istruzioni per i cavi di utensili fissi

Il cavo dell'utensile non deve essere teso. Qualsiasi forza di trazione sul cavo (anche a bassa intensità a seconda dell'orientamento del cavo) può generare un segnale di coppia sul trasduttore.

Verificare che i cavi siano sufficientemente lunghi, o fissare il cavo utensile sul telaio come indicato nello *schema 4*.

Non configurare il cavo dell'utensile come mostrato nello *schema 5*.

Gestione del rischio riguardo a potenziali disturbi nella misurazione della coppia

Fare attenzione alle vibrazioni generate dall'applicazione dovute al fenomeno adesione/slittamento nel giunto o alla risonanza di parti in assemblaggio o stazione di lavoro. Alcune frequenze generate da tali interferenze potrebbero pregiudicare le misurazioni del trasduttore. In caso di dubbi, verificare l'integrità e la misura della coppia effettiva comparando con un trasduttore dinamico di riferimento o una misura della coppia residua.

Connessione dell'utensile al controller

Consultare lo *schema 6*.

1. Collegare il cavo (4) allo strumento con l'aiuto dell'indicazione "TOP".
2. Connettere il cavo (4) al controller.

Avvisi generali di sicurezza per l'utilizzo di utensili elettrici

⚠ ATTENZIONE Leggere tutti gli avvisi e le istruzioni di sicurezza unitamente alle illustrazioni e alle specifiche tecniche di questo utensile elettrico.

Il mancato rispetto delle seguenti istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutti gli avvisi e le istruzioni per consultarli eventualmente in futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce all'utensile elettrico alimentato tramite presa (con cavo) o tramite batterie (senza cavo).

Sicurezza dell'area di lavoro

- **Mantenere sempre l'area di lavoro ben pulita e illuminata.** Aree sporche o buie possono favorire incidenti.
- **Non azionare gli strumenti elettrici in presenza di atmosfera esplosiva oppure di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici generano scintille in grado di incendiare polveri o vapori.
- **Tenere bambini e altre persone presenti nelle vicinanze a distanza di sicurezza durante l'utilizzo degli utensili elettrici.** Eventuali distrazioni possono provocare la perdita di controllo dell'utensile.

Sicurezza elettrica

- **La spina dell'utensile elettrico deve essere idonea alla presa. Non tentare mai di modificare la spina. Non utilizzare adattatori con utensili elettrici con messa a terra.** L'utilizzo di spine non modificate e di prese idonee riduce il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto fisico con superfici connesse a terra come tubi, radiatori, forni e frigoriferi.** Un corpo messo a terra corre maggiori rischi di scosse elettriche.
- **Non esporre gli utensili elettrici alle intemperie.** Eventuali infiltrazioni d'acqua all'interno degli utensili elettrici può aumentare il rischio di scosse elettriche.
- **Non utilizzare il cavo in modo improprio. Non utilizzare mai il cavo elettrico per trasportare, tirare o scollegare l'utensile elettrico. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, spigoli appuntiti o parti mobili.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- **Quando si utilizza un utensile elettrico all'esterno, è necessario dotarsi di una prolunga idonea per l'utilizzo all'aperto.** L'utilizzo di un cavo adatto all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- **Se l'utensile elettrico deve essere necessariamente utilizzato in un ambiente umido, collegarlo ad un'alimentazione protetta con interruttore differenziale (RCD).** L'utilizzo di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza personale

- **Prestare attenzione alle attività svolte e utilizzare il buon senso durante l'utilizzo di un utensile elettrico. Non adoperare utensili elettrici in caso di affaticamento o sotto l'effetto di farmaci, sostanze alcoliche o stupefacenti.** Un attimo di disattenzione durante l'uso dell'utensile elettrico può provocare gravi lesioni personali.
- **Utilizzare dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre un dispositivo per la protezione degli occhi.** I dispositivi di protezione come maschera per la polvere, calzature di sicurezza anti-scivolo, casco protettivo o protezioni acustiche utilizzati quando necessario sono in grado di ridurre il rischio di lesioni personali.
- **Evitare l'avviamento accidentale dell'utensile assistito. Verificare che l'interruttore sia in posizione "off" prima di collegare l'utensile all'alimentazione elettrica e/o alle batterie, e prima di afferrarlo o trasportarlo.** Il trasporto dell'utensile elettrico tenendo le dita sull'interruttore, o alimentare l'utensile quando l'interruttore è in posizione "on" può favorire il verificarsi di incidenti.
- **Prima di accendere l'utensile, rimuovere le chiavi di regolazione.** Una chiave dimenticata su una parte mobile dell'utensile può provocare lesioni personali.
- **Non sporgersi. Mantenere sempre un equilibrio ottimale.** Ciò permette un controllo migliore dell'utensile elettrico anche in condizioni impreviste.
- **Indossare indumenti adeguati. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere lontani i capelli e gli indumenti dalle parti in movimento.** Gli indumenti larghi, i gioielli o i capelli lunghi potrebbero restare intrappolati nelle parti in movimento.
- **Se sono forniti elementi di collegamento a estrattori e raccoglitori polveri, verificare che siano collegati ed utilizzati in modo appropriato.** L'aspirazione della polvere riduce i rischi connessi a tale sostanza.
- **Non permettere che la familiarità acquisita dall'utilizzo frequente degli utensili si trasformi in eccessiva disinvoltura ignorando i principi di sicurezza.** Un'azione incauta può causare gravi lesioni nella frazione di un secondo.

Utilizzo e cura degli utensili elettrici

- **Non forzare l'utensile elettrico. Utilizzare un utensile elettrico idoneo all'applicazione richiesta.** L'utilizzo di un utensile elettrico idoneo contribuisce a svolgere il lavoro in maniera migliore e più sicura, nella modalità per cui esso è stato progettato.
- **Non utilizzare l'utensile elettrico se l'interruttore non può essere acceso o spento.** Un utensile elettrico che non può essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
- **Scollegare la spina dall'alimentazione elettrica e/o il pacco batterie dall'utensile elettrico prima di effettuare regolazioni, cambiare accessori o riporre gli utensili elettrici.** Queste misure preventive di sicurezza riducono il rischio di avvio accidentale dell'utensile elettrico.

- **Riporre gli utensili elettrici non in uso fuori dalla portata dei bambini, evitare che vengano utilizzati da persone inesperte o che non abbiano letto le istruzioni dell'utensile.** Nelle mani di persone non addestrate, gli utensili elettrici possono essere pericolosi.
- **Manutenzione di utensili elettrici e accessori. Verificare che le parti mobili siano allineate correttamente e che non siano bloccate, controllare che non siano presenti parti rotte o altri problemi in grado di compromettere il funzionamento dell'utensile elettrico. In caso di danni, riparare l'utensile elettrico prima dell'uso.** Molti incidenti sono causati da utensili elettrici sottoposti a manutenzione insufficiente.
- **Gli strumenti di taglio devono essere mantenuti puliti e affilati.** Gli strumenti di taglio con bordi affilati sottoposti a manutenzione adeguata si bloccano con minore facilità e sono più semplici da controllare.
- **Utilizzare l'utensile elettrico, gli accessori e le punte in conformità alle presenti istruzioni e prendendo in considerazione le condizioni di utilizzo e il lavoro da eseguire.** L'utilizzo dell'utensile elettrico in modo non conforme alla tipologia di utilizzo a cui esso è destinato può causare situazioni di rischio.
- **Mantenere asciutte e pulite le impugnature e le superfici di presa, nonché prive di olio e grasso.** Impugnature o superfici di presa scivolose non consentono una manipolazione sicura né il controllo dell'utensile in situazioni impreviste.

Manutenzione

- **La manutenzione dell'utensile elettrico deve essere eseguita da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi identici.** Questo garantisce il mantenimento della sicurezza dell'utensile elettrico.

Norme di sicurezza specifiche

- **Tenere l'utensile elettrico mediante le superfici di presa isolate, quando si esegue un'operazione in cui il dispositivo di fissaggio può entrare in contatto con il cablaggio nascosto o con il suo stesso cavo.** I dispositivi di fissaggio che entrano in contatto con un filo "in tensione" possono mettere "in tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e possono provocare scosse elettriche all'operatore.

i Le avvertenze di sicurezza sopra indicate si applicano solo agli avvitatori e alle chiavi a percussione con azionamento quadrato di dimensioni inferiori a 13 mm.

Funzionamento

Connettore strumento (strumenti serie S)

Consultare lo *schema 7*.

1. Usare il cacciavite per allentare le viti (vista A).
2. Puntare il connettore (vista B) secondo necessità.
3. Usare il cacciavite per serrare le viti (vista C).

Consultare lo *schema 8*.

1. Usare il cacciavite per allentare le viti da entrambi i lati dell'utensile (vista A).

2. Orientare la base del connettore (vista B) secondo necessità.
3. Usare il cacciavite per serrare le viti.

Avvio dell'utensile

1. Accendere il sistema collegato all'utensile.
2. Consultare il manuale Informazioni di sicurezza controller CVI3 (materiale stampato: 6159932290) disponibile su <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Collegare la presa corretta all'utensile.
4. Selezionare il programma corretto sul sistema.

Avvertimento per la programmazione dei Pset su EFxTA

Quando si utilizzano i prodotti con coppia e angolo ridondanti, prestare attenzione ai cambi di velocità. Una frenata aggressiva può causare una lettura anomala della coppia da parte dei trasduttori incorporati. Durante questo periodo transitorio, potrebbero attivarsi soglie errate in diverse strategie di serraggio (angolo, tasso di coppia, punto di snervamento, rilevamento delle sedi). Per contrastare questo effetto è possibile eseguire una programmazione in più fasi con una singola velocità per fase. Rispetto alla programmazione a più velocità in una singola fase, la programmazione multifase con singola velocità per passo offre una decelerazione più graduale (0,4 secondi) per impostazione predefinita.

Assistenza

Programma manutenzione

Vi invitiamo a consultarci in merito al programma **Tool Care** che comprende supporto alla produzione e soluzioni di manutenzione.

Istruzioni per la manutenzione

Istruzioni per gli utensili con trasduttori

- Non danneggiare i cavi quando si scollegano i connettori.
- Non tirare i cavi del trasduttore di coppia.
- Accertarsi che i cavi non vengano schiacciati.

Leggere prima della manutenzione

⚠ ATTENZIONE Scheda di collegamento

L'utensile si può avviare inaspettatamente e può provocare gravi lesioni personali.

- ▶ Prima di effettuare una manutenzione scollegare l'utensile.

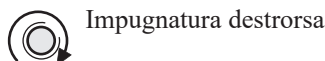
Far eseguire gli interventi di manutenzione solo da **personale qualificato**.

Attenersi alle pratiche di ingegneria standard e fare riferimento agli esplosi per lo smontaggio e il riassetto delle parti diverse del sistema.

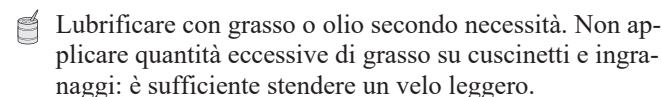
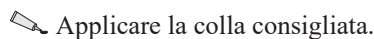
Tenere in considerazione le seguenti istruzioni date negli esplosi.

Safety Information

Prudenza: durante il riassettaggio, serrare nella direzione corretta.



Durante il riassettaggio:



Manutenzione preventiva

Raccomandazioni

La revisione e la manutenzione preventiva sono consigliate a intervalli regolari una volta all'anno o dopo un numero massimo di serraggi (fare riferimento alla tabella seguente), a seconda della condizione che si verifica prima.

Impiego pesante

L'uso intensivo può richiedere intervalli più frequenti di revisione e di manutenzione preventiva. Contattare il team locale di assistenza Desoutter per richiedere un piano di manutenzione personalizzato.

Frequenza di manutenzione

500.000 serraggi

Aggiornamento degli utensili

Per aggiornare gli utensili occorre quanto segue:

- set di chiavette USB ACCESS KEY impostate con il profilo corretto.
Questa chiavetta USB viene fornita dal gestore di CVI-KEY.
- Software CVIMONITOR

Contattare il rappresentante Desoutter di zona per ottenere maggiori informazioni e supporto.

Rimessa

Prima di mettere in servizio le diverse parti del sistema, verificare che le impostazioni principali siano state stabilite correttamente e che i dispositivi di sicurezza funzionino appropriatamente.

Controlli prima della rimessa in servizio

Prima di rimettere in servizio l'apparecchiatura, verificare che le impostazioni principali non siano state modificate e che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente.

Segnali ed etichette adesive

Il prodotto dispone di targhette e adesivi contenenti informazioni importanti sulla sicurezza personale e sulla manutenzione del prodotto. Le targhette e gli adesivi devono essere sempre leggibili. È possibile ordinare nuove targhette e adesivi facendo riferimento alla lista dei ricambi.



s011050

⚠ ATTENZIONE Rischio di ustioni



Spegnere e attendere 30 minuti prima di iniziare le operazioni di assistenza. La mancata attesa di 30 minuti può causare l'esposizione ad un'ustione.

Informazioni utili

Sito web

Il sito web della Desoutter offre informazioni su prodotti, accessori, parti di ricambio e pubblicazioni.

Visita: www.desouttertools.com.

file CAD

Per ulteriori informazioni sulle dimensioni del prodotto, consultare l'archivio dei disegni dimensionali:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Informazioni sui manuali di installazione

Le istruzioni operative dettagliate, i manuali di installazione e aggiornamento sono disponibili all'indirizzo <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Informazioni sui ricambi

Gli esplosi e le liste dei ricambi sono disponibili in Service Link all'indirizzo <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Paese di origine

France

Schede informative in materia di sicurezza MSDS/SDS

Le schede informative di sicurezza descrivono i prodotti chimici commercializzati da Desoutter.

Per ulteriori informazioni, consultare il sito Web Desoutter <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Conformità normativa



Tutte le dichiarazioni di conformità sono disponibili all'indirizzo <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garanzia

Le clausole di garanzia sono disponibili all'indirizzo <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Copyright

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Tutti i diritti riservati. Qualsiasi utilizzo o copia non autorizzati dei contenuti o di parte di questi è vietato. Ciò vale in particolare per marchi registrati, denominazioni dei modelli, numeri di componente e diagrammi. Si raccomanda di utilizzare solo parti di ricambio originali. Un eventuale danneggiamento o difetto di funzionamento causato dall'utilizzo di parti di ricambio non originali o da una manutenzione o un'assistenza impropria non sono coperti dalla garanzia o dalla responsabilità del prodotto. L'uso di parti di ricambio non originali può ulteriormente compromettere o annullare la conformità del prodotto alle normative.

Technische gegevens

Spanning

115/230 V 3 ~

Opslag- en gebruiksomstandigheden

Opslagtemperatuur	-20°C tot +70°C (-4°F tot +158°F)
Bedrijfstemperatuur	0°C tot 45°C (32°F tot 113°F)
Luchtvochtigheid in opslag	0-95 % RH (niet-condenserend)
Luchtvochtigheid in bedrijf	0-90 % RH (niet-condenserend)
Hoogte tot	2000 m (6562 voet)
Te gebruiken in omgevingen met vervuilingsgraad 2	
Alleen binnen gebruiken	

Verklaringen

Aansprakelijkheid

In een werkomgeving zijn er veel gebeurtenissen die het vastdraaiproces kunnen beïnvloeden. Het is daarom nodig de resultaten te controleren. In overeenstemming met de geldende normen en/of regelgeving, vragen wij u hierbij om het geïnstalleerde koppel en de draairichting te controleren na elke gebeurtenis die van invloed kan zijn op het vastdraaiproces. Dergelijke gebeurtenissen omvatten, maar zijn niet beperkt tot:

- de eerste installatie van het gereedschapssysteem
- verandering van batch onderdelen, bout, batch schroeven, gereedschap, software, opstelling of omgeving
- verandering van lucht- of elektrische aansluitingen
- verandering van lijnergonomie, proces, kwaliteitsprocedures of gewoonten
- wisseling van bediener
- andere veranderingen die van invloed zijn op het resultaat van het vastdraaiproces

Deze controle moet:

- waarborgen dat de staat van de verbindingen niet veranderd is als gevolg van gebeurtenissen die hierop van invloed kunnen zijn.
- uitgevoerd worden na eerste installatie, onderhoud of reparatie van de uitrusting.
- minimaal eenmaal per dienst of met een andere geschikte frequentie worden uitgevoerd.

Geluids- en trillingsverklaring

- A-gewogen uitgestoten geluidsdrukkniveau LpA in dB(A), onzekerheid 3 dB(A) overeenkomstig EN 62841-2-2: 2014
- A-gewogen geluidsdrukkniveau LWA in dB(A), onzekerheid 3 dB(A) overeenkomstig EN 62841-2-2: 2014

Zie Tabel 4.

Deze aangegeven waarden zijn verkregen door middel van laboratoriumtests volgens de opgegeven normen en zijn geschikt voor vergelijking met de aangegeven waarden van andere gereedschappen die volgens dezelfde normen zijn getest. Het trillingsemissieniveau kan worden gebruikt voor een voorlopige evaluatie van de blootstelling. Deze aangegeven waarden zijn niet geschikt voor gebruik in risicobeoordelingen. Waardes op individuele werkplekken kunnen hoger zijn. De werkelijke blootstellingswaarden en het risico van schade die een individuele gebruiker ondervindt zijn uniek en hangen af van de manier waarop de gebruiker werkt, van het werkstuk en van het ontwerp van het werkstation, alsook van de blootstellingstijd en de fysieke conditie van de gebruiker.

Wij, **Ets Georges Renault**, zijn niet aansprakelijk voor de gevolgen van het gebruik van de weergegeven waarden, in plaats van de waarden die passen bij de werkelijke blootstelling, zoals bepaald via een afzonderlijke risicobeoordeling en in een werksituatie waarover wij geen controle hebben

Safety Information

Indien dit gereedschap niet naar behoren wordt gebruikt, kan dit het hand-arm vibratiesyndroom veroorzaken. Een EU-richtlijn voor hand-armtrillingen vindt u op <http://www.pneurop.eu/index.php>. Selecteer 'Gereedschappen' en vervolgens 'Wetgeving'.

Wij adviseren een gezondheidscontrole op te zetten om al in een vroegstadium symptomen te kunnen waarnemen die gereleerd zouden kunnen zijn aan blootstellingen aan trillingen, zodat managementprocedures aangepast kunnen worden om toekomstig letsel te voorkomen.

- ⓘ Als deze apparatuur is bedoeld voor vaste toepassingen, wordt de geluidsuitstoot gegeven als richtlijn voor de machinebouwer. Gegevens m.b.t. geluids- en trillingsuitstoot voor de gehele machine staan in het instructiehandboek voor de machine.

WEEE

Informatie betreffende **Waste of Electrical and Electronic Equipment** (WEEE):

Dit product en de daarbij behorende informatie voldoen aan de WEEE-richtlijn/-regelgeving (2012/19/EU) en dienen te worden behandeld conform de richtlijn/regelgeving.

Het product is gemarkeerd met het volgende symbool:



Producten gemarkeerd met een doorgekruist containersymbool en één zwarte streep eronder bevatten onderdelen die moeten worden behandeld volgens de WEEE-richtlijn/-regelgeving.

Het volledige product, of de WEEE-onderdelen, kunnen voor behandeling naar uw "Customer Center" worden gestuurd.

Regionale vereisten

⚠ WAARSCHUWING

Dit product kan u blootstellen aan chemicaliën, waaronder lood. Dit is een stof waarvan de Californische overheid weet dat deze kanker, aangeboren afwijkingen en vruchtbaarheidsproblemen veroorzaakt. Ga voor meer informatie naar

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informatie betreffende artikel 33 van REACH

De Europese Verordening (EU) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH) stelt onder andere eisen met betrekking tot de communicatie in de toeleveringsketen. De informatievereiste geldt ook voor producten die zogenaamde zeer risicovolle stoffen bevatten (de 'kandidaatslijst'). Op 27 juni 2018 werd loodmetaal (CAS-nr. 7439-92-1) toegevoegd aan de kandidaatslijst.

In overeenstemming met het bovenstaande, is deze mededeling bedoeld om u te informeren dat bepaalde elektrische en mechanische componenten in het product loodmetaal kunnen bevatten. Dit is in overeenstemming met de huidige wetgeving inzake de beperking van stoffen en gebaseerd op rechtmatige uitzonderingen in de RoHS-Richtlijn (2011/65/EU). Loodmetaal lekt niet uit het product en muteert niet bij nor-

maal gebruik en de concentratie van loodmetaal in het volledige product is ver onder de geldende drempel. Volg de lokale voorschriften bij het verwijderen van lood aan het einde van de levensduur van het product.

Veiligheid

NIET WEGGOOIEN - AAN DE GEBRUIKER GEVEN

- ⚠ **WAARSCHUWING** Lees alle bij dit gereedschap geleverde veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties.

Indien u niet alle instructies hieronder opvolgt, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig lichamelijk letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies, zodat u ze op en later tijdstip kunt raadplegen.

- ⚠ **WAARSCHUWING** Alle plaatselijke wettige veiligheidsregels betreffende installatie, bediening en onderhoud moeten altijd in acht worden genomen.

Gebruiksverklaring

- Uitsluitend voor professioneel gebruik.
- Dit product en de accessoires mogen niet gemodificeerd worden.
- Gebruik dit product niet indien het beschadigd is.
- Indien de productgegevens of de gevarenwaarschuwingen op het product onleesbaar zijn of losraken, vervang ze dan onmiddellijk.
- Het product mag uitsluitend worden geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden door bevoegde personeel in een industriële assemblage-omgeving.

Beoogd gebruik

Dit product is ontwikkeld om bevestigingsmiddelen met schroefdraad in/uit hout, metaal en kunststof te installeren/verwijderen. Alleen voor gebruik binnen.

Gebruik van andere aard is verboden.

Dit product mag alleen worden gebruikt met door Desoutter toegestane kabels.

Het gebruik van niet-toegestane kabels kan leiden tot elektrische schokken, brand, schade aan eigendommen en/of ernstig letsel en kan de conformiteit van het product met de regelgeving aantasten of opheffen.

Productspecifieke instructies

Productbeschrijving

Zie *schema 2*.

1	Uitgangsaandrijving
2	Motor
3	Kabelaansluiting

Toegestane kabels

EFDx / EFMx gereedschapskabels

Zie Tabel 5.

- ⓘ Afzonderlijk te bestellen. Gebruik indien nodig 1 gereedschapsverlengkabel. Sluit nooit meerdere gereedschapsverlengkabels op elkaar aan.

Gereedschapsverlengkabels

Zie Tabel 6.

Bevestigingsplaten

- ⓘ Bevestigingsplaten worden niet meegeleverd.

Zie Tabel 7. Tekeningnummers beschikbaar op <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Controllerassortiment

Om dit product te voeden en aan te sturen, moet u een controller selecteren die strikt compatibel is met de controller zoals aangegeven in tabel 0.

Veiligheidsinstructies voor machinefabrikanten

Desoutter is niet verantwoordelijk voor voor letsel, ongevallen of schade die het gevolg kunnen zijn van een onjuiste installatie, aanpassing of ingebruikname, of van gebruik dat niet overeenkomt met het bedoelde gebruik van de Desoutter-producten door de klant of een derde.

Bescherming van de bediener

Dit product is bedoeld om als component te worden geïntegreerd in een machine.

Het is geen zelfstandig, noch een draagbaar gereedschap dat kan worden gebruikt zoals het is.

Het is de verantwoordelijkheid van de machinefabrikant om ervoor te zorgen:

- dat het product op passende wijze is omgeven door afschermingen om te voorkomen dat mensen opzettelijk of onbedoeld in contact komen met de mogelijk hete delen van het product.

Voorbeeld van afscherming: Zie *schema 9*.

- Als om de machine te starten een bediener continu een trekker moet bedienen, is de snelstopfunctie van de controller correct op deze trekker aangesloten, naast de startinrichting (digitale ingang of netwerk)
Raadpleeg de productinformatie bij de controller voor meer informatie over de bedrading en instelling van de snelstopfunctie.

Installatie van de gereedschapskabel

De kabel van het gereedschap moet zo worden geplaatst dat langdurig contact met de motor, het heetste deel van het gereedschap, wordt vermeden.

Hoewel het gereedschap een thermische beveiliging heeft die het gereedschap uitschakelt als het een zeer hoge temperatuur bereikt, is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker om het gereedschap zo in te stellen dat het binnen de gestelde maximumtemperaturen werkt.

De integratie van kabels in de toepassing moet voorkomen dat de spindelkabel continu in contact komt met de spindelmotor, waardoor hoge temperaturen kunnen ontstaan.

De integratie moet voldoen aan de aanbevelingen bij de kabels (meegeleverde richtlijn 6159923380).

Installatie

Afmetingen

Zie *schema 1* en *tabel 1* en *2* voor afmetingen.

Ontwerpbeperkingen voor machines met meerdere spindels met betrekking tot EFDO-spindels

Hier is de ontwerpvergelijking met betrekking tot de telescopische as op EFDO-spindels. Het EFDO-ontwerp moet voldoen aan:

$$L < d \times A/C + B$$

- ⓘ De vergelijking is alleen van toepassing als alle constanten zijn ingesteld op de waarden in de onderstaande tabel.

Zie *schema 10*.

waarbij:

L (mm)	Totale lengte as + dop gemeten wanneer volledig uitgeschoven vanaf het voorste lager tot de punt van de dop.
d (mm)	Patroondiameter op wielmulti's of minimumafstand tussen spindelassen
C (Nm)	Uiteindelijk aandraaikoppel.

Zie *Tabel 8*.

Volg de onderstaande stappen voor een juiste montage van telescopische modules:

1. Controleer of de gebruikte schroeven van kwaliteitsklasse 12.9 zijn.
2. Hanteer het aangegeven koppel:
 - 16 Nm voor M6-schroeven
 - 40 Nm voor M8-schroeven

- ⓘ Als de toepassing een aslengte vereist die langer is dan die in de vergelijking wordt gegeven, wordt geadviseerd om een grotere vierkantaandrijving te kiezen.

Ontwerpbeperkingen voor machines met meerdere spindels met betrekking tot EFD-spindels

Om in dergelijke toepassingen meer weerstand te bieden, kunnen optionele telescopische modules worden toegevoegd aan de standaardspindels. Zie gebruikershandleiding 6159924120 voor technische informatie en ontwerprichtlijnen. Zie hieronder het gebruiksvoorbeeld en het beschikbare gamma van telescopische modules:

Zie *Tabel 9*.

Toelaatbaarheidstabel voor de keuze van een telescopische module

Zie *Tabel 10*.

Safety Information

Instalatie van het gereedschap op de bevestigingsplaat

GEVAAR Risico op elektrische schokken

De installatie, het afstellen en het gebruik van dit gereedschap is uitsluitend voorbehouden aan hiertoe bevoegd en opgeleid personeel.

Zorg dat de dikte van de montageplaat overeenkomt met de dikte die wordt aangegeven in het hoofdstuk *Afmetingen*. Zie *schema 3*.

Gebruik alleen schroeven van kwaliteitsklasse 12.9.


GEVAAR Risico op elektrische schokken

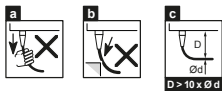
Het frame dat het gereedschap vasthoudt, moet **geaard** zijn.


 Zorg dat de motor vrij van beweging is om het koppel te kunnen meten.

Waarschuwing: Bij montage in een wielmoeraandraaimachine moet een extra montageplaat naast uitgangsaandrijving worden gemonteerd.

Lees voor installatie van gereedschapskabels

 Sluit niet meerdere verlengkabels op elkaar aan. Gebruik bij voorkeur de langste verlengkabel en de kortste gereedschapskabel.



 Hoewel onze gereedschapskabels ontworpen zijn om onder zware omstandigheden te werken, bevelen wij aan om de volgende punten te controleren voor een langere levensduur:

- a - Direct trekken aan de kabel moet worden vermeden.
- b - Wrijving met de buitenmantel moet worden beperkt.
- c - Buigstralen mogen niet kleiner zijn dan 10 keer de kabeldiameter.

Instructies voor kabels van gefixeerd gereedschap

De kabel mag geen trekkracht uitoefenen op het gereedschap. Elke trekkracht op de kabel (zelfs een lage intensiteit afhankelijk van de kabelrichting) kan een koppelsignaal opleveren op de omvormer.

Controleer of de kabels lang genoeg zijn of klem de gereedschapskabel op het frame zoals weergegeven in *schema 4*.

Stel de gereedschapskabel niet op zoals weergegeven in *schema 5*.

Risicobeheer met betrekking tot mogelijke storing op koppelmetering


Pas op voor trillingen die worden gegenereerd door de toepassing als gevolg van vastlopen/slippen in de verbinding of resonantie van de assemblageonderdelen of het werkstation. Afhankelijk van de gegenereerde frequentie kan dergelijke vervuiling de meting van de omvormer beïnvloeden. Controleer in geval van twijfel de integriteit en de actuele koppelmetering door deze te vergelijken met een dynamische referentieomvormer of met een restkoppelmetering.

Aansluiten van het gereedschap op de regelaar

Zie *schema 6*.

1. Sluit de kabel aan op het gereedschap (4) volgens de "TOP"-indicatie.
2. Sluit de kabel (4) aan op de controller.

Algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap

 **WAARSCHUWING** Lees alle bij dit gereedschap geleverde veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties.

Indien u niet alle instructies hieronder opvolgt, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig lichamelijk letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies, zodat u ze op en later tijdstip kunt raadplegen.

De term "elektrisch gereedschap" in de waarschuwingen refereert aan uw via een kabel op netvoeding aangesloten elektrisch gereedschap.

Veiligheid in de werkplaats

- **Zorg dat de werkplaats altijd schoon en goed verlicht is.** In rommelige of donkere ruimtes treden vaker ongelukken op.
- **Gebruik geen elektrisch gereedschap in explosieve atmosferen, zoals in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen, of stof.** Elektrisch gereedschap veroorzaakt vonken die stof of rook kunnen ontsteken.
- **Houd kinderen en omstanders uit de buurt tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap.** Als u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektriciteit en veiligheid

- **De stekker van elektrisch gereedschap moet passen bij het stopcontact. Breng onder geen voorwaarde veranderingen aan de stekker aan. Gebruik geen adapterstekkers op geaarde elektrische gereedschappen.** Ongewijzigde stekkers en daarbij passende stopcontacten verlagen de kans op een elektrische schok.
- **Voorkom contact van het lichaam met geaarde oppervlakken, zoals pijpen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** Als uw lichaam geaard is, is de kans op een elektrische schok groter.
- **Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vocht.** Indien er water in het gereedschap dringt, is er een grotere kans op een elektrische schok.
- **Misbruik de kabel niet. Gebruik de kabel nooit om het elektrisch gereedschap te dragen of trekken. Trek niet aan de kabel van het elektrisch gereedschap om de stekker uit het stopcontact te halen. Houd de kabel uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.** Beschadigde of beknelde kabels vergroten de kans op een elektrische schok.
- **Als u het elektrisch gereedschap buiten gebruikt, zorg dan dat u een verlengsnoer gebruikt dat hiervoor geschikt is.** Het gebruik van een snoer dat geschikt is voor buiten, verkleint de kans op een elektrische schok.

- **Bescherm de voedingseenheid met een aardlekschakelaar indien het gebruik van elektrisch gereedschap op een vochtige plaats onvermijdelijk is.** Het gebruik van een aardlekschakelaar verkleint de kans op een elektrische schok.

Persoonlijke veiligheid

- **Blijf oplettend, kijk goed wat u doet en gebruik uw gezond verstand tijdens het werken met elektrisch gereedschap.** Gebruik elektrische gereedschappen nooit als u moe bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicijnen. Indien uw aandacht even verslapt tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap leidt dit mogelijk tot ernstig lichamelijk letsel.
- **Gebruik veiligheidsuitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Indien veiligheidsuitrusting, zoals een stofmasker, werkschoenen met anti-slip, een helm of oorbeschermers, wordt de juiste werkomstandigheden wordt gebruikt, verlaagt u de kans op lichamelijk letsel.
- **Voorkom onbedoeld starten van het gereedschap. Controleer of de schakelaar in de uit-stand staat voorafgaand aan aansluiting op de stroom en/of batterij, het oppakken of het dragen van het gereedschap.** Indien u elektrisch gereedschap draag met uw vinger op de schakelaar of elektrisch gereedschap op een stroombron aansluit met de schakelaar ingedrukt, leidt dit tot ongelukken.
- **Verwijder (stel)sleutels alvorens het elektrisch gereedschap in te schakelen.** Indien u een (stel)sleutel niet verwijdert van het draaiende deel van het elektrisch gereedschap leidt dit mogelijk tot lichamelijk letsel.
- **Reik niet te ver. Zorg dat u altijd stevig op uw benen staat en in balans bent.** Dit geeft u meer controle over het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties.
- **Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar en kleding uit de buurt van bewegende onderdelen.** Loshangende kleding, sieraden of lang haar kunnen bekneld raken tussen bewegende onderdelen.
- **Indien er apparaten zijn geleverd voor de aansluiting van stofafzuiging en -opvang, dient u ervoor te zorgen dat deze naar behoren aangesloten en gebruikt worden.** Het gebruik van stofafzuiging verkleint de kans op stofgerelateerde gevaren.
- **Blijf de veiligheidsprincipes van het gereedschap nauwkeurig opvolgen, zelfs als u door veelvuldig gebruik bekend bent met de werking van het gereedschap.** Onvoorzichtig gebruik van het gereedschap kan binnen een fractie van een seconde leiden tot ernstig letsel.

Gebruik en behandeling van uw elektrisch gereedschap

- **Voorkom overbelasting van uw elektrisch gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap dat geschikt is voor de taak.** Het juiste elektrische gereedschap werkt veiliger en beter met een belasting waarvoor het is ontwikkeld.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet indien de aan-/uitschakelaar niet werkt.** Het is gevaarlijk als een elektrisch gereedschap niet aan- en uitgezet kan worden met de schakelaar. Het gereedschap moet eerst worden gerepareerd.

- **Verwijder de stekker uit het stopcontact en/of, indien aanwezig, de batterij van het elektrische gereedschap alvorens aanpassingen te maken, accessoires te verwisselen of elektrische gereedschappen op te slaan.** Deze preventieve veiligheidsmaatregelen verkleinen de kans op het onbedoeld inschakelen van het elektrische gereedschap.
- **Bewaar elektrische gereedschappen die niet in gebruik zijn uit de buurt van kinderen en verbied iedereen die niet bekend is met het elektrische gereedschap en deze instructies het elektrische gereedschap te gebruiken.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk in handen van onervaren gebruikers.
- **Onderhoud elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer op verkeerd uitgelijnde of of beklemd bewegende onderdelen, breuken in onderdelen en andere omstandigheden die mogelijk het gebruik van het elektrische gereedschap beïnvloeden. Beschadigd elektrisch gereedschap dient gerepareerd te worden alvorens het te gebruiken.** Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- **Houd snijgereedschappen scherp en schoon.** Goed onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijbladen lopen minder snel vast en zijn eenvoudiger te gebruiken.
- **Gebruik het elektrische gereedschap, de accessoires en boortjes conform deze instructies. Houd hierbij rekening met werkomstandigheden en het werk dat u verricht.** Het gebruik van het elektrische gereedschap voor taken anders dan die waarvoor het gereedschap is bedoeld, kan leiden tot gevaarlijke situaties.
- **Houd handgrepen en grijpvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en grijpvlakken maken het veilige gebruik en het veilig hanteren van het gereedschap in onverwachte omstandigheden onmogelijk.

Herstellingen en revisie

- **Laat uw elektrische gereedschap onderhouden door een bevoegde monteur en gebruik uitsluitend identieke vervangende onderdelen.** Hierdoor blijft de veiligheid van het elektrische gereedschap gewaarborgd.

Specifieke veiligheidswaarschuwingen

- **Houd het elektrisch gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen als u werkzaamheden uitvoert waarbij de bevestigiger in contact kan komen met draden of het eigen snoer.** Bevestigigers die een draad onder spanning raken kunnen blootliggende metalen onderdelen van het elektrisch gereedschap onder spanning zetten en de bediener een elektrische schok geven.

i De bovenstaande veiligheidswaarschuwingen gelden alleen voor schroevendraaiers en slagmoersleutels met een vierkante aandrijving kleiner dan 13 mm.

Bediening

Configuratie van gereedschap

Zie *schema 7*.

1. Gebruik een schroevendraaier om de schroeven los te maken (afbeelding A).
2. Richt de aansluiting (afbeelding B) naar behoefte.

Safety Information

3. Gebruik een schroevendraaier om de schroeven vast te draaien (afbeelding C).

Zie *schema 8*.

1. Gebruik een schroevendraaier om de schroeven los te maken aan beide zijden van het gereedschap (afbeelding A).
2. Pas de aansluitingsbasis (afbeelding B) naar behoefte aan.
3. Gebruik een schroevendraaier om de schroeven vast te draaien.

Starten van het gereedschap

1. Schakel het systeem in dat op het gereedschap is aangesloten.
2. Raadpleeg de handleiding Veiligheidsinformatie CVI3-besturingen (documentnummer: 6159932290) beschikbaar op <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Bevestig een geschikte dop op het gereedschap.
4. Selecteer het juiste programma op het systeem.

Waarschuwing voor Pset-programmering op EFXTA

Let bij gebruik van producten met redundant koppel en haakse producten op snelheidsveranderingen. Agressief remmen kan tot een afwijkende koppelmetering door de ingebouwde omvormers leiden. Gedurende deze overgangperiode zou dit verkeerde drempels kunnen activeren die gebruikt worden in verschillende aandraaistrategieën (hoek, torsiesnelheid, rek-grens, aanwezigheidsdetectie). Om dit effect tegen te gaan, is programmering in meerdere stappen met één toerental per stap een goede oplossing. In vergelijking met programmering met meerdere snelheden in één stap, levert programmering in meerdere stappen met één snelheid per stap standaard een zachtere vertraging op (0,4 seconden).

Herstellingen en revisie

Onderhoudsprogramma

Zie het **Tool Care**-programma met productieondersteunings- en onderhoudsoplossingen.

Onderhoudsinstructies

Instructies voor gereedschappen met omvormer

- Beschadig de draden niet bij het afkoppelen van de aansluitingen.
- Trek niet aan de draden van de koppelomvormer.
- Zorg dat de draden niet bekneld zijn.

Lezen voorafgaand aan onderhoud

WAARSCHUWING Aansluitingsgevaar

Het gereedschap kan onverwacht starten en ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.

- ▶ Koppel het gereedschap af voorafgaand aan onderhoudstaken.

Onderhoud moet worden uitgevoerd door **uitsluitend gekwalificeerd personeel**.

Volg de standaard technische praktijk en raadpleeg de open-gewerkte tekeningen voor het demonteren en hermonteren van de verschillende onderdelen van het systeem.

Houd de volgende instructies in gedachten die bij de opengewerkte tekeningen worden gegeven.


Wees voorzichtig; draai bij het hermonteren in de goede richting vast.



Bij het hermonteren:

 Breng de aanbevolen lijm aan.

 Draai vast met het vereiste aanhaalmoment.

 Smeer met het vereiste smeermiddel. Breng niet te veel smeermiddel aan op tandwielen of lagers; een dunne laag is voldoende.

Preventief onderhoud

Aanbevelingen

Revisie en preventief onderhoud wordt aanbevolen met regelmatige tussenpozen; één keer per jaar of na maximaal 250.000 keer aandraaien, afhankelijk van welke situatie eerder optreedt.

Zwaar gebruik

Zwaar gebruik kan frequentere revisie en preventief onderhoud vereisen. Neem contact op met uw lokale Desoutter-service team voor een aangepast onderhoudsplan.

Onderhoudsfrequentie

500.000 aandraaiingen

Gereedschappen upgraden

Om gereedschappen te upgraden, zijn nodig:

- een ACCESS KEY USB-stick met het juiste profiel. Deze USB-stick wordt geleverd door uw CVIKEY-manager.
- CVIMONITOR-software

Neem contact op met uw Desoutter-vertegenwoordiger voor meer informatie en ondersteuning.

Heringebruikname

Voordat u de verschillende onderdelen van het systeem weer in gebruik neemt, moet u controleren of de hoofdinstellingen juist zijn geconfigureerd en of de veiligheidsvoorzieningen goed werken.

Controle voorafgaand aan heringebruikname

Voordat u de apparatuur weer in gebruik neemt, moet u controleren of de hoofdinstellingen niet zijn gewijzigd en of de veiligheidsvoorzieningen goed werken.

Aanduidingen en stickers

Het product is voorzien van aanduidingen en stickers waarop u belangrijke informatie vindt over persoonlijke veiligheid en productonderhoud. De aanduidingen en stickers zijn altijd goed leesbaar. Nieuwe aanduidingen en stickers kunnen via de lijst met reserveonderdelen worden besteld.



s011050

⚠ WAARSCHUWING Risico op brandwonden



Uitschakelen en 30 minuten wachten voordat serviceoperaties worden begonnen. Niet 30 minuten wachten kan tot brandwonden leiden.

Nuttige informatie

Website

Informatie betreffende onze producten, accessoires, reserveonderdelen en publicaties is te vinden op de website van Desoutter.

Ga naar: www.desouttertools.com.

CAD-bestanden

Raadpleeg het archief Dimensionale tekeningen voor informatie over de afmetingen van een product:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Informatie over installatiehandleidingen

Gedetailleerde gebruiksinstructies en installatie- en upgrade-handleidingen zijn beschikbaar op <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Informatie over reserveonderdelen

Detailoverzichten en lijsten met reserveonderdelen zijn beschikbaar in Service Link op <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Land van oorsprong

France

Veiligheidsgegevensbladen MSDS/SDS

De veiligheidsinformatiebladen beschrijven de chemische producten die worden verkocht door Desoutter.

Raadpleeg de website van Desoutter voor meer informatie <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Naleving van regelgeving



Alle conformiteitsverklaringen zijn beschikbaar op <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garantie

Garantie bepalingen zijn beschikbaar op <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Copyright

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Alle rechten voorbehouden. Onrechtmatig gebruik of het kopiëren van de inhoud of een deel hiervan is verboden. Dit is met name van toepassing op handelsmerken, modelnamen, onderdeelnummers en tekeningen. Het gebruik van uitsluitend originele reserveonderdelen wordt aanbevolen. Schade of defecten als gevolg van het gebruik van niet-originele reserveonderdelen of onjuist onderhoud of onjuiste service vallen niet onder de garantie of productaansprakelijkheid. Het gebruik van niet-originele reserveonderdelen kan voorts de naleving van regelgeving beïnvloeden of teniet doen.

Teknische data

Spænding

115/230 V 3 ~

Opbevarings- og anvendelsesforhold

Opbevaringstemperatur	-20 °C til +70 °C - (-4 °F til +158 °F)
Driftstemperatur	0 °C til 45 °C - (32 °F til 113 °F)
Opbevaringsfugtighed	0-95 % relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende)
Driftsfugtighed	0-90 % relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende)

Safety Information

I højder op til 2000 m (6562 ft)
Anvendelig i forureningsgrad
2-miljø
Kun til indendørs brug

Erklæringer

Ansvar

Mange hændelser i driftsmiljøet kan indvirke på tilspændingsprocessen og fordrer en validering af resultaterne. I overensstemmelse med gældende standarder og/eller forordninger beder vi dig om at kontrollere det monterede drejningsmoment samt rotationsretningen efter enhver hændelse, der kan indvirke på tilspændingsresultatet. Eksempler på sådanne hændelser omfatter, men er ikke begrænset til:

- første montering af værktøjssystemet
- udskiftning af delbatch, bolt, skruebatch, værktøj, software, eller ændring af konfiguration eller miljø
- ændring af luft- eller elforbindelser
- ændring af linjeergonomi, proces, kvalitetsprocedurer eller praksis
- skift af operatør
- alle andre forandringer, der indvirker på resultatet af tilspændingsprocessen

Kontrollen skal:

- sikre, at samlingsforholdene ikke har ændret sig som følge af hændelser,
- foretages efter første montering, vedligeholdelse eller reparation af udstyret,
- finde sted mindst én gang pr. skift eller med anden hensigtsmæssig hyppighed.

Støj- og vibrationserklæring

- Et vægtet lydtryksniveau LpA i dB(A), usikkerhed 3 dB(A) i overensstemmelse med EN 62841-2-2 : 2014
- Et vægtet lydeffektniveau LWA i dB(A), usikkerhed 3 dB(A) i overensstemmelse med EN 62841-2-2 : 2014

Se Tabel 4.

Disse erklærede værdier blev indhentet efter laboratorieliggende testning i overensstemmelse med de angivne standarder og er egnet til sammenligning med de erklærede værdier for andre værktøjer testet i overensstemmelse med samme standarder. Vibrationsemissionsniveauet kan bruges til et foreløbigt skøn af eksponering. Sådanne erklærede værdier er ikke tilstrækkelige til brug i risikovurderinger, og værdier målt på de enkelte arbejdspladser kan være højere. De faktiske eksponeringsværdier og risici for skade, som opleves af den enkelte bruger er unikke og afhænger af, hvordan brugeren arbejder, arbejdsområdet og arbejdspladsens udlægning, så vel som af eksponeringstiden og brugerens fysiske tilstand.

Vi, **Ets Georges Renault**, hæfter ikke for følgerne af at bruge de erklærede værdier i stedet for værdier, der afspejler den faktiske udsættelse i en individuel risikovurdering i en arbejdspladssituation, som vi ikke er herre over.

Dette værktøj kan forårsage hånd-arm-vibrationssyndrom, hvis anvendelse af værktøjet ikke styres på passende vis. En EU-vejledning til styring af hånd-armvibration findes ved at gå til <http://www.pneurop.eu/index.php> og vælge 'Tools' og derpå 'Legislation'.

Vi anbefaler et helbredsovervågningsprogram, så tidlige symptomer på vibrationseksponering kan blive opdaget, og ledelsesprocedurerne kan ændres mhp. at forebygge fremtidige skader.

- ① Hvis dette materiel er tiltænkt til fastmonteret anvendelse, oplyses støjmission som vejledning til maskinbyggeren. Støj- og vibrationsemissionsdata for hele maskinen skulle være angivet i maskinens instruktionsbog.

WEEE

Oplysninger vedrørende **Affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)**:

Dette produkt og dets oplysninger opfylder kravene i WEEE-direktivet/forordningen (2012/19/EU) og skal håndteres i overensstemmelse med direktivet/forordningen.

Produktet er mærket med symbolet:



Produkter, der er mærket med en overstreget affaldsbeholder på hjul og en sort sort streg under, indeholder dele, der skal håndteres i overensstemmelse med WEEE-direktivet/forordningen. Hele produktet eller WEEE-delene kan sendes til det lokale "Kundecenter" til behandling.

Regionale krav

⚠ ADVARSEL

Dette produkt kan udsætte dig for kemikalier og bly, som af staten Californien regnes for at være kræftfremkaldende og kan føre til fosterskader og andre reproduktions-skader. For yderligere oplysninger, gå til

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Oplysninger om artikel 33 i REACH

Den europæiske forordning (EU) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH) definerer blandt andet krav til kommunikation i forsyningskæden. Oplysningskravet gælder også for produkter, der indeholder såkaldte særligt problematiske stoffer ("kandidatlisten"). Den 27. juni 2018 blev blymetal (CAS nr. 7439-92-1) føjet til kandidatlisten.

I overensstemmelse med ovenstående skal vi meddele dig, at visse elektriske og mekaniske komponenter i produktet kan indeholde blymetal. Dette er i overensstemmelse med gældende lovgivning om stofbegrænsning og baseret på legitime undtagelser i RoHS-direktivet (2011/65/EU). Blymetal lækker og muterer ikke fra produktet ved normal brug, og koncentrationen af blymetal i det komplette produkt ligger langt under den gældende grænseværdi. Tag hensyn til lokale krav vedrørende bortskaffelse af bly ved slutningen af produktets levetid.

Sikkerhed

KASSÉR IKKE DETTE - GIV DET TIL BRUGEREN

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler, anvisninger, illustrationer og specifikationer, der følger med dette maskinværktøj.

Hvis nogen af instruktionerne ikke følges, kan det føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig brug.

⚠ ADVARSEL Alle lokalt gældende sikkerhedsforskrifter omhandlende installation, drift og vedligeholdelse skal altid overholdes.

Anvendelseserklæring

- Kun til professionel brug.
- Dette produkt og produktets tilbehør må ikke modificeres på nogen måde.
- Dette produkt må ikke bruges, hvis det er beskadiget.
- Hvis mærkaterne om produktdata eller advarsler på værktøjet ikke længere kan læses eller falder af, skal der straks sættes nye på.
- Produktet må kun installeres, betjenes og serviceres af en kvalificeret person i et industriområde.

Tilsigtet brug

Dette produkt er designet til at montere og afmontere gevindskårne befæstelselementer i træ, metal eller plast. Kun til indendørs brug.

De må ikke bruges til andet.

Dette produkt må kun anvendes med autoriserede kabler fra Desoutter.

Anvendelse af uautoriserede kabler kan medføre elektrisk stød, brand, materielskade og alvorlige kvæstelser, og giver en høj sandsynlighed for produktets overholdelse af lovgivningskrav påvirkes eller helt bortfalder.

Produktspecifikke instrukser

Produktbeskrivelse

Se *skema 2*.

1	Udgangsdrev
2	Motor
3	Kabelstik

Autoriserede kabler

EFDx/EFMx-værktøjskabler

Se *Tabel 5*.

- ⓘ** Bestilles separat. Anvend om nødvendigt 1 værktøjsforlænger-kabel. Sammensæt aldrig flere værktøjsforlænger-kabler.

Værktøjsforlængerkabler

Se *Tabel 6*.

Monteringsplader

- ⓘ** Monteringsplader medfølger ikke.

Se *Tabel 7*. Tegningsnumre kan findes på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Betjeningsinterval

For at starte og drive dette produkt skal du vælge controller, der strengt respekterer controllerkompatibilitet som angivet i *Tabel 0*.

Sikkerhedsinstruktioner til maskinfabrikanten

Desoutter kan ikke holdes ansvarlige for eventuelle kvæstelser, ulykker og materielskader, som opstår på grund af forkert montering, modificering eller start, eller på grund af anvendelser udover den tilsigtede brug af produkterne fra Desoutter, uanset om dette udføres af kunden eller en tredjepart.

Beskyttelse af operatøren

Dette produkt er beregnet til at indgå som komponent i en maskine.

Det er ikke et selvstændigt eller håndholdt værktøj, som kan anvendes, som det er.

Det er maskinfabrikantens opgave at sikre at:

- produktet er omgivet af afskærmninger, som forhindrer, at mennesker bevidst eller ubevidst kommer i kontakt med potentielt varme steder på produktet. Eksempel på skærm: Se *skema 9*.
- hvis start af maskinen forudsætter, at operatøren betjener en trigger kontinuerligt, er Quick Stop-funktionen på styreenheden korrekt forbundet til denne trigger samt startenheden (digitalt input eller netværk) Se de produktoplysninger, der fulgte med styreenheden for at få flere oplysninger om ledningstrækning og opsætning af Quick Stop-funktionen.

Installation af værktøjskabel

Værktøjskablet bør placeres, så det undgår længerevarende kontakt med motoren, som er den varmeste del af værktøjet. Selvom værktøjet har varmebeskyttelse, som slår driften fra, når det når en meget høj temperatur, er det brugerens ansvar at konfigurere værktøjet, så det kører indenfor de fastsatte maksimumstemperaturer.

Indbygningen af kablerne skal undgå at spindelkablet kommer i kontinuerlig kontakt med spindelmotoren, som kan skabe høje temperaturer.

Indbygningen skal efterleve de anbefalinger, som følger med kablerne (herunder vejledningen 6159923380).

Installation

Dimensioner

Se *skema 1* og *Tabel 1* og *Tabel 2* for dimensioner.

Designbegrænsninger for flerspindede maskiner med relation til EFDO-spindler

Her er designformlen angående teleskopakslen indlejret i EFDO-spindler. EFDO-designet skal overholde:

$$L < d \times A/C + B$$

- ⓘ** Formlen finder kun anvendelse når alle konstanter er værdier fra nedenstående skema.

Safety Information

Se skema 10.

hvor:

L (mm)	Samlet længde på aksel+sokkel målt når den er fuldt udskudt fra frontlejet til spidsen af soklen.
D (mm)	Mønsterdiameter på hjulmulti eller minimumsafstand mellem spindelaksler
C (Nm)	Slutmoment ved tilspænding.

Se Tabel 8.

For at sikre korrekt montering af teleskopmoduler skal du følge nedenstående trin i overensstemmelse hermed:

1. Kontroller, at de anvendte skruer er af kvalitetsklasse 12.9.
2. Anvend de specificerede drejningsmomenter:
 - 16 Nm for M6 skruer
 - 40 Nm for M8 skruer

i Hvis opgaven kræver en aksellængde, som er længere end den, der er oplyst i formlen, anbefales det at anvende et kvadratisk drev i større dimensioner.

Designbegrænsninger for flerspindede maskiner angående EFD-spindler

For at opnå større modstand i en sådan anvendelse kan der tilføjes teleskopmoduler til standardspindlerne. Se brugermanualen 6159924120 for tekniske oplysninger og designretningslinjer. Se anvendelses-case og det tilgængelige udvalg af teleskopmoduler nedenfor.

Se Tabel 9.

Tabel for udvælgelse af teleskopmodul

Se Tabel 10.

Installation af værktøjet på en monteringsplade

⚠ FARE Risiko for elektrisk stød

Kun kvalificerede og uddannede operatører må installere, indstille og bruge dette udstyr.

Sørg for, at tykkelsen af monteringspladen stemmer overens med den, der er angivet i kapitlet *Dimensioner*. Se skema 3.

Brug kun skruer i kvalitetsklasse 12.9.

⚠ FARE Risiko for elektrisk stød

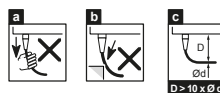
Rammen, der holder værktøjerne, skal være **jordet**.

i Sørg for, at motoren er fri for bevægelse for at muliggøre momentmåling.

Advarsel: Ved montering i en hjulmøtrik tilspændingsmaskine skal der monteres en ekstra monteringsplade ved siden af udgangsrevet.

Læs, før du installerer værktøjskabler

i Sæt ikke flere forlængerkabler sammen. Brug så vidt muligt det længst mulige forlængerkabel og det kortest mulige værktøjskabel.



Selvom vores værktøjskabler er designet til at fungere under barske forhold, anbefaler vi, at du kontrollerer følgende punkter for at sikre en længere levetid:

- a - Undgå at hive i kablet.
- b - Friktion med den ydre kappe bør begrænses.
- c - Bøjningsradier bør ikke være lavere end 10 gange kabel diameteren.

Vejledning til kabler til fastmonteret værktøj

Kablet må ikke trække i værktøjet. Enhver trækraft på kablet (selv med lav intensitet alt efter, hvordan kablet vender) kan sende et momentsignal til transduceren.

Kontrollér, at kablerne er lange nok, eller sæt værktøjskablet på stellet med en klemme, som vist i skema 4.

Opstil ikke værktøjskablet som vist i skema 5.

Risikostyring vedrørende potentiel forstyrrelse af målingen af drejningsmomentet

Pas på vibrationer, som dannes under arbejdet som følge af stick-slip-effekten i samlingerne eller resonans fra monteringsdelene eller arbejdsstationen. Afhængigt af den genererede frekvens er det muligt, at det kan påvirke transducerens måling. I tvivlstilfælde bedes du sikre integriteten af momentmålingen ved at sammenligne med en dynamisk transducer eller en måling af restdrejningsmomentet.

Tilslutning af værktøjet til controlleren

Se skema 6.

1. Tilslut kablet (4) til værktøjet med indikationen "TOP".
2. Tilslut kablet (4) til styreenheden.

Generelle sikkerhedsadvarsler for maskinværktøj

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler, anvisninger, illustrationer og specifikationer, der følger med dette maskinværktøj.

Hvis nogen af instruktionerne ikke følges, kan det føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig brug.

Udtrykket "maskinværktøj" i advarslerne henviser til maskinværktøj, der tilsluttes elnettet (med ledning), eller til batteridrevet (trådløst) maskinværktøj.

Sikkerhed på arbejdsområdet

- **Hold arbejdsområdet rent og godt belyst.** Rodede eller mørke områder indbyder til ulykker.
- **Anvend ikke el-værktøjer, hvor der er eksplosionsfare, f.eks. i nærheden af brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj danner gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- **Hold børn og tilskuere på afstand, når du bruger et maskinværktøj.** Forstyrrelser kan få dig til at miste herredømmet over værktøjet.

Elsikkerhed

- **Maskinværktøjets stik skal passe til stikkontakten. Stikket må aldrig ændres på nogen måde. Undlad at anvende adapterstik med jordforbundet (jordet) maskinværktøj.** Stik, som ikke er ændret, og som passer til stikkontakterne, reducerer risikoen for elektrisk stød.
- **Undgå kropskontakt med jordforbundne eller jordede overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er forøget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen bliver jordet eller jordforbundet.
- **Undlad at udsætte maskinværktøj for regn eller våde forhold.** Hvis der trænger vand ind i maskinværktøj, øges faren for elektrisk stød.
- **Brug ledningen forsvarligt. Ledningen må aldrig bruges til at bære eller trække et maskinværktøj eller til at trække stikket ud af stikkontakten. Hold ledningen på afstand af varme, olie, skarpe kanter og dele i bevægelse.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger faren for elektrisk stød.
- **Når du betjener et maskinværktøj udendørs, skal du anvende en passende forlængerledning til udendørs brug.** Brug af et kabel til udendørs brug reducerer risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis du absolut skal anvende et maskinværktøj på et fugtigt sted, skal du bruge en strømforsyning, som beskyttes med en fejlstrømsafbryder (RCD).** Brug af en fejlstrømsafbryder (RCD) reducerer risikoen for elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- **Vær agtpågivende, pas på hvad du gør, og brug din sunde fornuft, når du betjener et stykke maskinværktøj. Undlad at bruge maskinværktøj, hvis du er træt eller påvirket af narkotika, alkohol eller medicin.** Et øjeblik uopmærksomhed, mens du betjener maskinværktøj, kan medføre alvorlig personskade.
- **Brug personlige værnemidler. Brug altid beskyttelsesbriller.** Værnemidler som f.eks. støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn, der anvendes under de rigtige forhold, reducerer personskader.
- **Undgå utilsigtet start af maskinværktøjet. Sørg for, at kontakten står på slukket (OFF), før du tilslutter værktøjet til en strømkilde og/eller et batteri, når du samler værktøjet op eller bærer det.** At bære maskinværktøj med din finger på kontakten, eller mens der tilføres strøm til maskinværktøj, som er tændt, indbyder til ulykker.
- **Fjern eventuelle justeringsnøgler eller skruenøgler, før maskinværktøjet tændes.** En skruenøgle eller en nøgle, som efterlades på et maskinværktøjs roterende del, kan resultere i personskade.
- **Stræk dig ikke for langt frem. Sørg altid for at have et sikkert fodfæste og i stand til at holde balancen.** Så har du bedre styr på maskinværktøjet i uventede situationer.
- **Brug passende beklædning. Du må hverken have smykker på eller være iført løstsiddende tøj. Hold hår og beklædning væk fra bevægelige dele.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive viklet ind i dele i bevægelse.

- **Hvis der anvendes anordninger til tilslutning af støvudsugnings- og opsamlingsfaciliteter, skal du sikre, at de tilsluttes og bruges korrekt.** Brug af støvopsamling kan reducere støvrelaterede farer.
- **Pas på, at kendskab som følge af hyppig brug af værktøjet ikke gør dig for sikker på dig selv, så du ignorerer sikkerhedsprincipperne.** Uforsigtige handlinger kan forårsage alvorlige læsioner i brøkdelen af et sekund.

Brug og vedligeholdelse af maskinværktøj

- **Undlad at bruge magt på maskinværktøjet. Brug det korrekte maskinværktøj til dit arbejde.** Det rigtige maskinværktøj vil gøre arbejdet bedre og mere sikkert til den hastighed, som det er designet til.
- **Undlad at bruge maskinværktøjet, hvis kontakten ikke tænder eller slukker det.** Ethvert maskinværktøj, som ikke kan styres med kontakten, er farligt og skal repareres.
- **Tag stikket ud af stikkontakten, og/eller afbryd batteriet fra maskinværktøjet, hvis aftageligt, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller lægger maskinværktøjet til opbevaring.** Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte maskinværktøjet ved et uheld.
- **Opbevar ubenyttet maskinværktøj uden for børns rækkevidde, og lad ikke personer uden kendskab til maskinværktøj eller disse instruktioner, betjene maskinværktøjet.** Maskinværktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.
- **Vedligehold maskinværktøj og tilbehør. Kontrollér for skæv opstilling af bevægelige dele, brud på dele og alle andre forhold, som kan påvirke maskinværktøjets drift.** Hvis maskinværktøjet er beskadiget, skal det repareres før brug. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt maskinværktøj.
- **Hold fræseværktøj skarpt og rent.** Korrekt vedligeholdt fræseværktøj med skarpe skærekanten binder mindre og er nemmere at styre.
- **Brug maskinværktøj, tilbehør og værktøjsbits osv. i overensstemmelse med disse instruktioner og med hensyntagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Brug af maskinværktøj til andre formål, end de formål, det er beregnet til, kan føre til farlige situationer.
- **Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og olie- og fedtfrie.** Fedtede håndtag og gribeblader forhindrer sikker håndtering og kontrol over værktøjet i uventede situationer.

Servicering

- **Få værktøjet eftersat af en kvalificeret reparatør, der kun bruger identiske reservedele.** Dette vil sikre, at værktøjet forbliver sikkert at bruge.

Specifikke sikkerhedsadvarsler

- **Værktøjet skal holdes i de isolerede gribeblader, når der udføres arbejde, hvor befæstelserne kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller værktøjets egen ledning.** Befæstelser, der kommer i kontakt med en

Safety Information

strømførende ledning, kan gøre afdækkede metaldele på værktøjet strømførende, hvilket kan give operatøren elektrisk chok.

- i** Ovenstående sikkerhedsadvarsel angår kun skryetrækere og slagnøgler med et firkantet drev på under 13 mm.

Betjening

Konfiguration af værktøj

Se skema 7.

1. Anvend skruetrækker til at løsne skruerne (visning A).
2. Vend skruetrækkeren (visning B) efter behov.
3. Anvend skruetrækker til at spænde skruerne (visning C)

Se skema 8.

1. Brug skruetrækkeren til at løsne skruerne i begge sider af værktøjet (visning A).
2. Juster stikkassen (visning B) efter behov.
3. Anvend skruetrækker til at spænde skruerne.

Start værktøjet

1. Tænd for systemet, der er tilsluttet værktøjet.
2. Se manualen til CVI3-controllernes sikkerhedsoplysninger (tryksager: 6159932290) findes på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Fastgør den relevante top på værktøjet.
4. Vælg det korrekte program på systemet.

Advarsel angående Pset-programmering på EFXTA

Vær særligt opmærksom på hastighedsændringer ved brug af produktjer med redundant moment og vinkel. Aggressiv bremsning kan medføre afvigende momentaflæsninger i de indbyggede transducere. I denne overgangsperiode kan det medføre at der bliver anvendt forkerte tærskelværdier i tilspændingsstrategier (vinkel, momenthastighed, flydegrænse, placeringsregistrering⁹). For at modvirke denne effekt er det en god idé at programmere i flere trin med kun én hastighed i hvert trin. Sammenlignet med programmering med flere hastigheder i ét trin, giver programmering i flere trin med kun én hastighed per trin en blødere deceleration (0,4 sekunder) som standard.

Servicering

Vedligeholdelsesprogram

Søg venligst oplysninger hos os hvad angår Tool Care programmet, der også indeholder produktionsstøtte og vedligeholdelsesløsninger.

Vedligeholdelsesanvisninger

Vejledning til værktøj med transducer

- Undgå at beskadige stikkene når ledningerne frakobles.

- Træk ikke i momenttransducerledningen.
- Sørg for at ledninger ikke bliver knust.

Læs inden vedligeholdelse

⚠ ADVARSEL Tilslutningsfare

Værktøjet kan starte uventet og forårsage alvorlig legemsskade.

- ▶ Afbryd forbindelsen fra strømforsyningen til værktøjet inden hver vedligeholdelsesopgave.

Vedligeholdelse bør kun udføres af **kvalificeret personale**.

Følg standardpraksis, og se de eksploderede tegninger for adskillelse og samling af de forskellige dele i systemet.

Tag højde for følgende instrukser som gives i sprængtegningerne.


Vær omhyggelig med at spænde i den rigtige retning ved samling.



Ved gensamling:

 Anvend den anbefalede lim.

 Tilspænd til det påkrævede moment.

 Smør med den påkrævede fedt eller olie. Anvend ikke for meget fedt på tandhjul eller lejer; et tyndt lag er tilstrækkeligt.

Forebyggende vedligeholdelse

Anbefalinger

Eftersyn og forebyggende vedligeholdelse anbefales med jævne mellemrum én gang om året eller efter et maksimalantal tilspændinger (se tabellen nedenfor), alt efter hvad der indtræffer først.

Krævende drift

Krævende drift kan kræve mere hyppige intervaller mellem eftersyn og forebyggende vedligeholdelser. Kontakt jeres lokale Desoutter serviceafdeling for at få en vedligeholdelsesplan tilpasset til jeres behov.

Vedligeholdelsesfrekvens

500.000 tilspændinger

Opgradering af værktøj

For at opgradere værktøj er det nødvendigt at have:

- en ACCESS KEY-USB-pind med den korrekte profil. Denne USB-pind leveres af jeres CVIKEY-ansvarlige.
- CVIMONITOR-software

Kontakt din Desoutter-repræsentant for at få mere information og support.

Genbrugtagning

Inden de forskellige dele i systemet tages i brug igen skal man kontrollere at hovedindstillingerne er valgt korrekt, og at sikkerhedsanordningerne fungerer korrekt.

Kontrol inden genbrugtagning

Inden udstyret tages i brug igen skal man kontrollere at hovedindstillingerne ikke er ændret, og at sikkerhedsanordningerne fungerer korrekt.

Skilte og mærkater

Produktet er monteret med skilte og mærkater med vigtig information om din personlige sikkerhed og vedligeholdelse af produktet. Skiltene og mærkaterne skal altid være nemme at læse. Nye skilte og mærkater kan bestilles på reservedelslisten.



s011050

⚠ ADVARSEL Risiko for forbrænding



Sluk for strømmen og vent 30 minutter inden servicering indledes. Hvis man ikke venter 30 minutter, kan man blive udsat for forbrændinger.

Nyttig information

Website

Information om vores produkter, tilbehør, reservedele og publikationer kan findes på vores websted for Desoutter.

Gå ind på: www.desouttertools.com.

CAD-filer

Se arkivet med måltegninger for information om et produkts mål:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Information om monteringsvejledninger

Detaljeret betjeningsvejledning, installerings- og opgraderingsvejledninger er tilgængelige på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Information om reservedele

Sprængbilleder og reservedelslister findes i Service Link på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Oprindelsesland

France

Sikkerhedsdatablade MSDS/SDS

Sikkerhedsdatabladene beskriver de kemiske produkter, der tilbydes af Desoutter.

Se websiden tilhørende Desoutter for yderligere oplysninger <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Lovpligtig overensstemmelse



Alle overensstemmelseserklæringer er tilgængelige på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garanti

Garantiklausuler er tilgængelige på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Copyright

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Alle rettigheder forbeholdes. Al uautoriseret brug eller kopiering af indholdet eller dele deraf er forbudt. Dette gælder især varemærker, modelbetegnelser, reservedelsnumre og tegninger. Det anbefales kun at bruge originale reservedele. Enhver skade eller fejlfunktion forårsaget af brugen af uoriginale reservedele eller ukorrekt vedligeholdelse eller service er ikke dækket af garantien eller produktansvaret. Brugen af ikke-originale reservedele kan yderligere påvirke eller annullere produktlovgivningens overholdelse.

Tekniske data

Spinning

115/230 V 3 ~

Oppbevaring og brugsbetingelser

Oppbevaringstemperatur	-20 °C til +70 °C (-4 °F til +158 °F)
Driftstemperatur	0 °C til 45 °C (32 °F til 113 °F)
Oppbevaringsfugtighed	0-95 % romfugtighed, (ikke-kondenserende)
Driftsfugtighed	0-90 % romfugtighed, (ikke-kondenserende)
Højde opp til	2000 m (6562 fot)
Anvendelig i forurensningsgrad 2-miljø	
Kun til innendørs bruk.	

Erklæringer

Ansvar

Mange hendelser i driftsmiljøet kan påvirke tiltrekkingsprosessen og skal kreve en validering av resultatene. I samsvar med gjeldende standarder og/eller forskrifter, krever vi herved at du kontrollerer installert moment og rotasjonsretning etter enhver hendelse som kan påvirke tiltrekkingsresultatet. Eksempler på slike hendelser inkluderer, men er ikke begrenset til:

- innledende installasjon av verktøysystemet
- endring av delparti, bolt, skruerparti, verkøty, programvare, konfigurasjon eller miljø
- endring av luft- eller elektriske tilkoblinger
- endring i linjeergonomi, prosess, kvalitetsprosedyrer eller praksiser
- endring av operatør
- enhver annen endring som påvirker resultatet av tiltrekkingsprosessen

Kontrollen skal:

- Sørg for at leddtilstandene ikke har endret seg på grunn av påvirkningshendelser.
- Gjennomføres etter innledende installasjon, vedlikehold eller reparasjon av utstyret.
- Forekomme minst én gang per skift eller ved en annen egnet frekvens.

Støy- og vibrasjonserklæring

- A-vektet lydtryknivå LpA i dB (A), usikkerhet 3 dB (A) i samsvar med EN 62841-2-2: 2014
- A-vektet lydeffektnivå LWA i dB (A), usikkerhet 3 dB (A) i samsvar med EN 62841-2-2: 2014

Se Tabell 4.

Disse gitte verdiene ble hentet fra laboratorietesting i samsvar med de nevnte standardene, og er egnet for sammenligning med de gitte verdiene for andre verktøy testet i samsvar med de samme standardene. Vibrasjonsnivået kan bli brukt ved forhåndsvurdering av eksponering. Disse gitte verdiene er ikke tilstrekkelig til bruk i risikovurderinger, og verdier målt ved individuelle arbeidsplasser kan være høyere. Faktiske eksponeringsverdier og risiko for skade hos en individuell bruker er unike, og disse er avhengig av måten brukeren jobber på, arbeidsstykket og arbeidsstasjonen, i tillegg til eksponeringstid og brukerens fysiske helse.

Vi, **Ets Georges Renault**, kan ikke holdes ansvarlig for konsekvensene av å benytte de erklærte verdiene, i stedet for verdier som reflekterer den faktiske eksponeringen, i en individuell risikovurdering i en situasjon på arbeidsplassen som vi ikke har kontroll over.

Dette verktøyet kan forårsake hånd-arm-vibrasjonssyndrom hvis det ikke håndteres riktig. En EU-veiledning for å administrere hånd-/armvibrasjon kan bli funnet ved å gå til <http://www.pneurop.eu/index.php>, og velge «Tools» og deretter «Legislation».

Vi anbefaler at bedriftshelsetjenesten gjennomfører et program for å avdekke tidlige tegn på vibrasjonseksponering, slik at prosedyrene kan endres for å bidra til å unngå fremtidig svekkelse.

- ① Hvis dette utstyret er beregnet for fastmontert bruk, er støyutslippet gitt som en veiledning til maskinbyggeren. Støy- og vibrasjonsemisjonsdata for den fullstendige maskinen skal gis i instruksjonshåndboken for maskinen.

WEEE

Informasjon angående **Avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr** (WEEE):

Dette produktet og informasjonen om produktet imøtekommer kravene i WEEE-direktivet/forordningene (2012/19/EU) og må håndteres i samsvar med direktivet/forordningene.

Produktet er merket med det følgende symbolet:



Produkter som er merket med en søppeldunk med kryss over og en enkel svart linje under, inneholder deler som må håndteres i tråd med WEEE-direktivet/forordningene. Hele produktet, eller WEEE-delene, kan sendes til "Kundesenter" ditt for håndtering.

Regionale krav

⚠ ADVARSEL

Dette produktet kan utsette deg for kjemikalier inkludert bly, noe den amerikanske staten California regner som kreftfremkallende, som årsak til fosterskader og på andre måter som skadelig for forplantningsprosessen. For mer informasjon besøkes

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informasjon angående artikkel 33 i REACH

Den Europeiske reguleringen (EU) Nr. 1907/2006 som gjelder registrering, evaluering, autorisasjon og restriksjon av kjemikalier (REACH) definerer, blant annet, krav relatert til kommunikasjon i leveransekjeden. Informasjonskravet gjelder også produkter som inneholder såkalte stoffer av meget høy bekymring ("Kandidatlisten"). Den 27. juni 2018 ble blymetall (CAS nr. 7439-92-1) lagt til kandidatlisten.

I henhold med det ovenstående er dette for å informere deg om at visse elektriske og mekaniske komponenter i produktet kan inneholde blymetall. Dette er i samsvar med den gjeldende lovgivningen som gjelder restriksjoner av stoffer og basert på legitime unntak i RoHS direktivet (2011/65/EU). Blymetall vil ikke lekke eller muteres fra produktet under vanlig bruk og konsentrasjonen av blymetall i det komplette produktet er godt under den gjeldende terskelgrensen. Se over lokale krav angående avhending av bly når produktets brukstid er utløpt.

Sikkerhet

KAST IKKE BORT - GI TIL BRUKER

⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsadvarslene, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som medfølger dette elektriske verktøyet.

Om man ikke følger instruksjonene under, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta vare på alle advarsler og anvisninger for fremtidig bruk.

⚠ ADVARSEL Alle lokale, lovbestemte sikkerhetsregler vedrørende installasjon, operasjon og vedlikehold skal overholdes til enhver tid.

Brukserklæring

- Kun til profesjonell bruk.
- Dette produktet og dets tilbehør må ikke på noen måte modifiseres.
- Ikke bruk dette produktet hvis det har blitt skadet.
- Dersom dataverktøyet eller farevarselskiltene på produktet ikke lenger er leselige eller løsner, må disse skiftes ut umiddelbart.
- Produktet må kun installeres, brukes og vedlikeholdes av en kvalifisert person i et industrielt monteringsmiljø.

Tiltenkt bruk

Dette produktet er designet for å installere og fjerne gjengede festeinnretninger i tre, metall eller plast. Kun til innendørs bruk.

Annen bruk er ikke tillatt.

Dette produktet kan kun brukes med godkjente kabler.

Bruk av kabler som ikke er godkjent kan føre til elektrisk støt, brann, skade på eiendom og/eller alvorlig personskade og vil sannsynligvis påvirke eller kansellere samsvar med produktforskriftene.

Produktspesifikke instruksjoner

Produktbeskrivelse

Se *skjema 2*.

1	Output driv
2	Motor
3	Kabelkontakt

Autoriserte kabler

EFDx/EFMx-verktøykabler

Se *Tabell 5*.

- i** Må bestilles separat. Om nødvendig kan du bruke en forlengelseskabel. Koble aldri til flere forlengelseskabler.

Verktøyskjøtelendinger

Se *Tabell 6*.

Monteringsplater

- i** Monteringsplater leveres ikke.

Se *Tabell 7*. Tegningsnumre er tilgjengelige på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Kontroller rekkevidde

For å drive og bruke dette produktet, velg en kontroller som overholder kontrollerkompatibiliteten som er oppgitt i *Tabell 0*.

Sikkerhetsinstruksjoner for maskinprodusenten

Desoutter skal ikke holdes ansvarlig for ulykker eller skader som kan være skyldes feil installasjon, modifikasjon eller oppstart, eller av bruk utenfor tiltenkt bruk av Desoutter-produkter fra kunden eller en tredjepart.

Operatørbeskyttelse

Dette produktet er ment å integreres som en komponent i en maskin.

Det er verken et frittstående eller et håndholdt verktøy som kan brukes som det er.

Det er maskinprodusentens ansvar å sørge for at:

- produktet har nok beskyttelser for å hindre tilsiktet eller utilsiktet menneskelig kontakt med potensielt varme områder på produktet.
Eksempel på beskyttelse: Se *skjema 9*.
- hvis maskinstart krever at en operatør betjener en utløser kontinuerlig, hurtigstoppfunksjonen til kontrolleren er riktig tilkoblet denne utløseren, i tillegg til startenheten (digital inngang eller nettverk)
Se produktinformasjonen som medfølger kontrollenheten for ytterligere informasjon om hurtigstoppfunksjonens kabling og oppsett.

Installasjon av verktøykabel

Verktøykabelen skal plasseres for å unngå forlenget kontakt med motoren, som er den varmeste delen av verktøyet. Selv om verktøyet har en termisk beskyttelse som slår det av når det har nådd en veldig høy temperatur, er det brukerens ansvar å konfigurere verktøyet til å fungere innenfor de fastslåtte makstemperaturene.

Integreringen av kabler på stedet må hindre kontinuerlig kontakt mellom spindelkabelen og spindelmotoren, som kan generere høye temperaturer.

Integreringen må følge anbefalingene som medfølger kablene (inkludert retningslinje 6159923380).

Installasjon

Dimensjoner

Se *skjema 1* og *Tabell 1* og *Tabell 2* for dimensjoner.

Designbegrensninger for flerspindelmaskiner angående EFDO-spindler

Her er designligningen relatert til den teleskopiske akselen innebygd i EFDO-spindler. EFDO-designet krever å overholde: $L < d \times A/C + B$

- i** Ligning gjelder bare når alle konstanter er satt til verdier gitt i diagrammet nedenfor.

Se *skjema 10*.

hvor:

Safety Information

L (mm)	Total aksel + sokkellengde målt når helt utvidet fra front-lager til stikkontakt.
d (mm)	Mønsterdiameter på hjul multist eller minimum avstand mellom spindelaksler
C (Nm)	Stramme sluttmoment.

Se Tabell 8.

For å sikre riktig montering av teleskopiske moduler må du følge trinnene under:

1. Bekreft at skruene som brukes er av kvalitetsklasse 12.9.
2. Bruk spesifiserte momenter:
 - 16 Nm for M6 skruer
 - 40 Nm for M8 skruer

i Hvis bruksområdet krever en lengre aksellengde enn det som er gitt i ligningen, anbefales de.

Designbegrensninger for flerspindelmaskiner angående EFD-spindler

For å gi større motstand i en slik anvendelse, kan valgfrie teleskopmoduler legges til standardspindlene. Se brukerhåndboken 6159924120 for teknisk informasjon og designretningslinjer. Se nedenfor brukssaken og det tilgjengelige utvalget av teleskopmoduler:

Se Tabell 9.

Kvalifikasjonstabell for valg av teleskopmodul

Se Tabell 10.

Installering av verktøyet på en monteringsplate

⚠ FARE Fare for elektrisk støt

Kun kvalifiserte og faglærte operatører bør installere, justere eller bruke dette utstyret.

Sørg for at tykkelsen på monteringsplaten samsvarer med den som er oppgitt i kapittelet *Dimensjoner*. Se *skjema 3*.

Bruk skruer er av kvalitetsklasse 12.9.

⚠ FARE Fare for elektrisk støt

Rammen som holder verktøyene må være **jordet**.

i Sørg for at motoren ikke beveger seg, for å muliggjøre momentmåling.

Advarsel: Ved installasjon i en hjulmutterstrammingsmaskin, må en ekstra monteringsplate monteres ved siden av utgangs-drevet.

Les dette før du installerer verktøykabler

i Ikke koble sammen flere forlengelseskabler. Bruk helst den lengste forlengelseskabelen og den korteste verktøyskabelen.



Selv om verktøykablene våre er utformet til å fungere under vanskelige tilstander, anbefaler vi allikevel at du kontrollerer følgende punkter for å forlenge levetiden:

- a) Eventuelt direkte trekk i kabelen bør unngås.
- b) Friksjon med den ytre kappen bør begrenses.
- c) Bøyeradius skal ikke være lavere enn 10 ganger kabeldiameteren.

Instruksjoner for kabler til stasjonære verktøy

Kabelen skal ikke trekke i verktøyet. All trekraft på kabelen (selv ikke lav intensitet avhengig av kabelretningen) kan generere et momentsignal på transduseren.

Sjekk at kablene er lange nok eller klem fast verktøykabelen på rammen som vist i *skjema 4*.

Ikke sett opp verktøyskabelen som vist i *skjema 5*.

Risikostyring angående potensiell forstyrrelse av momentmåling

Vær oppmerksom på vibrasjoner som genereres av programmet på grunn av rykkvis drift i leddet eller resonans fra enhetsdelene eller arbeidsstasjonen. Avhengig av frekvensen som genereres kan slik forurensning påvirke transdusermålingen. Ved tvil må du sikre integriteten og den faktiske momentmålingen ved å sammenligne med en dynamisk transduser som referanse eller med en måling av restmoment.

Koble verktøyet til kontrolleren

Se *skjema 6*.

1. Koble til kabelen (4) til toppen med hjelp av "TOP" indikasjonen.
2. Koble kabelen (4) til kontrolleren.

Generelle sikkerhetsadvarsler for elektriske verktøy

⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsadvarslene, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som medfølger dette elektriske verktøyet.

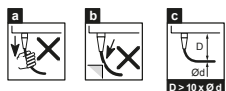
Om man ikke følger instruksjonene under, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta vare på alle advarsler og anvisninger for fremtidig bruk.

Begrepet "elektrisk verktøy" i advarslene henviser til det nettstrømdrevne (kablede) elektriske verktøyet eller det batteridrevne (kabeløse) elektriske verktøyet.

Arbeidsområdets sikkerhet

- **Hold arbeidsområdet rent, ryddig og godt belyst.** Overfylte eller mørke områder kan lede til ulykker.
- **Ikke bruk kraftverktøy i områder hvor det er eksplosjonsfare som f.eks. ved brannfarlige væsker, gasser eller støv.** Elektriske verktøy danner gnister som kan antenne støv eller damp.
- **Hold avstand til barn og andre personer når du bruker et elektrisk verktøy.** Forstyrrelser kan føre til at du mister kontrollen.



Elektrisk sikkerhet

- **Støpslene til elektriske verktøy må tilsvare uttaket. Støpselet skal aldri modifiseres på noen måte. Bruk ikke adapterstøpsler med jordede elektriske verktøy.** Umodifiserte støpsler og samsvarende uttak vil redusere faren for elektrisk støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er økt fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.
- **Utsett ikke elektrisk verktøy for regn eller våte forhold.** Vann som kommer inn i elektrisk verktøy, vil øke faren for elektrisk støt.
- **Håndter ikke ledningen uforsiktig. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke verktøyet eller til å trekke støpslet ut fra stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler.** Skadede eller sammenviklede ledninger øker faren for elektrisk støt.
- **Ved bruk av et elektrisk verktøy utendørs må du benytte en skjoteledning som egner seg til utendørs bruk.** Bruk av en ledning som egner seg for utendørs bruk reduserer faren for elektrisk støt.
- **Hvis det ikke er mulig å unngå å bruke et elektrisk verktøy på en fuktig plass, bruk en reststrømsenhets-sikret (RCD) forsyning.** Bruk av en RCD reduserer faren for elektrisk støt.

Personlig sikkerhet

- **Vær oppmerksom, følg med på hva du gjør og bruk fornuft når du bruker et elektrisk verktøy. Betjen aldri et elektrisk verktøy hvis du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved betjening av elektriske verktøy kan føre til alvorlig personlig skade.
- **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyevern.** Personlig verneutstyr, slik som støvmaske, sklisliske sikkerhetssko, hjelm eller hørselvern som brukes til riktige forhold, vil redusere personlige skader.
- **Hindre utilsiktet start av det strømdrevne verktøyet. Se til at bryteren er i av-stillingen før tilkobling til strømkilden og/eller batteripakken, før du løfter opp eller bærer verktøyet.** Det å bære elektriske verktøy med fingeren på bryteren eller strømføre elektriske verktøy med bryteren på, inviterer til ulykker.
- **Fjern enhver justeringsnøkkel eller skiftenøkkel før det elektriske verktøyet slås på.** En skiftenøkkel eller nøkkel som er festet til en roterende del av det elektriske verktøyet kan føre til personlig skade.
- **Ikke strekk deg for langt. Sørg for at du alltid har godt fotfeste og balanse.** Dette gir bedre kontroll over det elektriske verktøyet i uventede situasjoner.
- **Bruk egnede klær. Ikke bruk løstsittende klær eller smykker. Hold hender og klær borte fra bevegelige deler.** Løse klær, smykker eller langt hår kan fanges i bevegelige deler.
- **Hvis enhetene er utstyrt for tilkobling av støvuttrekings- og oppsamlingsfasiliteter, se til at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av støvoppsamling kan redusere støvrelaterte farer.

- **Ikke la erfaring som er vunnet gjennom hyppig bruk av verktøy la deg bli ukritisk og ignorer verktøyet sikkerhetsprinsipper.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlige personskader innen en brøkdel av et sekund.

Bruk og pleie av elektrisk verktøy

- **Ikke bruk makt på det elektriske verktøyet. Bruk riktig elektrisk verktøy for applikasjonen.** Det riktige elektriske verktøyet vil gjøre en bedre jobb og være tryggeste i den hastigheten det ble utformet til.
- **Ikke bruk det elektriske verktøyet hvis bryteren ikke slås på og av.** Ethvert elektrisk verktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren, er farlig og må repareres.
- **Koble støpselet fra strømkilden og/eller batteripakken, hvis avtakbart, fra det elektriske verktøyet før du foretar noen justeringer av, skifter tilbehør på eller oppbevarer elektriske verktøy.** Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer faren for å starte det elektriske verktøyet utilsiktet.
- **Oppbevar elektriske verktøy i tomgang utilgjengelig for barn og ikke la noen som ikke er kjent med det elektriske verktøyet eller disse anvisningene bruke det elektriske verktøyet.** Elektriske verktøy er farlige i hendene på uopplærte brukere.
- **Vedlikehold av elektrisk verktøy og tilbehør. Kontroller for feiljustering eller binding av bevegelige deler, ødelagte deler og andre tilstander som kan påvirke driften av det elektriske verktøyet. Hvis det er skadet, skal det elektriske verktøyet repareres før bruk.** Mange ulykker forårsakes av dårlig vedlikeholdte elektriske verktøy.
- **Hold kutteverktøy skarpe og rene.** Tilstrekkelig vedlikeholdte kutteverktøy med skarpe kuttekanter setter seg mindre fast og er lettere å kontrollere.
- **Bruk det elektriske verktøyet, tilbehøret og verktøydelen osv. i overensstemmelse med disse anvisningene, ta høyde for arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Anvendelse av elektriske verktøy til annen bruk enn det de er beregnet til kan føre til en farlig situasjon.
- **Hold håndtak og gripeoverflater tørre, rene og fri fra olje og fett.** Glatte håndtak og gripeoverflater gjør det ikke mulig med sikker håndtering og kontroll av verktøyet i uventede situasjoner.

Vedlikehold

- **Få utført service på det elektriske verktøyet av en kvalifisert reparatør som kun bruker identiske reservedeler.** Dette vil sørge for å opprettholde sikkerheten til det elektriske verktøyet.

Spesifikke sikkerhetsadvarsler

- **Hold elektrisk verktøy etter de isolerte gripeoverflatene når du utfører en operasjon der tiltrekkingsenheten kan kontakte skjult kabling eller sin egen ledning.** Tiltrekkingsenheter som kommer i berøring med en strømførende kabel, kan gjøre eksponerte metalldele på det elektriske verktøyet strømførende og gi operatøren et elektrisk støt.

Safety Information

- i** Ovenfor nevnte sikkerhetsvarsel gjelder kun for skrutrekkere og slagnøkler med firkantdrev mindre enn 13 mm

Betjening

Verktøyoppsett

Se *skjema 7*.

1. Bruk en skrutrekker for å løsne skruene (visning A).
2. Rett kontakten (visning B) etter behov.
3. Bruk en skrutrekker for å stramme skruene (visning C).

Se *skjema 8*.

1. Bruk en skrutrekker til å løsne skruene fra begge sider av verktøyet (visning A).
2. Juster kontaktbasen (visning B) etter behov.
3. Bruk en skrutrekker for å stramme skruene.

Oppstart av verktøyet

1. Slå på systemet som er koblet til verktøyet.
2. Se CVI3-kontrollenes håndbok for sikkerhetsinformasjon (trykksak: 6159932290) tilgjengelig på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Fest riktig verktøyholder til verktøyet.
4. Velg riktig program på systemet.

Advarsel for Pset-programmering på EFXTA

Når du bruker Redundant Torque and Angle-produkter, vær oppmerksom på hastighetsskift. Aggressiv bremsing kan forårsake unormal dreiemomentavlesning av de innebygde svingerne. I løpet av denne forbigående perioden kan dette utløse feil terskler brukt i flere strammestrategier (vinkel, dreiemomenthastighet, flytegrense, setedeteksjon). For å motvirke denne effekten er programmering i flertrinn med én enkelt hastighet per trinn en god løsning. Sammenlignet med flerhastighetsprogrammering i ett enkelt trinn, gir programmering i flertrinn med én enkelt hastighet per trinn en mykere retardasjon (0,4 sekunder), som standard.

Vedlikehold

Vedlikeholdsprogram

Vennligst rådfør deg med oss på **Tool Care** programmet som inkluderer produksjonssupport og vedlikeholdsløsninger.

Vedlikeholdsinstruksjoner

Instruksjoner for omformingsverktøy

- Ikke skad ledningene når du kobler fra kontaktene.
- Ikke trekk ut momentomformerens ledninger.
- Forsikre deg om at ledningene ikke er i klemme.

Les før vedlikehold

⚠ ADVARSEL Tilkoblingsfare

Verktøyet kan starte uventet og forårsake alvorlig kroppsskade.

- ▶ Koble fra verktøyet før ethvert vedlikeholdsarbeid.

Vedlikehold bør kun utføres av **kvalifisert personell**.

Følg standard ingeniørpraksis og se forstørrede bilder for å demontere og sette sammen de forskjellige delene av systemet.

Ta hensyn til følgende instruksjoner gitt i de forstørrede bildene.

Vær forsiktig: stram til i riktig retning ved montering igjen.



Ved re-montering:

Påfør anbefalt lim.

Stram til nødvendig moment.

Smør med nødvendig fett eller olje. Ikke bruk for mye fett på gir eller lagre; et tynt lag skal være tilstrekkelig.

Forebyggende vedlikehold

Anbefalinger

Overhaling og forebyggende vedlikehold anbefales med jevne mellomrom en gang i året eller etter maksimalt antall tiltrekninger (se tabellen nedenfor) avhengig av hva som skjer raskest.

Tungt arbeid

Tungt arbeid kan kreve hyppigere overhaling og intervaller for forebyggende vedlikehold. Ta kontakt med ditt lokale Desoutter-serviceteam for å få en tilpasset vedlikeholdsplan.

Vedlikeholdsfrekvens

500 000 stramminger

Oppgraderingsverktøy

For å oppgradere verktøy er det nødvendig å ha:

- en ACCESS KEY USB-minnepinn stilt inn med riktig profil.
USB-minnepinnen leveres av din CVIKEY leder.
- CVIMONITOR programvare

Ta kontakt med Desoutter-representanten hvis du trenger mer informasjon eller støtte.

Sette i drift på nytt

Før de ulike delene av systemet tas i bruk igjen, kontroller at hovedinnstillingene er satt opp riktig og at sikkerhetsanordningene fungerer som de skal.

Kontroll før utstyret tas i bruk igjen

Før utstyret tas i bruk igjen, kontroller at hovedinnstillingene ikke er endret og at sikkerhetsanordningene fungerer som de skal.

Skilt og Klebmerker

Produktet er montert med skilt og klistremerker som inneholder viktig informasjon om personlig sikkerhet og produktvedlikehold. Skilt og klistremerker skal alltid være enkle å lese. Nye skilt og klistremerker kan bestilles ved bruk av reservedelslisten.



s011050

⚠ ADVARSEL Fare for brannskader



Slå av og vent 30 minutter før du starter service. Unnlattelse av å vente 30 minutter kan føre til eksponering for brannskader.

Nyttig informasjon

Nettsider

Du finner informasjon vedrørende produkter, tilbehør, reservedeler og publiserte saker på Desoutter-nettstedet.

Besøk siden: www.desouttertools.com.

CAD-filer

For informasjon om dimensjonene til et produkt se arkiv for dimensjonstegninger:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Informasjon om installasjonsmanualer

Detaljerte bruksanvisninger, installasjons- og oppgraderingshåndbøker er tilgjengelige på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Informasjon om reservedeler

Sprengskisser og reservedelslister er tilgjengelig fra Service Link hos <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Opphavsland

France

Sikkerhetsdataark MSDS/SDS

Sikkerhetsdatabladene beskriver de kjemiske produktene solgt av Desoutter.

Henvend deg til nettstedet til Desoutter for mer informasjon <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Samsvar med forskrift



Alle samsvarserklæringer er tilgjengelige på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garanti

Garantier er tilgjengelige på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Opphavsrett

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Alle rettigheter forbeholdes. All uautorisert bruk eller kopiering av innholdet eller en del av dette er forbudt. Dette gjelder spesielt for varemerker, modellbetegnelser, delenumre og tegninger. Det anbefales å bruke kun originale reservedeler. Enhver skade eller funksjonsfeil forårsaket av bruk av uoriginale reservedeler eller uriktig vedlikehold eller service dekkes ikke av garantien eller produktansvaret. Bruk av uoriginale reservedeler kan ytterligere påvirke eller oppheve samsvar med produktforskriftene.

Tekniset tiedot

Jännite

115/230 V 3 ~

Säilytys- ja käyttöolosuhteet

Varastointilämpötila	-20 °C...+70 °C (-4 °F...+158 °F)
Käyttölämpötila	0 °C...45 °C (32 °F...113 °F)
Säilytyskosteus	Suhteellinen kosteus 0–95 % (ei tiivistyvä)
Käyttökosteus	Suhteellinen kosteus 0–90 % (ei tiivistyvä)
Korkeus enintään	2000 m (6562 jalkaa)
Käyttökelpoisuus likaantumisasasteen 2 ympäristössä	
Vain sisäkäyttöön	

Vakuutukset

Vastuu

Useat käyttöympäristön tilanteet voivat vaikuttaa kiristystoimintoihin ja voivat vaatia tuloksien hyväksymistä. Sovellettavien standardien ja/tai määräysten yhdenmukaistamisen varmistamiseksi, vaadimme sinua

Safety Information

tarkastamaan asennusmomentin ja pyörimissuunnan minkä tahansa kiristystulokseen vaikuttavan tilanteen jälkeen. Näiden tilanteiden esimerkit sisältävät seuraavat, niitä kuitenkin rajoittamatta:

- työstöjärjestelmän alkuasennus
- osarän, pultin, ruuvierän, työkalun, ohjelman, kokoonpanon tai ympäristön vaihto tai muutos
- ilma- tai sähköliitäntöjen muutos
- ergonomiikan, prosessin, laadunvalvontatoimenpiteiden tai menetelmien muutos
- käyttäjän vaihdettavissa
- mikä tahansa muu muutos, joka vaikuttaa kiritystoiminnon tulokseen

Tarkastuksessa tulisi:

- varmistaa, että liitosolosuhteet eivät ole muuttuneet tilanteiden vaikutuksesta johtuen.
- olla suoritettu laitteiston alkuasennuksen, huollon tai korjauksen jälkeen.
- suorittaa vähintään kerran työjakson aikana tai toisen tarkoitukseen soveltuvan ajan välein.

Melua ja tärinää koskeva ilmoituslausunto

- A-painotettu päästöäänepainetaso LpA dB(A):ssa, mittausepävarmuus 3 dB(A) EN 62841-2-2:n mukaisesti: 2014
- A-painotettu äänitehotaso LWA dB(A):ssa, mittausepävarmuus 3 dB(A) EN 62841-2-2:n mukaisesti: 2014

Katso taulukko 4.

Ilmoitetut arvot on saatu mainittujen standardien mukaisessa laboratoriotestauksessa ja ne soveltuvat toisten samojen standardien mukaan testattujen työkalujen ilmoitettujen arvojen keskinäiseen vertailuun. Tärinäpäästötasoa voidaan käyttää altistumisen alustavassa arvioinnissa. Ilmoitetut arvot eivät ole riittäviä käytettäväksi riskiarviointeihin, ja eri työpaikoilla mitatut arvot saattavat olla korkeampia. Yksittäisen käyttäjän kokemat todelliset altistumisarvot ja häitäriski ovat ainutkertaisia ja riippuvat käyttäjän työskentelytavasta, työkappaleesta ja työasemasta samoin kuin käyttäjän altistumisajasta ja fyysisestä kunnosta.

Me, **Ets Georges Renault**, emme ole vastuussa ilmaistujen arvojen käytöstä syntyvistä seuraamuksista, todellista altistumista vastaavien arvojen sijaan, työpaikan tilanteen yksittäisessä riskiarvioinnissa, jota emme voi hallita.

Tämä työkalu voi aiheuttaa käsien ja käsivarsien täriseistä, jos sitä ei käytetä oikealla tavalla. Käsitärinää (hand-arm vibration) koskeva EU-opas löytyy osoitteesta <http://www.pneurop.eu/index.php> valitsemalla ”Tools” ja sitten ”Legislation”.

Suosittamme säännöllisiä terveystarkastuksia tärinäaltistuksen aiheuttamien, tärinänsairauteen viittaavien oireiden havaitsemiseksi ajoissa, jotta työnohjauksella ja työympäristöön vaikuttavilla toimilla voidaan estää oireiden paheneminen tulevaisuudessa.

- Jos tämä laite on tarkoitettu kiinteisiin sovelluksiin, melupäästöarvot ovat ohjeellisia koneenrakentajaa varten. Koko koneen melu- ja tärinäpäästötiedot on ilmoitettava koneen käyttöohjeessa.

WEEE

Tietoja koskien **Sähkö- ja elektroniikkalaiteromuja** (WEEE):

Tämä tuote ja sen tiedot noudattavat WEEE-direktiivin/asetusten vaatimuksia (2012/19/EU) ja sitä on käsiteltävä direktiivin/asetusten mukaisesti.

Tuotteeseen on merkitty seuraava symboli:



Tuotteet, jotka on merkitty pyörillä varustetulla jäteastiasymbolilla, jonka yli on vedetty risti, sisältävät osia, jotka täytyy käsitellä WEEE-direktiivin/asetusten mukaisesti. Koko tuote tai WEEE-osat voidaan lähettää käsiteltäväksi ”Asiakaskeskukseksi”.

Alueelliset vaatimukset

⚠ VAROITUS

Tuote voi altistaa käyttäjän kemikaaleille, kuten lyijylle, jonka Kalifornian osavaltiossa tiedetään aiheuttavan syöpää ja synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymishaittaa. Katso lisätietoja osoitteesta

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Tietoa REACH-asetuksen artiklasta 33

Euroopan REACH-asetus (EU) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista määrittelee muun muassa toimitusketjun viestintään liittyviä velvoitteita. Tiedonantovelvoite koskee myös tuotteita, jotka sisältävät niin sanottuja erityistä huolta aiheuttavia aineita (ns. ehdokasluettelon aineita). 27. kesäkuuta 2018 tähän ehdokasluetteloon lisättiin lyijymetalli (CAS-numero 7439-92-1).

Yllä olevan mukaisesti haluamme ilmoittaa, että jotkut sähköiset ja mekaaniset komponentit tuotteessa saattavat sisältää lyijymetallia. Tämä on aineiden rajoittamista koskevan lainsäädännön mukaista ja perustuu RoHS-direktiivin (2011/65/EU) poikkeuksiin. Lyijymetalli ei vuoda eikä mutatoitu tuotteesta normaalin käytön aikana, ja lyijymetallipitoisuus valmiissa tuotteessa on huomattavasti alle sovellettavan kynnyksarvon. Ota huomioon paikalliset vaatimukset lyijyn hävittämiselle tuotteen käyttöänsä lopussa.

Turvallisuus

ÄLÄ HÄVITÄ – ANNETTAVA KÄYTTÄJÄLLE

VAROITUS Lue tämän sähkötyökalun mukana toimitetut kaikki turvallisuusvaroitukset, ohjeet, kuvaukset ja tekniset tiedot.

Jos kaikkia alapuolella kuvattuja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää käyttöä varten.

VAROITUS Kaikkia paikallisia turvallisuusohjeita koskien asennusta, käyttöä ja huoltoa on aina noudatettava.

Käyttötiedote

- Vain ammattikäyttöön.
- Tätä tuotetta ja sen lisälaitteita ei saa muuttaa millään tavalla.
- Älä käytä tuotetta, jos se on vaurioitunut.
- Jos tuotteen tietojen tai vaarasta varoittavat kyltit eivät ole enää selvästi luettavissa tai irtoavat, ne on vaihdettava välittömästi.
- Vain pätevä henkilö saa asentaa, käyttää ja huoltaa tuotetta teollisuusympäristössä.

Tarkoituksenmukainen käyttö

Tämä laite on suunniteltu kierteitettyjen kiinnittimien asentamiseen puuhun, metalliin tai muoviin sekä irrottamiseen näistä materiaaleista. Vain sisäkäyttöön.

Muut käyttötavat ovat kiellettyjä.

Tätä tuotetta saa käyttää vain Desoutterin hyväksymien kaapeleiden kanssa.

Luvattomien kaapeleiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon, omaisuusvahinkoja ja/tai vakavia vammoja ja saattaa vaikuttaa tuotteen säädöstenmukaisuuteen tai kumota sen.

Tuotekohtaiset ohjeet

Tuotteen kuvaus

Katso *kaavio 2*.

1	Väännin
2	Moottori
3	Kaapeliliitin

Hyväksytyt kaapelit

EFDx-/EFMx-työkalukaapelit

Katso *taulukko 5*.

- Tilattava erikseen. Käytä tarvittaessa 1 työkalujatkokaapelia. Älä koskaan liitä useita työkalujatkokaapeleita.

Työkalujatkokaapelit

Katso *taulukko 6*.

Kiinnityslevyt

- Kiinnityslevyjä ei ole toimitettu.

Katso *taulukko 7*. Piirustusnumerot saatavissa osoitteessa <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Ohjaimen alue

Valitse ohjain, jolla syötetään virtaa tuotteeseen ja ohjataan sitä. Huomioi ohjaimen yhteensopivuus *taulukon 0* mukaisesti.

Koneen valmistajan turvallisuusohjeet

Desoutter-yhtiötä ei tule pitää vastuussa loukkaantumisesta, onnettomuudesta tai vauriosta, joka saattaa olla seurausta asiakkaan tai kolmannen osapuolen suorittamasta Desoutter-tuotteiden virheellisestä asennuksesta, muokkauksesta tai käynnistyksistä tai tuotteen käytöstä sen käyttötarkoituksen vastaisesti.

Käyttäjän suojaus

Tuote on tarkoitettu integroitavaksi komponentiksi koneeseen.

Se ei ole erillinen tai kädessä pidettävä työkalu, jota voi käyttää sellaisenaan.

Koneen valmistajan vastuulla on varmistaa, että:

- tuotteen ympärillä on asianmukaiset suojat, jotka estävät ihmisten tarkoituksellisen tai tahattoman kontaktin tuotteen mahdollisten kuumien alueiden kanssa. Esimerkki suojuksesta: Katso *kaavio 9*.
- Jos koneen käynnistäminen vaatii käyttäjää käyttämään liipaisinta jatkuvasti, ohjaimen Quick Stop -toiminto on liitetty oikein liipaisimeen käynnistyslaitteen lisäksi (digitaalinen tulo tai verkko). Katso ohjainyksikön mukana toimitetut tuotetiedot saadaksesi lisätietoja Quick Stop -toiminnon kytkennästä ja asetuksesta.

Työkalukaapelin asennus

Työkalukaapeli tulee asettaa niin, että vältetään pitkään jatkuva kontakti moottorin kanssa, joka on työkalun kuumiin osiin.

Vaikka työkalussa on lämpösuojaus, joka kytkee työkalun pois päältä, kun se saavuttaa erittäin korkean lämpötilan, käyttäjän vastuulla on määrittää työkalu toimimaan vakiintuneiden enimmäislämpötilojen puitteissa.

Kaapeleiden integrointi sovelluksessa täytyy estää karakaapelin jatkuva kontakti karamoottorin kanssa, joka pystyy luomaan korkeita lämpötiloja.

Integroinnin täytyy ottaa huomioon kaapeleiden mukana toimitetut suositukset (mukaan lukien ohje 6159923380).

Asennus

Mitat

Katso mitat *kaaviosta 1* sekä *taulukosta 1* ja *taulukosta 2*.

Mitoituksen rajoitukset monikaraisille koneille EFDO-karaa koskien

Tässä on mitoitusyhtälö, joka koskee EFDO-karoihin yhdistettyä teleskooppiakselia. EFDO-mitoitus vaatii seuraavan yhtälön noudattamista:

$$L < d \times A/C + B$$

Safety Information

- i** Yhtälöä sovelletaan vain silloin, kun kaikki vakiot on asetettu alla olevassa taulukossa oleviin arvoihin.

Katso *kaavio 10*.

jossa:

P (mm)	Akselin + hylsyn kokonaispituus mitataan täysin ulosvedettynä etulaakerista hylsyn kärkeen.
D (mm)	Kuvion halkaisija renkaiden monikarakoneissa tai vähimmäisetäisyys kara-akselien välillä
C (Nm)	Lopullisen vääntömomentin kiristys.

Katso *taulukko 8*.

Jotta varmistetaan teleskooppimoduulien oikea asennus, noudata alla olevia ohjeita:

1. Varmista, että käytettävät ruuvit ovat laatuluokkaa 12.9.
2. Käytä määritettyjä vääntömomentteja:
 - 16 Nm M6-ruuveille
 - 40 Nm M8-ruuveille

- i** Jos sovellus vaatii pidemmän akselipituuden kuin yhtälössä on annettu, suosittelemme valitsemaan suuremman koon neliövääntimen.

Mitoituksen rajoitukset monikaraisille koneille EFD-karaa koskien

Jotta voidaan tarjota suurempi kestävyys tällaisessa sovelluksessa, valinnaiset teleskooppimoduulit voidaan lisätä vakiokaroihin. Katso tekniset tiedot ja suunnitteluohjeet käyttöoppaasta 6159924120. Katso alta käyttötapaukset ja teleskooppimoduulien saatavissa oleva valikoima:

Katso *taulukko 9*.

Soveltuvuustaulukko teleskooppimoduulien valintaan

Katso *taulukko 10*.

Työkalun asennus kiinnityslevylle

⚠ VAARA Sähköiskun riski

Vain koulutetut pätevät käyttäjät saavat asentaa tämän laitteen tai säätää tai käyttää sitä.

Varmista, että kiinnityslevyjen paksuus vastaa luvussa *Mitat* annettuja tietoja. Katso *kaavio 3*.

Käytä vain laatuluokan 12.9 mukaisia ruuveja.

⚠ VAARA Sähköiskun riski

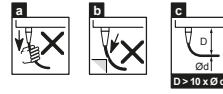
Runko, joka pitää työkaluja, täytyy **maadoittaa**.

- i** Varmista, että moottori on pysähtynyt, jotta voit mitata vääntömomentin.

Varoitus: Jos asennetaan pyöränmutterin kiristyslaitetta, lisäksi kiinnityslevy täytyy asentaa vääntimen viereen.

Lue ennen työkalukaapelien asennusta

- i** Älä yhdistä useita jatkokaapeleita yhteen. Käytä mieluummin pisintä jatkokaapecta ja lyhyintä työkalukaapeleita.



Vaikka työkalukaapelimme on suunniteltu toimimaan vaativissa olosuhteissa, suosittelemme seuraavien kohtien tarkastusta pidemmän käyttöiän varmistamiseksi:

- a. Suoraa kaapeliin kohdistuvaa vetoa tulisi välttää.
- b. Hankausta ulkokotelon kanssa tulisi rajoittaa.
- c. Taivutussäde ei saa olla vähemmän kuin 10 kertaa kaapelien halkaisija.

Kiinnitettyjen työkalujen kaapeleiden ohjeet

Kaapeli ei saa kohdistaa vetoa työkaluun. Mahdollinen kaapeliin kohdistuva vetovoima (jopa pienitehoinenkin kaapelien suuntauksesta riippuen) voi aiheuttaa vääntösignaalin voima-anturissa.

Tarkista, että kaapelit ovat riittävän pitkät tai kiinnitetyt työkalukaapeli runkoon *kaaviossa 4* näytetyllä tavalla.

Älä aseta työkalukaapeleita *kaaviossa 5* näytetyllä tavalla.

Mahdollisten häiriöiden riskien hallinta vääntömomentin mittauksessa

Varo nivelen takertumis-/lipsumisilmiön aiheuttamaa värinää sovelluksessa tai resonointia kokoonpano-osista tai työasemasta. Luodusta taajuudesta riippuen tällainen likaantuminen saattaa vaikuttaa anturin mittaukseen. Jos et ole varma, tarkista eheys ja todellinen vääntömomenttimittaus vertaamalla dynaamisella viiteanturilla tai jäännösvääntömomenttimittauksella.

Työkalun liittäminen ohjaimen

Katso *kaavio 6*.

1. Liitä kaapeli (4) työkaluun ”TOP”-merkinnän avulla.
2. Liitä (4) kaapeli ohjaimen.

Yleiset sähkötyökalujen turvallisuutta koskevat varoitukset

- ⚠ VAROITUS Lue tämän sähkötyökalun mukana toimitetut kaikki turvallisuusvaroitukset, ohjeet, kuvaukset ja tekniset tiedot.**

Jos kaikkia alapuolella kuvattuja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää käyttöä varten.

Varoituksissa oleva nimitys ”sähkökäyttöinen työkalu” viittaa verkkovirtakäyttöisiin (johdollinen) tai akkukäyttöisiin (johdoton) työkaluihin.

Työskentelyalueen turvallisuus

- Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna. Sekaiset tai pimeät alueet ovat riskialttiita.

- **Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysalttiissa työympäristöissä, kuten helposti syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä sisältävissä paikoissa.** Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka saattavat sytyttää ilmassa olevan pölyn tai kaasuhöyryn.
- **Pidä lapset ja sivulliset poissa sähkötyökalun läheisyydestä työkalua käyttäessäsi.** Liialliset häiriötekijät saattavat johtaa keskittymiskyvyn herpaantumiseen.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistokkeen täytyy sopia seinäpistorasiaan. Pistoketta ei saa koskaan muunnella millään tavalla. Älä käytä sovittipistokkeita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Muuttamattomat pistokkeet ja niitä vastaavat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Älä kosketa maadoituksessa käytettäviin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin ja jäähdytyslaitteisiin.** Voit saada sähköiskun, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle.** Sähkötyökaluun pääsevä vesi lisää sähköiskun vaaraa.
- **Älä vaurioita sähköjohtoa. Älä kannan tai vedä työkalua sähköjohdosta äläkä vedä pistoketta pistorasiasta sähköjohdon avulla. Pidä sähköjohto kaukana kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vaurioituneet tai sotkeutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- **Kun sähkötyökalua käytetään ulkona, käytä ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön tarkoitettun jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalua täytyy käyttää kosteissa tiloissa, käytä vikavirtasuojakytkimellä varustettua pistorasiaa.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilökohtainen turvallisuus

- **Ole valppaana, seuraa mitä teet ja käytä maalaisjärkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Huomiokyvyn hetkellinen herpaantuminen sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilönsuojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteiden kuten pölysuojaimen, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulosuojainten käyttö tarvittavissa olosuhteissa vähentää henkilövahinkoja.
- **Estä sähkötyökalun tahaton käynnistyminen. Varmista, että virtakytkin on pois päältä -asennossa, ennen kuin liität työkalun virtalähteeseen ja/tai akkuun, tartut työkaluun tai kannat sitä.** Työkalun kantaminen sormen ollessa kytkimellä tai virran kytkeminen päälle kytkimen ollessa päällä altistaa onnettomuuksille.
- **Poista mahdolliset säätö- tai jakoavaimet ennen sähkötyökalun päälle kytkemistä.** Sähkötyökalun pyöriin osiin jätetty säätö- tai jakoavain voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

- **Älä kurkota. Pidä aina jalat kunnolla maassa ja pysy tasapainossa.** Näin sähkötyökalu on paremmin hallittavissa, jos jotakin odottamatonta tapahtuu.
- **Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä koruja tai väljiä vaatteita. Pidä hiukset ja vaatteet erillään pyörivistä osista.** Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat juuttua ja takertua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteessa on pölynpoisto ja -keräyslaite, varmista, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikein.** Pölynpoisto voi vähentää pölyyn liittyviä vaaratilanteita.
- **Älä anna työkalun säännöllisestä käytöstä johtuvan laitetuntemuksesi tehdä sinusta omahyväistä ja ohittaa tästä syystä laiteturvallisuutta koskevia sääntöjä.** Piittaamaton toiminta voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja sekuntien murto-osissa.

Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- **Älä käytä sähkötyökalua väkisin. Käytä tehtävään sopivaa oikeaa sähkötyökalua.** Oikealla sähkötyökalulla tehtävä onnistuu paremmin ja turvallisemmin sille tarkoitettussa ajassa.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jos se ei kytkeydy päälle ja pois päältä kytkimestä.** Kaikki sähkötyökalut, joita ei voi hallita kytkimellä, ovat vaarallisia ja täytyy korjata.
- **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrotettava akku työkalusta ennen säätöjen tekemistä, varusteiden vaihtoa tai työkalun varastoimista.** Tällaiset varotoimenpiteet vähentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen riskiä.
- **Säilytä sähkötyökaluja poissa lasten ulottuvilta äläkä anna kenenkään, joka ei ole tottunut sähkötyökaluun tai lukenut näitä ohjeita, käyttää sähkötyökalua.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia sellaisten henkilöiden käsissä, jotka eivät osaa niitä käyttää.
- **Pidä sähkötyökaluista ja varusteista hyvää huolta. Tarkista, että liikkuvat osat ovat kohdallaan eivätkä hankaa muita osia. Tarkista myös, ettei osissa ole vaurioita tai muita vikoja, jotka saattaisivat vaikuttaa sähkötyökalun toimintaan. Jos jokin osa on vahingoittunut, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä.** Monet onnettomuudet johtuvat heikosti huolletuista sähkötyökaluista.
- **Pidä leikkaavat työkalut terävinä ja puhtaina.** Kunnolla huolletut ja terävänä pidetyt leikkaavat työkalut takertelevat vähemmän ja niitä on helpompi käsitellä.
- **Käytä sähkötyökalua, varusteita ja teriä yms. näiden ohjeiden mukaisesti ja huomioi työskentelyolosuhteet ja tehtävä työ.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun tehtävään voi aiheuttaa vaaratilanteita.
- **Pidä kahvat ja tartuntapinnat kuivina, öljyttöminä ja rasvattomina.** Liukkaat kahvat ja tartuntapinnat eivät mahdollista työkalun turvallista käsittelyä ja hallintaa odottamattomissa tilanteissa.

Huolto ja korjaukset

- **Anna sähkötyökalu huollettavaksi pätevälle korjaajalle, joka käyttää vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistetaan sähkötyökalun turvallisuus.

Safety Information

Erityisiä turvaohjeita

- Pidä kiinni sähkötyökalun eristetystä tartuntapinnasta tehdessäsi toimenpiteitä, missä kiinnitin voi joutua kosketukseen piilossa olevien johtojen tai oman johdon kanssa. Jos kiinnitin koskettaa jännitteistä johtoa, sähkötyökalun paljaat metalliosat saattavat tulla jännitteisiksi, jolloin laitteen käyttäjä voi saada sähköiskun.

i Yllä olevat turvaohjeet koskevat vain ruuvinvääntimiä ja iskeviä mutterinvääntimiä, joiden neliöväännin on alle 13 mm.

Käyttäminen

Työkalun asennus

Katso kaavio 7.

1. Löysää ruuvit ruuvinvääntimellä (näkyvä A).
2. Kohdista liitin (näkyvä B) tarvittaessa.
3. Kiristä ruuvit ruuvinvääntimellä (näkyvä C).

Katso kaavio 8.

1. Löysää ruuvit ruuvinvääntimellä työkalun molemmilta puolilta (näkyvä A).
2. Säädä liitinalustaa (näkyvä B) tarvittaessa.
3. Kiristä ruuvit ruuvinvääntimellä.

Työkalun käynnistäminen

1. Käynnistä työkaluun liitetty järjestelmä.
2. Katso CVI3-ohjainten turvallisuustiedot (painotuotenumero: 6159932290) saatavissa osoitteesta <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Kiinnitä työkaluun sopiva hylsy.
4. Valitse järjestelmästä sopiva ohjelma.

Varoitus Pset-ohjelmoinnille EFXTA:ssa

Kun käytät redundantteja anturi- ja kulmatuotteita, kiinnitä huomiota nopeuden muutoksiin. Voimakas jarrutus voi aiheuttaa anturin epänormaalin vääntömomenttilukeman. Tämän siirtymäjaksan aikana se voi aiheuttaa väärin kynnysarvojen käytön useissa kiristysstrategioissa (kulma, vääntömomenttiarvo, myötöraja, paikan tunnistus). Tämän vaikutuksen ehkäisemiseksi ohjelmointi useissa vaiheessa yhdellä nopeudella vaihetta kohti on hyvä ratkaisu. Verrattuna usean nopeuden ohjelmointiin yhdessä vaiheessa ohjelmointi useissa vaiheissa yhdellä nopeudella vaihetta kohti tarjoaa pehmeämmän hidastumisen (0,4 sekuntia) oletuksena.

Huolto ja korjaukset

Ylläpito-ohjelma

Ota yhteyttä meihin Tool Care -ohjelmassa, joka sisältää tuotetuen ja ylläpitoratkaisut.

Huolto-ohjeet

Ohjeet vääntömomenttianturilla varustetuille työkaluille

- Älä vahingoita johtoja, kun irrotat liittimiä.
- Älä vedä vääntömomenttianturin johdoista.
- Varmista, että johdot eivät ole puristuksissa.

Lue ennen huoltoa

VAROITUS Liitäntävaara

Työkalu voi käynnistyä odottamattomasti ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- Kytke työkalu irti ennen kaikkia huoltotoimia.

Vain pätevä henkilöstö saa suorittaa huollon.

Noudata tavallisia teknisiä käytäntöjä ja katso räjäytyskuvista järjestelmän eri osien purkaminen ja kokoaminen.

Ota huomioon seuraavat ohjeet räjäytyskuvista.

Ole huolellinen: kiristä oikeaan suuntaa uudelleen kokoamisen yhteydessä.



Vasenkäätinen kierre



Oikeakätinen kierre

Uudelleen kokoaminen:



Käytä suosittelua liimaa.



Kiristä vaadittuun vääntömomenttiin.



Voitele vaaditulla rasvalla tai öljyllä. Älä laita liikaa rasvaa vaihteisiin tai laakereihin, ohut kerros riittää.

Ennaltaehkäisevä huolto

Suosituks

Perus- ja ennaltaehkäisevää huoltoa suositellaan säännöllisin väliajoin vuosittain tai enimmäiskiristysmäärän jälkeen (katso alla olevaa taulukkoa) sen mukaan, kumpi täyttyy ensin.

Raskaat työt

Käyttö raskaissa töissä voi vaatia perus- ja ennaltaehkäisevää huoltoa useammin. Ota yhteyttä paikalliseen Desoutter-huoltotiimiin saadaksesi sinulle muokatun huoltosuunnitelman.

Huoltotaajuus

500 000 kiristystä

Työkalujen päivittäminen

Työkalujen päivittämiseksi sinulla täytyy olla:

- ACCESS KEY -USBtikkusarja oikealla profiililla. CVIKEY-päällikkösi antaa tämän sinulle tämän USB-tikun.
- CVIMONITOR-ohjelmisto

Ota yhteyttä Desoutter-edustajaan saadaksesi lisää tietoja ja tukea.

Uudelleenkäyttöönotto

Tarkista ennen järjestelmän eri osien ottamista takaisin käyttöön, että pääasetukset on asetettu oikein ja että turvalaitteet toimivat oikein.

Tarkistus ennen takaisin käyttöön ottamista

Tarkista ennen laitteiston ottamista takaisin käyttöön, että sen pääasetuksia ei ole muokattu ja että turvalaitteet toimivat oikein.

Kilvet ja tarrat

Tuote on varustettu tärkeitä turvallisuus- ja tuotetietoja koskevilla kilvillä ja tarroilla. Kilpien ja tarrojen on aina oltava luettavissa. Uudet kilvet ja tarrat voidaan tilata varaosaluettelon avulla.



s011050

VAROITUS Palovammojen vaara



Sammuta laite ja odota 30 minuuttia ennen huoltotoimien aloittamista. Jos et odota 30 minuuttia, voit altistua palovammoille.

Hyödyllistä tietoa

Verkkosivusto

Tietoa yrityksemme tuotteista, lisälaitteista, varaosista ja julkaisuista on Desoutter-sivustolla.

Käy osoitteessa: www.desouttertools.com.

CAD-tiedostot

Katso lisätietoja tuotteen mitoista arkistoiduista mittapiirustuksista:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Tietoa asennusoppaista

Tarkemmat käyttöohjeet, asennus- ja päivitysoppaat ovat saatavilla osoitteessa <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Tietoa varaosista

Räjätyskuvia ja varaosaluetteloita on saatavissa Service Linkin kautta osoitteesta <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Alkuperäismaa

France

Käyttöturvallisuustiedotteet MSDS/SDS

Käyttöturvallisuustiedotteet kuvaavat Desoutter -yrityksen myymiä kemikaalituotteita.

Katso Desoutter -sivustolta lisätietoja <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Säädösten vaatimustenmukaisuus



Kaikki vaatimustenmukaisuusvakuutukset ovat osoitteessa <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Takuu

Takuulausekkeet ovat osoitteessa <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Copyright

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Kaikki oikeudet pidätetään. Sisällön tai sen osan luvaton käyttö tai kopiointi on kielletty. Se koskee erityisesti tavaramerkkejä, mallinimityksiä, osanumeroita ja piirustuksia. Vain alkuperäisten varaosien käyttämistä suositellaan. Takuu tai tuotevastuu ei korvaa mitään vaurioita tai toimintahäiriöitä, jotka johtuvat muiden kuin alkuperäisten varaosien käytöstä tai virheellisestä ylläpidosta tai huollosta. Lisäksi muiden kuin alkuperäisten varaosien käyttäminen voi vaikuttaa tuotteen säädöstenmukaisuuteen tai mitätöidä sen säädöstenmukaisuuden.

Τεχνικά δεδομένα

Τάση

115/230 V 3 ~

Συνθήκες αποθήκευσης και χρήσης

Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 °C έως +70 °C (-4 °F έως +158 °F)
Θερμοκρασία λειτουργίας	0 °C έως 45 °C (32 °F έως 113 °F)
Υγρασία αποθήκευσης	0-95 % RH (χωρίς συμπύκνωση)
Υγρασία λειτουργίας	0-90 % RH (χωρίς συμπύκνωση)
Υψόμετρο έως	2000 μ (6562 πόδια)
Λειτουργικό σε περιβάλλον βαθμού ρύπανσης 2	
Μόνο για εσωτερική χρήση	

Δηλώσεις

ευθύνη

Πολλά συμβάντα στο περιβάλλον λειτουργίας μπορούν να επηρεάσουν τη διαδικασία σύσφιξης και να απαιτήσουν επικύρωση των αποτελεσμάτων. Σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα ή/και τους κανονισμούς, με το παρόν σας ζητούμε να ελέγχετε την εγκατεστημένη ροπή στρέψης και την κατεύθυνση περιστροφής μετά από οποιοδήποτε συμβάν που μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα της σύσφιξης. Παραδείγματα τέτοιων συμβάντων περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων:

- αρχική εγκατάσταση του συστήματος εργαλείων
- αλλαγή μιας παρτίδας μερών, ενός μάντα, μιας παρτίδας κοχλιών, ενός εργαλείου, ενός λογισμικού, μιας διευθέτησης ή ενός περιβάλλοντος
- μεταβολή στις συνδέσεις αέρα ή στις ηλεκτρικές συνδέσεις
- μεταβολή στην εργονομία, τη διεργασία, τις διαδικασίες ή τις πρακτικές ποιότητας της γραμμής
- αλλαγή χειριστή
- οποιαδήποτε άλλη μεταβολή που επηρεάζει το αποτέλεσμα της διαδικασίας σύσφιξης

Ο έλεγχος πρέπει:

- Να επιβεβαιώσει ότι οι συνθήκες σύνδεσης δεν έχουν μεταβληθεί λόγω συμβάντων που μπορούν να τις επηρεάσουν.
- Να πραγματοποιηθεί μετά την αρχική εγκατάσταση, συντήρηση ή επισκευή του εξοπλισμού.
- Να γίνεται τουλάχιστον μία φορά ανά βάρδια ή με άλλη κατάλληλη συχνότητα.

Δήλωση αναφοράς θορύβου και κραδασμών

- Α-σταθμισμένες στάθμες ακουστικής πίεσης LpA σε dB(A), αβεβαιότητα 3 dB(A) σύμφωνα με το EN 62841-2-2: 2014
- Α-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής ισχύος LWA, με στάθμιση A σε dB(A), αβεβαιότητα 3 dB(A) σύμφωνα με το EN 62841-2-2: 2014

Βλέπε Πίνακα 4.

Αυτές οι δηλωμένες τιμές έχουν ληφθεί από εργαστηριακές δοκιμές, με βάση τα δηλωμένα πρότυπα και είναι κατάλληλες για σύγκριση με τις δηλωμένες τιμές άλλων εργαλείων, τα οποία έχουν δοκιμαστεί με βάση τα ίδια πρότυπα. Το επίπεδο εκπομπών δονήσεων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική εκτίμηση της έκθεσης. Αυτές οι δηλωμένες τιμές δεν επαρκούν για χρήση σε αξιολογήσεις κινδύνων και οι τιμές, οι οποίες έχουν μετρηθεί σε μεμονωμένους χώρους εργασίας, ενδέχεται να είναι υψηλότερες. Οι πραγματικές τιμές έκθεσης και ο κίνδυνος βλάβης διαφέρουν από χρήστη σε χρήστη και εξαρτώνται από τον τρόπο εργασίας, το υπό κατεργασία τεμάχιο και τον σχεδιασμό του σταθμού εργασίας, καθώς επίσης από τη χρονική διάρκεια της έκθεσης και τη σωματική κατάσταση του χρήστη.

Εμείς, η **Ets Georges Renault**, δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη για τις συνέπειες που μπορεί να προκύψουν από τη χρήση των δηλωμένων τιμών, αντί για τιμές που αντιπροσω-

πεύουν την πραγματική έκθεση, για την αξιολόγηση κινδύνων σε χώρο εργασίας ο οποίος δεν βρίσκεται υπό τον έλεγχό μας.

Αυτό το εργαλείο μπορεί να προκαλέσει σύνδρομο χειρός-βραχίονα οφειλόμενο στους κραδασμούς αν δεν γίνει σωστή χρήση του. Μπορείτε να βρείτε έναν οδηγό της ΕΕ για τη διαχείριση των δονήσεων χειριού-βραχίονα μεταβαίνοντας στη διεύθυνση <http://www.pneurop.eu/index.php> και επιλέγοντας "Tools" (Εργαλεία) και κατόπιν "Legislation" (Νομοθεσία).

Συνιστούμε την τήρηση προγράμματος ιατρικής παρακολούθησης, για να αναγνωρίζονται τυχόν αρχικά συμπτώματα που ενδέχεται να σχετίζονται με την έκθεση σε δονήσεις, έτσι ώστε να είναι δυνατή η τροποποίηση των διαδικασιών διαχείρισης και να αποτρέπεται η πρόκληση μελλοντικών σωματικών βλαβών.

i Εάν αυτός ο εξοπλισμός προορίζεται για εφαρμογές με εξαρτήματα, η εκπομπή θορύβου δίνεται ως οδηγός για τον κατασκευαστή μηχανών. Τα στοιχεία εκπομπών θορύβου και δονήσεων για το μηχάνημα στην ολοκληρωμένη μορφή του θα πρέπει να παρέχονται στο εγχειρίδιο οδηγιών του μηχανήματος.

ΑΗΗΕ

Πληροφορίες σχετικά με τα **Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού** (ΑΗΗΕ):

Αυτό το προϊόν και οι πληροφορίες του πληρούν τις προϋποθέσεις της οδηγίας/του κανονισμού ΑΗΗΕ (2012/19/EU), και πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με την οδηγία/τον κανονισμό.

Το προϊόν φέρει το ακόλουθο σύμβολο:



Τα προϊόντα που φέρουν ένα σύμβολο διαγραμμένου κάδου απορριμμάτων και μια μόνο μαύρη ράβδο από κάτω, περιέχουν εξαρτήματα τα οποία πρέπει να χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με την οδηγία/τον κανονισμό για τα ΑΗΗΕ. Το σύμβολο του προϊόντος ή τα μέρη ΑΗΗΕ μπορούν να σταλούν στο "Κέντρο Εξυπηρέτησης Πελατών" για διαχείριση.

Περιφερειακές απαιτήσεις

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το προϊόν μπορεί να σας εκθέσει σε χημικές ουσίες, συμπεριλαμβανομένου του μόλυβδου, ο οποίος είναι γνωστός στην πολιτεία της Καλιφόρνιας ότι προκαλεί καρκίνο και γενετικές ανωμαλίες ή άλλη αναπαραγωγική βλάβη. Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε την ιστοσελίδα

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Πληροφορίες σχετικά με το Άρθρο 33 του κανονισμού REACH

Ο Ευρωπαϊκός Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1907/2006 για την Καταχώριση, την Αξιολόγηση, την Αδειοδότηση και τους Περιορισμούς των Χημικών ουσιών (REACH) καθορίζει, μεταξύ άλλων, απαιτήσεις σχετικά με την επικοινωνία στην αλυσίδα εφοδιασμού. Η απαίτηση πληροφοριών ισχύει και για προϊόντα που περιέχουν τις λεγόμενες Άκρως Ανησυχ-

στικές Ουσίες («Κατάλογος Υποψηφίων»). Στις 27 Ιουνίου 2018 προστέθηκε στον Κατάλογο Υποψηφίων ο μεταλλικός μόλυβδος (CAS αριθ. 7439-92-1).

Σύμφωνα με τα ως άνω αναφερόμενα, αυτό σας ενημερώνει ότι ορισμένα ηλεκτρικά και μηχανικά εξαρτήματα του προϊόντος ενδέχεται να περιέχουν μεταλλικό μόλυβδο. Αυτό συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιορισμού ουσιών και βασίζεται σε νόμιμες εξαιρέσεις στην οδηγία RoHS (2011/65 / ΕΕ). Κατά τη διάρκεια της κανονικής χρήσης, ο μεταλλικός μόλυβδος δεν θα διαρρεύσει ή θα μεταλλαχθεί από το προϊόν και η συγκέντρωση του μεταλλικού μολύβδου στο πλήρες προϊόν είναι πολύ κάτω από το ισχύον όριο. Λάβετε υπόψη τις τοπικές απαιτήσεις σχετικά με τη διάθεση του μολύβδου στο τέλος του κύκλου ζωής του.

Ασφάλεια

Μην απορρίπτετε - δώστε στο χρήστη

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τα γραφικά και τις προδιαγραφές που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναφέρονται παρακάτω μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για να ανατρέξετε μελλοντικά σε αυτές.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Όλοι οι τοπικά θεσμοθετημένοι κανόνες ασφαλείας σχετικά με την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση, πρέπει να τηρούνται συνεχώς.

Δήλωση Χρήσης

- Αποκλειστικά για επαγγελματική χρήση.
- Αυτό το προϊόν και τα εξαρτήματά του δεν πρέπει να τροποποιηθούν με κανένα τρόπο.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν εάν έχει υποστεί ζημιά.
- Εάν τα δεδομένα του προϊόντος ή οι προειδοποιητικές ενδείξεις κινδύνου στο προϊόν παύσουν να είναι ευανάγνωστες ή αποσυνδεδεμένες, αντικαταστήστε χωρίς καθυστέρηση.
- Το προϊόν πρέπει να εγκαθίσταται, να λειτουργεί και να συντηρείται μόνο από πρόσωπα με τα κατάλληλα προσόντα σε βιομηχανικό περιβάλλον συναρμολόγησης.

Προβλεπόμενη χρήση

Το παρόν προϊόν σχεδιάστηκε για την τοποθέτηση και την αφαίρεση συνδετήρων με σπειρώματα σε ξύλο, μέταλλο ή πλαστικό. Μόνο για εσωτερική χρήση.

Δεν επιτρέπεται καμία άλλη χρήση.

Αυτό το προϊόν πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με εξουσιοδοτημένα καλώδια της Desoutter.

Η χρήση μη εξουσιοδοτημένων καλωδίων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά, υλικές ζημιές ή/και σοβαρούς τραυματισμούς και είναι πιθανό να επηρεάσει ή να ακυρώσει την κανονιστική συμμόρφωση του προϊόντος.

Ειδικές οδηγίες προϊόντος

Περιγραφή προϊόντος

Ανατρέξτε στο *σχήμα 2*.

1	Μονάδα εξόδου
2	Κινητήρας
3	Συνδετήρας καλωδίου

Εγκεκριμένα καλώδια

Καλώδια εργαλείων EFDx / EFMx

Βλέπε *Πίνακα 5*.

- ⓘ Να παραγγελθεί ξεχωριστά. Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε 1 καλώδιο επέκτασης εργαλείου. Ποτέ μην συνδέετε πολλαπλά καλώδια επέκτασης εργαλείων.

Καλώδια επέκτασης εργαλείου

Βλέπε *Πίνακα 6*.

Βάσεις στήριξης

- ⓘ Δεν παρέχονται πλάκες στερέωσης.

Βλέπε *Πίνακα 7*. Οι αριθμοί σχεδίου είναι διαθέσιμοι στο <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Εύρος ελεγκτή

Για να ενισχύσετε και να προωθήσετε αυτό το προϊόν, επιλέξτε ελεγκτή που σέβεται αυστηρά τη σχετική συμβατότητα όπως αναφέρεται στο *Table 0*.

Οδηγίες ασφαλείας για τον κατασκευαστή του μηχανήματος

Desoutter δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιονδήποτε τραυματισμό, ατύχημα ή ζημιά που μπορεί να είναι συνέπεια εσφαλμένης εγκατάστασης, τροποποίησης ή θέσης σε λειτουργία ή χρήσης εκτός της προβλεπόμενης χρήσης των προϊόντων Desoutter από τον πελάτη ή από τρίτους.

Προστασία του χειριστή

Το προϊόν αυτό προορίζεται να ενσωματωθεί ως εξάρτημα σε μια μηχανή.

Δεν είναι ούτε ένα αυτόνομο ούτε ένα φορητό εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως έχει.

Είναι ευθύνη του κατασκευαστή του μηχανήματος να βεβαιωθεί ότι:

- το προϊόν περιβάλλεται κατάλληλα από προστατευτικά για την αποφυγή οποιασδήποτε εκούσιας ή ακούσιας ανθρώπινης επαφής με τις πιθανές θερμές περιοχές του προϊόντος.
Παράδειγμα προστατευτικού: Ανατρέξτε στο *σχήμα 9*.
- εάν η εκκίνηση του μηχανήματος απαιτεί από έναν χειριστή να χειρίζεται συνεχώς μια σκανδάλη, η λειτουργία Quick Stop (γρήγορη διακοπή) του ελεγκτή είναι κατάλληλα συνδεδεμένη σε αυτή τη σκανδάλη, εκτός από τη συσκευή εκκίνησης (ψηφιακή είσοδος ή δίκτυο)
Ανατρέξτε στις πληροφορίες προϊόντος που παρέχονται με τη μονάδα ελεγκτή για να λάβετε περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την καλωδίωση και τη ρύθμιση της λειτουργίας Quick Stop (γρήγορη διακοπή).

Εγκατάσταση καλωδίου του εργαλείου

Το καλώδιο του εργαλείου πρέπει να τοποθετείται έτσι ώστε να αποφεύγεται η παρατεταμένη επαφή με τον κινητήρα που αποτελεί το θερμότερο μέρος του εργαλείου.

Παρόλο που το εργαλείο διαθέτει θερμική προστασία που διακόπτει τη λειτουργία του όταν φτάσει σε πολύ υψηλή θερμοκρασία, είναι αρμοδιότητα του χρήστη να ρυθμίσει το εργαλείο ώστε να λειτουργεί εντός των καθορισμένων μέγιστων θερμοκρασιών.

Η ενσωμάτωση των καλωδίων στην εφαρμογή πρέπει να αποτρέπει τη συνεχή επαφή του καλωδίου της ατράκτου με τον κινητήρα της ατράκτου, η οποία είναι ικανή να δημιουργήσει υψηλές θερμοκρασίες.

Η ενσωμάτωση πρέπει να τηρεί τις συστάσεις που παρέχονται με τα καλώδια (περιλαμβάνεται η κατευθυντήρια γραμμή 6159923380).

Εγκατάσταση

Διαστάσεις

Ανατρέξτε στο *σχήμα 1* και *Πίνακα 1* και *Πίνακα 2* για διαστάσεις.

Περιορισμοί σχεδιασμού για μηχανές πολλαπλών αξόνων που σχετίζονται με τις ατράκτους EFDO

Εδώ είναι η εξίσωση σχεδιασμού που σχετίζεται με τον τηλεσκοπικό άξονα που είναι ενσωματωμένος στους άξονες περιστροφής EFDO. Ο σχεδιασμός EFDO απαιτεί συμμόρφωση με:

$$L < d \times A/C + B$$

- ❶ Η εξίσωση ισχύει μόνο όταν όλες οι σταθερές έχουν οριστεί σε τιμές που δίνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Ανατρέξτε στο *σχήμα 10*.

όπου:

L (mm)	Συνολικό μήκος άξονα + υποδοχής μετρούμενο όταν είναι πλήρως εκτεταμένο από το μπροστινό ρουλεμάν έως το άκρο της υποδοχής.
d (mm)	Διάμετρος μοτίβου σε πολλαπλές τροχούς ή ελάχιστη απόσταση μεταξύ αξόνων ατράκτου
C (Nm)	Τελική ροπή σύσφιξης.

Βλέπε *Πίνακα 8*.

Για να διασφαλίσετε τη σωστή τοποθέτηση των τηλεσκοπικών μονάδων, ακολουθήστε τα εξής παρακάτω βήματα:

- Βεβαιωθείτε ότι οι βίδες που χρησιμοποιούνται είναι της ποιοτικής κατηγορίας 12.9.
- Εφαρμόστε τις καθορισμένες ροπές στρέψης:
 - 16 Nm για βίδες M6
 - 40 Nm για βίδες M8

- ❶ Εάν η εφαρμογή απαιτεί μήκος άξονα μεγαλύτερο από αυτό που δίνεται στην εξίσωση, συνιστάται η επιλογή μιας τετραγωνικής μονάδας μετάδοσης κίνησης μεγαλύτερου μεγέθους.

Περιορισμοί σχεδιασμού για μηχανές πολλαπλών αξόνων σχετικά με τους άξονες περιστροφής EFD

Προκειμένου να παρασχεθεί μεγαλύτερη αντίσταση σε αυτή την εφαρμογή, προαιρετικές τηλεσκοπικές ενότητες μπορούν να προστεθούν στους τυπικούς άξονες. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης 6159924120 για τεχνικές πληροφορίες και οδηγίες σχεδιασμού. Δείτε παρακάτω τη θήκη χρήσης και το διαθέσιμο εύρος των τηλεσκοπικών μονάδων:

Βλέπε *Πίνακα 9*.

Πίνακας επιλεξιμότητας για την επιλογή τηλεσκοπικής μονάδας

Βλέπε *Πίνακα 10*.

Εγκατάσταση του εργαλείου στη βάση στήριξης

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Η εγκατάσταση, η ρύθμιση και η χρήση αυτού του εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται μόνον από πιστοποιημένους και εκπαιδευμένους χειριστές.

Βεβαιωθείτε ότι το πάχος της πλάκας τοποθέτησης είναι σύμφωνο με αυτό που αναφέρεται στο κεφάλαιο *Διαστάσεις*. Ανατρέξτε στο *σχήμα 3*.

Χρησιμοποιείτε μόνο κοχλίες της ποιοτικής κατηγορίας 12.9.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

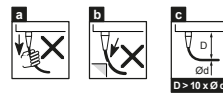
Το πλαίσιο που συγκρατεί τα εργαλεία πρέπει να είναι γειωμένο.

- ❶ Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας δεν λειτουργεί, ώστε να είναι δυνατή η μέτρηση της ροπής.

Προειδοποίηση: Σε περίπτωση εγκατάστασης σε μηχανή σύσφιξης τροχών, θα πρέπει να τοποθετηθεί μια πρόσθετη πλάκα τοποθέτησης δίπλα στον κινητήρα εξόδου.

Διαβάστε πριν εγκαταστήσετε τα καλώδια εργαλείων

- ❶ Μην συνδέετε πολλά καλώδια επέκτασης μαζί. Χρησιμοποιήστε κατά προτίμηση το μεγαλύτερο μήκος καλωδίου επέκτασης και το μικρότερο μήκος καλωδίου εργαλείου.



- ⚠ Παρόλο που τα καλώδια εργαλείων μας έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν υπό δραστικές συνθήκες, σας συνιστούμε να ελέγχετε τα ακόλουθα σημεία για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής:

- Πρέπει να αποφεύγεται οποιαδήποτε άμεση έλξη στο καλώδιο.
- Η τριβή με το εξωτερικό περίβλημα πρέπει να περιοριστεί.
- Οι ακτίνες κάμψης δεν πρέπει να είναι μικρότερες από 10 φορές τη διάμετρο του καλωδίου.

Οδηγίες για τα καλώδια στερεωμένων εργαλείων

Το καλώδιο δεν πρέπει να ασκεί καμία έλξη στο εργαλείο. Οποιαδήποτε δύναμη έλξης στο καλώδιο (ακόμη και χαμηλής έντασης ανάλογα με τον προσανατολισμό του καλωδίου) μπορεί να δημιουργήσει σήμα ροπής στον μοφοτροπέα.

Ελέγξτε ότι τα καλώδια έχουν αρκετό μήκος ή στερεώστε το καλώδιο του εργαλείου στο πλαίσιο όπως επιδεικνύεται στο *schema 4*.

Μην τοποθετείτε το καλώδιο του εργαλείου όπως φαίνεται στο *σχήμα 5*.

Διαχείριση κινδύνων σχετικά με πιθανές διαταραχές στη μέτρηση ροπής

Προσοχή στους κραδασμούς που δημιουργούνται από την εφαρμογή λόγω φαινομένων κόλλησης/ολίσθησης στην άρθρωση ή αντήχησης από τα εξαρτήματα συναρμολόγησης ή το σταθμό εργασίας. Η ρύπανση μπορεί να επηρεάσει τη μέτρηση του μοροτροπέα. Σε περίπτωση αμφιβολίας, βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα και την πραγματική μέτρηση της ροπής με σύγκριση με έναν δυναμικό μετατροπέα αναφοράς ή με μια μέτρηση της υπολειπόμενης ροπής.

Σύνδεση του εργαλείου στον ελεγκτή

Ανατρέξτε στο *σχήμα 6*.

1. Συνδέστε το καλώδιο (4) στο εργαλείο με τη βοήθεια της ένδειξης "TOP".
2. Συνδέστε το καλώδιο (4) στον ελεγκτή.

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας ηλεκτρικών εργαλείων

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τα γραφικά και τις προδιαγραφές που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναφέρονται παρακάτω μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για να ανατρέξετε μελλοντικά σε αυτές.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο ηλεκτροδοτούμενο (με καλώδιο) ηλεκτρικό εργαλείο ή στο τροφοδοτούμενο από μπαταρία (χωρίς καλώδιο) ηλεκτρικό εργαλείο σας.

Ασφάλεια χώρου εργασίας

- Διατηρείτε καθαρό και καλά φωτισμένο το χώρο εργασίας. Οι ακατάστατοι ή σκοτεινοί χώροι προκαλούν ατυχήματα.
- Μην θέτετε σε λειτουργία ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που είναι δυνατό να αναφλέξουν τη σκόνη ή τα αέρια.
- Τηρείτε σε απόσταση τα παιδιά και τους παρενρυσκόμενους όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Οι αποσπάσεις είναι δυνατό να σας κάνουν να χάσετε τον έλεγχο.

Ηλεκτρική Ασφάλεια

- Τα βύσματα του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζουν με το ρευματοδότη. Μην τροποποιείτε ποτέ με κανένα τρόπο το βύσμα. Μην χρησιμοποιείτε αντάπτορες βύσματος με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Τα μη τροποποιημένα βύσματα και οι ταιριαστοί ρευματοδότες θα μειώσουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- Αποφύγετε επαφή του σώματός σας με μειωμένες επιφάνειες, όπως είναι οι σωλήνες, τα καλοριφέρ, τα ηλεκτρικά μάτια ή τα ψυγεία. Υπάρξει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε υγρές συνθήκες. Αν εισέλθει νερό εντός ενός ηλεκτρικού εργαλείου θα αυξηθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Μην κάνετε κακή χρήση του καλωδίου. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να βγάλετε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο. Τηρήστε το καλώδιο μακριά από τη ζέστη, το λάδι, τα αιχμηρά άκρα ή τα κινούμενα εξαρτήματα. Τα καλώδια με βλάβη ή τα περιπλεγμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Όταν θέτετε σε λειτουργία ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Η χρήση ενός καλωδίου κατάλληλου για χρήση σε εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αν είναι αναπόφευκτη η χρήση ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρή τοποθεσία, χρησιμοποιήστε διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD). Η χρήση ενός RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια των προσώπων

- Παραμείνατε σε επιφυλακή, παρακολουθείτε τι κάνετε και ακολουθήστε την κοινή λογική κατά τη χρήση μηχανοκίνητων εργαλείων. Μην χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμακευτικής αγωγής. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση μηχανοκίνητων εργαλείων είναι δυνατό να οδηγήσει σε σοβαρό προσωπικό ατύχημα.
- Χρησιμοποιείτε εξοπλισμό προσωπικής προστασίας. Φοράτε πάντοτε προστατευτικά ματιών. Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως η μάσκα κατά της σκόνης, τα υποδήματα ασφαλείας κατά των ολισθήσεων, το κράνος ή προστατευτικά της ακοής, όταν χρησιμοποιείται υπό τις κατάλληλες συνθήκες, θα μειώσει τα προσωπικά ατυχήματα.
- Αποφεύγετε την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση απενεργοποίησης πριν από τη σύνδεση με την πηγή ρεύματος ή/και τη συστοιχία μπαταριών, τη λήψη ή τη μεταφορά του εργαλείου. Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων έχοντας το δάχτυλό σας επάνω στο διακόπτη ή η σύνδεση ηλεκτρικών εργαλείων με το διακόπτη στη θέση ON επιφέρει ατυχήματα.
- Αφαιρέστε τυχόν κλειδί ή μογλό ρύθμισης πριν να ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Ένα κλειδί, το οποίο αφήνεται συνδεδεμένο με ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου είναι δυνατό να επιφέρει προσωπικό ατύχημα.
- Μην τεντώνετε για να φτάσετε. Να κρατιέστε πάντοτε σε καλή ευστάθεια και ισορροπία. Με αυτό τον τρόπο θα έχετε καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόσμενες καταστάσεις.

- Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά είναι δυνατό να πιαστούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- Αν προβλέπονται συσκευές για τη σύνδεση εγκαταστάσεων απομάκρυνσης και συγκέντρωσης της σκόνης, βεβαιωθείτε ότι έχουν συνδεθεί και χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση συλλογής σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.
- Μην αφήσετε την εξοικείωση που αποκτάτε με τη συγχνή χρήση των εργαλείων να σας κάνει πιο αμελείς και να αγνοείτε τις αρχές ασφαλείας του εργαλείου. Μια απρόσεκτη ενέργεια μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό μέσα σε κλάσματα δευτερολέπτου.

Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικού εργαλείου

- Μην πιέζετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας. Το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο θα κάνει τη δουλειά καλύτερα και ασφαλέστερα στην ταχύτητα για την οποία σχεδιάστηκε.
- Μην χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης δεν ενεργοποιείται και απενεργοποιείται. Οποιοδήποτε ηλεκτρικό εργαλείο, το οποίο δεν μπορεί να ελεγχθεί με το διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- Αποσυνδέστε το βύσμα από την πηγή τροφοδότησης ή/ και βγάλτε το συγκρότημα μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν να επιφέρετε τυχόν προσαρμογές, αλλαγή εξαρτημάτων ή πριν από την αποθήκευση των ηλεκτρικών εργαλείων. Τα εν λόγω προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο τυχαίας εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Αποθηκεύστε τα αδρανή ηλεκτρικά εργαλεία σε σημείο που να μην τα φτάνουν παιδιά και μην επιτρέπετε σε πρόσωπα μη εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με τις παρούσες οδηγίες να χρησιμοποιήσουν το ηλεκτρικό εργαλείο. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.
- Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα. Ελέγξτε για κακή ευθυγράμμιση ή πρόσδεση των κινούμενων εξαρτημάτων, για σπάσιμο εξαρτημάτων και για οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που είναι δυνατό να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Αν το ηλεκτρικό εργαλείο έχει υποστεί ζημία, φροντίστε να επισκευαστεί πριν το χρησιμοποιήσετε. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από την κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων.
- Τηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά. Τα κατάλληλα συντηρούμενα εργαλεία κοπής με αιχμηρά άκρα κοπής δεν είναι πιθανό να κολλήσουν και ελέγχονται ευκολότερα.
- Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα, τα εργαλεία κ.λπ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρόκειται να εκτελεστεί. Αν χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο για εργασίες πέραν των προβλεπόμενων είναι δυνατό να επέλθει επικίνδυνη κατάσταση.

- Διατηρείτε τις χειρολαβές και τις επιφάνειες συγκράτησης στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδι και γράσο. Οι ολισθηρές χειρολαβές και οι επιφάνειες συγκράτησης δεν επιτρέπουν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του εργαλείου σε απροσδόκητες καταστάσεις.

Σέρβις

- Αναθέστε το σέρβις του ηλεκτρικού εργαλείου σας σε τεχνικό επισκευών με τα κατάλληλα προσόντα, που χρησιμοποιεί μόνο πανομοιότυπα ανταλλακτικά. Αυτό θα εξασφαλίσει διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ειδικές προειδοποιήσεις ασφαλείας

- Κρατάτε το μηχανοκίνητο εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, κάθε που πραγματοποιείτε μία εργασία κατά την οποία ο σύνδεσμος μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ή με το δικό του καλώδιο. Οι σύνδεσμοι που τυχόν έρθουν σε επαφή με ένα καλώδιο υπό τάση είναι δυνατό να θέσουν τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του μηχανοκίνητου εργαλείου υπό τάση και μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

ⓘ Η παραπάνω προειδοποίηση ασφαλείας ισχύει μόνο για κατσαβίδια και κρουστικά κλειδιά με τετράγωνο μοχλό μικρότερο από 13 mm.

Λειτουργία

Ρύθμιση εργαλείου

Ανατρέξτε στο σχήμα 7.

1. Χρησιμοποιήστε κατσαβίδι για να χαλαρώσετε τις βίδες (εμφάνιση A).
2. Προσανατολίστε τον σύνδεσμο (βλ. B) όπως απαιτείται.
3. Χρησιμοποιήστε κατσαβίδι για να σφίξετε τις βίδες (εμφάνιση C).

Ανατρέξτε στο σχήμα 8.

1. Χρησιμοποιήστε κατσαβίδι για να χαλαρώσετε τις βίδες και από τις δύο πλευρές του εργαλείου (bl. A).
2. Διαμορφώστε τη βάση του συνδετήρα (βλ. B) όπως απαιτείται.
3. Χρησιμοποιήστε κατσαβίδι για να σφίξετε τις βίδες.

Εκκίνηση του εργαλείου

1. Ενεργοποιήστε το σύστημα που είναι συνδεδεμένο στο εργαλείο.
2. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο πληροφοριών ασφαλείας για τους ελεγκτές CVI3 (έντυπο υλικό: 6159932290) διαθέσιμο στο <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Συνδέστε την κατάλληλη υποδοχή με το εργαλείο.
4. Επιλέξτε το αντίστοιχο πρόγραμμα στο σύστημα.

Προειδοποίηση για τον προγραμματισμό Pset στο EFxTA

Όταν χρησιμοποιείτε προϊόντα Redundant Torque και Angle, δώστε προσοχή στις αλλαγές ταχύτητας. Η έντονη πέδηση ενδέχεται να προκαλέσει μη φυσιολογική ένδειξη ροπής από τους ενσωματωμένους μετατροπείς. Κατά τη διάρκεια αυτής της μεταβατικής περιόδου, αυτό θα μπορούσε να ενεργοποιήσει λανθασμένα κατώφλια που χρησιμοποιούνται σε διάφορες στρατηγικές συσφίξεως (γωνία, ρυθμός ροπής, σημείο διαρροής, ανίχνευση έδραση). Για την αντιμετώπιση αυτού του φαινομένου, ο προγραμματισμός σε πολλαπλά βήματα με μία μόνο ταχύτητα ανά βήμα είναι μια καλή λύση. Σε σύγκριση με τον προγραμματισμό πολλαπλών ταχυτήτων σε ένα μόνο βήμα, ο προγραμματισμός σε πολλαπλά βήματα με μία μόνο ταχύτητα ανά βήμα παρέχει μια πιο ήπια επιβράδυνση (0,4 δευτερόλεπτα), από προεπιλογή.

Εργασίες συντήρησης

Πρόγραμμα συντήρησης

Συμβουλευτείτε μας σχετικά με το πρόγραμμα Tool Care που περιλαμβάνει λύσεις υποστήριξης και συντήρησης της παραγωγής.

Οδηγίες συντήρησης

Οδηγίες για εργαλεία με μετατροπέα

- Μην προκαλείτε φθορές στα καλώδια όταν βγάζετε τους συνδέσμους.
- Μην τραβάτε προς τα έξω τα καλώδια του μετατροπέα ροπής.
- Σιγουρευτείτε ότι τα καλώδια δεν έχουν συνθλιβεί.

Διαβάστε πριν από τη συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος σύνδεσης

Το εργαλείο μπορεί να εκκινηθεί ξαφνικά και να προκαλέσει σοβαρό σωματικό τραυματισμό.

- ▶ Πριν από οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, αποσυνδέστε το εργαλείο.

Η συντήρηση πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό αποκλειστικά.

Ακολουθήστε τις συνήθειες μηχανολογικές πρακτικές και ανατρέξτε στις εκρηκτικές όψεις για την αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση των διαφόρων μερών του συστήματος.

Λάβετε υπόψη τις ακόλουθες οδηγίες που δίνονται στις εκρηκτικές όψεις.

Προσοχή: κατά την επανασυναρμολόγηση, σφίξτε προς τη σωστή κατεύθυνση.




Αριστερόστροφο σπείρωμα



Δεξιόστροφο σπείρωμα

Κατά την επανασυναρμολόγηση:

 Εφαρμόστε τη συνιστώμενη κόλλα.

 Σφίξτε με την απαιτούμενη ροπή στρέψης.



Λιπάνετε με το απαιτούμενο γράσο ή λιπαντικό. Μην εφαρμόζετε πολύ γράσο στα γρανάζια ή τα ρουλεμάν, αρκεί μια λεπτή στρώση.

Προληπτική συντήρηση

Συστάσεις

Η γενική επισκευή και η προληπτική συντήρηση συνιστώνται σε τακτά χρονικά διαστήματα μία φορά το χρόνο ή μετά από ένα μέγιστο αριθμό συσφίξεων (ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα), ανάλογα με το ποιο συμβαίνει νωρίτερα.

Βαρέως τύπου

Η χρήση βαρέως τύπου μπορεί να απαιτεί πιο συχνά διαστήματα γενικής και προληπτικής συντήρησης. Επικοινωνήστε με την τοπική ομάδα σέρβις της Desoutter για να λάβετε ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα συντήρησης.

Συχνότητα συντήρησης

500.000 συσφίξεις

Αναβάθμιση εργαλείων

Για την αναβάθμιση των εργαλείων, είναι απαραίτητο να έχετε:

- ένα στικάκι USB ACCESS KEY με το σωστό προφίλ. Αυτό το στικάκι USB παρέχεται από τον διαχειριστή του CVIKEY σας.
- Λογισμικό CVIMONITOR

Για να λάβετε περισσότερες πληροφορίες και υποστήριξη, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Desoutter.

Επαναλειτουργία

Προτού θέσετε εκ νέου σε λειτουργία τα διάφορα μέρη του συστήματος, ελέγξτε ότι οι κύριες ρυθμίσεις έχουν ρυθμιστεί σωστά και ότι οι διατάξεις ασφαλείας λειτουργούν καταλλήλως.

Έλεγχος πριν από την επαναφορά σε λειτουργία

Προτού θέσετε τον εξοπλισμό εκ νέου σε λειτουργία, ελέγξτε ότι οι κύριες ρυθμίσεις του δεν έχουν τροποποιηθεί και ότι οι διατάξεις ασφαλείας λειτουργούν καταλλήλως.

Σήματα και αυτοκόλλητες ετικέτες

Το προϊόν διαθέτει σήματα και αυτοκόλλητα που περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ατομική ασφάλεια και τη συντήρηση του προϊόντος. Τα σήματα και τα αυτοκόλλητα πρέπει να είναι πάντοτε ευανάγνωστα. Μπορείτε να παραγγείλετε καινούργια σήματα και αυτοκόλλητα από τον κατάλογο ανταλλακτικών.



⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος εγκαυμάτων



Απενεργοποιήστε και περιμένετε 30 λεπτά πριν ξεκινήσετε τις λειτουργίες σέρβις. Η μη αναμονή 30 λεπτών μπορεί να προκαλέσει έκθεση σε κάψιμο.

Χρήσιμες πληροφορίες

Διαδικτυακός τόπος

Πληροφορίες σχετικά με τα Προϊόντα, τα Εξαρτήματά, τα Ανταλλακτικά και τα Δημοσιευμένα θέματα μας βρίσκονται στον ιστότοπο Desoutter.

Παρακαλούμε επισκεφθείτε: www.desouttertools.com.

Αρχεία CAD

Για πληροφορίες σχετικά με τις διαστάσεις ενός προϊόντων, δείτε το αρχείο Διαστασιολογικών σχεδιαγραμμάτων:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Πληροφορίες για εγχειρίδια εγκατάστασης

Λεπτομερείς οδηγίες λειτουργίας, εγχειρίδια εγκατάστασης και αναβάθμισης διατίθενται στη διεύθυνση <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Πληροφορίες για ανταλλακτικά

Οι ανεπτυγμένες προβολές και ο κατάλογος ανταλλακτικών είναι διαθέσιμα στο Service Link στη διεύθυνση <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Χώρα προέλευσης

France

Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας MSDS/SDS

Τα δελτία δεδομένων ασφαλείας περιγράφουν τα χημικά προϊόντα που πωλούνται από την Desoutter.

Παρακαλούμε συμβουλευτείτε τον δικτυακό τόπο Desoutter για περισσότερες πληροφορίες <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Κανονιστική συμμόρφωση



Όλες οι δηλώσεις συμμόρφωσης είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Εγγύηση

Οι ρήτρες εγγύησης είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Πνευματικά δικαιώματα

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Απαγορεύεται κάθε μη εξουσιοδοτημένη χρήση ή αντιγραφή των περιεχομένων ή μέρους τους. Αυτό ισχύει ιδίως για τα εμπορικά σήματα, τις επωνυμίες μοντέλων, τους αριθμούς ανταλλακτικών και τα σχεδιαγράμματα. Συνιστάται η χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών. Οποιαδήποτε βλάβη ή δυσλειτουργία που προκαλείται από τη χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών ή από οποιαδήποτε ακατάλληλη συντήρηση ή σέρβις δεν καλύπτεται από την εγγύηση ή την ευθύνη του προϊόντος. Η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών μπορεί να επηρεάσει ή να ακυρώσει περαιτέρω τη συμμόρφωση του προϊόντος με τις κανονιστικές διατάξεις.

Tekniska data

Spänning

115/230 V 3 ~

Krav för förvaring och användning

Förvaringstemperatur	-20 °C till +70 °C (-4 °F till +158 °F)
Drifttemperatur	0 °C till 45 °C (32 °F till 113 °F)
Luftfuktighet vid förvaring	0-95 % RH (kondensfri)
Luftfuktighet vid drift	0-90 % RH (kondensfri)
Höjd upp till	2000 m (6562 fot)
Kan användas i miljöer med föroreningsklass 2	
Endast inomhusbruk	

Deklarationer

Ansvar

Många händelser i arbetsmiljön kan påverka åtdragningsprocessen och kräva en validering av resultat. I enlighet med gällande standarder och/eller föreskrifter, ställer vi som krav att det installerade momentet och rotationsriktningen kontrolleras efter varje händelse som kan påverka åtdragningsresultat. Exempel på sådana händelser inkluderar, men är inte begränsade till:

- initial installation av verktygssystemet
- ändring av delbatch, bult, skruvbatch, verktyg, mjukvara, konfiguration eller miljö
- ändring av luftanslutningar eller elektriska anslutningar

- ändring i linjens ergonomi, process, kvalitetsförfaranden eller praxis
- byte av operatör
- någon annan ändring som påverkar åtdragningsprocessens resultat

Kontrollen ska:

- Se till att sammanfogningen inte har ändrats på grund av påverkande händelser.
- Göras efter initial installation, underhåll eller reparation av utrustningen.
- Inträffa minst en gång per skift eller vid annan lämplig frekvens.

Uppgift om buller och vibrationer

- A-viktad ljudtrycksnivå LpA i dB(A), osäkerhet 3 dB(A) i enlighet med SS-EN 62841-2-2: 2014
- A-viktad ljudeffektnivå LWA i dB(A), osäkerhet 3 dB(A) i enlighet med SS-EN 62841-2-2: 2014

Se tabell 4.

Dessa deklarerade värden har erhållits genom laboratorietester i enlighet med angivna direktiv eller standarder och är lämpliga att jämföra med deklarerade värden för andra maskiner som testats i enlighet med samma direktiv eller standarder. Den angivna nivån av vibrationsutsläpp kan användas till en preliminär bedömning av exponering. Värdena kan inte användas för riskbedömning och värden som uppmäts på individuella arbetsplatser kan vara högre. De faktiska exponeringsvärdena och de skaderisker som en enskild användare utsätts för är unika och beror på personens arbetssätt, i vilket material maskinen används, användarens exponeringstid och fysiska kondition samt maskinens skick.

Vi, **Ets Georges Renault**, kan inte hållas ansvarsskyldiga för konsekvenserna av att använda de angivna värdena istället för värden som återspeglar den faktiska exponeringen vid en individuell riskbedömning på en arbetsplats över vilken vi inte har någon kontroll.

Detta verktyg kan orsaka syndromet hand-armvibrationer om det inte används korrekt. En EU-guide för hantering av hand- och armvibrationer återfinns på webbplatsen <http://www.pneurop.eu/index.php> varefter du väljer Verktyg och sedan Lagstiftning.

För att förebygga eventuella framtida åkommor rekommenderar vi att hälsokontroller genomförs för att upptäcka tidiga symptom som kan bero på vibrationsrelaterade arbetsuppgifter.

- ⓘ Om utrustningen är avsedd för fast monterade system ges ljudemissionerna som vägledning för maskinbyggaren. Ljud- och vibrationsemissionsdata för hela maskinen skall anges i instruktionshandboken till maskinen.

WEEE

Information om **Kassering av elektrisk och elektronisk utrustning (Waste of Electrical and Electronic Equipment) (WEEE)**:

Denna produkt och dess information uppfyller kraven i WEEE-direktivet (2012/19/EU), och måste hanteras i enlighet med gällande direktiv/förordningar.

Produkten är märkt med följande symbolen:



Produkter märkta med en överkryssad soptunna med hjul samt en svart linje nedanför innehåller delar som måste hanteras i enlighet med WEEE-direktiv/förordningar. Hela produkten, eller WEEE-delarna, kan skickas till ditt kundcenter för omhändertagande.

Regionala krav

⚠ VARNING

Denna produkt kan utsätta dig för kemikalier inklusive bly, som är känd för staten Kalifornien för att orsaka cancer och fosterskador och annan reproduktiv skada. För mer information gå in på

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Information om Artikel 33 i REACH

EU-förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH) anger bland annat krav rörande kommunikation i leveranskedjan. Informationskraven gäller även för produkter som innehåller så kallade Särskilt farliga ämnen ("Kandidatförteckningen"). Den 27 juni 2018 blev blymetall (CAS-nr. 7439-92-1) tillagt i Kandidatförteckningen.

I enlighet med informationen ovan har detta meddelande som syfte att informera dig om att vissa elektriska och mekaniska komponenter i produkten kan innehålla blymetall. Detta är i enlighet med rådande begränsningslagstiftning för specifika ämnen och baseras på undantag i RoHS-förordningen (2011/65/EU). Blymetall kommer inte att läcka eller förändras från eller i produkten vid normal användning och koncentrationen blymetall i den färdiga produkten ligger långt under gällande gränsvärden. Kom ihåg att kontrollera lokala krav för bly när produkten ska avfallshanteras.

Säkerhet

KASSERA EJ – GE TILL ANVÄNDAREN

- ⚠ **VARNING Läs alla säkerhetsföreskrifter, instruktioner, illustrationer och specifikationer som hör till el-verktyget.**

Underlåtenhet att följa alla angivna instruktioner kan leda till elektrisk stöt, eldsvåda och/eller svåra personsador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk.

- ⚠ **VARNING Alla lokala säkerhetsföreskrifter avseende installation, drift och underhåll skall alltid åtföljas.**

Användningsintyg

- Endast för yrkesmässigt bruk.
- Denna produkt och medföljande tillbehör får inte modifieras på något sätt.
- Använd inte denna produkt om den har skadats.

Safety Information

- Om produktuppgifterna eller varningsskyltarna på produkten inte är läsbara eller lossnar ska de bytas omedelbart.
- Produkten får endast installeras, användas och servas av behöriga personer i en miljö för industriellt bruk.

Avsedd användning

Produkten är konstruerad för att föra in eller avlägsna gängade fästelement i trä, metall eller plast. Endast inomhusbruk.

Ingen annan användning är tillåten.

Produkten får endast användas kablar som har godkänts av Desoutter.

Användning av andra kablar kan orsaka elchock, brand, svåra personskador och/eller skador på egendom, och kan försämra eller eliminera produktens överensstämmelse.

Produktspecifika anvisningar

Produktbeskrivning

Se *schema 2*.

1	Utgående drivenhet
2	Motor
3	Kabelkontakt

Godkända kablar

EFDx/EFMx verktygskablar

Se *tabell 5*.

- ① Beställs separat. Använd en (1) förlängningskabel vid behov. Använd aldrig flera förlängningskablar med verktyget.

Förlängningskablar till verktyg

Se *tabell 6*.

Monteringsplattor

- ① Monteringsplattor medföljer ej.

Se *tabell 7*. Ritningsnummer finns på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Kompatibla styrenheter

För att driva denna produkt måste du välja en styrenhet som är strikt kompatibel med de styrenheter som anges i *tabell 0*.

Säkerhetsföreskrifter för maskintillverkare

Desoutter skall inte hållas ansvarigt för någon personskada, olycka eller annan skada som kan vara en följd av felaktig installation, modifiering eller driftsstart, eller om Desoutter-produkter används på annat sätt än det avsedda, av kunden eller tredje part.

Skydd för operatören

Den här produkten är avsedd att integreras som en komponent i en maskin.

Den är inte någon fristående enhet och inte heller ett verktyg för handhållet bruk.

Det är maskintillverkarens ansvar att säkerställa att:

- Produkten är korrekt omgiven av skyddsanordningar i syfte att förhindra avsiktlig eller oavsiktlig kontakt mellan personer och potentiellt heta områden på produkten. Exempel på skydd: Se *schema 9*.
- Om start av maskinen kräver att en operatör manövrerar ett tryckreglage oavbrutet måste snabbstoppfunktionen på styrenheten vara korrekt ansluten till detta tryckreglage, och även till startanordningen (digital ingång eller nätverk)
Se den produktinformation som medföljer styrenheten för att få ytterligare detaljer om snabbstoppfunktionens kablage och installation.

Installation av verktygskablar

Verktygets kabel ska placeras så att långvarig kontakt med motorn undviks. Motorn är den hetaste delen av verktyget. Även om verktyget har ett termiskt skydd som stänger av det när det har nått mycket hög temperatur, är det användarens ansvar att konfigurera verktyget för att arbeta inom de fastställda maximala temperaturerna.

Inbyggnaden i ett system måste förhindra kontinuerlig kontakt mellan spindelkabeln och spindelmotorn, eftersom motorn kan generera höga temperaturer.

Inbyggnaden måste respektera rekommendationerna för kablar (inklusive riktlinje 6159923380).

Installation

Mått

Se *schema 1* samt *tabell 1* och *tabell 2* för mått.

Konstruktionsbegränsningar för maskiner med flera spindlar, avseende EFDO-spindlar

Här är designekvationen för teleskopaxeln som är inbyggd i EFDO-spindlar. EFDO-designen måste uppfylla:

$$L < d \times A/C + B$$

- ① Ekvationen är endast tillämplig när alla konstanter är inställda på värden som anges i tabellen nedan.

Se *schema 10*.

där:

L (mm)	Total längd för axel + hylsa vid fullständig utsträckning från främre lager till hylsans spets.
d (mm)	Mönsterdiameter på multirack-hjul eller minsta avstånd mellan spindelaxlarna
C (Nm)	Slutligt åtdragningsmoment.

Se *tabell 8*.

Följ nedanstående steg för att säkerställa korrekt montering av teleskopmoduler:

1. Kontrollera att de skruvar som används är av kvalitetsklass 12.9.
2. Använd de angivna åtdragningsmomenten:
 - 16 Nm för M6-skruvar
 - 40 Nm för M8-skruvar

- ⓘ Om systemet kräver längre axellängd än vad som anges i ekvationen rekommenderas en större fyrkantdimension.

Designbegränsningar för maskiner med flera spindlar, avseende EFD-spindlar

För att ge större motstånd vid sådana tillämpningar kan tillvalbara teleskopmoduler läggas till standardspindlarna. Se bruksanvisning 6159924120 för teknisk information och designrelaterad vägledning. Se användningsområden och tillgängligt urval av teleskopmoduler nedan:

Se tabell 9.

Kompatibilitetstabell för val av teleskopmodul

Se tabell 10.

Montering av verktyget på monteringsplattan

⚠ FARA Risk för elektriska stötar

Utrustningen får endast installeras, justeras eller användas av kvalificerad och utbildad personal.

Se till att monteringsplattans tjocklek överensstämmer med den som anges i kapitlet *Mått*. Se *schema 3*.

Använd endast skruvar med kvalitetsklass 12.9.

⚠ FARA Risk för elstötar

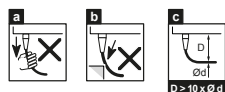
Ramen som håller verktygen måste vara **jordad**.

- ⓘ Se till att motorn inte rör sig för att kunna mäta momentet.

Varning: Vid installation i en hjulmutterdragare måste en extra monteringsplatta installeras bredvid den utgående drivenheten.

Läs innan du installera verktygskablar

- ⓘ Anslut inte flera förlängningskablar i rad. Använd förlängningskabel med längsta längd och verktygskabel med kortaste längd.



- ⚠ Även om våra verktygskablar är konstruerade för att fungera under drastiska förhållanden, rekommenderar vi att du kontrollerar följande punkter för längre livslängd:

- a - Undvik att dra kabeln direkt.
- b - Friktion med yttermanteln ska begränsas.
- c - Böjningsradierna ska inte vara lägre än 10 gånger kabeldiametern.

Anvisningar för kablar till fixturmonterade verktyg

Kabeln får inte utsätta verktyget för dragkraft. Eventuell dragkraft på kabeln (även av låg intensitet beroende på kabelriktningen) kan generera en vridmomentssignal på omvandlaren.

Kontrollera att kablarna är tillräckligt långa eller spänn fast verktygskabeln på ramen enligt *schema 4*.

Ställ inte in verktygskabeln enligt *schema 5*.

Riskhantering avseende eventuella störningar vid momentmätning

Se upp för vibrationer som genereras av systemet vid kärvning/slirning i fogen eller resonans från delar i monteringen eller arbetsstationen. Beroende på genererad frekvens kan sådana störningar påverka givaren och mätningen. Vid tveksamhet ska du kontrollera att systemet är helt och att mätningen stämmer genom att jämföra med en dynamisk referensgivare eller genom att göra en mätning av restmomentet.

Ansluta verktyget till styrenheten

Se *schema 6*.

1. Anslut kabeln (4) till verktyget med hjälp av "TOP"-indikationen.
2. Anslut kabeln (4) till verktyget.

Allmänna säkerhetsvarningar för elverktyg

⚠ VARNING Läs alla säkerhetsföreskrifter, instruktioner, illustrationer och specifikationer som hör till elverktyget.

Underlåtenhet att följa alla angivna instruktioner kan leda till elektrisk stöt, eldsvåda och/eller svåra personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk.

Termen "elverktyg" i varningarna syftar på ditt strömdrivna (med sladd) elverktyg eller batteridrivna (sladdlöst) elverktyg.

Säkerhet på arbetsplatsen

- **Håll arbetsområdet rent och väl upplyst.** Röriga eller mörka områden inbjuder till olyckor.
- **Använd inte eldrivna verktyg i explosiv miljö, som t.ex. i närvaro av lättantändliga vätskor, gaser eller damm.** Eldrivna verktyg alstrar gnistor som kan antända stoft eller ångor.
- **Håll barn och passiva åskådare borta medan du använder ett eldrivet verktyg.** Störande moment kan få dig att förlora kontrollen.

Elsäkerhet

- **Elverktygens stickkontakter måste överensstämma med uttagen. Modifiera aldrig stickkontakten på något sätt. Använd inte adapterstickkontakter med jordade elverktyg.** Fabrikskontakter och rätt uttag reducerar risken för elchock.
- **Undvik kroppskontakt med jordade eller jordade ytor som rör, radiatorer, intervall och kylskåp.** Risken för elchock ökar om kroppen är jordad.
- **Utsätt inte elverktyg för regn eller våta förhållanden.** Vatten som kommer in i ett elverktyg ökar risken för elchock.
- **Gör inte åverkan på sladden. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller koppla ur elverktyget. Håll sladden bort från värme, olja, vassa kanter och rörliga delar.** Skadade eller intrasslade kablar ökar risken för elektriska stötar.
- **När du använder ett elverktyg utomhus, använd en förlängningsladd lämplig för utomhusbruk.** Användning av en kabel som är lämplig för utomhusbruk minskar risken för elchock.

Safety Information

- **Om användning av ett elverktyg på en fuktig plats är ooundvikligt, använd en strömförsörjning som är skyddad med jordfelsbrytare.** Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elchock.

Personlig säkerhet

- **Var uppmärksam, håll uppsikt över vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett motordrivet verktyg. Använd inte ett motordrivet verktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Ett ögonblicks ouppmärksamhet vid användning av elverktyg kan resultera i allvarliga personskador.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Bär alltid ögonskydd.** Skyddsutrustning som stoftmask, halksäkra skyddsskor, hjälm eller hörselskydd kan i vissa fall reducera personskadorna.
- **Förhindra oavsiktlig start av verktyget. Kontrollera att strömbrytaren är frånslagen innan du ansluter till strömkällan och/eller batteriet, lyfter upp eller bär verktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller strömsätter elverktyg som har strömbrytaren påslagen ökar olycksrisken.
- **Ta bort eventuell justernyckel eller hylsa innan du slår på elverktyget.** En hylsa eller en nyckel som sitter kvar på en roterande del av elverktyget kan orsaka personskador.
- **Sträck dig inte för långt. Ha lämplig fotställning och god balans hela tiden.** Då har du bättre kontroll över elverktyget i oväntade situationer.
- **Ha lämpliga kläder. Bär inte smycken eller lös klädsel. Håll hår och kläder borta från rörliga delar.** Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- **Om apparaten är anpassad för att ansluta utrustning för utsug och uppsamling av damm, kontrollera att dessa är anslutna och används korrekt.** Användning av system för dammuppsamling kan minska dammrelaterade faror.
- **Låt inte förtrogenhet som vunnits från frekvent användning av verktyg, göra dig självbelåten och få dig att ignorera säkerhetsprinciper för verktyg.** En vårdlös åtgärd kan orsaka allvarliga skador på en bråkdel av en sekund.

Användning och skötsel av elverktyget

- **Bruka inte våld på elverktyget. Använd rätt elverktyg för tillämpningen.** Rätt elverktyg gör jobbet bättre och säkrare vid det varvtal för vilket verktyget har konstruerats.
- **Använd inte elverktyget om det inte startar och stoppar med strömbrytaren.** Elverktyg som inte kan styras med omkopplaren är farliga och måste repareras.
- **Dra ur stickkontakten från strömkällan och/eller från batteriet, om detta är möjligt, innan du gör justeringar, byter tillbehör eller förvarar motorverktyg.** Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att elverktyget startar oavsiktligt.
- **Förvara vilande motordrivna verktyg utom räckhåll för barn, och låt inte personer som är oerfarna med verktyget eller med anvisningarna använda verktyget.** Elverktyg är farliga i händerna på utbildade användare.

- **Underhåll elverktyg och tillbehör. Kontrollera om rörliga delar är felinriktning eller sitter fast och om det finns skador på delar eller annat som kan påverka funktionen hos det motordrivna verktyget. Om elverktyget är skadat, låt reparera det före användning.** Många olyckor orsakas av dåligt underhållna elverktyg.
- **Håll kapverktyg vassa och rena.** Ordentligt underhållna kapverktyg med vassa skärkanter är mindre benägna att fastna och enklare att kontrollera.
- **Använd motordrivna verktyg, tillbehör och verktygsbits osv. enligt dessa anvisningar, och ta hänsyn till arbetsförhållandena och arbetet som ska utföras.** Användning av elverktyg för andra arbetsmoment än de som avses kan resultera i farliga situationer.
- **Håll handtag och gripytor torra, rena och fria från olja och fett.** Håll handtag och gripytor tillåter inte säker hantering och kontroll av verktyget i oväntade situationer.

Service

- **Service på motordrivna verktyg måste utföras av en behörig reparatör som endast använder identiska reservdelar.** Det motordrivna verktyget håller då alltid högsta möjliga säkerhet.

Specifika säkerhetsvarningar

- **Håll i de isolerade greppytorna på motordrivna verktyg vid arbete där fästelementen kan komma i kontakt med dolda kablar eller den egna kabeln.** Fästelement som kommer i kontakt med en strömförande kabel kan göra att utsatta metalldelar blir strömförande, vilket kan ge användaren en elchock.

i Ovanstående säkerhetsvarning gäller endast skruvdragare och slagnycklar med en fyrkantdrivning på mindre än 13 mm.

Användning

Konfigurering av verktyg

Se *schema 7*.

1. Använd skruvdragare för att lossa skruvarna (vy A).
2. Rikta in anslutningsdonet (vy B) efter behov.
3. Använd skruvdragare för att dra åt skruvarna (vy C).

Se *schema 8*.

1. Använd skruvdragare för att lossa skruvarna från båda sidorna av verktyget (vy A).
2. Justera anslutningsdonets bas (vy B) efter behov.
3. Använd skruvdragare för att dra åt skruvarna.

Starta verktyget

1. Slå på det system som är anslutet till verktyget.
2. Se säkerhetsinformationen för CVI3-styrenheter (trycksak): 6159932290) på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Montera den aktuella hylsan på verktyget.
4. Välj rätt program i systemet.

Varning för Pset-programmering på EFXTA

Vid användning av produkter med kvarhållning av moment och vinkel måste du se upp med varvtalsväxlingar. Aggressiv bromsning kan orsaka onormala momentavläsningar på givarna. Under transientperioden kan detta trigga fel tröskelvärden i olika åtdragningsstrategier (vinkel, moment, sträckgräns, finpassningspunkt). En bra lösning för att motverka sådana effekter är att programmera i multisteg med ett enda varvtal per steg. Jämfört med att programmera flera hastigheter inom ett steg kommer programmering med multisteg och ett enda varvtal per steg att ge en mjukare inbromsning (0,4 sekunder) som standard.

Service

Underhållsprogram

Rådfråga oss om programmet **Tool Care** som innehåller produktionssupport och underhållslösningar.

Underhåll

Instruktioner för verktyg med omvandlare

- Skada inte kablarna när du kopplar loss anslutningsdo-
nen.
- Dra inte i momentgivarens kablar.
- Se till att kablarna inte kläms.

Läs detta innan du utför underhåll

WARNING Risk vid anslutning

Verktyget kan starta oväntat och orsaka allvarliga pers-
sonskador.

- ▶ Före varje underhållsåtgärd, koppla bort verktyget.

Underhåll ska endast utföras av **behörig personal**.

Följ vanlig, maskinteknisk praxis och studera sprängskisser för demontering och återmontering de olika delarna av syste-
met.

Ta hänsyn till följande anvisningar i sprängskisserna.

Var försiktig: dra åt rätt håll vid återmontering.



Vänstergänga




Högergänga

Vid återmontering:

 Applicera rekommenderat lim.

 Dra åt till önskat moment.

 Smörj med erforderat fett eller den olja som krävs. Lägg inte på för mycket fett på drev eller lager, ett tunt lager räcker.

Förebyggande underhåll

Rekommendationer

Översyn och förebyggande underhåll rekommenderas med jämna mellanrum en gång per år eller efter ett maximalt antal åtdragningar (se tabellen nedan) beroende på vad som inträffar först.

Tungt arbete

Tungt arbete kan kräva mer frekvent översyn och förebyg-
gande underhållsintervall. Kontakta ditt lokala Desoutter-service-
team för att få en anpassad underhållsplan.

Underhållsintervall

500 000 åtdragningar

Uppgradera verktyg

För att uppgradera verktyg måste man ha:

- ett ACCESS KEY USB-minne med rätt profil konfigure-
rad.
USB-minnet medföljer din CVIKEY-hanterare.
- CVIMONITOR-programvara

Kontakta din Desoutter-representant för att få mer informa-
tion och support.

Återstart

Innan du sätter systemets olika delar i drift ska du kontrollera
att huvudinställningarna har installerats korrekt och att säker-
hetsanordningarna fungerar.

Kontrollera innan utrustningen åter tas i drift

Innan utrustningen åter tas i drift, kontrollera att dess huvud-
inställningar inte har ändrats och att säkerhetsanordningarna
fungerar korrekt.

Skyltar och dekaler

Produkten har skyltar och dekaler med viktig information om
personlig säkerhet och produktunderhåll. Skyltarna och deka-
lerna måste alltid vara lätta att läsa. Nya skyltar och dekaler
kan beställas med hjälp av reservdelslistan.



WARNING Risk för brännskador



Stäng av och vänta 30 minuter innan serviceverksamhet
påbörjas. Om du inte väntar 30 minuter, kan du drabbas
av brännskador.

Användbar information

Webbplats

Information om våra produkter, tillbehör, reservdelar och publicerade ärenden hittar du på Desoutter -webbplatsen.

Besök: www.desouttertools.com.

CAD-filer

För information om en produkts mått, se arkivet med dimensionsritningar:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Information om installationshandböcker

Detaljerade anvisningar samt installations- och uppgraderingsanvisningar finns på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Information om reservdelar

Sprängskisser och reservdelslistor finns på Service Link på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Ursprungsland

France

Säkerhetsdatablad MSDS/SDS

Säkerhetsdatabladerna beskriver de kemiska produkter som säljs av Desoutter.

Se webbplatsen för Desoutter om du behöver mer information <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Regelefterlevnad



Samtliga försäkran om överensstämmelse finns tillgängliga på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garanti

Garantiklausuler finns tillgängliga på <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Copyright

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Med ensamrätt. All obehörig användning eller kopiering av innehållet eller del därav är förbjuden. Detta gäller särskilt varumärken, modellbeteckningar, artikelnummer och ritningar.

Vi rekommenderar att endast originalreservdelar används. Eventuella skador eller funktionsfel som orsakas av användning av reservdelar som inte är originaldelar eller av felaktigt underhåll eller felaktig service omfattas inte av garantin eller produktansvaret. Användning av reservdelar som inte är originaldelar kan ytterligare påverka eller upphäva produktens överensstämmelse med gällande regler.

Технические данные

Напряжение

115/230 В 3 ~

Условия хранения и эксплуатации

Температура хранения	От -20 °C до +70 °C (от -4 °F до +158 °F)
Рабочая температура	От 0 °C до 45 °C (от 32 °F до 113 °F)
Влажность при хранении	Относительная влажность 0–95 %, без образования конденсата
Рабочая влажность	Относительная влажность 0–90 %, без образования конденсата
Высота до	2000 м (6562 футов)
Эксплуатация возможна при загрязнении окружающей среды до 2-й степени	
Использование только в помещении	

Декларации

Ответственность

В рабочей среде на процесс затяжки могут оказывать влияние различные события, которые требуют проверки результатов. В соответствии с применимыми стандартами и/или предписаниями, настоящим мы требуем от вас проверки установленного момента и направления вращения после любого события, которое может повлиять на результат затяжки. Примерами таких событий, помимо прочего, являются:

- первоначальная установка инструментальной системы;
- замена групп деталей, винтов, болтов, а также инструмента, программного обеспечения, конфигурации или среды;
- замена пневматических или электрических соединений;
- изменение в эргономике линии, техпроцессе, процедурах контроля качества или методах работы;
- замена оператора;
- любое другое изменение, влияющее на результат процесса затяжки.

Проверка должна:

- подтвердить, что характеристики соединений не изменились в результате событий, оказывающих влияние;
- проводиться после первоначальной установки, техобслуживания или ремонта оборудования;
- выполняться не менее одного раза за смену или с другой подходящей периодичностью.

Декларация о шуме и вибрации

- Уровень звука излучения L_{pA} в дБ(A), погрешность 3 дБ(A) в соответствии со стандартом EN 62841-2-2 : 2014
- Взвешенный уровень звуковой мощности L_{WA} в дБ(A), погрешность 3 дБ(A) в соответствии со стандартом EN 62841-2-2 : 2014

См. таблицу 4.

Эти заявляемые характеристики получены в результате типовых лабораторных испытаний в соответствии с указанными стандартами и подходят для сравнения с заявленными характеристиками других агрегатов, испытанных в соответствии с теми же самыми стандартами. Уровень вибрации может быть использован для предварительной оценки внешнего воздействия. Эти заявленные значения не могут быть использованы при выполнении оценки рисков. Значения, полученные непосредственно на рабочем месте, могут быть выше заявленных. Значения фактического воздействия и риск причинения вреда каждого отдельного пользователя уникальны и зависят от метода работы пользователя, обрабатываемой детали и оформления рабочего места, а также от времени воздействия и состояния здоровья пользователя.

Компания **Ets Georges Renault** не может нести ответственность за последствия использования заявленных значений вместо значений, отражающих фактическое воздействие, при оценке индивидуальных рисков в ситуации на рабочем месте, которую компания не в состоянии контролировать.

При ненадлежащей манере использования данный инструмент может вызвать вибрационный синдром рук. Руководство ЕС по контролю вибрацией рук содержится на сайте <http://www.pneurop.eu/index.php> при выборе «Инструменты» и затем «Нормативы».

Мы рекомендуем программу контроля за здоровьем, которая обеспечивает раннее обнаружение симптомов вредного воздействия вибрации и позволяет своевременно пересмотреть процедуры обслуживания, чтобы предотвратить дальнейшее ухудшение.

- ⓘ Если данное оборудование предназначено для закрепленных систем, значение излучения шума приведено в качестве руководящей информации для изготовителя устройства. Данные по излучению шума и вибрации для всего устройства должны быть приведены в руководстве по эксплуатации устройства.

Директива WEEE

Информация, касающаяся Директивы об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE): Данное изделие и информация о нем отвечают требованиям Директивы/нормам WEEE (2012/19/EU), и оно должно утилизироваться в соответствии с директивой/нормами.

На изделии имеется маркировка в виде следующего знака:



Изделия, маркированные символом перечеркнутого передвижного мусорного контейнера и одинарной черной линии под ним, содержат части, которые должны утилизироваться в соответствии с Директивой/нормами WEEE. Изделие целиком или его детали, на которые распространяется действие Директивы WEEE, можно отправить на утилизацию в местный центр обслуживания клиентов.

Региональные требования

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В процессе использования данного продукта существует опасность подвергнуться воздействию химических веществ, в частности, свинца, который, согласно данным, имеющимся в штате Калифорния, вызывает раковые заболевания, врожденные дефекты развития или другие патологии репродуктивной системы. Более подробная информация представлена на веб-сайте

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Информация относительно статьи 33 в REACH

Регламент Европейского союза (ЕС) № 1907/2006, регулирующий регистрацию, экспертизу, лицензирование и оборот химических средств (REACH), определяет, помимо прочего, требования к коммуникации в цепочке поставок. Информационные требования распространяются также на продукты, которые содержат так называемые особо опасные вещества (перечень веществ-кандидатов). 27 июня 2018 года металлический свинец (CAS номер 7439-92-1) был внесен в перечень веществ-кандидатов.

В связи с вышеизложенным настоящим ставим вас в известность, что некоторые электрические и механические компоненты продукта могут содержать металлический свинец. Это соответствует действующему законодательству в отношении ограничения использования веществ и основано на законных исключениях, указанных в Директиве ЕС по ограничению использования опасных веществ RoHS (2011/65/EU). Металлический свинец не дает утечек или не видоизменяется в продукте во время нормальной эксплуатации, и концентрация металлического свинца в готовом продукте намного ниже применимого порогового значения. Необходимо учитывать местные требования к утилизации свинца после окончания срока службы продукта.

Безопасность

НЕ ВЫБРАСЫВАТЬ — ПЕРЕДАТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по безопасной работе, инструкциями, иллюстрациями и спецификациями, которые поставляются вместе с данным электроинструментом.

Несоблюдение приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраните все предупреждения и инструкции для справки на будущее.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Необходимо неукоснительно соблюдать все местные законодательно закрепленные правила техники безопасности, касающиеся установки, эксплуатации и техобслуживания.

Предписание по использованию

- Только для профессионального использования.
- Запрещается модифицировать данное изделие и его принадлежности каким-либо образом.
- В случае повреждения данного изделия его использование запрещено.
- Если этикетка с информацией об изделии или с предупредительными знаками на корпусе изделия стала неразборчивой или отклеилась, без промедления замените ее.
- Данное устройство должно устанавливаться, эксплуатироваться и обслуживаться только квалифицированным персоналом в промышленных условиях.

Назначение

Данное изделие предназначено для установки и удаления резьбовых крепежных деталей из древесины, металла или пластика. Использование только в помещении.

Любое другое использование запрещено.

Данное изделие разрешается использовать только вместе с разрешенными кабелями Desoutter.

Использование неразрешенных кабелей может привести к поражению электрическим током, возгоранию, материальному ущербу и/или серьезной травме, а также нарушить или отменить соответствие продукции нормативным требованиям.

Особые инструкции по устройству

Описание продукта

См. *схему 2*.

1	Выходной привод
2	Двигатель
3	Соединитель кабеля

Разрешенные кабели

Кабели инструментов EFDx/EFMx

См. *таблицу 5*.

- ⓘ Необходимо заказывать отдельно. При необходимости используйте 1 удлинительный кабель инструмента. Никогда не подключайте несколько удлинительных кабелей инструмента.

Удлинительные кабели инструмента

См. *таблицу 6*.

Монтажные плиты

- ⓘ Монтажные плиты не поставляются.

См. *таблицу 7*. Номера чертежей доступны на сайте <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Диапазон контроллера

Для обеспечения питания и привода данному изделию выберите контроллер в строгом соответствии с указанной в *таблице 0* совместимостью контроллера.

Инструкции по технике безопасности для производителя машин

Desoutter не должен нести ответственность за травмы, несчастные случаи или повреждения, которые могут быть следствием неправильной установки, модификации или запуска, а также использования изделий клиентом или третьей стороной не по указанному Desoutter назначению.

Защита оператора

Данное изделие предназначено для встраивания в устройство в качестве компонента.

Это не автономный и не портативный инструмент, который можно использовать как есть.

Производитель устройства несет ответственность за то, чтобы:

- изделие было надлежащим образом окружено защитными ограждениями для предотвращения намеренного или непреднамеренного контакта человека с потенциально горячими участками на изделии. Пример ограждения: См. *схему 9*.
- если для запуска устройства требуется непрерывное управление курком, функция быстрого останова контроллера должным образом подключена к этому курку в дополнение к устройству запуска (цифровой вход или сеть)
Дополнительные сведения о проводке и настройке функции быстрого останова смотрите в поставляемой с контроллером информации об изделии.

Установка кабеля инструмента

Кабель инструмента должен быть расположен таким образом, чтобы избежать длительного контакта с двигателем, который является самой горячей частью инструмента.

Несмотря на то, что инструмент имеет защиту от тепловой перегрузки, которая отключает работающий инструмент при достижении очень высокой температуры, пользователь обязан настроить инструмент для работы в пределах установленных максимальных температур.

Встраивание кабелей в приложение должно предотвращать непрерывный контакт кабеля шпинделя с двигателем вращения шпинделя, который способен генерировать высокие температуры. Интеграция должна соответствовать прилагаемым к кабелям рекомендациям (включая руководство 6159923380).

Установка

Размеры

Размеры см. на *схеме 1* и в *таблице 1* и *таблице 2*.

Конструктивные ограничения для многошпиндельных станков в отношении шпинделей EFDO

Ниже представлено конструктивное уравнение для телескопического вала, встроенного в шпиндели EFDO. Конструкция EFDO должна соответствовать следующему:

$$L < d \times A/C + B$$

- ❗ Уравнение применимо, только если все постоянные настроены на значения, приведенные в карте ниже.

См. *схему 10*.

где:

L (мм)	Общая длина вала + головки, измеренная в полностью выдвинутом состоянии от переднего подшипника до кончика головки.
d (мм)	Диаметр шаблона на многошпиндельных колесах или минимальное расстояние между валами шпинделя
C (Нм)	Окончательный крутящий момент.

См. *таблицу 8*.

Чтобы обеспечить надлежащий монтаж телескопических модулей, выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что используемые винты относятся к классу качества 12.9.
 2. Используйте указанные моменты затяжки:
 - 16 Нм для винтов M6
 - 40 Нм для винтов M8
- ❗ Если требуется длина вала больше указанного в уравнении, рекомендуется выбрать привод квадратного сечения большего размера.

Конструктивные ограничения для многошпиндельных станков в отношении шпинделей EFD

Для того, чтобы обеспечить большее сопротивление в данной области применения, можно добавить дополнительные телескопические модули к стандартным шпинделям. Техническую информацию и методическое указание по проектированию см. в руководстве пользователя 6159924120. Ниже приводится вариант использования и доступный ассортимент телескопических модулей:

См. *таблицу 9*.

Таблица соответствия требованиям для выбора телескопического модуля

См. *таблицу 10*.

Монтаж инструмента на монтажной плите

⚠ ОПАСНО Риск поражения электрическим током

Производить установку, регулировку и эксплуатацию данного оборудования разрешается только квалифицированному и обученному персоналу.

Убедитесь, что толщина монтажной плиты соответствует толщине, указанной в главе *Размеры*. См. *схему 3*.

Используйте только винты с классом качества 12.9.

⚠ ОПАСНО Риск поражения электрическим током

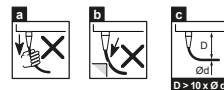
Рама, удерживающая инструменты, должна быть заземлена.

- ❗ Убедитесь, что двигатель неподвижен, чтобы можно было измерить момент затяжки.

Предупреждение! В случае установки в машину для затяжки колесных гаек, рядом с выходным приводом следует установить дополнительную монтажную плиту.

Прочтите перед монтажом кабелей инструмента

- ❗ Не подключайте несколько удлинительных кабелей друг к другу. Предпочтительно использовать самый длинный удлинительный кабель и самый короткий кабель инструмента.



- ⚠ Несмотря на то, что наши кабели предназначены для работы в жестком режиме, мы рекомендуем проверить следующие пункты, чтобы обеспечить более долгий срок службы:
 - a – Не следует тянуть непосредственно за кабель.
 - b – Необходимо ограничить трение внешней оплетки.
 - c – Радиусы изгиба не должны быть меньше 10-кратного размера диаметра кабеля.

Инструкции по использованию кабелей закрепленных инструментов

Кабель не должен оказывать тяговое усилие инструмент. Любое тяговое усилие на кабеле (даже низкой интенсивности в зависимости от ориентации кабеля) может генерировать сигнал крутящего момента на датчике.

Убедитесь, что кабели достаточно длинные или закрепите кабель инструмента на раме, как показано на *схеме 4*.

Не прокладывайте кабель инструмента, как показано на *схеме 5*.

Управление рисками, связанными с потенциальными помехами при измерении крутящего момента

Остерегайтесь вибраций, возникающих в процессе работы из-за прилипания/проскальзывания в соединении или резонансе от сборочных деталей или рабочей станции. В зависимости от генерируемой частоты такое загрязнение может повлиять на результаты измерений датчика. В случае сомнений, пожалуйста, проверьте целостность и фактическое измерение крутящего момента, сравнив его с эталонным динамическим датчиком или с измерением остаточного крутящего момента.

Подключение инструмента к контроллеру

См. *схему 6*.

1. Подсоедините кабель (4) к инструменту, используя маркировку «TOP» (верх).
2. Подсоедините кабель (4) к контроллеру.

Общие предупреждения по безопасной работе с электроинструментами

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по безопасной работе, инструкциями, иллюстрациями и спецификациями, которые поставляются вместе с данным электроинструментом.

Несоблюдение приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраните все предупреждения и инструкции для справки на будущее.

Понятие «механизированный инструмент» в предупреждениях означает ваш работающий от сети (проводной) или от аккумулятора (беспроводной) механизированный инструмент.

Техника безопасности на рабочем месте

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Беспорядок или темнота способствуют возникновению несчастных случаев.
- Запрещается работать с механизированными инструментами во взрывоопасных атмосферах, например в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Механизированные инструменты являются источниками искр, которые могут воспламенять пыль или испарения.
- При работе с механизированным инструментом необходимо удалить из рабочей зоны детей и посторонних лиц. При отвлечении внимания вы можете потерять контроль над инструментом.

Электробезопасность

- Штепсельные вилки механизированных инструментов должны соответствовать розетке. Запрещается модифицировать вилку каким-либо образом. Запрещается использовать штепсели-переходники любого рода с заземляемыми механизированными инструментами. Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.

- Избегайте телесного контакта с заземленными поверхностями, такими как трубы, батареи отопления, кухонные плиты и холодильники. При заземлении вашего тела повышается риск поражения электрическим током.
- Не помещайте механизированные инструменты под дождь или во влажные условия. Проникновение воды в механизированный инструмент повышает риск поражения электрическим током.
- Со шнуром питания следует обращаться правильно. Запрещается использовать шнур для переноски, подтягивания или выключения механизированного инструмента из розетки. Шнур должен располагаться вдали от источников тепла, масла, острых краев и движущихся частей. Поврежденные или спутанные шнуры питания повышают риск поражения электрическим током.
- При работе с механизированным инструментом на открытом воздухе используйте удлинитель, подходящий для работы вне помещений. Использование шнура питания, подходящего для работы вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- Если не удается избежать работы с механизированным инструментом во влажных условиях, используйте источник питания с устройством защитного отключения (УЗО). Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током.

Личная безопасность

- При работе с механизированным инструментом сохраняйте бдительность, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом. Запрещается использовать механизированный инструмент, если вы устали или находитесь под воздействием медицинских препаратов, алкоголя или наркотических веществ. Ослабление внимания всего на мгновение при работе с механизированными инструментами может стать причиной серьезной травмы.
- Используйте оборудование для личной защиты. Всегда надевайте средство защиты глаз. Средства защиты, такие как пылезащитная маска, нескользящая защитная обувь, каска или средство защиты органов слуха, используемые в соответствующих условиях, снижают риск получения травм.
- Не допускайте непреднамеренного запуска механизированного инструмента. Перед подключением к источнику питания и/или аккумуляторному блоку, поднятием или переноской инструмента убедитесь, что выключатель находится в положении «выкл.». Переноска механизированных инструментов с пальцем на выключателе или подача питания на механизированные инструменты с выключателем в положении «вкл.» способствует возникновению несчастных случаев.
- Уберите все регулировочные или гаечные ключи перед включением механизированного инструмента. Гаечный ключ или ключ, оставленный на вращающейся части механизированного инструмента, может стать причиной травмы.

- **Не переоценивайте свои силы. Всегда сохраняйте устойчивое положение ног и равновесие.** Это позволит лучше контролировать механизированный инструмент в непредвиденных ситуациях.
- **Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте свободную одежду или ювелирные украшения.** Волосы и одежда должны находиться на безопасном расстоянии от движущихся частей. Свободную одежду, ювелирные украшения или длинные волосы может затянуть в инструмент движущимися частями.
- **Если предусмотрены устройства для подключения установок удаления и улавливания пыли, убедитесь, что они подключены и используются надлежащим образом.** Применение пылеуловителей может уменьшить опасности, связанные с пылью.
- **Приобретя в результате частого использования инструмента навыки работы с ним, не допускайте беспечности и не игнорируйте принципы техники безопасности.** Халатность может приводить к серьезным травмам за доли секунд.

Использование и обслуживание механизированных инструментов

- **Не прилагайте усилие к механизированному инструменту. Используйте надлежащий механизированный инструмент для своей области применения.** Правильно подобранный инструмент позволит выполнить работу лучше и безопаснее со скоростью, для которой он был разработан.
- **Не используйте механизированный инструмент, если выключатель не включает и не выключает его.** Любой механизированный инструмент, которым невозможно управлять с помощью выключателя, опасен и подлежит обязательному ремонту.
- **Перед выполнением любых регулировок, заменой принадлежностей или помещением механизированных инструментов на хранение отсоедините штепсельную вилку, если она является отсоединяемой, от источника питания и/или аккумуляторный блок от механизированного инструмента.** Такие профилактические меры безопасности снижают риск случайного запуска механизированного инструмента.
- **Храните неработающие механизированные инструменты в недоступном для детей месте и не позволяйте работать с механизированным инструментом лицам, не знакомым с ним или с данными инструкциями.** В руках неподготовленных пользователей механизированные инструменты опасны.
- **Проводите техническое обслуживание электроинструментов и принадлежностей. При проверке следует обращать внимание на смещение или заедание движущихся частей, повреждение деталей и любые другие состояния, которые могут негативно отразиться на работе механизированного инструмента. При обнаружении повреждения обязательно отремонтируйте электроинструмент перед его дальнейшим использованием.** Многие несчастные случаи происходят по причине плохого техобслуживания электроинструментов.

- **Режущие инструменты всегда должны быть острыми и чистыми.** Обслуживаемые надлежащим образом режущие инструменты с острыми режущими кромками с меньшей вероятностью будут заедать, и их будет легче контролировать.
- **Используйте механизированный инструмент, принадлежности, вставные резцы и пр. в соответствии с данными инструкциями, учитывая условия эксплуатации и характер выполняемой работы.** Использование механизированного инструмента не по назначению может приводить к возникновению опасных ситуаций.
- **Ручки и хватные поверхности должны оставаться сухими и чистыми, и на них не должно быть масла или смазки.** Скользкие ручки и хватные поверхности препятствуют безопасному обращению и работе с инструментом в незапланированных ситуациях.

Обслуживание

- **Электроинструмент должен обслуживаться квалифицированным специалистом по ремонту с применением только идентичных запасных частей.** Это обеспечит неизменно безопасную работу механизированного инструмента.

Особые предупреждения по технике безопасности

- **При работе в местах, где крепеж может войти в контакт со скрытой электропроводкой или шнуром питания электроинструмента, электроинструмент следует держать за изолированные хватные поверхности.** Контакт крепежных элементов с проводом, находящимся под напряжением, может передать напряжение на оголенные металлические части электроинструмента и привести к поражению оператора электрическим током.

- ⓘ Вышеизложенные предупреждения по технике безопасности относятся только к шуруповертам и ключам ударного действия с квадратным хвостовиком размером менее 13 мм.

Эксплуатация

Настройка инструмента

См. *схему 7*.

1. Ослабьте винты с помощью отвертки (вид А).
2. Измените положение соединителя (вид В) по мере необходимости.
3. Затяните винты с помощью отвертки (вид С).

См. *схему 8*.

1. Ослабьте винты с обеих сторон инструмента с помощью отвертки (вид А).
2. Отрегулируйте положение базы соединителя (вид В) по мере необходимости.
3. Затяните винты с помощью отвертки.

Запуск инструмента

1. Включите подключенную к инструменту систему.

Safety Information

- См. Информацию по технике безопасности для контроллеров CVI3 (печатное издание: 6159932290), представленный на сайте <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
- Прикрепите соответствующую головку к инструменту.
- Выберите соответствующую программу в системе.

Предупреждение о программировании Pset на EFXTA

При использовании резервных продуктов с крутящим моментом и углом обратите внимание на изменение скорости. Резкое торможение может привести к ненормальному измерению крутящего момента встроенными датчиками. Во время этого переходного периода подобное может привести к использованию неверных порогов при различных стратегиях затяжки (угол, скорость крутящего момента, предел текучести, обнаружение посадки). Хорошим решением для устранения этого может послужить пошаговое программирование с определением одной скорости на каждом шаге. По сравнению с программированием нескольких скоростей на одном шаге, пошаговое программирование с одной скоростью на каждом шаге позволяет более плавное торможение (0,4 с) по умолчанию.

Обслуживание

Программа техобслуживания

Проконсультируйтесь с нами в рамках программы **Tool Care**, которая включает решения по поддержке и техническому обслуживанию продукции.

Инструкции по техобслуживанию

Инструкции для инструментов с датчиками

- Не повредите провода при отсоединении соединителей.
- Не тяните за провода датчика момента затяжки.
- Убедитесь, что провода не сдавлены.

Прочитайте перед техобслуживанием

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасности, связанные с электрическими соединениями

Неожиданный запуск инструмента может привести к серьезным телесным повреждениям.

- ▶ Перед выполнением любых действий по техническому обслуживанию отсоедините инструмент.

Техническое обслуживание должно выполняться **только квалифицированным персоналом**.

Следуйте стандартным процедурам инженерной практики и см. деталировку для разборки и повторной сборки различных деталей системы.

Соблюдайте следующие инструкции, предоставленные на изображениях в разобранном виде.

Будьте осторожны: при сборке выполняйте затяжку в правильном направлении.



Левосторонняя резьба



Правосторонняя резьба

При сборке:



Используйте рекомендованный клей.



Производите затяжку до требуемого значения момента затяжки.



Производите смазку указанной в спецификации консистентной смазкой или маслом. Не наносите слишком много консистентной смазки на шестерни или подшипники; тонкого слоя покрытия будет достаточно.

Профилактическое техобслуживание

Рекомендации

Переборку и профилактическое техобслуживание рекомендуется проводить с регулярными интервалами один раз в год или после максимального количества затяжек (см. таблицу ниже), в зависимости от того, какое событие наступит раньше.

Тяжелый режим

В тяжелом режиме может требоваться более частое проведение ремонта и профилактического технического обслуживания. Свяжитесь с местным отделом обслуживания Desoutter, чтобы получить индивидуальный план технического обслуживания.

Периодичность техобслуживания

500 000 затяжек

Обновление инструментов

Для обновления инструментов необходимо иметь следующее.

- USB-накопитель ACCESS KEY с правильным профилем. Данный USB-накопитель предоставляется менеджером CVIKEY.
- Программное обеспечение CVIMONITOR.

Обратитесь к вашему представителю Desoutter, чтобы получить более подробную информацию и поддержку.

Повторный ввод в эксплуатацию

Перед возвращением различных деталей системы к работе проверьте правильность их основных настроек, а также исправность работы предохранительных устройств.

Проверка перед повторным вводом в эксплуатацию

Перед повторным вводом оборудования в эксплуатацию необходимо убедиться, что основные настройки остались без изменений, и что все защитные устройства работают надлежащим образом.

Знаки и наклейки

На данном изделии имеются знаки и наклейки, содержащие важную информацию по технике безопасности и техобслуживанию изделия. Знаки и наклейки должны всегда оставаться разборчивыми. Новые знаки и наклейки можно заказать по перечню запчастей.



s011050

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск ожогов



Отключите питание и подождите 30 минут перед началом техобслуживания. Начало техобслуживания ранее чем через 30 минут после отключения может привести к ожогам.

Полезные сведения

Веб-сайт

На веб-сайте Desoutter представлена информация о наших изделиях, принадлежностях, запасных частях, а также печатные материалы.

Посетите: www.desouttertools.com.

CAD-файлы

Информацию о габаритах продукта см. в архиве габаритных чертежей:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Информация о руководствах по установке

Подробные инструкции по эксплуатации, руководства по монтажу и обновлению см. на сайте <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Информация о запасных частях

Трехмерные представления деталей и перечни запасных частей можно найти в разделе «Service Link» на сайте <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Страна происхождения

France

Паспорта безопасности (MSDS / SDS)

В паспортах безопасности описаны химические продукты, продаваемые компанией Desoutter.

Посетите веб-сайт Desoutter, чтобы ознакомиться с более подробной информацией <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Нормативно-правовое соответствие



Все декларации о соответствии доступны на сайте <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Гарантия

Пункты гарантии доступны на сайте <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Авторское право

© Авторское право, 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Все права защищены. Любое несанкционированное использование или копирование содержимого настоящего документа или его части запрещено. В частности, это относится к товарным знакам, названиям моделей, номерам деталей и чертежам. Рекомендуется использовать только оригинальные запчасти. Любые повреждения или неисправности, возникшие в результате использования неоригинальных запасных частей или несоответствующего технического обслуживания или ремонта, не попадают под действие гарантии и ответственности производителя за продукцию. Использование неоригинальных запчастей может нарушить или отменить соответствие изделия нормативным требованиям.

Dane techniczne

Napięcie

115/230 V 3~

Warunki przechowywania i eksploatacji

Temperatura przechowywania	od -20 °C do +70 °C (od -4 °F do +158 °F)
Temperatura robocza	od 0 °C do 45 °C (od 32 °F do 113 °F)
Wilgotność przechowywania	0-95 % wilgotności względnej (bez kondensacji)
Wilgotność robocza	0-90 % wilgotności względnej (bez kondensacji)
Maks. wysokość n.p.m.	2000 m (6562 stopy)

Safety Information

Możliwość eksploatacji w środowisku o stopniu zanieczyszczenia 2

Tylko do użytku w pomieszczeniach

Deklaracje

Odpowiedzialność

Wiele zdarzeń występujących w środowisku roboczym może mieć wpływ na proces dokręcania i wymaga potwierdzenia wyników. Zgodnie z obowiązującymi normami i/lub przepisami, wymagamy niniejszym sprawdzenia zainstalowanego momentu obrotowego i kierunku obrotów po wystąpieniu każdego zdarzenia, które może mieć wpływ na wynik dokręcania. Poniżej podano niektóre przykłady takich zdarzeń:

- początkowe zamontowanie systemu narzędziowego
- zmiana partii części, partii śrub, wkrętów, narzędzia, oprogramowania, konfiguracji lub środowiska
- zmiana połączeń pneumatycznych lub elektrycznych
- zmiana ergonomii linii, procesu, procedur lub praktyk jakościowych
- zmiana operatora
- wszelkie inne zmiany, które mają wpływ na wynik procesu dokręcania

Kontrola powinna:

- Zagwarantować, że warunki wykonywania połączenia nie uległy zmianie z powodu wystąpienia zdarzeń mogących mieć wpływ.
- Zostać wykonana po początkowym zamontowaniu, konserwacji lub naprawie sprzętu.
- Zostać wykonana co najmniej raz na każdą zmianę roboczą lub z inną odpowiednią częstotliwością.

Deklaracja dotycząca hałasu i drgań

- Poziom ciśnienia akustycznego emisji według skali A LpA w dB(A), niepewność 3 dB(A) zgodnie z EN 62841-2-2 : 2014
- Poziom mocy akustycznej według skali A LWA w dB (A), niepewność 3 dB (A) zgodnie z EN 62841-2-2: 2014

Patrz *Tabela 4*.

Te deklarowane wartości zostały uzyskane w ramach prób laboratoryjnych zgodnie z wymienionymi standardami. Można ich używać do porównywania z wartościami deklarowanymi innych narzędzi przetestowanych zgodnie z tymi samymi standardami. Wartości poziomu emisji drgań można też używać do wstępnej oceny oddziaływania. Nie można ich używać do oceny ryzyka, a wartości zmierzone w poszczególnych miejscach pracy mogą być wyższe. Rzeczywiste wartości oddziaływania i ryzyko obrażeń poszczególnych użytkowników są unikatowe i zależą od sposobu pracy użytkownika, przedmiotu obrabianego i konstrukcji stanowiska pracy, a także czasu oddziaływania i warunków fizycznych użytkownika.

Firma **Ets Georges Renault** nie może ponosić odpowiedzialności za skutki stosowania deklarowanych wartości, zamiast wartości odzwierciedlających rzeczywiste narażenie na hałas i

drgania, w przypadku indywidualnej oceny zagrożeń występujących w konkretnej sytuacji w miejscu pracy, nad którą firma Desoutter nie sprawuje kontroli.

Niniejsze narzędzie może powodować wystąpienie syndromu drgań rąk-ramion (HAVS), jeśli nie jest używane we właściwy sposób. Informator Rady Unii Europejskiej dotyczący ochrony przed drganiami przesyłanymi na ręce operatora jest dostępny na stronie <http://www.pneurop.eu/index.php> po wybraniu „Tools” (Narzędzia), a następnie „Legislation” (Ustawodawstwo).

Zalecamy przeprowadzanie badań okresowych, mających na celu wykrycie objawów związanych z działaniem drgań, aby umożliwić zmianę procedur i zapobiec dalszemu pogorszeniu stanu zdrowia.

- ⓘ Jeśli niniejszy sprzęt jest przeznaczony do mocowania w uchwytach, wielkość emisji hałasu jest podawana jako wskazówka dla konstruktora narzędzia. Odnoszące się do całego narzędzia dane dotyczące emisji drgań i hałasu powinny być zamieszczone w instrukcji obsługi narzędzia.

Dyrektywa WEEE

Informacje dotyczące dyrektywy w sprawie **użytkowania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)**: Niniejszy produkt wraz z dotyczącymi go informacjami spełnia wymagania dyrektywy/rozporządzeń WEEE (2012/19/EU) i musi być utylizowany zgodnie z tą dyrektywą / tymi rozporządzeniami.

Produkt jest oznaczony następującym symbolem:



Produkty oznaczone symbolem przekreślonego pojemnika na odpady na kółkach oraz jednym czarnym paskiem pod spodem zawierają części, z którymi należy postępować zgodnie z dyrektywą/rozporządzeniami WEEE. Cały produkt lub części oznaczone symbolem „WEEE” można przesłać do lokalnego Centrum Obsługi Klienta w celu utylizacji.

Wymagania regionalne

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten produkt może narazić użytkownika na kontakt z chemikaliami, między innymi ołowiem, który wg władz stanu Kalifornia powoduje raka, wady wrodzone i upośledzenie płodności. Więcej informacji podano w witrynie

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informacje dotyczące artykułu 33 rozporządzenia REACH

Rozporządzenie Unii Europejskiej (UE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) definiuje między innymi wymagania dotyczące komunikacji w łańcuchu dostaw. Wymóg informacyjny ma zastosowanie do produktów zawierających tak zwane substancje stanowiące bardzo duże zagrożenie (lista kandydacka). W dniu 27 czerwca 2018 roku do listy kandydackiej dodano ołów (CAS nr 7439-92-1).

W związku z powyższym niniejszy dokument służy poinformowaniu, że niektóre podzespoły elektryczne i mechaniczne produktu mogą zawierać ołów. Jest zgodny z obowiązującymi przepisami dotyczącymi substancji zakazanych i został opracowany w oparciu o zatwierdzone wyłączenia w dyrektywie RoHS (2011/65/UE). Ołów nie będzie wyciekał z produktu ani zmieniał formy podczas normalnej eksploatacji i jego stężenie w całym produkcie jest znacznie niższe niż obowiązująca wartość graniczna. Należy przestrzegać lokalnych wymagań dotyczących utylizacji ołowiu po upływie okresu eksploatacji produktu.

Bezpieczeństwo

Nie wyrzucać — przekazać użytkownikowi

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami, ilustracjami i specyfikacjami dołączonymi do niniejszego narzędzia mechanicznego.

Nieprzestrzeżenie wszystkich zamieszczonych poniżej instrukcji może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

⚠ OSTRZEŻENIE Należy zawsze przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów dotyczących instalacji, obsługi i konserwacji.

Oświadczenie o przeznaczeniu

- Wyłącznie do użytku profesjonalnego.
- Nie wolno w żaden sposób modyfikować produktu ani jego akcesoriów.
- Nie należy użytkować uszkodzonego produktu.
- Jeśli umieszczone na produkcie etykiety zawierające dane produktu lub ostrzegające przed niebezpieczeństwem przestaną być czytelne lub odpadną, należy je niezwłocznie wymienić.
- Produkt musi być instalowany, obsługiwany i serwisowany wyłącznie przez wykwalifikowaną osobę w warunkach przemysłowych.

Przeznaczenie

Niniejszy produkt jest przeznaczony do montażu i demontażu gwintowanych elementów mocujących w drewnie, metalu i tworzywach sztucznych. Tylko do użytku w pomieszczeniach

Używanie do innych celów jest niedozwolone.

Niniejszego produktu wolno używać wyłącznie z kablami zatwierdzonymi przez firmę Desoutter.

Korzystanie z niezatwierdzonych kabli grozi porażeniem prądem elektrycznym, wybuchem pożaru, uszkodzeniem mienia i/lub poważnymi obrażeniami ciała oraz może wpłynąć lub całkowicie anulować zgodność tego produktu z przepisami.

Instrukcje dotyczące produktu

Opis produktu

Patrz *Schemat 2*.

1	Napęd wyjściowy
2	Silnik
3	Złącze kabla

Zatwierdzone kable

Kable narzędzia EFDx / EFMx

Patrz *Tabela 5*.

- ⓘ Należy zamówić oddzielnie. W razie konieczności zastosować 1 przedłużacz kabla narzędzia. Nigdy nie podłączać kilku przedłużaczy kabla narzędzia.

Przedłużacze narzędzia

Patrz *Tabela 6*.

Płyty montażowe

- ⓘ Płytki montażowe nie są dostarczane.

Patrz *Tabela 7*. Numery rysunków są dostępne na stronie <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Wybór sterownika

Aby zasilac ten produkt i nim sterowac, nalezy wybrac kontroler ściśle spełniający wymogi zgodności podane w *tabeli 0*.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa dla producenta maszyny

Firma Desoutter nie ponosi odpowiedzialności za żadne obrażenia, wypadki lub szkody, które mogą być konsekwencją nieprawidłowej instalacji, modyfikacji lub uruchomienia bądź użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem produktów Desoutter przez klienta lub osobę trzecią.

Ochrona operatora

Ten produkt jest przeznaczony do integracji jako komponent w maszynie.

Nie jest to ani samodzielne, ani ręczne narzędzie, które może być używane w obecnej postaci.

Obowiązkiem producenta maszyny jest upewnienie się, że:

- produkt jest odpowiednio otoczony osłonami, aby zapobiec zamierzonemu lub niezamierzonemu kontaktowi człowieka z potencjalnie gorącymi obszarami na produkcie.
Przykład osłony: Patrz *Schemat 9*.
- Jeżeli uruchomienie maszyny wymaga od operatora ciągłej obsługi spustu, funkcja szybkiego zatrzymania w sterowniku musi być prawidłowo podłączona do tego spustu, oprócz urządzenia uruchamiającego (poprzez wejście cyfrowe lub sieć).
Więcej informacji na temat okablowania i konfiguracji funkcji szybkiego zatrzymania można znaleźć w informacjach o produkcie dołączonych do sterownika.

Instalacja kabla narzędzia

Safety Information

Kabel narzędzia powinien być umieszczony w taki sposób, aby uniknąć długotrwałego kontaktu z silnikiem, który jest najgorętszą częścią narzędzia.

Chociaż narzędzie ma zabezpieczenie termiczne, które wyłącza pracę, gdy narzędzie osiągnie bardzo wysoką temperaturę, użytkownik jest odpowiedzialny za skonfigurowanie narzędzia do pracy w ustalonych temperaturach maksymalnych.

Integracja kabli w danej aplikacji musi zapobiegać ciągłemu kontaktowi kabla wrzeczona z silnikiem wrzeczona, który może generować wysokie temperatury.

Taka integracja musi być zgodna z zaleceniami dostarczonymi wraz z kablami (w tym z wytyczną 6159923380).

Montaż

Wymiary

Informacje o wymiarach zawierają *Schemat 1* oraz *Tabela 1* i *Tabela 2*.

Ograniczenia konstrukcyjne maszyn wielowrzecionowych zawiązane z wrzeczionami EFDO

Poniżej przedstawiono równanie konstrukcyjne dotyczące wału teleskopowego osadzonego na wrzeczionach EFDO. Konstrukcja EFDO powinna być zgodna z: poniższym równaniem

$$L < d \times A/C + B$$

- i** Równanie ma zastosowanie tylko wtedy, gdy wszystkie stałe są ustawione na wartości podane w poniższym wykresie.

Patrz *Schemat 10*.

gdzie:

L (mm)	Całkowita długość wału + nasadki mierzona po pełnym rozciągnięciu od przedniego łożyska do końcówki nasadki.
d (mm)	Wzorcowa średnica rozstawienia wrzecion lub minimalna odległość między wałkami wrzeczona
C (Nm)	Końcowy moment końcowy

Patrz *Tabela 8*.

Aby zapewnić prawidłowy montaż modułów teleskopowych, należy wykonać poniższe czynności:

1. Sprawdzić, czy użyte śruby są klasy 12.9.
2. Zastosować określony moment obrotowy:
 - 16 Nm w przypadku śrub M6,
 - 40 Nm w przypadku śrub M8,

- i** W przypadku, gdy zastosowanie wymaga dłuższego wału niż podany w równaniu, zaleca się wybór napędu kwadratowego o większym rozmiarze.

Ograniczenia konstrukcyjne dotyczące maszyn wielowrzecionowych dotyczące wrzecion EFD

W takim zastosowaniu, w celu zapewnienia większej wytrzymałości, do standardowych wrzecion można dodać opcjonalne moduły teleskopowe. Informacje techniczne i wytyczne

projektowe znajdują się w podręczniku użytkownika 6159924120. Poniżej przedstawiono przypadek zastosowania i dostępny zakres modułów teleskopowych:

Patrz *Tabela 9*.

Tabela kwalifikowalności wyboru modułu teleskopowego

Patrz *Tabela 10*.

Instalowanie narzędzia na płycie montażowej

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Ryzyko porażenia prądem

Instalacją, regulacją lub eksploatacją tego urządzenia mogą zajmować się wyłącznie wykwalifikowani i odpowiednio przeszkoleni operatorzy.

Upewnić się, że grubość płyty montażowej jest zgodna z grubością wskazaną w rozdziale *Wymiary*. Patrz *Schemat 3*.

Stosować wyłącznie śruby klasy 12.9.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Ryzyko porażenia prądem

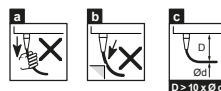
Rama przytrzymująca narzędzia musi być **uziemia**.

- i** Upewnić się, że silnik jest nieruchomy, aby umożliwić pomiar momentu obrotowego.

Ostrzeżenie: W przypadku instalacji w maszynie do dokręcania nakrętek, obok napędu wyjściowego należy zainstalować dodatkową płytę montażową.

Przed montażem kabli narzędzia przeczytaj

- i** Nie wolno łączyć ze sobą kilku przedłużaczy. Najlepiej używać najdłuższego przedłużacza i najkrótszego kabla narzędzia.



⚠ Chociaż nasze kable narzędzi są zaprojektowane do pracy w bardzo trudnych warunkach, dla zapewnienia ich dłuższej żywotności zalecamy stosowanie się następujących punktów:

- a - Należy unikać jakiegokolwiek bezpośredniego naciągania kabla.
- b - Należy ograniczyć tarcie o powłoką zewnętrzną.
- c - Promień gięcia nie powinien być mniejszy niż 10-krotność średnicy kabla.

Instrukcje dotyczące kabli narzędzi mocowanych na stałe

Kabel nie powinien wywierać żadnego nacisku na narzędzie. Jakakolwiek siła nacisku oddziałująca na kabel (nawet o niskiej intensywności w zależności od orientacji kabla) może wygenerować sygnał momentu obrotowego na przetworniku.

Sprawdzić, czy kable są wystarczająco długie lub zaciśnij kabel narzędzia na ramie, jak pokazano na *Schemacie 4*.

Nie należy ustawiać kabla narzędzia w sposób pokazany na *Schemacie 5*.

Zarządzanie ryzykiem związanym z potencjalnymi zakłóceniami pomiaru momentu obrotowego

Należy uważać na wibracje generowane przez zastosowanie z powodu zjawiska przywierania/poślizgu w złączu lub rezonansu części montażowych lub stanowiska roboczego. W zależności od generowanej częstotliwości, takie zanieczyszczenia mogą wpływać na pomiar przetwornika. W razie wątpliwości należy zapewnić integralność i rzeczywisty pomiar momentu obrotowego poprzez porównanie z referencyjnym przetwornikiem dynamicznym lub z pomiarem momentu szczałkowego.

Podłączanie narzędzia do sterownika

Patrz Schemat 6.

1. Podłączyć kabel (4) do narzędzia za pomocą oznaczenia „TOP”.
2. Podłączyć kabel (4) do sterownika.

Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa użytkowania narzędzi mechanicznych

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami, ilustracjami i specyfikacjami dołączonymi do niniejszego narzędzia mechanicznego.

Nieprzestrzeganie wszystkich zmieszczonych poniżej instrukcji może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Użyte w ostrzeżeniach określenie „elektronarzędzie” odnosi się do narzędzia zasilanego z sieci (przewodowego) lub do narzędzia akumulatorowego (beprzewodowego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- **Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone.** Bałagan i brak oświetlenia miejsca pracy sprzyjają wypadkom.
- **Narzędzi mechanicznych nie wolno używać w atmosferach wybuchowych, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Narzędzia mechaniczne wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- **Podczas wykonywania pracy narzędziem mechanicznym dzieci i osoby postronne powinny znajdować się w stosownej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczki narzędzi mechanicznych muszą pasować do gniazdek elektrycznych.** W żadnym wypadku nie wolno w jakikolwiek sposób modyfikować wtyczek. Nie wolno stosować żadnych adapterów wtyczek do zasilania uziemionych narzędzi mechanicznych. Niezmodyfikowane wtyczki i dopasowane gniazdka elektryczne zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- **Unikać kontaktu ciała z powierzchniami uziemionymi, takimi jak rury, grzejniki, piece elektryczne i chłodziarki.** W przypadku uziemienia ciała występuje zwiększone ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Narzędzi mechanicznych nie wolno narażać na działanie deszczu lub wilgoci.** Woda przedostająca się do narzędzia mechanicznego zwiększa zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.
- **Nie wykorzystywać przewodu zasilania w niewłaściwy sposób.** W żadnym wypadku nie wolno używać przewodu zasilającego do przenoszenia lub ciągnięcia narzędzia mechanicznego ani do wyciągania wtyczki z gniazdka. Przewód zasilania powinien znajdować się z dala od wysokiej temperatury, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub splątane przewody zasilające zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **W przypadku używania narzędzia mechanicznego na wolnym powietrzu należy stosować przedłużacz przeznaczony do użytku zewnętrznego.** Stosowanie przewodu przeznaczonego do użytku zewnętrznego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Jeśli nie można uniknąć używania narzędzia mechanicznego w wilgotnym miejscu, należy korzystać z zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym.** Stosowanie wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osobiste

- **Podczas używania narzędzia mechanicznego należy być skupionym, patrzeć na to co się robi i zachowywać zdrowy rozsądek.** Nie wolno używać narzędzia mechanicznego będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu bądź leków. Chwila nieuwagi podczas pracy z narzędziem mechanicznym może doprowadzić do poważnych obrażeń.
- **Stosować środki ochrony indywidualnej. Zawsze nosić okulary ochronne.** Używany w odpowiednich warunkach sprzęt ochronny, taki jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie ochronne, kask ochronny i ochronniki słuchu, przyczynia się do zmniejszenia ryzyka obrażeń ciała.
- **Zapobiegać niezamierzonemu uruchamianiu elektronarzędzia.** Przed podłączeniem do sieci zasilającej i/ lub pakietu akumulatorowego bądź przed podniesieniem lub przeniesieniem narzędzia należy się upewnić, że wyłącznik znajduje się w pozycji wyłączonej. Przenoszenie narzędzi mechanicznych z palcem na wyłączniku lub podłączanie ich do zasilania przy włączonym wyłączniku sprzyja wypadkom.
- **Przed uruchomieniem narzędzia mechanicznego należy wyjąć klucz regulacyjny.** Klucz pozostawiony w obrotowym elemencie narzędzia mechanicznego może spowodować obrażenia.
- **Nie wychylać się za daleko poza miejsce pracy.** W każdych okolicznościach należy utrzymywać odpowiednie oparcie dla nóg i dbać o zachowanie równowagi. Umożliwia to zachowanie lepszej kontroli nad narzędziem mechanicznym w nieoczekiwanych sytuacjach.

Safety Information

- **Nosić odpowiednią odzież. Nie wolno nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Nie należy zbliżać włosów ani odzieży do ruchomych elementów.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą wkręcić się w części ruchome.
- **Jeśli do narzędzi mogą być podłączane urządzenia do odsysania i zbierania pyłu, należy zadbać o prawidłowe podłączenie i używanie tych urządzeń.** Stosowanie urządzenia do zbierania pyłu może ograniczyć zagrożenia związane z pyłem.
- **Nie wolno dopuścić, aby przyzwyczajenia nabyte na skutek częstego używania narzędzi prowadziły do samozadowolenia i ignorowania zasad bezpiecznego użytkowania narzędzi.** Nieostrożne postępowanie może spowodować poważne obrażenia w ułamku sekundy.

Użytkowanie i konserwacja narzędzi mechanicznych

- **Nie wolno przeciążać narzędzi mechanicznych. Stosować właściwe narzędzie mechaniczne do wykonywanego zadania.** Właściwe narzędzie mechaniczne wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z szybkością, na którą zostało zaprojektowane.
- **Nie wolno używać narzędzia mechanicznego, jeśli wyłącznik nie powoduje włączania i wyłączania narzędzia.** Narzędzie mechaniczne, które nie może być sterowane wyłącznikiem jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- **Przed wykonaniem jakichkolwiek regulacji, wymianą akcesoriów lub odłożeniem narzędzia mechanicznego do miejsca przechowywania należy odłączyć wtyczkę od sieci zasilającej i/lub pakietu akumulatorowego, jeśli istnieje taka możliwość.** Stosowanie takich zapobiegawczych środków bezpieczeństwa zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia narzędzia mechanicznego.
- **Nieużywane narzędzia mechaniczne należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, a ponadto nie wolno zezwalać na posługiwanie się narzędziami mechanicznymi przez osoby nieobeznane z ich obsługą.** Narzędzia mechaniczne są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.
- **Należy zachować narzędzia mechaniczne i akcesoria. Sprawdzać, czy nie występuje niewyosiowanie bądź zacinalanie się części ruchomych, uszkodzenie części lub jakiegokolwiek inne czynniki, które mogą mieć wpływ na pracę narzędzia mechanicznego. Jeśli narzędzie mechaniczne jest uszkodzone, przez użyciem należy je naprawić.** Powodem wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja narzędzi mechanicznych.
- **Narzędzia tnące należy utrzymywać w ostrym i czystym stanie.** Właściwie konserwowane narzędzia tnące, o ostrych krawędziach tnących, są mniej podatne na zakleszczanie i dają się łatwiej prowadzić.
- **Narzędziem mechanicznym, akcesoriami, nożami oprawkowymi itp. należy posługiwać się zgodnie z niniejszymi instrukcjami, uwzględniając panujące warunki pracy oraz rodzaj wykonywanego zadania.** Używanie narzędzia mechanicznego do prac niezgodnych z jego przeznaczeniem może doprowadzić do wystąpienia niebezpiecznych sytuacji.

- **Uchwyty i powierzchnie chwytne należy utrzymywać w stanie suchym, czystym i wolnym od olejów i smarów.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytne uniemożliwiają bezpieczną obsługę i sprawowanie kontroli nad narzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.

Serwis

- **Naprawę posiadanego narzędzia mechanicznego należy powierzać wykwalifikowanemu technikowi serwisowemu, używającemu wyłącznie oryginalnych części zamiennych.** Zapewni to zachowanie bezpieczeństwa użytkownika narzędzia mechanicznego.

Specjalne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

- **Podczas wykonywania prac, w trakcie których element złączny może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi lub z przewodem zasilającym narzędzia mechanicznego, narzędzie należy trzymać za izolowany uchwyt.** Elementy złączne stykające się z przewodem będącym pod napięciem ("gorącym") mogą spowodować pojawienie się napięcia na odsłoniętych metalowych częściach narzędzia, w wyniku czego może nastąpić porażenie operatora prądem elektrycznym.

ⓘ Powyższe ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa ma zastosowanie wyłącznie do wkrętarek i kluczy udarowych z trzpieniem czworokątnym o rozmiarze poniżej 13 mm.

Obsługa

Konfiguracja narzędzia

Patrz *Schemat 7*.

1. Poluzować śruby za pomocą wkrętaka (widok A).
2. Skierować złącze (widok B) w odpowiednią stronę.
3. Dokręcić śruby za pomocą wkrętaka (widok C).

Patrz *Schemat 8*.

1. Za pomocą wkrętaka poluzować śruby po obu bokach narzędzia (widok A).
2. Wyregulować podstawę złącza (widok B) w odpowiednią stronę.
3. Dokręcić śruby za pomocą wkrętaka.

Uruchomienie narzędzia

1. Włączyć system, do którego narzędzie.
2. Informacje na temat sterowników CVI3 znajdują się w dokumencie Informacje dotyczące bezpieczeństwa (materiały drukowane: 6159932290) na stronie <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Zamocować odpowiednią nasadkę do narzędzia.
4. Z poziomu systemu wybrać prawidłowy program.

Ostrzeżenie dotyczące programowania Pset w EFXTA

Podczas korzystania z produktów wykorzystujących nadmiarowy moment i kąt obrotowy należy zwracać uwagę na zmiany prędkości. Agresywne hamowanie może spowodować nieprawidłowy odczyt momentu obrotowego przez wbudowane

przetworniki. W tym przejściowym okresie może to spowodować aktywowanie nieprawidłowych progów stosowanych w kilku strategiach dokręcania (kąąt, prędkość obrotowa, granica plastyczności, wykrywanie osadzenia). Aby przeciwdziałać temu efektowi, dobrym rozwiązaniem jest programowanie wielostopniowe z jedną prędkością na krok. W porównaniu do programowania wielostopniowego w jednym kroku, programowanie wielostopniowe z jedną prędkością na krok zapewnia domyślnie łagodniejsze zwalnianie (0,4 sekundy).

Serwis

Program konserwacji

Rozwiązania z zakresu wsparcia produkcji i konserwacji są podane w programie **Tool Care**.

Instrukcja konserwacji

Instrukcje dla narzędzi przetwornikowych

- Podczas odłączania złączy należy uważać, aby nie uszkodzić przewodów.
- Nie ciągnąć za przewody przetwornika momentu obrotowego.
- Upewnić się, że przewody nie zostały zgniecione.

Przeczytać przed konserwacją

OSTRZEŻENIE Zagrożenie podłączenia

Narzędzie może nieoczekiwanie uruchomić się i spowodować ciężkie obrażenia.

- ▶ Przed rozpoczęciem przeglądu narzędzie należy odłączyć.

Konserwację można przeprowadzać **wyłącznie wykwalifikowany personel**.

Postępować zgodnie ze standardowymi praktykami inżynierskimi. Podczas demontażu lub ponownego montażu różnych części systemu postępować zgodnie z rysunkami złożeniowymi.

Kierować się następującymi instrukcjami przedstawionymi na rysunkach złożeniowych.

Uwaga: podczas montażu dokręcać w odpowiednim kierunku.



Gwint lewy



Gwint prawy

Podczas montażu:



Stosować zalecany klej.



Dokręcać wymaganym momentem obrotowym.



Nanieść zalecany smar stały lub olej smarowy. Nie nakładać nadmiernej ilości smaru na koła zębate i łożyska — wystarczy nanieść niewielką warstwę.

Konserwacja prewencyjna

Zalecenia

Zaleca się wykonywanie w regularnych odstępach czasu przeglądów i konserwacji zapobiegawczej; zalecana częstotliwość to raz na rok lub po upływie maksymalnej liczby dokręceń (według tabeli powyżej), zależnie od tego co nastąpi wcześniej.

Do intensywnego użytku

Intensywne użytkowanie może wymagać częstszych przeglądów i konserwacji profilaktycznych. Skontaktuj się z lokalnym zespołem serwisu Desoutter w celu uzyskania dostosowanego planu konserwacji.

Częstotliwość konserwacji

500 000 dokręceń

Aktualizacja oprogramowania narzędzia do wyższej wersji

Aby zaktualizować narzędzia, należy posiadać:

- zestaw pamięci USB ACCESS KEY z odpowiednim profilem.
Ta pamięć USB zostanie Ci przekazana przez Twojego menedżera CVIKEY.
- oprogramowanie CVIMONITOR

Prosimy skontaktować się z przedstawicielem firmy Desoutter, aby uzyskać dalsze informacje i wsparcie.

Ponowne uruchomienie

Przed uruchomieniem ponownie różnych części systemu sprawdzić, czy główne ustawienia zostały poprawnie skonfigurowane i czy urządzenia bezpieczeństwa działają prawidłowo.

Sprawdzenie przed przywróceniem do eksploatacji

Przed ponownym wprowadzeniem narzędzia do użycia należy upewnić się, że jego główne ustawienia nie zostały zmienione, a zabezpieczenia działają prawidłowo.

Znaki i naklejki

Na produkcie są umieszczone znaki i naklejki zawierające ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa ludzi i konserwacji produktu. Znaki i naklejki powinny być zawsze czytelne. Nowe znaki i naklejki można zamówić, korzystając z listy części zamiennych.



OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo poparzenia



Wyłączyć zasilanie i odczekać 30 minut przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych. Brak odczekania 30 minut może być przyczyną poparzeń.

Przydatne informacje

Strona internetowa

Informacje o naszych produktach, akcesoriach, częściach zamiennych i publikacjach można znaleźć na stronie Desoutter.

Zapraszamy do odwiedzenia: www.desouttertools.com.

Pliki CAD

W celu uzyskania informacji na temat wymiarów produktu patrz archiwum rysunków wymiarowych:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Informacje o podręcznikach instalacji

Szczegółowe instrukcje obsługi, instalacji i modyfikacji są dostępne na stronie <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Informacje o częściach zamiennych

Rysunki złożeniowe i lista części zamiennych są dostępne w dziale „Service Link” na stronie <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Kraj pochodzenia

France

Karty charakterystyki substancji niebezpiecznych MSDS/SDS

Karty charakterystyki produktu zawierają opis produktów chemicznych sprzedawanych przez Desoutter.

Więcej informacji zamieszczono na stronie Desoutter <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Zgodność z przepisami



Wszystkie deklaracje zgodności są dostępne pod adresem <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Gwarancja

Klauzule gwarancyjne są dostępne pod adresem <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Prawa autorskie

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszelkie nieuprawnione użytkowanie lub kopiowanie zawartości niniejszego dokumentu bądź jego części jest zabronione. Dotyczy to w szczególności znaków towarowych, oznaczeń modeli, numerów części oraz rysunków. Zaleca się stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Wszelkie uszkodzenia lub usterki spowodowane użyciem nieoryginalnych części zamiennych albo niewłaściwą konserwacją lub serwisem nie są objęte gwarancją ani odpowiedzialnością za produkt. Użycie nieoryginalnych części zamiennych może ponadto wpłynąć na zgodność produktu z przepisami lub ją unieważnić.

Technické údaje

Napätie

115/230 V 3 ~

Podmienky skladovania a používania

Skladovacia teplota	-20 °C až +70 °C (-4 °F až +158 °F)
Prevádzková teplota	0 °C až 45 °C (32 °F až 113 °F)
Skladovacia vlhkosť	0 – 95 % RV (nekondenzujúca)
Prevádzková vlhkosť	0 – 90 % RV (nekondenzujúca)
Nadmorská výška až do	2000 m (6562 stôp)
Použiteľné v prostredí so stupňom znečistenia 2	
Len na použitie v interiéri	

Vyhlasenia

Zodpovednosť

Mnohé udalosti v prevádzkovom prostredí môžu ovplyvniť uťahovací proces a vyžadujú si potvrdenie výsledkov. V súlade s aplikovanými normami a/alebo nariadeniami týmto požadujeme, aby ste skontrolovali inštalovaný moment a smer otáčania po každej udalosti, ktorá môže ovplyvniť výsledok uťahovania. Príkladmi takýchto udalostí sú o.i.:

- počiatočná montáž nástrojového systému
- zmena šarže dielov, svorky, šarže skrutiek, nástroja, softvéru konfigurácie alebo prostredia
- zmena vzduchových alebo elektrických pripojení
- zmena v linkovej ergonomii, spracovaní, procesoch kvality alebo činnostiach
- zmena operátora
- akákoľvek iná zmena, ktorá ovplyvní výsledok uťahovacieho procesu

Kontrola má:

- Zabezpečiť, že nedošlo k zmene podmienok rôznymi vplyvmi.
- Byť dokončená po počiatočnej montáži, údržbe alebo oprave zariadenia.

- Byť vykonaná raz za smenu alebo v inej vhodnej frekvencii.

Deklačný príkaz hluku a vibrácií

- A-vážená emisná hladina akustického tlaku L_{pA} v dB(A) , neistota 3 dB(A) v súlade s normou EN 62841-2-2: 2014
- A-vážená hladina akustického výkonu L_{WA} v dB(A) , neistota 3 dB(A) v súlade s normou EN 62841-2-2: 2014

Pozri *Tabuľka 4*

Tieto uvádzané hodnoty boli získané prostredníctvom laboratórných typových skúšok v súlade so stanovenými normami a sú vhodné na porovnanie s uvádzanými hodnotami iných nástrojov, pre ktoré sa vykonali skúšky v súlade s rovnakými normami. Hladina emisie vibrácií sa môže použiť na predbežné posúdenie expozície. Tieto uvádzané hodnoty nie sú vhodné na použitie pri hodnotení rizík a hodnoty namerané na jednotlivých pracoviskách môžu byť vyššie. Aktuálne hodnoty expozície a riziko poškodenia zdravia jednotlivých používateľov sú špecifické a závisia od spôsobu práce používateľa, konkrétneho obrobku a pracoviska a tiež od času expozície a fyzickej kondície používateľa.

My, **Ets Georges Renault**, nemôžeme byť zodpovední za následky používania uvádzaných hodnôt namiesto hodnôt, ktoré zodpovedajú aktuálnemu vyžarovaniu v individuálnom posúdení rizika v situácii na pracovnom mieste, nad ktorým nemáme kontrolu.

Tento nástroj môže spôsobiť syndróm vibrácií pôsobiacich na ruky a ramená, aj nie je adekvátne spravované jeho používanie. Príručku EÚ o riešení vibrácií pôsobiacich na ruky a ramená môžete nájsť na stránke <http://www.pneurop.eu/index.php> po zvolení položiek „Nástroje“ a potom „Legislatíva“.

Odporúčame preventívnu kontrolu zdravotného stavu na detekciu včasných príznakov v dôsledku zaťaženia vibráciami, aby bolo možné upraviť postupy, ktoré by zabránili výskytu ťažkostí v budúcnosti.

- ⓘ Ak je toto zariadenie určené pre upínacie aplikácie, emisie hluku sú uvedené ako odporúčanie pre výrobcu stroja. Údaje o emisii hluku a vibrácií pre celý stroj nájdete v návode na obsluhu stroja.

WEEE

Informácie týkajúce sa **odpadu z elektrických a elektronických zariadení (WEEE)**:

Tento výrobok a informácie o ňom spĺňajú požiadavky smernice/nariadenia o odpade z elektrických a elektronických zariadení WEEE (2012/19/EU) a musíte s nimi manipulovať v súlade s touto smernicou/nariadeniami.

Tento výrobok je označený nasledujúcim symbolom:



výrobky označené symbolom prečiarknutého odpadkového koša so samostatným čiernym pruhom pod košom obsahujú diely, s ktorými sa musí manipulovať v súlade so smernicou/nariadeniami WEEE. Celý výrobok, resp. diely WEEE, môžu byť odoslané do vášho „základného strediska“ na manipuláciu.

Regionálne požiadavky

⚠ VAROVANIE

Pri používaní tohto výrobku môžete byť vystavení chemikáliám vrátane olova, o ktorom je v štáte Kalifornia známe, že spôsobuje rakovinu a vrodené chyby alebo iné reprodukčné poruchy. Pre viac informácií prejdite na <https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informácie týkajúce sa článku 33 v nariadení REACH

Európske nariadenie (EÚ) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) definuje, okrem iného, požiadavky súvisiace s komunikáciou v dodávateľskom reťazci. Požiadavka na informácie sa vzťahuje aj na výrobky obsahujúce tzv. látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy („zoznam kandidátskych látok“) 27. júna 2018 bolo do zoznamu kandidátskych látok pridané kovové olovo (č. CAS 7439921).

V súlade s vyššie uvedeným vás to má informovať, že určité elektrické a mechanické komponenty vo výrobku môžu obsahovať kovové olovo. Je to v zhode s aktuálnymi právnymi predpismi o obmedzovaní látok a na základe zákonných výnimiek v smernici RoHS (2011/65/EÚ). Počas normálneho používania nedôjde k úniku ani premene kovového olova z výrobku a koncentrácia kovového olova v celom výrobku je značne pod príslušnou prahovou hodnotou. Pri likvidácii olova na konci životnosti výrobku zohľadnite, prosím, miestne požiadavky.

Bezpečnosť

NEVYHADZUJE – ODOVZDAJTE POUŽÍVATEĽOVI

⚠ VAROVANIE Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, obrázky a špecifikácie poskytnuté s týmto elektrickým nástrojom.

Nedodržanie všetkých dole uvedených pokynov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne poranenie.

Všetky varovania a pokyny si odložte pre budúce nahliadnutie.

⚠ VAROVANIE Všetky lokálne legislatívne bezpečnostné predpisy, ktoré sa týkajú inštalácie, prevádzky a údržby sa musia vždy dodržiavať.

Účel použitia

- Iba pre profesionálne použitie.
- Tento výrobok a jeho príslušenstvo sa nesmie v žiadnom prípade prerábať.
- Tento výrobok nepoužívajte, ak bol poškodený.
- Ak údaje o výrobku alebo výstražné štítky upozorňujúce na nebezpečenstvo umiestnené na výrobku prestanú byť čitateľné alebo sa uvoľnia, bezodkladne ich nahraďte.
- Výrobok smie inštalovať, obsluhovať a servisovať iba kvalifikovaná osoba v priemyselnom prostredí.

Určené použitie

Tento výrobok je určený na inštalovanie a odstraňovanie závitových upevňovacích prvkov do/z dreva, kovu alebo plastov. Len na použitie v interiéri.

Žiadne iné použitie nie je nepovolené.

Tento výrobok sa musí používať len s káblami, ktoré schválila spoločnosť Desoutter.

Použitie neschválených káblov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar, škody na majetku a/alebo vážne zranenie a pravdepodobne ovplyvní alebo zruší zhadu výrobu s predpismi.

Pokyny špecifické pre výrobok

Popis výrobku

Pozri schéma 2.

1	Výstupné upínadlo
2	Motor
3	Konektor kábla

Schválené káble

Káble nástroja EFDx / EFMx

Pozri Tabuľka 5

- Objednáva sa zvlášť. V prípade potreby použite 1 predĺžovací kábel nástroja. Nikdy nepripájajte viac predĺžovacích káblov nástroja.

Predĺžovacie káble nástroja

Pozri Tabuľka 6

Montážne dosky

- Montážne dosky nie sú v rozsahu dodávky.

Pozri Tabuľka 7 Čísla výkresov dostupné na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Rozsah ovládača

Pri výbere ovládača na napájanie a pohon tohto výrobku prísne dodržte kompatibilitu ovládača podľa Tabuľky 0.

Bezpečnostné pokyny pre výrobcu stroja

Spoločnosť Desoutter nenesie zodpovednosť za akékoľvek zranenia, nehody alebo škody, ktoré môžu byť dôsledkom nesprávnej inštalácie, úpravy alebo uvedenia do prevádzky, resp. použitia mimo zamýšľaného použitia výrobkov Desoutter zákazníkom alebo treťou stranou.

Ochrana operátora

Tento výrobok je určený na integrovanie ako súčasť do stroja. Nie je to samostatný ani ručný nástroj, ktorý je použiteľný ako taký.

Je na zodpovednosti výrobcu stroja zabezpečiť, aby:

- bol výrobok riadne obklopený ochrannými krytmi, aby sa zabránilo akémukoľvek úmyselnému alebo neúmyselnému kontaktu človeka s potenciálnymi horúcimi miestami na výrobku.
Príklad ochranného krytu: Pozri schéma 9.
- ak spustenie stroja vyžaduje, aby operátor nepretržite ovládal spúšťač, funkcia rýchleho zastavenia ovládača je okrem spúšťačieho zariadenia (digitálny vstup alebo sieť) správne pripojená k tomuto spúšťaču)
Ďalšie podrobnosti o zapojení a nastavení funkcie rýchleho zastavenia nájdete v informáciách o výrobku dodaných s ovládačom.

Inštalácia kábla nástroja

Kábel nástroja by mal byť umiestnený tak, aby sa zabránilo dlhšiemu kontaktu s motorom, ktorý je najhorúcejšou časťou nástroja.

Hoci je nástroj vybavený tepelnou ochranou, ktorá vypne prevádzku pri dosiahnutí veľmi vysokej teploty, je na zodpovednosti používateľa nakonfigurovať nástroj tak, aby pracovalo v rámci stanovených maximálnych teplôt.

Integrácia káblov v aplikácii musí zabrániť nepretržitému kontaktu kábla vretena s motorom vretena, ktorý dokáže generovať vysoké teploty.

Pri integrácii sa musia dodržiavať odporúčania dodané spolu s káblami (zahrnuté usmernenie 6159923380).

Inštalácia

Rozmery

Pozri rozmery v schéme 1 a Tabuľke 1 a Tabuľke 2.

Konštrukčné obmedzenia pre viacvretenové stroje súvisiace s vretenami EFDO

Tu je konštrukčná rovnica súvisiaca s teleskopickým hriadeľom vsadeným do vretien EFDO. Konštrukcia EFDO musí spĺňať:

$$L < d \times A/C + B$$

- Rovnica je použiteľná, len keď sú všetky konštanty nastavené na hodnoty uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Pozri schéma 10.

kde:

L (mm)	Celkový hriadeľ + dĺžka nástrečky meraná pri úplnom vysunutí od predného ložiska k špičke nástrečky.
d (mm)	Priemer vzoru na viacnásobných kolesách alebo minimálna vzdialenosť medzi hriadeľmi vretena
C (Nm)	Záverečný uťahovací moment.

Pozri Tabuľka 8

Na zaistenie správnej montáže teleskopických modulov postupujte podľa nižšie uvedených krokov:

- Overte, či sú použité skrutky triedy kvality 12.9.

2. Použite stanovené uťahovacie momenty:

- 16 Nm pre skrutky M6
- 40 Nm pre skrutky M8

i Ak si aplikácia vyžaduje väčšiu dĺžku hriadeľa, ako je uvedená v rovnici, odporúča sa zvoliť štvorcové upínadlo väčšej veľkosti.

Konštrukčné obmedzenia pre viacvretenové stroje s ohľadom na vretená EFD

Pre zaistenie väčšieho odporu v takýchto aplikáciách sa k štandardným vretenám môžu pridať voliteľné teleskopické moduly. Pozri príručku používateľa 6159924120 pre technické informácie a konštrukčné smernice. Pozri nižšie pre prípad použitia a dostupný sortiment teleskopických modulov:

Pozri *Tabuľka 9*

Tabuľka výberových kritérií pre výber teleskopického modulu

Pozri *Tabuľka 10*

Inštalácia nástroja na montážnu dosku

⚠ NEBEZPEČENSTVO Riziko zasiahnutie elektrickým prúdom

Toto zariadenie smú inštalovať, nastavovať alebo používať iba kvalifikovaní a vyškolení operátori.

Ubezpečte sa, že hrúbka montážnej dosky zodpovedá hrúbke uvedenej v kapitole *Rozmery*. Pozri *schéma 3*.

Používajte len skrutky boli triedy kvality 12.9.

⚠ NEBEZPEČENSTVO Riziko zasiahnutie elektrickým prúdom

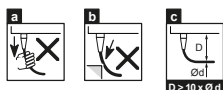
Rám, ktorý drží nástroje, musí byť **uzemnený**.

i Uistite sa, že motor sa nepohybuje, aby bolo možné merať uťahovací moment.

Výstraha: V prípade inštalácie v stroji na uťahovanie matíc kolies musí byť vedľa výstupného upínadla nainštalovaná ďalšia montážna doska.

Prečítajte si pred inštaláciou káblov nástroja

i Nespájajte niekoľko predlžovacích káblov dohromady. Radšej použite najdlhší predlžovací kábel a najkratšiu dĺžku kábla nástroja.



⚠ Hoci sú naše káble nástroja dimenzované tak, aby fungovali aj v náročných podmienkach, odporúčame, aby ste si pre dlhšiu životnosť skontrolovali nasledujúce body:

- a - Neťahajte priamo za kábel.
- b - Obmedzte trenie s vonkajším plášťom.
- c - Polomery ohybu nesmú byť nižšie ako 10-násobok priemeru kábla.

Pokyny pre káble upínacích nástrojov

Kábel nesmie vyvíjať žiadny ťah na nástroj. Akákoľvek ťažná sila na kábel (dokonca aj nízka intenzita v závislosti od orientácie kábla) môže na snímači generovať signál uťahovacieho momentu.

Skontrolujte, či sú káble dostatočne dlhé, alebo upnite kábel nástroja na rám, ako je znázornené v *schéme 4*.

Nenastavujte kábel nástroja, ako je znázornené v *schéme 5*.

Riadenie rizík týkajúcich sa potenciálneho rušenia pri meraní uťahovacieho momentu

Dávajte si pozor na vibrácie, ktoré generuje aplikácia v dôsledku fenoménu stick-slip v kĺbe alebo rezonancie od montážnych dielov alebo pracovnej stanice. V závislosti od generovanej frekvencie by mohlo takéto znečistenie negatívne ovplyvniť meranie snímača. V prípade pochybností zabezpečte integritu a skutočné meranie uťahovacieho momentu porovnaním s referenčným dynamickým snímačom alebo s meraním zvyškového uťahovacieho momentu.

Pripojenie nástroja k ovládaču

Pozri *schéma 6*.

1. Pripojte kábel (4) k nástroju pomocou indikácie TOP.
2. Pripojte kábel (4) k ovládaču.

Všeobecné bezpečnostné varovania pre elektrické nástroje

⚠ VAROVANIE Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, obrázky a špecifikácie poskytnuté s týmto elektrickým nástrojom.

Nedodržanie všetkých dole uvedených pokynov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne poranenie.

Všetky varovania a pokyny si odložte pre budúce nahliadnutie.

Termín „elektrický prístroj“ vo výstražných upozorneniach sa vzťahuje na elektricky poháňané (káblové) elektrické prístroje alebo elektrické prístroje poháňané na batérie (bezdrôtové).

Bezpečnosť pracovnej oblasti

- **Na pracovisku udržiavajte poriadok a dobre ho osvetlite.** Preplnená a tmavá oblasť sú rizikovejšie.
- **S elektrickými nástrojmi nemanipulujte vo výbušnej atmosfére, ako napr. v prítomnosti horľavých tekutín, plynov a prachu.** Elektrické nástroje spôsobujú iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
- **Zabezpečte, aby boli deti a pozorovatelia v dostatočnej vzdialenosti od elektrického nástroja.** Pri rozptylení môžete stratiť kontrolu.

Elektrická bezpečnosť

- **Zástrčka elektrického nástroja musí byť vhodná do danej zásuvky. Nikdy nijakým spôsobom neupravujte zástrčku. S uzemnenými elektrickými nástrojmi nikdy nepoužívajte adaptéry.** Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znížia riziko úrazu elektrickým prúdom.

- **Vyhňte sa telesnému kontaktu s uzemnenými plochami, ako sú potrubia, radiátory, sporáky a chladničky.** V prípade, že vaše telo je uzemnené, existuje zvýšené riziko úderu elektrickým prúdom.
- **Elektrický nástroj nevystavujte dažďu ani vlhkosti.** Preniknutie vody do elektrického nástroja zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Nesmiete poškodiť prírodný kábel.** Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie ani na odpájanie elektrického nástroja. Kábel držte v bezpečnej vzdialenosti od tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Pri prevádzke elektrického nástroja vonku používajte predĺžovací kábel vhodný pre použitie v exteriéri.** Použitie kábla vhodného na použitie v exteriéri znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Ak používate elektrický nástroj vo vlhkom prostredí, je nevyhnutné použiť zdroj s prúdovým chráničom (RCD).** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Osobná bezpečnosť

- **Bud'te neustále ostražití, dávajte pozor na to, čo robíte, a pri narábaní s elektrickým nástrojom používajte zdravý rozum.** Elektrický nástroj nepoužívajte, ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu či liekov. Chvilka nepozornosti počas prevádzky elektrických nástrojov môže mať za následok vážne zranenie.
- **Používajte osobné ochranné prostriedky.** Vždy používajte ochranu zraku. Ochranné prostriedky ako napr. maska proti prachu, protišmyková obuv, prilba alebo ochrana sluchu použité vo vhodných podmienkach znižujú riziko osobných zranení.
- **Zabráňte neúmyselnému spusteniu elektrického nástroja.** Pred zapojením spotrebiča do zdroja napájania a/alebo batérií, zdvihnutím alebo prenosom nástroja skontrolujte, či je vypínač v polohe Vypnuté. Prenášanie elektrických nástrojov s prstom na vypínači alebo napájanie elektrických nástrojov, keď majú vypínač v polohe Zapnutý, môže spôsobiť nehody.
- **Pred zapnutím elektrického nástroja odstráňte prípadný nastavovací alebo uťahovací kľúč.** V opačnom prípade môžu tieto kľúče, ak sú pripojené k rotujúcej časti elektrického nástroja, spôsobiť zranenie.
- **Nenaťahujte sa.** Udržujte stabilný postoj a rovnováhu počas celej doby narábania s nástrojom. To vám umožní lepšie ovládanie elektrického nástroja v neočakávaných situáciách.
- **Vhodne sa oblečte.** Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Vlasy a odev udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od pohyblivých častí. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.
- **V prípade, že sú k dispozícii zariadenia na odsávanie prachu a iné zberné zariadenia, skontrolujte, či sú správne pripojené a používané.** Použitie odsávača prachu môže znížiť riziká súvisiace s prachom.
- **Vedomosti získané z častého používania nástrojov neznamenajú, že sa môžete uspokojiť a ignorovať bezpečnostné princípy nástrojov.** Nedbanlivá činnosť môže spôsobiť vážne zranenie v zlomku sekundy.

Používanie a starostlivosť o elektrické nástroje

- **Elektrický nástroj nepreťažujte.** Použite elektrický nástroj vhodný na daný účel. Správny elektrický nástroj vykoná danú prácu lepšie a bezpečnejšie spôsobom, na ktorý bol navrhnutý.
- **Elektrický nástroj nepoužívajte, ak nefunguje správne vypínač.** Akýkoľvek nástroj, ktorý nemožno ovládať vypínačom, je nebezpečný a treba ho opraviť.
- **Pred vykovaním akýchkoľvek nastavení, zmien príslušenstva alebo pred skladovaním elektrických nástrojov odpojte zástrčku zo zdroja napájania a/alebo odpojte batérie, ak sú odnímateľné.** Každé preventívne bezpečnostné opatrenie znižuje riziko náhodného spustenia nástroja.
- **Nástroje s jalovým výkonom uskladnite mimo dosahu detí a nedovoľte nikomu, kto nie je oboznámený s týmito nástrojmi alebo s týmito pokynmi, aby ich používali.** Elektrické nástroje sú nebezpečné v rukách neškolených osôb.
- **Údržba elektrických nástrojov** Skontrolujte, či nedošlo k vyoseniu pohyblivých častí alebo ich spojeniu s materiálom vplyvom trenia, ich zlomeniu alebo iným okolnostiam, ktoré môžu ovplyvniť prevádzku elektrického nástroja. Ak je nástroj poškodený, pred použitím ho dajte opraviť. Mnohé nehody sú spôsobené použitím zle udržiavaných elektrických nástrojov.
- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Správne udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými hranami sú menej náchylné na zachytenie materiálu vplyvom trenia a ľahšie sa ovládajú.
- **Elektrický nástroj, príslušenstvo a nadstavce atď. používajte v súlade s týmito pokynmi, pričom treba zväčšiť pracovné podmienky a vykonávanú prácu.** Použitie elektrického nástroja na iné operácie, než na ktoré je určený, by mohlo spôsobiť vznik nebezpečnej situácie.
- **Rukoväte a úchopné povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja a mastnoty.** Šmyklivé rukoväte a úchopné povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie nástroja v nečakaných situáciách.

Servis

- **Elektrický nástroj môže servisovať iba kvalifikovaný odborník za použitia identických náhradných dielov.** Zabezpečí sa tak zachovanie bezpečnosti elektrického nástroja.

Osobitné bezpečnostné upozornenia

- **Pri vykonávaní úkonu, kde by mohlo dôjsť ku kontaktu uťahovača so skrytou kabelážou alebo s jeho vlastným káblom, držte elektrický nástroj za izolovaný povrch rukoväte.** Kontakt uťahovačov s elektr. vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj nechránené kovové súčiastky elektr. nástroja a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- i** Vyššie uvedené bezpečnostné varovanie sa vzťahuje len na skrutkovače a rázové kľúče so štvorcovým upínadlom menším ako 13 mm.

Prevádzka

Nastavenie nástroja

Pozri schéma 7.

1. Použite skrutkovač na uvoľnenie skrutiek (pohľad A).
2. Nasmerujte konektor (pohľad B) podľa potreby.
3. Použite skrutkovač na utiahnutie skrutiek (pohľad C).

Pozri schéma 8.

1. Použite skrutkovač na uvoľnenie skrutiek z oboch strán nástroja (pohľad A).
2. Nastavte základňu konektora (pohľad B) podľa potreby.
3. Použite skrutkovač na utiahnutie skrutiek.

Spustenie nástroja

1. Zapnite systém pripojený k nástroju.
2. Pozrite si príručku Bezpečnostné informácie pre ovládače CVI3 (tlačivo: 6159932290) dostupné na <https://www.desoutertools.com/resource-centre>.
3. Pripevnite príslušnú nástrečku k nástroju.
4. Vyberte správny program v systéme.

Varovanie pre programovanie Pset na EFXTA

Pri používaní produktov Redundantný moment a Uhol dbajte na zmeny rýchlosti. Agresívne brzdenie môže spôsobiť abnormálnu hodnotu momentu odčítanú zapustenými snímačmi. Počas tohto prechodného obdobia by to mohlo spustiť nesprávne prahové hodnoty použité v niekoľkých stratégiách uťahovania (uhol, miera momentu, bod poddajnosti, detekcia osadenia). Na zmenšenie tohto účinku je dobrým riešením programovanie vo viacerých stupňoch s jedinou rýchlosťou na stupeň. V porovnaní s viacrýchlostným programovaním v jedinom stupni poskytuje programovanie vo viacerých stupňoch s jedinou rýchlosťou na stupeň štandardne pozvoľnejšie spomalenie (0,4 sekundy).

Servis

Program údržby

Poradte sa, prosím, s nami ohľadne programu **Tool Care**, ktorý zahŕňa podporu výroby a riešenia údržby.

Návod na údržbu

Pokyny pre nástroje s prevodníkom

- Pri odpájaní konektorov nepoškodte vodiče.
- Neťahajte za vodiče snímača momentu.
- Uistite sa, že vodiče nie sú pritlačené.

Pred údržbou si prečítajte

VAROVANIE Nebezpečenstvo pripájania

Nástroj sa môže nečakane spustiť a spôsobiť vážne telesné zranenie.

- Pred každou údržbou odpojte nástroj.

Údržbu by mal vykonávať **iba kvalifikovaný personál**.

Dodržiavajte štandardnú technickú prax a pozrite si rozložené pohľady pre demontáž a opätovnú montáž rôznych častí systému.

Dbajte na nasledujúce pokyny uvedené v rozložených pohľadoch.

Buďte obozretní: pri opätovnej montáži, uťahujte v správnom smere.



Ľavotočivý závit



Pravotočivý závit

Pri opätovnej montáži:



Naneste odporúčané lepidlo.



Utiahnite na požadovaný uťahovací moment.



Namažte požadovaným mazivom alebo olejom. Na prevody alebo ložiská nenanášajte príliš veľa maziva, stačí tenký povlak.

Preventívna údržba

Odporúčania

Kontrolu a preventívnu údržbu odporúčame vykonávať v pravidelných intervaloch raz za rok alebo po maximálnom počte utiahnutí (pozri tabuľku nižšie), podľa toho, čo nastane ako prvé.

Vysokovýkonné použitie

Vysokovýkonné použitie si môže vyžadovať častejšiu generálnu opravu a intervaly preventívnej údržby. Ak chcete získať zákazkový plán údržby, kontaktujte svoj miestny servisný tím spoločnosti Desoutter.

Frekvencia údržby

500 000 uťahovaní

Aktualizácia nástrojov

Na inováciu nástrojov musíte mať:

- USB kľúč ACCESS KEY nastavený so správnym profilom.
USB kľúč vám poskytne váš manažér CVIKEY.
- Softvér CVIMONITOR

Ak potrebujete ďalšie informácie a pomoc, kontaktuje svojho zástupcu spoločnosti Desoutter.

Safety Information

Opätovné uvedenie do prevádzky

Pred opätovným uvedením rôznych častí systému do prevádzky, skontrolujte, či boli správne vykonané hlavné nastavenia a či bezpečnostné zariadenia správne fungujú.

Kontrola pred návratom do prevádzky

Pred návratom do zariadenia do prevádzky skontrolujte, či nedošlo k zmene jeho hlavných nastavení a či bezpečnostné zariadenia fungujú správne.

Značenia a nálepky

Tento výrobok je vybavený značeniami a nálepkami, ktoré obsahujú dôležité informácie o osobnej bezpečnosti a údržbe výrobku. Značenia a nálepky musia byť vždy ľahko čitateľné. Nové značenia a nálepky môžete objednať pomocou zoznamu náhradných dielov.



S011050

⚠ VAROVANIE Riziko popálenín



Pred začatím servisných operácií zariadenie vypnite a počkajte 30 minút. Ak nepočkáte 30 minút, môže byť vystavený riziku popálenia.

Užitočné informácie

Webová stránka

Informácie ohľadne našich výrobkov, príslušenstva, náhradných dielov a zverejnených materiálov nájdete na webovej stránke Desoutter.

Navštívte, prosím: www.desouttertools.com.

Súbory CAD

Pre informácie o rozmeroch výrobku pozri archív Rozmerové výkresy:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Informácie o návodoch na inštaláciu

Podrobné návody na obsluhu, inštaláciu a modernizáciu sú k dispozícii na adrese <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Informácie o náhradných dieloch

Rozšírené náhľady a zoznamy náhradných dielov sú k dispozícii v servisnom prepojení na adrese <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Krajina pôvodu

France

Bezpečnostné dátové listy MSDS/SDS

Karty bezpečnostných údajov popisujú chemické výrobky predávané spoločnosťou Desoutter.

Pre viac informácií si pozrite webovú stránku spoločnosti Desoutter <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Súlad s predpismi



Všetky vyhlásenia o zhode sú dostupné na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Záruka

Záručné doložky sú dostupné na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Copyright

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Všetky práva vyhradené. Akékoľvek neautorizované použitie alebo kopírovanie obsahu alebo jeho časti je zakázané. Týka sa to predovšetkým obchodných značiek, označení modelov, čísiel dielov a výkresov. Odporúča sa používať len originálne náhradné diely. Na akékoľvek škody alebo zlyhania spôsobené používaním neoriginálnych dielov alebo nesprávnou údržbou alebo servisom sa nevzťahuje záruka ani ručenie za výrobok. Použitie neoriginálnych náhradných dielov môže ďalej ovplyvniť alebo zrušiť zhodu výrobku s predpismi.

Technické údaje

Napětí

115/230 V 3 ~

Podmínky pro skladování a používání

Skladovací teplota	-20 °C až +70 °C (-4 °F až +158 °F)
Provozní teplota	0 °C až 45 °C (32 °F až 113 °F)
Vlhkost při skladování	0–95 % RV (bez kondenzace)
Provozní vlhkost	0–90 % RV (bez kondenzace)
Nadmořská výška až	2000 m (6562 ft)
Použitelné v prostředí se stupněm znečištění 2	
Pouze pro použití v interiéru	

Prohlášení

Odpovědnost

Mnoho událostí v provozním prostředí může ovlivňovat proces utahování a bude vyžadovat provedení ověření výsledků. V souladu s platnými normami anebo předpisy vás proto žádáme, abyste po každé události, který by mohla mít vliv na výsledek utahování, zkontrolovali instalovaný moment a směr otáčení. Mezi příklady takových událostí, mimo jiné, patří:

- počáteční instalace systému nástrojového vybavení;
- změna dávky dílů, šroubu, dávky šroubů, nástroje, softwaru, konfigurace nebo prostředí;
- změna připojení vzduchu nebo elektrických připojení;
- změna ergonomiky, procesu, procedur kontroly kvality nebo postupů na lince;
- výměna operátora
- jakákoliv jiná změna, která může ovlivnit výsledek procesu utahování.

Kontrola musí:

- zajistit, aby se vlivem události nezměnily podmínky spoje;
- být provedena po počáteční instalaci, údržbě nebo opravě zařízení;
- být prováděna alespoň jednou za směnu, nebo s jiným vhodným časovém intervalu.

Prohlášení o hluku a vibracích

- Hladina emitovaného akustického tlaku L_pA in dB(A), nejistota 3dB(A) podle normy EN 62841-2-2 : 2014
- Hladina akustického výkonu LWA v dB(A), nejistota 3 dB(A), podle normy EN 62841-2-2: 2014

Viz *Tabulku 4*

Tyto deklarované hodnoty byly zjištěny laboratorní typovou zkouškou v souladu s uvedenými normami a jsou vhodné k porovnání s deklarovanými hodnotami jiných nástrojů testovaných v souladu s těmi stejnými normami. Tuto hodnotu emisí vibrací lze použít pro předběžné posouzení expozice. Tyto deklarované hodnoty nejsou vhodné k použití při posuzování rizik a hodnoty naměřené na jednotlivých pracovištích mohou být vyšší. Skutečné hodnoty expozice a riziko poškození, kterým jsou vystaveni jednotliví uživatelé, jsou jedinečné a závisí na způsobu práce uživatele, na obrobku a na plánu pracovní stanice, na době expozice a fyzickém stavu uživatele.

My, **Ets Georges Renault**, neponeseme žádnou odpovědnost za důsledky použití deklarovaných hodnot, namísto hodnot odrážejících skutečnou expozici, při individuálním hodnocení rizik v konkrétní situaci na pracovišti, kterou nemůžeme nijak ovlivnit.

Tento nástroj, pokud není přiměřeným způsobem používán, může způsobovat vibrační syndrom ruky a paže. Pokyny EU týkající se zvládnutí vibrací ruky a paže naleznete na webové stránce <http://www.pneurop.eu/index.php>, kde zvolte možnost „Tools“ (Nástroje) a poté „Legislation“ (Legislativa).

Doporučujeme program zdravotního dohledu umožňující včasné odhalení symptomů, které mohou souviset se zatížením vibracemi, aby bylo možné upravit řídicí procesy s cílem předcházení budoucím újmám.

- ① Pokud je toto zařízení určeno pro vestavěné aplikace, hlukové emise jsou uvedeny jako vodítko pro výrobce stroje. Údaje o hlukových a vibračních emisích pro celý stroj musí být uvedeny v návodu k použití stroje.

WEEE

Informace týkající se **odpadu z elektrických a elektronických zařízení (OEEZ)**:

Tento produkt a informace o něm splňují požadavky Nařízení / Směrnice OEEZ (2012/19/EU) a s produktem musí být nakládáno v souladu s požadavky této směrnice.

Produkt je označen následujícím symbolem:



Produkty označené symbolem přeškrtnuté popelnice na kolečkách s jednou černou čarou pod ní obsahují součásti, se kterými je nutno nakládat v souladu s nařízením / se směrnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). Celý produkt, nebo jeho součásti označené OEEZ, lze odeslat ke zpracování do „Základního střediska“.

Oblastní požadavky

⚠ VÝSTRAHA

U tohoto výrobku můžete být vystaveni působení chemických látek včetně olova, což je ve státě Kalifornie faktor způsobující rakovinu, poškození plodu nebo jiné reprodukční poškození. Více informací je k dispozici na stránce

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informace ohledně článku 33 nařízení REACH

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) kromě dalších záležitostí definuje požadavky vztahující se ke komunikaci v rámci dodavatelského řetězce. Požadavek na informace platí i pro produkty obsahující tzv. látky vzbuzující mimořádné obavy („Seznam kandidátů“). Dne 27. června 2018 bylo na seznam kandidátů zařazeno olovo (č. CAS 7439-92-1).

V souladu s výše uvedeným vás tímto informujeme, že určité elektrické a mechanické součásti produktu mohou obsahovat olovo. To je v souladu s aktuální legislativou o omezení látek a na základě platných výjimek ve Směrnici o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (2011/65/EU) známé i pod zkratkou RoHS. Olovo nebude během běžného používání z produktu unikat ani v něm mutovat a celková koncentrace olova v produktu je výrazně pod platnou prahovou mezí. Zkontrolujte místní požadavky ohledně likvidace olova na konci životnosti produktu.

Bezpečnost

NEVYHAZUJTE – PŘEDEJTE UŽIVATELI

⚠ VÝSTRAHA Přečtete si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace dodané s tímto elektrickým nástrojem.

Nedodržení veškerých níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážný úraz.

Ušchovejte všechny texty varování a pokynů i pro budoucí potřebu.

⚠ VÝSTRAHA Vždy dodržujte všechna zákonná bezpečnostní pravidla týkající se instalace, provozu a údržby produktu.

Prohlášení o použití

- Pouze pro profesionální použití.
- Tento nástroj a jeho příslušenství je zakázáno jakýmkoliv způsobem upravovat.
- Nepoužívejte tento produkt, pokud je poškozen.
- Pokud na produktu nejsou čitelné štítky s údaji o produktu či výstražné štítky, nebo pokud dojde k jejich oddělení od produktu, bez prodlení je nahraďte novými.
- Tento produkt smí instalovat, používat či provádět jeho servis pouze kvalifikované osoby v průmyslovém montážním prostředí.

Určené použití

Tento produkt je zkonstruován pro montáž upevňovacích prvků do dřeva, kovu nebo plastu a pro jejich demontáž z těchto materiálů. Pouze pro použití v interiéru.

Žádné jiné použití není povoleno.

Tento produkt se smí používat pouze s kabely schválenými společností Desoutter.

Použití neschválených kabelů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, poškození majetku a/nebo vážné zranění a pravděpodobně ovlivní nebo zruší shodu výrobku s předpisy.

Pokyny specifické pro produkt

Popis produktu

Viz Schéma 2.

1	Výstupní nástavec
2	Motor
3	Konektor kabelu

Schválené kabely

Kabely nástrojů EFDx/EFMx

Viz Tabulku 5

i Musí se objednat samostatně. V případě potřeby použijte 1 prodlužovací kabel. Nikdy nespojujte více prodlužovacích kabelů.

Prodlužovací kabely nástrojů

Viz Tabulku 6

Montážní desky

i Montážní desky nejsou součástí dodávky.

Viz Tabulku 7 Čísla nákrešů jsou k dispozici na stránce <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Řada controllerů

Pro napájení a pohon tohoto produktu vyberte kontrolér přísně respektující kompatibilitu kontroléru jak udává Tabulka 0.

Bezpečnostní pokyny pro výrobce stroje

Desoutter nenese odpovědnost za jakékoli zranění, nehodu nebo poškození, které mohou být důsledkem nesprávné instalace, úpravy nebo uvedení do provozu, nebo použití mimo zamýšlené použití produktů společnosti Desoutter ze strany zákazníka nebo třetí stranou.

Ochrana obsluhy

Tento produkt je určen k integraci do stroje jako jeho součást. Nejde o samostatný ani ruční nástroj, který je použitelný sám o sobě.

Je odpovědností výrobce stroje, aby se ujistil, že:

- produkt je řádně chráněn ochrannými kryty, aby se zabránilo jakémukoli úmyslnému či neúmyslnému kontaktu člověka s potenciálně horkými oblastmi na produktu. Příklad ochranného krytu: Viz Schéma 9.
- pokud spuštění stroje vyžaduje, aby obsluha nepřetržitě ovládala spouštěcí tlačítko, je k tomuto spouštěcímu tlačítku kromě spouštěcího zařízení (digitální vstup nebo síť) připojena funkce rychlého zastavení kontroléru (Quick Stop)
Další podrobnosti o zapojení a nastavení funkce rychlého zastavení Quick Stop naleznete v informacích o produktu, které byly dodány s jednotkou kontroléru.

Instalace kabelu nástroje

Kabel nástroje musí být umístěn tak, aby se zamezilo jeho dlouhodobému kontaktu s motorem, což je nejvíce horká část nástroje.

Nástroj je sice vybaven tepelnou ochranou, která ho při dosažení velmi vysoké teploty vypne a zamezí dalšímu provozu, avšak uživatel odpovídá za to, že nástroj nastaví tak, aby fungoval v rámci stanovených maximálních teplot.

Integrace kabelů v rámci aplikace musí zabránit trvalému kontaktu kabelu vřetena s motorem vřetena, který dokáže generovat vysoké teploty.

Integrace musí respektovat doporučení dodávaná s kabely (příložené pokyny 6159923380).

Instalace

Rozměry

Ohledně rozměrů viz schéma 1 a Tabulka 1 a Tabulka 2 .

Konstrukční omezení pro stroje s více vřeteny s ohledem na vřetena EFDO

Zde uvádíme konstrukční rovnici vztahující se k teleskopickému hřídeli integrovanému ve vřetenech EFDO. Konstrukce EFDO se musí shodovat s:

$$L < d \times A/C + B$$

- i** Rovnice platí pouze v případě, že všechny konstanty jsou nastaveny na hodnoty uvedené v tabulce níže.

Viz *Schéma 10*.

kde:

D (mm)	Celková délka hřídele + nástavce měřená při úplném roztažení od předního ložiska ke špičce nástavce.
d (mm)	Průměr vzoru na kolech při větším počtu vřeten nebo minimální vzdálenost mezi hřídelemi vřeten
C (Nm)	Závěrečný utahovací moment,

Viz *Tabulku 8*

Pro zajištění správné montáže teleskopických modulů se proto řiďte níže uvedenými kroky:

- Ověřte, že použité šrouby mají třídu jakosti 12.9.
- Použijte určené momenty:
 - 16 Nm pro šrouby M6
 - 40 Nm pro šrouby M8

- i** Pokud aplikace vyžaduje délku hřídele delší, než kolik uvádí výpočet, doporučuje se zvolit výstupní nástavec se čtyřhranem větších rozměrů.

Konstrukční omezení pro stroje s více vřeteny s ohledem na vřetena EFD

Z důvodu zajištění většího odporu v takové aplikaci lze ke standardním vřetenům přidat volitelné teleskopické moduly. Podívejte se do příručky uživatele 6159924120, kde naleznete technické informace a pokyny ohledně konstrukce. Níže jsou uvedeny případy použití a dostupná řada teleskopických modulů:

Viz *Tabulku 9*

Tabulka způsobilosti pro výběr teleskopického modulu

Viz *Tabulku 10*

Montáž nástroje na montážní desku

⚠ NEBEZPEČÍ Riziko úrazu elektrickým proudem

Toto zařízení smějí instalovat, seřizovat nebo používat jen kvalifikovaní a vyškolení pracovníci.

Ujistěte se, že tloušťka montážní desky je v souladu s tím, co je uvedeno v kapitole *Rozměry*. Viz *Schéma 3*.

Používejte výhradně šrouby pevnostní třídy 12.9.

⚠ NEBEZPEČÍ Riziko úrazu elektrickým proudem

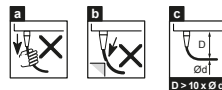
Rám, který drží nástroj, musí být uzemněný.

- i** Ujistěte se, že motor neběží, aby bylo možné měřit točivý moment.

Varování: V případě instalace ve stroji na utahování matic v kolech musí být vedle výstupního nástavce namontována dodatečná montážní deska

Čtěte před montáží kabelů nástrojů

- i** Nespojíte několik prodlužovacích kabelů dohromady. Přednostně použijte nejdelší prodlužovací kabel a nejkratší kabel nástroje.



- ⚠** Naše kabely nástrojů jsou sice určeny i k práci v drastických podmínkách, ale z důvodu zajištění co nejdelší životnosti vám doporučujeme zkontrolovat následující body:

- a – je nutno zamezit jakémukoli přímému tahu za kabel;
- b – je nutno zamezit tření o vnější plášť;
- c – poloměry ohybu nesmějí být menší než desetinásobek průměru kabelu.

Pokyny pro kabely pro zavěšené nástroje

Kabel nesmí na nástroj působit tahem. Jakákoli tažná síla působící na kabel (i nízké intenzity v závislosti na orientaci kabelu) může na snímači generovat signál točivého momentu.

Ověřte, zda kabely jsou dostatečně dlouhé, nebo upněte kabel nástroje na rám, jak znázorňuje *schéma 4*.

Nenastavujte kabel nástroje tak, jak znázorňuje *schéma 5*.

Řízení rizik týkajících se možného narušení měření točivého momentu

Dávejte si pozor na vibrace, které vznikají při aplikaci v důsledku trhavého pohybu ve spoji nebo rezonancí od montážních dílů nebo pracovní stanice. V závislosti na generované frekvenci může takové znečištění ovlivnit měření snímače. V případě pochybností zajistěte integritu a skutečné měření točivého momentu porovnáním s referenčním dynamickým snímačem nebo s měřením zbytkového točivého momentu.

Připojení nástroje ke controlleru

Viz *Schéma 6*.

- Připojte kabel (4) k nástroji za pomoci označení „TOP“.
- Připojte kabel (4) ke kontroléru.

Obecná bezpečnostní varování týkající se elektrických nástrojů

⚠ VÝSTRAHA Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace dodané s tímto elektrickým nástrojem.

Nedodržení veškerých níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážný úraz.

Uschovejte všechny texty varování a pokynů i pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrický nástroj“ ve výstrahách znamená elektrický nástroj napájený ze sítě (s napájecí šňůrou), nebo elektrický nástroj napájený akumulátorem (bezšňůrový).

Bezpečnost pracoviště

- Udržujte pracoviště uklizené a dobře osvětlené. Místa kde je nepořádek a tma přivolávají nehody.
- S elektrickými nástroji nemanipulujte ve výbušné atmosféře, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů a prachu. Elektrické nástroje vytvářejí jiskry, které mohou prach nebo výparu zažehnout.
- Dbejte na to, aby při práci s elektrickými nástroji nebyly v blízkosti náhodné osoby a děti. Vyrušení může způsobit ztrátu ovládní.

Elektrická bezpečnost

- Zástrčky musí odpovídat zásuvkám. Zástrčku nikdy žádným způsobem neupravujte. U uzemněných elektrických nástrojů nikdy nepoužívejte žádné adaptéry zástrčky. Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Vyvarujte se tělesnému kontaktu s uzemněnými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory, sporáky a chladničky. Je-li vaše tělo uzemněné, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- Nevystavujte elektrické nástroje působení deště nebo mokrého prostředí. Vniknutí vody do elektrického nástroje zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Dávejte pozor při manipulaci s napájecí šňůrou. Napájecí šňůru nikdy nepoužívejte k přenášení či tažení elektrického nástroje, ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Šňůru ved'te mimo zdroje tepla, maziva, ostré hrany a pohyblivé díly. Poškozená či zamotaná napájecí šňůra zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Při práci s elektrickým nástrojem ve venkovním prostředí používejte výhradně prodlužovací šňůru vhodnou pro použití ve venkovním prostředí. Použití šňůry vhodné pro venkovní prostředí omezuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Je-li nutné použít elektrický nástroj na vlhkém místě, použijte zdroj energie chráněný proudovým chráničem (RCD). Použití proudového chrániče omezuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- Buďte neustále ostražití, dávejte pozor na to, co děláte, a při práci s elektrickým nástrojem používejte zdravý rozum. Elektrický nástroj nepoužívejte, pokud

jste unavení anebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Chvilková nepozornost při používání elektrických nástrojů může způsobit vážné zranění.

- Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu zraku. Ochranné prostředky, jako je například protiprachová maska, protiskluzová bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, použité v příslušných podmínkách, snižují riziko osobních úrazů.
- Zabraňte náhodnému spuštění elektrického nástroje. Před připojením nástroje ke zdroji energie a/nebo připojením bateriového zdroje k nástroji, před zvedáním nebo přenášením nástroje se ujistěte, zda spínač je v poloze „vypnuto“. Přenášení elektrických nástrojů s prstem na spínači nebo jejich připojování ke zdroji energie se zapnutým spínačem je častou příčinou nehod.
- Před zapnutím elektrického nástroje vyjměte nastavovací přípravek nebo klíč. Klíč nebo přípravek, který zůstane nasazen na rotující části elektrického nástroje, může způsobit zranění.
- Nikdy se s nástrojem příliš nenaklánějte. Po celou dobu práce s nástrojem udržujte stabilní postoj a rovnováhu. To umožňuje lepší kontrolu nad elektrickým nástrojem v neočekávaných situacích.
- Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv a šperky. Dbejte na to, aby oděv a vlasy byly mimo pohyblivé části. Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy by mohly být pohyblivými částmi zachyceny.
- Pokud je nástroj vybaven připojením k zařízení na odsávání a zachytávání prachu, ujistěte se, zda toto zařízení je připojeno a používáno správně. Odsávání prachu může omezit rizika spojená s výskytem prachu.
- Dbejte, abyste kvůli dobré znalosti nástroje při jeho častém používání nepodlehli pocitu sebeuspokojení a nepřestali dodržovat bezpečnostní principy používání nástroje. Neopatrná manipulace může během zlomku sekundy způsobit vážné poranění.

Používání a údržba elektrického nástroje

- Elektrický nástroj nepřetěžujte. Pro vaši aplikaci použijte správný nástroj. Správný elektrický nástroj udělá práci lépe a bezpečněji při rychlosti, k níž byl vytvořen.
- Pokud spínač nástroj nezapne a nevypne, nástroj nepoužívejte. Každý elektrický nástroj, který nelze ovládat spínačem, je nebezpečný a je nutné jej opravit.
- Před prováděním jakýchkoli nastavení elektrického nástroje, výměn jeho příslušenství nebo jeho uložení vždy odpojte zástrčku elektrického nástroje od zdroje energie a/nebo bateriový zdroj od elektrického nástroje. Takové preventivní bezpečnostní opatření snižuje riziko náhodného spuštění elektrického nástroje.
- Vypnutý elektrický nástroj ukládejte mimo dosah dětí a nedovolte, aby jej používaly osoby, které se s elektrickým nástrojem nebo těmito pokyny dobře neseznámily. Elektrické nástroje v rukách nepovolaných osob jsou nebezpečné.
- Údržba elektrických nástrojů a doplňků. Zkontrolujte, zda elektrický nástroj není špatně nastavený, zda nedošlo k zaseknutí pohyblivých částí, poškození částí a vzniku jakéhokoliv jiného stavu, který by mohl ovlivnit práci s elektrickým nástrojem. Pokud je elek-

trický nástroj poškozený, před použitím jej opravte. Mnoho nehod bylo způsobeno nedostatečnou údržbou elektrických nástrojů.

- **Řezné nástroje udržujte v ostrém a čistém stavu.** U řádně udržovaných řezných nástrojů s ostrými řeznými břity je menší pravděpodobnost zaseknutí se a snadněji se ovládají.
- **Používejte elektrický nástroj, jeho příslušenství a nástavce atd. v souladu s těmito pokyny a zvažte také pracovní podmínky a práci, kterou budete provádět.** Použití elektrického nástroje k jiné činnosti, než je jeho zamýšlené použití, může vést ke vzniku nebezpečných situací.
- **Rukojeť a povrchy určené k uchopení vždy udržujte suché a čisté, bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a povrchy určené k uchopení neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nástroje v neočekávaných situacích.

Servis

- **Provádění servisních činností na vašem elektrickém nástroji svěřte výhradně kvalifikované osobě, která použije identické náhradní díly.** Pouze tak bude zaručeno stálé zajištění bezpečnosti elektrického nástroje.

Specifické bezpečnostní výstrahy

- **Při provádění operací, při nichž by se spojovací prvek mohl dotknout skrytých vodičů nebo vlastní napájecí šňůry nástroje, držte elektrický nástroj na izolovaných površích určených k uchopení nástroje.** Při dotyku spojovacího prvku s vodičem "pod napětím" se mohou dostat "pod napětí" i kovové části elektrického nástroje a způsobit operátorovi úraz elektrickým proudem.

i Výše uvedená bezpečnostní výstraha platí jen pro šroubováky a rázové utahovačky s výstupním čtyřhranem menším než 13 mm.

Provoz

Nastavení nástroje

Viz *Schéma 7*.

1. Pro povolení šroubů použijte šroubovák (pohled A).
2. Natočte konektor (pohled B) podle potřeby.
3. Pro utažení šroubů použijte šroubovák (pohled C).

Viz *Schéma 8*.

1. Pro povolení šroubů z obou stran nástroje použijte šroubovák (pohled A).
2. Natočte základnu konektoru (pohled B) podle potřeby.
3. Pro utažení šroubů použijte šroubovák.

Spuštění nástroje

1. Zapněte systém připojený k nástroji.
2. Viz příručka bezpečnostních informací pro kontroléry CVI3 (tiskovina: 6159932290), k dispozici na adrese <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Připevněte k nástroji vhodnou objímku.
4. V systému vyberte správný program.

Upozornění pro programování Pset na EFXTA

Při používání produktů s redundantním momentem a úhlem věnujte pozornost posunům otáček. Agresivní brzdění může způsobit abnormální odečet momentu vestavěnými snímači. Během tohoto přechodného období by to mohlo vyvolat ne-správné prahové hodnoty používané v několika strategiích utahování (úhel, stupeň momentu, mez průtažnosti, detekce usazení). Pro potlačení tohoto efektu je dobrým řešením programování ve více krocích s jednou rychlostí v každém kroku. V porovnání s programováním více rychlostí v jednom kroku poskytuje programování ve více krocích s jednou rychlostí na krok ve výchozím nastavení mírnější zpomalení (0,4 sekundy).

Servis

Program údržby

Žádáme vás, abyste se s námi poradili ohledně programu **Tool Care** (Péče o nástroje), který obsahuje podporu výroby a řešení údržby.

Pokyny k údržbě

Pokyny pro nástroje se snímačem momentu

- Při odpojování konektorů nepoškozujte vodiče .
- Netahejte za vodiče snímače momentu.
- Ujistěte se, že vodiče nejsou rozmačkané.

Přečtěte si před prováděním údržby

! VÝSTRAHA Riziko připojení

Nástroj se může neočekávaně spustit a způsobit vážný úraz.

- Před jakoukoliv údržbou vždy náradí odpojte od napájení.

Údržbu musí provádět **pouze kvalifikované osoby**.

Při demontáži a zpětné montáži různých součástí systému postupujte podle standardních strojírenských postupů a věnujte pozornost nákresem zařízení v rozloženém stavu.

Berte v úvahu následující pokyny uvedené v nákresech zařízení v rozloženém stavu.

Postupujte opatrně: při zpětné montáži utahujte správným směrem.



Levotočivý závit



Pravotočivý závit

Při zpětné montáži:




Použijte doporučené lepidlo.



Utáhněte na požadovaný moment.

Safety Information

 Namažte předepsaným mazivem nebo olejem. Na převody nebo ložiska nenášejte příliš mnoho maziva, dostávající je tenká vrstva.

Preventivní údržba

Doporučení

Provedení důkladné prohlídky a preventivní údržby se doporučuje v pravidelných intervalech jednou za rok, nebo po maximálním počtu utahení (viz tabulka níže), podle toho, co nastane dříve.

Vysoká pracovní náročnost

Vysoká náročnost používání může vyžadovat častější generální opravu a intervaly preventivní údržby. Obraťte se na místní servisní tým společnosti Desoutter, který vám poskytne plán údržby upravený podle vašich potřeb.

Četnost údržby

500 000 utahování

Aktualizace nářadí

Chcete-li nástroje upgradovat, musíte mít:

- USB flash disk ACCESS KEY se správným profilem. Tento USB flash disk vám poskytne manažer CVIKEY;
- software CVIMONITOR.

Obraťte se na svého zástupce společnosti Desoutter pro více informací a podporu.

Opětovné uvedení do provozu

Před opětovným uvedením různých součástí systému do provozu zkontrolujte, zda je správně nastaveno síťové napájení a zda správně fungují bezpečnostní zařízení.

Zkontrolujte před vrácením do provozu

Před vrácením zařízení do provozu zkontrolujte, zda jeho hlavní nastavení nebyla upravena a že bezpečnostní zařízení řádně fungují.

Značky a štítky

Produkt je opatřen značkami a štítky s důležitými informacemi o osobní bezpečnosti a údržbě produktu. Tyto značky a štítky musí být neustále snadno čitelné. Nové značky a štítky je možné si objednat pomocí seznamu náhradních dílů.



s011050

VÝSTRAHA Riziko popálení



Vypněte napájení a počkejte 30 minut před spuštěním servisních činností. Když nebudete čekat 30 minut, vystavujete se nebezpečí popálení.

Užitečné informace

Webová stránka

Informace týkající se našich produktů, příslušenství, náhradních dílů a publikovaných dokumentů naleznete na webových stránkách společnosti Desoutter.

Navštivte prosím: www.desouttertools.com.

Soubory CAD

Informace o rozměrech produktu naleznete v archivu rozměrových výkresů:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Informace o příručkách k instalaci

Podrobný návod k použití, instalační příručka a příručka k upgradu jsou k dispozici na adrese <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Informace o náhradních dílech

Nákresy zařízení v rozloženém stavu a seznamy náhradních dílů jsou k dispozici v Odkazu na servis na adrese <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Země původu

France

Materiálové bezpečnostními listy MSDS/SDS

Materiálové bezpečnostními listy popisují chemické produkty, které prodává společnost Desoutter.

Další informace naleznete na webových stránkách společnosti Desoutter: <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Soulad s předpisy



Všechna prohlášení o shodě jsou k dispozici na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Záruka

Záruční podmínky jsou k dispozici na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Copyright

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Všechna práva vyhrazena. Veškeré neschválené použití a kopírování obsahu nebo jeho částí je zakázáno. To platí zejména o obchodních známkách, označeních modelu, číslech součástek a výkresech. Doporučujeme používat pouze originální náhradní díly. Na škody nebo nesprávnou funkci, způsobené použitím neoriginálních náhradních dílů nebo prováděním nesprávné údržby či servisu, se nevztahuje ani modul záruka, ani odpovědnost za produkt. Použití neoriginálních náhradních dílů může také ovlivnit nebo porušit shodu produktu s předpisy.

Műszaki adatok

Feszültség

115/230 V 3~

Tárolási és használati feltételek

Tárolási hőmérséklet	-20 °C és +70 °C között (-4 °F és +158 °F között)
Működési hőmérséklet	0 °C és 45 °C között (32 °F és 113 °F között)
Tárolási páratartalom	0-95 % RH (nem kondenzálódó)
Működési páratartalom	0-90 % RH (nem kondenzálódó)
Tengerszint feletti magasság legfeljebb	2000 m (6562 láb)
2-es szennyezettségi szintű környezetben használható	
Kizárólag beltéri használatra	

Nyilatkozatok

Felelősség

A működési környezet számos tényezője befolyásolhatja a meghúzási műveletet, ezért az eredmények jóváhagyására lehet szükség. A vonatkozó standardoknak és/vagy szabályozásoknak való megfelelés érdekében ezennel szükségessé tesszük a telepítési nyomaték és forgási irány ellenőrzését és jóváhagyását arra az esetre, ha a meghúzási eredményt bármilyen külső esemény befolyásolhatja. Examples of such events include but are not limited to:

- a már előzetesen telepített szerszámgép
- alkatrész-egységek, csavarok, fejes-csavar egységek, eszközök, szoftver, konfiguráció vagy környezet megváltozása
- levegő- vagy elektromos csatlakozók megváltozása
- ergonómiai, feldolgozási, minőségi folyamatok vagy gyakorlatok megváltozása
- a kezelő megváltoztatása
- bármilyen más változás, amely befolyásolja a meghúzási folyamat eredményét

Az ellenőrzésnek a következő feltételeknek kell megfelelnie:

- Ellenőrizni kell, hogy a csatlakozók állapota nem változott a befolyásoló események következtében.

- Az ellenőrzést az első telepítés, karbantartás vagy javítás előtt kell elvégezni.
- Az ellenőrzést minden egyes műszakban - vagy azonos rendszerességgel - el kell végezni.

Zaj- és vibrációs ártalommal kapcsolatos nyilatkozat

- A-súlyozott LpA hangnyomásszint dB(A)-ban megadva, bizonytalanság: 3 dB(A) a következő szabvány szerint: EN 62841-2-2: 2014
- A-súlyozott LWA hangteljesítményszint dB(A)-ban megadva, bizonytalanság: 3 dB(A) a következő szabvány szerint: EN 62841-2-2: 2014

Lásd a 4. táblázatot.

Ezeket a meghatározott értékeket laboratóriumi vizsgálatnak vetettük alá a megfelelő szabványoknak megfelelően, és alkalmasak az egyéb szabványok szerint vizsgált egyéb szerszámok meghatározott értékeinek összehasonlítására. A rezgés kibocsátási szint az expozíció előzetes értékeléséhez használható. Ezek a kijelentett értékek nem megfelelőek a kockázatértékelésekhez, és az egyes munkahelyeken mért értékek magasabbak lehetnek. A tényleges expozíciós értékek és az egyes felhasználók által elszenvedett károk kockázata egyedülálló, és függ a felhasználó munkájától, a munkadarabtól és a munkaállomás tervezésétől, valamint az expozíció időtartamától és a felhasználó fizikai állapotától.

Az **Ets Georges Renault** nem vállal felelősséget a névleges értékek figyelembevételéért a valós kitétségi értékekkel szemben olyan egyedi munkahelyi szituációkra vonatkozóan, amelyeknek feltételeit nem áll módunkban befolyásolni.

Ez a szerszámgép – ha használatát nem megfelelően ütemezik – kéz-kar vibrációs (HAVS) szindrómát okozhat. A kéziszerszámok által okozott rezgésre vonatkozó EU-s útmutató a <http://www.pneurop.eu/index.php> oldalon a „Tools” (Eszközök), majd a „Legislation” (Törvények) pont választásával érhető el.

Egészségfelmérési programot ajánlunk az olyan korai tünetek felismerésére, amelyek kapcsolatban állhatnak a rezgési terheléssel, hogy az eljárásokat módosítani lehessen a helyzet további romlásának megakadályozására.

- ❗ Amennyiben a berendezést rögzített használatra tervezték, a megadott zajkibocsátási szint a gépgyártó tájékoztatására szolgál. A teljes gépberendezés zaj- és rezgés kibocsátási adatait keresse a gép használati útmutatójában.

WEEE irányelv

Elektromos és elektronikus berendezések hulladékaival (WEEE – Waste of Electrical and Electronic Equipment) kapcsolatos információk:

Ez a termék és tájékoztatója megfelel a WEEE-irányelvnek/rendeleteknek (2012/19/EU), és az irányelvnek/rendeleteknek megfelelően kell kezelni.

A terméket a következő szimbólummal láttuk el:

Safety Information



Az áthúzott szemetes kukát és alatta egy szimpla fekete sávot ábrázoló szimbólummal megjelölt termékek olyan részeket tartalmaznak, amelyeket a WEEE irányelvnek/rendeleteknek megfelelően kell kezelni. A teljes terméket vagy WEEE hatálya alá tartozó részeit az Ügyfélközpontba küldheti hulladékkezelés céljából.

Regionális követelmények

⚠ FIGYELEM

A termék különböző vegyi anyagoknak, például ólomnak való kitettséget okozhat, az ólomot pedig Kalifornia állam hatóságai a rákkeltő, születési rendellenességeket vagy más szaporodási ártalmakat okozó anyagok közé sorolták. További tudnivalóért lásd

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Információ a REACH-rendelet 33. cikkén

A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet (REACH) többek között az ellátási láncban történő információközlésre vonatkozó követelményeket ír elő. Az információközlési követelmény többek között a különösen veszélyes anyagokat tartalmazó termékekre irányul (a „Jelöltlista”). 2018. június 27-én az ólom (CAS-szám: 7439-92-1) is felkerült a jelöltlistára.

A fentiekkel összhangban ezúton tájékoztatjuk Önt, hogy a termékben bizonyos elektronikus és mechanikus részek egységek ólomot tartalmazhatnak. Ez megfelel az anyagok korlátozására vonatkozó jelenlegi jogszabályoknak, és az RoHS irányelv (2011/65/EU) jogszervi kivételein alapul. Az ólom normál használat folyamán nem szivárog és nem képződik a termékből, és az ólom koncentrációja a teljes termékben jóval a vonatkozó határérték alatt van. Kérjük, hogy a termék élettartamának végén vegye figyelembe az ólom ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásokat.

Biztonság

NE DOBJA EL – ADJA ÁT A FELHASZNÁLÓNAK!

⚠ FIGYELEM Olvassa el a szerszámgépre vonatkozó összes biztonsági előírást, útmutatót, illusztrációt és műszaki adatokat.

Az alábbiakban felsorolt utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

Mentse el az összes figyelmeztetést és utasítást a későbbi hivatkozáshoz.

⚠ FIGYELEM Minden körülmények között tartsa be a felszerelésekre, üzemeltetésre és karbantartásra vonatkozó, a törvény szerint érvényben lévő helyi biztonsági szabályokat.

Használatra vonatkozó nyilatkozat

- Kizárólag professzionális felhasználásra.

- A terméket és tartozékait semmilyen módon nem szabad módosítani.
- Ne használja a terméket, ha sérült.
- Ha a termék adatai vagy az előírt sebességre vonatkozó vagy veszélyre figyelmeztető címkék a terméken nem olvashatók vagy leváltak, a lehető leghamarabb tegyen fel újakat.
- A termék üzembe helyezését, üzemeltetését és szervizelését kizárólag szakképzett személy végezheti ipari környezetben.

Rendeltetésszerű használat

Ezt a terméket menetes csavarok fába, fémbe vagy műanyagba való beszereléséhez és eltávolításához tervezték. Kizárólag beltéri használatra.

A termék bármely már célra való használata nem engedélyezett.

Ezt a terméket kizárólag a Desoutter által jóváhagyott kábelkkel szabad használni.

A jóvá nem hagyott kábelek használata áramütést, tüzet, anyagi kárt és/vagy súlyos sérülést okozhat, és valószínűleg érintheti vagy érvénytelenítheti a termék szabályozási megfelelőségét.

Termékspecifikus utasítások

Termékleírás

Lásd a 2. ábrát.

1	Behajtókimenet
2	Motor
3	Kábelcsatlakozó

Engedélyezett kábelek

EFDx / EFMx szerszámok kábelelei

Lásd az 5. táblázatot.

- ⓘ Külön rendelhető. Szükség esetén 1 szerszámhosszabbító kábelt használjon. Soha ne csatlakoztasson egymáshoz több szerszámhosszabbító kábelt.

Szerszám-hosszabbító kábelek

Lásd a 6. táblázatot.

Rögzítőlemezek

- ⓘ Rögzítőlemezek nincsenek a csomagban.

Lásd a 7. táblázatot. A rajzsámok itt érhetők el: <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Vezérlő tartománya

A termék működtetéséhez és meghajtásához válassza ki a vezérlőt, szigorúan tiszteletben tartva a vezérlőkompatibilitást a 0. táblázatban megadottak szerint.

Gépgyártói biztonsági útmutatás

A Desoutter nem tehető felelőssé semmilyen sérülésért, bal- esetért vagy kárért, amely a nem megfelelő telepítés, módosítás vagy üzembe helyezés, illetve a Desoutter termékek nem rendeltetésszerű használatának következménye lehet.

A kezelő védelme

A termék egy gépbe beépítve, a gép részegységeként való használatra szolgál.

Önállóan vagy kéziszerszámként nem használható.

A gépgyártó felelőssége biztosítani a következőket:

- A terméket megfelelően körbe kell venni védőelemekkel a termék potenciálisan forró területeivel való bármilyen szándékos vagy véletlen emberi érintkezés megakadályozása érdekében.

Példa védőelemre: Lásd a 9. ábrát.

- Ha a gép elindításához a kezelőnek folyamatosan működtetnie kell egy indítókapcsolót, az indítókészülék (digitális bemenet vagy hálózat) mellett a vezérlő gyorsleállítási funkcióját is megfelelően kell csatlakoztatni az indítókapcsolóhoz.

A gyorsleállító funkció bekötésével és beállításával kapcsolatosan további részletekért lásd a vezérlőegységhez mellékelt termékinformációkat.

A szerszám kábelének elhelyezése

A szerszám kábelét úgy kell elhelyezni, hogy hosszabb ideig ne érintkezessen a motorral, amely a szerszám legforróbb része.

Bár a szerszám olyan hővédelmi funkcióval van ellátva, amely nagyon magas hőmérséklet elérése esetén leállítja a működést, a felhasználó felelőssége úgy beállítani a szerszámot, hogy meghatározott hőmérsékleti korlátokon belül működjön.

A rendszerben a kábelek beépítését úgy kell megoldani, hogy az orsó kábele folyamatosan ne érintkezessen az orsómotorhoz, amely magas hőmérsékletet képes generálni.

A beépítés során szem előtt kell tartani a kábelekhez mellékelt javaslatokat (6159923380. sz. útmutatás).

Felszerelés

Méreték

A méretekhez lásd az 1. ábrát, valamint az 1. és a 2. táblázatot.

Tervezési korlátozások többsörös gépek esetén az EFDO orsók kapcsán

Íme a tervezési egyenlet az EFDO orsókba épített teleszkópos tengelyre vonatkozóan. Az EFDO kialakításának meg kell felelnie a következőnek:

$$L < d \times A/C + B$$

- ⓘ Az egyenlet csak akkor használható, ha az összes állandóhoz az alábbi diagramon megadott értékek vannak beállítva.

Lásd a 10. ábrát.

ahol:

H (mm)

A tengely + a foglalat teljes hossza teljesen kihúzva az első csapágytól a foglalat csúcsáig.

d (mm)

A minta átmérője kerek multi egységeken vagy a minimális távolság az orsótengelyek között.

C (Nm)

Végző meghúzási nyomaték.

Lásd a 8. táblázatot.

A teleszkópos modulok megfelelő felszerelésének biztosítása érdekében kövesse az alábbi lépéseket:

1. Ellenőrizze, hogy a használt csavarok a 12.9 minőségi osztályba tartoznak-e.
2. Alkalmazza a megadott nyomatékokat:
 - 16 Nm az M6 csavarokhoz
 - 40 Nm az M8 csavarokhoz

- ⓘ Ha az alkalmazáshoz az egyenletben megadottnál hosszabb tengely szükséges, nagyobb méretű négyzetes meghajtás választása javasolt.

Tervezési korlátozások többsörös gépek esetén az EFD orsók kapcsán

Ilyen alkalmazásokban a nagyobb ellenállás biztosítása érdekében a standard orsók kiegészítő teleszkópos modulokkal bővíthetők. Műszaki információkért és tervezési útmutatásért lásd a 6159924120 sz. felhasználói kézikönyvet. A használati esetet és a rendelkezésre álló teleszkópos modulokat lásd alább:

Lásd a 9. táblázatot.

Megfelelőségi táblázat a teleszkópos modul kiválasztásához

Lásd a 10. táblázatot.

A szerszám felszerelése a rögzítőlemeze

⚠ VESZÉLY Áramütés veszélye

Kizárólag képesített és betanított kezelőknek szabad beszerelni, beállítani vagy működtetni ezt a berendezést.

Győződjön meg arról, hogy a rögzítőlemez vastagsága megfelel-e a Méretek fejezetben jelzettnak. Lásd a 3. ábrát.

Csak 12.9-es minőségi osztályú csavarokat használjon.

⚠ VESZÉLY Áramütés veszélye

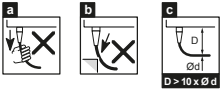
A szerszámokat tartó keretet földelni kell.

- ⓘ Nyomatékmérés esetén ügyeljen arra, hogy a motor ne mozogjon.

Figyelmeztetés! Kerékanya-meghúzó gépbe történő beszerelés esetén egy kiegészítő rögzítőlemez kell felszerelni a kiemelési meghajtó mellé.

Tudnivalók a szerszámkábelek beszereléséhez

- ⓘ Ne csatlakoztasson egymáshoz több hosszabbítókábelt. Lehetőleg a leghosszabb hosszabbítókábelt és a lehető legrövidebb szerszámkábelt használja.



Bár a szerszámaink kábelei úgy vannak kialakítva, hogy mostoha körülmények mellett is működjenek, a hosszabb élettartam érdekében a következőkre érdemes ügyelni:

- Kerülje a kábel közvetlen húzását.
- Korlátozza a súrlódást a külső burkolattal.
- A hajlítási szög ne legyen kisebb, mint a kábel átmérőjének 10-szerese.

Útmutatás a rögzített szerszámok kábeleihöz

A kábelnek nem szabad semmiféle húzóerőt kifejtenie a szerszámmra. A kábelre gyakorolt bármilyen mértékű húzóerő (még alacsony intenzitás mellett is, a kábel tájolásától függően) nyomatókijelést generálhat a jelátalakítóban.

Ügyeljen arra, hogy a kábelek megfelelő hosszúságúak legyenek, vagy a 4. Ábrán látható módon bilincselje a szerszám kábelét a kerethez.

Ne rendezze el a szerszámkábelt az 5. ábrán látható módon.

Kockázatkezelés a nyomatókmérés potenciális zavarával kapcsolatban

Ügyeljen az alkalmazás által okozott rezgésekre, amelyeket a kötésnél jelentkező akadozó csúszási jelenség, illetve a szerezendő alkatrészek vagy a munkaállomás rezonanciája okoz. A generált frekvenciától függően ez a szennyezés befolyásolhatja a jelátalakító mérését. Kétség esetén egy referencia dinamikus nyomatókmérővel való összevetés útján vagy a maradéknyomatók mérésével biztosítsa a pontosságot és a tényleges nyomatók mérését.

A szerszám csatlakoztatása a vezérlőhöz

Lásd a 6. ábrát.

- Csatlakoztassa a kábelt (4) a szerszámmhoz a „TOP” (Felső rész) jelzés segítségével.
- Csatlakoztassa a kábelt (4) a vezérlőhöz.

Szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

⚠ FIGYELEM Olvassa el a szerszámgépre vonatkozó összes biztonsági előírást, útmutatót, illusztrációt és műszaki adatokat.

Az alábbiakban felsorolt utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

Mentse el az összes figyelmeztetést és utasítást a későbbi hivatkozáshoz.

A figyelmeztetésekben szereplő „szerszámgép” kifejezés a hálózati áramról működtetett (tápkábellel rendelkező) vagy az akkumulátorral működtetett (tápkábel nélküli) szerszámgépekre vonatkozik.

A munkaterület biztonsága

- Tartsa tisztán a munkaterületet és biztosítson jó megvilágítást. A telezsúfolt, vagy sötét helyek balesetveszélyesek lehetnek.

- Ne működtesse a szerszámgépeket robbanékony környezetben és gyúlékony vegyi anyagok, gázok vagy por közelében. A szerszámgépek működés közben szikrát képezhetnek, ami a por vagy füstök begyulladását okozhatja.
- Gyermekeket és illetéktelen személyeket tartsa távol a működő szerszámgéptől. Ha elvonják figyelmét, elveszítheti a szerszámgép fölötti uralmat.

Elektromos biztonság

- A szerszámgépek csatlakozódugói találnak a fali aljzatokhoz. Soha, semmilyen formában ne módosítsa a dugaszt. Ne használjon elosztókat földelt (testelt) szerszámgépekkel. A nem módosított csatlakozódugaszok és a megfelelő hálózati csatlakozók csökkentik az áramütés veszélyét.
- Kerülje az érintkezést a testelt vagy földelt felületekkel, például a csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és fagyasztókkal. Az elektromos áramütés veszélye fokozottan magas, ha teste földelve van.
- Ne tegye ki az elektromos szerszámgépeket esőnek vagy nedvességnek. Ha a szerszámgépbe víz jut, megnövekedik az áramütés veszélye.
- Ne használja más célra a készülék kábelét. Ne próbálja a készüléket a kábeltől húzni, szállítani vagy leválasztani a hálózati csatlakozóról. A kábelt tartsa távol a melegtől, olajtól, éles szélektől vagy mozgó alkatrészekről. A sérült, vagy összezsavarodott vezetékek növelik az elektromos áramütés kockázatát.
- Ha a szerszámgépet szabad ég alatt működteti, használjon kinti használatra alkalmas hosszabbítót. Az ilyen hosszabbító csökkenti az áramütésveszélyt.
- Ha elkerülhetetlen, hogy a szerszámgépet nyirkos helyiségben működtesse, használjon maradékáram-védelemmel ellátott tápegységet (RDC). Az RCD használata csökkenti az áramütés veszélyét.

Személyes biztonság

- Mindig legyen körültekintő, és hagyatkozzon a józan eszére, amikor szerszámgépet működtet. Ne használja a szerszámgépet, ha fáradt, illetve ha alkohol vagy gyógyszer hatása alatt van. Egy pillanatnyi figyelmetlenség a működtetés közben súlyos személyi sérülést okozhat.
- Használjon védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget. A maszkok, csúszásbiztos lábbelik, védősisakok és hallásvédelmi eszközök megfelelő körülmények közötti használata nagymértékben csökkentik a személyi sérülések kockázatát.
- Akadályozza meg a szerszámgép véletlen elindítását. A kapcsolót állítsa kikapcsolat helyzetbe mielőtt a tápforráshoz és/vagy az akkumulátorhoz csatlakoztatná, vagy felemelné és hordozná a berendezést. Ha a szerszámgép hordozása közben ujjai a kapcsolón vannak, vagy ha áram alá helyezi a szerszámgépet miközben a kapcsoló bekapcsolat helyzetben van, ez balesetet okozhat.
- Távolítsa el minden szabályozócsavart vagy kulcsot, mielőtt a szerszámgépet bekapcsolná. Ha a forgórészhez csatlakozó kulcsot vagy csavarkulcsot ott hagyja, ez személyes sérülést okozhat.

- Ne nyúljon át fölötte. Mindig támassza meg biztonságosan lábait, és vigyázzon egyensúlyára. Stabil testhelyzetben jobban kezelni tudja a szerszámgépet váratlan helyzetekben.
- Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen ékszereket vagy bő ruházatot. Tartsa távol a haját és ruházatát a mozgó alkatrészekről. A bő ruhák, ékszerek vagy hosszú haj beakadhat a mozgó részekbe.
- Ha van por kivonását és begyűjtését végző eszköz, biztosítsa azok megfelelő csatlakoztatását és használatát. A por begyűjtése csökkentheti a porhoz kapcsolódó veszélyeket.
- A szerszámgépre vonatkozó biztonsági alapelvek betartására akkor is figyeljen oda, amikor már a hosszabb idejű használat miatt megszokássá vált azok működtetése, és otthonosan bánt velük. Egy figyelmetlen mozdulat vagy művelet egyetlen másodperc töredéke alatt is súlyos személyi sérülést okozhat.

A szerszámgép használata és karbantartása

- Ne erőltesse túl a szerszámgépet. Használja a célnak megfelelő szerszámgépet. A megfelelő szerszámgéppel jobban és biztonságosabban végezheti el a munkát.
- Ne használja a szerszámgépet, ha a kapcsoló nem működik. A meghibásodott kapcsolóval rendelkező szerszámgép használata veszélyes és azonnali javításra szorul.
- A szerszámgép javítása, tartozékok cseréje vagy módosítása, illetve a gép tárolása előtt húzza ki a szerszám csatlakozóját az aljzathoz és/vagy vegye ki az akkumulátort, ha kivehető. Ezekkel az óvintézkedésekkel megakadályozhatja a szerszámgép véletlen bekapcsolását.
- Tárolja a nem használt szerszámgépeket a gyerekektől távol és ne engedje, hogy azt a használatát és az utasításokat nem ismerő személyek használhassák. A szerszámgépek megfelelő képzetség nélküli használata veszélyes.
- Szerszámok és tartozékok felszerelése. Ellenőrizze a mozgó részek beállítását és rögzítését, a részek törésmentességét és minden olyan állapotot, amely befolyásolhatja a szerszám működését. Ha sérült, a szerszámot használat előtt javíttassa meg. Számos balesetet a nem megfelelően karbantartott szerszámgépek okozzák.
- Tartsa a vágóeszközöket élesen és tisztán. A megfelelően karbantartott, élezett vágószerszám éle kevésbé hajlik el és pontosabban irányítható.
- A szerszámgépet, tartozékokat és szerszámhegyeket stb. az útmutatásnak megfelelően használja, figyelembe véve a munkakörülményeket és az elvégzendő munkát. A szerszámgépek nem rendeltetésszerű munkára való használata veszélyes helyzetet eredményezhet.
- Tartsa szárazon, tisztán és olajtól és zsírtól mentesen a fogantyúkat és markolatokat. Csúszós fogantyúkkal és markolatokkal a szerszámgép nem tartható biztonságosan kézben és váratlan helyzetekben nehezebben kezelhető.

Szerviz

- A szerszámgépet kizárólag szakképzett szerelő szervizelheti, eredeti cserealkatrészek használatával. Ezáltal biztosítható a szerszámgép biztonságos használata.

Speciális biztonsági figyelmeztetések

- Az elektromos szerszámgépet a szigetelt markolófelületen fogja meg, amikor olyan munkát végez, ahol a szorító hozzáférhet saját tápkábeléhez vagy bármilyen más – nem látható – vezetékhez. Ha a szorító hozzáfér egy áram alatt lévő vezetékhez, a szerszámgép áram alá kerülhet, és a gépkezelő áramütést szenvedhet.

i A fenti biztonsági figyelmeztetés csak a csavarhúzókra és a 13 mm-nél kisebb négyzetes behajtóval rendelkező ütvecsavarozókra vonatkozik.

Használat

A szerszám beállítása

Lásd a 7. ábrát.

1. Csavarhúzóval lazítsa meg a csavarokat („A” nézet).
2. Igény szerint helyezze el a csatlakozót („B” nézet).
3. Csavarhúzóval húzza meg a csavarokat („C” nézet).

Lásd a 8. ábrát.

1. Csavarhúzóval lazítsa meg a csavarokat a szerszám mindkét oldalán („A” nézet).
2. Szükség szerint igazítsa a csatlakozó aljzatot („B” nézet).
3. Csavarhúzóval húzza meg a csavarokat.

A szerszám elindítása

1. Kapcsolja be a szerszámhoz csatlakoztatott rendszert.
2. Lásd a CVI3 vezérlők biztonsági információs kézikönyvét (nyomtatott anyag: 6159932290 sz.) a következő címen: <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Csatlakoztassa a megfelelő aljzatot a szerszámhoz.
4. Válassza ki a megfelelő programot a rendszeren.

Figyelmeztetés a Psetek programozásával kapcsolatban EFXTA modelleken

Redundáns nyomatékot vagy szöveget használó termékeken figyeljen a sebességváltásokra. Az agresszív fékezés rendellenes nyomatékérték-megállapítást okozhat a beágyazott jelátalakítók által. Ebben az átmeneti időszakban emiatt a szerszám helytelen küszöbértékeket használhat több meghúzási stratégiában is (szög, nyomatékarány, folyáshatár, illeszkedés megállapítása). Ez a hatás jól ellensúlyozható azzal, ha több lépésben programozza a szerszámot, lépésenként egy sebességgel. Az egyetlen lépésben több sebességet használó programozáshoz képest a többlépéses, de lépésenként csak egy sebességet használó program alapértelmezés szerint lágyabb lassulást (0,4 másodperc) biztosít.

Szerviz

Karbantartási program

Kérjük, érdeklődjön Tool Care programunkkal kapcsolatban, amelyben gyártástámogatási és karbantartási megoldások is találhatóak.

Karbantartási útmutató

Használati utasítás jelátalakítóval szerelt szerszámokhoz

- Ne sértse meg a vezetékeket a csatlakozók leválasztásakor.
- Ne húzza meg a nyomatékátalakító vezetékeit.
- Győződjön meg róla, hogy a vezetékek nem zúzódtak össze.

Karbantartás előtt olvassa el.

FIGYELEM Csatlakoztatás veszélye

A szerszám váratlanul beindulhat, és súlyos testi sérülést okozhat.

- ▶ A karbantartási feladatok megkezdése előtt húzza ki a szerszám gép tápkábelét.

A karbantartást kizárólag **szakképzett személy végezheti.**

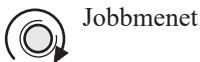
A rendszer alkatrészeinek szétszerelésekor és összeszerelésekor kövesse a szabványos mérnöki gyakorlatot, és tanulmányozza a robbantott ábrákat.

Vegye figyelembe a robbantott ábrákon megadott alábbi utasításokat.

Legyen óvatos: összeszereléskor a meghúzást a megfelelő irányban végezze.






Balmenet



Jobbmenet

Összeszereléskor:

-  A javasolt ragasztót használja.
-  A meghúzást az előírt meghúzási nyomatékra végezze.
-  A kenést az előírt zsírral vagy olajjal végezze. Ne tegyen túl sok zsírt a fogaskerekekre vagy a csapágyakra; egy vékony réteg is elegendő.

Megelőző karbantartás

Ajánlások

Ajánlott nagyjavítást és megelőző karbantartást végezni évente egyszer vagy a meghúzások maximális számának elérése után (lásd az alábbi táblázat) attól függően, hogy melyik következik be előbb.

Nagy igénybevétel

Gyakoribb generáljavítást és rövidebb megelőző karbantartási időközöket igényelhet a nagy igénybevételű használat. Testreszabott karbantartási tervért forduljon a helyi Desoutter szervizhez.

Karbantartás gyakorisága

500.000 meghúzás

Szerszámok frissítése

A szerszámok frissítéséhez a következők szükségesek:

- egy ACCESS KEY pendrive, amelyen a megfelelő profil van beállítva.
A pendrive a CVIKEY-kezelőtől igényelhető.
- CVIMONITOR szoftver

Forduljon a Desoutter képviselőjéhez, ha további segítségre vagy információra van szüksége.

Újbóli üzembe helyezés

Mielőtt a rendszer különböző részeit újból üzembe helyezné, ellenőrizze, hogy a fő beállításokat megfelelően végezte-e el, illetve, hogy a biztonsági berendezések megfelelően működnek-e.

Ismételt üzembe helyezést megelőző ellenőrzés

Mielőtt az eszközt ismét üzembe helyezné, ellenőrizze, hogy a főbb beállítások nem módosultak-e, és a biztonsági mechanizmusok megfelelően működnek-e.

Jelölések és matricák

A gép jelölésekkel és matricákkal van ellátva, amelyek fontos információkat tartalmaznak a személyi biztonságra és a termék karbantartására vonatkozóan. A jelölések és matricák mindig jól olvashatók legyenek. Új jelek és matricák a tartalék alkatrészek listájáról rendelhetők.



s017050

FIGYELEM Égési sérülés veszélye



A szervizelési munkálatok megkezdése előtt kapcsolja ki a készüléket, és várjon 30 percig. A 30 perces várakozás elmulasztása égési sérülést okozhat.

Hasznos információk

Weboldal

A termékekre, a tartozékokra és a cserealkatrészekre, valamint a kiadványainkra vonatkozó információk a Desoutter weboldalán találhatóak.

Látogasson el a következő címre: www.desouttertools.com.

CAD-fájlok

A termék méreteire vonatkozó információkért lásd a Méretrajz archívumot:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Beépítési útmutatóra vonatkozó információ

Részletes használati útmutatás, üzembehelyezési és fejlesztési kézikönyvek: <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Információ a pótalkatrészekről

A perspektivikus bontott részabrázolásokat és a pótalkatrészek listáját ezen a linken találja <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Származási ország

France

Biztonsági adatlapok MSDS/SDS

A biztonsági adatlapok a Desoutter által értékesített vegyi anyagok leírását tartalmazzák.

További információért lásd a Desoutter webhelyét: <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Szabályozási megfelelés



Minden megfelelési nyilatkozat itt érhető el: <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Jótállás

A jótállási záradékok itt érhetők el: <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Copyright

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Minden jog fenntartva. A tartalom vagy annak bármely részének jogosulatlan használata vagy másolása tilos. Ez különösen vonatkozik a védjegyekre, a modellek megnevezéseire, az alkatrészsorszámokra és a rajzokra. Csak eredeti tartalék alkatrészek használata javasolt. A garancia vagy a termékfelelősség nem terjed ki a nem eredeti tartalék alkatrészek használatára, illetve a nem megfelelő karbantartás vagy szervizelés által okozott károkra vagy hibás működésre. A nem eredeti tartalék alkatrészek használata további hatással lehet a termék szabályozási megfelelésére, vagy megszüntetheti azt.

Tehnični podatki

Napetost

115/230 V 3 ~

Skladiščenje in pogoji uporabe

Temperatura skladiščenja	-20 °C do +70 °C (-4 °F do +158 °F)
Delovna temperatura	0 °C do 45 °C (32 °F do 113 °F)

Vlažnost med skladiščenjem	0-95 % RH (brez kondenzacije)
Vlažnost med delovanjem	0-90 % RH (brez kondenzacije)
Nadmorska višina do	2000 m (6562 čevljev)
Uporabno v okolju 2. stopnje onesnaženosti	
Samo za notranjo uporabo	

Izjave

Odgovornost

Številni dogodki v delovnem okolju lahko vplivajo na postopek privijanja in potrebujejo potrditev rezultatov. V skladu z veljavnimi standardi in/ali pravili na tem mestu zahtevamo, da preverite nastavljeni moment in smer vrtenja po vsakem dogodku, ki lahko vpliva na rezultat privijanja. Primeri takih dogodkov vključujejo med ostalim tudi:

- začetna namestitvev orodnega sistema
- sprememba šarže dela, sornika, šarže vijaka, orodja, programske opreme, konfiguracije ali okolja
- sprememba zračnih ali električnih povezav
- sprememba ergonomije linije, procesa, kakovostnih postopkov ali praks
- zamenjava operaterja
- vsaka druga sprememba, ki vpliva na rezultat procesa privijanja

Preverjanje mora:

- Zagotoviti, da se pogoji za sklepe niso spremenili zaradi vplivnih dogodkov.
- Biti izvedeno po začetni namestitvi, vzdrževanju ali popravilu opreme.
- Se pojaviti vsaj enkrat na zamik ali drugo primerno frekvenco.

Izjava o hrupu in vibracijah

- A-obtežena raven zvočnega tlaka emisij LpA v dB(A), negotovost 3 dB(A) v skladu z EN 62841-2-2: 2014
- A-obtežena raven zvočnega tlaka LWA v dB(A), negotovost 3 dB(A) v skladu z EN 62841-2-2: 2014

Glejte *Razpredelnico 4*.

Deklarirane vrednosti so bile pridobljene med preskusom v laboratoriju v skladu z omenjenimi standardi in so primerne za primerjavo z vrednostmi drugih orodij, ki so bila testirana v skladu z istimi standardi. Raven emisij pri vibracijah se lahko uporabi za predhodno oceno izpostavljenosti. Deklarirane vrednosti niso primerne za uporabo pri ocenjevanju tveganja. Izmerjene vrednosti v posameznih delovnih okoljih se lahko razlikujejo. Dejanske ravni izpostavljenosti in tveganja za posameznega uporabnika so edinstvene in odvisne od načina dela uporabnika, od obdelovanca in delovne površine ter od časa izpostavljenosti in fizičnega stanja uporabnika.

Safety Information

Družba **Ets Georges Renault** ne more odgovarjati za posledice uporabe navedenih vrednosti namesto vrednosti, ki odražajo dejansko izpostavljenost pri individualni oceni tveganja na delovnem mestu, nad katerim ta družba nima nobenega nadzora.

Neustrezen način uporabe orodja lahko vodi v prenos vibracij na sistem dlan-roka (sindrom vibracij v dlaneh in rokah). EU navodila za zmanjšanja prenosa vibracij na sistem dlan-roka lahko najdete na <http://www.pneurop.eu/index.php>, kjer izberete »Tools« (orodja) in nato »Legislation« (zakonodaja).

Priporočamo program zdravstvenega nadzora za zgodnje odkrivanje simptomov, povezanih z izpostavljenostjo vibracijam, da se lahko z ustreznimi organizacijskimi ukrepi prepreči nadaljnje poškodbe.

- i** Če je ta oprema namenjena uporabi pri fiksnih aplikacijah, so emisije hrupa v obliki vodnika podane sestavljavcu stroja. Podatki o emisiji hrupa in vibracij za celoten stroj morajo biti navedeni v priročniku z navodili za uporabo stroja.

OEE0

Informacije o **odpadni električni in elektronski opremi** (WEEE oz. OEE0):

Ta izdelek in njegove informacije ustrezajo zahtevam direktive oz. regulativ WEEE (2012/19/EU), tako da je treba z njimi ravnati skladno s to direktivo oz. regulativami.

Izdelek je označen z naslednjim simbolom:



Izdelki, označeni s simbolom prečrtanega smetnjaka, podčrtanega z enojno črno črto, vsebujejo dele, s katerimi je potrebno rokovati v skladu z direktivo oz. regulativami WEEE (OEE0). Celoten izdelek ali dele WEEE (OEE0) lahko pošljete v obdelavo svojemu "centru za stranke".

lokalne zahteve

⚠ OPOZORILO

Ta izdelek vas lahko izpostavi kanikalijam, vključno s svincem, ki po vedenju države Kalifornije povzroča raka in okvare ob rojstvu oz. druge reproduktivne težave. Za več informacij obiščite

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informacije o 33. členu v sistemu REACH

Evropska uredba (EU) št. 1907/2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) med drugim določa zahteve glede obveščanja znotraj dobavne verige. Zahteve po obveščanju veljajo tudi za izdelke, ki vsebujejo t.i. snovi, ki zbujajo veliko skrb (»seznam kandidatov«). 27. 06. 2018 je bil na seznam kandidatov dodan svinec (CAS nr 7439-92-1).

Skladno z zgoraj navedenim vas obveščamo, da lahko določene električne in mehanske komponente izdelka vsebujejo svinec. To je v skladu s trenutno zakonodajo o omejevanju snovi in na osnovi zakonitih izjem v direktivi RoHS (2011/65/EU). Svinec med običajno uporabo ne bo iztekal ali mutiral iz izdelka, koncentracija svineca v celotnem izdelku pa je bistveno

nižja od veljavne mejne vrednosti. Prosimo, pri odstranjevanju svineca ob koncu življenjske dobe izdelka upoštevajte lokalne zahteve.

Varnost

NE ZAVRZITE – POSREDUJTE UPORABNIKU

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki jih prejmete z električnim orodjem.

Če navodil, ki so navedena spodaj, ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih poškodb.

Vsa opozorila in navodila shranite za prihodnjo uporabo.

⚠ OPOZORILO Vedno je treba upoštevati vsa varnostna pravila za namestitev, uporabo in vzdrževanje, ki so skladna z lokalno zakonodajo.

Izjava o uporabi

- Samo za profesionalno uporabo.
- Tega izdelka in njegovih dodatkov ni dovoljeno spreminjati na noben način.
- Če je izdelek poškodovan, ga ne uporabljajte.
- Če postanejo oznake s podatki o izdelku ali opozorila na nevarnosti, ki so na izdelku, neberljivi ali odpadejo, jih morate takoj zamenjati.
- Izdelek lahko nameščajo, upravljajo in servisirajo samo osebe, usposobljene za tako delo v industrijskem okolju.

Namen uporabe

Ta izdelek je namenjen za namestitev in odstranitev navojnih pritrdilnih elementov v lesu, kovini ali plastiki. Samo za notranjo uporabo.

Druge vrste uporabe niso dovoljene.

Ta izdelek se sme uporabljati izključno s kabli, ki jih odobri družba Desoutter.

Uporaba nepotrjenih kablov lahko povzroči električni udar, požar, materialno škodo in/ali resne telesne poškodbe ter lahko vpliva na ali izniči skladnost izdelka s predpisi.

Navodila, specifična za izdelek

Opis izdelka

Glejte *shemo 2*.

1	Izhodni pogon
2	Motor
3	Kabelski priključek

Potrjeni kabli

Kabli za orodje EFDx / EFMx

Glejte *Razpredelnico 5*.

- i** Naroči se ločeno. Po potrebi uporabite 1 podaljšek. Nikoli ne povežite več podaljškov kabla orodja.

Podaljški za orodje

Glejte *Razpredelnico 6*.

Montažne plošče

 Montažne plošče niso priložene.

Glejte *Razpredelnico 7*. Številke skic so na voljo na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Nabor krmilnika

Za napajanje in delovanje tega izdelka izberite krmilnik, tako da strogo upoštevate združljivost krmilnikov, kot je navedeno v *Tabeli 0*.

Varnostna navodila za proizvajalca stroja

Družba Desoutter ne prevzema odgovornosti za kakršne koli poškodbe, nesreče ali škodo, ki bi bile posledica nepravilne namestitve, spreminjanja ali zagona oz. nepredvidene uporabe izdelkov Desoutter s strani kupca ali tretjih oseb.

Zaščita operaterja

Ta izdelek je namenjen vgradnji v stroj kot sestavni del. Ne gre za samostojno ali ročno orodje, ki bi ga lahko uporabljali samo po sebi.

Proizvajalec stroja je dolžan poskrbeti:

- da je izdelek pravilno obdan z varovali, ki preprečujejo kakršni koli nameren ali nenameren stik ljudi s potencialno vročimi območji na izdelku. Primer varovala: Glejte *shemo 9*.
- če obratovanje stroja zahteva, da operater neprekinjeno pritiska na sprožilec, mora biti poleg zagonske naprave (digitalni vhod ali omrežje) s sprožilcem pravilno povezana tudi funkcija hitre zaustavitve (Quick Stop) krmilnika. Preučite informacije o izdelku, priložene enoti krmilnika, glede dodatnih podrobnosti o ožičenju in nastavitvi funkcije Quick Stop.

Namestitev kabla orodja

Kabel orodja mora biti nameščen tako, da ne pride do dolgotrajnega stika z motorjem, ki je najbolj vroč del orodja. Čeprav ima orodje temperaturno varovalo, ki orodje izklopi, ko doseže zelo visoko temperaturo, je uporabnik dolžan konfigurirati orodje za obratovanje znotraj določenih najvišjih temperatur.

Napeljava kablov v sistemu mora biti taka, da se prepreči neprekinjen stik kabla vretena z motorjem vretena, ki lahko ustvarja visoke temperature. Napeljava kablov mora upoštevati priporočila, ki so priložena kablom (priložena smernica 6159923380).


Namestitev**Dimenzije**

Dimenzije najdete v *shemi 1* in *Tabelah 1 ter 2*.

Omejitve zasnove za stroje z več vreteni, povezane z vreteni EFDO

Tukaj je enačba za določanje zasnove, povezana s teleskopsko gredjo, vgrajeno v vretena EFDO. Zasnova EFDO mora biti skladna z:

$$L < d \times A/C + B$$

 Enačba je uporabna le, ko so vse konstante nastavljene na vrednosti iz spodnje razpredelnice.

Glejte *shemo 10*.


kjer:

D (mm)	Skupna dolžina gredi in ležišča, izmerjena pri popolnoma iztegnjeni legi od prednjega ležaja do vrha ležišča.
d (mm)	Premer vzorca na kolesih stroja z več vretena ali minimalna razdalja med gredmi vretena
C (Nm)	Končni navor privijanja.

Glejte *Razpredelnico 8*.

Da zagotovite pravilno namestitev teleskopskih modulov, ustrezno upoštevajte spodnje korake:

1. Preverite, da so uporabljeni vijaki kakovostnega razreda 12.9.
2. Uporabite navedeni navor:
 - 16 Nm za vijake M6
 - 40 Nm za vijake M8

 Če vrsta uporabe zahteva dolžino gredi, daljšo od tiste, ki je navedena v enačbi, je priporočljivo izbrati večji štirikotni pogon.

Omejitve zasnove za stroje z več vreteni v povezavi z vreteni EFD

Za zagotavljanje večjega upora pri takih aplikacijah, se lahko na standardna vretena doda opcijske teleskopske module. V uporabniškem priročniku 6159924120 najdete tehnične informacije in smernice za zasnovo. Oglejte si spodnji primer uporabe in razpoložljivi nabor teleskopskih modulov:

Glejte *Razpredelnico 9*.

Razpredelnica upravičenosti do izbire teleskopskega modula

Glejte *Razpredelnico 10*.

Nameščanje orodja na montažno ploščo** NEVARNOST Tveganje udara elektrike**

Opremo smejo nameščati, nastavljati in uporabljati le usposobljeni strokovnjaki.

Prepričajte se, da je debelina montažne plošče skladna z navedeno debelino v poglavju *Dimenzije*. Glejte *shemo 3*.

Uporabite le vijake razreda kakovosti 12.9.

 NEVARNOST Tveganje udara elektrike

Okvir, na katerem stojijo orodja, mora biti **ozemljen**.

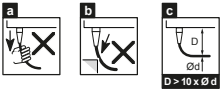
 Prepričajte se, da se motor ne premika, da tako omogočite merjenje navora.

Opozorilo: V primeru namestitve v stroj za privijanje kolesnih matic je potrebno poleg izhodnega pogona namestiti dodatno montažno ploščo.

Safety Information

Preberite pred namestitvijo kablov orodja

- ❗ Ne uporabite več podaljškov hkrati. Optimalno je, da uporabite najdaljši podaljšek in najkrajši kabel orodja.



- ⚠ Čeprav so naši kabli za orodje zasnovani za delo pri skrajnih pogojih, priporočamo, da preverite naslednje točke in tako poskrbite za idealno življenjsko dobo:
- Izognite se neposrednem vlečenju kabla.
 - Čimbolj omejite trenje z zunanjim ovojem.
 - Polmer krivljenja naj ne bo manjši od 10-kratnika premera kabla.

Navodila za kable fiksnih orodij

Kabel ne sme povzročati trenja na orodju. Vsakršno trenje na kablu (tudi trenje nizke intenzivnosti v odvisnosti od usmerjenosti kabla) lahko ustvari signal navora na pretvorniku.

Prepričajte se, da so kabli dovolj dolgi ali pa kabel orodja pripnite na ohišje, kot je prikazano na *shemi 4*.

Kabla orodja ne nameščajte, kot je prikazano na *shemi 5*.

Obvladovanje tveganja pri morebitnih motnjah med merjenjem navora

Bodite pozorni na tresljaje, ki jih povzročata aplikacija zaradi pojava zatikanja/zdrsa v spoju ali resonanca sestavnih delov oz. delovne postaje. Odvisno od ustvarjene frekvence lahko takšna motnja vpliva na meritev transduktorja. V primeru dvoma poskrbite za celovitost in meritev dejanskega navora s primerjavo meritve z referenčnim dinamičnim transduktorjem ali z meritvijo preostalega navora.

Povezava orodja s krmilnikom

Glejte *shemo 6*.

- Kabel (4) povežite z orodjem s pomočjo indikatorja VRH - "TOP".
- Kabel (4) povežite s krmilnikom.

Splošna opozorila glede varnosti pri električnem orodju

- ⚠ **OPOZORILO** Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki jih prejmete z električnim orodjem.

Če navodil, ki so navedena spodaj, ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih poškodb.

Vsa opozorila in navodila shranite za prihodnjo uporabo.

Izraz "električno orodje" v opozorilih se nanaša na vaše električno orodje, ki se napaja z omrežno elektriko (žično) ali preko baterije (brežžično).

Varnost na delovnem mestu

- Delovno območje naj bo vedno čisto in dobro razsvetljeno.** Neurejene površine in temna območja so idealna za nezgode.

- Z električnim orodjem ne delajte v eksplozivnih atmosferah, kot v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.** Električna orodja ustvarjajo iskre, ki lahko vnamejo prah ali hlape.
- Med delom z električnim orodjem se otroci in druge osebe ne smejo približevati delovnemu mestu.** Če vas kaj zmoti, lahko izgubite nadzor.

Električna varnost

- Vtič električnega orodja mora ustrezati električni vtičnici.** Vtiča nikoli ne spreminjajte na noben način. **Z ozemljenimi električnimi orodji ne uporabljajte nobenih adapterskih vtičev.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšajo tveganje električnih udarov.
- Izogibajte se stiku z ozemljenimi površinami, kot so pipe, radiatorji, štedilniki in hladilniki.** Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- Električnega orodja ne izpostavljajte dežju ali mokrim pogojem.** Voda, ki vstopi v električno orodje, poveča tveganje električnega udara.
- Kabla ne smete zlorabljati.** Kabla ne uporabljajte za prenašanje, vlečenje ali odklop električnega orodja. **Kabla ne približujte virom toplote, olju, ostrim robovom ali premičnim delom.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečajo tveganje električnega udara.
- Pri delu z električnim orodjem na prostem uporabite podaljševalni kabel, primeren za uporabo na prostem.** Uporaba kabla, primerne za uporabo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.
- Če se delu z električnim orodjem na mokri lokaciji ni mogoče izogniti, uporabite napajanje, zaščiteno z napravo na diferenčni tok (RCD).** Uporaba naprave na diferenčni tok zmanjša tveganje električnega udara.

Osebnostna varnost

- Pri uporabi orodja bodite pozorni, pazite na svoja dejanja in uporabljajte zdrav razum.** Električnega orodja ne uporabljajte, če ste zaspani ali pod vplivom mamila, alkohola ali zdravil. Trenutek nepozornosti med uporabo električnih orodij lahko povzroči hude osebne poškodbe.
- Uporabite osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščitno za oči.** Zaščitna oprema, kot so protiprašna maska, zaščitni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita sluha, ki se uporabljajo za ustrezne pogoje, zmanjšajo resnost osebnih poškodb.
- Preprečite nehoteni zagon električnega orodja.** Pred povezavo z električnim napajanjem in/ali baterijskim paketom in preden primete ali prenašate orodje, morate poskrbeti, da bo stikalo v izklopljenem položaju. Prenašanje električnega orodja medtem ko držite prst na stikalu ali povezujete električno orodje z napajanjem, ključ po nezgodi.
- Pred vklopom orodja odstranite prilagoditvene ključce ali ključce za odvijanje.** Ključ za odvijanje ali ključ, ki ga pustite priključenega na vrteči del orodja, lahko povzroči osebne poškodbe.
- Pri delu ne segajte predaleč.** Vedno imejte ustrezno podlago in ohranjajte ravnotežje. S tem imate boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.

- **Nosite ustrezna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premičnim delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premične dele.
- **Če so naprave zaščitene s povezavo naprav za odstranjevanje in zbiranje praha, poskrbite, da bodo priključeni in pravilno uporabljeni.** Uporaba naprave za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- **Ne dovolite, da bi zaradi poznavanja orodja, do katerega ste prišli z njegovo pogosto uporabo, postali malomarni in ne bi upoštevali varnostnih načel dela z orodjem.** Neprevidno dejanje lahko povzroči hude poškodbe v delčku sekunde.

Uporaba električnega orodja in skrb zanj

- **Električnega orodja ne smete uporabljati na silo. Uporabite orodje, ki ustreza vašim potrebam.** S pravilno izbranim električnim orodjem lahko opravite delo bolje in varneje ter pri hitrosti, za katero je bilo narejeno.
- **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga ne morete vklopiti in izklopiti z ustreznim stikalom.** Električna orodja, ki jih ne morete nadzorovati s stikalom, so nevarna in jih je treba popraviti.
- **Pred kakršnimi koli prilagoditvami, zamenjavo dodatkov ali shranjevanjem električnega orodja morate vtič odklopiti iz električnega napajanja in/ali baterijskega paketa električnega orodja, če je le-ta odstranljiv.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje neželenega zagona električnega orodja.
- **Neuporabljena električna orodja shranite izven dosega otrok in ne dovolite, da bi kdor koli, ki ni seznanjen z električnim orodjem ali temi navodili, rokoval s tem električnim orodjem.** Električna orodja so v rokah neusposobljenih uporabnikov nevarna.
- **Vzdržujte električna orodja in dodatke. Preverite neustrezno poravnano ali povezovanje premičnih delov, zlome in vsa druga stanja, ki lahko vplivajo na delovanje električnega orodja. Če je orodje poškodovano, ga morate pred uporabo dati na servis.** Številne ne-zgode povzročijo ravno slabo vzdrževana električna orodja.
- **Rezalna orodja naj bodo ostra in čista.** Možnost zatikanja pravilno vzdrževanih orodij za rezanje z ostrimi rezalnimi robovi je manjša, poleg tega pa jih je lažje upravljati.
- **Električna orodja, dodatke in nastavke orodij, itd. uporabljajte skladno s temi navodili, pri tem pa upoštevajte delovne pogoje in delo, ki ga želite opraviti.** Uporaba električnega orodja za operacije, ki se razlikujejo od namena uporabe, lahko privede do nevarne situacije.
- **Ročaji in prijemalne površine morajo biti suhe, čiste in brez olja ter maščob.** Drseči ročaji in prijemalne površine ne dopuščajo varnega rokovanja z orodjem ter njegovega nadzora v nepričakovanih situacijah.

Servisiranje

- **Ali je vaše električno orodje servisiral usposobljen serviser, ki je pri tem uporabil samo identične nadomestne dele?** S tem boste zagotovili nadaljnjo varnost električnega orodja.

Posebna varnostna opozorila

- **Pri izvajanju del, kjer pritrdilni element lahko pride v stik s skrito električno napeljavo ali lastnim kablom, morate električno orodje držati za izolirane prijemalne površine.** Pritrdilni elementi, ki vsebujejo "živo" žico, lahko električno napajajo izpostavljene kovinske dele električnega orodja in lahko električno udarijo upravljavca.

i Zgoraj opisana varnostna opozorila veljajo samo za izvijače in udarne vijačnike s štirikotnim nastavkom, manjšim od 13 mm.

Delovanje

Nastavitev orodja

Glejte *shemo 7*.

1. Uporabite izvijač za popuščanje vijakov (prikaz A).
2. Priključek (prikaz B) usmerite, kot je potrebno.
3. Z izvijačem privijte vijake (prikaz C).

Glejte *shemo 8*.

1. Z izvijačem sprostite vijake na obeh straneh orodja (prikaz A).
2. Podnožje priključka (prikaz B) prilagodite, kot je potrebno.
3. Z izvijačem privijte vijake.

Zagon orodja

1. Vključite sistem, povezan z orodjem.
2. Glejte priročnik z varnostnimi navodili za krmilnike CVI3 (tiskovina: 6159932290), ki so na voljo na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Pravilni nastavek pritrdite na orodje.
4. V sistemu izberite ustrezn program.

Opozorila za programiranje Pset na EFXTA

Pri uporabi izdelkov redundantnih navornih in kotnih izdelkov, bodite pozorni na preklope hitrosti. Agresivno zaviranje lahko povzroči, da vgrajeni transduktorji odčitajo nenormalne vrednosti navora. V tem prehodnem obdobju lahko to sproži napačne mejne vrednosti, uporabljene pri več strategijah privijanja (kot, stopnja navora, meja tečenja, zaznavanje lege). Kot protiakrep temu učinku je dobro rešitev programiranje v več korakih z eno samo hitrostjo v posameznem koraku. V primerjavi s programiranjem z več hitrostmi v enem koraku, programiranje v več korakih z eno samo hitrostjo privzeto ponudi mehkejšo pojemanje hitrosti (0,4 sekund).

Servisiranje

Program vzdrževanja

Prosimo, obrnite se na nas glede programa za nego orodja **Tool Care**, ki vključuje podporo za proizvodnjo in rešitve za vzdrževanje.

Safety Information

Navodila za vzdrževanje

Navodila za transduktorska orodja

- Med odklopom priključkov bodite pozorni, da ne poškodujete žic.
- Ne vlecite žic pretvornika navora.
- Prepričajte se, da žice niso stisnjene.

Preberite pred vzdrževalnimi posegi

OPOZORILO Tveganje ob priključenem orodju

Orodje se lahko nenadoma zažene in povzroči resne telesne poškodbe.

- ▶ Pred vsemi vzdrževalnimi posegi odklopite orodje.

Namestitev sme izvajati **le usposobljeno osebje**.

Upoštevajte standardne inženirske prakse in upoštevajte povečane prikaze za razstavljanje in ponovno sestavljanje različnih delov sistema.

Upoštevajte navodila, podana v povečanih prikazih.

Bodite previdni: pri ponovnem sestavljanju privijajte v pravo smer.



Levi navoj




Desni navoj

Pri ponovnem sestavljanju:

 Uporabite priporočeno lepilo.

 Privijajte z zahtevanim navorom.

 Namažite z zahtevano mastjo oz. oljem. Na prestavnem mehanizmu ali ležajih ne uporabite preveč masti; zadošča tanka plast.

Preventivno vzdrževanje

Priporočila

Izvajanje remonta in preventivnega vzdrževanja se priporoča v rednih intervalih enkrat letno ali po maksimalnem številu privijanj (glejte spodnjo razpredelnico), odvisno od tega, do česa pride prej.

Nadpovprečna uporaba

Nadpovprečna uporaba lahko povzroči pogostejše intervale remontov in preventivnega vzdrževanja. Prosimo, obrnite se na svojo lokalno servisno ekipo Desoutter, ki vam bo izdelala načrt vzdrževanja po vaši meri.

Pogostost vzdrževanja

500.000 privijanj

Nadgradnja orodja

Za nadgradnjo orodja je potrebno imeti:

- USB ključ s podatki za dostop (ACCESS KEY) z ustreznim profilom.
USB ključ dobite pri svojem upravitelju za CVIKEY.

- Programska oprema CVIMONITOR

Obrnite se na svojega predstavnika za izdelke Desoutter, ki vam bo nudil podporo in več informacij.

Ponovna uporaba

Preden različne dele sistema vrnete na delo, preverite, da so glavne nastavitve pravilno nastavljene in da varnostne naprave delujejo pravilno.

Preverite pred nadaljevanjem z delom

Preden opremo vrnete na delo, preverite, da glavnih nastavitv niste spremenili in da varnostne naprave delujejo pravilno.

Znaki in nalepke

Izdelek je opremljen z znaki in nalepkami, ki vsebujejo pomembne informacije o osebni varnosti in o vzdrževanju izdelka. Nalepke in znaki morajo biti vedno dobro berljivi. Nove znake in nalepke lahko naročite s pomočjo seznama rezervnih delov.



s011050

OPOZORILO Nevarnost opeklin



Pred servisom napravo izklopite in počakajte 30 minut, da se ohladi. Če ne počakate 30 minut, lahko pride do opeklin.

Koristne informacije

Spletno mesto

Informacije o naših izdelkih, dodatni opremi, nadomestnih delih in objavljenih publikacijah lahko najdete na spletni strani Desoutter.

Obiščite: www.desouttertools.com.

Datoteke CAD

Informacije o dimenzijah izdelkov najdete v arhivu dimenzijskih risb:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Podatki o priročnikih za namestitev

Podrobni priročniki za uporabo, namestitev in nadgradnjo so na voljo na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Podatki o nadomestnih delih

Slike z razstavljenim pogledom in sezname nadomestnih delov so na voljo na povezavi do storitev na naslovu <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Država izvora

France

Varnostni listi MSDS/SDS

Varnostni listi opisujejo kemične izdelke, ki jih prodaja Desoutter.

Prosimo, oglejte si spletno stran Desoutter za več informacij <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Skladnost z uredbami

Vse izjave o skladnosti so na voljo na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garancija

Garancijske izjave so na voljo na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

**Avtorske pravice**

© Avtorske pravice 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Vse pravice pridržane. Vsaka nepooblaščen uporaba ali razmnoževanje vsebine ali delov vsebine je prepovedano. To še posebej velja za blagovne znamke, označbe modelov, številke delov in slike. Priporočamo uporabo izključno originalnih nadomestnih delov. Garancija ali jamstvo za izdelke ne krijeta kakršnih koli poškodb ali okvar, ki nastanejo zaradi uporabe neoriginalnih nadomestnih delov ali zaradi neustreznega vzdrževanja oziroma servisiranja. Uporaba neoriginalnih nadomestnih delov lahko tudi vpliva na skladnost izdelka s predpisi ali jo razveljavi.

Date tehnicne**Tensiune**

115/230 V 3 ~

Condiții de depozitare și utilizare

Temperatură de depozitare	între -20 °C și +70 °C (între -4 °F și +158 °F)
Temperatură de funcționare	între 0 °C și 45 °C (între 32 °F și 113 °F)
Umiditatea la depozitare	0-95 % RH (fără condens)
Umiditatea la funcționare	0-90 % RH (fără condens)
Altitudine până la	2000 m (6562 picioare)
Utilizabil într-un mediu cu gradul de poluare 2	

A se folosi exclusiv la interior

Declarații**Răspundere**

Numeroase întâmplări din mediul de operare pot afecta procesul de strângere și necesită validarea rezultatelor. În conformitate cu standardele și/sau reglementările în vigoare, vă solicităm prin prezenta să verificați cuplul de instalare și sensul de rotație ulterior unui eventual eveniment care poate influența rezultatul procesului de strângere. Printre exemplele de asemenea evenimente se numără, fără limitare:

- instalarea inițială a sistemului de scule
- modificarea lotului pieselor, a bolțurilor, a lotului șuruburilor, a uneltei, software-ului, configurației sau mediului
- modificarea cuplajelor pneumatice sau electrice
- modificarea ergonomiei gamei, a procesului, a procedurilor și practicilor de calitate
- schimbarea operatorului
- orice altă modificare care influențează rezultatul procesului de strângere

Verificarea trebuie:

- Să asigure păstrarea condițiilor îmbinării, care se pot modifica în urma evenimentelor produse.
- Să fie efectuată ulterior primei instalări, operații de întreținere sau reparație a echipamentului.
- Să se producă cel puțin o dată pe schimb sau cu altă frecvență convenabilă.

Declaraarea zgomotului și vibrațiilor

- Un nivel ponderat al presiunii sonore emise LpA în dB(A), incertitudine 3 dB(A) în conformitate cu EN 62841-2-2: 2014
- Un nivel ponderat al puterii sonore LWA în dB(A), incertitudine 3 dB(A) în conformitate cu EN 62841-2-2: 2014

Consultați *Tabelul 4*.

Aceste valori declarate au fost obținute prin teste de laborator, în conformitate cu standardele menționate și pot fi comparate cu valorile declarate ale altor unelte testate în conformitate cu aceleași standarde. Nivelul emisiilor de vibrații poate fi utilizat pentru evaluarea preliminară a expunerii. Nu se recomandă utilizarea acestor valori declarate în evaluările de risc, iar valorile măsurate în locurile de muncă individuale pot fi mai ridicate. Valorile reale de expunere și riscurile de vătămare experimentate de către un utilizator individual anume sunt unice și depind de modul în care utilizatorul execută lucrările, de piesa de lucru și de modelul stației de lucru, precum și de durata timpului de expunere și de starea fizică a utilizatorului.

Noi, **Ets Georges Renault**, nu putem fi considerați răspunzători de consecințele utilizării valorilor nominale în locul celor ce reflectă expunerea reală, într-o evaluare individuală a riscurilor unei situații aferente unui post de lucru asupra cărora nu avem control.

Safety Information

Această unealtă poate produce sindromul de vibrație mână-braț dacă nu este utilizată în mod adecvat. Ghidul UE privind gestionarea vibrațiilor mână-braț poate fi găsit prin accesarea <http://www.pneurop.eu/index.php> și selectarea opțiunii „Tools” (Unelte) și apoi „Legislation” (Legislație).

Vă recomandăm un program de monitorizare a sănătății pentru a detecta simptomele timpurii care pot apărea ca urmare a expunerii la zgomot și vibrații, astfel încât procedurile de management să poată fi modificate pentru a ajuta la prevenirea agravării situației.

- ⓘ Dacă acest echipament este destinat aplicațiilor fixe, emisia de zgomot este precizată ca un ghid pentru constructorul de mașini. Datele pentru emisia de zgomot și vibrații pentru întreaga mașină trebuie prezentate în manualul de instrucțiuni al mașinii.

DEEE

Informații referitoare la **deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)**:

Acest produs și informațiile sale îndeplinesc cerințele directivei/regulamentelor privind DEEE (2012/19/EU) și trebuie tratate în conformitate cu acestea.

Acest produs este marcat cu următorul simbol:



Produsele marcate cu simbolul unui tomberon pe roți barată și o singură linie neagră dedesubt conțin piese care trebuie gestionate conform cu directiva/regulamentele privind DEEE. Produsul integral sau componentele DEEE pot fi trimise la departamentul pentru relații cu clienții în vederea gestionării.

Cerințe regionale

⚠️ AVERTISMENT

Acest produs vă poate expune la substanțe chimice, inclusiv plumb, care este cunoscut Statului California ca fiind cauzator de cancer și de defecte la naștere sau de alte efecte nocive asupra funcției de reproducere. Pentru mai multe informații, accesați

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informații referitoare la Articolul 33 din REACH

Regulamentul European (UE) Nr. 1907/2006 privind Înregistrarea, Evaluarea, Autorizarea și restricționarea Substanțelor chimice (REACH) definește, printre altele, cerințele privind comunicarea din lanțul de aprovizionare. Cerința privind informarea se aplică și la produsele care conțin așa numitele Substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită („Listă a substanțelor identificate în vederea unei eventuale includeri în procedura de autorizare”). Pe 27 iunie 2018 plumbul metal (CAS nr 7439-92-1) a fost adăugat la Lista substanțelor identificate în vederea unei eventuale includeri în procedura de autorizare.

Urmare a celor de mai sus, prin prezenta vă informăm că anumite componente electrice și mecanice din acest produs pot conține plumb metal. Aceasta este în conformitate cu legislația curentă privind restricția substanțelor și se bazează pe ex-

cepțiile legitime din Directiva RoHS (2011/65/UE). Plumbul metal nu se va scurge sau va suferi mutații din produs în timpul utilizării normale, concentrația de plumb metal din produsul finit este mult sub limitele prevăzute. Să aveți în vedere cerințele locale privind eliminarea plumbului la încheierea duratei de exploatare a produsului.

Siguranța

A NU SE ARUNCA - A SE PREDA UTILIZATORULUI

⚠️ AVERTISMENT Citiți toate avertismentele, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate împreună cu unealta.

În cazul nerespectării tuturor instrucțiunilor de mai jos, este posibilă producerea unei electrocutări, unui incendiu și/sau a unei vătămări grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

⚠️ AVERTISMENT Trebuie respectate permanent toate reglementările de siguranță din legislația locală privind instalarea, utilizarea și întreținerea.

Declarație privind utilizarea

- Exclusiv pentru utilizarea profesională.
- Acest produs și accesoriile sale nu trebuie modificate în niciun fel.
- Nu utilizați acest produs dacă este deteriorată.
- În cazul în care datele produsului sau etichetele de avertizare la pericole de pe acesta devin ilizibile sau se detașează, înlocuiți-le imediat.
- Produsul trebuie instalat, utilizat și întreținut exclusiv de către personalul calificat, într-un mediu industrial.

Scop preconizat

Acest produs este destinat instalării și demontării pieselor de asamblare filetate din lemn, metal sau plastic. A se folosi exclusiv la interior.

Nu este permis niciun alt scop de utilizare.

Acest produs trebuie utilizat numai împreună cu cablurile autorizate de Desoutter.

Utilizarea cablurilor neautorizate poate duce la electrocutare, incendiu, daune materiale și/sau vătămări grave și este posibil să afecteze sau să anuleze conformitatea cu reglementările a produsului.

Instrucțiuni specifice produsului

Descrierea produsului

Consultați *schema 2*.

1	Unitate de ieșire
2	Motorul
3	Conector de cablu

Cablurile autorizate

Cablurile uneltei EFDx / EFMx

Consultați *Tabelul 5*.

- ❗ A se comanda separat. Dacă este necesar, folosiți 1 cablu prelungitor pentru unealtă. Nu legați niciodată în serie mai multe cabluri prelungitoare pentru unealtă.

Cablurile prelungitoare ale uneltei

Consultați *Tabelul 6*.

Materialele de montaj

- ❗ Plăcile de montare nu sunt furnizate.

Consultați *Tabelul 7*. Numerele de schiță sunt disponibile la <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Gama controlerului

Pentru a alimenta și a conduce acest produs, selectați controlerul respectând compatibilitatea strictă a controlerului, așa cum se indică în *tabelul 0*.

Instrucțiuni privind siguranța pentru producătorul mașinii

Desoutter nu poate fi trasă la răspundere pentru orice vătămare, accident sau prejudiciu care ar putea fi o consecință a unei instalări, modificări sau puneri în funcțiune incorecte sau a unei utilizări necorespunzătoare a produselor Desoutter de către client sau o terță parte.

Protecția operatorului

Acest produs este destinat pentru a fi integrat ca o componentă a unei mașini.

Nu este nici un instrument independent, nici un instrument portabil care poate fi utilizat ca atare.

Este responsabilitatea producătorului mașinii să se asigure de următoarele:

- produsul este înconjurat în mod corespunzător de apărători pentru a preveni orice contact uman intenționat sau neintenționat cu zonele potențial fierbinți de pe produs. Exemplu de apărătoare: Consultați *schema 9*.
- dacă pornirea mașinii necesită ca un operator să acționeze în mod continuu un declanșator, funcția Oprire rapidă a controlerului este conectată în mod corespunzător la acest declanșator, pe lângă dispozitivul de pornire (intrare digitală sau de rețea)
Consultați informațiile despre produs furnizate împreună cu unitatea de control pentru a obține detalii suplimentare privind cablarea și configurarea funcției Oprire rapidă.

Instalarea cablului uneltei

Cablul uneltei trebuie amplasat astfel încât să se evite un contact prelungit cu motorul, care este partea cea mai fierbinte a uneltei.

Deși unealta are o protecție termică care oprește funcționarea atunci când a atins o temperatură foarte ridicată, este responsabilitatea utilizatorului să configureze unealta pentru a funcționa în limitele stabilite pentru temperaturile maxime.

Integrarea cablurilor în aplicație trebuie să împiedice contactul continuu al cablului de la ax cu motorul axului, care este capabil să genereze temperaturi ridicate.

Integrarea trebuie să respecte recomandările furnizate împreună cu cablurile (recomandările atașate 6159923380).

Instalarea

Dimensiuni

Consultați *schema 1* și *Tabelul 1* și *Tabelul 2* pentru dimensiuni.

Limitările de design pentru mașinile cu mai multe axe referitoare la axele EFDO

Aceasta este ecuația de design referitoare la arborele telescopic inclus în axele EFDO. Designul EFDO necesită conformitatea cu:

$$L < d \times A/C + B$$

- ❗ Ecuația se aplică doar când toate constantele sunt setate la valorile menționate în tabelul de mai jos.

Consultați *schema 10*.

unde:

L (mm)	Lungimea totală a arborelui + lungimea soclului măsurată când sunt complet extinse de la lagărul frontal până în vârful soclului.
d (mm)	Diametrul modelului la multis roată sau distanța minimă dintre arborii axului
C (Nm)	Cuplu final de strângere.

Consultați *Tabelul 8*.

Pentru a asigura montarea corectă a modulelor telescopice, urmați pașii de mai jos ca atare:

1. Verificați ca șuruburile utilizate să fie din clasa de calitate 12.9.
2. Aplicați cuplurile specificate:
 - 16 Nm pentru șuruburi M6
 - 40 Nm pentru șuruburi M8

- ❗ În cazul în care aplicația necesită o lungime a arborelui mai mare decât cea indicată în ecuație, se recomandă să se selecteze un antrenor pătrat de dimensiuni mai mari.

Limitările de design pentru mașinile cu mai multe axe referitoare la axele EFD

Pentru a oferi o rezistență sporită într-o astfel de aplicație, se pot adăuga module telescopice opționale la axele standard. Consultați manualul utilizatorului 6159924120 pentru informații tehnice și recomandări de design. Vedeți mai jos cazul de utilizare și gama de module telescopice disponibile:

Consultați *Tabelul 9*.

Tabelul eligibilității pentru selecția de modul telescopic

Consultați *Tabelul 10*.

Instalarea uneltei pe materialul de montaj

⚠ PERICOL Pericol de electrocutare

Acest echipament trebuie instalat, reglat și utilizat exclusiv de către operatori pregătiți și calificați.

Asigurați-vă că grosimea plăcii de montare este în concordanță cu cea indicată în capitolul *Dimensiuni*. Consultați *schema 3*.

Utilizați numai șuruburi din clasa de calitate 12.9.

⚠ PERICOL Pericol de electrocutare

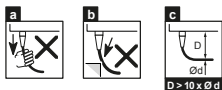
Cadrul care ține instrumentele trebuie să fie **împământat**.

i Asigurați-vă că motorul nu se mișcă pentru a permite măsurarea cuplului.

Avertisment: În cazul instalării într-o mașină de strângere a piulițelor, trebuie instalată o placă suplimentară de montare lângă unitatea de ieșire.

Citiți înainte de instalarea cablurilor uneltei

i Nu conectați mai multe cabluri prelungitoare în serie. Folosiți de preferință prelungitorul cu cel mai lung cablu și cea mai scurtă lungime a cablului uneltei.



⚠ Deși cablurile uneltei noastre sunt concepute pentru a funcționa în condiții dificile, vă recomandăm să verificați următoarele puncte pentru o durată de exploatare sporită:

- a - Să fie evitată orice tragere directă de cablu.
- b - Se va restricționa orice frecare cu manșonul exterior.
- c - Raza de îndoire să nu fie mai mică de 10 ori diametrul cablului.

Instrucțiuni pentru cablurile de unelte fixe

Cablul nu trebuie să exercite nicio forță de tracțiune asupra uneltei. Orice forță de tracțiune aplicată asupra cablului (chiar și de intensitate redusă, în funcție de orientarea cablului) poate genera un semnal de cuplu pe traductor.

Verificați dacă cablurile sunt suficient de lungi sau fixați cablul unelte pe cadru, conform indicațiilor prezentate în *schema 4*.

Nu configurați cablul uneltei cum este prezentat în *schema 5*.

Gestionarea riscurilor privind posibilele perturbații la măsurarea cuplului

Atenție la vibrațiile generate de aplicație din cauza fenomenului de smucire în articulație sau a rezonanței de la piesele de asamblare sau de la stația de lucru. În funcție de frecvența generată, o astfel de poluare ar putea afecta măsurarea traductorului. Dacă aveți dubii, asigurați integritatea și măsurarea reală a cuplului prin compararea cu un traductor dinamic de referință sau cu o măsurare a cuplului rezidual.

Conectarea uneltei la controler

Consultați *schema 6*.

1. Conectați cablul (4) la unealtă cu ajutorul indicației „TOP”.
2. Conectați cablul (4) la controler.

Avertismente generale privind siguranța uneltelor electrice

⚠ AVERTISMENT Citiți toate avertismentele, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate împreună cu unealta.

În cazul nerespectării tuturor instrucțiunilor de mai jos, este posibilă producerea unei electrocutări, unui incendiu și/sau a unei vătămări grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „unealtă electrică” din avertismente se referă la unealta electrică alimentată de la rețea (prin cablu) sau cu baterii (fără cablu).

Siguranța zonei de lucru

- **Păstrați zona de lucru curată și bine luminată.** Zonele aglomerate și întunecate facilitează producerea de accidente.
- **Nu utilizați unelte electrice în atmosfere explozive, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau pulberilor inflamabile.** Unelte electrice creează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- **În timpul utilizării unei unelte electrice țineți la distanță copiii și persoanele neimplicate în procedură.** Distragerea atenției poate cauza pierderea controlului asupra uneltei.

Siguranța electrică

- **Ștecherile uneltelor electrice trebuie să se potrivească prizelor. Nu modificați în niciun mod ștecherul. Nu utilizați adaptoare împreună cu unelte electrice (împământate).** Ștecherile neterminate și prizele corespunzătoare reduc riscul de electrocutare.
- **Evitați contactul corpului cu suprafețele împământate, precum conducte, calorifere, aragaze și frigider.** Riscul de electrocutare sporește în cazul împământării sau legării la masă a corpului.
- **Nu expuneți unelte electrice la ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o unealtă electrică sporește riscul de electrocutare.
- **Nu solicitați cablul de alimentare. Nu folosiți cablul de alimentare pentru transport, tragerea sau decuplarea uneltei electrice de la rețea. Țineți cablul la distanță de sursele de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piese în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate sporesc riscul de electrocutare.
- **Atunci când utilizați o unealtă electrică în spațiu deschis, folosiți un prelungitor pentru exterior.** În scopul reducerii riscului de electrocutare, folosiți un prelungitor pentru exterior.
- **Dacă utilizarea unei unelte electrice într-o locație umedă este inevitabilă, utilizați o sursă electrică protejată cu dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui RCD reduce riscul de electrocutare.

Siguranța personală

- **La utilizarea unei unelte electrice, procedați cu atenție, urmăriți-vă acțiunile și folosiți rațiunea. Nu utilizați o unealtă electrică dacă sunteți obosit sau sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un singur moment de neatenție în timpul folosirii uneltei poate cauza leziuni serioase.
- **Folosiți echipamente de protecție personală. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Echipamentele de protecție precum masca de praf, încălțăminte antiderapantă, casca sau tampoanele auditive folosite în condiții corespunzătoare reduc vătămările personale.
- **Evitați pornirea accidentală a uneltei electrice. Anterior conectării unei unelte electrice la sursa electrică și/ sau la acumulator, anterior ridicării sau transportării acesteia, asigurați-vă că întrerupătorul uneltei este în poziția dezactivat.** Transportarea uneltelor electrice ținând degetul pe comutatorul de pornire/oprire sau branșarea acestora la sursa electrică având comutatorul în poziția activat facilitează producerea de accidente.
- **Anterior pornirii uneltei electrice trebuie îndepărtate eventualele chei utilizate la reglarea acesteia.** O cheie lăsată atașată pe o componentă rotativă a uneltei electrice poate produce vătămări corporale.
- **Nu lucrați în poziții dificile! Mențineți permanent sprijinul și echilibrul.** Astfel veți fi în măsură să controlați mai bine uneltele electrice în situații dificile.
- **Purtați îmbrăcăminte corespunzătoare. Nu purtați haine prea largi sau bijuterii. Țineți părul și hainele la distanță de piesele în mișcare.** Hainele largi, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de aceste piese.
- **Dacă există dispozitive de conectare a sistemelor de extracție și colectare a prafului, acestea trebuie cuplate și utilizate corespunzător.** Utilizarea sistemelor de colectare a prafului reduce pericolele asociate pulberilor.
- **Nu deveniți indiferent și nu ignorați principiile de siguranță ale uneltelor ca urmare a cunoștințelor acumulate din utilizarea frecventă a acestora.** O acțiune neatentă poate provoca vătămări grave într-o fracțiune de secundă.

Utilizarea și întreținerea uneltei electrice

- **Nu forțați uneltele electrice. Utilizați uneltele corespunzătoare aplicației.** Unealta corespunzătoare va efectua activitatea mai bine și mai sigur, la viteza pentru care a fost proiectată.
- **Nu utilizați o unealtă electrică al cărei comutator de pornire/oprire este nefuncțional.** Orice unealtă electrică ce nu poate fi controlată cu ajutorul comutatorului este periculoasă și trebuie reparată.
- **Anterior efectuării de reglaje, înlocuirii accesoriilor sau depozitării uneltelor electrice, deconectați-le de la sursa electrică și/sau scoateți bateria din acestea dacă este detașabilă.** Aceste măsuri de precauție reduc riscul pornirii accidentale a uneltei electrice.
- **Nu lăsați la îndemâna copiilor uneltele electrice aflate în repaus și nu permiteți utilizarea acestora de către orice persoană care nu cunoaște uneltele respective sau aceste instrucțiuni.** Uneltele electrice sunt periculoase dacă sunt utilizate de persoane nepregătite.

- **Întreținerea uneltelor electrice și a accesoriilor. Verificați dacă piesele în mișcare nu sunt alinierte sau aderă, identificați eventualele piese fisurate sau aflate în orice altă stare ce poate afecta funcționarea uneltei electrice. Dacă o unealtă electrică este defectă, aceasta trebuie reparată anterior utilizării.** Multe accidente sunt provocate de unelte electrice cu o întreținere inadecvată.
- **Păstrați uneltele tăietoare ascuțite și curate.** Uneltele de tăiere cu margini ascuțite, întreținute corespunzător, sunt mai puțin expuse posibilității de aderare și sunt mai ușor de controlat.
- **Utilizați uneltele electrice, accesoriile și biții, etc. în conformitate cu aceste instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de sarcina ce trebuie efectuată.** Utilizarea uneltelor electrice într-un alt scop decât cel pentru care au fost proiectate poate genera situații periculoase.
- **Mențineți mânerul și suprafețele de apucare uscate, curate și fără ulei și vaselină.** Mânerul și suprafețele de apucare alunecoase nu permit manevrarea sigură și controlul uneltei în situații neașteptate.

Service

- **Uneltele electrice trebuie supuse procedurilor de service de către persoane calificate, care trebuie să folosească doar piese de schimb identice.** Astfel se menține siguranța uneltei electrice.

Avertismente specifice privind siguranța

- **Atunci când executați operațiuni în care brida cablului ar putea intra în contact cu cabluri ascunse sau cu propriul cablu de alimentare, apucați uneltele electrice de suprafețele izolate.** Bridele care intră în contact cu un cablu aflat sub tensiune pot pune părțile metalice ale uneltei sub tensiune și pot provoca electrocutarea operatorului.

- ⓘ Avertismentul de siguranță de mai sus se aplică numai la șurubelnițe și la chei cu impact cu cap pătrat mai mic de 13 mm.

Folosire

Instalarea uneltei

Consultați *schema 7*.

1. Folosiți șurubelnița pentru a slăbi șuruburile (vizualizarea A).
2. Orientați conectorul (vizualizarea B) după cum este necesar.
3. Folosiți șurubelnița pentru a strânge șuruburile (vizualizarea C).

Consultați *schema 8*.

1. Folosiți șurubelnița pentru a slăbi șuruburile de pe ambele părți ale uneltei (vizualizarea A).
2. Orientați baza conectorului (vizualizarea B) după cum este necesar.
3. Folosiți șurubelnița pentru a strânge șuruburile.

Pornirea uneltei

1. Porniți sistemul conectat la unealtă.
2. Consultați manualul cu informații de siguranță al controlorilor CVI3 (materiale tipărite: 6159932290) disponibil la <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Atașați suportul valabil la unealtă.
4. Selectați programul corect în sistem.

Avertisment pentru programarea Pset pe EFxTA

Atunci când utilizați produsele Cuplu și unghi redundante, urmăriți cu atenție schimbările de viteză. O frânare agresivă poate cauza citirea anormală a cuplului de către traductoarele încorporate. În timpul acestei perioade tranzitorii, acest lucru ar putea declanșa plafonări eronate utilizate în mai multe strategii de strângere (unghi, rată de cuplu, limită de strângere, detectarea așezării). Pentru a contracara acest efect, programarea în mai multe etape cu o singură viteză pe etapă este o soluție bună. În comparație cu programarea cu mai multe viteze într-o singură etapă, programarea în mai multe etape cu o singură viteză pe etapă asigură o decelerare mai lentă (0,4 secunde), în mod implicit.

Service

Program revizii

Consultați programul nostru **Tool Care** care cuprinde suport pentru producție și soluții pentru revizie.

Instrucțiuni privind întreținerea

Instrucțiuni pentru unelte cu traductori

- Nu deteriorați firele atunci când deconectați conectorii.
- Nu trageți firele traductorului de cuplu.
- Asigurați-vă că firele nu sunt zdrobite.

A se citi înainte de operațiile de revizie

AVERTISMENT Pericol de conectare

Unealta poate porni pe neașteptate și provoca vătămări corporale grave.

- ▶ Anterior oricăror operații de revizie, deconectați unealta de la sursa electrică.

Reviziile trebuie efectuate exclusiv de **personal calificat**.

Pentru demontarea și montarea diferitelor piese ale sistemului respectați practicile tehnologice standard și consultați imaginile descompuse.

Luați în calcul următoarele instrucțiuni prezentate în imaginile descompuse.

Procedați cu atenție: la asamblare, strângeți în sensul corect.



Filet pe stânga



Filet pe dreapta

La asamblare:



Aplicați adezivul recomandat.



Strângeți la cuplul necesar.



Lubrificați cu uleiul sau vaselina necesar(ă). Nu aplicați o cantitate prea mare de vaselină pe pinioane sau rulmenți; este suficientă aplicarea unui strat subțire.

Întreținerea preventivă

Recomandări

Se recomandă efectuarea de revizii generale și întrețineri preventive la intervale regulate, la un an sau după numărul maxim de strângeri (consultați tabelul de mai jos), în funcție de limita atinsă mai întâi.

Solicitare ridicată

Utilizarea la operațiuni cu solicitare ridicată poate necesita o revizie generală și intervale de revizie preventivă mai frecvente. Pentru a primi un plan de revizie particularizat vă rugăm să vă adresați echipei de service Desoutter.

Frecvența întreținerii

500.000 de strângeri

Actualizarea uneltelor

Pentru îmbunătățirea uneltelor, sunt necesare următoarele:

- un stick USB ACCESS KEY setat cu profilul corect. Acest stick USB se găsește la managerul CVIKEY.
- software-ul CVIMONITOR software

Contactați reprezentantul Desoutter pentru mai multe informații și suport.

Repunerea în funcțiune

Anterior repunerii diferitelor piese ale sistemului în funcțiune, verificați dacă setările principale au fost configurate corect și dacă dispozitivele de siguranță funcționează corespunzător.

Verificarea de dinainte de reluarea exploatării

Înainte de a relua exploatarea echipamentului, verificați dacă principalele sale setări nu au fost modificate și dacă dispozitivele de siguranță funcționează corect.

Semne și autocolante

Produsul este prevăzut cu marcaje și autocolante ce conțin informații importante despre siguranța personală și întreținerea produsului. Marcajele și autocolantele trebuie să fie ușor lizibile permanent. Marcaje și autocolante noi pot fi comandate de pe lista de piese de schimb.



⚠️ AVERTISMENT Pericol de arsuri

Oprîți unealta și așteptați 30 de minute înainte de a începe operațiunile de service. Există pericol de arsuri dacă nu așteptați 30 de minute.

Informații utile**Site web**

Informațiile referitoare la Produsele, Accesoriile, Piese de schimb și Publicațiile noastre se găsesc pe site-ul web Desoutter.

Vă rugăm să vizitați: www.desouttertools.com.

Fișiere CAD

Pentru informații referitoare la dimensiunile produsului consultați arhiva schemelor dimensionale:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Informații privind manualele de instalare

Instrucțiunile detaliate de utilizare, instalare și manualele de upgrade sunt disponibile la <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Informații privind piesele de schimb

Imagini descompuse și liste de piese de schimb sunt disponibile în Service Link la <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Țara de origine

France

Fișe tehnice de securitate MSDS/SDS

Fișele tehnice de securitate descriu produsele chimice vândute de Desoutter.

Consultați site-ul web Desoutter pentru mai multe informații <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Conformitatea cu reglementările

Toate Declarațiile de conformitate sunt disponibile la <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garanție

Clauzele privind garanția sunt disponibile la <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

**Drepturi de autor**

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Toate drepturile rezervate. Este interzisă utilizarea sau copierea integrală sau parțială a conținutului. Acest lucru este valabil pentru mărcile comerciale, denumirile modelelor, numerele componentelor și schițe. Se recomandă să utilizați doar piese de schimb originale. Eventualele deteriorări sau defecțiuni cauzate de utilizarea de piese de schimb care nu sunt originale sau de service-ul sau întreținerea necorespunzătoare nu sunt acoperite de garanție, nici de certificatul de conformitate. În plus, utilizarea de piese de schimb care nu sunt originale poate afecta sau anula conformitatea produsului cu reglementările.

Teknik Veriler**Voltaj**

115/230 V 3 ~

Saklama ve kullanım koşulları

Saklama sıcaklığı	-20 °C ila +70 °C (-4 °F ila +158 °F)
Çalışma sıcaklığı	0 °C ila 45 °C (32 °F ila 113 °F)
Saklama nemi	%0-95 bağıl nem (yoğuşmasız)
Çalıştırma nemi	%0-90 bağıl nem (yoğuşmasız)
Azami rakım	2000 m (6562 feet)
Kirlilik derecesi 2 olan ortamda kullanılabilir	
Sadece kapalı mekanda kullanım için	

Beyanlar**Yükümlülük**

Çalışma ortamındaki birçok olay sıkma işlemini etkileyebilir ve neticelerin doğrulanmasını gerektirir. Uygun standartlarla ve/veya düzenlemelerle uyumlu olarak, sıkma sonucunu etkileyebilecek her türlü olay sonrasında kurulu torku ve dönüş yönünü kontrol etmenizi istiyoruz. Bu tür olaylara ait örnekler, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla şöyledir:

- işleme sisteminin ilk kurulumu
- parça partisinin, civatanın, vida partisinin, aletin, yazılımın, yapılandırmanın veya ortamın değişimi
- hava veya elektrik bağlantılarının değişimi

Safety Information

- hat ergonomisi, prosesi, kalite prosedürleri veya uygulamalarında değişim
- operatörün değiştirilmesi
- sıkma işleminin neticesini etkileyen diğer değişimler

Kontrol:

- Etkileyebilecek olaylara bağlı olarak bağlantı koşullarının değişmemiş olduğunu teyit etmelidir.
- Ekipmanın ilk kurulumu, bakımı veya onarımı sonrasında yapılmalıdır.
- Vardiya başına en az bir defa veya başka bir uygun sıklıkta gerçekleştirilmelidir.

Gürültü ve Titreşim Beyanı

- EN 62841-2-2'ye göre dB (A) cinsinden A ağırlıklı emisyon ses basıncı seviyesi LpA, belirsizlik 3 dB(A): 2014
- EN 62841-2-2'ye göre uyarınca dB (A) cinsinden A ağırlıklı ses gücü seviyesi LWA, belirsizlik 3 dB(A): 2014

Bkz. Tablo 4.

Beyan edilen bu değerler, belirtilen standartlara göre yapılan laboratuvar tipi testlerle elde edilmiştir ve aynı standartlara göre test edilen diğer aletlerin beyan edilen değerlerini karşılaştırmak için uygundur. Titreşim emisyon seviyesi bir ilk maruziyet değerlendirmesi için kullanılabilir. Beyan edilen bu değerler, risk değerlendirmelerinde kullanmak için yeterli değildir ve bireysel iş yerlerinde ölçülen değerler daha yüksek olabilir. Gerçek maruz kalma değerleri ve bireysel kullanıcının görebileceği zarar riski duruma özgüdür ve kullanıcının çalışma şekline, iş parçasına ve iş istasyonu tasarımı ile kullanıcının maruz kalma süresi ve fiziksel durumuna bağlıdır.

Bizler, **Ets Georges Renault** olarak, üzerinde kontrolümüz olmayan bir işyeri durumunda bireysel bir risk değerlendirmesinde gerçek maruziyeti yansıtan değerler yerine beyan edilen değerlerin kullanılmasının sonuçlarından sorumlu tutulamayız.

Bu alet, kullanımı yeterli derecede yönetilmediğinde el-kol titreşimi sendromuna yol açabilir. El-kol titreşimini yönetmekle ilgili AB kılavuzuna <http://www.pneurop.eu/index.php> sitesinde, 'Tools' (Araçlar) ve 'Legislation' (Mevzuat) seçeneğinden ulaşılabilir.

Yönetme prosedürlerinin gelecekteki hasarı önlemeye yardımcı olacak şekilde değiştirilebilmesi için gürültü ve titreşime maruz kalmayla ilgili olabilecek belirtileri erken tespit etmek için bir sağlık gözetim programı öneriyoruz.

- Bu ekipman sabitlenmiş uygulamalar için tasarlanmışsa, gürültü emisyonu makine üreticisi için bir kılavuz olarak verilmiştir. Tüm makine için gürültü ve titreşim emisyonu verileri makine kullanım kılavuzunda verilmelidir.

WEEE

Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (WEEE) ile ilgili bilgiler:

Bu ürün ve bilgileri, WEEE Direktifi/yönetmelikleri (2012/19/EU) gerekliliklerini karşılamaktadır ve direktife uygun şekilde kullanılmalıdır.

Ürün şu sembol ile işaretlenmiştir:



Üzerinde çarpı işareti bulunan tekerlekli çöp kutusu sembolü ve altında tek bir siyah çubuk bulunan ürünler, WEEE Direktifine/ yönetmeliklerine uygun olarak müdahale edilmesi gereken parçalar içerir. Tüm ürün veya WEEE parçaları, müdahale için "Müşteri Merkezi"ne gönderilebilir.

Bölgesel Gereklilikler

⚠ UYARI

Bu ürün Kaliforniya eyaleti tarafından kansere ve doğum kusurlarına veya diğer üreme rahatsızlıklarına neden olduğu bilinen kurşun dahil olmak üzere çeşitli kimyasallara maruz kalmanıza neden olabilir. Daha fazla bilgi için <https://www.p65warnings.ca.gov/> adresini ziyaret edin

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

REACH Madde 33 ile ilgili bilgiler

Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması (REACH) ile ilgili 1907/2006 sayılı Avrupa Yönetmeliği (AB), tedarik zincirinde iletişim ile ilgili diğer gereklilikleri tanımlamaktadır. Bilgi gereklilikleri ayrıca Çok Yüksek Endişe Verici Maddeler ("Aday Listesi") içeren ürünler için de geçerlidir. 27 Haziran 2018 tarihinde Aday Listesine kurşun metali (CAS No. 7439-92-1) eklenmiştir.

Yukarıdaki bilgilere göre bu, ürünlerdeki belirli elektrikli ve mekanik bileşenlerin kurşun metali içerebileceğini bildirmektir. Bu, yürürlükteki madde kısıtlama mevzuatına uygundur ve RoHS Yönergesindeki (2011/65/EU) yasal muafiyetlere dayanmaktadır. Kurşun metali normal kullanım sırasında üründen sızıntı yapmaz veya mutasyona uğramaz ve tüm üründeki kurşun metali konsantrasyonu geçerli eşik sınırının oldukça altındadır. Lütfen ürünün kullanım ömrü sonunda kurşunu bertarafı konusunda ilgili yerel gereklilikleri dikkate alın.

Güvenlik

ATMAYIN - KULLANICIYA VERİN

- **⚠ UYARI Bu elektrikli alet ile birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatlarını, resimlerini ve spesifikasyonlarını okuyun.**

Aşağıda belirtilen tüm talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Gelecekte başvurmak üzere bütün uyarıları ve talimatları saklayın.

⚠ UYARI Kurulum, kullanım ve bakıma ilişkin tüm yerel güvenlik kurallarına her zaman uyulmalıdır.

Kullanım Beyanı

- Sadece profesyonel kullanım içindir.
- Bu ürün ve parçalarının hiçbir şekilde tadil edilmemesi gerekir.
- Bu ürün hasar görmüşse kullanmayın.
- Ürün verileri veya tehlike uyarı işaretleri okunamaz hale gelirse veya sökülürse, zaman kaybetmeden yenileyin.
- Ürün endüstriyel bir ortamda sadece nitelikli personel tarafından kurulmalı, çalıştırılmalı ve servisi yapılmalıdır.

Kullanım Amacı

Bu ürün, ahşap, metal veya plastik vidalı sabitleyicileri takmak ve sökmek için tasarlanmıştır. Sadece iç mekanda kullanım.

Başka amaçlarla kullanıma izin verilmemektedir.

Bu ürün sadece Desoutter tarafından onaylanmış kablolarla kullanılmalıdır.

Onaylanmamış kabloların kullanılması elektrik çarpmasına, yangına, maddi hasara ve/veya ciddi yaralanmalara neden olabilir ve ürünün yönetmeliklere uygunluğunu etkileyebilir veya iptal edebilir.

Ürüne Özel Talimatlar

Ürün açıklaması

Bkz. Şema 2.

1	Çıkış tahriki
2	Motor
3	Kablo konektörü

Onaylanmış Kablolar

EFDx / EFMx alet kabloları

Bkz. Tablo 5.

- ⓘ Ayrı sipariş edilmelidir. Gerekirse 1 alet uzatma kablosu kullanın. Asla birden fazla uzatma kablosu bağlamayın.

Alet uzatma kabloları

Bkz. Tablo 6.

Montaj plakaları

- ⓘ Montaj plakaları verilmez.

Bkz. Tablo 7. Çizim numaraları <https://www.desouttertools.com/resource-centre> adresinde mevcuttur.

Kontrolör aralığı

Bu ürünün enerji beslemesi ve çalıştırılması için Tablo 0'da belirtilen kontrolör uyumluluklarına eksiksiz bir şekilde uyararak bir kontrolör seçin.

Makine üreticisi için güvenlik talimatları

Desoutter hatalı montaj, modifikasyon, devreye alma veya Desoutter ürünlerinin müşteri veya üçüncü şahıslar tarafından kullanım amacı dışında kullanılması sonucu meydana gelebilecek yaralanma, kaza veya hasarlardan sorumlu tutulamaz.

Operatör koruması

Bu ürünün bir makineye bileşen olarak entegre edilmesi amaçlanı.

Ürün tek başına kullanılmayacağı gibi el tipi bir araç da değildir.

Aşağıdaki hususları sağlamak makine üreticisinin sorumluluğundadır:

- Ürün üzerindeki potansiyel sıcak alanlarla kasıtlı veya kasıtsız olarak insan temasını önlemek için ürünün uygun koruyucularla çevrelenmesi.
Koruyucu örneği: Bkz. Şema 9.
- makinenin başlatılması için operatörün bir tetiğe sürekli olarak basması gerekiyorsa, kontrolörün Hızlı Durdurma işlevi başlatma cihazına (dijital giriş veya ağ) ek olarak bu tetiğe de uygun şekilde bağlanır
Hızlı Durdurma işlevi kablo bağlantısı ve ayarları hakkında daha fazla bilgi almak için kontrolör ile birlikte verilen ürün bilgilerine bakın.

Alet kablosu bağlantısı

Alet kablosu, aletin en sıcak kısmı olan motorla uzun süreli temas etmeyecek şekilde yerleştirilmelidir.

Alet, çok yüksek bir sıcaklığa ulaştığında çalışmasını durduran bir termal korumaya sahip olsa da, aleti öngörülen maksimum sıcaklık sınırları içinde çalışacak şekilde yapılandırmak kullanıcının sorumluluğundadır.

Kabloların uygulama üzerindeki entegrasyonu, mil kablosunun yüksek sıcaklıklar üretebilen mil motoru ile sürekli temas etmesini önlemelidir.

Bu entegrasyon, kablolarla birlikte verilen önerilere (6159923380 kılavuzuna dahildir) uygun olmalıdır.

Montaj

Boyutlar

Boyutlar için bkz. Şema 1 ve Tablo 1 ve Tablo 2.

EFDO milleri ile ilgili çok milli makineler için tasarım sınırlamaları

Burada EFDO millerine gömülü teleskopik shaft ile ilgili tasarım denklemi yer almaktadır. EFDO tasarımı aşağıdakilere uymayı gerektirir:

$$L < d \times A/C + B$$

- ⓘ Denklem sadece tüm sabitler aşağıdaki tabloda verilen değerlere ayarlandığında geçerlidir.

Bkz. Şema 10.

burada:

L (mm)

Toplam mil + soket uzunluğu, ön yataktan soket ucuna kadar tamamen uzatıldığında ölçülür.

Safety Information

d (mm)	Tekerleğin çoklu millerinde model çapı veya miller arasındaki minimum mesafe
C (Nm)	Nihai sıkma torku.

Bkz. Tablo 8.

Teleskopik modüllerin doğru bir şekilde monte edildiğinden emin olmak için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Kalite sınıfı 12.9 uyarınca vidaların kullanıldığından emin olun.
2. Belirtilen torkları kullanın:
 - M6 vidalar için 16 Nm
 - M8 vidalar için 40 Nm

i Uygulamanın, denklemde verileden daha uzun bir mil uzunluğu gerektirmesi halinde daha büyük boyutlu bir kare tahrik seçilmesi önerilir.

EFD milleri ile ilgili olarak çok milli makineler için tasarım sınırlamaları

Bu tür uygulamalarda daha fazla direnç sağlamak için standart millere opsiyonel teleskopik modüller eklenebilir. Teknik bilgiler ve tasarım yönergeleri için 6159924120 kullanım kılavuzuna bakın. Aşağıdaki kullanım durumuna ve mevcut teleskopik modül yelpazesine bakın:

Bkz. Tablo 9.

Teleskopik modül seçimi için uygunluk tablosu

Bkz. Tablo 10.

Aletin montaj plakası üzerine montajı

⚠ TEHLİKE Elektrik Çarpması Riski

Bu ekipmanı yalnızca kalifiye ve eğitimli operatörler kurmalı, ayarlamalı veya kullanmalıdır.

Montaj plakası kalınlığının *Boyutlar* bölümünde belirtilen değerlerle uyumlu olduğundan emin olun. Bkz. Şema 3.

Sadece kalite sınıfı 12.9 olan vidalar kullanın.

⚠ TEHLİKE Elektrik Çarpması Riski

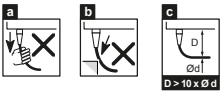
Aleti tutan çerçevenin **topraklanması** zorunludur.

i Tork ölçülerinin sağlanabilmesi için motorun hareketsiz bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.

Uyarı: Bijon sıkma makinesi mevcut olduğunda, çıkış tahrikinin hemen sonrasına ek bir montaj plakası kurulmalıdır.

Alet kablolarını bağlamadan önce okuyun

i Birden fazla uzatma kablosunu birbirine bağlamayın. Tercihen en uzun uzatma kablosunu ve en kısa alet kablosunu kullanın.



Alet kablolarımız zorlu koşullar altında çalışacak şekilde tasarlanmış olsa da, daha uzun servis ömrü için şu hususları kontrol etmenizi öneririz:

- a - Doğrudan kablodan tutarak çekmekten kaçınılmalıdır.
- b - Kablonun dış kılıfla sürtünme sınırlandırılmalıdır.
- c - Bükülme yarıçapları kablo çapının 10 katından daha az olmamalıdır.

Sabit aletlerin kabloları için talimatlar

Kablo, alete herhangi bir çekiş kuvveti uygulamamalıdır. Kabloya uygulanan herhangi bir çekiş kuvveti (kablo yönüne bağlı olarak düşük şiddette bile olsa) transdüser üzerinde bir tork sinyali oluşturabilir.

Kabloların yeterince uzun olduğunu kontrol edin veya alet kablosunu Şema 4'te gösterildiği gibi gövdeye kelepçeleysin.

Alet kablosunu Şema 5'te gösterildiği gibi yerleştirmeyin.

Tork ölçümünde potansiyel bozulmaya ilişkin risk yönetimi

Bağlantı yerindeki yapışma/kayma olgusu veya montaj parçaları ya da iş istasyonundan kaynaklanan rezonans nedeniyle uygulama tarafından üretilen titreşimlere dikkat edin. Oluşan frekansa bağlı olarak, bu tür kirlilik transdüser ölçümünü etkileyebilir. Şüphe durumunda, lütfen referans bir dinamik transdüser veya bir artık tork ölçümü ile karşılaştırarak bütünlüğü ve gerçek tork ölçümünü güvence altına alın.

Aleti kontrolöre bağlamak

Bkz. Şema 6.

1. Kabloyu (4) "TOP" göstergesi yardımıyla alete bağlayın.
2. Kabloyu (4) kontrolöre bağlayın.

Genel Elektrikli Alet Güvenlik Uyarıları

⚠ UYARI Bu elektrikli alet ile birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatlarını, resimlerini ve spesifikasyonlarını okuyun.

Aşağıda belirtilen tüm talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Gelecekte başvurmak üzere bütün uyarıları ve talimatları saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi şebeke elektriği ile çalıştırılan (kablolu) elektrikli aletleri veya pil ile çalıştırılan (kablosuz) elektrik aletleri ifade eder.

Çalışma alanının güvenliği

- **Çalışma alanını temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- **Elektrikli aletleri yanıcı sıvılar, gazlar ya da tozların bulunduğu yerler gibi patlayıcı ortamlarda kullanmayın.** Elektrikli aletler, toz veya dumanları tutuşturabilecek kıvılcımlar çıkarır.
- **Elektrikli aletleri kullanırken çocukları ve çevredekileri uzak tutun.** Dikkat dağınıklığı kontrolü kaybetmenize yol açabilir.

Elektrik güvenliği

- **Elektrikli aletlerin fişi prizle uyumlu olmalıdır. Fişi kesinlikle hiçbir şekilde değiştirmeyin. Topraklanmış elektrikli aletlerle hiçbir adaptör fişini kullanmayın.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- **Borular, radyatörler, ocak ve buz dolapları gibi topraklanmış yüzeylere vücut temasından kaçının.** Vücudunuz toprağa temas ediyorsa, elektrik çarpma riski daha yüksektir.
- **Elektrikli aletleri yağmura ya da ıslak ortamlara maruz bırakmayın.** Elektrikli bir alete su girmesi, elektrik çarpma riskini arttıracaktır.
- **Kabloyu yanlış kullanmayın. Elektrikli aleti kablosundan tutarak taşımayın, çekmeyin ya da prizden çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan ya da hareketli parçalardan uzak tutun.** Hasarlı ya da karışmış kablolar elektrik çarpma riskini artırır.
- **Elektrikli bir aleti açık alanda kullanırken, açık havada kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.** Açık alanda kullanım için uygun bir kablonun kullanılması, elektrik çarpma riskini azaltır.
- **Elektrikli bir aletin nemli ortamda kullanımı kaçınılmazsa, bir artık akım cihazı (RCD) korumalı kaynak kullanın.** Bir RCD kullanımı, elektrik çarpma riskini azaltır.

Kişisel güvenlik

- **Elektrikli bir aleti kullanırken uyanık olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve sağduyunuzu kullanın.** Elektrikli bir aleti yorgunken ya da uyuşturucu, alkol veya ilaç tedavisi etkisi altındayken kullanmayın. Elektrikli aletleri kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi kişisel yaralanma ile sonuçlanabilir.
- **Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Daima göz koruması kullanın.** Uygun koşullar için kullanılan toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabıları, baret veya işitme koruması gibi koruyucu ekipmanlar kişisel yaralanmaları azaltacaktır.
- **Elektrikli aletin istenmeden çalıştırılmasını önleyin. Güç kaynağına ve/veya pil paketine bağlamadan, aleti kaldırmadan ya da taşımadan önce düğmenin kapalı konumda olduğundan emin olun.** Elektrikli aletleri parmağınız düğme üzerinde olacak şekilde taşımak ya da açık konumdaki elektrikli aletleri elektriğe bağlamak kazalara davetiye çıkarır.
- **Elektrikli aleti çalıştırmadan önce üzerindeki her türlü ayarlama anahtarını çıkartın.** Elektrikli aletin dönen bir parçasının üzerinde kalan bir anahtar kişisel yaralanmalara neden olabilir.
- **Ulaşılmaması güç yerlerde kullanmayın. Her zaman ayaklarınızı yere uygun bir şekilde basın ve dengeyi koruyun.** Bu, beklenmeyen durumlarda elektrikli aletin daha iyi kontrol edilebilmesini sağlar.
- **Uygun biçimde giyinin. Takı takmayın veya bol kıyafetler giymeyin. Saçınızı ve giysilerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** Bol giysiler, takılar veya uzun saç hareketli parçalara takılabilir.

- **Cihazlar toz giderme ve toplama aletlerinin bağlanmasına uygunsa, bunların bağlı olduklarından ve düzgün kullanıldığından emin olun.** Toz toplayıcının kullanılması, tozla ilgili tehlikeleri azaltabilir.
- **Aletlerin sıklıkla kullanımından edinilen aşinalığın rahatlamaya ve alet güvenliği prensiplerini gözardı etmenize yol açmasına izin vermeyin.** Dikkatsizce yapılan bir işlem bir anda ciddi bir yaralanmaya neden olabilir.

Elektrikli alet kullanımı ve bakımı

- **Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru elektrikli aleti kullanın.** Doğru elektrikli alet tasarlandığı hızda işi daha iyi ve daha güvenli yapacaktır.
- **Açma ve kapama düğmesi çalışmıyorsa, elektrikli aleti kullanmayın.** Düğme ile kontrol edilemeyen her elektrikli alet tehlikelidir ve mutlaka tamir edilmelidir.
- **Herhangi bir ayarlama, aksesuar değişimi yapmadan ya da elektrikli aleti saklamadan önce fişi güç kaynağından ve/veya pil paketini elektrikli aletten çıkarın (çıkartılabiliyorsa).** Bu tür önleyici güvenlik tedbirleri, elektrikli aletin kazayla çalışması riskini azaltır.
- **Elektrikli aleti çocukların ulaşamayacağı yerde saklayın ve elektrikli aleti veya bu talimatları bilmeyen kişilerin elektrikli aleti kullanmalarına izin vermeyin.** Elektrikli aletler, eğitimsiz kullanıcıların ellerinde tehlikelidir.
- **Elektrikli aletleri ve aksesuarları saklayın. Hareketli parçaların yanlış hizalanması veya bağlanması, parçaların kopması veya elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek diğer herhangi bir durum için kontrol edin. Hasarlı ise, elektrikli aleti kullanmadan önce tamir ettirin.** Çoğu kaza elektrikli aletlerin yetersiz bakımından kaynaklanır.
- **Kesici aletleri, keskin ve temiz tutun.** Bakımı düzgün yapılmış keskin ağızlı kesici aletlerin sıkışma ihtimali daha azdır ve kontrol etmesi daha kolaydır.
- **Elektrikli aleti, aksesuarları ve parçaları vb. bu talimatlara uygun olarak, çalışma koşullarını ve yapılacak işi dikkate alarak kullanın.** Elektrikli aletin amaçlanandan farklı işler için kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- **Tutamakları ve kavrama yüzeylerini kuru, temiz ve yağ ile gresten arındırılmış halde tutun.** Kaygan tutamaklar ve kavrama yüzeyleri beklenmedik durumlarda aletin güvenli bir şekilde tutulmasını ve kontrolünü olanaksız kılar.

Servis

- **Elektrikli aletinizi, sadece orijinal yedek parça kullanan yetkili tamircilere servis ettirin.** Bu, elektrikli aletin güvenliğinin korunmasını sağlayacaktır.

Spesifik Güvenlik Uyarıları

- **Bağlantı elemanının gizlenmiş bir kablo veya kendi kablosuyla temas edebileceği yerlerde bir işlem yaparken, elektrikli aleti yalıtılmış kavrama yüzeylerinden tutun.** "Elektrikli" bir kabloya temas

Safety Information

eden bağlantı elemanları, elektrikli aletin açtıktaki metal parçalarını “elektrikli” hale getirebilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.

- ⓘ Yukarıdaki güvenlik uyarısı sadece tornavidalar ve kare tahriki 13 mm'den az olan darbeli anahtarlar için geçerlidir.

Kullanım

Alet Kurulumu

Bkz. Şema 7.

1. Tornavida ile vidaları gevşetin (görünüm A).
2. Konektörü (görünüm B) gerektiği gibi doğrultun.
3. Tornavida ile vidaları sıkın (görünüm C).

Bkz. Şema 8.

1. Tornavida ile aletin her iki tarafındaki vidaları gevşetin (görünüm A).
2. Konektör tabanını (görünüm B) gerektiği gibi ayarlayın.
3. Tornavida ile vidaları sıkın.

Aletin çalıştırılması

1. Alete bağlı olan sistemi açın.
2. Bkz. CVI3 Kontrolörleri Güvenlik Bilgisi Kılavuzu (basılı materyal: 6159932290) <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Uygun soketi alete takın.
4. Sistemde doğru programı seçin.

EFxTA'da Pset programlama için uyarı

Yedek Tork ve Açık ürünlerini kullanırken hız değişimlerine dikkat edin. Agresif frenleme, gömülü transdüserler tarafından anormal tork okumasına neden olabilir. Bu geçici dönem sırasında, çeşitli sıkma stratejilerinde (açık, tork oranı, akma noktası, oturma algılama) kullanılan yanlış eşikleri tetikleyebilir. Bu etkiyi önlemek için, adım başına tek bir hız ile çok adımlı programlama iyi bir çözümdür. Tek bir adımda çok hızlı programlama ile karşılaştırıldığında, adım başına tek bir hız ile çok adımlı programlama varsayılan olarak daha yumuşak bir yavaşlama (0,4 saniye) sağlar.

Service

Bakım programı

Lütfen ürün desteği ve bakım çözümlerini içeren **Tool Care** programıyla ilgili olarak bize başvurun.

Bakım Talimatları

Transdüserli aletler için talimatlar

- Konektörleri çekerken tellere zarar vermeyin.
- Tork dönüştürücü tellerinden çekmeyin.
- Tellerin ezilmediğinden emin olun.

Bakım yapmadan önce okuyun

⚠ UYARI Bağlantı Tehlikesi

Alet beklenmedik bir şekilde çalışabilir ve ciddi bedensel yaralanmalara neden olabilir.

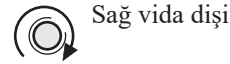
- ▶ Herhangi bir bakım işleminden önce aletin güç bağlantısını kesin.

Bakım işlemi **sadece nitelikli personel** tarafından yapılmalıdır.

Standart mühendislik uygulamalarını takip edin ve sistemin farklı parçalarını sökmek ve yeniden monte etmek için sökülmüş görünümlere bakın.

Sökülmüş görünümlerde verilen aşağıdaki talimatları dikkate alın.

Dikkatli olun: yeniden monte ederken doğru yönde sıkın.



Yeniden monte ederken:

Önerilen yapıştırıcıyı uygulayın.

Gerekli torka sıkın.

Gerekli gres veya yağ ile yağlayın. Dişlilere veya yataklara çok fazla gres sürmeyin; ince bir katman yeterlidir.

Önleyici Bakım

Öneriler

Revizyon ve önleyici bakımın, hangisinin daha erken gerçekleştiğine bağlı olarak yılda bir kez veya maksimum sayıda sıkmadan sonra (aşağıdaki tabloya bakın) düzenli aralıklarla yapılması önerilir.

Ağır iş

Ağır işlerde kullanım, daha sık bakım ve Önleyici Bakım aralıkları gerektirebilir. Özelleştirilmiş bir bakım planı almak için lütfen yerel Desoutter Servis ekibinizle iletişime geçin.

Bakım sıklığı

500.000 sıkma

Aletleri yükseltme

Aletleri yükseltmek için şunlara sahip olmak gerekir:

- doğru profile sahip bir ACCESS KEY USB bellek. Bu USB belek, CVIKEY yöneticiniz tarafından sağlanır.
- CVIMONITOR yazılımı

Daha fazla bilgi ve destek almak için Desoutter temsilcinizle iletişim kurun.

Tekrar hizmete sokma

Sistemin farklı parçalarını tekrar hizmete sokmadan önce ana ayarların doğru yapıldığını ve güvenlik cihazlarının düzgün çalıştığını kontrol edin.

Tekrar hizmete sokmadan önce kontrol

Ekipmanı tekrar hizmete sokmadan önce, ana ayarlarının değiştirilmediğini ve güvenlik cihazlarının düzgün çalıştığını kontrol edin.

İşaretler ve Etiketler

Ürün, kişisel emniyete ve ürün bakımına ilişkin önemli bilgiler içeren işaretlerle ve etiketlerle donatılmıştır. İşaretler ve etiketler her zaman kolaylıkla okunabilmelidir. Yeni işaretler ve etiketler yedek parça listesi kullanılarak sipariş edilebilir.



s011050

UYARI Yanma Riski

Servis işlemlerine başlamadan önce kapatın ve 30 dakika bekleyin. 30 dakika beklenmemesi yanmaya neden olabilir.

Faydalı Bilgiler**Web sitesi**

Ürünlerimiz, Aksesuarlarımız, Yedek Parçalarımız ve Yayınlanmış Makalelerimizle ilgili bilgileri Desoutter web sitesinde bulabilirsiniz.

Lütfen ziyaret edin: www.desouttertools.com.

CAD dosyaları

Bir ürünün boyutları hakkında bilgi için, Boyutsal çizimler arşivine bakın:

<http://www.desouttertools.com/resource-centre>

Kurulum kılavuzları hakkındaki bilgiler

Detaylı çalıştırma talimatları, kurulum ve güncelleme kılavuzları <http://www.desouttertools.com/resource-centre> adresinde bulunabilir.

Yedek parçalar hakkındaki bilgiler

Yakınlaştırılmış görüntüler ve yedek parça listeleri için <http://www.desouttertools.com/resource-centre> adresindeki Servis Bağlantısına bakın.

Menşei ülke

France

Güvenlik Veri Sayfaları MSDS/SDS

Güvenlik Bilgi Formları Desoutter tarafından satılan kimyasal ürünleri açıklamaktadır.

Daha fazla bilgi için lütfen Desoutter web sitesine [https://www.desouttertools.com/legal/sds](http://www.desouttertools.com/legal/sds) bakınız.

Mevzuata Uygunluk

Tüm Uygunluk Beyanları [https://www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre) adresinde mevcuttur.

Garanti

Garanti koşulları [https://www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre) adresinde mevcuttur.

**Telif Hakkı**

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Her hakkı saklıdır. İçeriğin veya bir kısmının izinsiz kullanımı veya kopyalanması yasaktır. Bu özellikle ticari markalar, model adları, parça numaraları ve çizimler için geçerlidir. Sadece orijinal yedek parça kullanılması önerilir. Orijinal olmayan parçaların kullanımından veya herhangi bir uygun olmayan bakım veya servis çalışmasından kaynaklanan herhangi bir hasar veya arıza garanti veya ürün sorumluluğu kapsamında değildir. Orijinal olmayan parçaların kullanılması ürünün mevzuata uygunluğuna daha fazla zarar verebilir.

Технически данни**Напрежение**

115/230 V 3 ~

Условия за съхранение и употреба

Температура на съхранение	-20 °C до +70 °C (-4 °F до +158 °F)
Работна температура	0 °C до 45 °C (32 °F до 113 °F)
Влажност на съхранение	0-95 % относителна влажност (некондензираща)
Влажност по време на работа	0-90 % относителна влажност (некондензираща)
Надморска височина до	2000 m (6562 feet (фута))
Може да се използва в замърсена среда 2. степен	
Употреба само на закрито.	

Декларации

Отговорност

Процесът на затягане може да бъде повлиян от редица събития в работната среда и това е причината да изисква валидиране на резултатите. В съответствие с приложимите стандарти и/или разпоредби Ви препоръчваме да проверявате въртящия момент и посоката на въртене след всяко събитие, което може да повлияе върху крайния резултат. Примери за такива събития включват, но не се ограничават до:

- първоначален монтаж на системата
- смяна на част, болт, винт, инструмент, софтуер, конфигурация или среда
- смяна на въздушните или електрическите връзки
- смяна в ергономиката, работата, процедурите по качество или практиките
- смяна на оператор
- всякакви други промени, които могат да повлияят върху резултата на процеса на затягане

Проверката трябва да доведе до следното:

- Гаранция, че условията не са се променили поради външни фактори.
- Приключване на проверката след първоначален монтаж, поддръжка или ремонт на оборудването.
- Проверката трябва да се извършва най-малко веднъж на смяна или с друга подходяща честота.

Декларация за шум и вибрации

- А-претеглено ниво на звуково налягане на емисията L_{pA} в dB(A), несигурност 3 dB(A) съгласно стандарт EN 62841-2-2: 2014
- А-претеглено ниво на звукова мощност LWA in dB(A), несигурност 3 dB(A) съгласно стандарт EN 62841-2-2: 2014

Вижте *Таблица №4*.

Тези декларираны стойности са получени при изпитвания от лабораторен тип в съответствие с посочените стандарти и са подходящи за сравнение с декларираните стойности на други инструменти, изпитвани в съответствие със същите стандарти. Нивото на вибрационните емисии може да се използва за предварителна оценка на експозицията. Тези декларираны стойности не са подходящи за използване при оценка на риска, тъй като стойностите, измерени на отделните работни места, могат да бъдат повисоки. Действителните стойности на излагането на въздействие и рискът от увреждания, понасяни от отделния потребител, са уникални и зависят от начина на работа на потребителя, вида на работата и конструкцията на работната станция, както и от времето на експозиция и физическото състояние на потребителя.

Ние, **Ets Georges Renault**, не поемаме отговорност за последствията от използването на декларираните стойности вместо на стойности, отразяващи действителното излагане на въздействие при индивидуална оценка на риска в ситуация на реално работно място, над която нямаме контрол.

Този инструмент може да причини вибрационен синдром на ръката и рамото, ако употребата му не се управлява адекватно. Можете да намерите ръководството на ЕС за управление на вибрациите ръка-рамо, като посетите <http://www.pneurop.eu/index.php> и изберете Tools (Инструменти), а след това - Legislation (Законодателство).

Препоръчваме провеждането на програма за здравен надзор, чрез която да се определят ранните симптоми, отнасящи се до излагането на шум и вибрации, така че работните процедури да бъдат модифицирани с цел предотвратяване на бъдещи увреждания.

- ⓘ Ако това оборудване е предназначено за неподвижни приложения, емисията на шум е посочена като указание за машиностроителя. Данните за емисиите на шум и вибрации за цялата машина трябва да са посочени в ръководството за потребителя на машината.

WEEE

Информация относно **Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО)**:

Настоящият продукт и информацията за него отговарят на изискванията на Директивата/предписанията за ИУЕЕО (2012/19/EU), и с него трябва да се бори в съответствие със същата Директива/предписания.

Продуктът е маркиран със следния символ:



Продукти, маркирани със зачеркната с кръст кофа за отпадъци на колела и единична черна линия под нея, съдържат части, с които трябва да се бори в съответствие с Директивата/предписанията за ИУЕЕО. Целият продукт или ИУЕЕО частите могат да бъдат изпратени до вашия "Център за обслужване на клиенти" за обработка.

Регионални изисквания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този продукт може да ви изложи на контакт с химикали, включително олово, за което в щата Калифорния е известно, че причинява рак и вродени малформации или други вреди по отношение на възпроизводителната способност. За допълнителна информация посетете

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Информация във връзка с чл. 33 от REACH (Регламент относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали)

Европейски регламент (ЕС) №1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) определя, освен други неща, изискванията, свързани с комуникациите във веригата на доставките. Изискването за информация се отнася също и за продукти, съдържащи т. нар. вещества, поражащи сери-

озно безпокойство (“списък на кандидати”). На 27 юни 2018 г. металът олово (CAS №7439-92-1) беше добавен към списъка на кандидатите.

Във връзка с гореспоменатото бихме искали да ви информираме, че определени електрически и механични компоненти в продукта може да съдържат метала олово. Това е в съответствие с настоящото законодателство за ограничаване на веществата и се основава на законовите изключения в Директивата за ограничението за употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване (RoHS) (2011/65/EU). Металът олово няма да изтече от продукта или да се видоизмени в него по време на нормална употреба, и концентрацията на метала олово в цялостния продукт е значително под приложимата прагова стойност. Моля, съобразете се с местните изисквания за изхвърляне на олово при изтичане на годността на продукта.

Безопасност

НЕ ИЗХВЪРЛЯЙТЕ – ПРЕДАЙТЕ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, предоставени с този електрически инструмент.

Неспазването на всички инструкции, посочени по-долу, може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания.

Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдеща справка.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Трябва да се спазват всички местни законови разпоредби за безопасност относно инсталация, работа и поддръжка.

Декларация за употреба

- Само за професионална употреба.
- Този продукт и неговите принадлежности не могат да бъдат променяни по какъвто и да е начин.
- Не използвайте този продукт, ако е повреден.
- Ако означенията на данните на продукта или предупрежденията за опасност върху него престанат да бъдат четливи или се откачат, незабавно ги подменете.
- Продуктът трябва да бъде инсталиран, използван и обслужван единствено квалифицирани лица в индустриална среда.

Предназначение

Този продукт е предназначен за монтиране и отстраняване на резбовани винтове в дърво, метал или пластмаса. Употреба само на закрито.

Не се разрешава друга употреба.

Този продукт трябва да се използва само с кабели, разрешени от Desoutter.

Използването на неразрешени кабели може да доведе до токов удар, пожар, имуществени вреди и/или сериозни наранявания, и може да повлияе на или да анулира съответствието на продукта с нормативните изисквания.

Инструкции за този продукт

Описание на продукта

Направете справка със *Схема №2*.

1	Исходна предавка
2	Електромотор
3	Конектор за кабели

Разрешени кабели

Кабели за EFDx / EFMx инструменти

Вижте *Таблица №5*.

- ⓘ Трябва да се поръча отделно. Ако е необходимо, използвайте един удължителен кабел за инструмента. Никога не свързвайте множество удължителни кабели към инструмента.

Удължителни кабели за инструменти

Вижте *Таблица №6*.

Монтажни платки

- ⓘ Доставка не включва монтажни пластини.

Вижте *Таблица №7*. Номерата на чертежите са налични на <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Обхват на контролера

За да запазите и задвижвате този продукт, изберете контролер, като стриктно се съобразявате със съвместимостта на контролера, както е посочено в *Таблица №0*.

Инструкции за безопасност за производителя на машината

Desoutter не следва да носи отговорност за каквито и да било наранявания, злополуки или щети, възникнали в резултат на неправилно инсталиране, модифициране, стартиране или употреба извън предназначението на продуктите на Desoutter от клиента или трета страна.

Защита на оператора

Този продукт е предназначен за интегриране като компонент на машина.

Той не е самостоятелен или ръчен инструмент, който може да се използва такъв, какъвто е.

Производителят на машината носи отговорност за гарантиране на следното:

- че продуктът е заобиколен правилно от предпазители, които да предотвратят всякакъв умишлен или неволен човешки контакт с потенциално горещите зони на продукта;
Пример за предпазител: Направете справка със *Схема №9*.
- ако стартирането на машината изисква от оператора непрекъснато задействане на спусъка, функцията за бързо спиране на контролера трябва да е свързана правилно към този спусък в допълнение към устройството за стартиране (цифров вход или мрежа)
Направете справка с информацията за продукта, пре-

Safety Information

доставена с блока на контролера, за повече подробности за окабеляването и настройките на функцията за бързо спиране.

Инсталиране на кабела на инструмента

Кабелът на инструмента трябва да е поставен така, че да се избегне продължителен контакт с двигателя, който е най-горещата част на инструмента.

Въпреки че инструментът е оборудван с термална защита, която изключва работата при достигане на много висока температура, потребителят носи отговорност за конфигуриране на инструмента за експлоатация в рамките на установените максимални температури.

Интегрирането на кабелите в приложението трябва да предотврати продължителния контакт на кабела на шпиндела с двигателя на шпиндела, който може да генерира високи температури.

Интегрирането трябва да следва препоръките, предоставени с кабелите (включени в насоки 6159923380).

Инсталиране

Размери

Направете справка със *Схема №1*, *Таблица №1* и *Таблица №2* за размерите.

Ограничения в дизайна на многошпинделните машини по отношение на EFDO шпинделите

Ето проектното уравнение, което се отнася за телескопичния вал, вграден в EFDO шпинделите. EFDO дизайнът изисква да се спази:

$$L < d \times A/C + B$$

- ⓘ Уравнението е приложимо само когато всички константи са зададени със стойностите, предоставени в графиката по-долу,

Направете справка със *Схема №10*:

където:

L (mm)	Обща дължина на вала + патронника, измерена при пълно удължаване от предния лагер до върха на патронника.
D (mm)	Диаметър на модела на мултиколелата или минимално разстояние между валовите на шпинделите
C (Nm) (нютон-метър)	Финален въртящ момент на затягане

Вижте *Таблица №8*.

За да гарантирате правилното монтиране на телескопични модули, следвайте съответните стъпки по-долу:

1. Уверете се, че използваните винтове са с клас на качество 12.9.
2. Използвайте посочените стойности на въртящ момент:
 - 16 Nm (нютон-метър) за М6 винтове
 - 40 Nm (нютон-метър) за М8 винтове

- ⓘ Ако приложението изисква дължина на вала, по-дълга от предоставената в уравнението, се препоръчва избор на квадратна предавка с по-голям размер.

Ограничения в дизайна на многошпинделните машини по отношение на EFD шпинделите

С цел осигуряването на по-голямо съпротивление в такава приложение, към стандартните шпиндели могат да се добавят по избор телескопични модули. Направете справка с ръководството за потребителя 6159924120 за техническа информация и насоки относно дизайна. Вижте по-долу случая на употреба и наличната серия телескопични модули:

Вижте *Таблица №9*.

Таблица за допустимост при избора на телескопичен модул

Вижте *Таблица №10*.

Инсталиране на инструмента върху монтажната платка

⚠ ОПАСНОСТ Риск от токов удар

Оборудването трябва да се сглобява, настройва и използва само от квалифицирано и подготвено обслужващо лице.

Уверете се, че дебелината на монтажната пластина съответства с посоченото в главата „Размери“. Направете справка със *Схема №3*.

Използвайте само винтове с клас на качество 12.9.

⚠ ОПАСНОСТ Риск от токов удар

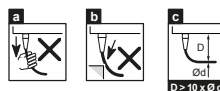
Рамката, която държи инструмента, трябва да бъде заземена.

- ⓘ Уверете се, че двигателят не се движи, за да измерите въртящия момент.

Предупреждение: Ако се монтира в машина за затягане на гайки, трябва да се монтира допълнителна монтажна пластина до изходната предавка.

Прочетете, преди да инсталирате кабелите на инструментите

- ⓘ Не свързвайте няколко удължителни кабела заедно. За предпочитане е да използвате удължителен кабел с най-голяма дължина и кабел на инструмент с най-къса дължина.



Въпреки че нашите кабели за инструменти са проектирани за работа в драстични условия, с цел по-дълъг експлоатационен живот ние препоръчваме да се съобразите със следното:

- а - Необходимо е да се избягва всякакво директно дърпане на кабела.
- б - Триенето с външната обвивка следва да се ограничи.
- с - Радиусите на огъване не следва да са по-малки от диаметъра на кабела, умножен по 10.

Инструкции за кабели на фиксирани инструменти

Кабелът не следва да прилага някаква тяга спрямо инструмента. Всяка теглителна сила върху кабела (дори с нисък интензитет в зависимост от ориентацията на кабела) може да генерира сигнал с въртящ момент към трансдюсера.

Проверете дали кабелите са достатъчно дълги или затегнете кабела на инструмента върху рамката, както е показано на *Схема №4*.

Не инсталирайте кабела на инструмента, както е показано на *Схема №5*.

Управление на риска по отношение на потенциални смущения при измерване на въртящия момент

Внимавайте за вибрациите, създадени от приложението поради феномена на залепване/приплъзване във връзката или резонанса от монтажните части или работната станция. В зависимост от генерираната честота това замърсяване може да се отрази на измерването на трансдюсера. При съмнения, моля, осигурете целостта и действителното измерване на въртящия момент чрез сравнение с референтен динамичен трансдюсер или с измерване на остатъчния въртящ момент.

Свързване на инструмента към контролера

Направете справка със *Схема №6*.

1. Свържете кабела (4) към инструмента с помощта на обозначението „TOP“.
2. Свържете кабела (4) с контролера.

Общи предупреждения за безопасност на електрически инструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, предоставени с този електрически инструмент.

Неспазването на всички инструкции, посочени по-долу, може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания.

Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдеща справка.

Терминът „електрически инструмент“ в предупрежденията се отнася за захранван от централната мрежа (с кабел) електрически инструмент или за такъв със захранване от батерия (без кабел).

Безопасност на работната зона

- **Поддържайте работната зона чиста и добре осветена.** Неподредените или тъмни работни зони предразполагат към инциденти.
- **Не използвайте ел. инструментите във взривоопасна обстановка, например в присъствие на запалими течности, газове или прах.** Електроинструментите генерират искри, които може да възпламенят праха или изпаренията.

- **Дръжте децата и страничните лица на разстояние, докато работите с електроинструменти.** Отвлечането на вниманието ви може да доведе до загуба на контрол.

Електрическа безопасност

- **Щепселите на електроинструмента трябва да съответстват на контакта. Не модифицирайте щепсела по никакъв начин. Не използвайте адаптери при заземени електроинструменти.** Немодифицираните щепсели и съответстващите контакти намаляват риска от токов удар.
- **Избягвайте телесен контакт със заземени повърхности като тръби, радиатори, готварски печки и хладилници.** Съществува по-висок риск от токов удар, ако тялото ви е заземено.
- **Не излагайте електроинструментите на дъжд или влажни атмосферни условия.** Навлизането на вода в електрическия инструмент повишава риска от токов удар.
- **Не дърпайте и не усуквайте кабела. Не използвайте кабела за носене, дърпане или изключване на електрическия инструмент от контакта. Пазете кабела от нагряване, омасляване, остри ръбове или подвижни части.** Повредените или заплетени кабели повишават риска от токов удар.
- **При работа с електроинструмента на открито използвайте разклонител, подходящ за работа на открито.** Използването на кабел, подходящ за работа на открито, намалява риска от токов удар.
- **Ако работата с електроинструмента във влажни условия е неизбежна, използвайте захранване с дефектнотокова защита (ДТЗ).** Употребата на ДТЗ намалява риска от токов удар.

Лична безопасност

- **Бъдете нащрек, внимавайте какво правите и използвайте здрав разум, когато работите с инструмента. Не използвайте електроинструмента, когато усещате умора или сте под въздействието на наркотици, алкохол или лекарства.** Миг невнимание при работа с електрически инструменти може да доведе до сериозно нараняване.
- **Използвайте лични предпазни средства. Винаги носете предпазни очила.** Защитната екипировка като противопрахова маска, неплъзгащи се защитни обувки, каска и антифони, подходящи за условията, ще намалят риска от наранявания.
- **Предотвратете неволното включване на електроинструмента. Уверете се, че превключвателят е в позиция „Изключено“, преди да свържете инструмента към електрозахранването и/или пакета батерии, да го повдигате или носите.** Носенето на електрически инструменти с пръст, поставен върху ключа, или подаването на захранване към електрически инструменти с превключвател на позиция "Включено" предразполага към инциденти.
- **Свалете всички затягащи или гаечни ключове, преди да включите електроинструмента.** Гаечен или регулиращ ключ, оставен на въртящата се част на електрическия инструмент, може да доведе до нараняване.

- Не се протягайте твърде много. Дръжте краката си в подходящата позиция и пазете равновесие по всяко време. Това позволява по-добър контрол върху електрическия инструмент при неочаквани ситуации.
- Носете подходяща екипировка. Не носете свободни дрехи или бижута. Пазете косата и дрехите си далеч от движещите се части. Свободните дрехи, бижутата или дългата коса могат да се закачат за подвижните части.
- Ако са осигурени устройства за свързване на съоръжения за извличане и събиране на праха, се уверете, че те са свързани и се използват по предназначение. Използването на устройства за събиране на прах може да намали опасността от него.
- Не позволявайте познанията, придобити от често използване на инструменти, да бъдат предпоставка за игнориране на принципите за безопасна работа с инструменти. Невниманието може да доведе до тежки наранявания в рамките на части от секундата.

Употреба и грижа за инструмента

- Не прилагайте сила върху електроинструмента. Използвайте подходящия електрически инструмент за вашата работа. Подходящият електрически инструмент ще работи по-добре и по-безопасно със скоростта, за която е конструиран.
- Не използвайте електроинструмента, ако превключвателят не се включва и изключва. Всеки инструмент, който не може да бъде управляван от превключвателя, е опасен и трябва да бъде поправен.
- Извадете щепсела от захранването и/или пакета батерии, ако е разглобено, преди да извършвате всякакви настройки, смяна на аксесоари или да съхранявате електроинструментите. Такива предпазни мерки намаляват риска от неволно включване на електрическия инструмент.
- Съхранявайте електроинструментите далеч от обсега на деца и не позволявайте на лица, непознати с електроинструмента или с тези инструкции, да го използват. Електрическите инструменти са опасни в ръцете на хора, необучени да ги ползват.
- Поддържайте електрическите инструменти и техните принадлежности. Проверявайте за разминаване или слепване на подвижните части, пропукване на части или други състояния, които могат да повлияят върху работата на електроинструмента. Ако е повреден, електрическият инструмент трябва да бъде поправен преди употреба. Много от инцидентите са причинени от зле поддържани електрически инструменти.
- Пазете режещите инструменти остри и чисти. Вероятността правилно поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове да затегнат е по-малка и те се управляват по-лесно.
- Използвайте електроинструмента, аксесоарите, накрайниците и др. съгласно тези инструкции, като имате предвид работните условия и работата, която ще бъде извършвана. Употребата на електроинструмента за дейности, различни от предназначението му, може да доведе до опасни ситуации.

- Пазете дръжките и повърхностите за захващане сухи и чисти, без масло и грес по тях. Хлъзгавите дръжки и повърхности за захващане не позволяват безопасна работа и контрол върху инструмента в неочаквани ситуации.

Сервизно обслужване

- Обслужването на електроинструмента трябва да се извършва от квалифициран персонал, като се използват само идентични резервни части. Това ще гарантира поддържането на безопасността на електроинструмента.

Специфични инструкции за безопасност

- Дръжте инструмента за изолирания хват, когато извършвате дейности, при които затягащото устройство може да влезе в контакт със скрити кабели или със своя собствен кабел. Когато крепежните елементи влязат в контакт с кабел под напрежение, могат да изложат металните части на електроинструмента на електрическо напрежение и да причинят токов удар на оператора.

- ⓘ Горепосоченото предупреждение за безопасност важи само за отвертки и ударни гайковерти с квадратно задвижващо устройство с размери под 13 мм.

Работа

Настройка на инструмента

Направете справка със *Схема №7*.

1. Използвайте отвертка, за да разхлабите винтовете (Изглед А).
2. Насочете конектора (Изглед В), ако е необходимо.
3. Използвайте отвертка, за да затегнете винтовете (Изглед С).

Направете справка със *Схема №8*.

1. Използвайте отвертка, за да разхлабите винтовете от двете страни на инструмента (Изглед А).
2. Регулирайте основата на конектора (Изглед В), ако е необходимо.
3. Използвайте отвертка, за да затегнете винтовете.

Стартиране на инструмента

1. Включете системата, към която е свързан инструментът.
2. Направете справка с ръководството с информация за безопасността на CVI3 контролерите (отпечатан материал: 6159932290), наличен на <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Прикрепете приложимия патронник към инструмента.
4. Изберете правилната програма в системата.

Предупреждение за Pset програмирането на EFxTA

Когато използвате продукти с излишен въртящ момент и ъглови продукти, обърнете внимание на промяната на скоростта. Агресивното спиране може да доведе до аномално отчитане на въртящия момент от вградените преобразуватели. По време на този преходен период това може да предизвика погрешни прагове, които се използват в няколко затягащи стратегии (ъгъл, честота на въртящия момент, граница на провлачване, откриване на положение). За да се противодейства на този ефект добро решение е програмирането на множество стъпки с една единствена скорост на стъпка. В сравнение с многоскоростното програмиране в една единствена стъпка, програмирането на множество стъпки с една единствена скорост на стъпка предлага по-мек забавяне на скоростта (0,4 секунди) по подразбиране.

Service

Програма за техническо обслужване

Моля, консултирайте се с нас относно Tool Care програмата, която предлага производствена помощ и решения за поддръжка.

Инструкции за поддръжка

Инструкции за трансдуцирани инструменти

- Не повреждайте кабелите, когато изключвате конекторите.
- Не дърпайте кабелите на трансдюсера на въртящ момент.
- Уверете се, че кабелите не са прегънати и пречупени.

Прочетете преди поддръжката

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасности при свързване

Инструментът може да стартира неочаквано и да причини сериозни телесни наранявания.

- ▶ Преди всяка поддръжка изключете инструмента.

Поддръжката трябва да се извършва **само от квалифициран персонал**.

Спазвайте стандартните инженерни практики и вижте схемите за разглобяване и сглобяване на различните части на системата в разглобен вид.

Съобразете се със следните указания, предоставени в схемите в разглобен вид.

Бъдете внимателни: когато сглобявате отново, затягайте в правилната посока.



Лява резба




Дясна резба

При повторно сглобяване:

 Използвайте препоръчаното лепило.

 Затегнете с необходимия въртящ момент.

 Смажете с необходимата смазка или масло. Не нанасяйте твърде много смазка върху зъбните колела или лагерите, тънък слой е достатъчен.

Профилактична поддръжка

Препоръки

Препоръчват се редовни прегледи и профилактична поддръжка на редовни интервали от време веднъж годишно или след достигане на максималния брой затягания (вижте таблицата по-долу) в зависимост от това кое от двете настъпи по-скоро.

Интензивна работа

При интензивна работа може да са необходими по-чести интервали за преглед и превантивна поддръжка. Моля, свържете се с вашия местен обслужващ екип на Desoutter, за да получите персонален план за поддръжка.

Честота на поддръжката

500 000 затягания

Надграждане на инструменти

За надграждане на инструментите е необходимо да притежавате:

- ACCESS KEY USB устройство, което е настроено с правилния профил. Това USB устройство ще ви бъде предоставено от вашия CVIKEY мениджър.
- CVIMONITOR софтуер

Свържете се с Вашия представител на Desoutter, за да получите допълнителна информация и поддръжка.

Повторно пускане

Преди да използвате отново различните части на системата, се уверете, че основните настройки са зададени правилно, и че предпазните устройства работят правилно.

Проверка преди следваща употреба

Преди да използвате инструмента отново се уверете, че основните му настройки не са били модифицирани и че предпазните устройства работят правилно.

Знаци и стикери

Продуктът разполага със знаци и стикери, съдържащи важна информация за лична безопасност и поддръжка на продукта. Знаците и стикерите трябва винаги да бъдат лесни за четене. Могат да бъдат поръчани нови знаци и стикери чрез списъка на резервните части.



Safety Information

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск от изгаряния



Изключете захранването и изчакайте 30 минути, преди да започнете сервизни операции. Ако не изчакате 30 минути, това може да доведе до изгаряне.

Полезна информация

Уебсайт

Информация относно нашите продукти, аксесоари, резервни части и публикации можете да намерите на уебстраницата на Desoutter.

Моля, посетете: www.desouttertools.com.

CAD файлове

За информация относно размерите на продукта вижте архива с чертежите, съдържащи размери:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Информация свързана с ръководството за монтаж

Подробни инструкции за работа, ръководства за инсталация и модернизиране можете да намерите на <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Информация за резервни части

Схематични чертежи и списък с резервните части са на разположение на линка за Услуги <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Произход на продукта

France

Информационни листи за безопасност MSDS/SDS

Листовките с информация относно безопасността описват химическите продукти, продавани от Desoutter.

Моля, консултирайте се с уебстраницата на Desoutter за допълнителна информация <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Съответствие с нормативните изисквания



Всички декларации за съответствие се намират на <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Гаранция

Гаранционните клаузи се намират на <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Авторско право

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Всички права запазени. Забранява се всяко неразрешено използване или копиране на съдържанието или част от него. Това се отнася в частност за търговски марки, названия на модела, номера на части и чертежи. Препоръчва се употребата само на оригинални резервни части. Повреди или неизправности, причинени от употребата на неоригинални части или неправилна поддръжка или сервизно обслужване, не се покриват от гаранцията или отговорността за качеството на продукта. Употребата на неоригинални резервни части може допълнително да се отрази на или да анулира съответствието на продукта на регулаторните изисквания.

Tehnički podaci

Napon

115/230 V 3 ~

Skladištenje i uvjeti uporabe

Temperatura čuvanja	-20 °C do +70 °C (-4 °F do +158 °F)
Radna temperatura	0 °C do 45 °C (32 °F do 113 °F)
Vlažnost skladištenja	0 – 95 % RH (bez kondenziranja)
Radna vlažnost	0 – 90 % RH (bez kondenziranja)
Nadmorska visina do	2000 m (6562 stopa)
Za uporabu u okruženju Stupnja zagađenja 2	
Uporaba samo u unutarnjem prostoru	

Izjave

Odgovornost

Mnogi događaji u radnoj okolini mogu utjecati na postupak pritezanja te zahtijevaju provjeru rezultata pritezanja. U skladu s primjenjivim normama i/ili propisima ovime zahtijevamo da provjerite instalirani okretni moment i smjer vrtnje nakon svakog događaja koji može utjecati na rezultate pritezanja. Primjeri takvih događaja uključuju, no ne ograničavaju se na navedeno u nastavku:

- početna ugradnja sustava alata

- promjena serije dijelova, svornjala, serije vijaka, alata, softvera, konfiguracije okoline
- promjena priključaka zraka ili električnih priključaka
- promjena ergonomije linije, procesa, postupaka ili prakse za osiguranje kvalitete
- promjena operatora
- bilo koja druga promjena koja utječe na rezultat postupka pritezanja

Provjera:

- Mora osigurati da se uvjeti spoja nisu promijenili uslijed događaja koji su na njega utjecali.
- Mora se provesti nakon početne instalacije, održavanja ili popravka opreme.
- Mora se provesti najmanje jednom u svakoj smjeni ili u drugoj prikladnoj učestalosti.

Deklarativna izjava o buci i vibracijama

- A-ponderirana razina emisije zvučnog tlaka LpA u dB(A), odstupanje 3 dB(A) u skladu s EN 62841-2-2: 2014
- A-ponderirana razina emisije zvučne snage LWA u dB(A), odstupanje 3 dB(A) u skladu s EN 62841-2-2: 2014

Pogledajte *Tablicu 4*.

Ovdje navedene vrijednosti dobivene su ispitivanjima u laboratoriju u skladu s navedenim normama i prikladne su za usporedbu s navedenim vrijednostima drugih alata ispitanih u skladu s istim normama. Razina emisije vibracija mogla bi se koristiti za pripremnju procjenu izloženosti. Ovdje navedene vrijednosti nisu prikladne za uporabu u analizama rizika, a vrijednosti izmjerene na pojedinačnim radnim mjestima mogu biti veće. Stvarne vrijednosti izlaganja i rizik od štetnosti koja može postojati za pojedinačnog korisnika su jedinstvene i ovise o načinu rada korisnika, radnom komadu i konstrukciji radne stanice te o vremenu izlaganja i fizičkom stanju korisnika.

Mi, **Ets Georges Renault**, ne možemo se smatrati odgovornima za posljedice uporabe navedenih vrijednosti umjesto vrijednosti koje odražavaju stvarno izlaganje u pojedinačnoj procjeni rizika na radnom mjestu nad kojim nemamo nadzor.

Ovaj alat može izazvati sindrom vibriranja ruke ako se njime ne rukuje na odgovarajući način. Vodič EU-a o upravljanju vibriranjem ruke možete pronaći na stranici <http://www.pneurop.eu/index.php>: odaberite „Tools“ (Alati), a zatim „Legislation“ (Zakonodavstvo).

Preporučujemo program nadzora zdravlja da se uoče rani simptomi koji mogu biti povezani s izlaganjem buci ili vibracijama tako da se mogu izmijeniti postupci upravljanja vibracijama kako bi se spriječilo buduće oštećenje zdravlja.

- ⓘ Ako je ova oprema namijenjena za postupke pričvršćivanja, emisije buke navedene su kao vodič projektantima strojeva. Podaci o emisiji buke i vibracija za cijeli stroj trebaju se navesti u uputama za uporabu stroja.

WEEE

Informacije u vezi s **otpadnom električnom i elektroničkom opremom** (WEEE):

Ovaj proizvod i informacije o njemu u skladu su sa zahtjevima direktive/propisa WEEE (2012/19/EU) i mora se zbrinjavati u skladu s tom direktivom/propisima.

Proizvod je označen sljedećim simbolom:



Proizvodi označeni prekrštenim simbolom kante za smeće podcrtane jednom crnom crtom, sadrže dijelove sa kojima se mora rukovati u skladu sa WEEE direktivom/propisima. Cijeli proizvod ili dijelove označene s WEEE možete poslati u „Servisni centar“ na odlaganje.

Lokalni uvjeti

⚠ POZOR

Ovaj proizvod može vas izložiti kemikalijama, uključujući olovo, a prema državi Kaliforniji, olovo može prouzročiti rak i urođene mane ili druge probleme spolnog sustava. Za više informacija idite na

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informacije u vezi sa članom 33 Uredbe REACH

Europska uredba (EU) br. 1907/2006 o Registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) između ostalog definira zahtjeve vezane za komunikaciju u lancu opskrbe. Zahtjev za informacijama također se odnosi na proizvode koji sadrže takozvane tvari koje izazivaju veliku zabrinutost ("Popis kandidata"). 27. lipnja 2018. olovo (CAS br. 7439-92-1) je dodato na Popis kandidata.

U skladu s prethodnom napomenom, obavještavamo vas da određene električne i mehaničke komponente proizvoda mogu sadržati olovo. Ovo je u skladu s aktualnim propisima o ograničenju tvari i zasniva se na zakonskim izuzećima iz Direktive RoHS (2011/65/EU). Olovo iz proizvoda neće cureti ili mutirati tijekom normalne uporabe a koncentracija olova u gotovom proizvodu je znatno ispod primjenjive granične vrijednosti. Uzmite u obzir lokalne zahtjeve o zbrinjavanju olova na kraju životnog vijeka proizvoda.

Sigurnost

NE BACAJTE – PREDAJTE KORISNIKU

- ⚠ **POZOR** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, sve upute, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat.

Ako se ne pridržavate svih dolje navedenih uputa, može doći do strujnog udara, požara i/ili teške ozljede.

Spremite sva upozorenja i sve upute za buduću uporabu.

- ⚠ **POZOR** Uvijek se morate pridržavati lokalnih zakonskih sigurnosnih propisa o ugradnji, radu i održavanju.

Izjava o uporabi

- Samo za profesionalnu uporabu.
- Ovaj proizvod i njegov pribor ne smiju se mijenjati ni na koji način.
- Ne upotrebljavajte ovaj proizvod ako je bio oštećen.
- Ako podaci o proizvodu ili znakovi upozorenja o opasnosti na proizvodu više nisu čitljivi ili otpadnu, odmah ih zamijenite.
- Rukovanje proizvodom, te njegovo ugrađivanje i servisiranje je dozvoljeno samo kvalificiranom osoblju u industrijskom okruženju.

Pravilna uporaba

Ovaj je proizvod projektiran za ugradnju i uklanjanje navojnih stezača u drvetu, metalu ili plastici. Uporaba samo u unutarnjem prostoru.

Nije dopuštena druga uporaba.

Ovaj se proizvod smije koristiti samo s odobrenim kabelima tvrtke Desoutter.

Korištenje neodobrenih kabela može rezultirati strujnim udarom, požarom, oštećenjem imovine i/ili ozbiljnim ozljedama i vjerojatno će utjecati na usklađenost proizvoda s regulativom ili je poništiti.

Upute specifične za proizvod

Opis proizvoda

Pogledajte u *shemi 2*.

1	Izlazni pogon
2	Motor
3	Priključak kabela

Odobreni kabeli

EFDx / EFMx kabeli za alat

Pogledajte *Tablicu 5*.

- ⓘ Mora se naručiti odvojeno. Ako je potrebno, koristite 1 produžni kabel za alat. Nikada nemojte povezivati više produžnih kabela za alat.

Produžni kabeli za alat

Pogledajte *Tablicu 6*.

Montažne ploče

- ⓘ Montažne ploče nisu isporučene.

Pogledajte *Tablicu 7*. Brojevi crteža dostupni su na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Raspon upravljača

Za napajanje i pogon ovog proizvoda, odaberite upravljač strogo poštujući kompatibilnost upravljača kako je navedeno u *Tablici 0*.

Sigurnosne upute za proizvođača strojeva

Tvrtka Desoutter neće se smatrati odgovornom za bilo kakve ozljede, nesreće ili oštećenja koja mogu biti posljedica nepravilne ugradnje, modifikacije ili pokretanja, ili korištenja osim predviđene upotrebe proizvoda tvrtke Desoutter od strane kupca ili treće strane.

Zaštita rukovatelja

Ovaj proizvod namijenjen je integriranju kao komponente u stroj.

Nije samostalan niti je ručni alat koji je upotrebljiv takav kakav jest.

Proizvođač stroja je odgovoran osigurati sljedeće:

- proizvod je pravilno okružen štitnicima kako bi se spriječio bilo kakav namjerni ili nenamjerni ljudski kontakt s potencijalno vrućim područjima na proizvodu. Primjer štitnika: Pogledajte u *shemi 9*.
- ako pokretanje stroja zahtijeva od rukovatelja neprekidno rukovanje okidačem, funkcija brzog zaustavljanja regulatora ispravno je povezana s ovim okidačem, uz uređaj za pokretanje (digitalni ulaz ili mreža) Pogledajte informacije o proizvodu koje ste dobili uz upravljačku jedinicu kako biste saznali dodatne pojednosti o ožičenju i postavljanju funkcije brzog zaustavljanja.

Ugradnja kabela za alat

Kabel za alat treba postaviti tako da se izbjegne duži kontakt s motorom koji je najtopliji dio alata.

Iako alat ima toplinsku zaštitu koja isključuje rad kada dosegne vrlo visoku temperaturu, korisnik je odgovoran za konfiguriranje alata za rad unutar utvrđenih maksimalnih temperatura.

Integriranje kabela u aplikaciju mora spriječiti neprekidni kontakt kabela vretena s motorom vretena koji može stvarati visoke temperature.

Integriranje mora poštivati preporuke isporučene s kabelima (uključena smjernica 6159923380).

Ugradnja

Dimenzije

Za dimenzije pogledajte *shemu 1*, *Tablicu 1* i *Tablicu 2*.

Ograničenja dizajna strojeva s više osovine koja se odnose na EFDO osovine

Evo jednadžbe dizajna koja se odnosi na teleskopsko vreteno integrirano u EFDO osovine. Dizajn EFDO mora biti u skladu s:

$$L < d \times A/C + B$$

- ⓘ Jednadžba je primjenjiva samo kada su sve konstante postavljene na zadane vrijednosti u donjoj tablici.

Pogledajte u *shemi 10*.

Gdje je:

L (mm)

Ukupna duljina osovine i utičnice kada su u potpunosti razvučene mjerena od prednjeg ležaja do vrha utičnice.

d (mm)	Promjer uzorka na višestrukim kotačima ili minimalna razdaljina između osovina vretena
C (Nm)	Moment konačnog zatezanja.

Pogledajte *Tablicu 8*.

Kako biste osigurali pravilnu ugradnju teleskopskih modula, slijedite odgovarajuće donje korake:

1. Provjerite jesu li korišteni vijci klase kvalitete 12.9.
2. Primjenu navedenoga zakretnog momenta:
 - 16 Nm za M6 vijke
 - 40 Nm za M8 vijke

i Ako primjena zahtijeva veću duljinu vratila od one koja je navedena u jednadžbi, savjetuje se odabir većeg četverostrukog pogona.

Ograničenja dizajna strojeva s više osovina u pogledu EFD osovina

Kako bi se pružio veći otpor prigodom takve primjene, na standardna vretena se mogu dodati opcioni teleskopski moduli. Za tehničke informacije i korisničke smjernice pogledajte korisnički priručnik 6159924120. U nastavku pogledajte slučaj uporabe i raspon teleskopskih modula:

Pogledajte *Tablicu 9*.

Tablica prihvatljivosti za odabir teleskopskog modula

Pogledajte *Tablicu 10*.

Ugradnja alata na montažnu ploču

⚠ OPASNOST Rizik od električnog udara

Ovu opremu mora ugrađivati, podešavati ili upotrebljavati samo kvalificirano i obučeno osoblje.

Provjerite je li debljina montažne ploče u skladu s onom koja je navedena u poglavlju *Dimenzije*. Pogledajte u *shemi 3*.

Upotrebljavajte samo vijke klase kvalitete 12.9.

⚠ OPASNOST Rizik od električnog udara

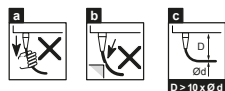
Okvir koji drži alat mora biti **uzemljen**.

i Uvjerite se da motor ne kreće kako biste omogućili mjerenje zakretnog momenta.

Upozorenje: U slučaju ugradnje u stroj za zatezanje matica kotača, uz izlazni pogon mora se ugraditi dodatna montažna ploča.

Pročitajte prije ugradnje kabela za alat

i Nemojte spajati nekoliko produžnih kabela zajedno. Po mogućnosti upotrijebite produžni kabel najveće duljine i kabel za alat najmanje duljine.



Iako su naši kabele za alat dizajnirani za rad u surovim uvjetima, preporučujemo provjeru sljedećih pojedinosti za dulji radni vijek:

- a – Treba izbjegavati svako izravno povlačenje kabela.
- b – Trenje s vanjskim omotačem treba ograničiti.
- c – Polumjer savijanja ne smije biti manji od 10 promjera kabela.

Upute za kabele pričvršćenih alata

Kabel ne smije ni na koji način vući alat. Bilo koja vučna sila kabela (čak i niskog intenziteta, ovisno o orijentaciji kabela) može stvoriti signal zakretnog momenta na sondi.

Provjerite jesu li kabele dovoljno dugi ili stegnite kabel za alat za okvir kao što je ispod prikazano u *shemi 4*.

Nemojte postavljati kabel za alat kao što je prikazano u *shemi 5*.

Upravljanje rizikom u vezi sa potencijalnim smetnjama pri mjerenju zakretnog momenta

Čuvajte se vibracija koje stvara ova primjena zbog pojave lipljenja/klizanja u zglobu ili rezonancije iz montažnih dijelova ili radne stanice. Ovisno o stvorenoj frekvenciji, takvo zagađenje može utjecati na mjerenje pretvarača. U slučaju sumnje, osigurajte ispravnost i mjerenje stvarnog zakretnog momenta usporedbom s referentnim dinamičkim pretvornikom ili s mjerenjem zaostalog zakretnog momenta.

Priključivanje alata na upravljač

Pogledajte u *shemi 6*.

1. Spojite kabel (4) s alatom pomoću indikatora „TOP”.
2. Spojite kabel (4) s upravljačem.

Opća sigurnosna upozorenja o električnim alatima

⚠ POZOR Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, sve upute, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat.

Ako se ne pridržavate svih dolje navedenih uputa, može doći do strujnog udara, požara i/ili teške ozljede.

Spremite sva upozorenja i sve upute za buduću upotrebu.

Izraz „električni alat” u upozorenjima odnosi se na električni alat pogonjen mrežnim naponom (žični) ili na električni alat na baterijski pogon (bežični).

Sigurnost radnog područja

- **Radni prostor održavajte čistim i dobro osvijetljenim.** Neuredna ili neosvijetljena područja mogu biti izvor nesreće.
- **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, npr. u prisutnosti zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati mogu stvarati iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Tijekom rada s električnim alatom djecu i promatrače držite podalje.** Odvlačenje vaše pažnje može uzrokovati gubitak kontrole nad alatom.

Električna sigurnost

- **Utikači električnih alata moraju odgovarati utičnicama. Nikad ne vršite nikakve izmjene utikača. Ne upotrebljavajte adapterske utikače s uzemljenim električnim alatima.** Neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
- **Izbjegavajte fizički kontakt s uzemljenim površinama kao što su npr. cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećani rizik od strujnog udara ako je tijelo uzemljeno.
- **Ne izlažite električne alate kiši ili vlazi.** Voda koja prodiere u alat povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ne djelujte silom na kabel. Nikada ne upotrebljavajte kabel za nošenje, vuču ili izvlačenje utikača električnog alata. Držite kabel daleko od topline, ulja, oštih rubova ili pokretnih dijelova.** Oštećeni ili zapetljani kabeli povećavaju rizik od strujnog udara.
- **Kad s električnim alatima radite vani upotrijebite produžni kabel prikladan za vanjsku uporabu.** Korištenje kabela prikladnog za vanjsku uporabu smanjuje opasnost od električnog udara.
- **Ako ne možete izbjeći rad s električnim alatom na vlažnoj mjestu, upotrijebite napajanje opremljeno zaštitnom strujnom sklopkom (FID).** Primjena zaštitne strujne sklopke (FID) smanjuje opasnost od električnog udara.

Osobna sigurnost

- **Budite uvijek oprezni, gledajte što radite i budite razboriti prilikom rada električnim alatom. Ne koristite električni alat kad ste umorni ili pod utjecajem narkotika, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje pri radu s električnim alatom može rezultirati teškom tjelesnom ozljedom.
- **Upotrijebite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Zaštitna oprema kao što je maska za prašinu, protuklizne zaštitne cipele, kaciga ili zaštita sluha primijenjena u odgovarajućim uvjetima smanjuje ozljede.
- **Spriječite nenamjerno pokretanje električnog alata. Provjerite je li sklopka u položaju „Isključeno” prije nego što spojite alat na izvor napajanja i/ili na baterije ili prije nošenja alata.** Nošenje električnih alata s pristom na sklopki ili priključivanje napajanja na električne alate kod kojih je sklopka u položaju "Uključeno" može uzrokovati nesreće.
- **Uklonite sve zatike ili ključeve za namještanje prije uključivanja alata.** Ključ koji je ostane pričvršćen za rotirajući dio alata može rezultirati tjelesnom ozljedom.
- **Nemojte se predaleko naginjati. Uvijek održavajte čvrsto uporište i stabilan stav.** To vam omogućuje bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Držite kosu i odjeću podalje od pokretnih dijelova.** Široka odjeća, nakit i duga kosa može biti zahvaćena pokretnim dijelovima.

- **Ako su uređaji opremljeni priključkom za uređaje za odvođenje i prikupljanje prašine, osigurajte da su priključeni i pravilno upotrijebljeni.** Korištenje uređaja za prikupljanje prašine može smanjiti opasnosti u vezi s prašinom.
- **Nemojte dozvoliti da vam poznavanje alata, uslijed njegova čestog korištenja, dade lažnu sigurnost na način da zanemarite načela sigurnog rada s alatom.** Nepažljiva radnja može dovesti do teške ozljede u djeliću sekunde.

Uporaba i održavanje električnih alata

- **Nemojte primjenjivati prejaku silu na električni alat. Upotrijebite ispravan električni alat za vaš zadatak.** Ispravan električni alat bolje i sigurnije će obaviti posao pri brzini za koju je predviđen.
- **Ne upotrebljavajte električni alat ako se sklopka ne uključuje i isključuje.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolirati pomoću sklopke je opasan i treba ga popraviti.
- **Izvučite utikač iz utičnice napajanja i/ili odvojite električni alat od baterija prije vršenja bilo kakvih namještanja, promjene dodatne opreme ili skladištenja električnog alata.** Takve preventivne sigurnosne mjere smanjuju opasnost od slučajnog pokretanja električnog alata.
- **Električne alate koje ne upotrebljavate skladištite na mjestu nedostupnom djeci i ne dopuštajte nikom tko nije upoznat s radom električnim alatom ili ovim uputama da rukuje električnim alatom.** Električni alati su opasni u rukama neosposobljenih korisnika.
- **Održavajte električne alate i pribor. Provjerite otklon ili zaglavljenost pokretnih dijelova, lom dijelova ili druga stanja koja mogu utjecati na rad električnog alata. Ako je električni alat oštećen, dajte ga popraviti prije uporabe.** Mnoge nesreće uzrokuju loše održavani električni alati.
- **Održavajte alate za rezanje oštima i čistima.** Vjerojatnost blokiranja pravilno održavanih alata za rezanje s oštirim reznim rubovima je manja i lakše ih je kontrolirati.
- **Upotrijebite električni alat, dodatnu opremu i nastavke, itd. u skladu s tim uputama, uzimajući u obzir radne uvjete i rad koji treba izvršiti.** Uporaba električnog alata za radove koji odstupaju od predviđenih može uzrokovati opasnu situaciju.
- **Ručke i prihvatne površine održavajte suhima, čistima i podalje od ulja i masnoća.** Klizave ručke i prihvatne površine ne omogućavaju sigurno rukovanje i kontrolu nad alatom u izvanrednim situacijama.

Servis

- **Svoj električni alat predajte na servisiranje osobi kvalificiranoj za vršenje popravaka uz uporabu identičnih rezervnih dijelova.** To će osigurati održavanje sigurnosti električnog alata.

Specifična sigurnosna upozorenja

- **Držite električni alat samo za izolirane prihvatne površine kada obavljate radove pri kojima sredstvo za pričvršćivanje može dotaknuti skriveno ožičenje ili vlastiti kabel.** Sredstva za pričvršćivanje koja dotaknu ži-

cu "pod naponom" time mogu dovesti "pod napon" izložene metalne dijelove električnog alata i rukovatelj može doživjeti strujni udar.

- i** Gorenavedeno sigurnosno upozorenje se odnosi na odvijače i pneumatske ključeve s četverokutnim pogonom manjim od 13 mm.

Rad

Konfiguriranje alata

Pogledajte u *shemi 7*.

1. Upotrijebite odvijač kako biste otpustili vijke (prikaz A).
2. Uperite priključak (prikaz B) po potrebi.
3. Upotrijebite odvijač kako biste pritegnuli vijke (prikaz C).

Pogledajte u *shemi 8*.

1. Upotrijebite odvijač kako biste otpustili vijke s obje strane alata (prikaz A).
2. Prilagodite bazu priključka (prikaz B) po potrebi.
3. Upotrijebite odvijač kako biste pritegnuli vijke.

Pokretanje alata

1. Uključite sustav spojen s alatom.
2. Pogledajte priručnik o sigurnosnim informacijama za CVI3 upravljače (tiskani dokument: 6159932290) dostupne na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Pričvrstite odgovarajuću utičnicu za alat.
4. Odaberite odgovarajući program na sustavu.

Upozorenje za Pset programiranje na EFXTA

Kada koristite redundantne proizvode s neobaveznim zakretnim momentom i kutom, obratite pozornost na promjenu brzina. Agresivno kočenje može prouzročiti očitavanje prekomjernog zakretnog momenta ugrađenim pretvaračima. Tijekom ovog prelaznog razdoblja, to bi moglo aktivirati pogrešne pragove korištene u nekoliko strategija zatezanja (ugao, vrijednost zakretnog momenta, granica elastičnosti, detekcija dosjeda). Da biste reagirali na ovakav učinak, programiranje u više koraka s jednom brzinom po koraku je dobro rješenje. U usporedbi s programiranjem više brzina u jednom koraku, programiranje u više koraka s jednom brzinom po koraku osigurava blaže usporavanje (0,4 sekunde), prema zadanim vrijednostima.

Servis

Program održavanja

Posavjetujte se sa nama na programu **Tool Care** koji uključuje podršku proizvodnje i rješenja za održavanje.

Upute za održavanje

Upute za alate s pretvaračem

- Nemojte oštetiti žice prilikom odspajanja priključaka.
- Nemojte vući žice pretvarača zakretnog momenta.
- Provjerite da žice nisu zgnječene.

Pročitajte prije održavanja

⚠ POZOR Opasnosti pri spajanju

Alat se može neočekivano pokrenuti i prouzročiti teške tjelesne ozljede.

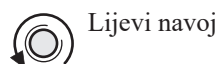
- ▶ Prije bilo kakvog zadatka održavanja, odspojite alat.

Održavanje treba obavljati **samo kvalificirano osoblje**.

Slijedite standardne inženjerske prakse i pogledajte shematske prikaze rastavljanja i ponovnog sastavljanje različitih dijelova sustava.

Uzmite u obzir sljedeće upute navedene u shematskim prikazima.

Budite oprezni: prilikom ponovnog sastavljanja zategnite u pravom smjeru.



Lijevi navoj



Desni navoj

Prilikom ponovnog sastavljanja:

Nanesite preporučeno ljepilo.

Zategnite do potrebnog zakretnog momenta.

Podmažite potrebnim mazivom ili uljem. Nemojte nanositi previše maziva na zupčanike ili ležajeve; tanak sloj je dovoljan.

Preventivno održavanje

Preporuke

Preporučujemo servis i preventivno održavanje u redovitim intervalima jedanput godišnje ili nakon maksimalnog broja zatezanja (pogledajte donju tablicu) ovisno o tome što prvo nastupi.

Teški uvjeti rada

Rad u teškim uvjetima može zahtijevati češći pregled i intervale preventivnog održavanja. Obratite se svom lokalnom servisnom timu tvrtke Desoutter kako biste dobili prilagođeni plan održavanja.

Učestalost održavanja

500.000 zatezanja

Nadogradnja alata

Za nadogradnju alata potrebno je imati:

- USB memoriju koja ima ACCESS KEY podešen pravim profilom.
- Ovu USB memoriju obezbjeđuje vaš CVIKEY menadžer.

Safety Information

- CVIMONITOR softver

Kako biste dobili više informacija i podršku, obratite se svom predstavniku tvrtke Desoutter.

Ponovno puštanje u rad

Prije puštanja različitih dijelova sustava u pogon, provjerite jesu li glavne postavke ispravno postavljene i rade li sigurnosni uređaji ispravno.

Provjera prije ponovnog puštanja u rad

Prije puštanja opreme u pogon, provjerite jesu li njezine glavne postavke promijenjene i rade li sigurnosni uređaji ispravno.

Znakovi i naljepnice

Proizvod ima znakove i naljepnice koje sadrže važne informacije o osobnoj sigurnosti i održavanju proizvoda. Znakovi i naljepnice uvijek moraju biti dobro čitljivi. Možete naručiti nove znakove i naljepnice u skladu s popisom zamjenskih dijelova.



8011050

⚠ POZOR Rizik od posjekotina



Isključite i pričekajte 30 minuta prije pokretanja servisnih operacija. Ako ne pričekate 30 minuta može doći do izlaganja opeklinama.

Korisne informacije

Web stranica

Informacije o proizvodima, priboru, zamjenskim dijelovima i izdanjima možete pronaći na našoj internetskoj stranici Desoutter.

Posjetite web mjesto: www.desouttertools.com.

CAD datoteke

Za informacije o dimenzijama proizvoda vidi arhivu crteža s dimenzijama:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Informacije priručnicima za instalaciju

Detaljne upute za rad, ugradnju i nadogradnju su dostupne na web mjestu <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Informacije o rezervnim dijelovima

Shematski prikazi i popisi rezervnih dijelova nalaze se u odjeljku Service Link (servis) na adresi <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Zemlja podrijetla

France

Sigurnosno-tehnički listovi MSDS/SDS

Sigurnosno-tehnički listovi opisuju kemijske proizvode koje prodaje Desoutter.

Za više informacija o Desoutter posjetite web stranicu <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Usklađenost s propisima



Sve izjave o sukladnosti dostupne su na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Jamstvo

Stavke o jamstvu dostupne su na <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Autorsko pravo

© Autorsko pravo 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Sva su prava pridržana. Zabranjena je svaka neovlaštena uporaba ili kopiranje sadržaja ili njegovog dijela. To se posebno odnosi na zaštitne znakove, oznake modela, brojeve dijelova i crteže. Preporučuje se upotreba samo originalnih zamjenskih dijelova. Bilo kakvo oštećenje ili kvar uzrokovan upotrebom neoriginalnih zamjenskih dijelova, ili bilo kakvim nepravilnim održavanjem ili servisom nije pokriveno jamstvom ili odgovornošću za proizvod. Upotreba neoriginalnih zamjenskih dijelova može dodatno utjecati na usklađenost proizvoda s propisima ili je poništiti.

Tehnilised andmed

Pinge

115/230 V 3 ~

Hoiu- ja kasutustingimused

Hoiukoha temperatuur	–20 kuni +70 °C (–4 kuni +158 °F)
Töötemperatuur	0 kuni 45 °C (32 kuni 113 °F)
Hoiukoha õhuniiskus	Suhteline õhuniiskus 0–95% (mittekondenseeruv)
Töökeskkonna õhuniiskus	Suhteline õhuniiskus 0–90% (mittekondenseeruv)
Kõrgus merepinnast kuni	2000 m (6562 jalga)

Kasutatav keskkonnas saaste-
astmega 2

Kasutamiseks ainult si-
seruumis

Deklaratsioon

Vastutus

Paljud kasutuskeskkonnas aset leidvad sündmused võivad pingutusprotsessile mõju avaldada ja nõuda tulemuste üle kontrollimist. Kooskõlas kehtivate standardite ja/või reguleerimisega nõuame käesolevaga, et te kontrolliks paigaldatud väändejõudu ja pöörlemisvõimsust üle pärast iga sellist sündmust, mis võiks pingutusprotsessi mõjutada. Selliste sündmuste hulka kuuluvad muuhulgas, kuid mitte ainult:

- tööriistasüsteemi algne paigaldamine
- osapartii, poldi, kruvipartii, tööriista, tarkvara, konfiguratsiooni või keskkonna muutus
- õhu- või elektriühenduste muutus
- muutus liini ergonoomikas, protsessis, kvaliteedi-protseduurides või -praktikates
- operaatori vahetamine
- kõik muud muudatused, mis mõjutavad pingutusprotsessi tulemust

Kontrollimine peab:

- Tagama, et mõjutavate sündmuste tulemusel ei tohi ühendustingimused muutuda.
- Olema tehtud pärast seadmete algset paigaldamist, hooldamist või remonti.
- Toimuma vähemalt üks kord vahetuse jooksul või mõne muu sobiva sagedusega.

Müra ja vibratsiooni deklaratsioon

- A-kaalutud emissiooni helirõhutase LpA dB(A), määramatus 3 dB(A) vastavalt standardile EN 62841-2-2: 2014
- A-kaalutud helivõimsuse tase LWA dB(A), määramatus 3 dB(A) vastavalt standardile EN 62841-2-2: 2014

Vt tabelit 4.

Nimetatud deklareeritud väärtused saadi laboritüüpi katsetuste käigus kooskõlas nimetatud standarditega ja asjaomaseid väärtusi saab kasutada teiste kooskõlas samade standarditega testitud tööriistade deklareeritud väärtuste võrdlemiseks. Vibratsiooni emissioonitaset võib kasutada kokkupuute kohta esialgse hinnangu andmiseks. Asjaomased deklareeritud väärtused ei sobi riskianalüüsiks ja konkreetsetes töökohtades mõõdetud väärtused võivad olla suuremad. Konkreetse kasutaja tegelikud kokkupuuteväärtused ja kahjustuste oht on ainulaadsed ja sõltuvad sellest, kuidas kasutaja töötab, töödeldavast toorikust ja töökoha lahendusest, kokkupuute ajast ja ka kasutaja füüsilisest seisundist.

Meie, **Ets Georges Renault**, ei vastuta tagajärgede eest, kui meie poolt mitte kontrollitava konkreetse tööolukorra riskianalüüsis kasutatakse tegelikku kokkupuudet kajastavate väärtuste asemel deklareeritud väärtusi.

Kui selle tööriista kasutamist ei korraldata sobival viisil, võib see põhjustada kohtvibratsiooni sündroomi. ELi juhised kohtvibratsiooniga toime tulemiseks leiata, kui külastate veebilehte <http://www.pneurop.eu/index.php> ning valite „Tools“ ja siis „Legislation“.

Soovitame regulaarselt tervist kontrollida, et tuvastada vibratsioonist tingitud haiguste varajasi sümptomeid. Selle põhjal tuleb juhtimistoiminguid kohandada nii, et need aitaksid ennetada võimalikke edaspidiseid tervisekahjustusi.

- ① Kui antud seadet kasutatakse kinnitatud rakendustes, on masinatootja antud müraemissioon indikaativne. Komplektse masina müra- ja vibratsiooniemissiooni andmed peavad olema välja toodud masina kasutusjuhendis.

WEEE

Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmeid (WEEE) puudutav teave:

Antud toode ja selle teave vastavad WEEE direktiivi/määruste (2012/19/EU) nõuetele ja seda tuleb käsitseda kooskõlas nimetatud direktiivi/määrustega.

Toode on märgistatud sümboliga:



Tooted, mis on märgistatud ristiga läbi kriipsutatud prügikasti sümboli ja selle all oleva üksiku musta joonega, sisaldavad detaile, mida tuleb käsitseda vastavalt WEEE direktiivile/määrustele. Terve toote või WEEE-osad võib saata käsitlemiseks kohaliku kliendikeskusesse.

Piirkondlikud nõuded

⚠ HOIATUS

Selle toote kasutamisel võite kokku puutuda kemikaalide, sh pliiga, mis põhjustab California osariigile teadolevatel andmetel vähki ja sünnidefekte või muud reproduktiivset kahju. Lisateabe saamiseks külastage veebilehte

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Teave seoses REACH-määruse artikliga 33

Euroopa (EÜ) määrus nr 1907/2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist (REACH), määratleb muuhulgas tarneahela kommunikatsiooniga seotud nõuded. Teabenõue kehtib ka toodetele, mis sisaldavad nn väga ohtlikke aineid („kandidaatainete loetelu“). 27. juunil 2018 lisati kandidaatainete loetellu plii (CAS nr 7439-92-1).

Ülaltoodust tulenevalt anname teile teada, et toote teatud elektrilised ja mehaanilised komponendid võivad sisaldada pliid. See on kooskõlas kehtivate ainete kasutamise piiramise õigusaktidega ja põhineb ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiivi (RoHS-määrus, 2011/65/EÜ) õiguslikel eranditel. Plii ei leki ega muteeru tootest tavapärasel kasutamisel ning pliiisisaldus kogu tootes on kohaldatavast piirväärtusest tunduvalt väiksem. Toote kasutuse lõppedes arvestage plii kõrvaldamisel kohalike eeskirju.

Ohutus

ÄRGE VISAKE ÄRA – ANDKE KASUTAJALE

Safety Information

⚠ HOIATUS Tutvuge kõigi mootortööriista juurde kuuluvate hoiatuste, juhiste, illustatsioonide ja tehniliste andmetega.

Allpool toodud juhiste eiramine võib tuua kaasa elektrilöögi, tulekahju ja/või tõsise kehavigastuse.

Hoidke kõik hoiatused ja juhised hilisemaks uuesti läbivaatamiseks alles.

⚠ HOIATUS Kõikidest paigaldamist, kasutamist ja hooldamist käsitlevatest kohalikest kehtivatest ohutuseeskirjadest tuleb kogu aeg kinni pidada.

Lubatud kasutamine

- Ainult professionaalseks kasutamiseks.
- Käesolevat toodet ega selle lisaseadmeid ei tohi muuta.
- Ärge kasutage kahjustatud toodet.
- Kui tootel asuvad nimikiiruse või ohuhoiatuse märgid muutuvad loetamatuks või tulevad küljest, asendage need kohe uutega.
- Toodet tohib paigaldada, kasutada ja hooldada ainult kvalifitseeritud isik ja ainult tööstuslikus keskkonnas.

Otstarbekohane kasutamine

Käesolev toode on mõeldud keermestatud kinnitusvahendite puitu, metalli või plastmaterjali paigaldamiseks ning sealt eemaldamiseks. Kasutamiseks ainult siseruumis.

Muud kasutusviisid pole lubatud.

Seda toodet tohib kasutada ainult Desoutteri heakskiiduga kaablitega.

Heakskiitmata kaablite kasutamine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju, varakahju ja/või tõsiseid vigastusi ning võib mõjutada toote vastavust regulatiivsetele nõuetele või selle tühistada.

Tootespetsiifilised juhised

Toote kirjeldus

Vt *skeemi 2*.

1	Väljundajam
2	Mootor
3	Juhtme ühenduskoht

Lubatud kaablid

EFDx / EFMx tööriistakaablid

Vt *tabelit 5*.

- ⓘ Tuleb tellida eraldi. Vajadusel kasutage 1 tööriista pikendusjuhset. Ärge kunagi ühendage mitut tööriista pikendusjuhset.

Tööriista pikenduskaablid

Vt *tabelit 6*.

Kinnitusplaadid

- ⓘ Kinnitusplaadid pole tootega kaasas.

Vt *tabelit 7*. Jooniste numbrid on saadaval saidil <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Sobivad kontrollid

Toote toite ja veojõu tagamiseks tuleb valida õige kontrollid, pidades rangelt kinni kontrollidest *tabelis 0*.

Ohutusjuhised masinatootjale

Desoutter ei vastuta mis tahes kehavigastuse, õnnetuse või kahju eest, mis võib tuleneda kliendi- või kolmanda isiku poolsest Desoutteri toodete ebaõigest paigaldamisest, ümbertegemisest, kasutuselevõtmisest või mittesihipärasest kasutamisest.

Kasutaja kaitsmine

Toode on mõeldud kasutamiseks masina osana. See ei ole kasutatav eraldiseisva ega käsitööriistana.

Masina tootja kohustus on tagada järgmiste nõuete täitmine.

- Toodet ümbritsevad kaitsekatted, et vältida inimeste mis tahes tahtlikku või tahtmatut kokkupuudet toote potentsiaalselt kuumade osadega.
Kaitsekatte näidis: Vt *skeemi 9*.
- Kui kasutaja peab masina käivitamiseks pidevalt päästikut käsitsema, on päästikuga lisaks käivitile (digitaalne sisend või võrk) nõuetekohaselt ühendatud kontrolleri kiirseiskamisfunktsioon.
Kiirseiskamisfunktsiooni kaabelduse ja häälestuse kohta leiate lisateavet kontrolleriiploki tootekirjeldusest.

Tööriistakaabli paigaldus

Tööriistakaabel tuleb paigaldada nii, et see ei puutuks pikalt kokku mootoriga, mis on tööriista kõige kuumem osa. Kuigi tööriistal on ülekuumenemiskaitse, mis lülitab selle väga kõrge temperatuuri korral välja, on kasutaja kohustus konfigurereida tööriist tööks ettenähtud max temperatuuri piires.

Kaablite integreerimisel peab vältima pidevat kontakti spindlikaabliga, kuna spindlimootoris võib tekkida kõrge temperatuur.

Integreerimisel tuleb arvestada kaablitega kaasnevaid soovitusi (kaasasolev suunis 6159923380).

Paigaldus

Mõõtmised

Vt mõõtmete kohta *skeemi 1* ning *tabelit 1* ja *tabelit 2*.

Mitme spindliga masinate konstruktsioonipiirangud seoses EFDO spindlitega

Siin on EFDO spindlitega ühendatud teleskoopvõlli konstruktsioonivõrrand. EFDO konstruktsioon peab vastama võrrandile:

$$P < d \times A/C + B$$

- ⓘ Võrrand on rakendatav ainult siis, kui kõik konstandid vastavad alltoodud tabelis toodud väärtustele.

Vt *skeemi 10*.

kus:

P (mm)

Kogu võlli + pesa pikkus, mõõdetuna maksimaalses pikuses esilaagrist kuni pesa otsani.

d (mm)	Rattamustri läbimõõt või spindlivõllide min vahekaugus
C (Nm)	Lõplik pingutusmoment.

Vt tabelit 8.

Teleskoopmoodulite õigeks kinnitamiseks järgige alltoodud juhiseid.

1. Veenduge, et kasutatavate poltide kvaliteediklass oleks 12.9.
2. Rakendage ettenähtud pingutusmomenti:
 - 16 Nm M6-poltidele
 - 40 Nm M8-poltidele

i Kui tööks on vaja võrrandis kasutatavast pikemat võlli, siis on soovitatav valida suurem nelinurkajam.

Mitme spindliga masinate konstruktsioonipiirangud seoses EFD spindlitega

Sellises rakenduses suurema takistuse tagamiseks saab standardsetele spindlitele lisada valikulisi teleskoopmooduleid. Tehnilise teabe ja konstruktsioonisuunised leiata kasutusjuhendist 6159924120. Vaadake allpool pakuvat teleskoopmoodulite valikut ja kasutamist:

Vt tabelit 9.

Sobivustabel teleskoopmooduli valimiseks

Vt tabelit 10.

Tööriista paigaldamine kinnitusplaadile

⚠ HÄDAOHT Elektrilöögi oht

Seadet tohivad paigaldada, reguleerida ja kasutada ainult vastava kvalifikatsiooni ning väljaõppega töötajad.

Veenduge, et kinnitusplaadi paksus vastaks peatükis *Mõõtm* näidatule. Vt *skeemi 3*.

Kasutage ainult 12.9 kvaliteediklassiga polte.

⚠ HÄDAOHT Elektrilöögi oht

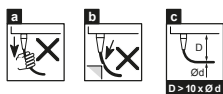
Tööriistu hoidev raam peab olema **maandatud**.

i Pöördemomendi mõõtmise võimaldamiseks veenduge, et mootor saaks vabalt liikuda.

Hoiatus! Paigaldamisel rattamutrite pingutamise masinasse tuleb väljundajami kõrvale paigaldada täiendav kinnitusplaat.

Lugege enne tööriistakaablite paigaldamist

i Ärge ühendage mitut pikenduskaablit kokku. Soovitame kasutada kõige pikemat pikenduskaablit ja kõige lühemat tööriistakaablit.



Ehkki meie tööriistakaablid on kavandatud tööks karmides tingimustes, soovitame teil kasutusea pikendamiseks kontrollida neid punkte.

- a - Kaabli otsesest tõmbamist tuleb vältida.
- b - Väliskestaga hõõrdumist tuleb piirata.
- c - Painderaadius ei tohi olla väiksem kui kümnekordne kaabli läbimõõt.

Juhised kinnitatud tööriistade kaablite kohta

Kaabel ei tohi tööriista tõmmata. Kaablist tulenev mis tahes tõmbejõud (isegi väike, olenevalt kaabli paigutusest) võib tekitada anduris pöördemomendi signaali.

Kontrollige, kas kaablid on piisavalt pikad, või klammerdage tööriistakaabel raami külge, nagu on näidatud *skeemil 4*.

Ärge paigaldage tööriistakaablit nii, nagu on näidatud *skeemil 5*.

Riskijuhtimine seoses võimalike häiretega väändejõu mõõtmisel

Arvestage, et töö käigus võib tekkida vibratsioon, mis on tingitud liitekohta kinnijäämise/libisemise nähtusest või koosteosade või tööjaama resonantsist. Olenevalt genereeritavast sagedusest võib selline häiring mõjutada anduri mõõtmist. Kui kahtlete, veenduge nõuetekohases ja õiges väändejõu mõõtmises, võrreldes näite teise dünaamilise anduriga või väändejõu jäägi mõõtmisega.

Tööriista ühendamine kontrolleriiga

Vt *skeemi 6*.

1. Ühendage kaabel (4) tööriistaga, lähtudes tähisest „TOP“.
2. Ühendage kaabel (4) kontrolleriiga.

Mootortööriista üldised ohutusnõuded

⚠ HOIATUS Tutvuge kõigi mootortööriista juurde kuuluvate hoiatuste, juhiste, illustatsioonide ja tehniliste andmetega.

Allpool toodud juhiste eiramine võib tuua kaasa elektrilöögi, tulekahju ja/või tõsise kehavigastuse.

Hoidke kõik hoiatused ja juhised hilisemaks uuesti läbivaatamiseks alles.

Hoiatuses kasutatava sõnaga „mootortööriist“ mõeldakse elektritoitel töötavat (juhtmega) või akutoitega (juhtmevaba) tööriista.

Tööpiirkonna ohutus

- **Hoidke tööpiirkond puhas ja tagage seal piisav valgustus.** Segamini või halvasti valgustatud töökoht suurendab õnnetuste ohtu.
- **Ärge kasutage mootortööriistu plahvatusohtlikus õhusikus, näiteks kergesti süttivate vedelike, gaaside või tolmu olemasolu korral.** Mootortööriistade kasutamisel tekivad sädemed, mis võivad süüdata tolmu või auru/gaasi.
- **Hoidke lapsed ja muud kõrvalised isikud töötavast mootortööriistast eemal.** Häirivad tegurid võivad segada teie keskendumist ja tekitada ohuolukordi.

Elektriohutus

- Mootortööriistade pistikud peavad sobima pistikupesadega. Pistikut ei tohi mingil moel ümber teha. Ärge kasutage maandatud mootortööriistadega adapterpistikuid. Ümbertegemata pistikute ja nendega sobivate pistikupesade kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega. Elektrilöögi oht suureneb, kui teie keha on maandatud.
- Ärge jätke mootortööriistu vihma kätte või märgadesse tingimustesse. Elektritööriista tungiv vesi suurendab elektrilöögi ohtu.
- Ärge kasutage toitejuhet mittesihipäraselt. Ärge kasutage juhet mootortööriista kandmiseks, tõmbamiseks või pistiku pistikupesast eraldamiseks. Vältige juhtme kokkupuutumist kuumuse, määrdeainete, teravate servade ja liikuvate osadega. Kahjustatud või sassis juhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- Mootortööriistaga õues töötades kasutage välitingimustesse sobivat pikendusjuhet. Välitingimustesse sobiva juhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- Juhul, kui mootortööriista kasutamine niiskes kohas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitsega (RCD) kaitstud vooluvarustust. Rikkevoolukaitse kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Isiklik ohutus

- Olge tähelepanelikud, jälgige, mida te teete ning kasutage mootortööriista kasutamisel tervet mõistust. Ärge kasutage mootortööriista, kui olete väsinud või ravimite, alkoholi või uimastite mõju all. Hetk tähelepanematust mootortööriista kasutamise ajal võib tuua kaasa tõsise kehavigastuse.
- Kasutage isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille. Sobiva kaitsevarustuse kasutamine (nt tolmu mask, libisemiskindlad turvajalatsid, kiiver ja kõrvaklapid) vähendab kehavigastuste ohtu.
- Vältige mootortööriista tahtmatut käivitamist. Enne toitejuhtme ja/või aku ühendamist, tööriista tõstmist või kandmist veenduge, et lüliti oleks väljalülitatud asendis. Mootortööriista kandmine, sõrme lülitil hoides, või sisselülitatud tööriista toite ühendamine suurendab õnnetuste tõenäosust.
- Eemaldage enne mootortööriista sisselülitamist kõik reguleerimisvõtmed või mutrivõtmed. Mootortööriista pöörleva osa külge kinnitatud mutrivõti või võti võib tuua kaasa kehavigastuse.
- Ärge küünitage liiga kaugemale. Hoidke alati jalad kindlalt maas ja keha tasakaalus. Selliselt on teil võimalik mootortööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- Riidetuge sobivalt. Ärge kandke lohvakaid riideid või ehteid. Hoidke käed, juuksed ja kaelasidemed liikuvatest osadest eemal. Lohvakad riided, ehted või pikad juuksed võivad jääda liikuvate osade külge.
- Kui tööriistal on tolmu imemise või kogumise liitmik, siis veenduge, et see oleks nõuetekohaselt ühendatud ja kasutusel. Tolmukoguja kasutamine võib vähendada tolmu seotud ohte.

- Hoiduge tööriista sagedasel kasutamisel tekkivast liigest enesekindlusest ja mugavusest ning järgige alati ohutusreegleid. Hooletus võib põhjustada vaid sekundi murdosa jooksul raskeid kehavigastusi.

Mootortööriista kasutamine ja hooldamine

- Ärge rakendage mootortööriista kasutamisel jõudu. Kasutage oma töö jaoks sobivat mootortööriista. Mootortööriist toimib paremini ja turvalisemalt, kui seda kasutatakse ettenähtud viisil.
- Ärge kasutage mootortööriista, kui lüliti ei lülita seda sisse ja välja. Kui mootortööriista ei saa lülitist juhtida, on see ohtlik ja tuleb enne kasutamist korda teha.
- Lahutage pistik vooluallikast ja/või aku (kui see on eemaldatav) mootortööriistast enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist või mootortööriista hoistamiseks ära panemist. Sellised ettevaatusabinõud vähendavad mootortööriista ettekavatsematu käivitumise ohtu.
- Hoidke kasutuses mitteolev mootortööriist laste käeulatuses eemal ning ärge lubage mootortööriista kasutada isikutel, kes ei tunne mootortööriista või ei ole tutvunud käesolevate juhistega. Mootortööriistad on kogenematu kasutaja käes ohtlikud.
- Hooldage mootortööriista ja tarvikuid. Kontrollige liikuvate osade joondust ja vaba liikumist, osade seisukorda ja muid asjaolusid, mis võivad elektriseadme tööd mõjutada. Kahjustuse korral laske mootortööriist enne kasutamist ära remontida. Paljud õnnetused on põhjustatud halvasti hooldatud mootortööriistadest.
- Hoidke löiketööriistad teravate ja puhastena. Õigesti hooldatud teravate lõikeservadega löiketööriistad jäävad harvemini kinni ning neid on lihtsam kontrollida.
- Kasutage mootortööriista, tarvikuid, otsikuid jms kooskõlas käesolevate juhistega, arvestades töötingimusi ning käsilolevat tööd. Mootortööriista mittesihipärane kasutamine võib tekitada ohtlikke olukordi.
- Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva, puhta ning õli- ja määrdevabana. Libedad käepidemed ja haardepinnad ei lase tööriista ootamatutes olukordades ohutult käsitseda ja juhtida.

Hooldus

- Laske oma tööriista hooldada kvalifitseeritud remonditehnikul, kasutades ainult identseid varuosid. Selliselt on tagatud mootortööriista ohutuse säilimine.

Täiendavad hoiatused

- Hoidke mootortööriista isoleeritud haardepindadest, kui kinnituselement võib toimingus käigus puutuda kokku peidetud juhtmete või omaenda toitejuhtmega. Kinnituselemendi kokkupuutel voolu all oleva juhtmega võivad elektritööriista metalloosad sattuda voolu alla ning anda kasutajale elektrilöögi.

i Eeltoodud hoiatus kehtib ainult kruvikeerajatele ja lööktrellidele, millel on alla 13 mm läbimõõduga nelinurkajam.

Töötamine

Tööriista seadistamine

Vt skeemi 7.

1. Keerake kruvid kruvikeerajaga lahti (vaade A).
2. Seadke liitmik soovitud asendisse (vaade B).
3. Keerake kruvid kruvikeerajaga kinni (vaade C).

Vt skeemi 8.

1. Keerake kruvikeerajaga lahti kruvid tööriista mõlemal küljel (vaade A).
2. Seadke liitmiku alus soovitud asendisse (vaade B).
3. Keerake kruvid kruvikeerajaga kinni.

Tööriista käivitamine

1. Lülitage sisse tööriistaga ühendatud süsteem.
2. Vt CVI3 kontrolleri ohutusteabe juhendit (trükis 6159932290), mis on saadaval aadressil <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Kinnitage tööriistale sobiv pesa.
4. Valige süsteemis õige programm.

EFxTA Pset-programmeerimise hoiatus

Liigse pöördemomendi ja nurgaga toodete kasutamisel pöörake tähelepanu kiirusele. Järsk pidurdus võib põhjustada sisseehitatud andurite ebanormaalsel jõumomendi lugemit. Selle üleminekuperioodi jooksul võib see aktiveerida valesid piirväärtusi, mida kasutatakse mitmes pingutamisstrateegias (nurk, väändmoment, voolavuspiir, kinnituse tuvastamine). Selle mõju ennetamiseks on hea lahendus mitmeastmeline programmeerimine ühe kiirusega etapi kohta. Võrreldes mitmeastmelise programmeerimisega ühes etapis, annab mitmeastmeline programmeerimine etapi ühe kiirusega vaikimisi sujuvama aeglustuse (0,4 sekundit).

Service

Hooldusprogramm

Küsi meilt täpsemalt programmi **Tool Care** kohta, mis hõlmab tootetuge ja hoolduslahendusi.

Hooldusjuhised

Juhised muunduriga tööriistade kohta

- Hoiduge liitmikke eemaldades juhtmete kahjustamisest.
- Ärge sikutage väändejõu muunduri juhtmeid.
- Veenduge, et juhtmeid ei muljutaks.

Lugege enne hooldustöid

HOIATUS Ühendatud tööriista oht

Tööriist võib ootamatult käivituda ja põhjustada raskeid kehavigastusi.

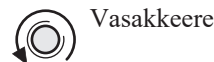
- ▶ Enne mis tahes hooldustöid lahutage tööriist toiteallikast.

Hooldustöid tohivad teostada ainult selleks kvalifitseeritud töötajad.

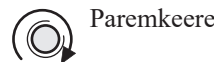
Järgige standardseid tehnikatavasid ning vaadake süsteemi osade lahtivõtmiseks ja uuesti kokkupanemiseks koostejooni-seid.

Arvestage järgmiste koostejoonistel antud juhistega.

Ettevaatust: keerake monteerides kinni õiges suunas.




Vasakkeere




Paremkeere

Monteerides:

 Kasutage soovitud liimi.

 Pingutage ettenähtud momendiga.

 Määrige ettenähtud määre või õliga. Ärge kandke hammasratastele või laagritele liiga palju määret, õhuke kiht on piisav.

Ennetav hooldus

Soovitused

Põhjalikku ülevaatus ja ennetavat hooldust soovitatakse teha regulaarselt kord aastas või max pingutuskordade täitumisel (vt allolevat tabelit), olenevalt kumb neist leiab esimesena aset.

Raske töö

Kui seadet kasutatakse raskeks tööks, tuleb põhjaliku ülevaatus ja ennetava hoolduse välja võib-olla lühendada. Võtke asjakohase hoolduskava saamiseks ühendust kohaliku Desoutteri hooldusmeeskonnaga.

Hooldusvälp

500 000 pingutuskorda

Tööriistade täiendamine

Tööriistade täiendamiseks peab teil olema:

- õige profiiliga USB-mälupulk, millel on ACCESS KEY. USB-mälupulga saate oma CVIKEY haldurilt;
- tarkvara CVIMONITOR.

Lisateabe ja toe saamiseks võtke ühendust Desoutteri esindajaga.

Uuesti kasutusele võtmine

Enne kui võtate süsteemiosad uuesti kasutusele, kontrollige, kas põhisätted on õigesti määratud ja kas ohutusseadised toimivad nõuetekohaselt.

Kontrollimine enne uuesti kasutusele võtmist

Enne kui võtate seadme uuesti kasutusele, kontrollige, ega põhisätteid pole muudetud ja kas ohutusseadised toimivad nõuetekohaselt.

Märgid ja kleebised

Tootele on paigaldatud olulise isikliku ohutuse teabega ja toote hooldusteabega märgid ja kleebised. Paigaldatud märgid ja kleebised peavad olema alati loetavad. Uute märkide ja kleebiste tellimiseks kasutage varuosade loendit.



S011050

⚠ HOIATUS Põletushaavade oht



Enne hooldustöödega alustamist lülitage seade välja ja oodake 30 minutit. 30-minutilise ooteaja eiramisel tekib põletushaavade oht.

Kasulik teave

Veebileht

Teavet meie toodete, tarvikute, varuosade ja avaldatud materjalide kohta leiate ettevõtte Desoutter veebisaidilt.

Tutvuge lähemalt: www.desouttertools.com.

CAD-failid

Toote mõõtmete kohta teabe saamiseks vt mõõtmeliste jooniste arhiivi:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Teave paigaldamisjuhendite kohta

Üksikasjalikud kasutusjuhised, paigaldus- ja uuendusjuhendid on saadaval aadressil <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Teave varuosade kohta

Joonised ja varuosade loendid on saadaval, klõpsates hoolduslingil <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Päritolumaa

France

Ohutuskaardid MSDS/SDS

Ohutuskaardid kirjeldavad kaubamärgi Desoutter müüdavaid kemikaale.

Lisateabe saamiseks külastage kaubamärgi Desoutter veebisaiti <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Vastavus regulatiivsetele eeskirjadele



Kõik vastavusdeklaratsioonid on saadaval aadressil <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garantii

Garantiitingimused on saadaval aadressil <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Autoriõigus

© Autoriõigus 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Kõik õigused kaitstud. Sisu või selle osa volitamata kasutamine või kopeerimine on keelatud. See puudutab eriti kaubamärke, mudelite nimetusi, detailide numbreid ja jooniseid. Soovitatakse kasutada ainult originaalvaruosi. Muude kui originaalvaruosade kasutamisest või sobimatust hooldusest põhjustatud kahjustused või rikked pole garantii või tootevastutuse poolt kaetud. Muude kui originaalvaruosade kasutamine võib lisaks mõjutada toote vastavust regulatiivsetele eeskirjadele või selle tühistada.

Techniniai duomenys

Įtampa

115/230 V 3 ~

Laikymo ir naudojimo sąlygos

Laikymo temperatūra	Nuo -20 °C iki +70 °C (nuo -4 °F iki +158 °F)
Darbinė temperatūra	Nuo 0 °C iki 45 °C (nuo 32 °F iki 113 °F)
Laikymo drėgmė	nuo 0 iki 95 % RH (nesikondensuojanti drėgmė)
Darbinė drėgmė	nuo 0 iki 90 % RH (nesikondensuojanti drėgmė)
Aukštis iki	2000 m (6562 pėdų)
Naudojamas esant 2 laipsnio aplinkos užterštumui	
Naudoti tik patalpoje	

Deklaracijos

Atsakomybė

Suveržimo procesą gali veikti daugybė darbo aplinkoje vykstančių įvykių, todėl reikia patikrinti rezultatą. Todėl, laikantis atitinkamų standartų ir (arba) reglamentų, po kiekvieno įvy-

čio, galinčio paveikti suveržimo rezultata, prašome Jūsų patikrinti nustatytą sukimo momentą ir sukimosi kryptį. Tokie įvykiai gali būti laikoma (sąrašas neišsamus):

- pradinis įrankių sistemos įdiegimas;
- dalių partijos, varžtų partijos, įrankio, programinės įrangos keitimas, aplinkos konfigūravimas;
- suslėgto oro ar elektros jungčių keitimas;
- linijos ergonomikos, proceso, kokybės užtikrinimo procedūrų ar praktikų keitimas;
- operatoriaus keitimas
- bet koks kitoks pakeitimas, galintis paveikti suveržimo procesą.

Patikros sąlygos:

- Būtina užtikrinti, kad sujungimo sąlygos nepasikeitė dėl atitinkamo įvykio.
- Patikrą reikia atlikti po pradinio įdiegimo, įrangos techninės priežiūros ar remonto.
- Patikrą reikia atlikti mažiausiai kartą per pamainą ar kitu reikiamu dažnumu.

Triukšmo ir vibracijos deklaracijos pareiškimas

- A svertinis emisijos garso slėgio lygis LpA dB (A), neapibrėžtumas 3 dB (A) pagal EN 62841-2-2: 2014
- A svertinis garso galios lygis LWA dB (A), neapibrėžtumas 3 dB (A) pagal EN 62841-2-2: 2014

Žr. 4 lentelę.

Čia deklaruotos vertės buvo gautos laboratoriniais bandymais, atliktais pagal nurodytus standartus. Jas galima lyginti su deklaruotomis kitų įrankių vertėmis, nustatytomis atlikus bandymus pagal tokius pat standartus. Vibracijos intensyvumą taip pat galima naudoti preliminariam poveikio vertinimui. Šios deklaruotos vertės netinka naudoti vertinant riziką, nes konkrečioje darbo vietoje apskaičiuotos vertės gali būti ir didesnės. Faktinės poveikio vertės ir žalos, kurią gali patirti konkretus naudotojas, rizika yra unikalios ir priklauso nuo darbo būdo, ruošinio ir darbo vietos išplanavimo, taip pat – nuo poveikio trukmės ir naudotojo fizinės būklės.

Mes, **Ets Georges Renault**, negalime būti laikomi atsakingi už deklaruotų verčių naudojimo vietoje faktinių verčių pasekmes individualiai įvertinant riziką darbo vietoje, kurios sąlygų negalime kontroliuoti.

Netinkamai valdomas šis įrankis gali sukelti rankos–plaštakos vibracijos sindromą. Plaštakas ir rankas veikiančios vibracijos valdymo ES vadovas yra svetainės <http://www.pneurop.eu/index.php> skyriaus „Tools“ (įrankiai) poskyryje „Legislation“ (teisės aktai).

Ankstyviems simptomams, kurie gali būti susiję su vibracijos eksponavimu, nustatyti ir valdymo procedūroms keisti taip, kad išvengtumėte pakenkimo ateityje, mes rekomenduojame sveikatos priežiūros programą.

- ⓘ Jei ši įranga skirta naudoti stacionariai, mašinų gamintojui nurodoma triukšmo emisija. Visos mašinos triukšmo ir vibracijos spinduliuotės duomenys turi būti pateikiami mašinos instrukcijų vadove.

EEĪA

Informacija apie elektrines ir elektronikos įrangos atliekas (EEĪA):

Šis gaminys ir informacija apie jį atitinka EEĪA direktyvos (2012/19/EU) reikalavimus ir turi būti tvarkomas pagal šios direktyvos nuostatas.

Gaminys yra pažymėtas simboliu:



Gaminiuose, pažymėtuose perbrauktu šiukšliadėžės ženklu su ratukais ir viena juoda juosta apačioje, yra dalių, kurios turi būti tvarkomos laikantis EEĪA atliekų direktyvos nuostatų. Visą gaminį arba EEĪA dalis galima išsiųsti į „Klientų priežiūros centrą“ tvarkyti.

Regioniniai reikalavimai

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Šis produktas gali sukelti jums pavojų dėl cheminių medžiagų poveikio, įskaitant šviną – Kalifornijos valstija žino, kad tai gali sukelti vėžį, apsigimimų ir kitą žalą reprodukcinei sistemai. Daugiau informacijos rasite

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informacija apie 33 Straipsnį dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH)

Europos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) tarp kitų dalykų pateikia reikalavimus dėl bendravimo tiekimo grandinėje. Informacijos pateikimo reikalavimas taip pat yra taikomas ir produktams, kuriuose yra taip vadinamos labai didelį susirūpinimą keliančiomis medžiagoms („Kandidatų sąrašas“) 2018 birželio 27d. švino metalas (CAS nr 7439-92-1) buvo įtrauktas į Kandidatų sąrašą.

Pagal šį punktą, jūs turite būti informuojami apie tai, kad tam tikri produkte esantys elektros ir mechaniniai komponentai gali turėti švino metalo. Šią informaciją reikia pateikti laikantis šiuo metu galiojančios medžiagų apribojimo teisės akto, pagrįsto teisėtomis išimtimis, nurodytomis dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo (2011/65/EU) direktyvoje. Švino metalas neturi prasiskverbti arba mutuoti gaminyje, jį naudojant normaliomis aplinkybėmis, o jo koncentracija užbaigtame produkte yra daug žemesnė nei jam taikoma riba. Prašom laikytis vietos reikalavimų atsikratant švinu, esančiu gaminyje, pasibaigus gaminio naudojimo laikui.

Sauga

NEIŠMESTI – ATIDUOTI VARTOTOJUI

Safety Information

⚠️ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus įspėjimus, instrukcijas, iliustracijas ir specifikacijas.

Jei bus nesilaikoma visų toliau pateiktų instrukcijų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkaus sužeidimo pavojus.

Išsaugokite visus įspėjimus ir nurodymus, kad prirėikus vėliau galėtumėte pasiskaityti.

⚠️ ĮSPĖJIMAS Visada būtina laikytis visų galiojančių vietinių sumontavimo, eksploatacijos ir techninės priežiūros saugos taisyklių.

Naudojimo deklaracija

- Skirta tik profesionaliam naudojimui.
- Draudžiama atlikti bet kokius šio gaminio ir jo priedų pakeitimus.
- Nenaudokite šio gaminio, jei jis apgadintas.
- Jei nebežiūrėti arba atplyšo lipdukai su gaminio įspėjimais ženkais, juos iškart pakeiskite.
- Gaminį gali diegti, naudoti ir techniškai prižiūrėti tik kvalifikuotas personalas pramoninio montažo aplinkoje.

Numatytoji paskirtis

Šis gaminys skirtas įmontuoti sriegines tvirtinimo detales į medį, metalą ar plastiką, bei jas išimti. Naudoti tik patalpoje.

Draudžiama naudoti šį gaminį kitam.

Šis gaminys gali būti naudojamas tik su „Desoutter“ patvirtintais kabeliais.

Neleistinų kabelių naudojimas gali sukelti elektros šoką, gaisrą, sugadinti turtą ir (arba) rimtus sužalojimus ir gali turėti įtakos arba panaikinti gaminio atitiktį reglamentams.

Specialios gaminio instrukcijos

Gaminio aprašymas

Žr. 2 schemą.

1	Išvesties diskas
2	Variklis
3	Kabelio jungtis

Patvirtinti kabeliai

EFDx / EFMx įrankio laidai

Žr. 5 lentelę.

- ⓘ Užsakoma atskirai. Jei reikia, naudokite 1 įrankio ilginamąjį kabelį. Niekada nejunkite kelių įrankio ilginamųjų kabelių.

Įrankio ilginamieji kabeliai

Žr. 6 lentelę.

Montavimo plokštės

- ⓘ Montavimo plokštės nepridedamos.

Žr. 7 lentelę. Brėžinių numerius rasite, čia <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Valdiklio diapazonas

Norėdami įjungti ir valdyti šį gaminį, pasirinkite valdiklį, griežtai laikydamiesi valdiklio suderinamumo, kaip nurodyta 0 lentelėje.

Mašinų gamintojo saugos instrukcijos

Desoutter neturi būti laikoma atsakinga už jokių sužalojimų, nelaimingus atsitikimus ar žalą, kuri gali atsirasti dėl netinkamo įrengimo, modifikavimo ar paleidimo arba kliento ar trečiosios šalies Desoutter produktų naudojimo ne pagal paskirtį.

Operatoriaus apsauga

Šis gaminys yra komponentas, skirtas integravimui į mašiną. Tai nėra nei atskiras, nei rankinis įrankis, kurį galima naudoti tokių, koks jis yra.

Mašinos gamintojas yra atsakingas už tai, kad:

- gaminys būtų tinkamai apsuptas apsaugų, kad būtų išvengta bet kokio tyčinio ar netyčinio žmogaus kontakto su galimai karštomis gaminio vietomis. Apsaugos pavyzdys: Žr. 9 schemą.
- Jei paleidžiant mašiną reikia, kad operatorius nuolat naudotų paleidiklį, valdiklio „Quick Stop“ funkcija yra tinkamai prijungta prie šio paleidiklio, be paleidimo įrenginio (skaitmeninės įvesties arba tinklo) Norėdami gauti daugiau informacijos apie „Quick Stop“ funkcijos laidus ir sąranką, žr. gaminio informaciją, pateiktą su valdiklio bloku.

Įrankio kabelio montavimas

Įrankio kabelis turi būti pravestas taip, kad išvengtumėte ilgalaikio kontakto su varikliu, kuris yra karščiausia įrankio dalis. Nors įrankyje yra šiluminė apsauga, kuri išjungia veikimą pasiekus labai aukštą temperatūrą, naudotojas yra atsakingas už įrankio konfigūravimą, kad jis veiktų nustatytoje maksimalioje temperatūroje.

Kabelių integravimas programoje turi užkirsti kelią nuolatiniame veleno kabelio kontaktui su veleno varikliu, kuris gali generuoti aukštą temperatūrą.

Integruojant turi būti laikomasi rekomendacijų, pateiktų su kabeliais (įtraukta gairėje 6159923380).

Montavimas

Matmenys

Žr. 1 schemą ir 1 ir 2 lentelę su išmatavimais.

Kelių suklių mašinų, susijusių su EFDO velenais, projektavimo apribojimai

Čia yra projektavimo lygtis, susijusi su teleskopiniu veleno, įmontuotu į EFDO suklius. EFDO dizainas turi atitikti:

$$L < d \times A/C + B$$

- ⓘ Lygtis taikoma tik tada, kai visos konstantos yra nustatytos į toliau pateiktoje diagramoje nurodytas reikšmes.

Žr. 10 schemą.

kai:

L (mm)	Bendras veleno + lizdo ilgis, matuojamas visiškai ištempus nuo priekinio guolio iki lizdo galiuko.
d (mm)	Rato skersmuo arba mažiausias atstumas tarp veleno ašių
C (Nm)	Galutinis priveržimo sukimo momentas.

Žr. 8 lentelę.

Norėdami užtikrinti tinkamą teleskopinių modulių montavimą, atitinkamai atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Patikrinkite, ar naudojami varžtai yra 12.9 kokybės klasės.
- Taikykite nurodytus sukimo momentus:
 - 16 Nm M6 varžtams
 - 40 Nm M8 varžtams

i Jei taikymui reikalingas ilgesnis velenas, nei nurodyta lygtyje, rekomenduojama pasirinkti didesnę kvadratinę pavarą.

Konstruktiniai apribojimai kelių suklių mašinoms, susiję su EFD sukliais:

Norint užtikrinti didesnį atsparumą, prie standartinių suklių galima pridėti papildomų teleskopinių modulių. Techninės informacijos ir projektavimo gairių ieškokite naudotojo vadove 6159924120. Žemiau žiūrėkite naudojimo atvejį ir galimą teleskopinių modulių asortimentą:

Žr. 9 lentelę.

Tinkamo teleskopinio modulio pasirinkimo lentelė

Žr. 10 lentelę.

Įrankio montavimas ant tvirtinimo plokštės

⚠ PAVOJUS Elektros smūgio pavojus

Tik kvalifikuotas ir apmokytas operatorius turi sumontuoti, reguliuoti ir naudoti šią įrangą.

Įsitikinkite, kad montavimo plokštės storis atitinka nurodytą skyriuje *Matmenys*. Žr. 3 schemą.

Naudokite 12.9 kokybės klasės varžtus.

⚠ PAVOJUS Elektros smūgio pavojus

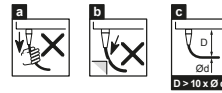
Įrankį laikantis rėmas turi būti **įžemintas**.

i Įsitikinkite, kad variklis nejuda, kad būtų galima išmatuoti sukimo momentą.

Įspėjimas. Montuojant rato veržlių priveržimo mašinoje, šalia išėjimo pavaros reikia sumontuoti papildomą montavimo plokštę.

Perskaitykite prieš instaliuodami įrankio laidus

i Nejunkite kelių ilginamųjų kabelių vienu metu. Pageidautina naudoti ilgiausią ilginamąjį kabelį ir trumpiausią įrankio kabelį.



Nors mūsų įrankių laidai yra skirti darbui drastiškomis sąlygomis, rekomenduojame atsižvelgti į šiuos punktus, kad jie tarnautų ilgiau:

- a - Venkite bet kokio tiesioginio laido tempimo.
- b - Turėtų būti ribojama trintis su išoriniu apvalkalu.
- c - Lenkimo spindulys neturėtų būti mažesnis nei 10 kartų laido skersmens.

Fiksuotų įrankių kabelių instrukcijos

Kabelis neturi traukti įrankio. Bet kokia kabelio traukos jėga (net ir mažo intensyvumo, priklausomai nuo kabelio padėties) gali generuoti keitiklio sukimo momento signalą.

Patikrinkite, ar kabeliai pakankamai ilgi, arba priveržkite įrankio kabelį ant rėmo, kaip parodyta 4 *schemoje*.

Neveskite įrankio laido taip, kaip parodyta 5 *schemoje*.

Rizikos valdymas dėl galimų trikdžių matuojant sukimo momentą

Saugokitės vibracijos, kurią sukelia aplikacija dėl prilipimo ir (arba) slydimo jungtyje arba sąrankos dalių ar darbo vietos rezonanso. Priklausomai nuo generuojamo dažnio, tokia tarša gali turėti įtakos keitiklio matavimui. Jei kyla abejonų, patikrinkite vientisumą ir faktinio sukimo momento matavimą, palygindami su etaloniniu dinaminio keitikliu arba su likutinio sukimo momento matavimu.

Įrankio prijungimas prie valdiklio

Žr. 6 *schemą*.

- Prijunkite kabelį (4) prie įrankio naudodami „TOP“ indikaciją.
- Prijunkite laidą (4) prie valdiklio.

Bendrieji elektrinio įrankio saugos įspėjimai

⚠ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus įspėjimus, instrukcijas, iliustracijas ir specifikacijas.

Jei bus nesilaikoma visų toliau pateiktų instrukcijų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkaus sužeidimo pavojus.

Išsaugokite visus įspėjimus ir nurodymus, kad prireikus vėliau galėtumėte pasiskaityti.

Įspėjimuose minima sąvoka „elektrinis įrankis“ taikoma elektra iš tinklo (laidu iš elektros lizdo) ar akumuliatoriumi varomam (belaidžiam) elektriniam įrankiui.

Darbo vietos sauga

- Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkingose ar tamsiose vietose galimi nelaimingi atsitikimai.
- Elektriniais įrankiais nedirbkite sprogiuose atmosferose, pavyzdžiui, ten, kur yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai sukelia kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes ar garus.

Safety Information

- **Dirbdami elektriniais įrankiais pasirūpinkite, kad pašaliniai asmenys ir vaikai būtų atokiau.** Dėl dėmesio atitraukimo galite prarasti įrankio valdymo kontrolę.

Elektros sauga

- **Elektrinių įrankių kištukai turi tiktai lizdui.** Niekada niekaip nekeiskite kištuko. Su įžemintais elektriniais įrankiais nenaudokite jokių adapterio kištukų. Elektros smūgio pavojus bus mažesnis naudojant nepakeistus kištukus ir tinkančius lizdus.
- **Stenkitės nesiliesti prie įžemintų paviršių, pavyzdžiui, vamzdžių, radiatorių, viryklių ir šaldytuvų.** Jei kūnas įžemintas, padidėja elektros smūgio pavojus.
- **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ar drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekęs vanduo padidina elektros smūgio pavojų.
- **Atsargiai elkitės su laidu.** Niekada nevilkite, netraukite elektrinio įrankio už laido, neatjunkite jo nuo elektros lizdo traukdami už laido. Laikykite laidą atokiai nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų ar judančių dalių. Dėl apgadintų ar susipainiojusių laidų padidėja elektros smūgio pavojus.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu lauke naudokite pailginimo laidą, pritaikytą darbui lauke.** Naudojant pritaikytą darbui lauke laidą sumažėja elektros smūgio pavojus.
- **Jei būtina dirbti elektriniu įrankiu drėgnoje vietoje, naudokite maitinimo tiekimą su apsauga nuo liekamosios srovės.** Naudojant RCD sumažėja elektros smūgio pavojus.

Asmeninė sauga

- **Dirbdami su elektriniu įrankiu būkite budrūs, stebėkite ką darote ir vadovaukitės sveiku protu.** Nenaudokite elektrinio įrankio pavargę, apsvaigę nuo narkotikų, alkoholio ar vaistų. Dirbant su elektriniu įrankiu užtenka vienos neatidumo akimirkos ir galima sunkiai susižeisti.
- **Naudokite asmeninę apsaugos įrangą. Visada naudokite akių apsaugos priemones.** Susižalojimo pavojų sumažins apsauginė įranga, pavyzdžiui, apsaugos nuo dulkių kaukės, neslystantys apsauginiai batai, šalmas ar klausos apsauga.
- **Apsisaugokite nuo netyčinio įrankio paleidimo. Prieš prijungdami įrankį prie maitinimo šaltinio ir (arba) akumuliatorių pakuotės, prieš imdami ar nešdami įrankį patikrinkite, ar jungiklis yra išjungtoje padėtyje.** Jei įrankį nešite pirštą laikydami ant jungiklio arba įjungsite įrankių, kurių jungiklis yra įjungtoje padėtyje, maitinimą, galimi nelaimingi atsitikimai.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį nuimkite reguliavimo raktą arba veržliaraktį.** Jei veržliaraktis ar raktas liks pritvirtintas prie elektrinio įrankio besisukančios dalies, galite susižaloti.
- **Nepersisverkite.** Visuomet tvirtai stovėkite ant žemės, išlaikykite pusiausvyrą. Taip galėsite geriau valdyti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- **Tinkamai apsirenkite.** Nesegėkite papuošalų ir nevilkėkite laisvų drabužių. Drabužius ir plaukus laikykite atokiau nuo judančių dalių. Laisvi drabužiai, papuošalai ar ilgi plaukai gali užsikabinti už judančių dalių.

- **Jei įrenginiai skirti prijungti dulkių išsiurbimo ir surinkimo įtaisus, užtikrinkite, kad jie prijungti ir tinkamai naudojami.** Surenkant dulkes mažėja pavojai, susiję su dulkėmis.
- **Net jei dažnai naudojate elektrinius įrankius, pernešyng neatsipalaiduokite ir neignorruokite saugos principų.** Dėl nerūpestingų veiksmų galite sunkiai susižaloti net per sekundės dalį.

Elektrinio įrankio naudojimas ir priežiūra

- **Dirbdami su elektriniu įrankiu nenaudokite jėgos.** Darbui atlikti naudokite tinkamą įrankį. Tinkamu elektriniu įrankiu geriau ir saugiau atliksite darbą tokiu greičiu, kuriam jis yra numatytas.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio, jei jo jungiklis neįsijungia arba neišsijungia.** Bet kuris elektrinis įrankis, kurio negalima valdyti jungikliu, yra pavojingas – jį privaloma pataisyti.
- **Prieš atlikdami bet kokius pakeitimus, keisdami priedus arba sandėliuodami elektrinius įrankius atjunkite kištuką nuo maitinimo šaltinio ir (arba) akumuliatorių pakuotę nuo elektrinio įrankio.** Tokios apsauginės priemonės sumažina pavojų netyčia įjungti elektrinį įrankį.
- **Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje ir neleiskite dirbti su elektros įrankiu jokiems asmenims, nesusipažinusiems su įrankiu arba šiomis instrukcijomis.** Naudojami nekvalifikuotų vartotojų, elektriniai įrankiai yra pavojingi.
- **Variklinius įrankius ir jų priedus tinkamai prižiūrėkite.** Patikrinkite, ar gerai sulygiuotos ir nesukimba judančios dalys, ar dalys nesulūžę ar įrankio eksploatacinė būklė visapusiškai tinkama. Jeigu elektrinis įrankis sugadintas, prieš naudojant jį reikia pataisyti. Dėl netinkamai prižiūrimų elektrinių įrankių gali įvykti nelaimingų atsitikimų.
- **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Tinkamai techniškai prižiūrimi pjovimo įrankiai aštriais pjovimo galais mažiau strigs, juos bus lengviau valdyti.
- **Elektrinį įrankį, priedus, antgalius ir pan. naudokite pagal šias instrukcijas, atsižvelgdami į darbo sąlygas ir darbą, kurį reikia atlikti.** Naudojant elektrinį įrankį kitiems darbams nei numatytieji atlikti, gali susidaryti pavojingų situacijų.
- **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, netepaluoti ir nealyvuoti.** Dėl slidžių rankenų ar suėmimo paviršiaus nepavyks saugiai naudoti ir valdyti įrankio įvykus netikėtai situacijai.

Priežiūra

- **Elektrinį įrankį turi prižiūrėti kvalifikuoti remontininkai, naudojantys tik identiškas atsargines dalis.** Taip bus užtikrintas elektrinio įrankio saugumas.

Specifiniai įspėjimai dėl saugos

- **Atlikdami veiksmus, kurių metu sklendė gali prisiliesti prie paslėptų laidų ar įrankio laido, laikykite elektrinį įrankį už izoliuoto suėmimo paviršiaus.** Tvirtinimo detalės prisilietus prie laido, kuriuo teka srovė, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.

- ⓘ Aukščiau pateiktas įspėjimas dėl saugos galioja tik atsuktuvams ir smūginiams veržliarakčiams, kurių kvadratinė pavara mažesnė nei 13 mm.

Darbas

Įrankio sumontavimas

Žr. 7 schemą.

1. Atsuktuvu atlaisvinkite varžtus (A pav.).
2. Jei reikia, nukreipkite jungtį (B pav.).
3. Atsuktuvu priveržkite varžtus (C pav.).

Žr. 8 schemą.

1. Atsuktuvu atlaisvinkite varžtus abiejose įrankio pusėse (A pav.).
2. Jei reikia, nukreipkite jungties pagrindą (B pav.).
3. Atsuktuvu priveržkite varžtus.

Įrankio paleidimas

1. Įjunkite sistemą, prijungtą prie įrankio.
2. Žr. CVI3 valdiklių Saugos informacijos vadovą (spausdintinė medžiaga: 6159932290), kurią rasite <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Prie įrankio prijunkite atitinkamą laidą.
4. Sistemoje pasirinkite teisingą programą.

Įspėjimas dėl Pset programavimo EFxTA

Kai naudojate perteklinius sukimo momento ir kampo produktus, atkreipkite dėmesį į greičio perjungimus. Agresyvus stabdymas gali sukelti nenormalų įtaisytųjų keitiklių sukimo momento rodmenis. Per šį pereinamąjį laikotarpį, tai gali sukelti netinkamas ribas, naudojamas keliuose priveržimo strategijose (kampas, sukimo momento greitis, takumo taškas, įstatymo aptikimas). Norint neutralizuoti šį poveikį, geras sprendimas yra programavimas keliais etapais su vienu greičiu kiekvienam etapui. Palyginti su kelių greičių programavimu vienu etapu, programavimas vienam etapui vienu greičiu pagal numatytuosius nustatymus suteikia švelnesnį lėtėjimą (0,4 sekundės).

Service

Techninės priežiūros programa

Prašome pasitarti su mumis dėl **Tool Care** programos, kuri apima gamybos palaikymo ir priežiūros sprendimus.

Techninės priežiūros instrukcijos

Instrukcijos, skirtos įrankiams su keitikliu

- Ištraukdami jungtis nepažeiskite laidų.
- Netraukite sukimo momento keitiklio laidų.
- Įsitinkinkite, kad laidai nėra suspausti.

Perskaitykite prieš atlikdami techninę priežiūrą

⚠ ĮSPĖJIMAS Prisijungimo pavojus

Įrankis gali netikėtai įsijungti ir sukelti sunkų kūno sužalojimą.

- ▶ Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros darbus, atjunkite įrankį.

Techninę priežiūrą gali atlikti **tik kvalifikuoti darbuotojai**.

Laikykitės standartinės inžinerijos praktikos ir žiūrėkite atskirus paveikslus, kad išsardytumėte ir sumontuotumėte skirtingas sistemos dalis.

Atsižvelkite į toliau pateiktas instrukcijas, pateiktas atskiruose paveiksluose.

Būkite atsargūs: surinkdami priveržkite reikiama kryptimi.



Kairysis sriegis



Dešinysis sriegis

Sąrankos metu:

- Naudokite rekomenduojamus kljusus.
- Priveržkite pagal atitinkamą sukimo momentą.
- Sutepkite su atitinkamu tepalu ar alyva. Netepkite per daug tepalo ant krumpliaračių ar guolių; pakanka plono sluoksnio.

Prevencinė techninė priežiūra

Rekomendacijos

Rekomenduojama atlikti kapitalinį remontą ir prevencinę techninę priežiūrą reguliariais intervalais kartą per metus arba po maksimalaus priveržimų skaičiaus (žr. toliau pateiktą lentelę), priklausomai nuo to, kas įvyksta anksčiau.

Esant didelei apkrovai

Didelės apkrovos atveju gali tecti dažniau atlikti kapitalinį remontą ir sutrumpinti prevencinės priežiūros intervalus. Norėdami gauti pritaiktą techninės priežiūros planą, susisiekiute su vietine „Desoutter“ aptarnavimo komanda.

Techninio aptarnavimo dažnis

kas 500,000 priveržimų

Įrankių atnaujinimas

Norint atnaujinti įrankius, būtina (-s):

- ACCESS KEY USB atmintinės rinkinys su tinkamu profiliu.
Šią USB atmintinę jums suteiks CVIKEY vadovas.
- CVIMONITOR programinė įranga

Norėdami daugiau informacijos ar pagalbos, kreipkitės į „Desoutter“ atstovą.

Safety Information

Pakartotinis eksploatavimas

Prieš pradėdami vėl naudoti skirtingas sistemos dalis, patikrinkite, ar tinkamai nustatyti pagrindiniai nustatymai ir, ar tinkamai veikia saugos įtaisai.

Patikrinimas prieš pakartotinį naudojimą

Prieš pradėdami vėl naudoti įrangą, patikrinkite, ar pagrindiniai nustatymai nėra pakeisti ir, ar tinkamai veikia saugos įtaisai.

Ženkliai ir lipdukai

Ant gaminio yra ženklų ir lipdukų su svarbia informacija apie asmens saugą ir gaminio priežiūrą. Ženkliai ir lipdukai turi būti visada lengvai įskaitomi. Naujų ženklų ir lipdukų galima užsisakyti naudojantis atsarginių dalių sąrašu.



s011050

⚠ ĮSPĖJIMAS Nudėgimų pavojus



Išjunkite maitinimą ir, prieš pradėdami techninės priežiūros darbus palaukite 30 min. Jei nepalauksite 30 min., galite nusideginti.

Naudinga informacija

Tinklavietė

Informaciją apie mūsų Gaminius, Priedus, Atsargines dalis ir Paskelbtus klausimus rasite Desoutter puslapyje.

Apsilankykite: www.desouttertools.com.

CAD failai

Informacijos apie gaminio matmenis ieškokite matmenų brėžinių archyve:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Informacija apie diegimo vadovus

Išsamias darbo instrukcijas, įdiegimą ir atnaujinimo vadovus galite rasti tinklapyje <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Informacija apie atsargines dalis

Išplėstinius vaizdus ir atsarginių detalių sąrašus galite rasti aptarnavimo tinklapyje <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Kilmės šalis

France

Saugos duomenų lapai MSDL/SDL

Saugos duomenų lape apibūdinami cheminiai gaminiai, paruošiami Desoutter.

Norėdami sužinoti daugiau apsilankykite Desoutter svetainėje <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Reguliavimo atitiktis



Visas atitikties deklaracijas galite rasti adresu <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garantija

Garantines sąlygas rasite adresu <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Autorių teisės

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Visos teisės saugomos. Draudžiamas bet koks šio turinio ar jo dalies naudojimas arba kopijavimas neturint tam leidimo. Tai ypač taikoma prekių ženklams, modelių pavadinimams, dalių numeriams ir brėžiniams. Rekomenduojama naudoti tik originalias atsargines dalis. Garantija ar gaminio atsakomybė netaikoma bet kokiai žalai ar gedimui, atsiradusiam dėl neoriginalių atsarginių dalių naudojimo arba dėl netinkamos priežiūros ar aptarnavimo. Neoriginalių atsarginių dalių naudojimas gali dar labiau paveikti arba panaikinti gaminio atitiktį reglamentams.

Tehniskie dati

Spriegums

115/230 V 3 ~

Uzglabāšanas un lietošanas nosacījumi

Uzglabāšanas temperatūra	No -20 °C līdz +70 °C (no -4 °F līdz +158 °F)
Darba temperatūra	No 0 °C līdz 45 °C (no 32 °F līdz 113 °F)
Mitruma apstākļi uzglabāšanas laikā	0–95% RM (kondensācija nenotiek)
Mitruma apstākļi darba laikā	0–90 % RM (kondensācija nenotiek)
Augstums v.j.l. līdz	2000 m (6562 pēdas)
Lietojams 2. pakāpes piesārņojuma vidē	
Tikai lietošanai telpās	

Deklarācijas

Atbildība

Daudzi notikumi darbības vidē var ietekmēt spriegošanas procesu, tāpēc tam nepieciešama rezultātu novērtēšana. Saskaņā ar piemērojamiem standartiem un/vai noteikumiem ar šo mēs pieprasām jums pārbaudīt uzstādīto griezes momentu un rotācijas virzienu pēc katras reizes, kad var tikt ietekmēts spriegošanas rezultāts. Šādu gadījumu piemēri var būt (ne tikai):

- sākotnējā darbarīku sistēmas uzstādīšana
- partijas daļas, skrūves, skrūves partijas, instrumentu, programmatūras, vides konfigurācijas maiņa
- gaisa vai elektrisko savienojumu maiņa
- līnijas ergonomikas, procesu, kvalitātes procedūru vai prakses maiņa
- lietotāja maiņa
- jebkura cita izmaiņa, kas ietekmē spriegošanas procesa rezultātu

Pārbaudei vajadzētu:

- apstiprināt, ka savienojumu nosacījumi nav mainījušies ietekmes rezultātā.
- Tikt veiktai pēc aprīkojuma sākotnējās uzstādīšanas, apkopes vai labošanas.
- Tikt veiktai vismaz vienu reizi katras maiņas laikā vai citas piemērotas frekvences laikā.

Troksņa un vibrācijas deklarācijas paziņojums

- A-novērtētais skaņas emisijas spiediena līmenis LpA izteikts dB(A), nenoteiktība 3 dB(A) saskaņā ar EN 62841-2-2 : 2014
- A-novērtētais skaņas jaudas līmenis LWA izteikts dB(A), nenoteiktība 3 dB(A) saskaņā ar EN 62841-2-2 : 2014

Skat. 4. tabulu.

Šīs deklarētās vērtības tika iegūtas, izmantojot laboratorijas tipa testēšanu saskaņā ar noteiktajiem standartiem, un tās ir piemērotas tādu instrumentu salīdzināšanai, kuru deklarētās vērtības ir pārbaudītas saskaņā ar tādiem pašiem standartiem.

Vibrācijas emisijas līmeni var izmantot iepriekšējam iedarbības novērtējumam. Šīs deklarētās vērtības nav piemērotas riska novērtēšanai, un atsevišķās darba vietās izmērītās vērtības var būt lielākas. Faktiskās iedarbības vērtības un kaitējuma risks katram lietotājam ir unikāls un ir atkarīgs no veida, kā lietotājs strādā, no darba detaļas un darba stacijas konstrukcijas, kā arī iedarbības laika un lietotāja fiziskā stāvokļa.

Mēs, **Ets Georges Renault**, neatbildam par sekām, kas radušās no norādīto vērtību, nevis reālās iedarbības vērtību lietošanas personiskā riska novērtējumā darbavietā situācijā, kuru mēs nekontrolējam.

Ja šī instrumenta lietošana netiek atbilstoši pārvaldīta, tas var izraisīt plaukstu/roku vibrāciju sindromu. ES vadlīnijas par plaukstu-roku vibrāciju var atrast vietnē <http://www.pneurop.eu/index.php>, izvēloties “Instrumenti” un pēc tam “Likumdošana”.

Iesakām izmantot veselības novērošanas programmu, lai atklātu agrīnus simptomus, kas varētu būt saistīti ar vibrācijas iedarbību, lai varētu mainīt atbilstošu darba organizāciju, nepieļaujot turpmāku stāvokļa pasliktināšanos.

- ① Ja šī iekārta ir paredzēta statistiskiem pielietojumiem, tad troksņa emisijas vērtība ir norādīta kā vadlīnija mašīnu ražotājam. Troksņa un vibrācijas emisijas datiem par visu mašīnu jābūt norādītiem mašīnas lietošanas rokasgrāmātā.

EEIA

Informācija attiecībā uz **elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem** (EEIA):

Šis produkts un tā informācija atbilst EEIA Direktīvas/noteikumu prasībām (2012/19/EU), un ar to jārikojas saskaņā ar šo Direktīvu/noteikumiem.

Produkts ir marķēts ar šādu simbolu:



Produkts, kas marķēti ar pārsvītrotas atkritumu tvertnes simbolu un vienu melnu līniju apakšā norāda, ka ar šī produkta detaļām jāapietas saskaņā ar EEIA Direktīvu/noteikumiem. Viss produkts vai tā EEIA detaļas var tikt nosūtītas jūsu “Klientu apkalpošanas centram”, kas to apstrādās.

Reģionālās prasības

⚠ BRĪDINĀJUMS

Šis produkts var jūs pakļaut svina apdraudējumam, kurš Kalifornijas štatā ir zināms kā vēža un iedzimu defektu izraisītājs, kā arī citu reproduktīvo funkciju kaitējumu avots. Lai saņemtu plašāku informāciju, apmeklējiet

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

Informācija par REACH 33. pantu

Eiropas Regula (ES) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmisko vielu reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH) cita starpā nosaka arī prasības, kas saistītas ar komunikāciju piegādes ķēdē. Prasība sniegt informāciju attiecas arī uz produktiem, kas satur tā sauktās īpaši bīstamās vielas (“kandidātu saraksts”). 2018. gada 27. jūnijā kandidātu sarakstam tika pievienots svina metāls (CAS Nr. 7439-92-1).

Saskaņā ar iepriekš minēto, ar šo informējam jūs, ka noteiktas elektriskās un mehāniskās produkta sastāvdaļas var saturēt svina metālu. Tas ir saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem par vielu ierobežošanu, un to pamatā ir RoHS direktīvā (2011/65/ES) paredzētie likumīgie atbrīvojumi. Parastā lietošanas laikā no ražojuma neizplūst vai nemutējas svina metāls, un svina metāla koncentrācija visā produktā ir ievērojami zemāka par piemērojamo robežvērtību. Lūdzu, ņemiet vērā vietējās prasības attiecībā uz svina iznīcināšanu produkta kalpošanas laika beigās.

Drošība

NEIZMETIET — NODODIET LIETOTĀJAM

⚠ BRĪDINĀJUMS Izlasiet visus drošības brīdinājumus, norādījumus, ilustrācijas un specifikācijas, kas saņemtas kopā ar šo elektroinstrumentu.

Neievērojot visus tālāk sniegtos norādījumus, varat izraisīt elektrisko triecienu, ugunsgrēku un/vai smagas traumas.

Saglabājiet visus brīdinājumus un norādījumus turpmākai uzziņai.

⚠ BRĪDINĀJUMS Pastāvīgi jāievēro visi vietējie drošības noteikumi, kas attiecas uz uzstādīšanu, ekspluatāciju un apkopi.

Produkta pielietojums

- Tikai profesionālai lietošanai.
- Šo produktu un tā palīgaprīkojumu aizliegts jebkādā veidā pārveidot.
- Neizmantojiet šo produktu, ja tas ir bojāts.
- Ja produkta dati vai bīstamības brīdinājuma zīmes uz produkta vairs nav salasāmas vai atlīmējas, nekavējoties nomainiet tās.
- Šo produktu drīkst uzstādīt, lietot un apkalpot tikai kvalificēta persona rūpnieciskā montāžas vidē.

Paredzētais pielietojums

Šis produkts paredzēts vītņotu stiprinājumu ieskrūvēšanai un izskrūvēšanai no koka, metāla vai plastmasas. Tikai lietošanai telpās.

Citi lietošanas veidi nav atļauti.

Šo produktu drīkst lietot tikai kopā ar Desoutter autorizētiem kabeļiem.

Neautorizētu kabeļu izmantošana var izraisīt elektrisko triecienu, ugunsgrēku, materiālos zaudējumus un/vai nopietnas traumas, kā arī var ietekmēt vai anulēt produkta atbilstību normatīvajiem aktiem.

Produktam specifiskas instrukcijas

Produkta apraksts

Skat. 2. shēmu.

1	Izvades piedziņa
2	Motors
3	Kabeļa savienotājs

Autorizētie kabeļi

EFDx / EFMx instrumentu kabeļi

Skat. 5. tabulu.

- ⓘ Jāpasūta atsevišķi. Ja nepieciešams, izmantojiet 1 instrumenta pagarinājuma kabeļi. Nekad nepievienojiet vairākus instrumenta pagarinājuma kabeļus.

Instrumentu pagarinājuma kabeļi

Skat. 6. tabulu.

Montāžas plāksnes

- ⓘ Montāžas plāksnes nav iekļautas komplektācijā.

Skat. 7. tabulu. Rasējuma numuri pieejami vietnē <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Kontrollera diapazons

Šī produkta darbināšanai un piedziņai, izvēlieties kontrolleri, stingri ievērojot 0. tabulā norādīto kontrolera savietojamību.

Drošības instrukcijas mašīnas ražotājam

Desoutter neuzņemas atbildību par jebkādam traumām, nelaiemes gadījumiem vai bojājumiem, kas var rasties nepareizas uzstādīšanas, pārveidošanas vai iedarbināšanas rezultātā, vai ja klients vai trešā puse izmanto Desoutter produktus ārpus paredzētā lietojuma.

Operatora aizsardzība

Šis produkts ir komponents, ko paredzēts integrēt iekārtā. Tas nav nedz autonoma ierīce, nedz rokas instruments, ko var lietot atsevišķi.

Iekārtas ražotājs ir atbildīgs par to, lai pārliecinātos, ka:

- produkts ir pienācīgi norobežots ar aizsarglīdzekļiem, lai novērstu jebkādu tīšu vai netīšu cilvēka saskari ar iespējamām karstajiem punktiem uz produkta. Aizsarglīdzekļa piemērs: Skat. 9. shēmu.
- ja, lai veiktu iekārtas iedarbināšanu, operatoram ir nepārtraukti jākontrolē mēlītes mehānisms, tad papildus palaišanas ierīcei (digitālā ievade vai tīkls) ar šo mēlītes mehānismu ir pareizi jāsavieno arī kontrolera ātrās apturēšanas funkcija. Lai iegūtu plašāku informāciju par ātrās apturēšanas funkcijas elektroinstalāciju un iestatīšanu, skatiet produkta informācijas dokumentu, kas iekļauts kontrolera iekārtas komplektācijā.

Instrumentu kabeļa uzstādīšana

Instrumenta kabelis jānovieto tā, lai izvairītos no ilgstošas saskares ar motoru, kas ir karstākā instrumenta daļa.

Lai gan instrumentam ir termiskā aizsardzība, kas atslēdz tā darbību, ja ir sasniegta ļoti augsta temperatūra, lietotāja pienākums ir konfigurēt instrumentu tā, lai tas darbotos noteiktās maksimālās temperatūras robežās.

Uzstādot kabeļus jānovērš vārpstas kabeļa nepārtraukts kontakts ar vārpstas motoru, kas var radīt augstu temperatūru. Veicot uzstādīšanu, jāievēro kabeļiem pievienotie ieteikumi (iekļautās vadlīnijas 6159923380).

Uzstādīšana

Izmēri

Izmērus skat. 1. shēmā, 1. tabulā un 2. tabulā.

Daudzvārpstu iekārtu konstrukcijas ierobežojumi attiecībā uz EFDO vārpstām

Šeit ir dots konstrukcijas vienādojums, kas attiecas uz teleskopisko vārpstu, kas iebūvēta EFDO vārpstās. EFDO konstrukcijai jāievēro:

$$L < d \times A/C + B$$

- ⓘ Vienādojums ir piemērojams tikai tad, ja visām konstantēm ir piemērotas tālāk sniegtajā tabulā norādītās vērtības.

Skat. 10. shēmu.

kur:

L (mm)	Kopējais vārpstas + mucīņas garums, kas izmērīts pilnā garumā no priekšējā gultņa līdz mucīņas galam.
d (mm)	Šablona diametrs uz riteņa daudzvārpstām vai minimālais attālums starp vārpstām.
C (Nm)	Galīgais pievilkšanas griezes moments.

Skat. 8. tabulu.

Lai nodrošinātu pareizu teleskopisko moduļu montāžu, attiecīgi veiciet turpmāk norādītās darbības:

1. Pārbaudiet, vai izmantotās skrūves ir 12.9 kvalitātes klases.
2. Piemērojiet norādītos griezes momentus:
 - 16 Nm – M6 skrūvēm
 - 40 Nm – M8 skrūvēm

- ⓘ Ja lietošanai nepieciešams lielāks vārpstas garums, nekā norādīts vienādojumā, ieteicams izvēlēties lielāka izmēra kvadrātveida uzgali.

Daudzvārpstu iekārtu konstrukcijas ierobežojumi attiecībā uz EFD vārpstām

Lai šādos pielietojumos nodrošinātu lielāku pretestību, standarta vārpstām var pievienot papildu teleskopiskos moduļus. Tehniskā informācija un projektēšanas vadlīnijas atrodamas lietotāja rokasgrāmatā 6159924120. Tālāk skatiet izmantošanas gadījumu un pieejamo teleskopisko moduļu klāstu:

Skat. 9. tabulu.

Atbilstības tabula teleskopiskā moduļa izvēlei

Skat. 10. tabulu.

Instrumenta montāža uz montāžas plāksnes

⚠ BĪSTAMI Elektriskā trieciena risks

Šo aprīkojumu drīkst uzstādīt, pielāgot vai lietot tikai kvalificēti un apmācīti operatori.

Pārliecinieties, ka montāžas plāksnes biezums atbilst nodaļā *Izmēri* norādītajam biezumam. Skat. 3. shēmu.

Izmantojiet tikai 12.9 kvalitātes klases skrūves.

⚠ BĪSTAMI Elektriskā trieciena risks

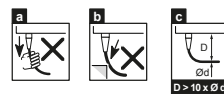
Rāmim, uz kura atrodas darbarīki, jābūt **iezemētam**.

- ⓘ Pārliecinieties, ka motors ir nofiksēts un nekustas, lai varētu veikt griezes momenta mērījumus.

Brīdinājums: Ja to uzstāda riteņu uzgriežņu pievilkšanas iekārtā, blakus izvades piedziņai jāuzstāda papildu montāžas plāksne.

Izlasiet pirms instrumentu kabeļu uzstādīšanas

- ⓘ Nesavienojiet vairākus pagarinājuma kabeļus kopā. Vēlams izmantot visgarāko pagarinājuma kabeli un visīsāko instrumentu kabeli.



- Lai gan mūsu instrumentu kabeļi ir paredzēti darbam ekstremālos apstākļos, mēs iesakām ņemt vērā šādas lietas, lai nodrošinātu ilgu produkta kalpošanas mūžu:
- a – Jāizvairās no tiešas vilkšanas aiz kabeļa.
 - b – Jāierobežo berze pret ārējo apvalku.
 - c – Liekuma rādiusam nevajadzētu būt vairāk nekā 10 reizes mazākam par kabeļa diametru.

Fiksēto instrumentu kabeļu instrukcijas

Kabelis nedrīkst vilkt instrumentu. Jebkurš vilces spēks uz kabeļa (pat zemas intensitātes atkarībā no kabeļa novietojuma) var radīt griezes momenta signālu uz pārveidotāja.

Pārbaudiet, vai kabeļi ir pietiekami gari, vai arī nostipriniet instrumentu kabeli uz rāmja, kā parādīts 4. shēmā.

Neuzstādiet instrumentu kabeli, kā parādīts 5. shēmā.

Riska pārvaldība saistībā ar iespējamem traucējumiem griezes momenta mērījumos

Uzmanieties no vibrācijām, ko rada pieķeršanās/slīdēšanas fenomēns savienojuma vietā vai montāžas detaļu vai darba stacijas radītā rezonanse. Atkarībā no radītās frekvences šāds piesārņojums var ietekmēt pārveidotāja mērījumus. Šaubu gadījumā, lūdzu, pārliecinieties par integritāti un faktiskā griezes momenta mērījumu, salīdzinot to ar standarta dinamisko pārveidotāju vai ar atlikušo griezes momenta mērījumu.

Instrumenta pievienošana controllerim

Skat. 6. shēmu.

1. Pievienojiet kabeli (4) pie instrumenta atbilstoši norādei "TOP" (AUGŠPUSE).
2. Pievienojiet kabeli (4) controllerim.

Vispārīgi elektroinstrumentu drošības brīdinājumi

- ⚠ **BRĪDINĀJUMS** Izlasiet visus drošības brīdinājumus, norādījumus, ilustrācijas un specifikācijas, kas saņemtas kopā ar šo elektroinstrumentu.

Neievērojot visus tālāk sniegtos norādījumus, varat izraisīt elektrisko triecienu, ugunsgrēku un/vai smagas traumas.

Saglabājiet visus brīdinājumus un norādījumus turpmākai uziņai.

Brīdinājumos ar vārdu "elektroinstrumenti" ir apzīmēts jūsu no elektrotīkla darbināmais elektroinstrumenti (ar vadu) vai ar akumulatora strāvu darbināmais (bezvadu) elektroinstrumenti.

Darba zonas drošība

- **Uzturiet darba zonu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās negadījumu risks ir lielāks.

Safety Information

- **Nestrādājiet ar elektroinstrumentiem sprādzienbīstamās vidēs, piemēram, ja tuvumā ir uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Elektroinstrumenti rada dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai dūmus.
- **Kamēr strādājat ar elektroinstrumentu, tuvumā nedrīkst atrasties bērni un citas personas.** Novēršot uzmanību, varat zaudēt kontroli.

Elektrodrošība

- **Elektroinstrumentu kontaktdakšām ir jāatbilst kontaktligzdai.** Nekādā veidā nemođificējiet kontaktdakšu. Neizmantojiet kontaktdakšu adapterus ar sazēmētiem elektroinstrumentiem. Nemođificētas kontaktdakšas un atbilstošas kontaktligzdas samazinās elektrošoka risku.
- **Izvairieties no ķermeņa saskares ar sazēmētām virsmām, piemēram, caurulēm, radiatoriem un leduskapjiem.** Ja ķermenis ir iezemēts, pastāv paaugstināts elektrošoka risks.
- **Nepakļaujiet elektroinstrumentus lietus vai mitruma iedarbībai.** Ja elektroinstrumentā iekļūst ūdens, tas palielina elektrošoka risku.
- **Ar vadu rīkojieties atbilstoši.** Nekādā gadījumā neizmantojiet vadu elektroinstrumenta nešanai, vilkšanai vai atvienošanai no kontaktligzdas. Turiet vadu drošā attālumā no siltuma avotiem, eļļas, asām malām vai kustīgām daļām. Bojāti vai sapinušies vadi palielina elektrošoka risku.
- **Ja strādājat ar elektroinstrumentu ārā, izmantojiet pagarinātāju, kas piemērots lietošanai ārpus telpām.** Lietošanai ārpus telpām piemērots pagarinātājs samazina elektrošoka risku.
- **Ja nav iespējams izvairīties no strādāšanas ar elektroinstrumentu mitrā vietā, izmantojiet barošanas instalācijā noplūdes strāvas automātslēdzi (RCD).** RCD izmantošana mazina elektrošoka risku.

Personiskā drošība

- **Strādājot ar elektroinstrumentu, rīkojieties uzmanīgi, sekojiet savām darbībām un lietojiet veselo saprātu.** Neizmantojiet elektroinstrumentu, kamēr esat noguris, vai narkotiku, alkohola un medikamentu iedarbības laikā. Neuzmanības mirklis, strādājot ar elektroinstrumentu, var izraisīt smagas traumas.
- **Izmantojiet individuālos aizsarglīdzekļus.** Vienmēr valkājiet acu aizsarglīdzekļus. Aizsargierīces, piemēram, putekļu maskas, neslīdoši apavi, ķivere vai dzirdes aizsargi, kas jāizmanto attiecīgos apstākļos, samazinās traumu risku.
- **Nodrošiniet elektroinstrumentu pret nejaušu iedarbināšanu.** Pirms instrumenta pieslēgšanas barošanas avotam un/vai akumulatoram, tā pacelšanas vai nešanas pārbaudiet, vai barošanas slēdzis ir izslēgtā pozīcijā. Elektroinstrumentu nešana ar pirkstu uz slēdža vai strāvas pieslēgšana instrumentiem, kuru barošanas slēdzis ir ieslēgtā pozīcijā, palielina negadījumu riskus.
- **Pirms ieslēdzat elektroinstrumentu, noņemiet regulēšanas atslēgas vai uzgriežņatslēgas.** Uzgriežņatslēga vai atslēga, kas palikusi piestiprināta pie elektroinstrumenta rotējošās daļas, var izraisīt traumu.

- **Nesniedzieties pārāk tālu.** Vienmēr saglabājiet pienācīgu kāju balstu un līdzsvaru. Tas atvieglo kontroli pār elektroinstrumentu negaidītās situācijās.
- **Ģērbieties atbilstoši.** Nevalkājiet vaļīgu apģērbu vai rotaslietas. Matus un apģērbu turiet atstatu no kustīgām daļām. Vaļīgs apģērbs, rotaslietas vai gari mati var iekerties kustīgās daļās.
- **Ja komplektācijā ir iekļautas ietaises putekļu nosūkšanai un savākšanai, tām jābūt pieslēgtām un pareizi izmantotām.** Putekļu nosūkšana var mazināt ar putekļiem saistītos riskus.
- **Tāpēc, ka bieži esat lietojis šādus instrumentus, nekļūstiet bezrūpīgs un neignorējiet instrumenta drošības principus.** Bezrūpīgas darbības var radīt smagus bojājumus sekundes simtdaļas laikā.

Elektroinstrumenta lietošana un aprūpe

- **Nespiediet elektroinstrumentu ar spēku.** Izmantojiet lietošanas veidam atbilstošu elektroinstrumentu. Pareizais elektroinstrumenta paveiks darbu labāk un drošāk tajā ātrumā, kādam tas ir paredzēts.
- **Neizmantojiet elektroinstrumentu, ja to neieslēdz un neizslēdz barošanas slēdzis.** Jebkurš elektroinstrumenta, kuru nevar kontrolēt ar slēdzi, ir bīstams, un tam jāveic remonts.
- **Atvienojiet kontaktdakšu no barošanas avota un/vai akumulatoru (ja noņemams) no elektroinstrumenta, pirms veicat regulēšanu, maināt piederumus vai noglabājat elektroinstrumentu.** Šādi profilaktiski drošības pasākumi mazina elektroinstrumenta nejaušas palaišanas risku.
- **Glabājiet neizmantotus elektroinstrumentus vietās, kur tiem nevar piekļūt bērni, un neļaujiet ar elektroinstrumentu strādāt personām, kuras nepārzina šo elektroinstrumentu vai šos norādījumus.** Elektroinstrumenti neapmācīta lietotāja rokās ir bīstami.
- **Uzturiet darba kārtībā elektroinstrumentus un piederumus.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas nav izregulējušās vai aizķērušās, vai nav salūzušas daļas un vai nav kādu citu apstākļu, kas var ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja tas ir bojāts, elektroinstrumentam pirms lietošanas jāveic remonts. Daudzus negadījumus izraisa slikti uzturēti elektroinstrumenti.
- **Gādājiet, lai griezējinstrumenti būtu asi un tīri.** Pareizi uzturētiem griezējinstrumentiem ar asām malām ir mazāks risks aizķerties, un tos ir vieglāk kontrolēt.
- **Izmantojiet elektroinstrumentu, piederumus un urbju/darba ietaises utt. saskaņā ar šiem norādījumiem, ņemot vērā darba apstākļus un veicamos darbus.** Elektroinstrumentu izmantošana darbiem, kas atšķiras no paredzētā lietošanas veida, var izraisīt bīstamas situācijas.
- **Ievērojiet, lai rokturi un satveršanas virsmas būtu sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un satveršanas virsmas nenodrošina drošu darbu un instrumenta kontroli neparedzētās situācijās.

Apkope

- **Elektroinstrumenta apkope jāveic kvalificētai personai, izmantojot tikai identiskas rezerves daļas.** Tādā veidā tiks saglabāta elektroinstrumenta drošība.

Īpaši drošības brīdinājumi

- Veicot darbus, kuros stiprinātājs var saskarties ar segtu elektroinstalāciju vai savu vadu, turiet elektrosinstrumentu aiz izolētajām satveršanas virsmām. Ja stiprinājumi saskaras ar elektrību vadošu vadu, instrumenta atklātās metāla daļas var sākt vadīt elektrību un izraisīt elektrošoku operatoram.

i Iepriekš minētais drošības brīdinājums attiecas tikai uz skrūvgriežiem un triecienuzgrīžņatslēgām ar kvadrātveida uzgali, kas mazāks par 13 mm.

Darbība

Instrumenta uzstādīšana

Skat. 7. shēmu.

1. Ar skrūvgriezi atskrūvējiet skrūves (A skats).
2. Pēc vajadzības orientējiet savienotāju (B skats).
3. Ar skrūvgriezi pievelciet skrūves (C skats).

Skat. 8. shēmu.

1. Ar skrūvgriezi atskrūvējiet skrūves abās instrumenta pusēs (A skats).
2. Pēc vajadzības orientējiet savienotāja bāzi (B skats).
3. Ar skrūvgriezi pievelciet skrūves.

Instrumenta palaišana

1. Ieslēdziet sistēmu, kas savienota ar instrumentu.
2. Skatiet CVI3 kontrolleru drošības informācijas rokasgrāmatu (drukātais materiāls: 6159932290), kas pieejama vietnē <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.
3. Piestipriniet instrumentam atbilstošo mucīņu.
4. Atlasiet pareizo programmu sistēmā.

Brīdinājums par Pset programmēšanu EFXTA

Lietojot redundantus griezes momenta un leņķa produktus, pievērsiet uzmanību ātruma maiņai. Agresīva bremsēšana var izraisīt anomālus griezes momenta rādījumus, ko sniedz iebūvētie sensori. Šajā pārejas laikā tas var izraisīt nepareizas robežvērtības, ko izmanto vairākos pievilksanas paņēmienos (leņķa, griezes momenta ātruma, plūstamības robežas, savilkšanas punkta noteikšanas). Lai novērstu šo efektu, labs risinājums ir daudzpakāpju programmēšana ar vienu ātrumu katrā pakāpē. Salīdzinot ar daudzātrumu programmēšanu vienā pakāpē, programmēšana daudzpakāpēs ar vienu ātrumu katrā pakāpē nodrošina maigāku palēninājumu (0,4 sekundes) pēc noklusējuma.

Service

Apkopes programma

Lūdzu, sazinieties ar mums, ja jums ir radušies jautājumi par Tool Care programmu, kas ietver ražošanas atbalstu un apko-
pes risinājumus.

Apkopes norādījumi

Instrukcijas instrumentiem ar devēju

- Atvienojot savienotājus, nesabojājiet vadus.
- Nevelciet aiz griezes momenta devēja vadiem.
- Pārlicinieties, ka vadi nav saspiesti.

Izlasiet pirms apkopes darbu veikšanas

BRĪDINĀJUMS Savienojuma risks

Instrumenti var negaidīti iedarboties un izraisīt smagus miesas bojājumus.

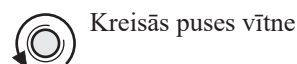
- Pirms apkopes darbu veikšanas atvienojiet instrumentu no strāvas padeves.

Apkope jāveic tikai **kvalificētam personālam**.

Dažādu sistēmas daļu demontāžai un atkārtotai montāžai ievērojiet standarta inženier tehnisko praksi un skatiet izvērstos skatus.

Nemiet vērā šādus norādījumus, kas sniegti izvērstajos skatos.


Esiet piesardzīgi: veicot atkārtotu montāžu, pievelciet pareizajā virzienā.



Veicot atkārtotu montāžu:

 Uzklājiet ieteikto līmi.

 Pievelciet ar vajadzīgo griezes momentu.

 Sasmērējiet ar nepieciešamo smērvielu vai eļļu. Uz zobratiem vai gultņiem neuzklājiet pārāk daudz smērvielas; pietiek ar plānu kārtiņu.

Profilaktiskā apkope

Ieteikumi

Pilnu pārbaudi un profilaktisku tehnisko apkopi ieteicams veikt pēc regulāriem intervāliem reizi gadā vai pēc maksimāli pieļaujamo pievilksanas ciklu sasniegšanas (sk. turpmāk sniegto tabulu) atkarībā no tā, kurš kritērijs izpildās pirmais.

Lielas slodzes apstākļi

Lietojot lielas slodzes apstākļos, var būt nepieciešami biežāki pilnas pārbaudes un profilaktiskās apkopes intervāli. Lūdzu, sazinieties ar vietējo Desoutter klientu apkalpošanas komandu, lai saņemtu pielāgotu apkopes plānu.

Apkopes biežums

500 000 pievilksanas cikli

Instrumentu atjaunināšana

Lai atjauninātu instrumentus, ir nepieciešama:

- ACCESS KEY USB zibatmiņa ar pareizi iestatītu profilu. Šo USB zibatmiņu nodrošina jūsu CVIKEY vadītājs.
- CVIMONITOR programmatūra

Safety Information

Lai saņemtu vairāk informācijas un atbalstu, sazinieties ar savu Desoutter pārstāvi.

Atkārtota nodošana ekspluatācijā

Pirms dažādu sistēmas daļu atkārtotas nodošanas ekspluatācijā pārbaudiet, vai galvenie iestatījumi ir pareizi iestatīti un vai drošības ierīces darbojas pareizi.

Pārbaude pirms nodošanas atpakaļ ekspluatācijā

Pirms aprīkojuma nodošanas atpakaļ ekspluatācijā pārbaudiet, vai tā galvenie iestatījumi nav mainīti un vai drošības ierīces darbojas pareizi.

Zīmes un uzlīmes

Produktam ir zīmes un uzlīmes, kas satur svarīgu informāciju par personisko drošību un produkta apkopi. Zīmēm un uzlīmēm vienmēr jābūt viegli salasāmām. Jaunas zīmes un uzlīmes var pasūtīt, izmantojot rezerves daļu sarakstu.



S011050

⚠ BRĪDINĀJUMS Apdegumu risks



Izslēdziet strāvas padevi un pagaidiet 30 minūtes, pirms apkopes uzsākšanas. Nenogaidot 30 minūtes, var rasties risks gūt apdegumus.

Noderīga informācija

Vietne

Informāciju par mūsu produktiem, piederumiem, rezerves daļām un publicētajiem materiāliem var atrast Desoutter tīmekļa vietnē.

Lūdzu, apmeklējiet: www.desouttertools.com.

CAD faili

Informāciju par produkta izmēriem skatiet izmēru rasējumu arhīvā:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Informācija par instalācijas rokasgrāmatām

Detalizētas ekspluatācijas instrukcijas, instalācijas un atjaunināšanas rokasgrāmatas ir pieejamas vietnē <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Informācija par rezerves daļām

Izvērstie skati un rezerves daļu saraksti ir pieejami vietnes <https://www.desouttertools.com/resource-centre> sadaļā „Service Link”.

Izcelsmes valsts

France

Drošības datu lapas MSDS/SDS

Drošības datu lapās aprakstīti Desoutter pārdotie ķīmiskie produkti.

Lai iegūtu plašāku informāciju, lūdzu, apmeklējiet Desoutter tīmekļa vietni <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Normatīvā atbilstība



Visas atbilstības deklarācijas ir pieejamas vietnē <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Garantija

Garantijas noteikumi ir pieejami vietnē <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.



Autortiesības

© Autortiesības 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Visas tiesības paturētas. Satura vai tā daļas neatļauta izmantošana vai kopēšana ir aizliegta. It sevišķi tas attiecas uz preču zīmēm, modeļu nosaukumiem, daļu numuriem un rasējumiem. Ieteicams izmantot tikai oriģinālas rezerves daļas. Garantija vai ražotāja atbildība par produktu neattiecas uz bojājumiem vai darbības traucējumiem, kas radušies, izmantojot neoriģinālas rezerves daļas vai veicot nepareizu apkopi vai apkalpošanu. Neoriģinālu rezerves daļu izmantošana var arī ietekmēt vai atcelt produkta atbilstību normatīvajiem aktiem.

技术数据

电压

115/230 V 3 ~

储藏和使用条件

储藏温度	-20 °C 至 +70 °C (-4 °F 至 +158 °F)
操作温度	0 °C 至 45 °C (32 °F 至 113 °F)
储藏湿度	0-95 % RH (非冷凝)
工作湿度	0-90 % RH (非冷凝)
海拔	2000 米 (6562 英尺) 以内
可用于 2 级污染环境	
仅供室内使用	

声明

责任

在工作环境下，许多情况可能影响拧紧流程，为此须对结果进行验证。在此，我们要求用户遵守相关标准和/或法规，在出现可能影响拧紧结果的情况后，检查安装的扭矩和旋转方向。此类情况的示例包括但不限于：

- 工具系统初始安装
- 更改部件批次、螺栓、螺钉批次、工具、软件、配置或环境
- 更改通风或电气连接
- 更改管路人体工程学特性、流程、质量程序或操作法
- 更换操作员
- 任何影响拧紧流程结果的其他变更

检查应：

- 确保未因发生的影响情况改变接头状况。
- 在设备初始安装、维护或修理后实施。
- 至少在每次换班后检查一次或以合适的频率进行检查。

关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令 (RoHS) 的信息

产品中有毒物质的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
马达 / Motor	x	o	o	o	o	o
齿轮组件 / Gear Unit	x	o	o	o	o	o
输出轴组件 / Front Part	o	o	o	o	o	o
传感器 / Transducer	o	o	o	o	o	o

本表格依据SJ/T11364的规定编制
 O：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 规定的限量要求以下。
 X：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572标准规定的限量要求。

噪音和振动声明书

- A-加权发射声压级 LpA，单位为 dB(A)，不确定度为 3 dB(A)，符合 EN 62841-2-2 : 2014
- A-加权声功率级 LWA，单位为 dB(A)，不确定度为 3 dB(A)，符合 EN 62841-2-2 : 2014

参见表4

这些声明值均根据所述标准通过实验室型式试验得出，适用于与采用相同标准试验的其他工具之声明值进行比较。震动发射水平可以用于进行暴露初步评估。此类声明值不适合用于风险评估，在个别作业场所测得的数值可能会更高。个别用户经受的实际暴露值以及危害风险可能因人而异，具体视该用户的作业方式、工件及工作站设计、暴露时间以及其身体状况而定。

Ets Georges Renault 郑重声明：对于不受其控制的工作场所状况下进行的单独风险评估，如使用声明值而非实际暴露值，则 Desoutter 对其后果不负任何责任。

若未经充分处理就使用本工具，可能会引起手-臂振动症状。有关预防手臂振动的 EU 指南，请访问 <http://www.pneurop.eu/index.php> 并选择“工具”-“法规”进行查看。

我们建议制定一个健康监督方案，以尽早检测出可能与振动接触相关的早期症状，从而对管理程序进行修改，避免今后造成损害。

ⓘ 如果本设备用于固定应用，则噪声排放值是作为机器制造商的指南而给出的。整套机器的噪声和振动发射数据应在机器的指导手册中提供。

WEEE

涉及电子电气设备废弃物 (WEEE) 的信息：
 本产品及其信息符合 WEEE 指令/法规 (2012/19/EU) 的相关要求且应按此指令/法规操作处理。

本产品标有以下符号：



标有划线带轮垃圾桶符号、下面有单根黑条的产品表示包含必须按照 WEEE 指令/法规进行处理的部件。可以将整个产品或 WEEE 部件送往“客户服务中心”进行处理。

区域性要求

⚠ 警告

该产品可能会使您暴露于化学物质（包括铅），加利福尼亚州已明确铅可导致癌症和先天缺陷或其他生殖危害。更多信息请访问

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

有关 REACH 第 33 条的信息

欧洲法规 (EU) No. 1907/2006 化学品的注册、评估、授权和限制 (REACH) 定义了与供应链中通信相关的要求。信息要求也适用于含有所谓高度关注物质 (“候选列表”) 的产品。2018 年 6 月 27 日，铅金属 (CAS 编号 7439-92-1) 被纳入候选列表。

根据上述要求，特此通知您产品中的某些电气和机械部件可能含有铅金属。这符合现行的物质限制法规，并基于 RoHS 指令 (2011/65/EU) 中的合法豁免。在正常使用过程中，铅金属不会从产品中泄漏或突变，并且整个产品中的铅金属浓度远低于适用的阈值限制。请考虑当地对产品寿命终止时铅处置的要求。

安全

切勿丢弃 – 请交给使用者

⚠ 警告 阅读随本电动工具提供的所有安全警告、说明、图解和规定。

不遵守下列全部说明可能导致电击、火灾和/或严重的伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

⚠ 警告 安装、操作以及维护过程中必须始终遵守当地的安全法规。

使用声明

- 仅供专业使用。
- 此产品及其附件不得以任何形式进行改造。
- 如果此产品已损坏，则不得使用。
- 如果产品上的产品数据或危险警示牌不再清晰可读或已脱落，请立即更换。

Safety Information

- 该产品必须只能由具有相关资质的人员在工业环境中安装、操作和维护。

预期用途

此产品用于安装和拆卸木制、金属制或塑料制的螺纹扣件。仅供室内使用。

不得用于其他用途。

此产品仅可与 Desoutter 授权电缆配合使用。

使用未授权电缆可能导致电击、火灾、财产损失和/或严重伤害，并可能影响或取消产品的合规性。

产品特定说明

产品描述

参见示意图 2。

- | | |
|---|-------|
| 1 | 输出驱动 |
| 2 | 电机 |
| 3 | 电缆连接器 |

授权电缆

EFDx / EFMx 工具电缆

参见表5

- ① 需单独订购。如有必要，使用 1 条工具延长电缆。切勿连接多条工具延长电缆。

工具延长电缆

参见表6

安装板

- ① 不提供安装板。

参见表7图纸编号可从 <https://www.desouttertools.com/resource-centre> 获取。

控制器范围

为此产品供电和驱动时，请严格按照表 0 中列出的控制器兼容性选择控制器。

机器制造商安全说明

Desoutter 对于因不正确的安装、修改或启动，或因客户或第三方使用 Desoutter 产品超出预期用途而导致的任何伤害、事故或损害，不承担任何责任。

操作员保护

该产品旨在作为一个组件集成到机器中。

它既不是独立工具，也不是可以直接使用的手持工具。

机器制造商有责任确保：

- 使用防护装置适当包围产品，防止人员有意或无意地接触产品上的潜在高温区域。
防护装置示例：参见示意图 9。
- 如果启动机器需要操作员连续操作触发器，则控制器的快速停止功能正确连接到该触发器，除了启动装置（数字输入或网络）之外，请参考随控制器单元提供的产品信息，获取有关快速停止功能接线和设置的更多详细信息。

工具电缆安装

应放置电源线，以避免长时间接触电机，电机是工具中最热的部分。

虽然该工具具有热保护功能，当温度达到过高温度的时候会关闭该操作，但用户有责任将该工具配置为在规定的最高温度范围内工作。

电缆在应用中的集成必须防止主轴电缆与主轴电机的持续接触，这可能会产生高温。

集成必须遵守随电缆提供的建议（包括指南 6159923380）。

安装

尺寸

有关尺寸信息，请参见示意图 1 和表 1 及表 2。

与 EFD0 主轴有关的多主轴机器设计限制

这是与嵌入在 EFD0 主轴上的伸缩轴有关的设计方程式。EFD0 设计要求符合：

$$L < d \times A/C + B$$

- ① 仅当所有常数设置为下表中给出的值时，方程式才适用。

参见示意图 10。

其中：

L (mm)	测量的轴总长度 + 套筒长度完全从前轴承延伸到套筒末端。
d (mm)	轮毂上的花纹直径或主轴之间的最小距离
C (Nm)	拧紧最终扭矩。

参见表8

为确保正确安装伸缩模块，请按以下步骤操作：

1. 检查所用螺钉的质量等级为 12.9 级。
2. 施加规定的扭矩：
 - 16 Nm 用于 M6 螺钉
 - 40 Nm 用于 M8 螺钉

- ① 如果应用中需要的轴长度大于公式中给出的长度，建议选择更大尺寸的方头驱动装置。

关于 EFD 主轴的多主轴机器设计限制

为了在此类应用中提供更大的阻力，可在标准主轴上增加可选的伸缩模块。有关技术信息和设计指南，请参阅用户手册 6159924120。请参阅下面的用例和伸缩模块的可用范围：

参见表9

伸缩模块选择资格表

参见表10

将工具安装在安装板上

⚠ 危险 电击危险

只有具备相关资质且经过培训的人员才有权安装、调节或者使用本设备。

确保安装板的厚度与尺寸章节中标注的厚度一致。参见示意图 3。

仅使用质量等级为 12.9 的螺钉。

⚠ 危险 电击危险

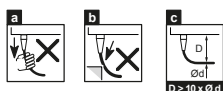
固定工具的框架必须接地。

ⓘ 确保电机没有运动来启用扭矩测量。

警告：若安装在轮毂螺母拧紧机中，需在输出驱动器旁加装一块安装板。

安装工具电缆之前请先阅读

ⓘ 不要将几根延长电缆连接在一起。最好使用最长的延长电缆和最短的工具电缆。



⚠ 尽管我们的工具电缆设计为在剧烈条件下工作，但我们建议您检查以下几点以获得更长的使用寿命：

- a - 应避免直接拉动电缆。
- b - 应限制外护套摩擦。
- c - 弯曲半径不应低于电缆直径的10倍。

固定式工具电缆说明

电缆不应在工具施加任何牵引力。电缆上的任何牵引力（即使取决于电缆方向的低强度）都可以在换能器上产生扭矩信号。

检查电缆是否足够长或将工具电缆夹在框架上，如示意图 4 所示。

请勿安装工具电缆，如示意图 5 所示。

有关扭矩测量潜在干扰的风险管理

谨防因连接处的粘滞/滑动现象或装配部件或工作站的共振而产生的振动。根据产生的频率，这种污染可能会影响传感器的测量。如有疑问，请与参考动态传感器或残余扭矩测量值进行比较，以确保完整性和实际扭矩测量值。

将工具连接到控制器

参见示意图 6。

1. 在“TOP”指示的帮助下将电缆 (4) 连接到工具。
2. 将电缆 (4) 连接到控制器。

电动工具通用安全警告

⚠ 警告 阅读随本电动工具提供的所有安全警告、说明、图解和规定。

不遵守下列全部说明可能导致电击、火灾和/或严重的伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

工作场地的安全

- 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。

- 不得在爆炸性环境（例如存在易燃液体、气体或粉尘的环境）中操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

电气安全

- 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
- 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。
- 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击危险。
- 不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。使用适合户外用途的软线可减少电击风险。
- 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器 (RCD)。使用 RCD 可减少电击风险。

人身安全

- 操作电动工具时，应保持警觉，密切留意您正在进行的操作，并遵守常识。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，请勿操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
- 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- 防止电动工具意外启动。在连接电源和/或电池组、拿起或携带工具之前，确保开关处于关断位置。手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
- 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件中。
- 如果提供了用于连接除尘和收集设施的装置，请确保它们已连接并正确使用。使用集尘器可以减少与粉尘有关的危险。
- 不要以为熟练操作工具就自满大意，而无视工具安全原则。操作疏忽可能瞬间导致重伤。

电动工具使用和注意事项

- 不要滥用电动工具。根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- 如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- 在进行任何调节、更换附件或存放电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或使电池盒（如果可拆卸）与工具脱开。这种防护性措施将减少工具意外启动的危险。

Safety Information


- 将闲置不用的电动工具存放在儿童接触不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或不熟悉这些说明的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- 维护电动工具和配件。检查运动部件是否错位或卡住，部件是否断裂，以及是否存在可能影响电动工具操作的任何其他情况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- 按照使用说明书，考虑作业条件和待进行的作业来使用电动工具、附件和工具批头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。
- 保持手柄和抓握表面清洁、干爽，同时不含润滑油和润滑脂。在出现意外状况时湿滑的手柄和抓握表面将无法安全操控工具。

服务

- 将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样将确保所维修的电动工具的安全性。

特定安全警告

- 在紧固件可能与暗线或其自身线缆接触之处进行操作时，请手握电动工具的绝缘抓握表面。紧固件接触“带电”电线可能导致电动工具的裸露金属部件“带电”，并可能造成操作员触电。

 上述安全警告仅适用于螺丝刀和方头驱动器小于 13 mm 的冲击扳手。

操作

工具设置

参见示意图 7。

1. 用螺丝刀拧松螺丝（视图 A）。
2. 根据需要调整连接器的方向（视图 B）。
3. 用螺丝刀拧紧螺丝（视图 C）。

参见示意图 8。

1. 用螺丝刀从工具的两侧拧松螺丝（视图 A）。
2. 根据需要调整连接器底座的方向（视图 B）。
3. 用螺丝刀拧紧螺丝。

启动工具

1. 启动与工具连接的系统。
2. 参见《CVI3 控制器安全信息手册》（印刷材料：6159932290），网址 <https://www.desouttertools.com/resource-centre>。
3. 将适用套筒连接到工具。
4. 在系统上选择正确的程序。

在 EFXTA 上进行 Pset 编程的警告

使用冗余扭矩和角度产品时，请注意速度变化。攻击性制动可能导致嵌入式传感器的扭矩读数异常。在该瞬态过程中，这可能会触发多个拧紧策略（角度、扭矩率、屈服点、着座检测）中使用的错误阈值。为了抵消这种影响，有一个很好的解决办法就是：用多步法编程，每

个步骤只有一种速度。与单步多速度编程相比，默认情况下，每一步一种速度的多步编程法可使减速更柔和（0.4 秒）。

维修

维护程序

请咨询我们，了解 Tool Care 程序，其中包括生产支持和维护解决方案。

维护说明

有关换能器工具的说明

- 断开连接器时勿损伤线缆。
- 禁止拔扯扭矩传感器线缆。
- 确保线缆无挤压变形。

维护前阅读

警告 连接危险

工具可能会意外启动，导致严重的身体伤害。

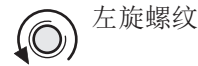
- ▶ 在执行任何维护任务之前，断开工具的连接。

仅由具有相应资质的人员进行维护。

遵循标准工程做法，并参照爆炸视图拆解和重组系统的不同部件。

考虑爆炸视图中提供的以下说明。

注意：重新组装时，请按正确方向拧紧。



左旋螺纹




右旋螺纹

重新组装时需：

 涂抹指定粘胶。

 按标定扭矩拧紧。

 用要求的润滑油或机油进行润滑。齿轮与轴承润滑量控制：均匀薄涂，禁止过量。

预防性维护

建议

建议每年定期进行一次大修和预防性维护，或在达到最大拧紧数量（见下表）后进行，以较早发生者为准。

重负载

重负载使用可能需要更频繁的检修和预防性维护间隔。请联系您的当地 Desoutter 服务团队，以获取个性化维护方案。

维护频率

500,000 次拧紧

升级工具

要升级工具，必须具备以下条件：

- 具有正确配置文件的 ACCESS KEY USB 记忆棒。此 USB 记忆棒由您的 CVIKEY 经理提供。
 - CVIMONITOR 软件
- 请联系您的 Desoutter 代表以获取更多信息和支持。

重新调试

在将系统的不同部件重新投入使用之前，请检查主要设置是否已正确设置，安全设备是否正常工作。

在重新投入使用之前进行检查

将设备重新投入使用之前，请检查其主要设置是否进行过修改，以及安全设备是否能正常工作。

标贴

产品配备的标贴含有个人使用安全和产品维护方面的重要信息。标贴应始终易于阅读。可以使用备件列表订购新标贴。



s011050

警告 烧伤危险



开始维修操作前，关机并等待 30 分钟。如果不等待 30 分钟，可能会导致烧伤。

有用的信息

网站

有关我们的产品、配件、备件和已发布事项的信息，请访问 Desoutter 网站。

请访问：www.desouttertools.com。

CAD 文件

有关产品尺寸的信息，请参阅尺寸图存档：

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

安装手册信息

有关详细的操作说明、安装和升级手册，请访问：<https://www.desouttertools.com/resource-centre>。

备件信息

若要在 Service Link 中查看分解图和备件列表，请访问：<https://www.desouttertools.com/resource-centre>。

原产地

France

安全数据表 MSDS/SDS

安全数据表描述了 Desoutter 销售的化学产品。

有关更多信息，请访问 Desoutter 网站 <https://www.desouttertools.com/legal/sds>。

合规性



请通过以下网址查看所有符合性声明：

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>。

保修

保修条款请参见：<https://www.desouttertools.com/resource-centre>。



版权所有

© 版权所有 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

保留所有权利。禁止对此内容或其部分内容进行任何未经授权的使用或复制。本规定专门适用于商标、型号名称、部件编号和图纸。建议只使用正品备件。因使用非正品备件或不当维护或服务所造成的任何损坏或故障不在保修或产品责任范围内。使用非正品备件可能进一步影响或取消产品合规性。

技術データ

電圧

115/230 V 3 相交流

保管および使用条件

保管温度	-20 °C ~ +70 °C (-4 °F ~ +158 °F)
作動温度	0 °C ~ 45 °C (32 °F ~ 113 °F)
保管湿度	0-95 % RH (結露しないこと)
動作湿度	0-90 % RH (結露しないこと)
最高高度	2000 m (6562 ft)
汚染度2の環境で使用可能 屋内使用のみ	

宣言

責任

動作環境における多くの事象が締め付けプロセスに影響を与える可能性があり、結果の検証が必要となります。適用規格および/または規制に準拠して、当社は、ここで、締め付

Safety Information

け結果に影響を与える可能性のある事象があった場合に、導入したトルクおよび回転方向を確認いただくよう要請します。このような事象の例として、以下のものがありますが、これらに限定されるものではありません。

- ツーリングシステムの初めての設置
- 部品バッチ、ボルト、ネジバッチ、ツール、ソフトウェア、構成または環境の変更
- 空気接続または電気接続の変更
- ライン人間工学、プロセス、品質手順または慣行の変更
- オペレーターの変更
- 締め付けプロセスの結果に影響を与えるその他の変更

以下について確認する必要があります。

- 影響のある事象によりジョイントの条件が変更されていないこと。
- 初めての機器の設置、メンテナンスまたは修理後に完了していること。
- 少なくともシフト毎に一回、または他の適切な頻度に行うこと。

騒音および振動に関する宣言

- A加重放出音圧レベルLpA (dB (A))、不確実性3 dB (A)、準拠規格: EN 62841-2-2:2014
- A加重音響パワーレベルLWA (dB (A))、不確実性3 dB (A)、準拠規格: EN 62841-2-2:2014

表4参照。

これらの宣言値は、規定の基準に従って行われた実験室環境でのテストにより得られたもので、同じ基準に従ってテストされた他のツールの宣言値との比較に適します。放出振動レベルは、曝露の先行評価に使用できます。これらの宣言値は、リスク評価における使用には適しておらず、個々の作業現場における測定値が宣言値を上回る場合もあり得ます。実際の暴露値と個々の使用者が被る被害は様々であり、使用者の作業方法、作業対象物、作業環境、および使用者の暴露時間と健康状態に依存します。

当方、**Ets Georges Renault**に不可抗力な作業環境における個別のリスク評価において、実際の暴露値を考慮した値の代わりに宣言値を使用したことにより生じた結果について、いかなる責任も負わないものとします。

本ツールの利用が適切に管理されていない場合、手腕振動障害を引き起こすことがあります。手腕振動を管理するためのEUのガイドは、<http://www.pneurop.eu/index.php>にアクセスし、「ツール」、次に「法制」を選択すれば見ることができます。

振動暴露によると思われる初期症状を発見するために、定期的な健康診断の実施が望まれます。これにより、将来の機能障害を防ぐための管理手法を見直すことが可能となります。

- ① この機器が固定式用途の場合、騒音放射は機械メーカーへのガイドとして提供されます。完成機械用の放出騒音および放出振動のデータは機械の取扱説明書に記載されています。

WEEE

電気・電子機器廃棄物 (WEEE) に関する情報:

本製品およびその情報は、WEEE 指令/規制 (2012/19/EU) の要件を満たしており、この指令/規制を遵守して取り扱う必要があります。

本製品には、以下の記号のマークが表示されています。



ゴミ箱に×(バツ)が付いたマークとその下に一本の太い棒がある製品には、WEEE指令/規制に準拠して取り扱う必要のある部品が含まれています。製品全体、またはWEEE部品は、取り扱いのために「お客様センター」に送ることができます。

地域の要件

⚠ 警告

本製品によって、カリフォルニア州において癌や出生異常、その他生殖能への悪影響を引き起こすことが知られている鉛などの化学物質に晒されることがあります。詳細情報については<https://www.p65warnings.ca.gov/>をご覧ください。

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

REACH第33条に関する情報

化学物質の登録、評価、認可および制限に関する欧州 (EU) 規制第1907/2006号 (REACH) は、とりわけサプライチェーンにおけるコミュニケーションに関する要件を定義しています。情報要件は、いわゆる「高懸念物質 (SVHC)」(「候補リスト」)を含む製品にも適用されます。2018年6月27日に、鉛金属 (CAS番号7439-92-1) が候補リストに追加されました。

本書は、製品の特定の電気的および機械的部品が鉛金属を含む可能性があることを、上記に従ってお知らせすることを目的としています。これは現行の化学物質規制法に準拠しており、RoHS指令 (2011/65/EU) の合法的免除に基づいています。通常の使用中に鉛金属が製品から漏れたり、変化することはありません。また、製品全体の中の鉛金属の濃度は、該当する限界値をはるかに下回ります。製品の寿命終了時における鉛の処理に関する地域の要件をご考慮ください。

安全

捨てないでください - ユーザーに渡してください

- ⚠ 警告 このパワーツールに付属するすべての安全警告、指示、図、仕様をお読みください。

以下に列記したすべての指示に従わない場合、感電、火災および/あるいは重傷に至る危険性があります。

今後の参考のために、すべての警告と注意事項を保管しておいてください。

- ⚠ 警告 設置、運転、およびメンテナンスに関連する、地域で制定された安全基準は常に順守されなければなりません。

使用に関するステートメント

- 業務用専用です。

- 本製品とその付属品は絶対に改造しないでください。
- 損傷している場合は本製品を使用しないでください。
- 本製品のツールデータ、危険性の警告サインの読み取りができなくなったり、外れている場合、即座に交換してください。
- 本製品は、工業的環境において有資格の担当者のみが設置、操作、修理するようにしてください。

使用目的

本製品は、木製、金属製、またはプラスチック製のネジ付きファスナの取り付けと取り外しのために設計されています。屋内使用のみ。

その他の用途での使用は許可されていません。

この製品には **Desoutter** 認定のケーブルのみを使用してください。

認定ケーブル以外を使用すると、感電、火災、物的損害、重傷を負う可能性があり、製品の規制遵守に影響を及ぼす可能性、または規制遵守が取り消す可能性があります。

製品の詳細説明書

製品の説明

スキーマ 2 を参照してください。

1	出力ドライブ
2	モーター
3	ケーブルコネクタ

認定ケーブル

EFDx/EFMx ツールケーブル

表5参照。

- ① 別途ご注文ください。必要に応じて、ツール延長ケーブルを 1 本使用してください。複数のツール延長ケーブルを接続しないでください。

ツール延長ケーブル

表6参照。

取り付けプレート

- ① 取り付けプレートは付属していません。

表7参照。図面番号は <https://www.desouttertools.com/resource-centre> から入手できます。

コントローラーの範囲

本製品の電源供給および駆動には、表 0 に示すコントローラーの互換性を厳密に考慮したコントローラーを選択してください。

機械メーカー向けの安全上の注意

Desoutter はお客様または第三者による Desoutter 製品の誤った取り付け、変更、始動、または意図された用途以外の使用に起因する可能性のある怪我、事故、または損傷に対する責任を負い兼ねます。

オペレーターのプロテクション

この製品は、機械のコンポーネントとして統合させることを目的としています。

本品は単独としても、ハンドヘルド ツールとしても、そのまま使用できるツールではありません。

以下のことを確認するのは機械メーカーの責任です:

- 製品の潜在的な高温部分に意図的または意図せずに人が接触しないように、製品が適切にガードで囲まれていること。
ガードの例: スキーマ 9 を参照してください。
- 機械の始動にオペレーターがトリガーを連続的に操作する必要がある場合、コントローラーのクイックストップ機能は、始動デバイス(デジタル入力またはネットワーク)に加えて、このトリガーに適切に接続されています。クイックストップ機能の配線とセットアップの詳細については、コントローラーユニットに付属の製品情報を参照してください。

ツールケーブルの取り付け

ツールケーブルは、ツールにおいて最も高温な部分であるモーターとの長時間の接触を避けるように配置する必要があります。

ツールには、過度な高温に達すると動作をオフにする熱保護機能がありますが、設定された最高温度内で動作するようにツールを構成するのはユーザーの責任です。

アプリケーションにケーブルを組み込むには、スピンドルケーブルが高温を発生する可能性のあるスピンドルモーターに継続的に接触するのを防ぐ必要があります。統合を行う際、ケーブルに付属する推奨事項(同梱のガイドライン 6159923380)に従う必要があります。

取り付け

寸法

寸法については、スキーマ 1、表 1 および表 2 を参照してください。

EFDO スピンドルに関するマルチスピンドルマシンの設計上の制限

これは、EFDOスピンドルに埋め込まれた伸縮シャフトに関連する設計式です。EFDOの設計は、以下に準拠する必要があります:

$$L < d \times A/C + B$$

- ① 式は、すべての定数が下図の値に設定されている場合にのみ適用されます。

スキーマ 10 を参照してください。

ここで、

L (mm)	シャフトソケットの全長は、フロントベアリングからソケット先端まで完全に伸ばしたときに測定されます。
d (mm)	ホイールのマルチスピンドルのパターン直径またはスピンドルシャフト間の最小距離
C (Nm)	締め付け最終トルク。

表8参照。

伸縮式モジュールを正しく取り付けるには、以下の手順に従ってください:

Safety Information

1. 使用しているネジの品質等級が 12.9 であることを確認します。
 2. 指定されたトルクを適用します。
 - 16 Nm (M6 ネジの場合)
 - 40 Nm (M8 ネジの場合)
- ① アプリケーションで式に示されている長さよりも長いシャフト長が必要な場合は、より大きなサイズのスクエアドライブを選択することをお勧めします。

EFD スピンドルに関するマルチスピンドルマシンの設計上の制限

このようなアプリケーションでより大きな抵抗を提供するために、オプションの伸縮モジュールを標準スピンドルに追加できます。技術情報と設計ガイドラインについては、ユーザーマニュアル 6159924120 を参照してください。以下のユースケースと利用可能な伸縮モジュールの範囲を参照してください：

表9参照。

テレスコピックモジュールの選択用適格性表

表10参照。

取り付けプレートへのツールの取り付け

⚠ 危険 感電の危険

本機器の設置、調整、使用は、資格を有し訓練を受けた作業者のみが行う必要があります。

取り付けプレートの厚さが寸法の章に示されているものと一致していることを確認してください。スキーマ 3 を参照してください。

品質クラス 12.9 のネジのみを使用してください。

⚠ 危険 感電の危険

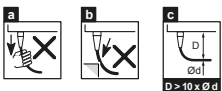
ツールを固定するフレームは**接地**する必要があります。

- ① トルクを測定するためにモーターが自由に動くことを確認してください。

警告: ホイールナット締め付け機に取り付ける場合、追加の取り付けプレートを出力ドライブの横に取り付ける必要があります。

ツールケーブルの取り付け前にお読みください

- ① 複数の延長ケーブルを一緒に接続しないでください。延長ケーブルは最長、ツールケーブルは最短を使用することをお勧めします。



⚠ 当社のツールケーブルは過酷な条件下でも動作するように設計されていますが、長いサービス寿命を確保するために次の点にご注意ください。

- a - ケーブルを直接引っ張らないでください。
- b - 外側の被覆に摩擦が発生しないようにしてください。
- c - 曲げ半径は、ケーブルの直径の 10 倍以上にしてください。

固定ツールのケーブルに関する注意事項

ケーブルがツールに牽引力をかけないようにしてください。ケーブルに牽引力(ケーブルの向きによっては低い場合でも)がかかると、トランスデューサーにトルク信号が発生する場合があります。

ケーブルに十分な長さがあることを確認するか、スキーマ 4 の通りにツールケーブルを取り付けプレートに固定します。スキーマ 5 のようにツールケーブルを設定しないでください。

トルク測定における外乱の可能性に関するリスク管理

接合部のスティック スリップ現象、またはアセンブリ部品やワークステーションからの共振により、アプリケーションから発生する振動に注意してください。発生する周波数によっては、このような公害がトランスデューサーの測定に影響を与える可能性があります。疑いがある場合は、基準となるダイナミックトランスデューサーまたは残留トルク測定値と比較して、完全性と実際のトルク測定値を確認してください。

ツールのコントローラへの接続

スキーマ 6 を参照してください。

1. 「TOP」と表示されている箇所を参照しながらケーブル (4) をツールに接続します。
2. ケーブル (4) をコントローラに接続します。

パワーツールの一般的な安全警告

- ⚠ 警告 このパワーツールに付属するすべての安全警告、指示、図、仕様をお読みください。

以下に列記したすべての指示に従わない場合、感電、火災および/あるいは重傷に至る危険性があります。

今後の参考のために、すべての警告と注意事項を保管しておいてください。

警告における用語「パワーツール」は、主電源動作(コード付き)パワーツールやバッテリー動作(コードレス)パワーツールを指します。

作業エリアの安全

- 作業エリアは清浄で、照明が十分な状態を維持してください。散らかっていたり、照明が十分でないと、事故を招くことがあります。
- 可燃性の液体、気体、粉塵がある場所など、周囲に爆発性物質がある状況でパワーツールを運転しないでください。パワーツールが火花を発生し、粉塵や噴煙に引火するおそれがあります。
- パワーツールの使用中は、子どもや第三者を近づけないでください。気を取られると、操作を誤る可能性があります。

電氣的安全

- パワーツールのプラグは、コンセントと適合している必要があります。いかなる形でも決してプラグを改造しないでください。アース(接地)されたパワーツールでアダプタプラグを扱わないでください。改造されていないプラグおよび適合しているコンセントを使用することで感電の危険性が低下します。
- 接地された面(パイプ、ラジエータ、レンジ、冷蔵庫など)に身体が触れないようにしてください。使用者の身体が接地されると、感電の危険性が高まります。

- パワーツールを雨や湿った条件下にさらさないでください。パワーツールに水が入ると、感電の危険性が高まります。
- コードの間違った使い方をしないでください。パワーツールを運んだり、引いたり、プラグを抜いたりするのに決してコードを使わないでください。コードは、熱、油、鋭利な物の縁、パーツの可動部に近づけないでください。損傷したり、絡まったりしたコードを使用すると、感電の危険性が高まります。
- 屋外でパワーツールを使用するときは、屋外での使用に適した延長コードを使用してください。屋外での使用に適したコードを使用することで感電の危険性が低下します。
- やむを得ずパワーツールを湿った場所で使用しなければならない場合は、残留電流装置 (RCD) で保護された電源を使用してください。残留電流装置 (RCD) を使用すると、感電の危険性が低くなります。

作業者の安全

- パワーツールで作業するときは、警戒を怠らず、どんな作業を行っているかを確認し、常識を働かせてください。疲れているときや、薬物、アルコール、またはその他の薬剤の影響下にあるときは、パワーツールを使用しないでください。パワーツールの操作中に注意を怠ると、重大な人身事故につながる可能性があります。
- 作業者用保護装備を使用してください。必ず眼の保護装備を着用してください。防塵マスク、滑り止め加工された安全靴、ヘルメット、防音用耳栓などの保護装備を適切な条件下で使用することで、作業者のケガの危険性を低下させることができます。
- 電動工具の意図しない始動を防止してください。電源やバッテリーパックを接続する前、またはツールを持ち上げたり、運搬したりする前に、スイッチがオフの位置にあることを確認してください。指をスイッチの上に置いた状態でパワーツールを運搬したり、スイッチがオンになっているパワーツールに電圧を印加したりすると、事故を引き起こすことがあります。
- パワーツールの電源を入れる前に、調整キーやレンチを外してください。パワーツールの回転部にレンチやキーを付けたままにしておくと、ケガの原因になることがあります。
- 前のめりになり過ぎないようにしてください。常に適切な足場とバランスを維持してください。これにより、予期しない状況下でのパワーツールの制御が容易になります。
- 適切な服装をしてください。ゆったりした服を着たり、装飾品を身に付けたりしないでください。髪の毛、および衣服が可動部に近づかないようにしてください。ゆったりした衣服、装飾品、長い髪は、可動部に絡まる可能性があります。
- 集塵設備等に接続する装置が提供されている場合、これらが接続され、適切に使用されていることを確認してください。集塵機を使用することで、粉塵に関連する危険性を低下させることができます。
- ツールを頻繁に使用することで得られる慣れによって、自己満足に陥り、ツールの安全性の原則を無視することがないようにしてください。不注意な行動により、数分の一秒で重傷を引き起こす可能性があります。

パワーツールの使用と注意

- パワーツールを無理に使用しないでください。用途に適したパワーツールを使用してください。適切なパワーツールを使用することで、設計されたとおりに、より優れた性能で、より安全に作業できます。
- スイッチをオン/オフできない場合、パワーツールを使用しないでください。スイッチで制御できないパワーツールは危険であり、修理する必要があります。
- 調整、アクセサリの交換、または電動工具の保管を行う前に、電源やバッテリーパック(電動工具から取り外し可能な場合)からプラグを抜いてください。このような安全予防措置を講じることで、予期しないパワーツールの始動の危険性を低下させることができます。
- 使用していない電動工具は子供の手の届かないところに保管し、電動工具やこれらの指示に慣れていない人が電動工具を操作しないようにしてください。訓練を受けていない作業者がパワーツールを使用するのは危険です。
- パワーツールと付属品の保守。可動部がずれていたり、動かなくなったりしていないか、部品が損傷していないか、パワーツールの動作に影響する可能性があるその他の状態になっていないか確認してください。損傷している場合は、使用前にパワーツールを修理してください。事故の多くは、パワーツールの保守が十分でないことで引き起こされています。
- カutting ツールは目立てした状態で、清潔にしておいてください。刃先が目立てされた、適切に保守されたカutting ツールを使用すると、引っかかる可能性が低くなり、制御が容易になります。
- パワーツール、付属品、工具ビットなどは、作業条件と実行する作業内容を考慮して、これらの指示に従って使用してください。これらの意図と異なる方法でパワーツールを動作させて使用すると、危険な状況を招く可能性があります。
- ハンドルと保持面を、乾燥して清潔でオイルやグリースのない状態に保ちます。ハンドルや保持面が滑りやすくなっていると、予期しない状況でツールの安全な取り扱いや管理ができません。

サービス

- パワーツールは、有資格の修理担当者にサービスを依頼し、同一の交換部品のみを使用して下さい。これにより、電動工具の安全性が維持されます。

特定の安全上の警告

- 隠れている配線やそのコードにファスナが接触するおそれのある場所でパワーツールを使用する場合には、ツールの絶縁グリップを握って保持してください。「電圧の掛かっている」電線を含むファスナは、パワーツールの露出金属部品に「電圧を掛け」、作業者を感電させるおそれがあります。

- ① 上記の安全上の警告は、スクレュードライバー、および角ドライブが13 mm未満のインパクトレンチにのみ適用されます。

操作

ツールのセットアップ

スキーマ7を参照してください。

Safety Information

1. ドライバーを使用してネジを緩めます (表示 A)。
2. 必要に応じて、コネクタ (表示 B) の向きに合わせます。
3. ドライバーを使用してネジを締めます (表示 C)。

スキーマ 8 を参照してください。

1. ドライバーを使用して、ツールの両側のネジを緩めます (表示 A)。
2. 必要に応じて、コネクタ ベース (表示 B) の向きを合わせます。
3. ドライバーを使用してネジを締めます。

ツールの始動

1. ツールに接続されているシステムの電源を入れます。
2. CVI3 コントローラーの安全情報マニュアルを参照してください (印刷物: 6159932290) <https://www.desouttertools.com/resource-centre> で入手可能です。
3. 適切なソケットをツールに取り付けます。
4. システム上の正しいプログラムを選択します。

EFxTA での Pset プログラミングに関する警告

冗長トルクやアングル製品をご使用の際は、速度シフトにご注意ください。強くブレーキをかけると、内蔵トランスデューサーによる異常なトルク読み取りが発生する可能性があります。この過渡期には、いくつかの締め付け戦略 (アングル、トルクレート、降伏点、着座検出) で間違った閾値が誘発される可能性があります。この影響を抑える良い解決策は、ステップごとに1つの速度で、マルチステップでプログラミングすることです。シングルステップでのマルチスピードプログラミングと比較して、ステップごとに1つのスピードでマルチステップでプログラミングすると、デフォルトで緩やかな減速 (0.4秒) が得られます。

サービス

メンテナンス プログラム

製品サポートおよびメンテナンス ソリューションを含む **Tool Care** プログラムについては、当社までお問い合わせください。

メンテナンスに関する注意事項

変換ツールの手順

- コネクタを外す際にワイヤーを損傷させないでください。
- トルクトランスデューサーのワイヤーを引っ張らないでください。
- ワイヤーがつぶれていないことを確認してください。

読んでからメンテナンスを行ってください

⚠ 警告 接続に伴う危険

ツールが予期せず作動したために重傷を負う恐れがあります。

- ▶ メンテナンス作業の前に、ツールを外してください。

メンテナンスは**有資格者のみ**が行う必要があります。

システムのさまざまな部分を分解および組み立て直す場合は、標準的なエンジニアリング手法に従い、分解図を参照してください。

分解図に示されている次の指示を考慮してください。

注意: 再組立を行う際には、正しい方向で締め付けてください。




左ねじ




右ねじ

再組み立て時:

 推奨接着剤を塗布してください。

 必要なトルクで締めます。

 必要なグリースまたはオイルで潤滑します。歯車やベアリングに過度のグリースを塗布しないでください。薄く塗るだけで十分です。

予防メンテナンス

推奨事項

年一回の一定間隔または最大締め付け回数(下表を参照)後のいずれか早い方で、オーバーホールや予防保全を行うことが推奨されます。

ヘビーデューティー

ヘビーデューティーの使用には、さらに頻回な徹底的な総点検と予防保守の間隔が必要となります。最寄りのデソータ サービスチームに連絡し、必要性に合わせたメンテナンスプランをご利用ください。

メンテナンス頻度

50 万回の締め付け

ツールのアップグレード

ツールをアップグレードするには、次が必要となります:

- 適切なプロファイルが設定された **ACCESS KEYUSB** スティック。
この **USB** スティックは、担当の **CVIKEY** マネージャーによって提供されます。
- **CVIMONITOR** ソフトウェア

詳細とサポートについては、**Desoutter** の担当者にお問い合わせください。

再コミッショニング

システムの各種部品を作動する前に、主要な設定が適切に実施されており、安全装置が適切に作動することを確認してください。

稼働状態に戻す前の点検

機器を再稼働させる前に、主要な設定が変更されておらず、安全装置が適切に作動することを確認してください。

表示とステッカー

本製品には、個人の安全および製品のメンテナンスに関する重要な情報を記載した表示とステッカーがあります。表示とステッカーは、常に読みやすいものでなければなりません。スペアパーツリストで、新しい表示とステッカーをご注文いただけます。



s011050

⚠ 警告 火傷の危険



電源を切り、30分待ってからサービス操作を開始します。30分待たない場合、火傷を負う可能性があります。

有用な情報

ウェブサイト

当社の製品、付属品、スペアパーツおよび公表事項に関する情報は、DesoutterのWebサイトにてご覧いただけます。

次をご覧ください：www.desouttertools.com。

CAD ファイル

製品寸法について、詳しくは寸法図面の記録資料をご覧ください。

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

設定マニュアルに関する詳細

詳細な取扱説明書、インストール、アップグレードのマニュアルは <https://www.desouttertools.com/resource-centre> から入手できます。

スペアパーツに関する詳細

分解図および予備部品のリストは次のサービスリンク <https://www.desouttertools.com/resource-centre> でご覧いただけます。

生産国

France

安全データシート MSDS/SDS

安全性データシートは、Desoutterが販売する化学製品について説明しています。

詳細についてはDesoutter のウェブサイト <https://www.desouttertools.com/legal/sds> をご覧ください。

規制順守



すべての適合宣言書は、<https://www.desouttertools.com/resource-centre> から入手できます。

保証

保証条項は、<https://www.desouttertools.com/resource-centre> から入手できます。



著作権

© 著作権 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

無断複写・複製・転載を禁ず。本書の内容の一部または全部を無断転載あるいは不正使用することは禁止されています。上記禁止行為は、特に商標、モデルの文書化、部品番号および図面に適用されます。純正スペアパーツのみの使用をお勧めします。純正品以外のスペアパーツの使用、または不適切なメンテナンスやサービスによって生じた損傷や故障は、この保証責任または製造物責任の対象とはなりません。純正品以外のスペアパーツを使用すると、製品の規制適合性に悪影響を及ぼしたり、適合性が損なわれる恐れがあります。

기술 자료

전압

115/230V 3 ~

보관 및 사용 조건

보관 온도	-20 °C~+70 °C(-4 °F~+158 °F)
작동 온도	0 °C~45 °C(32 °F~113 °F)
보관 습도	0 ~ 95 % RH (비응축)
작동 습도	0 ~ 90 % RH (비응축)
최대 고도	2000 m (6562 ft)
오손도2 환경에서 사용 가능	
실내에서만 사용	

선언

책임

작동 환경에서 많은 현상이 조임 과정에 영향을 미칠 수 있으므로 결과에 대해 반드시 확인을 해야 합니다. 적용 기준 및/또는 규정에 따라, 당사는 귀하가 조임 결과에 영

Safety Information

항을 미칠 수 있는 사건 이후 설치된 토크 및 회전 방향을 점검할 것을 요구합니다. 그러한 사건에 대한 예는 나열된 사항을 포함하며 그것에만 국한되지 않습니다:

- 톨링 시스템의 초기 설치
- 부품 묶음, 볼트, 나사 묶음, 공구, 소프트웨어, 구성 또는 환경의 변경
- 공기 연결 또는 배선 변경
- 작업 라인 인체공학, 프로세스, 품질 절차 또는 관행에서의 변경
- 조작 기사 변경
- 조임 과정의 결과에 영향을 미치는 기타 변경 사항

필수 점검 사항:

- 영향을 받은 현상으로 인해 연결 부위 상태가 변경되지 않았는지 확인해야 합니다.
- 초기 설치, 유지 관리 또는 장비 수리 후에 해야 합니다.
- 교대 조당 최소한 한 번 또는 다른 적절한 주기로 점검해야 합니다.

소음 및 진동 내역서

- A- 가중 방출 음압 수준 LpA(dB(A)), 불확도 3dB(A), EN 62841-2-2에 따름: 2014
- A- 가중 방출 음압 수준 LWA(dB(A)), 불확도 3dB(A), EN 62841-2-2에 따름: 2014

표 4참조

이러한 표시 값은 언급된 표준에 따라 실험실 유형 테스트에 의해 획득되었으며 동일한 표준에 따라 테스트한 다른 공구의 표시 값과 비교하기에 적합합니다. 진동 방출 수준은 노출에 대한 사전 평가를 위해 사용될 수 있습니다. 이러한 표시 값은 위험 평가에 사용하기에 적합하지 않으며 개별 작업장에서 측정된 값이 더 높을 수 있습니다. 실제 노출 값과 개별 사용자가 경험한 유해 위험 수준은 고유하며 사용자의 작업 방식, 작업 대상물, 작업대 설계 뿐만 아니라 노출 시간 및 사용자의 신체적 조건에 따라 다릅니다.

Ets Georges Renault는 당사가 통제할 권한이 없는 작업장 상황에서 개별적인 위험 평가로 실제 노출을 반영하는 값 대신 표시 값을 사용한 결과에 대해 책임을 지지 않습니다.

본 공구를 적절히 관리하면서 사용하지 않으면 손-팔 진동 증후군이 유발될 수 있습니다. 손-팔 진동 증후군 관리에 대한 EU 참고 자료는 <http://www.pneurop.eu/index.php>에 접속한 다음 '공구', '법규' 순으로 선택하면 확인할 수 있습니다.

당사는 소음 또는 진동 노출과의 관련 가능성이 있는 증상을 조기에 감지하는 건강 감시 프로그램을 권장하며, 이를 통해 관리 절차를 수정하여 향후 발생할 수 있는 장애를 사전에 차단할 수 있습니다.

- ① 이 장비를 고정식 응용 분야에 사용하는 경우, 소음 기준은 기계 제조업체를 위한 가이드로 제공됩니다. 완성된 기계의 소음 및 진동 방출 데이터는 기계의 사용 설명서에 수록되어 있습니다.

KC certificate of registration



상호 또는 성명 (Trade name of applicant)	씨피톨스코리아주식회사
기자재명칭 (Equipment name)	산업용 도구
기본모델명 (Basic model name)	EFDO24-20
인증번호 (Certification no.)	R-R-82C-EFDO
제조연월 (Manufacturing Month/Year)	See sticker last page.
제조사/제조국가 (Manufacturer / Country of Origin)	CP Georges Renault / France

WEEE

폐전기전자제품 (WEEE)에 관한 정보:

본 제품 및 해당 정보는 WEEE 지침/규정(2012/19/EU)의 요건을 충족하며, 반드시 해당 지침/규정에 따라 처리되어야 합니다.

본 제품에는 다음 기호가 표시되어 있습니다.



바퀴 달린 쓰레기통 기호와 그 아래에 검은색 막대 하나가 표시된 제품에는 WEEE 지침/규정에 따라 처리해야 하는 부품이 포함되어 있습니다. 처리를 위해 전체 제품 또는 WEEE 부품은 “고객 센터”로 발송될 수 있습니다.

지역 요구 사항

⚠ 경고

이 제품을 사용하면 캘리포니아 주에서 보고된 암 및 선천적 장애 또는 기타 출산 장애를 유발하는 납을 포함한 화학 물질에 노출될 수 있습니다. 자세한 정보는 <https://www.p65warnings.ca.gov/> 웹 사이트를 참조하십시오.

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

REACH 33조에 관한 정보

등록, 평가, 허가 및 화학 물질 규제(REACH: Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals)에 관한 유럽 규정 (EU) No. 1907/2006은 공급망에서 커뮤니케이션과 관련된 요구 사항을 정의합니다. 정보 요구 사항은 소위 매우 우려가 되는 물질(이하 “후보목록”)이 포함된 제품에도 적용됩니다. 2018년 6월 27일 납 금속(CAS no 7439-92-1)이 후보 목록에 추가되었습니다.

위의 내용에 의거하여 제품의 특정 전기 및 기계 부품에 납 금속이 포함될 수 있음을 알려드립니다. 이는 현재의 물질 제한 법안에 적법하며 RoHS 지침(2011 / 65 / EU)의 합법적 면제에 근거합니다. 납 금속은 정상적인 사용 중에는 제품에서 누출되거나 변이가 되지 않으며, 완제품에서 납 금속의 농도는 적용 기준 한계보다 훨씬 낮습니다. 제품 폐기시 납의 폐기에 대한 현지 요구 사항을 고려하십시오.

안전

버리지 마십시오 – 사용자에게 주십시오

⚠ 경고 이 전동 공구와 함께 제공되는 모든 안전 경고, 지침, 그림 및 사양을 읽으십시오.

아래 나열된 지침을 모두 따르지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 상해가 발생할 수 있습니다.

나중에 참조할 수 있도록 모든 경고와 지침을 보관하십시오.

⚠ 경고 설치, 운영 및 유지보수에 대해 지역별로 지정된 안전 규칙은 언제나 지켜야 합니다.

용도 선언

- 전문 용도로만 사용하십시오.
- 이 제품과 그 부속품을 변형시켜서는 안 됩니다.
- 이 제품이 손상된 경우 사용하지 마십시오.
- 제품 데이터 또는 위험 경고 징후가 보이거나 확실한 경우, 기다리지 말고 즉시 교체하십시오.
- 이 제품은 산업용 조립 환경에서 자격을 갖춘 담당자만 설치, 작동 및 수리할 수 있습니다.

용도

이 제품은 목재, 금속 또는 플라스틱에서 나사산이 있는 패스너의 설치 및 제거 용도로 제작되었습니다. 실내에서만 사용해야 합니다.

다른 용도는 허용되지 않습니다.

이 제품은 반드시 Desoutter에서 승인받은 케이블과 함께 사용해야 합니다.

승인되지 않은 케이블을 사용하면 감전, 화재, 재산 피해 및/또는 심각한 부상을 유발할 수 있으며 제품 규정 준수에 영향을 미치거나 이를 취소시킬 수 있습니다.

제품별 설명

제품 설명

스키마 2 참조

- | | |
|---|---------|
| 1 | 출력 드라이브 |
| 2 | 모터 |
| 3 | 케이블 커넥터 |

승인된 케이블

EFDx / EFMx 공구 케이블

표 5 참조

- ① 별도로 주문해야 합니다. 필요한 경우 공구 연장 케이블 1개를 사용하십시오. 여러 개의 공구 연장 케이블을 절대로 연결하지 마십시오.

공구 확장 케이블

표 6 참조

장착 플레이트

- ① 장착 플레이트는 제공되지 않습니다.

표 7 참조 <https://www.desouttertools.com/resource-centre>에서 도면 번호로 할 수 있습니다.

컨트롤러 범위

이 제품을 켜고 구동하려면 표 0에 나와 있는 컨트롤러 호환성을 엄격히 준수하는 컨트롤러를 선택합니다.

장비 제조업체를 위한 안전 지침

Desoutter는 고객이나 제3자가 Desoutter 제품을 잘못 설치, 개조 또는 시동하거나 설계된 용도를 벗어난 사용으로 인해 발생할 수 있는 부상, 사고 또는 손상에 대해 책임을 지지 않습니다.

작업자 보호

이 제품은 기계의 구성 요소로 통합되는 것을 목표로 합니다. 독립형 공구도 아니고 그대로 사용할 수 있는 공구도 아닙니다.

다음 사항을 확인하는 것은 기계 제조업체의 책임입니다.

- 제품은 뜨거운 부분에 의도적이거나 우발적인 인간 접촉을 방지하기 위해 적절히 보호대로 둘러싸여 있습니다. 보호대의 예: 스키마 9 참조
- 기계 시동 시 작업자가 트리거를 계속 작동하는 것이 요구되는 경우, 컨트롤러의 빠른 정지 기능이 시동 장치(디지털 입력 또는 네트워크)외에 이 트리거에 올바르게 연결되어 있어야 합니다. 빠른 정지 기능 배선 및 설정에 대한 자세한 내용은 컨트롤러 장치와 함께 제공된 제품 정보를 참조하십시오.

공구 케이블 설치

공구 케이블은 공구의 가장 뜨거운 부분인 모터와 장시간 접촉을 피하는 방식으로 배치되어야 합니다.

공구가 너무 고온에 도달할 때 작동을 정지시키는 온도 보호 기능을 장착하고 있지만 공구를 설정된 최고 온도 내에서 작동하도록 설정하는 것을 사용자의 책임입니다.

애플리케이션에 케이블을 통합 시 고온을 발생시키지 않도록 반드시 스프링 케이블과 스프링 모터가 연속적으로 접촉하지 않도록 해야 합니다.

통합 시 케이블과 함께 제공된 권장 사항을 준수해야 합니다. (지침 6159923380 포함)

설치

크기

치수는 스키마 1, 표 1 및 표 2를 참조하십시오.

EFDO 스프링들에 관련된 멀티 스프링 기계의 설계 제한

다음은 EFDO 스프링들에 내장된 텔레스코픽 샤프트와 관련된 설계 방정식입니다. EFDO 설계는 다음을 준수해야 합니다.

$$L < d \times A/C + B$$

- ① 방정식은 아래 차트에 제시된 값으로 모든 상수를 설정했을 때에만 적용됩니다.

스키마 10 참조

기호 설명:

L (mm)

전면 베어링에서 소켓 팁까지 완전히 확장 시 측정된 총 샤프트 + 소켓 길이.

Safety Information

d (mm)	휠 멀티의 패턴 직경 또는 스핀들 샤프트 사이의 최소 거리
C (Nm)	조임 최종 토크

표 8참조

텔레스코픽 모듈을 올바르게 장착하려면 아래 단계를 따르십시오.

1. 사용된 나사가 품질 등급 12.9인지 확인하십시오.
 2. 다음의 규정 토크를 가합니다.
 - M6 나사의 경우 16Nm
 - M8 나사의 경우 40Nm
- ⓘ 응용 분야에 방정식에 주어진 것보다 긴 샤프트 길이를 필요로 하는 경우 더 큰 크기의 사각 드라이브를 선택하는 것을 권장합니다.

EFD 스핀들에 관련된 멀티 스핀들 기계의 설계 제한

이러한 응용 분야에서 더 큰 저항을 제공하려면, 옵션으로 텔레스코픽 모듈을 표준 스핀들에 추가할 수 있습니다. 기술 정보 및 설계 가이드 라인에 대한 자세한 내용은 사용자 설명서 6159924120을 참조하십시오. 사용 사례 및 사용 가능한 텔레스코픽 모듈 제품군은 아래를 참조하십시오.

표 9참조

텔레스코픽 모듈 선택 시 적합성 참고표

표 10참조

장착 플레이트에 공구 설치

⚠ 위험 전기 충격의 위험

유자격의 교육 받은 작업자만이 이 장비를 설치, 조절 및 사용해야 합니다.

장착 플레이트 두께가 χ 수 장에 나와 있는 것과 같은지 확인하십시오. *스키마 3* 참조

품질 등급 12.9인 나사만 사용하십시오.

⚠ 위험 전기 충격의 위험

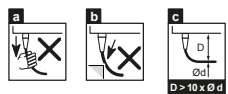
공구를 고정하는 프레임은 접지해야 합니다.

- ⓘ 토크 측정을 위해 모터가 자유롭게 움직여야 합니다.

경고: 휠너트 조임 장비에 설치하는 경우 추가 장착 플레이트를 출력 드라이브 옆에 설치해야 합니다.

공구 케이블을 설치하기 전 읽어주세요.

- ⓘ 여러 개의 연장 케이블을 함께 연결하지 마세요. 가장 긴 연장 케이블과 가장 짧은 공구 케이블을 사용하는 것을 권장합니다.



공구 케이블이 악조건에서도 작동하도록 설계되었지만, 더 긴 수명을 보장하기 위해 다음 사항을 확인하는 것이 좋습니다.

- a - 직접적으로 케이블을 당기면 안 됩니다.
- b - 외부 시스와의 마찰을 제한해야 합니다.
- c - 굽힘 반경은 케이블 지름의 10배 이상이어야 합니다.

고정식 공구 케이블 설명

케이블은 공구에 어떠한 견인력도 가해서는 안 됩니다. 케이블에 대한 견인력은 (케이블 방향에 따라 강도가 낮더라도) 변환기에 토크 신호를 발생시킵니다.

케이블이 충분한 길이를 가지고 있으며, *스키마 4*에 표시된 것과 같이 프레임에 공구 케이블을 클램핑했는지 확인하십시오.

*스키마 5*에 표시된 것과 같이 공구 케이블을 설치하지 마십시오.

토크 측정 시 잠재적 장애요소에 대비한 위험 관리

조인트의 스틱/슬립 현상, 조립 부품 및 작업자의 작업장의 공진으로 인해 작업에서 발생하는 진동에 주의하세요. 발생하는 빈도에 따라 이러한 오염이 트랜스듀서 측정에 영향을 줄 수 있습니다. 의심스러운 경우에는 참조 동적 트랜스듀서 또는 잔류 토크 측정값과 비교하여 무결성과 토크 측정값을 확보하세요.

공구를 컨트롤러에 연결하기

스키마 6 참조

1. "TOP" 표시를 사용하여 케이블(4)을 공구에 연결하세요.
2. 케이블(4)을 컨트롤러에 연결합니다.

일반 전동 공구 안전 경고

⚠ 경고 이 전동 공구와 함께 제공되는 모든 안전 경고, 지침, 그림 및 사양을 읽으십시오.

아래 나열된 지침을 모두 따르지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 상해가 발생할 수 있습니다.

나중에 참조할 수 있도록 모든 경고와 지침을 보관하십시오.

경고에 있는 용어 "전동 공구"는 주전원으로 작동하는(유선) 전동 공구 또는 배터리로 작동하는(무선) 전동 공구를 의미합니다.

작업장 안전

- 작업장을 깨끗하고 밝게 유지하십시오. 어수선하거나 어두운 작업장은 사고가 발생할 위험이 있습니다.
- 가연성 액체, 기체 또는 분진이 있는 장소와 같은 폭발 위험 구역에서 전동 공구를 작동하지 마십시오. 전동 공구가 스파크를 일으켜 분진 또는 연무(가스)에 불이 붙을 수 있습니다.
- 전동 공구를 작동할 때는 어린이와 외부인이 가까이 오지 못하도록 하십시오. 주의력이 분산되어 공구를 제어하지 못하게 될 수 있습니다.

전기 안전

- 전동 공구 플러그가 콘센트에 맞아야 합니다. 어떤 식으로든 플러그를 변형하지 마십시오. 접지된 전동 공구에 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 플러그를 변형하지 않고 일치하는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- 파이프, 라디에이터, 레인지 및 냉각 장치와 같은 접지면 또는 표면에 신체가 닿지 않도록 주의하십시오. 신체가 접지될 경우 감전 위험이 증가합니다.
- 전동 공구가 빗물 또는 습한 환경에 노출되지 않도록 하십시오. 전동 공구가 젖을 경우 감전 위험이 증가합니다.
- 코드를 함부로 다루지 마십시오. 전동 공구를 운반하거나 끌어당기거나 플러그를 빼기 위한 용도로 전선을 사용하지 마십시오. 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 가동 부품 근처에 전선을 두지 마십시오. 전선이 손상되거나 뒤엉켜 감전 위험이 증가합니다.
- 실외에서 전동 공구를 작동할 때는 실외용 연장 전선을 사용하십시오. 실외용 전선을 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- 불가피하게 습한 장소에서 전동 공구를 작동해야 할 경우 누전 차단기(RCD)로 보호되는 전원 공급기를 사용하십시오. RCD를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.

개인 안전

- 전동 공구를 작동할 때는 경계를 늦추지 말고 진행 중인 작업에 집중하며 상식을 따르십시오. 피곤하거나 약물, 알코올 또는 의약품을 섭취한 상태에서 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구를 작동하는 동안 순간적으로 방심할 경우 심각한 중상을 입을 수 있습니다.
- 개인 보호 장비를 사용하십시오. 항상 보호 안경을 착용하십시오. 방진 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전 모 또는 청력 보호 도구와 같은 보호 장비를 여건에 맞게 사용할 경우 부상 위험을 줄일 수 있습니다.
- 전동 공구의 예기치 않은 시동을 방지하십시오. 공구를 전원 및/또는 배터리 팩에 연결하거나 들어올리거나 운반하기 전에 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 확인하십시오. 스위치에 손가락을 얹은 채로 전동 공구를 운반하거나 스위치가 켜져 있는 상태에서 동력을 공급하면 사고가 발생할 수 있습니다.
- 전동 공구를 켜기 전에 조정용 키 또는 렌치를 제거하십시오. 전동 공구의 회전 부품에 렌치나 키가 부착되어 있으면 부상을 입을 수 있습니다.
- 몸을 너무 뻗지 마십시오. 항상 양발을 단단히 디디고 몸의 균형을 유지하십시오. 그러면 예기치 않은 상황에서 전동 공구를 더 잘 제어할 수 있습니다.
- 적절한 복장을 착용하십시오. 느슨한 의복이나 보석류는 착용하지 마십시오. 머리카락, 의복이 가동 부품에 가까이 닿지 않도록 하십시오. 느슨한 의복, 보석류 또는 긴 머리카락이 움직이는 부품에 걸릴 수 있습니다.
- 분진 추출 및 집진 설비 연결용 장치가 제공될 경우 올바르게 연결되고 사용되는지 확인하십시오. 집진 장치를 사용하면 분진 관련 위험을 줄일 수 있습니다.
- 공구를 자주 사용함으로써 생긴 익숙함으로 인해 무사안일주의에 빠지고 공구 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오. 부주의한 조치는 순식간에 심각한 부상을 야기할 수 있습니다.

파워 공구 사용 및 관리

- 파워 공구를 무리하게 사용하지 마십시오. 전동 공구를 용도에 맞게 사용하십시오. 전동 공구를 올바르게 사용하면 작업 효율이 높아지고 설계상의 이점을 살려 더 안전하게 작업할 수 있습니다.
- 스위치가 켜져거나 꺼지지 않을 경우에는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 스위치를 제어할 수 없는 전동 공구는 위험하며 반드시 수리를 해야 합니다.
- 전동 공구를 조정하거나 부속품을 교체하거나 보관하기 전에, 분리가 가능한 경우, 전원 및/또는 배터리 팩에서 플러그를 분리하십시오. 이러한 예방 안전 조치를 취할 경우 전동 공구를 실수로 가동할 위험이 줄어듭니다.
- 사용하지 않는 전동 공구는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고 전동 공구나 이러한 지침에 익숙하지 않은 사람이 전동 공구를 작동하지 않도록 하십시오. 숙련되지 않는 사용자가 전동 공구를 사용할 경우 위험할 수 있습니다.
- 전동 공구와 액세서리를 유지보수하십시오. 오차가 있거나 가동 부품이 움직이지 않거나 부품이 파손되었거나 전동 공구의 작동에 영향을 미칠 수 있는 조건이 있는지 확인하십시오. 손상된 경우 사용하기 전에 전동 공구를 수리하십시오. 전동 공구를 제대로 유지보수하지 않을 경우 여러 가지 사고가 발생합니다.
- 절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 유지하십시오. 올바른 유지보수 절차를 통해 절단 공구의 칼날을 날카롭게 유지관리하면 고장날 가능성이 줄어들고 손쉽게 제어할 수 있습니다.
- 전동 공구, 부속품 및 공구 비트는 본 지침에 따라, 작업 조건과 수행할 작업을 고려하여 사용하십시오. 전동 공구를 원래 용도와 다른 작업에 사용할 경우 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.
- 핸들과 잡는 부분은 건조하고, 깨끗하며 오일과 기름이 묻지 않도록 유지하십시오. 핸들과 잡는 면이 미끄러우면 예기치 않은 상황에서 공구를 안전하게 조작하거나 제어할 수 없습니다.

서비스 안내

- 자격을 갖춘 수리 담당자가 오직 동일한 교체 부품을 사용하여 수리해야 합니다. 이 지침을 지킬 경우 전동 공구의 안전을 유지할 수 있습니다.

특정 안전 경고

- 패스너가 차체 전선이나 숨겨진 배선에 닿을 수 있는 곳에서 작업을 수행할 때에는 전동 공구의 절연된 손잡이 표면을 잡아야 합니다. 전기가 흐르는 전선에 패스너가 닿을 경우 전동 공구의 금속 부분이 전기에 노출될 수 있으며 작업자가 감전될 수 있습니다.

ⓘ 위 안전 경고는 스크루드라이버 및 13mm 미만의 사각 드라이브가 장착된 임팩트 렌치에만 적용됩니다.

작동

공구 설정

스키마 7 참조

1. 스크루드라이버를 사용하여 나사를 풀어주세요. (보기 A)
2. 필요에 따라 커넥터(보기 B)의 방향을 조정해 주세요.

Safety Information

3. 스크루드라이버를 사용하여 나사를 조여주세요. (보기 C)

스키마 8 참조

1. 드라이버를 사용하여 공구의 양쪽에서 나사를 풀어주세요. (보기 A)
2. 필요에 따라 커넥터 베이스(보기 B)를 조정해 주세요.
3. 스크루드라이버를 사용하여 나사를 조여주세요.

공구 시작

1. 공구에 연결된 시스템을 켭니다.
2. CVI3 컨트롤러 안전 정보 설명서 (인쇄물: 6159932290)를 <https://www.desouttertools.com/resource-centre>에서 참조하십시오.
3. 공구에 해당 소켓을 장착합니다.
4. 시스템에서 올바른 프로그램을 선택하세요.

EFxTA의 Pset 프로그래밍에 대한 경고

중복 토크 및 각도 제품을 사용할 때는 속도 변화에 주의하십시오. 급제동을 할 경우 내장된 트랜스듀서에서 비정상적인 토크 판독값이 발생할 수 있습니다. 이 과도기 기간 동안, 속도 변화는 몇 가지 조임 전략(각도, 토크 속도, 항복점, 좌석 감지)에서 사용되는 잘못된 임계값을 트리거할 수 있습니다. 이러한 효과를 상쇄하는 훌륭한 솔루션은 단계당 하나의 단일 속도로 다중 단계를 프로그래밍하는 것입니다. 하나의 단계의 다중 속도 프로그래밍과 비교할 때 단계당 하나의 단일 속도로 다중 단계를 프로그래밍하면 기본적으로 더 부드러운 감속(0.4초)이 가능합니다.

서비스

유지보수 프로그램

제품 지원 및 정비 솔루션이 포함되어 있는 Tool Care 프로그램은 당사에 문의하십시오.

유지보수 지침

공구 변환 지침

- 커넥터를 분리할 때 전선이 손상되지 않게 하십시오.
- 토크 변환기 와이어를 잡아당기지 마십시오.
- 전선이 깔리지 않도록 하십시오.

정비 전 읽기

⚠ 경고 연결 위험

공구가 예기치 않게 시작되어 심각한 신체적 부상을 초래할 수 있습니다.

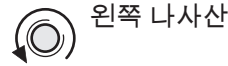
- ▶ 어떠한 정비 작업을 수행하기 전에 공구를 분리하십시오.

정비 작업은 **유자격자만** 수행해야 합니다.

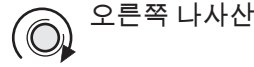
엔지니어 표준 실행을 따르고, 시스템의 각기 다른 부품을 분해 및 재조립할 때는 제품 분해도를 참조하십시오.

분해도에 나와 있는 지침을 따라야 한다는 사실을 염두에 두십시오.

주의: 재조립할 때는 올바른 방향으로 조이십시오.



왼쪽 나사산



오른쪽 나사산

재조립 시:

권장된 접착제를 사용하십시오.

필요한 만큼의 토크로 조이십시오.

사양에 맞는 그리스 또는 오일로 윤활 처리를 시행하십시오. 기어나 베어링에 그리스를 너무 많이 바르지 마십시오. 얇게 코팅하는 것만으로 충분합니다.

예방 유지보수

권장 사항

1년에 한 번 또는 최대 조임 횟수(아래 표 참조) 중 먼저 도달하는 시기에 정기적으로 정비 및 예방적 정비 작업을 수행하는 것이 좋습니다.

헤비 듀티

헤비 듀티 사용 시 보다 빈번한 분해 및 예방 정비 주기가 필요할 수 있습니다. 사용자 정의된 정비 계획을 얻으려면 Desoutter Service 팀에 문의하십시오.

유지 보수 주기

500,000 = '조임'

공구 업그레이드

공구를 업그레이드하려면, 다음이 필요합니다.

- 올바른 프로파일이 있는 ACCESS KEY USB 스틱 세트
이 USB 스틱은 CVIKEY 관리자에게 받으실 수 있습니다.
- CVIMONITOR 소프트웨어

자세한 정보 및 지원을 받으시려면 데스터 담당자에게 문의하십시오.

재위임

서비스를 받기 위해 시스템의 각기 다른 부품을 돌려 놓기 전에, 주 설정이 정확하게 설정되어 있고, 안전 장치가 정확하게 작동하는지 점검하십시오.

장비를 다시 사용하기 전 점검 사항

장비를 다시 사용하기 전에 주 설정이 수정되지 않았는지, 안전 장치가 정확하게 작동하는지 점검하십시오.

표지 및 스티커

이 제품에는 개인 안전과 제품 유지보수에 관한 중요한 정보가 포함된 표지 및 스티커가 부착되어 있습니다. 표지 및 스티커는 언제나 읽기 쉬워야 합니다. 새로운 표지 및 스티커는 예비 부품 목록을 이용하여 주문할 수 있습니다.



s011050

⚠ 경고 화상 위험



서비스 작업을 시작하기 전에 전원을 끄고 30분 동안 기다려주세요. 30분을 기다리지 않으면 화상을 입을 수 있습니다.

유용한 정보

웹사이트

제품, 부속품, 예비 부품 및 게시된 사안에 관한 정보는 Desoutter 웹 사이트에서 찾을 수 있습니다.

다음 자료 및 웹 사이트를 참조하십시오.

www.desouttertools.com.

CAD 파일

제품의 축적에 대한 자세한 정보는 축적 도면 아카이브를 참조하십시오.

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

설치 메뉴얼에 대한 정보

상세한 운영 지침, 설치 및 업그레이드 메뉴얼은 <https://www.desouttertools.com/resource-centre>에서 확인할 수 있습니다.

예비 부품에 대한 정보

분해도 및 예비 부품 목록은 서비스 링크 <https://www.desouttertools.com/resource-centre>에 나와 있습니다.

원산지 국가

France

안전 보건 자료 MSDS/SDS

Desoutter가 판매하는 화학 제품에 대한 설명은 안전 데이터 시트에 나와 있습니다.

자세한 정보는 Desoutter 웹사이트 <https://www.desouttertools.com/legal/sds>를 방문하십시오.

규정 준수



모든 적합성 선언문은 <https://www.desouttertools.com/resource-centre>에 나와 있습니다.

보증

보증 조항은 <https://www.desouttertools.com/resource-centre>에 나와 있습니다.



저작권

© Copyright 2025, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

모든 권리 보유. 본 문서의 내용 또는 내용의 일부에 대한 비 승인된 모든 사용 또는 복사 행위는 엄격히 금지됩니다. 이는 특히, 상표, 모델 명칭, 부품 번호 및 도면에 적용됩니다. 순정 예비 부품만 사용해야 합니다. 비 순정 예비 부품을 사용하거나 부적절한 유지보수 또는 수리에 의해 발생하는 모든 손상 또는 고장은 보증 또는 생산물 책임 범위에 포함되지 않습니다. 비 순정 예비 부품을 사용하면 제품 규정 준수에 영향을 미치거나 이를 취소시킬 수 있습니다.

Original instructions
Traduction de la notice originale
Übersetzung der Originalbetriebsanleitung
Traducción de las instrucciones originales
Tradução das instruções originais
Traduzione delle istruzioni originali
Vertaling van oorspronkelijke instructies
Oversættelse af originalvejledning
Oversættelse av originalinstruksjoner.
Käännös alkuperäisistä ohjeista
Μετάφραση πρωτότυπων οδηγιών
Översättning av ursprungliga instruktioner
Перевод оригиналов инструкций
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Preklad originálnych pokynov
Překlad původních pokynů
Eredeti utasítások fordítása
Prevod izvirnih navodil
Traducerea instrucțiunilor originale
Orijinal talimatların çevirisi
Превод на оригиналните инструкции
Prijevod originalnih uputa
Originaaljuhiste tõlge
Originalių instrukcijų vertimas
Oriģinālo instrukciju tulkojums
原始说明的翻译
使用說明書初出翻譯
원본 설명서의 번역문

Founded in 1914 and headquartered in France, Desoutter Industrial Tools is a global leader in electric and pneumatic assembly tools serving a wide range of assembly and manufacturing operations, including Aerospace, Automotive, Light and Heavy Vehicles, Off-Road, General Industry.

Desoutter offers a comprehensive range of Solutions -tools, service and projects- to meet the specific demands of local and global customers in over 170 countries.

The company designs, develops and delivers innovative quality industrial tool solutions, including Air and Electric Screwdrivers, Advanced Assembly Tools, Advanced Drilling Units, Air Motors and Torque Measurement Systems.

Find more on www.desouttertools.com



More Than Productivity

Ets Georges Renault
38 rue Bobby Sands
44818 Saint Herblain - FR
Phone: +33 (0)240 802 000
www.desouttertools.com

