

ESP-CA controllers

Model	Part number
ESP-CA 230	6151654820
ESP-CA LT 230	6151654830
ESP-CA 110	6151654860
ESP-CA LT 110	6151654870



WARNING



(EN)

WARNING

Read all safety warnings (including the ones of the separately provided safety instructions n° 6159931790) and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
 Save all warnings and instructions for future reference.



6

(FR)

AVERTISSEMENT

Lire l'ensemble des mises en garde de sécurité (y compris celles sur la notice de sécurité n° 6159931790 fournie à part) ainsi que l'ensemble des consignes. Le non-respect des mises en garde et des consignes peut entraîner un choc électrique, un incendie ou des blessures graves.
 Conserver l'ensemble des mises en garde et consignes pour pouvoir les consulter ultérieurement.



19

(ES)

ADVERTENCIA

Lea todas las advertencias de seguridad (incluyendo las contenidas en las instrucciones de seguridad n° 6159931790 suministradas por separado) y las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones y advertencias de seguridad puede producir descargas eléctricas, incendios y/o lesiones personales graves.
 Guarde todas las instrucciones y advertencias para futuras consultas.



32

(DE)

WARNING

Alle Sicherheitshinweise (einschließlich der separat bereitgestellten Sicherheitsvorschriften Nr. 6159931790) und alle Anweisungen lesen. Eine Nichtbeachtung der Hinweise und Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Personenschäden führen.
 Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur künftigen Verwendung auf.



46



PAP



WARNING



IT	AVVERTENZA Leggere tutti gli avvisi di sicurezza (inclusi quelli indicati sulle istruzioni di sicurezza n. 6159931790 fornite separatamente) e tutte le indicazioni di sicurezza. Il mancato rispetto degli avvisi e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni. Conservare tutti gli avvisi e le istruzioni per consultazioni future.	 60
PT	ALERTA Leia todas as instruções e avisos de segurança (inclusive as que são fornecidas separadamente, n.º 6159931790). A falha em seguir os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesão grave. Guarde todos os alertas e instruções para referência futura.	 73
FI	VAROITUS Lue kaikki turvallisuusvaroitukset (mukaan lukien erikseen painetut turvallisuusohjeet tiedotteessa nro 6159931790) ja kaikki ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää tarvetta varten.	 87
SV	VARNING Läs alla säkerhetsvarningar (inklusive dem i de de separata, medföljande säkerhetsinstruktionerna nr. 6159931790) och alla instruktioner. Underlåtenhet att följa alla varningar och instruktioner kan leda till en elektrisk stöt, eldsvåda och/eller svåra personskador. Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk.	 100
NO	ADVARSEL Les alle sikkerhetsadvarsler (inkludert de i de separate medfølgende sikkerhetsanvisningene nr. 6159931790) og alle instruksjoner. Om man ikke følger advarslene eller anvisningene, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader. Ta vare på alle advarsler og anvisninger for fremtidig bruk.	 113
DA	ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler (også dem i den separate sikkerhedsanvisning nr. 6159931790) og alle anvisninger. Hvis disse advarsler og anvisninger ikke følges, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig tilskadekomst. Gem alle advarsler og anvisninger til senere brug.	 126
NL	WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaarschuwingen (inclusief de waarschuwingen die afzonderlijk worden verstrekt in de veiligheidsinstructies met onderdeelnummer 6159931790) en alle overige instructies. Indien u de de waarschuwingen en de instructies niet 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.	 139
EL	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας (συμπεριλαμβανομένων εκείνων των ξεχωριστά παρεχόμενων οδηγιών ασφαλείας αρ. 6159931790) και όλες τις οδηγίες. Σε περίπτωση που δεν ακολουθήσετε τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/ και σοβαρός τραυματισμός. Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για να ανατρέξετε μελλοντικά σε αυτές.	 153
ZH	警告 阅读所有安全警告 (包括那些单独提供的安全说明 n° 6159931790) 和所有说明。未能遵守这些警告和说明可能会导致触电、火灾和/或严重伤害。 妥善保存所有警告和说明, 以备将来参考。	 167

**WARNING**

HU	FIGYELEM Olvassa el az összes biztonsági (beleértve a különálló, n° 6159931790 számú biztonsági útmutató utasításait) és az összes használati utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tűzveszélyt és/vagy súlyos személyi sérülést okozhat. Olvassa el és őrizze meg az összes figyelmeztetést és utasítást későbbi hivatkozásra.	 179
LV	BRĪDINĀJUMS Izlasiet visus drošības brīdinājumus (tostarp tos, kas atsevišķi sniegti instrukcijā nr. 6159931790) un visus norādījumus. Neievērojot brīdinājumus un norādījumus, varat izraisīt strāvas triecienu, ugunsgrēku un/vai smagas traumas. Saglabājiēt visus brīdinājumus un norādījumus, lai varētu tajos ieskatīties arī turpmāk.	 193
PL	OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa (łącznie z odrębnymi instrukcjami bezpieczeństwa nr 6159931790) oraz wszystkie instrukcje. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia. Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do przyszłego wykorzystania.	 207
CZ	VÝSTRAHA Přečtěte si veškerá bezpečnostní varování (včetně varování uvedených v dodaných bezpečnostních pokynech č. 6159931790) a veškeré další pokyny. Nedodržení varování a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár anebo vážný úraz. Uschovejte veškeré texty varování a pokynů i pro budoucí potřebu.	 221
SK	VAROVANIE Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania (vrátane varovaní, ktoré sa nachádzajú samostatne v bezpečnostných pokynoch č. 6159931790) a všetky pokyny. Nedodržanie varovaní a pokynov môže spôsobiť úder elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie. Všetky varovania a pokyny si odložte pre budúce nahliadnutie.	 234
SL	OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila (tudi tista v ločenih varnostnih navodilih št. 6159931790) in navodila. Zaradi neupoštevanja opozoril in navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih poškodb. Vsa opozorila in navodila shranite za morebitno poznejšo uporabo.	 248
LT	ISPĖJIMAS Perskaitykite visus saugos įspėjimus (įskaitant ir pateikiamus atskirose saugos instrukcijos Nr. 6159931790) bei visas instrukcijas. Jei nesilaikysite įspėjimų ir instrukcijų, gali kilti elektros smūgis, gaisras ir (arba) galimi rimti sužalojimai. Įsisaugokite visus įspėjimus ir nurodymus, kad prireikus vėliau galėtumėte pasiskaityti.	 261
RU	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочитайте все предупреждения о безопасности (включая отдельно предоставленные указания по безопасности № 6159931790) и все инструкции. Несоблюдение данных предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме. Сохраните все предупреждения и инструкции для справки на будущее.	 275

Find more information and your Desoutter contacts on:

www.desouttertools.com

Software and documentation available at:

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

Exploded views and spare parts lists are available in "Service Link" at:

www.desouttertools.com

TABLE OF CONTENTS

1. SAFETY REGULATIONS	6
1.1. General instructions	6
1.2. Workplace hazards	6
1.3. Electrical safety	6
1.4. Personal safety	6
1.5. Tool use hazards	6
1.6. Tool care and service	7
2. DECLARATION OF USE	7
2.1. Operation features	7
2.2. Dimensions	7
3. STARTING-UP	8
4. MENU	8
5. PROGRAMMING THE UNIT	8
5.1. Enter / modify Password and Language	8
5.2. SETUP SCREWDRIVER screen	9
5.3. SETUP CYCLE screen	11
5.4. SETUP PRINT screen	12
5.5. STATISTICS screen	13
5.6. AUDIBLE SOUNDS	13
6. I/O CONNECTIONS.....	14
6.1. Input	14
6.2. Output	15
7. TROUBLE SHOOTING	16
8. DESOUTTER WARRANTY	17

Original instructions.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

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. Use only authorized parts. Any damage or malfunction caused by the use of unauthorised parts is not covered by Warranty or Product Liability.

1. SAFETY REGULATIONS

1.1. General instructions

To reduce risks of injury, anyone using, installing, repairing, maintaining, changing accessories or working near this tool must read and understand these instructions before performing any such task. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.



**SAVE THESE INSTRUCTIONS
CAREFULLY**

1.2. Workplace hazards

Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and 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 which may ignite the dust or fumes. Keep bystanders, children, and visitors away while operating power tool. Distractions can cause the operator to lose control.

1.3. Electrical safety

The tools and electrical equipment must be plugged into an outlet properly installed and grounded in accordance with all relevant codes and ordinances. Never remove the grounding prong or modify the plug in any way. Do not use any adaptor plugs. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. If the tools should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from user.

Never replace the fuses by fuses of higher value. Never replace fuses by a short-circuit. Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.

Do not expose power tools to rain and wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

Do not abuse the cable. Never use the cable to carry the tool or pull the plug from an outlet. Keep cable away from heat, oil, sharp edges or moving parts.

Replace damaged cables immediately. Damaged cables increase the risk of electric shock.

When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W". These cables are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

1.4. Personal safety

The operator must stay alert, watch what he/she is doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

Avoid accidental starting. Be sure switch is off before plugging in. Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools that have the switch on invites accidents. Remove adjusting keys or switches before turning the tool on. A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury. Do not overreach. Keep proper footing and balance all times. Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.

Use safety equipment. Always wear impact-resistant eye and face protection. Serious injury can result from over-torqued or under-torqued fasteners, which can break, or loosen and separate. Released assemblies can become projectiles. Assemblies requiring a specific torque must be checked using a torque meter.

1.5. Tool use hazards

There is a real burning risk when in contact with the accessible parts of the tool. The selection of the tool and of the controller takes account of the operating conditions as stated by the user, who shall not exceed the operating limits as specified by the manufacturer at the time of the selection.

Do not force tool. Use the correct tool for your application. The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.

Do not use tool if switch doesn't turn it on or off: any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

Disconnect the plug from power source before making any adjustments, changing accessories or storing the tool. Such preventive safety

measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

Store idle tools out of reach of children and other untrained persons. Tools are dangerous in the hands of untrained persons.

Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tools operation. If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.

Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model. Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another one.

1.6. Tool care and service

Tool service must be performed only by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.

Only experienced and qualified personnel (authorised electricians) are entitled to open and have access to the inside of the controller. To eliminate the risk of electric shock, the inside of the controller shall not be serviced until at least one minute has elapsed after switching off the controller.

In order to eliminate the risk of electric shock and damage to components, the controller **MUST** be switched off prior to any tool change.

When servicing a tool, use only identical replacement parts. Use of unauthorised parts or failure to follow Maintenance instructions may create a risk of electric shock injury.

2. DECLARATION OF USE

Controller to be used exclusively with SLC electric screwdrivers. No other use will be permitted. For professional use only.

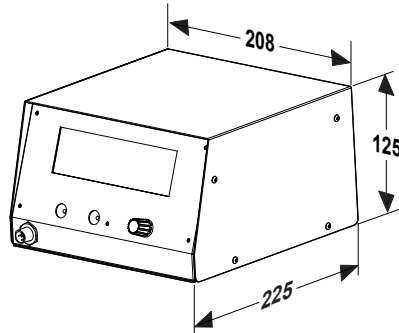


To reduce risks of accidents, any person who uses, installs or repairs this tool, changes the accessories or works in its proximity should read these instructions beforehand. This module should be grounded. Do not use this module in explosive atmospheres. Do not use the module without its protections.

2.1. Operation features

- Transformer: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Voltage: 40 VDC
- Power: 200 VA
- Fuse: 3.15 A
- Construction class: Class 1
- Weight: 4.0 kg

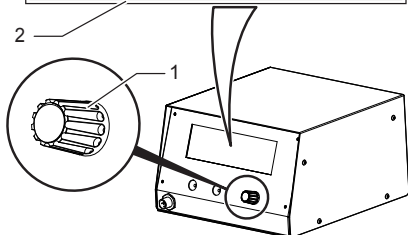
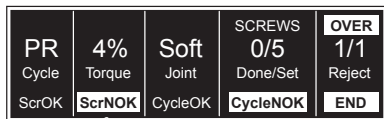
2.2. Dimensions



3. STARTING-UP

Turn the unit on through the on/off switch on the back panel.

The unit will perform a general system check then will show the first screen.



Legend

- 1 Knob encoder
2 Mains screen

Push MENU button for 1 second and display the main screen (2) indicating the Program (1 to 8), the Torque Level, the Joint type (Hard or Soft), the Screws Done and Set and the Rejected Screws.

The five upper fields indicate the setting of the unit:

PR_cycle	program set, from 1 to 8 or EXT.
% Torque	programmed torque as a percentage
Soft/Hard Joint	programmed joint.
Screws Done/Set	screws done on a batch.
Reject	number of rejected screws.

The five lower fields represent:

ScrOK	Correct tightening done between min and max time.
ScrNOK	Incorrect tightening done under min time or over max time.
CycleOK	Cycle OK and not exceeding the programmed reject screws.
CycleNOK	Incorrect cycle, one or more screws have been rejected, or cycle time have been overtaken.
END	End of a cycle or of a sequence.

4. MENU

To enter the password and to move through the menu, use the knob on the front panel of the unit:

- To move through the fields, just turn it.
- To enter a field and modify the value it must be pushed and turned until you reach the desired value.
- To save the value, push it again.
- To go back push ESC and to go out push ESC again.



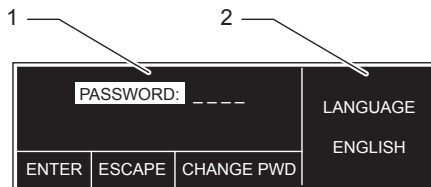
Values are saved automatically moving through a screen to another or returning to the first screen.

5. PROGRAMMING THE UNIT

To enter the programmable menu push the MENU button for 5 seconds.

At the first startup (and every time after the unit has been switched off) the unit will ask for a password.

5.1. Enter / modify Password and Language



Legend

- 1 Password screen
2 Language selection

- Push the MENU button for 5 secs.
- Push the knob and enter the four digits of the password (default password is: 1111).

Once entered the password, turn the encoder to ENTER, push it and the unit will show the first screen.

To modify the password:

- Enter the old password.
- Select CHANGE PWD.
- Enter the new one and save it pushing the encoder.

Once entered, to move through the 4 programming screens just push the MENU button.

These screens are:

- Setup Screwdriver
- Setup Cycle
- Setup Print
- Statistics

To modify the language:

- In the password/language screen, turn the button to LANGUAGE.
- Press the button and select the language.
- Save it pushing the encoder.

5.2. SETUP SCREWDRIVER screen

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE	JOINT	FINAL PH.
4%		Soft	OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Legend

1 SETUP SCREWDRIVER screen

Here you can modify the screwdriver parameters:

- Program number
- Screwdriver Model
- Torque
- Joint
- Final PH. Time (only HARD JOINT)
- Slow Start
- Speed
- Reverse Time after the torque is reached
- TORQUE MAX (High Low Torque).

To change any parameters:

- Turn the knob to select the parameter then push it.
- Turn the encoder to change the value.
- Push it again to save the new value.

The new settings have now been saved even if the screen changes or ESC has been pushed.



Only in this screen it is possible to select and set the required program.

5.2.1. PR (Program)

Set from 1 to 8 individual programs.

If you set EXT, Programs 1..8 will be selected externally through the input connector, pins 8 thru 15, on the back panel.

If you decide to work thru EXT Program, you need first to set all the parameters of programs 1..8 and then select the EXT program.

When working thru EXT program, no modification of programs 1..8 are possible.

Other parameters are the same as standard ESP C unit.

5.2.2. TORQUE

The desired assembly torque is adjusted by a percentage of the torque range of the selected tool.

For example with a SLC 100 tool, an adjustment at 50 % for an hard joint determines an assembly torque of approximately 6 Nm.

This torque value should be confirmed and adjusted with an ALPHA TESTER for example.

The torque level is indicated on the main screen by "TORQUE LEVEL".

5.2.3. JOINT

You must select the type of joint (hard or soft) on which the tool is operated.

A typical example of a soft joint is a self-tapping screw on plastic or sheet metal or an iso screw in a deformable substance (gasket...). A typical example of an hard joint is an assembly made of metal pieces.

If the type of joint selected is "SOFT", the screwdriver will work at the selected speed (see 5.2.6).

If the type of joint selected is "HARD", the screwdriver will work at the selected speed during the chosen time (see 5.2.4) then the speed will be automatically reduced to reach the selected torque.



If the type of tightening chosen is not correct, the tightening results will not be as precise.

5.2.4. FINAL PHASE (Approach time)

This option can be chosen when the selected tightening is "HARD".

In this case, you can choose a time included between MIN (function excluded) and 10.0 seconds.

This time determines the duration during which the screwdriver will work at the selected speed (approach speed).

Once this time has elapsed, the speed will be automatically reduced to a value determined by the controller (tightening speed) which depends on the torque level.

The value of the approach time is indicated on the main screen.



Adjusting the approach speed only serves to reduce the tightening time of the long screws. If the torque is reached during this phase (at high speed), the tightening results are less accurate. To avoid this, we suggest that you start with a short approach time, then slowly increase until you reach the best time.

If the torque has been reached during this phase, a NOK message is displayed on the screen with 3 audible sounds.

The output signals "ERROR" and "TORQUE" will be transmitted simultaneously.

5.2.5. SLOW START

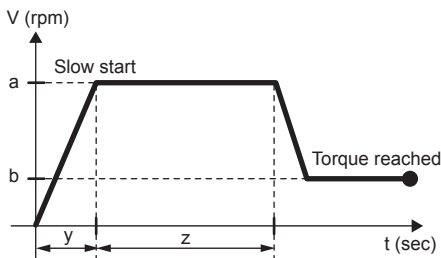
The slow start option can be adjusted between 0.2 and 2 seconds.

This option is mostly used in the self-tapping screw cases.

If the torque is reached during this phase, less accurate tightening torques may result from it.

If the torque has been reached during this phase, a NOK message is displayed on the screen with 3 audible sounds.

The output signals "ERROR" and "TORQUE" will be transmitted simultaneously.



Legend

- a Selected speed
- b Tightening speed
- y Duration of the "slow start" phase
- z Duration of the "approach speed" phase

5.2.6. SPEED

You can choose a speed value included between 30 % and 100 % of the rated speed of the tool.



The torque range is valid only for the rated speed given for each screwdriver.

If you need to choose a slower speed than the authorised speed, check that the screwdriver stops correctly at the selected torque.

Also see 5.2.4 (approach time) for the speed adjustment on hard joints.

5.2.7. RUN REVERSE TIME

By selecting this option, the screwdriver will automatically start an untightening cycle after having detected a "TORQUE" or an "ERROR" signal (except if MIN TIME ERROR).

You can choose a time included between OFF (function excluded) and 10 seconds.

During the untightening cycle, it is important to maintain the lever pressed or to maintain the input "START" signal to make sure the screwdriver stops at the end of the adjusted untightening time.

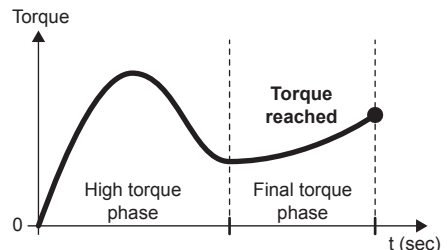
5.2.8. TORQUE MAX (High Low Torque)

If different from 0 the tool will run at full power and full speed during the programmed time.

This parameter is designed to enable thread cutting strategies. All other phases (like final phase for instance) will start at the end of the TORQUE MAX phase and so do all programmed time.



TORQUE MAX phase allows the tool to run at full power. If you have this setting set too long it will damage your parts and may cause injury to operator. A torque reaction arm is recommended when this parameter is enabled.



5.3. SETUP CYCLE screen

To progress to the second screen, push MENU again.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Legend

1 SETUP CYCLE screen

You can modify the cycle parameters:

- Number of screws
- Rejected screws
- Min and Max Screwing Time
- Unscrewing
- New program contact
- Free cycle or Sequence

5.3.1. SCREWS

Number of screws in each Program, from 1 to 99.

5.3.2. REJECT

Number of rejected screws allowed in each single cycle.

Tightening whose result is NOK (Not OK - see below) may or may not be repeated if it has been set as rejected or zero.

You can set up to 9 rejected tightening.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Legend

1 "OVER" message

If the quantity of rejected screws is exceeded, the message "OVER" appears on the main screen and the screwdriver is disabled.

To start again, push ESC or RESET contact from external signal.

If the message "OVER" appears during a sequence:

- To reset a single cycle : push ESC or RESET contact for 1 sec. from external signal.
- To reset the sequence: push ESC or RESET contact for 5 secs. from external signal until the beginning of a new cycle.

5.3.3. MIN TIME

Time between the lever pressed and the torque reached.

If torque is reached before the minimum time set, an error signal is sent, and the tightening is identified as a NOK.

This happens typically when operator tightens the same screw twice.

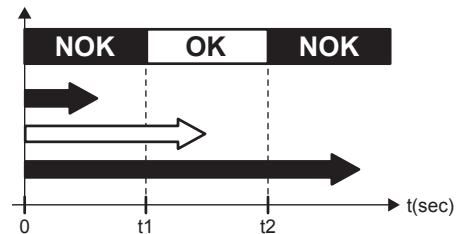
5.3.4. MAX TIME

Time between the lever pressed and the maximum acceptable rundown time.

No torque signal is generated.

After max. time is reached, an error signal is sent, identified as a NOK tightening.

This identifies possible stripped screws.



Legend

t Time

t1 Min time

t2 Max time

5.3.5. UNSCREW

If you select YES the reverse function of your screwdriver is active, i.e. you can unscrew as usual whenever you wish.

If you select NO the reverse function of your screwdriver is not active (you can never unscrew).

If you select NOK the reverse function of your screwdriver will be active only after a NOK tightening signal.

5.3.6. NEW PR

If YES is selected, at the end of the Program cycle you must close the contact New Cycle (pin #4) to continue.

If NO, signal will stay on until the start of the screwdriver for the next cycle.

5.3.7. PR CYCLE

In this field you have the choice between free and fixed sequence of programs.

This parameter is valid for all 8 programs and the modification of 1 of them affects all of the Programs.

The PR CYCLE and SEQUENCE boxes are linked: the Sequence Program Numbers appears only if you select FIXED (see below).



Legend

1 PR CYCLE program

If you select FREE, you can choose the program you need: manually and/or externally (EXT).

If you want to change the program manually go to the SETUP SCREWDRIVER screen and select PR 1..8.

If you want to change the program externally go to the SETUP SCREWDRIVER screen and select PR EXT.

Back to the main screen you will see the number of the selected Program only after the choice through pins 8...15 of the input connector (through switchbox or PLC).



Legend

1 PR CYCLE "FIXED" program

If you select FIXED, the second field (SEQUENCE) appears with a series of 8 squares where you can set the sequence you want.

Example:

2 3 6 _ _ _ _ automatically cycle 2, then 3, then 6 and back to 2 again.

1 3 8 1 5 _ _ _ _ automatically cycle 1, then 3, then 8, then 1, then 5, and back to 1 again.



Legend

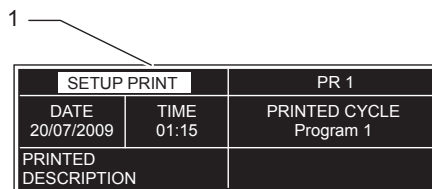
1 "FIXED" with PR EXT program

If you select FIXED with PR EXT, the program to choose will be forced. On the screen you will see for example:

- The number of the program due will flash until you choose it.
- The program continues with the cycle sequence you have chosen, with the END signal lit at the end of the sequence.

5.4. SETUP PRINT screen

To progress to the third screen, push MENU again.



Legend

1 SETUP PRINT screen

- You can set date and hour.

5.4.1. PRINTED CYCLE

Different description for each cycle, max 15 letters.

It will be printed after each screw.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION

This is the description of max 50 letters on the main screen.

It can be printed only on request after specific input (pin 7) or at the beginning of each cycle (if this option has been allowed).

5.4.3. SAVE DATA

The ESP CA unit allows to save each cycle data.

It's just necessary to insert the key in the USB port, after a short audible sound, you can proceed.

In the key, a new folder will be created: ESP CA.

In it, there will be another folder called like the date set in the unit (year-month-day).

In this folder, every day you could save each cycle done in .txt file.

Example:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ _ _ _ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ _ _ _ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ _ _ _ END_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_END_ Program 1

Description:

- Date (day/month/year),
- Hour (hh:mm)
- Program number (PR1),
- Model (in this example P15 means SLC150)
- Joint (S = soft – H = hard)
- Torque,
- Speed (RPM)
- Done/total Screws
- Result (OK-NOK)
- Error description and END (TMIN if the error is of the min time, TMAX if max time, END when cycle is ended)
- 15 letters description.

To export and display these data in an Excel file:

- Capture these data in an Excel sheet.
- Then re-select them
- Select DATA, TEXT TO COLUMNS, FIXED WIDTH
- Push twice CONTINUE
- Set the Done/Total Screws column as text.
- Now each single data has its own cell: this allows to make any statistics.

5.5. STATISTICS screen

To progress to the fourth screen, push MENU again.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

Legend

1 STATISTICS screen

Here you can see the statistics of each single program.

5.5.1. SCREW OK

Total number of correct tightenings done between MIN and MAX TIME.

Torque signal: ok.

5.5.2. SCREWS NOK

Total number of not OK tightening, which have fallen outside the set time parameters.

5.5.3. CYCLE OK

Total number of correctly completed cycles in each pre-set Program.

5.5.4. CYCLE NOK

Total number of cycles where the quantity of the rejected screws is higher than the preset number of rejected screws.

5.5.5. T. SCREWS

Total number of tightenings for each cycle.

5.5.6. T. CYCLES

Total number of cycles done.

5.5.7. TOTAL

Total number of tightenings done from the installation of the program (no possible reset).

5.5.8. RESET

If you set YES, all the statistics of the program you are in will reset.

5.6. AUDIBLE SOUNDS

Each time you push a button or you move through the screens, the unit mutters a 0,5 sec audible sound.

Torque reached under min time, during the slow start time or during the final phase (only HARD JOINT) will result in a SINGLE NOK signal (see below) and three x 1 sec audible sound.

6. I/O CONNECTIONS

6.1. Input

Pin	Function	Comment
1	COM 0VDC	Input signals: contact to earth common pin 1
2	START	Contact between pin 1 and 2. Clockwise
3	REVERSE	Contact between pin 1 and 3. Counterclockwise
4	NEW CYCLE	Used only if NEW PR is set on YES Contact between pin 1 and 4 to start a new cycle
5	STOP MOTOR	Contact between pin 1 and 5; it stops the motor in any situation. On the screen, you'll see STOP MOTOR.
6	RESET CYCLE	Contact between pin 1 and 6. It resets any partial values of the cycle you are working in
7	PRINT LABEL	Contact between pin 1 and 7: it prints on request the 50 letters label (see PRINT DESCRIPTIONS, SETUP PRINT).
8	PR1	Contact between pin 1 and 8-15, to choose the desired programs (possible only with EXT program).
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	24 Vdc protection for switchbox and socket tray (max 250mA available). N.B. This output can be used but the protection threshold of 250mA must be valid for all the outputs. If exceeded, on the first screen, you'll see PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET. It is necessary to switch off the unit for 6 sec.

6.2. Output

Pin	Function	Comment
1	COM 0VDC	Common earth for all Outputs
2	SINGLE OK	Correct screwing done between min and max time. Signal starts when the screwing is done and it resets when the lever is pressed to start a new one
3	SINGLE NOK	Incorrect screwing done under min time or over max time. Signal starts at the end of the screwing and it resets when the lever is pressed to start a new one.
4	CYCLE OK	Cycle done well not exceeding the pre-set reject screws. Signal starts at the end of the cycle and it resets a new one starts
5	CYCLE NOK	Incorrect cycle where in one or more screws the pre-set rejected screws have been gone over. Signal starts at the end of the cycle and it resets a new one starts.
6	TOTAL END	End of cycle or of sequence. Signal starts at the end of the cycle and it resets a new one starts.
7	LEVER	Signal starts when the lever is pressed or at input start and it stops when it is released
8	MOTOR ON	Signal starts when the motor starts and it switches off when the motor stops.
9	STOP TIME	Signal starts when the screwing exceeds the max time (see also MAX TIME). It resets when the lever is pressed to start a new screwing. This option is useful to a NOK screw which has reached the torque over the max time. It's also useful when a tool is used with a stop time and not after the torque reached.
10	REV TIME	Signal starts if REV TM is on when the unscrewing cycle is over. Signal ends when the lever is pressed for a new cycle.
11	FAILURE	Signal starts at any error detected by the unit (see Trouble Shooting).
12	NOT USED	Not Used.



Max. on outputs: 24V-20mA, max 0.5W.

The output signals are protected.
An overload or a short circuit on the signals triggers the controller to stop. To reset the signals, you must turn off the controller for a minimum of 6 seconds, check the connectors and then start up again.

7. TROUBLE SHOOTING

Error	Problem	Action / Solution
0	No connection between the main card and the display	Check that the flat jumper is well connected
1	The controller is adjusted on the "soft" joint when it is a "hard" joint	Turn off the controller and turn on after 5 sec. Check the type of joint
2	The controller is adjusted on the "hard" joint when the joint is "soft"	Turn off the controller and turn on after 5 sec. Check the type of joint
5	Bus undervoltage + Vbus below 25 V for at least 3 s	Check that the controller is fed with 110 / 230 VAC (according to the country)
6	Overload of the power stage of the torque measuring circuit (higher than 10 A for at least 600 ms)	Decrease the cycle rate. Avoid reaching the stall torque of the motor
7	The motor is not detected. Tool not connected.	Check the cable and the connection between screwdriver and the controller
8	Overload of the power stage of torque measuring circuit to 14.5 A during at least 10 ms.	Decrease the cycle rate. Avoid reaching the stall torque of the motor.



To reset errors, turn off then switch on the unit. Reset of errors #6 and #8 comes automatically after the problem end.

If the problem persists, please contact your nearest Desoutter dealer.

8. DESOUTTER WARRANTY

1. This Desoutter product is warranted against defective workmanship or materials, for a maximum period of 12 months following the date of purchase from Desoutter or its agents, provided that its usage is limited to single shift operation throughout that period. If the usage rate exceeds that of single shift operation, the warranty period shall be reduced on a prorata basis.
2. If, during the warranty period, the product appears to be defective in workmanship or materials, it should be returned to Desoutter or its agents, together with a short description of the alleged defect. Desoutter shall, at its sole discretion, arrange to repair or replace free of charge such items as are deemed faulty by reason of defective workmanship or materials.
3. This warranty ceases to apply to products which have been abused, misused or modified, or which have been repaired using other than genuine Desoutter spare parts or by someone other than Desoutter or its authorized service agents.
4. Should Desoutter incur any expense correcting a defect resulting from abuse, misuse, accidental damage or unauthorized modification, they will require that such expense shall be defrayed in full.
5. Desoutter accepts no claim for labour or other expenditure made upon defective products.
6. Any direct, incidental or consequential damages whatsoever arising from any defect are expressly excluded.
7. This warranty is given in lieu of all other warranties, or conditions, expressed or implied, as to the quality, merchantability or fitness for any particular purpose.
8. No one, whether an agent, servant or employee of Desoutter, is authorized to add to or modify the terms of this limited warranty in any way.

TABLE DES MATIÈRES

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	19
1.1. Consignes générales	19
1.2. Risques sur le lieu de travail	19
1.3. Sécurité électrique	19
1.4. Protection de l'utilisateur	19
1.5. Risques liés à l'utilisation des outils	20
1.6. Directives d'entretien et de réparation	20
2. DÉCLARATION D'UTILISATION	20
2.1. Caractéristiques	20
2.2. Dimensions	20
3. MISE EN ROUTE	21
4. MENU	21
5. PROGRAMMATION DE L'APPAREIL	22
5.1. Entrer / modifier le Mot de passe et la Langue	22
5.2. Ecran REGLAGE VISSEUSE	22
5.3. Ecran REGLAGE CYCLE	24
5.4. Ecran REGLAGE IMPRIM	26
5.5. Ecran STATISTIQUES	27
5.6. SIGNAUX SONORES	27
6. RACCORDEMENT E/S	28
6.1. Entrées	28
6.2. Sorties	29
7. GUIDE DES DÉFAUTS	30
8. LIMITES DE GARANTIE	31

Traduction de la notice originale.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Tous droits réservés. Toute utilisation ou copie non autorisée de l'intégralité ou d'une partie du présent document est strictement interdite. Ceci s'applique notamment aux marques de fabrique, aux dénominations des modèles, aux numéros de pièces et aux dessins. Utiliser uniquement les pièces autorisées. Les dommages ou dysfonctionnements résultant de l'utilisation de pièces non autorisées ne sont pas couverts par la Garantie ni par les engagements sur la Responsabilité du Produit.

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1.1. Consignes générales

Afin de réduire les risques de blessures, lire et assimiler ces consignes avant toute utilisation, réparation, opération d'entretien, changement d'accessoires ou intervention à proximité de cet outil. Le non-respect de toutes les consignes indiquées ci-dessous peut être source de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.



**CONSERVEZ PRÉCIEUSEMENT
CES CONSIGNES.**

1.2. Risques sur le lieu de travail

Veiller à ce que la zone de travail soit propre et bien éclairée. Le désordre et le manque de lumière favorisent les accidents. Ne pas utiliser d'outils électriques dans une atmosphère explosible, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Les outils électriques engendrent des étincelles qui pourraient enflammer des poussières ou des vapeurs. Tenir à distance les spectateurs, enfants et visiteurs pendant l'utilisation d'un outil électrique. Ils sont susceptibles de déconcentrer l'opérateur et de lui faire faire une fausse manœuvre.

1.3. Sécurité électrique

Les outils et appareils électriques doivent être branchés sur une prise de courant correctement installée et mis à la terre conformément à tous les codes et règlements pertinents. Ne jamais retirer la broche de mise à la terre ni modifier la prise de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateur de fiche. En cas de doute sur la mise à la terre correcte de la prise, s'adresser à un électricien qualifié. En cas de défaillance ou de défectuosité électrique de l'outil, une mise à la terre offre un trajet de faible résistance à l'électricité permettant de protéger l'utilisateur.

Ne jamais remplacer les fusibles par des fusibles de valeur plus élevée. Ne jamais remplacer les fusibles par un court-circuit. Éviter tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre (tuyauteries, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs, etc). Le risque de choc électrique est plus grand si votre corps est en contact avec la terre.

Éviter de maltraiter le câble. Ne jamais transporter l'outil par son câble et ne pas débrancher la fiche en tirant sur le câble. Ne pas exposer le câble à la chaleur ni à des huiles et le tenir à l'écart de toute arête vive ou pièce en mouvement.

Remplacer immédiatement un câble endommagé. Un câble endommagé augmente le risque de choc électrique.

Lors de l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur pour l'extérieur portant le marquage "W-A" ou "W". Ces câbles sont destinés à être utilisés à l'extérieur et permettent de réduire le risque de choc électrique.

1.4. Protection de l'utilisateur

L'opérateur doit rester vigilant, se concentrer sur son travail et faire preuve de bon sens lors de l'utilisation d'un outil électrique. Éviter d'utiliser un outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un instant d'inattention suffit pour entraîner des blessures graves.

Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples, ni de bijoux. S'ils sont longs, s'attacher les cheveux. Ne jamais approcher les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvement. Des vêtements amples, des bijoux et des cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.

Éviter tout démarrage accidentel. Avant de brancher l'outil, s'assurer que son interrupteur est sur ARRÊT. Le fait de transporter un outil avec le doigt sur la gâchette ou de brancher un outil dont l'interrupteur est en position MARCHE peut engendrer un accident. Enlever les clés de démarrage ou de serrage avant de démarrer l'outil. Une clef laissée dans une pièce rotative d'un outil peut provoquer des blessures. Ne pas se pencher trop en avant. Maintenir un bon appui et une bonne stabilité en permanence, de façon à avoir une meilleure maîtrise de la machine face à une situation inattendue.

Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter des lunettes ou une visière anti-chocs. De sérieuses blessures peuvent résulter de fixations trop ou pas assez serrées, susceptibles de se casser, se desserrer et se détacher. Des pièces d'assemblage qui se relâchent peuvent devenir des projectiles. Les assemblages qui requièrent un couple particulier doivent être contrôlés à l'aide d'un couplemètre.



1.5. Risques liés à l'utilisation des outils

Les risques de brûlures au contact des parties accessibles de l'outil sont réels. Le choix de l'outil et du coffret d'asservissement tient compte des conditions d'utilisation déclarées par l'utilisateur qui veillera en cours d'exploitation à ne pas dépasser les limites d'utilisation spécifiées par le constructeur au moment de ce choix.

Ne pas utiliser la machine au-delà de ses possibilités. Utiliser la machine appropriée à la tâche. Une machine appropriée permettra de mieux exécuter la tâche, dans de meilleures conditions de sécurité et à la vitesse pour laquelle elle est conçue.

Débrancher la fiche de l'outil de l'alimentation avant d'effectuer des réglages, de changer des accessoires ou de ranger l'outil. De telles mesures préventives de sécurité réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

Ranger les outils hors de portée des enfants et autres personnes inexpérimentées. Les outils sont dangereux dans les mains d'utilisateurs non qualifiés.

Rester attentif à tout défaut d'alignement ou grippage de pièces en mouvement, à tout bris ou à toute autre condition préjudiciable au bon fonctionnement de l'outil. Si un outil est endommagé, le faire réparer avant de s'en servir. De nombreux accidents sont causés par des outils en mauvais état.

N'utiliser que des accessoires recommandés par le fabricant pour votre modèle d'outil. Certains accessoires peuvent convenir à un outil, mais être dangereux avec un autre.

1.6. Directives d'entretien et de réparation

La réparation des outils électriques doit être confiée à du personnel qualifié. L'entretien ou la réparation d'un outil électrique par du personnel non qualifié peut engendrer des blessures.

L'ouverture et l'accès à l'intérieur du coffret est réservé à des personnes expérimentées et qualifiées (électriciens habilités). Pour éviter tout choc électrique, toute intervention à l'intérieur du coffret doit être faite au moins 1 minute après la mise hors tension du coffret.

Afin d'éviter tout risque de choc électrique ou la détérioration de composants, il est impératif de mettre le coffret hors tension avant tout changement d'outil.

Pour la réparation d'un outil, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine. L'utilisation de pièces non autorisées ou le non respect des consignes d'entretien peut engendrer un risque de blessures par choc électrique.

2. DÉCLARATION D'UTILISATION

Contrôleur à utiliser exclusivement avec les visseuses électriques SLC. Aucune autre utilisation n'est admise. Réservé à l'usage professionnel.

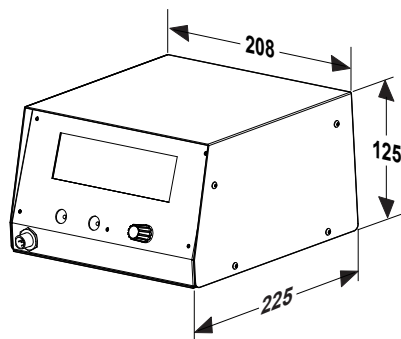


Pour réduire les risques d'accident, il est impératif que toute personne qui utilise, installe ou répare cet outil, qui change des accessoires ou travaille à proximité lise attentivement ces instructions au préalable. Ce module doit être mis à la terre. Ne pas employer ce module dans des atmosphères explosives. Ne pas employer le module sans ses protections.

2.1. Caractéristiques

- Transformateur : 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Tension : 110 VDC
- Puissance : 200 VA
- Fusible : 3.15 A
- Classe de construction : Classe 1
- Poids : 4.0 kg

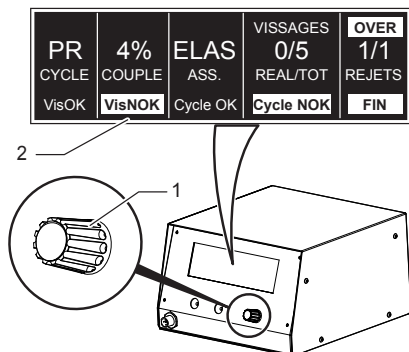
2.2. Dimensions



3. MISE EN ROUTE

Allumer l'appareil en appuyant sur le bouton situé sur le panneau arrière.

L'appareil va opérer une vérification générale du système avant l'apparition du premier écran.



Légende

- 1 Bouton encodeur
2 Ecran principal

Appuyer sur le bouton MENU (1) pendant 1 seconde, l'écran principal (2) indique alors le programme (de 1 à 8), le Niveau de Couple, le type de Serrage (Franc ou Elastique), le nombre de vissages effectués, le nombre de vissages corrects et le nombre de vissages rejetés.

Les 5 champs ci-dessous font référence au réglage de l'appareil :

PR CYCLE	Réglage du programme, de 1 à 8 ou EXT.
% COUPLE	Couple programmé en pourcentage
ASS. ELAS/FRAN	Type d'assemblage programmé.
VISSAGES REAL /TOT.	Vissages en lot
REJETS	Nombre de vis rejetées

Les 5 champs ci-dessous représentent :

VisOK	Serrage correct effectué entre le temps minimum et le temps maximum.
VisNOK	Serrage incorrect effectué en deçà du temps minimum ou au delà du temps maximum.
CycleOK	NB Cycle OK sans dépassement du nombre de vis rejetées programmé.
CycleNOK	Cycle incorrect, une vis ou plus ont été rejetées, ou temps du cycle dépassé.
FIN	Fin d'un cycle ou d'une séquence.

4. MENU

Utiliser le bouton encodeur situé sur le panneau avant de l'appareil pour entrer le mot de passe et naviguer dans le menu :

- Pour faire défiler les champs, tourner le bouton.
- Pour entrer un champ et modifier sa valeur, appuyer et tourner jusqu'à obtention de la valeur désirée.
- Pour sauvegarder cette valeur, appuyer à nouveau.
- Pour revenir en arrière, appuyer sur ESC et pour sortir, appuyer à nouveau sur ESC.



Les valeurs sont sauvegardées automatiquement lorsque l'on passe d'un écran à un autre ou lorsque l'on revient au premier écran.

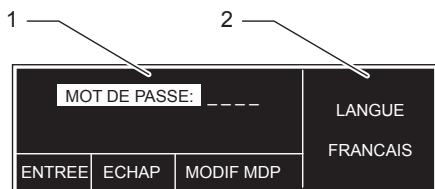


5. PROGRAMMATION DE L'APPAREIL

Pour accéder au menu de programmation, appuyer sur le bouton MENU pendant 5 secondes.

Lors du premier démarrage (et à chaque fois que l'appareil aura été éteint), l'appareil demandera un mot de passe.

5.1. Entrer / modifier le Mot de passe et la Langue



Légende

- 1 Ecran "mot de passe"
- 2 Choix de la langue

- Appuyer sur le bouton MENU pendant 5 secondes.
- Appuyer sur le bouton et entrer les quatre chiffres du mot de passe (le mot de passe par défaut est : 1111).

Après avoir entré le mot de passe, tourner l'encodeur sur ENTER, appuyer, le premier écran apparaît.

Pour modifier le mot de passe :

- Entrer l'ancien mot de passe.
- Sélectionner MODIF MDP.
- Entrer le nouveau mot de passe et le sauvegarder en appuyant sur l'encodeur.

Après avoir entré le mot de passe, il suffit d'appuyer sur le bouton MENU pour faire défiler les quatre écrans de programmation.

Ces écrans sont les suivants :

- Réglage Visseuse
- Réglage Cycle
- Réglage Imprim
- Statistiques

Pour modifier la langue :

- Sur l'écran mot de passe/langue, sélectionner le menu LANGUE avec le bouton encodeur.
- Appuyer sur le bouton encodeur et choisir la langue.
- Sauvegarder en appuyant sur bouton encodeur.

5.2. Ecran REGLAGE VISSEUSE

1

REGLAGE VISSEUSE		PR 1	
MODELE	COUPLE 4%	ASSEMB. ELAS	TPS APPRO ARRET
DEMA LENT 0.20	VITESSE 600	TPS INVER 0.0	COUPLE MAX ARRET

Légende

1 Ecran REGLAGE VISSEUSE

Cet écran permet de modifier les paramètres de la visseuse :

- Le numéro du programme
- Le modèle de la visseuse
- Le couple
- Le type d'assemblage
- Le temps d'approche (seulement en mode SERRAGE FRANC)
- Le démarrage lent
- La vitesse
- Le temps de dévissage une fois le couple atteint
- Le couple haut régime/bas régime (COUPLE MAX).

Pour modifier un paramètre :

- Tourner le bouton encodeur jusqu'au paramètre à modifier et appuyer.
- Tourner bouton encodeur pour changer la valeur.
- Appuyer à nouveau pour sauvegarder la nouvelle valeur.

Les nouveaux réglages sont maintenant sauvegardés même si l'écran change ou si l'on a appuyé sur ESC.



On ne peut sélectionner et régler le programme souhaité que sur cet écran.

5.2.1. PR (Programme)

Permet de régler les différents programmes de 1 à 8.

Si l'on programme EXT, les programmes 1..8 seront sélectionnés extérieurement par le connecteur d'entrée, broches 8-15, sur le panneau arrière.

Si l'on choisit de travailler sur le programme EXT, il faut en premier lieu régler les paramètres des programmes 1...8, puis sélectionner le programme EXT.

Lorsque l'on travaille sur le programme EXT, il est impossible de modifier les programmes 1..8.

Les autres paramètres sont identiques à ceux du coffret standard ESP C.

5.2.2. COUPLE (Niveau de couple)

Le couple de serrage souhaité se règle par un pourcentage de la gamme de couple de l'outil sélectionné.

Par exemple, avec un outil SLC 100, un réglage à 50 % pour un serrage franc détermine un couple de serrage d'environ 6 Nm.

Cette valeur de couple doit être confirmée et ajustée au moyen d'un "ALPHA TESTER" par exemple.

Le niveau de couple est indiqué sur l'écran principal par "NIV DE COUPLE".

5.2.3. ASSEMB. (Type d'assemblage)

Il s'agit de sélectionner le type d'assemblage (franc ou élastique) sur lequel l'outil travaille.

Un exemple type de serrage élastique est une vis auto-taraudeuse dans du plastique ou de la tôle, ou bien une vis iso dans une matière déformable (joint plat...). Un exemple type de serrage franc est un assemblage constitué de pièces métalliques.

Si le type d'assemblage sélectionné est "ELAS", la visseuse fonctionnera à la vitesse sélectionnée (voir 5.2.6).

Si le type de serrage sélectionné est "FRAN", la visseuse fonctionnera à la vitesse sélectionnée pendant le temps choisi (voir 5.2.4), puis la vitesse sera réduite automatiquement afin d'atteindre le couple sélectionné.



Si le type de serrage choisi n'est pas correct, les résultats de serrage seront moins précis.

5.2.4. TPS APPRO (Temps d'approche)

Cette option ne peut être choisie que lorsque le type de serrage sélectionné est "FRAN".

Dans ce cas, vous pouvez choisir un temps compris entre MIN (la fonction n'est pas activée) et 10,0 secondes.

Ce temps détermine la durée pendant laquelle la visseuse fonctionnera à la vitesse sélectionnée (vitesse d'approche).

Une fois ce temps écoulé, la vitesse sera réduite automatiquement à une valeur déterminée par le contrôleur (vitesse de vissage) qui dépend du niveau de couple.

La valeur du temps d'approche est indiquée sur l'écran principal.



Régler une vitesse d'approche sert uniquement à réduire le temps de vissage des vis longues. Si le couple est atteint durant cette phase (à vitesse élevée), les résultats de vissage sont moins précis. Pour éviter cela, nous vous suggérons de démarrer avec un temps d'approche court, puis de l'augmenter peu à peu jusqu'à obtenir le temps optimal.

Si le couple est atteint durant cette phase, un message NOK s'affiche sur l'écran accompagné de 3 bips sonores.

Simultanément des signaux de sortie "ERROR" et "TORQUE" sont émis.

5.2.5. DEMA LENT (Démarrage lent)

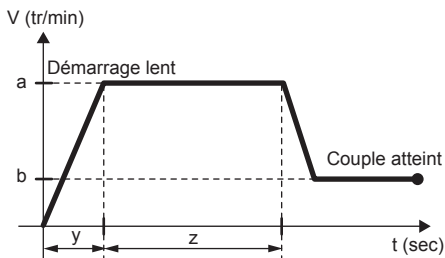
L'option de démarrage lent peut être réglée entre 0,2 et 2 secondes.

Cette option est surtout utilisée dans les cas des vis auto-taraudeuses.

Si le couple est atteint durant cette phase, il en résulte des couples de vissage moins précis.

Si le couple de vissage est atteint durant cette phase, un message NOK s'affiche sur l'écran accompagné de 3 bips sonores.

Simultanément des signaux de sortie "ERROR" et "TORQUE" sont émis.



Légende

- a** vitesse sélectionnée
- b** vitesse de vissage
- y** durée de la phase "démarrage lent"
- z** durée de la phase "vitesse d'approche"

5.2.6. SPEED (Vitesse)

Vous pouvez choisir une valeur de vitesse comprise entre 30 % et 100 % de la vitesse nominale de l'outil.



La gamme de couple n'est valable que pour la vitesse nominale donnée pour chaque visseuse

Si vous devez choisir une vitesse plus lente que la vitesse autorisée, vérifiez que la visseuse s'arrête correctement au couple sélectionné.

Voir aussi 5.2.4 (temps d'approche) pour le réglage de la vitesse pour les serrages francs.

5.2.7. TPS INVER (Temps de dévissage)

En sélectionnant cette option, la visseuse démarra automatiquement un cycle de dévissage après avoir détecté un signal "TORQUE" ou "ERROR" (sauf si apparaît sur l'écran MIN TIME ERROR).

Il est possible de choisir un temps compris entre OFF (la fonction n'est pas activée) et 10 secondes.

Durant le cycle de dévissage, il est indispensable de maintenir le levier pressé ou de maintenir un signal sur l'entrée "START" afin de s'assurer que la visseuse s'arrête à la fin du temps de dévissage réglé.

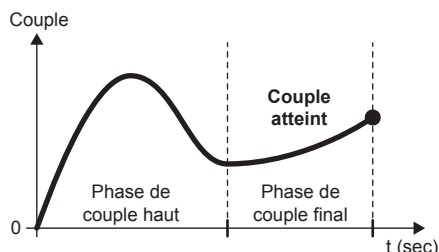
5.2.8. COUPLE MAX (Couple haut régime bas régime)

Si la valeur est autre que 0, l'outil tournera à plein régime et à pleine vitesse pendant la période programmée.

Ce paramètre vise à rendre possibles des stratégies de vissage. Toutes les autres phases (comme la phase finale par exemple) démarrent à la fin de la phase COUPLE MAX et respectent ainsi le temps programmé.



La phase COUPLE MAX permet à l'outil de fonctionner à plein régime. Si elle est trop longue, cela abîmera les pièces et peut être à l'origine de blessures. Nous recommandons l'utilisation d'un bras de réaction lorsque ce paramètre est activé.



5.3. Ecran REGLAGE CYCLE

Pour accéder au deuxième écran, appuyer à nouveau sur MENU.

1

REGLAGE CYCLE		PR 1	
NB VIS 3	REJETS 2	TEMPS MINI 0.3	TEMPS MAX 2.5
DEVISSAGE OUI	VALID PR NON	PR CYCLE LIBRE	SEQUENCE _____

Légende

1 Ecran REGLAGE CYCLE

On peut modifier les paramètres du cycle :

- Le nombre de vis
- Les vis rejetées
- Le temps de vissage minimum et maximum
- Le dévissage
- La manière d'accéder à un nouveau programme
- Le cycle ou la séquence libre

5.3.1. NB VIS

Nombre de vis pour chaque programme, de 1 à 99.

5.3.2. REJETS

Nombre de vis que l'on peut rejeter pour chaque cycle en particulier.

Un serrage incorrect dont le résultat est NOK (Not OK - voir ci-dessous) peut ou ne peut pas être répétée si la mention "rejeté" ou "zéro" apparaît.

Vous pouvez définir jusqu'à 9 serrages rejetés.

1

PR CYCLE	4% COUPLE	ELAS ASS.	VISSAGES 0/5 REAL/TOT	OVER 1/1 REJETS
VisOK	VisNOK	Cycle OK	Cycle NOK	FIN

Légende

1 Message "OVER"

Si le nombre de vis rejetées est supérieur à 9, le message "OVER" apparaît sur l'écran et la visseuse est désactivée.

Pour redémarrer, appuyer sur ESC ou réactiver par un signal "RAZ" externe.



Si le message "OVER" apparaît :

- Pour rétablir un cycle particulier : appuyer sur ESC ou utiliser le signal "RAZ" externe pendant 1 seconde.
- Pour rétablir la séquence : appuyer sur ESC ou utiliser le signal "RAZ" externe pendant 5 seconde jusqu'au début d'un nouveau cycle.

5.3.3. TEMPS MINI

Temps écoulé entre le moment où l'on appuie sur le levier et le moment où le couple est atteint.

Si le couple est atteint avant le temps minimum fixé, un signal d'erreur apparaît et le vissage est reconnu comme défectueux.

Ceci arrive régulièrement lorsque l'on serre deux fois la même vis.

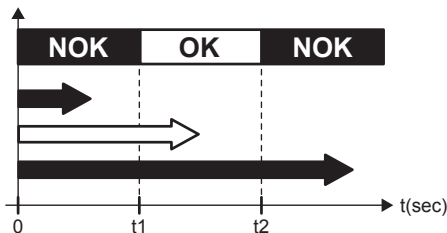
5.3.4. TEMPS MAXI

Temps écoulé entre le moment où l'on appuie sur le levier et le temps d'arrêt acceptable maximum du moteur.

Aucun signal de couple n'est généré.

Lorsque le temps maximum est atteint, un signal d'erreur est envoyé, le serrage est reconnu comme défectueux.

Ceci peut signaler une vis déformée.



Légende

t Temps

t_1 Temps mini

t_2 Temps maxi

5.3.5. DEVISSAGE

Si l'on sélectionne OUI, la fonction dévissage de votre visseuse est active, cela veut dire que vous pouvez dévisser normalement quand vous le souhaitez.

Si l'on sélectionne NON, la fonction dévissage de votre visseuse n'est pas active (on ne peut pas dévisser).

Si l'on sélectionne NOK, la fonction dévissage de votre visseuse ne sera active qu'après l'apparition du signal serrage INCORRECT.

5.3.6. VALID PR

Si l'on sélectionne OUI, à la fin du cycle, il vous faut fermer le contact (broche n°4) pour continuer.

Si l'on sélectionne NON, le signal reste visible jusqu'à ce que la visseuse reparte pour un nouveau cycle.

5.3.7. PR CYCLE

Dans ce champ, vous pouvez soit choisir entre les séquences de programme libre ou fixe.

Ce paramètre est valable pour les 8 programmes et la modification de l'un d'entre eux affecte tous les autres.

Le CYCLE PR et les séquences de programme sont liées : le numéro de programme de la séquence n'apparaît que si l'on sélectionne FIXE (voir ci-dessous).



Légende

1 Programme PR CYCLE

En sélectionnant LIBRE, on peut choisir le programme souhaité : manuellement et/ou extérieurement (EXT).

Si l'on désire changer de programme manuellement, il faut aller sur l'écran REGLAGE VISSEUSE et sélectionner PR1..8.

Si l'on désire changer de programme extérieurement, il faut aller sur l'écran REGLAGE VISSEUSE et sélectionner PR EXT.

En revenant sur l'écran principal, on verra s'afficher le numéro du programme sélectionné qu'après avoir choisi une des broches 8...15 du connecteur d'entrée (par le coffret ou l'automate).



Légende

1 Programme PR CYCLE "FIXE"

Si on sélectionne FIXE, le deuxième champ (SEQUENCE) apparaît avec une série de tirets, ce qui vous permet de choisir la séquence désirée.

Exemple :

2 3 6 _ _ _ _ _ automatiquement cycle 2, puis 3, puis 6, puis à nouveau 2.

1 3 8 1 5 _ _ _ _ _ automatiquement cycle 1, puis 3, puis 8, puis 1, puis 5, puis à nouveau 1.

**Légende****1 Programme "FIXE" avec PR EXT**

Si on sélectionne FIXE avec PR EXT, le choix du programme est imposé. On verra par exemple sur l'écran que :

- Le numéro du programme clignote tant qu'il n'est pas sélectionné.
- Le programme continue avec la séquence de cycle choisie, et le signal FIN s'allume à la fin de la séquence.

5.4. Ecran REGLAGE IMPRIM

Pour accéder au troisième écran, appuyer à nouveau sur MENU.

REGLAGE IMPRIM		PR 1
DATE 20/07/2009	HEURE 01:15	NOM PROG 1
DESCRIP. OPERATION		

Légende**1 Ecran REGLAGE IMPRIM**

- Réglage de la date et de l'heure.

5.4.1. NOM PROG

La description sera différente pour chaque cycle, avec au maximum 15 caractères.

Elle sera imprimée après chaque vissage.

5.4.2. DESCRIP. OPERATION

La description contiendra au maximum 50 caractères sur l'écran principal.

L'impression n'est possible que sur une demande sur l'entrée spécifique (broche7) ou au début de chaque cycle (si cette option a été sélectionnée).

5.4.3. SAUVEGARDE DES DONNÉES

Le coffret ESP-CA permet de sauvegarder les données de chaque cycle.

Il suffit d'insérer une clé USB dans le port USB, d'attendre un bref signal sonore avant de poursuivre.

Un nouveau dossier ESP-CA sera créé sur la clé.

Il contiendra un dossier qui portera comme nom la date enregistrée dans l'unité (année-mois-jour).

Il est possible de sauvegarder tous les jours dans ce dossier tous les cycles en fichiers .txt.

Exemple :

```
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ ____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ ____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ ____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ ____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1
```

Description:

- Date (jour/mois/année),
- Heure (hh :mm)
- Numéro du programme (PR1)
- Modèle (dans cet exemple, P15 signifie SLC150)
- Type d'assemblage (S= élastique - H=franc)
- Couple
- Vitesse (RPM)
- Vissages réel/ tot
- Résultat (correct - incorrect)
- Description de l'erreur et FIN (TMIN si l'erreur concerne le temps minimum, TMAX si elle concerne le temps maximum, FIN à la fin du cycle)
- Description en 15 caractères.

Pour exporter ces données et les faire figurer dans un fichier Excel :

- Capturer ces données sur une feuille Excel.
- Les sélectionner à nouveau.
- Sélectionner DONNEES, TEXTE EN COLONNES, LARGEUR FIXEE.
- Appuyer deux fois sur CONTINUER.
- Convertir la colonne Vissages réel/tot en texte.
- Chaque donnée a maintenant sa propre cellule : cela permet de faire toutes sortes de statistiques.

5.5. Ecran STATISTIQUES

Pour accéder au quatrième écran, appuyer à nouveau sur MENU.

1

STATISTIQUES		PR 1	
NB VIS OK 0	NB VIS NOK 2	NB CYCLE OK 0	NB CYCLE NOK 0
TOTAL VIS 0	TOTAL CYCLE NON	TOTAL 0	RESET NON

Légende

1 Ecran STATISTIQUES

Cet écran permet de visualiser les statistiques pour chaque programme en particulier.

5.5.1. NB VIS OK

Nombre total de serrages corrects effectués entre le TEMPS MINIMUM et le TEMPS MAXIMUM

Signal de couple : OK

5.5.2. NB VIS NOK

Nombre total de serrages incorrects effectués en dehors des paramètres de temps programmés.

5.5.3. NB CYCLE OK

Nombre total de cycles correctement réalisés pour chaque programme préétabli.

5.5.4. NB CYCLE NOK

Nombre total de cycles où le nombre de vis rejetées dépasse leur nombre programmé.

5.5.5. TOTAL VIS

Nombre total de serrages pour chaque cycle.

5.5.6. TOTAL CYCLE

Nombre total de cycles réalisés.

5.5.7. TOTAL

Nombre total de serrages effectués depuis l'installation du programme (reprogrammation impossible).

5.5.8. RESET

Si l'on choisit OUI, toutes les statistiques du programme dans lequel on se trouve seront remises à zéro.

5.6. SIGNAUX SONORES

A chaque fois que l'on appuie sur un bouton ou que l'on change d'écran, l'appareil émet un signal sonore de 0,5 seconde.

Si le couple est atteint en deçà du temps minimum, pendant le temps de démarrage lent ou pendant la phase finale (seulement en mode SERRAGE FRANC), l'on entendra un SEUL signal NOK (voir ci-dessous) et un signal sonore de 3 fois 1 seconde.

6. RACCORDEMENT E/S

6.1. Entrées

Broche	Fonction	Commentaire
1	COM 0VDC	Signaux d'entrée : mise à la terre broche commune 1
2	START	Contact broche 1 / broche 2. Sens de rotation horaire
3	REVERSE	Contact broche 1 / broche 3. Sens de rotation antihoraire
4	NEW CYCLE	A n'utiliser que si VALID PR est programmé sur OUI. Contact broche 1 / broche 4 pour démarrer un nouveau cycle.
5	STOP MOTOR	Contact broche 1 / broche 5 ; arrête le moteur en toute situation. Sur l'écran apparaît la mention STOP MOTOR.
6	RESET CYCLE	Contact broche 1 / broche 6. Rétablit toutes les valeurs partielles du cycle de travail
7	PRINT LABEL	Contact broche 1 / broche 7 : imprime sur demande une étiquette avec 50 caractères (voir DESCRIP.OPERATION, REGLAGE IMPRIM).
8	PR1	Contact broche 1 et 8-15 pour le choix des programmes souhaités. (n'est possible qu'en programme EXT).
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	Protection 24 Vdc pour le coffret et la prise (max de 250mA disponible). Nota : cette sortie peut être utilisée mais le seuil de protection de 250mA doit être valable pour toutes les sorties. S'il est dépassé, le message (PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET) apparaît sur le premier écran. Eteindre l'appareil pendant 6 secondes.

6.2. Sorties

Broche	Fonction	Commentaire
1	COM 0VDC	Raccordement à la terre pour toutes les sorties
2	SINGLE OK	Serrage correct effectué entre le temps minimum et le temps maximum. Le signal est émis une fois le vissage effectué et il est rétabli lorsque l'on appuie sur le levier pour en démarrer un nouveau.
3	SINGLE NOK	Vissage incorrect effectué en deçà du temps minimum ou au delà du temps maximum. Le signal démarre à la fin du vissage et il est rétabli lorsque l'on appuie sur le levier pour en démarrer un nouveau.
4	CYCLE OK	Cycle réalisé correctement sans dépassement du nombre de vis rejetées programmé. Le signal démarre à la fin du cycle et il est rétabli quand un nouveau cycle débute.
5	CYCLE NOK	Cycle incorrect durant lequel le nombre de vis rejetées a dépassé le nombre programmé. Le signal démarre à la fin du cycle et il est rétabli quand un nouveau cycle débute.
6	TOTAL END	Fin de cycle ou de séquence. Le signal démarre à la fin du cycle et il est rétabli quand un nouveau cycle débute.
7	LEVER	Le signal démarre lorsque l'on appuie sur le levier ou au début de l'entrée et s'arrête lorsque le levier est relâché.
8	MOTOR ON	Le signal démarre et s'éteint en même temps que le moteur.
9	STOP TIME	Le signal démarre lorsque le vissage dépasse le temps maximum (voir aussi MAX TIME). Il est rétabli lorsque l'on appuie sur le levier pour un nouveau vissage. Cette option est utile lorsqu'un vissage incorrect a atteint le couple après le temps maximum. Elle est également utile en cas d'utilisation d'un outil avec temps d'arrêt mais pas une fois que le couple a été atteint.
10	REV TIME	Le signal démarre si le voyant REV TM est allumé une fois le cycle de dévissage terminé. Le signal s'arrête lorsque l'on appuie sur le levier pour débiter un nouveau cycle.
11	FAILURE	Le signal démarre lorsque l'appareil détecte une erreur (voir Pannes)
12	NOT USED	Non utilisé



Max. sur sortie: 24V-20 mA, max 0.5 W.

Les signaux de sortie sont protégés.

Une surcharge ou un court-circuit sur ces signaux déclenche l'arrêt du contrôleur. Pour réinitialiser les signaux, il est nécessaire d'éteindre le contrôleur pendant 6 secondes minimum, vérifier la connectique, puis le redémarrer.

7. GUIDE DES DÉFAUTS

Erreur	Problème	Action / Solution
0	Pas de connexion entre la carte principale et l'afficheur	Vérifier que la limande est bien connectée
1	Le contrôleur est réglé sur assemblage "élastique" alors que l'assemblage est de type "franc"	Eteindre le contrôleur et le remettre en marche après 5 s Vérifier le type d'assemblage
2	Le contrôleur est réglé sur assemblage "franc" alors que l'assemblage est de type "élastique"	Eteindre le contrôleur et le remettre en marche après 5 s Vérifier le type d'assemblage
5	Tension d'alimentation trop basse + Vbus sous 25 V pendant au moins 3 s.	Vérifier que le contrôleur est bien alimenté en 110 / 230 VAC (en fonction du pays)
6	Surcharge de l'étage de puissance du circuit de mesure de couple (supérieur à 10 A pendant au moins 600 ms)	Diminuer la cadence de vissage Eviter d'atteindre le couple de calage du moteur
7	Le moteur n'est pas détecté Outil non connecté	Vérifier le câble et la connexion entre la visseuse et le contrôleur
8	Surcharge de l'étage de puissance du circuit de mesure de couple (supérieur à 14,5 A pendant au moins 10 ms)	Diminuer la cadence de vissage Eviter d'atteindre le couple de calage du moteur



Pour remettre à zéro les messages d'erreur, éteindre puis rallumer l'appareil. La reprogrammation des erreurs 6 et 8 se fait automatiquement une fois le problème résolu.

Si le problème persiste, contacter le revendeur Desoutter le plus proche.

8. LIMITES DE GARANTIE

1. En cas de défaut de fabrication ou de panne matérielle, le présent produit Desoutter est sous garantie pour une période maximale de 12 mois à compter de sa date d'achat auprès de Desoutter ou de ses agents, à condition que son utilisation journalière soit limitée à une journée de travail standard durant cette période. Si le taux d'utilisation est supérieur à une journée de travail standard, la période de garantie doit être réduite proportionnellement.
2. Si l'utilisateur du produit constate un défaut de fabrication ou une panne matérielle pendant la période de garantie, le produit doit être retourné à Desoutter ou à ses agents, accompagné d'une brève description du défaut allégué. Desoutter s'engage, à sa seule discrétion, à réparer ou remplacer gratuitement tout élément jugé défectueux suite à un défaut de fabrication ou à une panne matérielle.
3. La présente garantie ne s'applique pas aux produits soumis à une détérioration, un usage non conforme, à des modifications ou à une réparation effectuée à l'aide de pièces de rechange autres que les véritables pièces Desoutter ou à une réparation effectuée par une personne autre qu'un employé Desoutter ou qu'un agent gestionnaire agréé.
4. En cas de dépenses effectuées par Desoutter pour remédier à un défaut (résultant d'une détérioration, d'une utilisation non conforme, d'un dommage fortuit ou d'une modification non autorisée), celles-ci devront être intégralement remboursées.
5. Desoutter rejette toute réclamation concernant la main-d'oeuvre ou toute autre dépense occasionnée par des produits défectueux.
6. Tout dommage direct, consécutif ou fortuit causé par un défaut est expressément exclu.
7. La présente garantie remplace toute autre garantie ou condition, expresse ou tacite, relative à la qualité, la valeur marchande ou l'aptitude à un usage particulier.
8. Nul n'est autorisé à modifier les termes de la présente garantie limitée, pas même un agent ou un employé de Desoutter.

ÍNDICE

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	33
1.1. Consignas generales	33
1.2. Peligros en el lugar de trabajo	33
1.3. Seguridad eléctrica	33
1.4. Protección del operario	33
1.5. Riesgos vinculados a la utilización de las herramientas	34
1.6. Directivas de mantenimiento y reparación	34
2. DECLARACIÓN DE USO	34
2.1. Características de explotación	34
2.2. Dimensiones	34
3. PUESTA EN MARCHA.....	35
4. MENÚ	35
5. PROGRAMACIÓN DEL DISPOSITIVO	36
5.1. Introducir / modificar la contraseña y la lengua	36
5.2. Pantalla CONFIG ATORNILLADOR.....	36
5.3. Página CONFIG CICLO	38
5.4. Pantalla PARAM IMPR.	40
5.5. Pantalla de ESTADÍSTICAS	41
5.6. SONIDOS.....	41
6. CONEXIÓN E/S	42
6.1. Entradas	42
6.2. Salidas	43
7. GUÍA DE ERRORES	44
8. GARANTÍA LIMITADA.....	45

Traducción de las instrucciones originales.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Reservados todos los derechos. Se prohíbe el uso no autorizado o la reproducción total o parcial del contenido. Esto se aplica particularmente en lo que respecta a marcas registradas, denominaciones de modelos, números de piezas y dibujos. Utilice únicamente recambios autorizados. Cualquier daño o avería resultante del uso de piezas no autorizadas no está cubierto por la Garantía ni por la Responsabilidad del Producto.

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1.1. Consignas generales

Para disminuir los riesgos de heridas, lean y asimilen las consignas antes de cualquier utilización, reparación, operación de mantenimiento, cambio de accesorios o intervención a proximidad de la herramienta. El no respetar todas las consignas señaladas a continuación puede acarrear un choque eléctrico, un incendio y/o heridas graves.



CONSERVEN CUIDADOSAMENTE LAS PRESENTES CONSIGNAS.

1.2. Peligros en el lugar de trabajo

Comprueben que el área de trabajo esté limpia y bien iluminada. El desorden y la falta de luz favorecen los accidentes. No utilicen herramientas eléctricas en una atmósfera explosible, por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que podrían prender fuego a polvos o vapores. Mantengan a distancia los espectadores, niños y visitantes mientras estén utilizando una herramienta eléctrica. Podrían desconcentrar al operario y provocar una falsa maniobra.

1.3. Seguridad eléctrica

Las herramientas y aparatos eléctricos estarán enchufados en un enchufe debidamente instalado y conectado con la tierra en conformidad con los correspondientes reglamentos y normativas. No retiren nunca la puesta a la tierra ni modifiquen el enchufe de manera alguna. No utilicen adaptador de enchufe. Si tienen dudas en cuanto a la puesta a la tierra del enchufe, contacten a un electricista cualificado. En caso de avería o defectuosidad eléctrica de la herramienta, una puesta a la tierra ofrece un trayecto de baja resistencia a la electricidad que permite proteger al operario.

No sustituyan nunca los fusibles por fusibles con un valor superior. No puenteen nunca los fusibles. Eviten cualquier contacto corporal con superficies conectadas con la tierra (tuberías, radiadores, cocinas, neveras, etc.). El riesgo de choque eléctrico es mayor si su cuerpo está en contacto con la tierra.

No expongan las herramientas eléctricas a la lluvia o humedad. La presencia de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de choque eléctrico.

No maltraten el cable. No transporten nunca la herramienta sujetándola por el cable y no la desenchufen tirando del cable. No expongan el cable a una fuente de calor ni a aceites y manténganlo alejado de cualquier arista cortante o pieza en movimiento.

Sustituyan inmediatamente un cable dañado. Un cable dañado aumenta el riesgo de choque eléctrico.

Cuando utilicen una herramienta eléctrica en el exterior, utilicen un prolongador para exterior que lleve el marcaje "W-A" o "W". Dichos cables están previstos para ser utilizados en el exterior y permiten reducir el riesgo de choque eléctrico.

1.4. Protección del operario

El operario debe estar atento, concentrarse sobre su trabajo y manifestar sentido común durante la utilización de una herramienta eléctrica. Eviten utilizar una herramienta eléctrica en caso de cansancio o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. El menor descuido puede acarrear heridas graves.

Lleven la ropa adecuada. No lleven ropa amplia, ni joyas. Si tienen el pelo largo, átenlo. Nunca acerquen el pelo, la ropa o los guantes de las piezas en movimiento. La ropa amplia, las joyas y el pelo largo pueden ser atrapados por piezas en movimiento.

Eviten todo arranque accidental. Antes de enchufar la herramienta, comprueben que el interruptor está en posición PARADA. El hecho de transportar una herramienta con el dedo sobre el gatillo o de conectar una herramienta cuyo interruptor está en posición MARCHA puede acarrear un accidente. Quiten las llaves de arranque o de apriete antes de arrancar la herramienta. Una llave olvidada en una pieza rotativa de una herramienta puede provocar heridas. No se inclinen demasiado hacia adelante. Mantengan un buen apoyo y una buena estabilidad en permanencia, para tener un mejor control de la máquina frente a una situación no esperada.

Utilicen un equipo de seguridad. Lleven siempre gafas o una visera antichoque. Heridas graves pueden provenir de fijaciones demasiado o no bastante apretadas, que pueden romperse, aflojarse y soltarse. Piezas de ensamblaje que se sueltan pueden convertirse en proyectiles. Los ensamblajes que requieren un par especial deben ser controlados con un parmetro.

1.5. Riesgos vinculados a la utilización de las herramientas

Los riesgos de quemaduras por el contacto con las partes accesibles de la herramienta son reales. La elección de la herramienta y del cofre de control tiene en cuenta las condiciones de utilización declaradas por el operario quien cuidará en curso de explotación con no rebasar los límites de utilización especificados por el fabricante en el momento de dicha elección.

No utilicen la máquina por encima de sus posibilidades. Utilicen la máquina adecuada para cada operación. Una máquina adecuada permitirá ejecutar mejor la tarea, en mejores condiciones de seguridad y a la velocidad para la cual ha sido diseñada.

No utilicen una herramienta si el interruptor está bloqueado: Una herramienta que no pueden accionar por medio del interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

Desconecten el enchufe de la herramienta de la red antes de efectuar los reglajes, cambiar accesorios o recoger la herramienta. Las presentes medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arranque accidental de la herramienta.

Recojan las herramientas fuera del alcance de los niños y otras personas no experimentadas. Las herramientas son peligrosas en manos de operarios no cualificados.

Estén atentos a todo defecto de alineación o gripaje de piezas en movimiento, rotura o cualquier otra condición perjudicial para el buen funcionamiento de la herramienta. Si una herramienta está dañada, repárenla antes de volver a utilizarla. Numerosos accidentes son causados por herramientas en mal estado.

Utilicen sólo accesorios recomendados por el fabricante para su modelo de herramienta. Algunos accesorios pueden convenir para una herramienta, y ser peligrosos para otra.

1.6. Directivas de mantenimiento y reparación

La reparación de las herramientas eléctricas le compete a personal cualificado. El mantenimiento o la reparación de una herramienta eléctrica por personal no cualificado puede acarrear heridas.

La abertura de la puerta del cofre y el acceso a su interior están reservados a personas experimentadas y cualificadas (electricistas habilitados). Para evitar todo choque eléctrico, cualquier intervención en el interior del cofre se hará al menos un minuto después de la puesta fuera de tensión del cofre.

Para evitar todo riesgo de choque eléctrico o el deterioro de componentes, es imperativo poner el cofre fuera de tensión antes de cualquier cambio de herramienta.

Para reparar una herramienta, utilicen sólo piezas de recambio de origen. La utilización de piezas no autorizadas o el no respeto de las consignas de mantenimiento pueden acarrear un riesgo de heridas por choque eléctrico.

2. DECLARACIÓN DE USO

El presente controlador ha de ser utilizado exclusivamente con destornilladores eléctricos SLC. No se autoriza ningún otro uso. Reservado para un uso profesional.

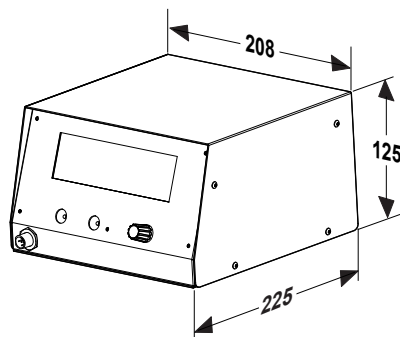


Con el fin de reducir el riesgo de lesión, toda persona que utilice, instale, repare, mantenga, cambie accesorios o trabaje cerca de esta herramienta debe leer y comprender estas instrucciones antes de llevar a cabo cualquiera de las tareas antes mencionadas.
El módulo debe estar conectado a la tierra. No hay que utilizar este módulo en atmósferas explosivas.
No hay que utilizar este módulo sin las correspondientes protecciones.

2.1. Características de explotación

- Transformador: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Tensión: 40 VDC
- Potencia: 200 VA
- Fusible: 3.15 A
- Clase de construcción: Clase 1
- Peso: 4.0 kg

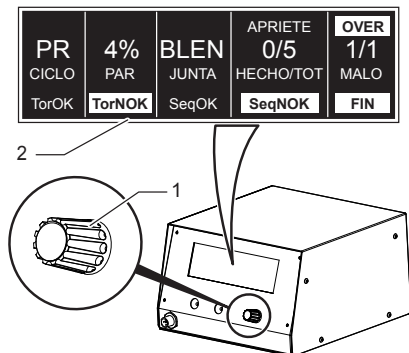
2.2. Dimensiones



3. PUESTA EN MARCHA

Encienda el dispositivo mediante el interruptor on/off del panel trasero.

Tras efectuar una comprobación general del sistema, el dispositivo mostrará la pantalla inicial.



Legenda

- 1 Selector codificador
- 2 Pantalla principal

Pulse el botón MENU (1) durante 1 segundo y aparecerá la pantalla principal (2), donde se indica el programa (1 a 8), el nivel de par, el tipo de junta (dura o blanda), los tornillos apretados y los tornillos rechazados.

Los cinco campos superiores indican la configuración del dispositivo:

PR CICLO	Programa configurado, de 1 a 8 o EXT
% PAR	Par programado en %
JUNTA BLEN/DURA	Junta programada
APRIETE HECHO/TOT	Tornillos apretados en una tanda
MALO	Número de tornillos rechazados

Los cinco campos inferiores representan:

TorOK	Apriete correcto realizado entre tiempo máx. y mín.
TorNOK	Apriete incorrecto realizado por debajo de tiempo mín. o por encima del tiempo máx.
Seq OK	Ciclo correcto y con un número de tornillos rechazados inferior al programado
Seq NOK	Ciclo incorrecto, se han rechazado uno o más tornillos, o se ha superado el tiempo del ciclo
FIN	Fin de un ciclo o una secuencia

4. MENÚ

Para introducir la contraseña y desplazarse por el menú, utilice el selector del panel frontal del dispositivo:

- Para pasar de un campo a otro, gírelo.
- Para entrar en un campo y modificar su valor, púlselo y gírelo hasta que aparezca el valor deseado.
- Para memorizar un valor, púlselo otra vez.
- Para volver atrás, pulse ESC y para salir pulse ESC de nuevo.



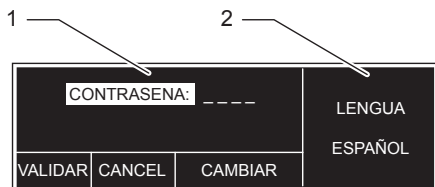
Los valores se memorizan automáticamente al pasar de una pantalla a otra o al volver a la pantalla inicial.

5. PROGRAMACIÓN DEL DISPOSITIVO

Para acceder al menú programable, pulse el botón MENU durante 5 segundos.

La primera vez que ponga en marcha el dispositivo (y cada vez que lo encienda) éste le pedirá una contraseña.

5.1. Introducir / modificar la contraseña y la lengua



Leyenda

1 Pantalla de contraseña

2 Selección de lengua

- Pulse el botón MENU durante 5 segundos.
- Pulse el selector e introduzca los cuatro dígitos de la contraseña (la contraseña por defecto es: 1111).

Cuando haya introducido la contraseña, gire el codificador a VALIDAR, púlselo y el dispositivo mostrará la pantalla inicial.

Para modificar la contraseña:

- Introduzca la contraseña actual.
- Seleccione CAMBIAR.
- Introduzca la nueva contraseña y memorícela pulsando el codificador.

Cuando haya terminado, pulse simplemente el botón MENU para acceder a las cuatro pantallas de programación.

Dichas pantallas son:

- Configuración del atornillador
- Configuración del ciclo
- Parámetros de impresión
- Estadísticas

Para cambiar de lengua:

- En la pantalla de contraseña/lengua, gire el selector a LENGUA.
- Púlselo y seleccione una lengua.
- Memorícela pulsando el codificador.

5.2. Pantalla CONFIG ATORNILLADOR

1

CONFIG ATORNILLADOR		PR 1	
MODELO	PAR 4%	UNTA BLEND	FASE FINA APAGADO
ARR LENTO 0.20	VELOCIDAD 600	TP DESAP. 0.0	PAR MAX APAGADO

Leyenda

1 Pantalla de configuración del atornillador

Desde ella podrá modificar los parámetros del atornillador:

- Número de programa
- Modelo de atornillador
- Par
- Junta
- Tiempo de fase final (sólo junta dura)
- Arranque lento
- Velocidad
- Tiempo de desapriete tras alcanzar el par
- PAR MAX (Par alto-bajo)

Para cambiar los parámetros:

- Gire el selector al parámetro deseado y púlselo.
- Gire el codificador para cambiar el valor.
- Pulse otra vez para memorizar el nuevo valor.

De esta forma, las nuevas configuraciones quedarán memorizadas aunque cambie de pantalla o pulse ESC.



Sólo en esta pantalla es posible seleccionar y configurar el programa deseado.

5.2.1. PR (Programa)

Elija entre los programas 1 a 8.

Si elige EXT, los programas 1 a 8 se seleccionarán de manera externa a través del conector de entrada, clavijas 8 a 15, del panel trasero.

Si decide trabajar con el programa EXT, deberá configurar todos los parámetros de los programas 1 a 8 antes de seleccionar el programa EXT.

Mientras se trabaja con el programa EXT, no se puede realizar ninguna modificación de los programas 1 a 8.

El resto de parámetros son los mismos que en el dispositivo ESP C estándar.

5.2.2. TORQUE (Nivel del par)

El par de apriete deseado se ajusta mediante un porcentaje de la gama de par de la herramienta seleccionada.

Por ejemplo, con una herramienta SLC 100, un ajuste de un 50 % para un apriete duro determina un par de apriete de unos 6 Nm.

Hay que confirmar este valor de par y ajustarlo por medio de un ALPHA TESTER por ejemplo.

El nivel de par aparece en la pantalla principal por "NIVEL DE PAR".

5.2.3. JOINT (Tipo de ensamblaje)

Se trata de seleccionar el tipo de ensamblaje (blando o duro) con el que trabaja la herramienta.

Un ejemplo tipo de apriete blando es un tornillo autoperforante en plástico o chapa, o un tornillo iso en un material deformable (junta plana...). Un ejemplo tipo de apriete duro es un ensamblaje constituido por piezas metálicas.

Si el tipo de ensamblaje seleccionado es "BLEN", el destornillador funcionará a la velocidad seleccionada (ver 5.2.6).

Si se selecciona el tipo de apriete "DURO", el destornillador funcionará a la velocidad seleccionada durante el tiempo elegido (ver 5.2.4), luego la velocidad se reducirá automáticamente hasta alcanzar el par seleccionado.



Si no se selecciona el buen tipo de apriete, los resultados de apriete serán menos precisos.

5.2.4. FINAL PHASE (Tiempo de aproximación)

Sólo se puede elegir esta opción cuando el tipo de apriete seleccionado es "DURO".

En este caso, puede elegir un tiempo entre MIN (la función no está activada) y 10,0 segundos.

Este tiempo determina el tiempo durante el cual el destornillador funcionará a la velocidad seleccionada (velocidad de aproximación).

Transcurrido dicho tiempo, la velocidad se reducirá automáticamente a un valor determinado por el controlador (velocidad de apriete) que depende del nivel de par.

El valor del tiempo de aproximación se indica en la pantalla principal.



Ajustar una velocidad de aproximación sólo sirve para reducir el tiempo de apriete de los tornillos largos. Si se alcanza el par durante esta fase (a gran velocidad), los resultados de apriete son menos precisos. Para evitarlo, les sugerimos empiecen con un tiempo de aproximación corto, y luego de ir aumentando poco a poco hasta conseguir el tiempo óptimo.

Si se alcanza el par durante esta fase, aparece un mensaje NOK en la pantalla junto con 3 bips sonoros.

Se emiten simultáneamente señales de salida "ERROR" y "TORQUE".

5.2.5. SLOW ST (Arranque lento)

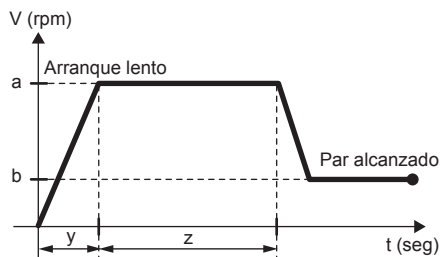
La opción de arranque lento puede ajustarse entre 0,2 y 2 segundos.

Esta opción se utiliza sobre todo con los tornillos autoperforantes.

Si se alcanza el par durante esta fase, los pares de apriete serán menos precisos.

Si se alcanza el par de apriete durante esta fase, aparece un mensaje NOK en la pantalla junto con 3 bips sonoros.

Se emiten simultáneamente señales de salida "ERROR" y "TORQUE".



Legenda

- a velocidad seleccionada
- b velocidad de apriete
- y duración de la fase "arranque lento"
- z duración de la fase "velocidad de aproximación"

5.2.6. SPEED (Velocidad)

Puede elegir un valor de velocidad entre un 30 % y el 100 % de la velocidad nominal de la herramienta.



La gama de par sólo es válida para la velocidad nominal dada para cada destornillador

Si debe elegir una velocidad más lenta que la velocidad autorizada, compruebe que el destornillador se para correctamente al alcanzar el par seleccionado.

Véase también 5.2.4 (tiempo de aproximación) para el ajuste de la velocidad en las juntas duras.

5.2.7. REVERSE (Tiempo de desapriete)

Si se selecciona esta opción, el destornillador arrancará automáticamente un ciclo de desapriete tras haber detectado una señal "TORQUE" o "ERROR". (excepto si ERROR TEMPO MIN).

Puede elegir un tiempo entre OFF (la función no está activada) y 10 segundos.

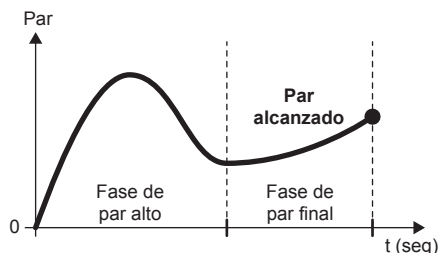
Durante el ciclo de desapriete, es indispensable mantener la palanca apretada o mantener una señal en la entrada "START" para cerciorarse de que el destornillador se pare al final del tiempo de desapriete ajustado.

5.2.8. PAR MAX (Par alto-bajo)

Si es distinto de 0, la herramienta funcionará a potencia máxima durante el tiempo programado. Este parámetro fue diseñado para permitir trabajos con rosca cortante. El resto de fases (p. ej. la fase final) empezarán al final de la fase PAR MAX y completarán el tiempo programado.



La fase PAR MAX permite que la herramienta funcione con la máxima potencia. Si se utiliza esta configuración durante demasiado tiempo, estropeará sus componentes y podría provocar lesiones en el operador. Se recomienda un brazo de reacción al habilitar este parámetro.

**5.3. Página CONFIG CICLO**

Para pasar a la segunda pantalla, pulse MENU de nuevo.

1

CONFIG CICLO		PR 1	
TORNILLOS 3	MALOS 2	TEMPO MIN 0.3	TEMPO MAX 2.5
DESAPRIET SI	NUEVO PR NO	PR CICLO LIBRE	SECUENCIA _____

Leyenda**1 Página de configuración del ciclo**

Podrá modificar los parámetros de ciclo:

- Número de tornillos
- Tornillos rechazados
- Tiempo de apriete mín. y máx.
- Desapriete
- Contacto con nuevo programa
- Ciclo o secuencia libres

5.3.1. TORNILLOS

Número de tornillos de cada programa, de 1 a 99.

5.3.2. MALOS

Número de tornillos rechazados permitido en cada ciclo.

El apriete cuyo resultado sea NOK (incorrecto, véase más abajo) puede repetirse o no dependiendo de si se ha configurado como rechazado o cero.

Podrá establecer hasta 9 aprietes rechazados.

1

PR CICLO	4% PAR	BLEN JUNTA	APRIETE 0/5	OVER 1/1
TorOK	TorNOK	SeqOK	SeqNOK	MALO
				FIN

Leyenda**1 Mensaje "OVER"**

Si se supera la cantidad de tornillos rechazados, aparecerá el mensaje "OVER" en la pantalla principal y se desactivará el atornillador.

Para empezar de nuevo, pulse ESC o reactive el contacto con la señal externa.

Si el mensaje "OVER" aparece durante una secuencia:

- Para volver a iniciar un único ciclo: pulse ESC o corte el contacto con la señal externa durante 1 segundo
- Para volver a iniciar una secuencia: pulse ESC o corte el contacto con la señal externa durante 5 segundos hasta que comience un nuevo ciclo.

5.3.3. TEMPO MIN

Tiempo desde que se presiona la palanca hasta que se alcanza el par.

Si se alcanza el par antes del tiempo mínimo programado, se envía una señal de error, y el apriete se señala como NOK.

Esto suele suceder cuando el operador aprieta el mismo tornillo dos veces.

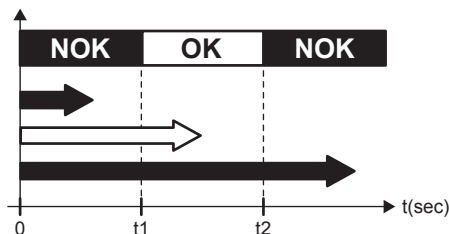
5.3.4. TEMPO MAX

Tiempo desde que se presiona la palanca hasta que se alcanza el tiempo máximo de desaceleración aceptable.

No se produce ninguna señal de par.

Tras alcanzar el tiempo máx., se envía una señal de error, identificada como apriete NOK.

Esto permite detectar posibles tornillos deformados.



Leyenda

t Tiempo

t1 Tiempo mín.

t2 Tiempo máx.

5.3.5. DESAPRIETE

Si selecciona SI, la función de desapriete de su atornillador estará activa, con lo que podrá desapretar como de costumbre cuando lo desee.

Si selecciona NO, la función de desapriete de su atornillador no estará activa (no podrá desapretar).

Si selecciona NOK, la función de desapriete de su atornillador estará activa solamente tras una señal de apriete NOK.

5.3.6. NUEVO PR

Si la opción SI está seleccionada, al final del ciclo del programa deberá cerrar el contacto Nuevo Ciclo (clavija No. 4) para continuar.

Si la opción seleccionada es NO, la señal permanecerá hasta que el atornillador comience el siguiente ciclo.

5.3.7. PR CICLO

En este campo podrá elegir entre una secuencia de programas libre o bloqueada.

Este parámetro es válido para los ocho programas, y la modificación de uno de ellos afecta al resto.

Las casillas PR CICLO y SECUENCIA están asociadas: los números de programa de las secuencias aparecen sólo si se ha seleccionado BLOQ (véase más abajo).



Leyenda

1 Programa PR CICLO

Si selecciona LIBRE, podrá elegir el programa que desee: manualmente y/o exteriormente (EXT)

Si desea cambiar de programa manualmente, vaya a la pantalla CONFIG ATORNILLADOR y seleccione PR 1 a 8.

Si desea cambiar de programa exteriormente, vaya a la pantalla CONFIG ATORNILLADOR y seleccione PR EXT.

De vuelta a la pantalla principal, verá el número del programa seleccionado solamente después de elegir a través de las clavijas 8 a 15 del conector de entrada (mediante la caja de seccionamiento o el Controlador Lógico Programable).



Leyenda

1 Programa PR CICLO "BLOQ"

Si selecciona BLOQ, el segundo campo (SECUENCIA) aparecerá con una serie de 8 casillas en las que podrá programar la secuencia que desee.

Ejemplo:

2 3 6 _____ automáticamente ciclo 2, luego 3, luego 6 y de nuevo 2.

1 3 8 1 5 _____ automáticamente ciclo 1, luego 3, luego 8, luego 1, luego 5 y de nuevo 1.



Leyenda

1 Programa "BLOQ" con PR EXT

Si selecciona BLOQ con PR EXT, el programa que elija será obligatorio. En la pantalla verá que, por ejemplo:

- El número de programa correspondiente parpadeará hasta que lo elija.
- El programa continuará con la secuencia de ciclos que haya elegido, con la señal END iluminada al final de la secuencia.

5.4. Pantalla PARAM IMPR.

Para pasar a la tercera pantalla, pulse MENU de nuevo.

1

PARAM IMPR.		PR 1
FECHA 20/07/2009	HORA 01:15	CICLO IMPRESO PR 1
DESCRIPCIÓN IMPRESA		

Leyenda

1 Pantalla de parámetros de impresión

- Podrá configurar la fecha y la hora.

5.4.1. CICLO IMPRESO

Descripción diferente para cada ciclo, máx. 15 caracteres.

Se imprimirá tras cada tornillo.

5.4.2. DESCRIPCIÓN IMPRESA

Se trata de una descripción de un máximo de 50 caracteres en la pantalla principal.

Puede solicitarse su impresión a través de la entrada específica (clavija 7) o al principio de cada ciclo (si se ha habilitado esta opción).

5.4.3. MEMORIZAR DATOS

El dispositivo ESP CA permite memorizar los datos de cada ciclo.

Basta con insertar una memoria en el puerto USB. Un breve sonido, le indicará que puede comenzar la operación.

Se creará una nueva carpeta en la memoria, llamada: ESP CA.

Dentro de la misma, habrá otra carpeta con la fecha configurada en el dispositivo (año-mes-día) como nombre.

En esta carpeta, podrá grabar todos los días los ciclos realizados en un archivo .txt.

Ejemplo:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK _____ Program 1

Descripción:

- Fecha (día/mes/año)
- Hora (hh:mm)
- Número de programa (PR1)
- Modelo (en este ejemplo, P15 significa SLC150)
- Junta (B = blanda – D = dura)
- Par
- Velocidad (RPM)
- Tornillos apretados/totales
- Resultado (OK-NOK)
- Descripción de error y END (TMIN si se trata de un error de tiempo mín., TMAX si se trata de un error de tiempo máx., END cuando el ciclo ha terminado)
- Descripción de 15 caracteres

Para exportar y mostrar estos datos en un archive Excel:

- Copie estos datos en una hoja Excel.
- Vuelva a seleccionarlos.
- Seleccione DATOS, TEXTO EN COLUMNAS, ANCHO FIJO.
- Pulse dos veces en SIGUIENTE.
- Configure la columna Tornillos apretados/ totales como texto.
- De esta forma, cada dato individual tendrá su propia celda, permitiendo la realización de estadísticas.

5.5. Pantalla de ESTADÍSTICAS

Para pasar a la cuarta pantalla, pulse MENU de nuevo.

1

ESTADÍSTICAS		PR 1	
TORNIL OK 0	TORNIL NOK 2	CICLO OK 0	CICLO NOK 0
NUM TORNIL 0	NUM CICLOS NO	TOTAL 0	RESET NO

Leyenda

1 Pantalla de ESTADÍSTICAS

Desde ella podrá ver las estadísticas de cada programa.

5.5.1. TORNIL OK

Número total de aprietes correctos realizados entre TEMP MIN y TEMP MAX.

Señal de par: OK.

5.5.2. TORNIL NOK

Número total de aprietes incorrectos, que no se corresponden con los parámetros de tiempo programados.

5.5.3. CICLO OK

Número total de ciclos correctos completados en cada programa preconfigurado.

5.5.4. CICLO NOK

Número total de ciclos en los que la cantidad de tornillos rechazados es mayor que el número preconfigurado.

5.5.5. NUM TORNIL

Número total de aprietes por cada ciclo.

5.5.6. NUM CICLOS

Número total de ciclos realizados.

5.5.7. TOTAL

Número total de aprietes realizados desde la instalación del programa (no se puede poner a cero).

5.5.8. RESET

Si selecciona SI, todas las estadísticas del programa en el que se encuentra volverán a empezar de cero.

5.6. SONIDOS

Cada vez que pulse un botón o pase de una pantalla a otra, el dispositivo emitirá un sonido de 0,5 segundos.

Un par alcanzado por debajo del tiempo mín., durante el tiempo de arranque lento o durante la fase final (sólo juntas duras) producirá una señal SINGLE NOK (véase más abajo) y repetirá tres veces un sonido de 1 segundo.

6. CONEXIÓN E/S

6.1. Entradas

Clavija	Función	Comentario
1	COM 0VDC	Señales de entrada: contacto a tierra común clavija 1.
2	START	Contacto entre clavijas 1 y 2. Sentido horario.
3	REVERSE	Contacto entre clavijas 1 y 3. Sentido antihorario.
4	NEW CYCLE	Utilizada únicamente si NUEVO PR está configurado en SI. Contacto entre clavija 1 y 4 para iniciar un nuevo ciclo.
5	STOP MOTOR	Contacto entre clavija 1 y 5; detiene el motor en cualquier situación. En la pantalla podrá ver STOP MOTOR.
6	RESET CYCLE	Contacto entre clavijas 1 y 6. Pone a cero todos los valores parciales del ciclo en el que está trabajando.
7	PRINT LABEL	Contacto entre clavijas 1 y 7: imprime la etiqueta de 50 caracteres cuando se solicita. (véase DESCRIPCIÓN IMPRESA, PARAM IMPR.).
8	PR1	Contacto entre las clavijas 1 y 8-15, para seleccionar los programas deseados. (posible únicamente con el programa EXT).
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	Protección de 24 V CC para caja de seccionamiento y selector de bocas (máx. 250 mA disponible). N.B. Esta salida puede utilizarse, pero el umbral de protección de 250 mA debe ser válido para todas las salidas. De superarse éste, en la pantalla inicial verá el mensaje "PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET". Será necesario desconectar el dispositivo durante 6 segundos.

6.2. Salidas

Clavija	Función	Comentario
1	COM 0VDC	Tierra común para todas las salidas
2	SINGLE OK	Apriete correcto realizado entre tiempo máx. y mín. La señal comienza cuando se termina el apriete y se reactiva cuando se presiona la palanca para iniciar uno nuevo.
3	SINGLE NOK	Apriete incorrecto realizado por debajo de tiempo mín. o por encima del tiempo máx. La señal comienza al final del apriete y se reactiva cuando se presiona la palanca para iniciar uno nuevo.
4	CYCLE OK	Ciclo realizado correctamente sin sobrepasar el números de tornillos rechazados preconfigurado. La señal comienza al final del ciclo y se reactiva cuando empieza uno nuevo.
5	CYCLE NOK	Ciclo incorrecto en el que se ha superado en uno o más tornillos el número de tornillos rechazados preconfigurado. La señal comienza al final del ciclo y se reactiva cuando empieza uno nuevo.
6	TOTAL END	Final de ciclo o de secuenciaLa señal comienza al final del ciclo y se reactiva cuando empieza uno nuevo.
7	LEVER	La señal comienza cuando se presiona la palanca, o al inicio de la entrada, y se detiene cuando se suelta.
8	MOTOR ON	La señal comienza cuando el motor arranca y se apaga cuando el motor se detiene.
9	STOP TIME	La señal comienza cuando el apriete supera el tiempo máx. (véase también TEMPO MAX), y se reactiva cuando se presiona la palanca para iniciar un nuevo apriete. Esta opción es útil para un tornillo NOK que haya alcanzado el par por encima del tiempo máx. También resulta útil cuando se utiliza una herramienta con un tiempo de parada y antes de alcanzar el par.
10	REV TIME	La señal comienza si REV TM está activado cuando el ciclo de desapriete ha terminado. La señal termina cuando la palanca se presiona para iniciar un nuevo ciclo.
11	FAILURE	La señal comienza con cualquier error detectado por el dispositivo (véase Guía de errores) .
12	NOT USED	No utilizado.



Máx. en las salidas: 24V-20 mA, máx 0.5W.

Las señales de salida están protegidas. Una sobrecarga o un cortacircuitos sobre dichas señales supone la parada del controlador. Para volver a inicializar las señales, hay que apagar el controlador durante 6 segundos mínimo, comprobar la conexión, y luego volver a arrancar.

7. GUÍA DE ERRORES

Error	Problema	Acción / Solución
0	No hay conexión entre la tarjeta principal y el visualizador.	Comprobar que el cableado está bien conectado.
1	El controlador está ajustado en ensamblaje "blando" mientras el ensamblaje es de tipo "duro".	Apagar el controlador y volver a ponerlo en marcha tras unos 5 s. Comprobar el tipo de ensamblaje.
2	El controlador está ajustado en ensamblaje "blando" mientras el ensamblaje es de tipo "elástico".	Apagar el controlador y volver a ponerlo en marcha tras unos 5 s. Comprobar el tipo de ensamblaje.
5	Tensión de alimentación demasiado baja + Vbus bajo 25 V durante al menos 3 s.	Comprobar que el controlador está alimentado en 110 / 230 VAC (en función del país).
6	Sobrecarga de la playa de potencia del circuito de medición de par (superior a 10 A durante al menos 600 ms).	Disminuir la cadencia de apriete. Evitar de alcanzar el par de calado del motor.
7	El motor no es detectado. Herramienta no conectada.	Comprobar el cable y la conexión entre el destornillador y el controlador.
8	Sobrecarga de la playa de potencia del circuito de medición de par (superior a 14,5 A durante al menos 10 ms)	Disminuir la cadencia de apriete. Evitar de alcanzar el par de calado del motor.



Para desactivar los errores, apague el dispositivo y vuelva a encenderlo. La desactivación de los errores Nos. 6 y 8 se produce automáticamente tras la resolución del problema.

Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor Desoutter más cercano.

8. GARANTÍA LIMITADA

1. Este producto Desoutter está garantizado frente a materiales o mano de obra defectuosos durante un período máximo de 12 meses a partir de la fecha de compra, ya sea ésta a Desoutter o a cualquiera de sus agentes, siempre que su uso esté limitado a un turno de trabajo sencillo durante dicho período. Si el promedio de uso excediera el de un turno de trabajo sencillo, el período de garantía se reduciría por prorrato.
2. Si durante el período de la garantía, el producto mostrara defectos de materiales o mano de obra, lo deberá devolver a Desoutter o a cualquiera de sus agentes junto con una breve descripción del defecto. Desoutter decidirá, a su sola discreción, reparar o sustituir de forma gratuita los elementos que considere conflictivos debido a materiales o mano de obra defectuosos.
3. Esta garantía dejará de aplicarse a productos en los que se haya realizado un uso abusivo o inadecuado, o que se hayan reparado o modificado utilizando piezas de repuesto distintas a las originales de Desoutter, o por alguien que no pertenezca a Desoutter o a sus agentes de servicio autorizados.
4. Si Desoutter incurriera en gastos debidos a la corrección de defectos causados por uso abusivo, inadecuado, daño accidental o modificación no autorizada, éstos se deberán reembolsar en su totalidad a Desoutter.
5. Desoutter no acepta ninguna reclamación en concepto de mano de obra u otros gastos efectuados sobre productos defectuosos.
6. Queda expresamente excluido cualquier daño directo, fortuito o resultante cuyo origen se encuentre en cualquier defecto.
7. Esta garantía se otorga en lugar de cualquier otra garantía o condiciones, expresas o implícitas, en cuanto a la calidad, comerciabilidad o conveniencia para cualquier fin en particular.
8. Ningún agente, ayudante o empleado de Desoutter está autorizado a añadir o modificar los términos de esta garantía limitada en modo alguno.

INHALTSVERZEICHNIS

1. SICHERHEITSHINWEISE	47
1.1. Allgemeine Hinweise.....	47
1.2. Gefahren am Arbeitsplatz.....	47
1.3. Elektrische Sicherheit.....	47
1.4. Bedienerschutz	47
1.5. Gefahren durch den Werkzeugeinsatz.....	48
1.6. Wartung und Instandhaltung.....	48
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	48
2.1. Betriebsmerkmale	48
2.2. Abmessungen	48
3. INBETRIEBNAHME	49
4. MENU	49
5. PROGRAMMIERUNG DES APPARATS	50
5.1. Eingabe / Änderung Passwort und Sprache	50
5.2. Schaltfläche EINSTELLUNG SCHRAUBENZIEHER.....	50
5.3. Schaltfläche ZYKLUS-EINSTELLUNG	52
5.4. Schaltfläche SETUP PRINT	54
5.5. Schaltfläche STATISTIK.....	55
5.6. AKUSTIKSIGNALLE	55
6. E/A ANSCHLUSS	56
6.1. Eingänge.....	56
6.2. Ausgänge.....	57
7. FEHLERBEHEBUNG.....	58
8. BESCHRÄNKTE GARANTIE.....	59

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Alle Rechte vorbehalten. Das unbefugte Nutzen oder Kopieren des Inhalts oder Teilen des Inhalts ist untersagt. Dies gilt vornehmlich für Marken, Modellbezeichnungen, Teilenummern und Zeichnungen. Es dürfen nur original Desoutter-Teile verwendet werden. Schäden oder Störungen, die durch die Verwendung nicht zulässiger Teile verursacht werden, sind von der Gewährleistung oder der Produkthaftung nicht abgedeckt.

1. SICHERHEITSHINWEISE**1.1. Allgemeine Hinweise**

Vor jedem Einsatz und vor Eingriffen wie Reparatur, Wartung, Umrüsten sowie Eingriffen in der Werkzeugumgebung die Sicherheitshinweise sorgfältig durchlesen, um Verletzungen zu vermeiden. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann Stromschlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben.



**DIE VORLIEGENDEN
SICHERHEITSHINWEISE STETS
GRIFFBEREIT AUFBEWAHREN.**

1.2. Gefahren am Arbeitsplatz

Der Arbeitsbereich muss sauber und gut beleuchtet sein. Unordnung und mangelnde Beleuchtung erhöhen das Unfallrisiko. Elektrowerkzeuge nie in explosionsgefährdeter Umgebung bzw. in unmittelbarer Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben einsetzen. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Stäube oder Gase entzünden können. Zuschauer, Kinder und Besucher in sicherer Entfernung halten. Sie können den Bediener von der Arbeit ablenken.

1.3. Elektrische Sicherheit

Die Werkzeuge und Elektrogeräte sind an eine fachgerecht installierte Steckdose anzuschließen und den elektrotechnischen Regeln und einschlägigen Vorschriften entsprechend zu erten. Den Erdungskontakt nie entfernen oder den Stecker auf irgendeine Weise verändern. Keinen Übergangsstecker verwenden. Im Zweifelsfall eine Elektrofachkraft hinzuziehen. Bei Störungen am Werkzeug oder elektrischen Schäden bietet die Erdung einen effizienten Schutz zur Vermeidung von Unfällen.

Die Sicherungen dürfen auf keinen Fall durch stärkere ersetzt werden. Die Sicherungen niemals durch Überbrückungen ersetzen. Jegliche Berührung mit geerdeten Flächen (Rohre, Heizkörper, Herde, Kühlschränke, usw.) vermeiden. Die Gefahr durch elektrischen

Schlag ist größer, wenn Berührung mit der Erde besteht.

Die Elektrowerkzeuge vor Regen und Feuchtigkeit schützen. Im Werkzeug angesammeltes Wasser erhöht die Gefahr der Verletzung durch elektrischen Schlag.

Das Anschlußkabel sorgfältig behandeln. Keinen Zug ausüben und das Werkzeug nie am Kabel fassen. Das Kabel vor Hitzeeinwirkung und Ölen schützen und von scharfen Kanten oder rotierenden Teilen fernhalten.

Lose Verbindungen und angeschmorte Kabel sofort beseitigen. Ein beschädigtes Kabel erhöht die Gefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Einsatz des Werkzeuges im Freien ein Verlängerungskabel mit der Kennzeichnung „W-Au“ oder „W“. Diese Kabel sind eigens für den Einsatz im Freien bestimmt und verringern die Gefahr durch elektrischen Schlag.

1.4. Bedienerschutz

Grundvoraussetzung für den störungsfreien Betrieb des Werkzeuges ist sicherheitsbewusstes Arbeiten. Das Werkzeug bei Müdigkeit oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten nicht benutzen. Auch die geringste Unaufmerksamkeit kann schwere Verletzungen nach sich ziehen.

Geeignete Kleidung tragen. Weite Kleidung und Schmuck vermeiden. Langes Haar befestigen. Haare, Kleidung und Handschuhe von den rotierenden Teilen fernhalten. Lose Kleidung, Schmuck und offene Haare können von den rotierenden Bauteilen erfasst werden und dabei schwerste Verletzungen verursachen.

Das Werkzeug gegen unbeabsichtigtes Einschalten absichern. Vor dem Anschließen sicherstellen, dass der Schalter auf AUS steht. Das Transportieren eines Werkzeuges mit dem Finger auf dem Drücker bzw. das Anschließen eines Werkzeuges, dessen Schalter auf EIN steht, kann einen Unfall hervorrufen. Vor dem Betreiben des Werkzeuges die Start- bzw. Spannschlüssel entfernen. Ein im rotierenden Werkzeug zurückgebliebener Schlüssel kann Verletzungen verursachen. Den Körper nicht zu weit nach vorne beugen. Für eine gute Abstützung und Stabilität sorgen, um die Maschine auch in unerwarteten Situationen richtig im Griff zu haben.

Persönliche Schutzausrüstungen tragen. Stets eine Schutzbrille oder sonstigen schockabsorbierenden Augenschutz tragen. Nicht fachgerecht befestigte Bauteile oder gelockerte Verbindungen können sich lösen und schwerste Verletzungen verursachen. Lockere Teile können sich lösen und zu schweren Verletzungen führen. Verbindungen, die ein besonderes Anziehmoment erfordern, sind mit Hilfe eines Drehmomentmessers zu überprüfen.



1.5. Gefahren durch den Werkzeugeinsatz

Es besteht Verbrennungsgefahr bei Berührung der zugänglichen Teile des Werkzeuges. Bei der Wahl des Werkzeuges und seiner Steuerung wurden die vom Betreiber angegebenen Einsatzbedingungen berücksichtigt. Während des Betriebes hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass die vom Hersteller bei der Wahl des Werkzeuges festgelegte bestimmungsgemäße Verwendung eingehalten wird.

Die Maschine nur im Rahmen ihrer Möglichkeiten einsetzen. Eine für die Schraubaufgabe geeignete Maschine benutzen. Eine geeignete Maschine erleichtert die Ausführung der Schraubaufgabe unter optimalen Sicherheitsbedingungen und bei korrekter Drehzahl.

Das Werkzeug nicht benutzen, wenn der Schalter blockiert ist: Ein defekter Schalter stellt eine Gefahrenquelle dar und muss repariert werden.

Vor Einstell- bzw. Umrüstarbeiten sowie bei Arbeitsende den Netzstecker ziehen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert unbeabsichtigtes Wiedereinschalten des Werkzeuges.

Die Werkzeuge von Kindern und unerfahrenen Personen fernhalten. Bei Benutzung durch unqualifizierte Personen stellen sie eine Gefahrenquelle dar.

Das Werkzeug regelmäßig auf Rundlauffehler, Schwergängigkeit oder sonstige, seine Funktionsfähigkeit beeinträchtigende Schäden überprüfen. Ein beschädigtes Werkzeug vor dem Einsatz reparieren. Zahlreiche Unfälle werden durch Werkzeuge in schlechtem Zustand verursacht.

Ausschließlich das vom Hersteller für Ihr Modell empfohlene Zubehör benutzen. Zubehörteile, die sich für ein Werkzeug eignen, stellen in Verbindung mit einem anderen Werkzeug eine Gefahrenquelle dar.

1.6. Wartung und Instandhaltung

Reparaturen an den Elektrowerkzeugen dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Nicht fachgerecht durchgeführte Wartungs- und Reparaturarbeiten können Verletzungen hervorrufen.

Eingriffe am Innern der Steuerung dürfen nur von erfahrenem und qualifiziertem Personal (autorisierte Elektrofachkräfte) vorgenommen werden. Um Stromschläge zu vermeiden, sollte man mit Eingriffen am Innern der Steuerung erst ca. eine Minute nach dem Ausschalten beginnen.

Um elektrische Schläge zu vermeiden und die Bauteile nicht zu beschädigen, muß die Steuerung vor jedem Werkzeugwechsel ausgeschaltet werden.

Bei der Reparatur eines Werkzeuges ausschließlich Original-Ersatzteile verwenden. Die Verwendung nicht autorisierter Ersatzteile und die Nichtbeachtung der Wartungshinweise können Verletzungen durch elektrischen Schlag verursachen.

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Steuergerät darf nur mit SLC-Elektroschraubern benutzt werden. Eine andere Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Das Werkzeug ist dem professionellen Einsatz vorbehalten.

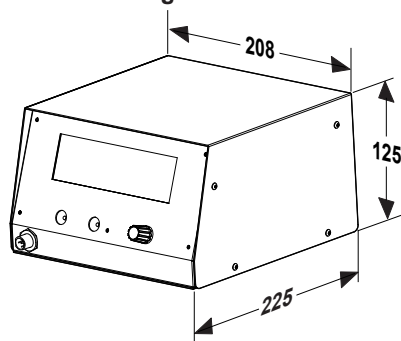


Um die Unfallgefahr zu verringern, muss jede Person, die dieses Werkzeug benutzt, installiert oder repariert, Zubehör wechselt oder in der Nähe arbeitet diese Hinweise vorher aufmerksam durchlesen. Dieses Modul muss geerdet werden. Dieses Modul nicht in explosiver Atmosphäre verwenden. Das Modul nicht ohne seine Schutzvorrichtungen benutzen.

2.1. Betriebsmerkmale

- Transformator: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Nennspannung: 40 VDC
- Leistung: 200 VA
- Sicherung: 3.15 A
- Konstruktionsklasse: Klasse 1
- Gewicht: 4.0 kg

2.2. Abmessungen

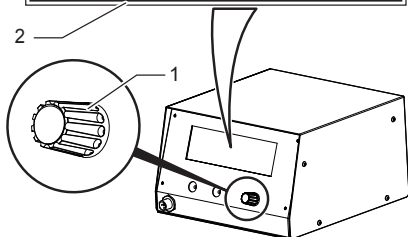


3. INBETRIEBNAHME

Apparat mit Ein/Aus-Schalter auf der Rückwand einschalten.

Gerät macht allgemeine Systemprüfung, zeigt dann das erste Bild.

PR ZYKLUS	4% DREHMO	WEIC VERSCH	SCHRAUBEN 0/5 IO/GESAMT	OVER 1/1 NIO
SchlO	SchNIO	ZyklusIO	ZyklusNIO	ENDE



Legende

- 1 Stellknopf
2 Haupt-Schaltfläche

MENU-Taste (1) 1 Sekunde lang drücken und Display (2) aufrufen mit Anzeige von Programm (1 bis 8), Drehmoment, Verbindungstyp (Hart oder Weich), erledigte und eingestellte Verschraubungen sowie abgewiesene (NIO) Schrauben.

Die oberen 5 Felder zeigen die Einstellungen:

PR ZYKLUS	Programmwahl, von 1 bis 8 oder EXT.
% DREHMO	Vorgegebenes Drehmoment in Prozent
VERSCH WEIC - HART	Art der Verbindung.
SCHRAUBEN IO/GESAMT	Verschraubungen in einem Satz.
NIO	Anzahl abgewiesener Verschraubungen.

Die unteren 5 Felder zeigen:

SchlO	Korrektes Anziehen, Dauer zwischen Min- und Max- Zeit
SchNIO	Inkorrektes Anziehen, Dauer unter Min- oder über Max- Zeit.
ZyklusIO	Zyklus IO und Anzahl NIO- . Verschraubungen nicht überschritten.
ZyklusNIO	Inkorrekter Zyklus, eine oder mehr Verschraubungen NIO, oder Zykluszeit überschritten.
ENDE	Ende eines Zyklus oder einer Sequenz.

4. MENU

Zur Eingabe des Passworts und zum Menu-Durchlauf den Knopf an der Fronttafel des Geräts benutzen:

- Zum Durchlauf der Schaltflächen einfach drehen.
- Zum Erreichen einer Schaltfläche und zur Änderung eines Wertes muss er gedrückt und bis zum Sollwert gedreht werden.
- Zur Speicherung des Wertes nochmals drücken.
- Zum Zurückgehen ESC und Verlassen erneut ESC drücken.



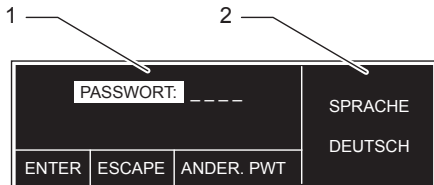
Werte werden bei Umschaltung zur nächsten oder Rückkehr zur ersten Schaltfläche automatisch gespeichert.

5. PROGRAMMIERUNG DES APPARATS

Zum Erreichen des Programmier-Modus MENU - Knopf 5 Sekunden lang drücken.

Bei der ersten Einschaltung (und nach jeder Abschaltung) verlangt der Apparat ein Passwort.

5.1. Eingabe / Änderung Passwort und Sprache



Legende

1 Passwort - Bildfläche

2 Auswahl der Sprache

- MENU - Knopf 5 Sekunden lang drücken.
- Knopf drücken und Passwort mit 4 Zeichen eingeben (Werkseinstellung: 1111).

Nach Eingabe des Passworts Kodierknopf auf ENTER drehen, dann drücken, Apparat zeigt nun die erste Schaltfläche.

Zur Passwort - Änderung:

- Altes Passwort eingeben.
- Auf CHANGE PWD gehen.
- Neues eingeben und durch Knopfdruck bestätigen.

Nach Eingabe zum Durchlauf der 4 Programmier-Schaltflächen nur den MENU - Knopf drücken.

Schaltflächen:

- Einstellung Schraubenzieher
- Einstellung Zyklus
- Einstellung Druck
- Statistik

Zur Änderung der Sprache:

- Auf der Schaltfläche Passwort/Sprache den Knopf auf LANGUAGE drehen.
- Knopf drücken und Sprache auswählen.
- Speichern durch Druck auf Kodierknopf.

5.2. Schaltfläche EINSTELLUNG SCHRAUBENZIEHER

1

SETUP SCHRAUBER		PR 1	
MODELL	DREHMO 4%	VERSCH WEICH	PAUSENZEI AUS
RAMP ZEIT 0..20	DREHZAHL 600	ZEIT LINK 0,0	MAX DREHM AUS

Legende

1 Schaltfläche EINSTELLUNG SCHRAUBENZIEHER

Hier können Sie die Schraubenzieher-Parameter ändern:

- Programm - Nummer
- Schraubenzieher - Modell
- Drehmoment
- Verbindung
- Endphase. Dauer (Nur HARD JOINT)
- Soft - Start
- Drehzahl
- Rücklaufzeit nach Erreichen des Drehmoments
- MAX DREHM (Drehmoment Hoch Niedrig).

Zum Ändern beliebiger Parameter:

- Knopf zur Auswahl des Parameters drehen, dann drücken.
- Durch Drehen des Kodierknopfs den Wert verändern.
- Dann zur Speicherung des Wertes erneut drücken.

Die neuen Einstellungen sind nun gespeichert, auch wenn eine neue Schaltfläche erscheint oder ESC gedrückt wurde.



Nur auf dieser Schaltfläche ist die Auswahl und Einstellung des gewünschten Programms möglich.

5.2.1. PR (Programm)

Eingabe von 1 bis 8 individuellen Programmen.

Bei Eingabe von EXT werden die Programme 1..8 extern über den rückseitigen Eingangsstecker, Pins 8 bis 15, gewählt.

Bei Entscheidung für das EXT-Programm müssen Sie erst alle Parameter der Programme 1..8 einstellen und dann das EXT- Programm wählen.

Bei Betrieb über das EXT-Programm sind Änderungen der Programme 1..8 nicht möglich.

Andere Parameter sind identisch mit denen des Standard-Geräts ESP C.

5.2.2. TORQUE (Drehmomentniveau)

Das gewünschte Drehmoment wird über einen Prozentsatz des Drehmomentbereichs des ausgewählten Werkzeugs eingestellt.

Bei dem Werkzeug SLC 100 ergibt eine Einstellung von 50 % für eine harte Montage zum Beispiel ein Drehmoment von ca. 6 Nm.

Dieser Drehmomentwert muss zum Beispiel mit einem ALPHA TESTER bestätigt und justiert werden.

Das Drehmomentniveau wird im Hauptbildschirm unter „DREHMOMENTBEREI“ angegeben.

5.2.3. JOINT (Verschraubungstyp)

Es muss der Verschraubungstyp (hart oder weich) ausgewählt werden, für den das Werkzeug eingesetzt werden soll.

Ein typisches Beispiel für eine weiche Montage ist eine Schneidschraube in Kunststoff oder Blech bzw. eine Iso-Schraube in verformbarem Werkstoff (Flachdichtung usw.). Ein typisches Beispiel für eine harte Montage ist eine Verschraubung von Metallteilen.

Wenn der Verschraubungstyp „WEIC - SOFT“, ausgewählt ist, wird der Schrauber mit der ausgewählten Drehzahl betrieben (siehe 5.2.6).

Wenn der Montagetyp „HART - HARD“, ausgewählt ist, wird der Schrauber während der gewählten Zeit (siehe 5.2.4) mit der ausgewählten Drehzahl betrieben. Dann wird die Drehzahl automatisch gesenkt, um das ausgewählte Drehmoment zu erreichen.



Wenn der falsche Montagetyp ausgewählt ist, sind die Montageergebnisse unpräziser.

5.2.4. FINAL PH. (Annäherungszeit)

Diese Option kann nur gewählt werden, wenn der Montagetyp „HART - HARD“ ausgewählt ist.

In diesem Fall können Sie eine Zeit zwischen MIN (die Funktion ist nicht aktiviert) und 10,0 Sekunden wählen.

Während dieser Zeitdauer wird der Schrauber mit der ausgewählten Drehzahl betrieben (Annäherungsdrehzahl).

Nach Ablauf dieser Zeit wird die Drehzahl automatisch auf den vom Steuergerät ermittelten Wert (Schraubdrehzahl) gesenkt, der vom Drehmomentniveau abhängt.

Der Wert der Annäherungszeit wird auf der Haupt-Schaltfläche angezeigt.



Das Einstellen einer Annäherungsdrehzahl senkt nur bei langen Schrauben die Schraubzeit. Wenn das Anziehmoment in dieser Phase erreicht wird (bei erhöhter Drehzahl), sind die Schrauberergebnisse unpräziser. Um dies zu vermeiden, empfehlen wir, mit einer kurzen Annäherungszeit zu beginnen und diese dann bis zum Erreichen der optimalen Zeit zu erhöhen.

Wenn das Anziehmoment in dieser Phase erreicht wird, erscheint die Meldung NOK am Bildschirm, und es werden 3 Pieptöne ausgegeben.

Gleichzeitig werden die Signale „ERROR“ und „TORQUE“ ausgegeben.

5.2.5. SLOW ST (Langsamer Anlauf)

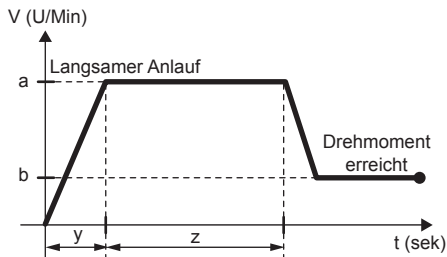
Die Option langsamer Anlauf kann zwischen 0.2 und 2 Sekunden eingestellt werden.

Diese Option wird vor allem bei Schneidschrauben verwendet.

Wenn das Anziehmoment in dieser Phase erreicht wird, sind die Schraubmomente unpräziser.

Wenn das Anziehmoment in dieser Phase erreicht wird, erscheint die Meldung NOK am Bildschirm, und es werden 3 Pieptöne ausgegeben.

Gleichzeitig werden die Signale „ERROR“ und „TORQUE“ ausgegeben.



Legende

- a Ausgewählte Drehzahl
- b Schraubdrehzahl
- y Dauer der „Langsamen Anlaufphase“
- z Dauer der „Annäherungsdrehzahlphase“

5.2.6. SPEED (Drehzahl)

Sie können einen Drehzahlwert zwischen 30 % und 100 % der Nenndrehzahl des Werkzeugs auswählen.



Der Drehmomentbereich gilt nur für die Nenndrehzahl eines Schraubers.

Wenn Sie eine Drehzahl unterhalb der zugelassenen Drehzahl auswählen müssen, überprüfen Sie, ob der Schrauber korrekt beim ausgewählten Drehmoment abschaltet.

Siehe auch 5.2.4 (Annäherungszeit) zur Drehzahl-Anpassung bei Harten Verschraubungen.

5.2.7. REVERSE (Lösezeit)

Wenn diese Option ausgewählt wird, startet der Schrauber nach dem Signal „TORQUE“ oder „ERROR“ automatisch einen Lösezyklus. (ausgenommen MIN TIME ERROR).

Sie können eine Zeit zwischen OFF (die Funktion ist nicht aktiviert) und 10 Sekunden wählen.

Während des Lösezyklus muss entweder der Hebel gedrückt gehalten werden oder das Signal „START“ am Eingang aufrechterhalten werden, damit der Schrauber nach Ablauf der eingestellten Lösezeit abschaltet.

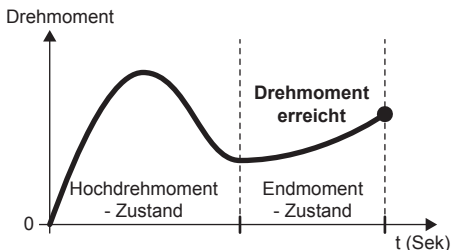
5.2.8. MAX DREHM (Drehmoment Hoch Niedrig)

Bei Abweichung von 0 wird das Werkzeug über den programmierten Zeitraum mit voller Kraft und Höchstdrehzahl laufen.

Dieser Parameter ist für Gewindeschneidvorgänge konzipiert. Alle anderen Phasen (wie zum Beispiel die Endphase) werden am Ende der MAX DREHM-Phase starten, und dies über den gesamten programmierten Zeitraum.



MAX DREHM -Phase lässt Werkzeugbewegung mit voller Kraft zu. Bei zu langer Zeiteinstellung wird dies Ihre Teile beschädigen und kann Verletzungen des Bedieners verursachen. Einsatz einer Drehmomentstütze ratsam bei Freigabe dieses Parameters.



5.3. Schaltfläche ZYKLUS-EINSTELLUNG

Zum Erreichen der zweiten Schaltfläche erneut MENU drücken.

1

SETUP ZYKLUS		PR 1	
SCHRAUBEN 3	NIO 2	MIN ZEIT 0.3	MAX ZEIT 2.5
LÖSEN JA	NEUES PR NEIN	PR ZYKLUS FREI	SEQUENZ _____

Legende

1 Schaltfläche EINSTELL-ZYKLUS

Folgende Zyklus-Parameter kann man ändern:

- Anzahl Verschraubungen
- Abgewiesene Verschraubungen
- Min und Max Schraubzeit
- Lösen
- Neues Programm
- Freier Zyklus oder Sequenz

5.3.1. VERSCHRAUBUNGEN

Anzahl Verschraubungen in jedem Programm von 1 bis 99.

5.3.2. ABWEISUNG

Zulässige Anzahl abgewiesener Verschraubungen in jedem Zyklus.

Befestigung mit Resultat NIO (Nicht IO - siehe unten) kann wiederholt werden, wenn eingestuft als abgewiesen oder Null.

Bis zu 9 abgewiesene Verschraubungen lassen sich vorgeben.

1

PR ZYKLUS	4% DREHMO	WEIC VERSCH	SCHRAUBEN 0/5 IO/GESAMT	OVER 1/1 NIO
SchIO	SchNIO	ZyklusIO	ZyklusNIO	ENDE

Legende

1 "OVER" - Meldung

Ist die Anzahl abgewiesener Verschraubungen überschritten, erscheint die Meldung "OVER" auf der Haupt-Schaltfläche, und der Schraubenzieher wird deaktiviert.

Neustart durch Druck auf ESC oder RESET-Kontakt extern.

Wenn die Meldung "OVER" während einer Sequenz erscheint:

- Neuer Einzelzyklus Ein: Druck auf ESC oder 1 Sekunde RESET- Kontakt extern.
- Neue Sequenz Ein: Druck auf ESC oder 5 Sekunden RESET- Kontakt extern bis zum Beginn eines neuen Zyklus.



5.3.3. MIN ZEIT

Zeit zwischen Druck auf Hebel und Erreichen des Endmoments.

Wird das Endmoment vor der eingestellten Minimalzeit erreicht, kommt Fehlermeldung, und Verschraubung gilt als NIO.

Dieser Fall ist typisch, wenn der Bediener eine Verschraubung zwei Mal auslöst.

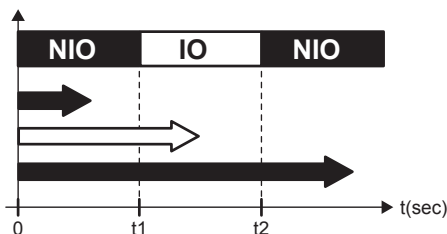
5.3.4. MAX ZEIT

Zeit zwischen Druck auf Hebel und Erreichen der maximal zulässigen Schraubzeit.

Es kommt keine Drehmoment-Rückmeldung.

Nach Erreichen der max. Zeit kommt Fehlermeldung, und Verschraubung gilt als NIO.

So erkennt man möglicherweise abgerissene Schrauben.

**Legende**

t Zeit

t1 Min Zeit

t2 Max Zeit

5.3.5. LÖSEN

Bei YES ist die Rückwärts-Funktion Ihres Schraubenziehers aktiviert, d.h. Sie können nach Belieben lösen.

Bei NO ist die Rückwärts-Funktion Ihres Schraubenziehers nicht aktiv (Sie können nie lösen).

Bei NOK wird die Rückwärts-Funktion Ihres Schraubenziehers nur nach Drehmoment-Meldung NOK aktiviert.

5.3.6. NEUES PR

Bei YES müssen Sie am Ende des Programmzyklus zum Fortfahren den Kontakt „New Cycle“ (Pin #4) schließen.

Bei NO bleibt das Signal bis zum Start des Schraubenziehers zum nächsten Zyklus bestehen.

5.3.7. PR ZYKLUS

Auf diesem Feld haben Sie die Wahl zwischen freier und fixierter Sequenz der Programme.

Dieser Parameter gilt für alle 8 Programme, und Änderungen an einem Programm betreffen alle anderen Programme.

Die Eingabefelder PR CYCLE und SEQUENCE sind verbunden: Die Sequenz-Kennzahl erscheint nur, wenn Sie FIXED (siehe unten) wählen.

**Legende****1 Ablauf PR ZYKLUS**

Bei FREE können Sie das benötigte Programm manuell und/oder extern (EXT) auswählen.

Wollen Sie das Programm manuell ändern, gehen Sie auf das Bild EINSTELLUNG SCHRAUBENZIEHER und wählen PR 1..8.

Wollen Sie das Programm extern ändern, gehen Sie auf das Bild EINSTELLUNG SCHRAUBENZIEHER und wählen PR EXT.

Zurück auf der Haupt-Schaltfläche werden Sie die Kennzahl des gewählten Programms erst nach Auswahl über die Pins 8...15 des Eingangssteckers erhalten (über Schaltkasten oder SPS).

**Legende****1 Ablauf PR ZYKLUS "FIXED"**

Bei Wahl von FIXED erscheint das zweite Feld (SEQUENCE) mit einer Reihe von 8 Quadraten, auf denen Sie die gewünschte Sequenz eingeben können.

Beispiel:

2 3 6 _ _ _ _ automatisch Zyklus 2, dann 3, dann 6, und wieder zurück zu 2.

1 3 8 1 5 _ _ _ _ automatisch Zyklus 1, dann 3, dann 8, dann 1, dann 5, und wieder zurück zu 1.



Legende

1 "FIXED" mit Programm PR EXT

Bei Wahl von FIXED mit PR EXT wird die Programmwahl erzwungen. Auf dem Display sehen Sie zum Beispiel:

- Die vorgegebene Programm-Nummer blinkt, bis Sie sie wählen.
- Das Programm fährt fort mit der gewählten Zyklus-Sequenz, am Ende der Sequenz erscheint die Meldung END.

5.4. Schaltfläche SETUP PRINT

Um zur dritten Fläche zu gelangen, drücken Sie erneut auf MENU.

DRUCKER EINSTELLUNG.		PR 1
DATUM 20/07/2009	ZEIT 01:15	PR ZYKLUS DRUCKEN 1
DRUCK BESCHREIBUNG		

Legende

1 Schaltfläche SETUP PRINT

- Sie können Datum und Uhrzeit einstellen.

5.4.1. PR ZYKLUS

Unterschiedliche Beschreibung für jeden Zyklus, max. 15 Zeichen.

Druck nach jeder Verschraubung.

5.4.2. DRUCK BESCHREIBUNG

Dies ist die Beschreibung mit max. 50 Buchstaben auf der Haupt-Schaltfläche.

Druck nur auf Anforderung nach spezieller Eingabe (Pin 7) oder zu Beginn jedes Zyklus (falls diese Option zugelassen ist).

5.4.3. Daten speichern

Das Gerät ESP CA ermöglicht die Datenspeicherung von jedem Zyklus.

Sie müssen nur den Stick in den USB-Port führen, nach kurzer akustischer Meldung können Sie fortfahren.

Auf dem Stick wird ein neuer Ordner erstellt: ESP CA.

Darin wird ein weiterer Ordner erscheinen, benannt nach dem am Gerät eingestellten Datum (Jahr-Monat-Tag).

In diesem Ordner können Sie täglich jeden erledigten Zyklus in .txt file speichern.

Beispiel:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

Beschreibung:

- Datum (Tag/Monat/Jahr),
- Uhrzeit (HH:MM)
- Programm-Nummer (PR1),
- Modell (in diesem Fall steht P15 für SLC150)
- Verbindung (S = weich – H = hart)
- Drehmoment,
- Drehzahl (U/min)
- Verschraubungen Erledigt/Gesamt
- Resultat (OK - NOK)
- Fehlerbeschreibung und END (TMIN bei Min-Zeit-Fehler, TMAX bei Max-Zeit-Fehler, END bei Zyklus-Ende)
- Beschreibung in 15 Zeichen.

Zum Exportieren und Anzeigen dieser Daten in einer EXCEL-Datei:

- Diese Daten auf einem Excel-Sheet erfassen.
- Dann neu selektieren
- Selektieren: DATA, TEXT TO COLUMNS, FIXED WIDTH
- 2 Mal Druck auf CONTINUE
- Spalte „Erledigte/Gesamte Verschraubungen“ als Text eingeben.
- Nun hat jede einzelne Angabe ihre eigene Zeile: Jede Art von Statistik kann erstellt werden.

5.5. Schaltfläche STATISTIK

Um zur vierten Schaltfläche zu gelangen, drücken Sie erneut auf MENU.

1

STATISTIK		PR 1	
VERSCH IO 0	VERSCH NIO 2	ZYKLUS IO 0	ZYKLUS NIO 0
ANZ. VERSC 0	GESAMTZYK NEIN	GESAMT 0	ZURÜCKSET NEIN

5.6. AKUSTIKSIGNALLE

Bei jedem Tastendruck auf Ihrem Durchgang über die Schaltflächen ertönt ein Akustiksignal von 0,5 Sekunden Dauer.

Drehmoment erreicht unter Min.-Zeit, bei laufendem Soft-Start, oder in der Endphase (nur HARD JOINT) wird zu einer SINGLE NOK - Meldung (siehe unten) und einem 3 x 1 Sekunden dauernden Akustiksignal führen.

Legende

1 Schaltfläche STATISTICS

Hier können Sie die Statistik zu jedem einzelnen Programm sehen.

5.5.1. VERSCH IO

Gesamtzahl korrekter Verschraubungen erledigt zwischen Min- und Max- ZEIT.

Drehmoment-Meldung: IO.

5.5.2. VERSCH NIO

Gesamtzahl der NIO- Verschraubungen, die außerhalb der Zeit-Parameter liegen.

5.5.3. ZYKLUS IO

Gesamtzahl korrekter Verschraubungen in jedem voreingestellten Programm.

5.5.4. ZYKLUS NIO

Gesamtzahl der Verschraubungen, bei denen die Anzahl abgewiesener Schrauben die Vorgabe übersteigt.

5.5.5. ANZ. VERSC

Gesamtzahl Verschraubungen für jeden Zyklus.

5.5.6. GESAMTZYK

Gesamtzahl erledigter Verschraubungen.

5.5.7. GESAMT

Gesamtzahl erledigter Verschraubungen seit Eingabe des Programms (ohne mögliche Zurücksetzung).

5.5.8. ZURÜCKSET

Wenn Sie YES anklicken, werden alle Statistiken in dem jeweiligen Programm zurückgesetzt.

6. E/A ANSCHLUSS

6.1. Eingänge

Pin	Funktion	Kommentar
1	COM 0VDC	Eingangssignale: Gemeinsamer Erdkontakt Pin 1
2	START	Kontakt zwischen Pin 1 und 2. Uhrzeigersinn
3	REVERSE	Kontakt zwischen Pin 1 und 3. Gegen den Uhrzeigersinn
4	NEW CYCLE	Anwendung nur wenn NEW PR auf YES gesetzt ist Kontakt zwischen Pin 1 und 4 für Start eines neuen Zyklus
5	STOP MOTOR	Kontakt zwischen Pin 1 und 5; hält den Motor in jeder Situation an. Auf der Schaltfläche sieht man dann STOP MOTOR.
6	RESET CYCLE	Kontakt zwischen Pin 1 und 6. Setzt den laufenden Zyklus in jeder Phase zurück
7	PRINT LABEL	Kontakt zwischen Pin 1 und 7: Drückt auf Wunsch Etikett mit 50 Zeichen (siehe PRINT DESCRIPTIONS, SETUP PRINT).
8	PR1	Kontakt zwischen Pin 1 und 8-15, zur Wahl der gewünschten Programme (möglich nur im EXT- Programm)
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	24 VGS Schutz für Schaltkasten und Steckdose (max. 250mA lieferbar). N.B. Dieser Ausgang kann verwendet werden, jedoch muss der Grenzstrom von 250mA für alle Ausgänge gelten. Bei Überschreitung erscheint auf dem ersten Bild PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET. Man muss dann das Gerät für 6 Sekunden ausschalten.

6.2. Ausgänge

Pin	Funktion	Kommentar
1	COM 0VDC	Gemeinsame Erde für alle Ausgänge
2	SINGLE OK	Verschraubung korrekt erfolgt zwischen Min- und Max- Zeit. Signal startet, wenn Verschraubung im Gang ist und setzt zurück, wenn der Hebel zum Start einer weiteren gedrückt wird
3	SINGLE NOK	Inkorrekte Verschraubung erfolgt unter Min- oder über Max-Zeit. Signal kommt am Ende der Verschraubung und setzt zurück, wenn der Hebel zum Start einer weiteren gedrückt wird
4	CYCLE OK	Zyklus gut erledigt ohne Überschreitung der Ausschuss-Vorgabe. Signal kommt am Zyklus-Ende und setzt zurück, der neue startet
5	CYCLE NOK	Inkorrekter Zyklus, in dem bei einer oder mehreren Verschraubungen die Ausschuss-Vorgabe überschritten wurde. Signal kommt am Zyklus-Ende und setzt zurück, der neue startet.
6	TOTAL END	Ende des Zyklus oder der Sequenz. Signal startet am Zyklus-Ende und setzt zurück, der neue startet.
7	LEVER	Signal kommt, wenn der Hebel gedrückt wird oder bei Beginn der Eingabe und es stoppt, wenn dieser losgelassen wird.
8	MOTOR ON	Signal kommt, wenn der Motor startet und schaltet aus, wenn der Motor anhält.
9	STOP TIME	Signal kommt, wenn der Schraubvorgang die Max- Zeit überschreitet (siehe auch MAX TIME). Es stellt sich zurück, wenn der Hebel für einen neuen Schraubvorgang gedrückt wird. Diese Option ist nützlich bei einer NIO – Verschraubung, die das Drehmoment über der Max-Zeit erreicht hat. Sie ist auch nützlich, wenn ein Werkzeug mit einer Vorgabezeit und nicht nach Erreichen eines Endmoments.eingesetzt wird.
10	REV TIME	Signal kommt, wenn REV TM eingeschaltet oder der Lösungsvorgang vorüber ist. Signal endet, wenn der Hebel zu einem neuen Zyklus gedrückt wird.
11	FAILURE	Signal kommt bei jedem vom Gerät entdeckten Fehler (siehe Fehlerbeseitigung).
12	NOT USED	Nicht belegt.



Ausgänge (max): 24V-20mA, max 0.5W.

Die Ausgangssignale sind geschützt.
Eine Überlastung oder ein Kurzschluss an diesen Signalen führt zum Abschalten des Steuergeräts. Zum Neuinitialisieren der Signale das Steuergerät mindestens 6 Sekunden lang ausschalten, die Verbindungen überprüfen und wieder neu starten.

7. FEHLERBEHEBUNG

Stift	Fehler	Aktion / Lösung
0	Keine Verbindung zwischen der Hauptkarte und der Anzeige.	Prüfen, ob die Zunge richtig verbunden ist.
1	Das Steuergerät ist auf „weiche“ Verschraubung eingestellt, obwohl es sich um eine „harte“ Verschraubung handelt.	Das Steuergerät ausschalten und nach 5 s wieder einschalten. Den Verschraubungstyp überprüfen.
2	Das Steuergerät ist auf „harte“ Verschraubung eingestellt, obwohl es sich um eine „weiche“ Verschraubung handelt.	Das Steuergerät ausschalten und nach 5 s wieder einschalten. Den Verschraubungstyp überprüfen.
5	Versorgungsspannung zu niedrig + Vbus mindestens 3 s lang unter 25 V.	Überprüfen, ob das Steuergerät mit 110 / 230 VAC (je nach Land) versorgt wird.
6	Überlastung der Leistungsstufe der Drehmomentmessung (mindestens 10 ms lang über 10 A)	Den Schraubtakt senken. Ein Abwürgen des Motors vermeiden.
7	Der Motor wird nicht erkannt. Werkzeug nicht verbunden.	Das Kabel und die Verbindung zwischen dem Schrauber und dem Steuergerät überprüfen.
8	Überlastung der Leistungsstufe der Drehmomentmessung (mindestens 10 ms lang über 14,5 A)	Den Schraubtakt senken. Ein Abwürgen des Motors vermeiden.



Zur Störungsquittierung drehen Sie den Schalter am Gerät aus. Rücksetzung der Fehler #6 und #8 geschieht automatisch nach Beendigung des Problems.

Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an Ihre nächste Desoutter - Vertretung.

8. BESCHRÄNKTE GARANTIE

1. Für dieses Desoutter-Produkt leisten wir auf Material- und Fertigungsfehler eine Gewährleistung von maximal 12 Monaten ab dem Datum des Kaufs bei der Firma Desoutter oder ihren Händlern; Vorausgesetzt, das Produkt wird während dieses Zeitraums ausschließlich im 1-Schicht-Betrieb eingesetzt. Wird das Produkt über den 1-Schicht-Betrieb hinaus eingesetzt, verkürzt sich die Gewährleistungszeit entsprechend.
2. Treten während der Gewährleistungszeit Mängel auf, die durch Material- oder Herstellungsfehler entstanden sein könnten, ist das Produkt mit einer kurzen Beschreibung des festgestellten Mangels an die Firma Desoutter oder ihren Händler zurückzuschicken. Die Firma Desoutter wird die fehlerhaften Teile bei Vorliegen eines Material- oder Herstellungsfehlers nach eigenem Ermessen kostenlos entweder reparieren oder ersetzen.
3. Die Gewährleistung gilt nicht bei Missbrauch, unsachgemäßer Behandlung oder Veränderungen des Produktes. Weiterhin sind von der Gewährleistung Schäden ausgeschlossen, die auf den Einsatz von anderen als Desoutter-Originalersatzteilen oder die Reparatur durch nicht Desoutter autorisierte Händler zurückzuführen sind.
4. Sollten Desoutter durch die Behebung eines Mangels, der durch Missbrauch, unsachgemäßer Behandlung, zufällige Schäden oder willkürliche Veränderungen entstanden ist, Kosten entstehen, werden diese Kosten von Desoutter in voller Höhe in Rechnung gestellt.
5. Auf Erstattung durch Desoutter von Arbeitskosten und Aufwand im Zusammenhang mit fehlerhaften Produkten besteht kein Anspruch.
6. Eine Haftung für direkte, indirekte oder zufällige Folgeschäden ist ausdrücklich ausgeschlossen.
7. Die vorliegende Gewährleistung ersetzt alle anderen expliziten oder impliziten Garantien bzw. Bedingungen hinsichtlich Qualität, Handelsfähigkeit oder Eignung des Produktes für einen bestimmten Zweck.
8. Niemand, weder Händler noch Gehilfe oder Mitarbeiter von Desoutter, ist berechtigt, die Bedingungen dieser befristeten Gewährleistung zu erweitern oder zu verändern.

SOMMARIO

1. NORME DI SICUREZZA	61
1.1. Disposizioni generali	61
1.2. Rischi legati alla zona di lavoro	61
1.3. Sicurezza elettrica	61
1.4. Protezione dell'utente	61
1.5. Rischi legati all'utilizzo degli attrezzi	62
1.6. Direttive per la manutenzione e la riparazione	62
2. DICHIARAZIONE DI UTILIZZAZIONE	62
2.1. Caratteristiche di funzionamento	62
2.2. Dimensioni	62
3. MESSA IN SERVIZIO	63
4. MENU	63
5. PROGRAMMAZIONE DELL'UNITÀ	63
5.1. Digitare / modificare password e lingua	63
5.2. Schermata IMPOSTA AVVITATORE	64
5.3. Schermata IMPOSTAZIONE CICLO	66
5.4. Schermata IMPOSTAZIONE STAMPA	67
5.5. Schermata STATISTICHE	68
5.6. SEGNALI ACUSTICI	68
6. CONNESSIONE I/O	69
6.1. Entrate	69
6.2. Uscite	70
7. GUIDA DEGLI ERRORI	71
8. GARANZIA LIMITATA	72

Traduzione delle istruzioni originali.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione totale o parziale del presente documento salvo previa autorizzazione, specialmente per quanto concerne i marchi depositati, le denominazioni dei modelli, i numeri di codice e le illustrazioni. Si raccomanda di impiegare esclusivamente componenti autorizzati. Gli eventuali danni o difetti di funzionamento dovuti all'uso di componenti non autorizzati non sono coperti né dalla garanzia né dalle eventuali rivendicazioni di responsabilità sul prodotto.

1. NORME DI SICUREZZA

1.1. Disposizioni generali

Per ridurre i rischi di ferirsi, prima di qualsiasi utilizzazione, riparazione, operazione di manutenzione, cambio d'accessori o intervento nelle vicinanze di questo attrezzo, leggere ed assimilare queste istruzioni. La mancata osservanza di tutte le istruzioni indicate può essere all'origine di scosse elettriche, incendio e/o di ferite gravi.



**CONSERVARE PREZIOSAMENTE
QUESTE NORME**

1.2. Rischi legati alla zona di lavoro

Badare a tenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro. Il disordine e la mancanza di luce favoriscono gli incidenti. Non utilizzare attrezzi elettrici in un ambiente esplosivo come in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli attrezzi elettrici generano delle scintille che potrebbero infiammare delle polveri o dei vapori. Durante l'uso dell'attrezzo elettrico, tenere a distanza gli spettatori, i bambini ed i visitatori. Questi sono suscettibili di turbare l'operatore e di fargli fare una manovra falsa.

1.3. Sicurezza elettrica

Gli attrezzi e gli apparecchi elettrici devono essere innestati su una presa di corrente installata e messa alla terra conformemente a tutti i codici e regolamenti pertinenti. Non ritirare mai la messa alla terra del mandrino né modificare in nessun modo la presa. Non utilizzare nessun adattatore di spina. In caso di dubbio sulla messa alla terra corretta della presa, rivolgersi ad un elettricista qualificato. In caso di mancato funzionamento o di difettosità elettrica dell' attrezzo, una messa alla terra offre un percorso di resistenza debole all'elettricità che permette di proteggere l'utente.

Non sostituire mai i fusibili con altri fusibili di valore più elevato. Non sostituire mai i fusibili con un cortocircuito. Evitare qualsiasi contatto

corporeale con superfici messe alla terra (tubature, radiatori, cucine, frigoriferi, ecc). Il rischio di scossa elettrica scossa è più grande se il vostro corpo si trova in contatto con la terra.

Non esporre gli attrezzi elettrici alla pioggia oppure all'umidità. La presenza d'acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.

Evitare di maltrattare il cavo. Non trasportare mai l'attrezzo tenendolo per il cavo e non scollegare la spina tirando sul cavo. Non esporre il cavo al calore o agli oli e tenerlo a distanza da qualsiasi spigolo vivo o pezzo in movimento.

Sostituire immediatamente un cavo danneggiato. Un cavo danneggiato aumenta il rischio di scossa elettrica.

Durante l'uso di un attrezzo elettrico all'esterno, utilizzare una prolunga per l'esterno con il contrassegno "W-A" oppure "W". Questi cavi sono destinati ad essere utilizzati all'esterno e permettono di ridurre il rischio di scossa elettrica.

1.4. Protezione dell'utente

L'operatore deve restare vigile, concentrarsi sul suo lavoro ed avere buon senso quando utilizza un attrezzo elettrico. Evitare d'utilizzare un attrezzo elettrico in caso di stanchezza oppure sotto l'influenza di droghe, d'alcol o di medicinali. Basta un istante di disattenzione per provocare ferite gravi.

Indossare vestiti adatti. Non indossare vestiti ampi, né gioielli. Se sono lunghi, attaccarsi i capelli. Non avvicinare mai i capelli, i vestiti o i guanti ai pezzi in movimento. Vestiti ampi, gioielli e capelli lunghi rischiano d'essere ghermiti dai pezzi in movimento.

Evitare qualsiasi partenza accidentale. Prima di innestare l'attrezzo, accertarsi che il suo interruttore si trovi su SPENTO. Il fatto di trasportare un attrezzo con il dito sul grilletto o di innestare un attrezzo il cui interruttore si trova in posizione ACCESO può provocare un incidente. Prima di avviare l'attrezzo, togliere le chiavi di avviamento o di chiusura. Una chiave lasciata su un pezzo rotante di un attrezzo può essere all'origine di ferite. Non chinarsi troppo avanti. Conservare continuamente un buon appoggio e una buona stabilità, in modo da avere una migliore padronanza della macchina durante una situazione inattesa.

Utilizzare un'attrezzatura di sicurezza. Portare sempre gli occhiali o una visiera antiurto. Fissaggi troppo stretti o non sufficientemente stretti, che possono rompersi o allentarsi o staccarsi, possono provocare ferite gravi. Pezzi di accostamento che si allentano possono diventare veri proiettili. Gli accostamenti che richiedono una coppia particolare devono essere controllati con un misuratore di coppia.



1.5. Rischi legati all'utilizzo degli attrezzi

I rischi di bruciature a contatto con le zone accessibili dell'attrezzo sono reali. La scelta dell'attrezzo e del controllore di asservimento prende in considerazione le condizioni d'uso dichiarate dall'utente che farà attenzione, durante l'utilizzazione, a non superare i limiti di d'uso specificati dal fabbricante al momento di questa scelta.

Non utilizzare la macchina oltre le sue possibilità. Utilizzare la macchina adeguata al lavoro da fare. Una macchina adeguata permetterà di eseguire meglio il lavoro, nelle migliori condizioni di sicurezza e alla velocità per la quale è stata concepita.

Non utilizzare un attrezzo se il suo interruttore è bloccato. Un attrezzo che non potete comandare con il suo interruttore è pericoloso e deve essere riparato.

Disinnestare la spina dell'attrezzo dall'alimentazione prima di effettuare delle regolazioni, di cambiare degli accessori o di sistemare l'attrezzo. Tali misure preventive di sicurezza riducono il rischio di partenza accidentale dell'attrezzo.

Sistemare gli attrezzi fuori della portata dei bambini e di altre persone inesperte. Gli attrezzi sono pericolosi nella mani di utenti non qualificati.

Fare attenzione a qualsiasi difetto di allineamento o di grippaggio dei pezzi in movimento, a qualsiasi guasto o a qualsiasi altra condizione pregiudizievole al buon funzionamento dell'attrezzo. Se un attrezzo è danneggiato, farlo riparare prima di utilizzarlo. Numerosi incidenti sono causati da attrezzi in cattivo stato.

Utilizzare soltanto accessori raccomandati dal fabbricante per il vostro modello d'attrezzo. Alcuni accessori possono convenire ad un attrezzo, ma essere pericolosi con un altro.

1.6. Direttive per la manutenzione e la riparazione

La riparazione degli attrezzi elettrici deve essere affidata a personale qualificato. La manutenzione o la riparazione di un attrezzo elettrico effettuata da personale non qualificato può essere all'origine di ferite.

L'apertura e l'accesso all'interno del controllore sono riservati alle persone sperimentate e qualificate (elettricisti abilitati). Per evitare qualsiasi scossa elettrica, qualsiasi intervento all'interno del controllore deve essere effettuato almeno 1 minuto dopo la messa fuori tensione del controllore.

Per evitare qualsiasi rischio di scossa elettrica o il deterioramento dei componenti, è imperativo mettere il controllore fuori tensione prima di qualsiasi sostituzione d'attrezzo.

Per la riparazione di un attrezzo, utilizzare soltanto pezzi di ricambio originali. L'utilizzazione di pezzi non autorizzati o il mancato rispetto delle consegne di manutenzione può essere all'origine di ferite per scossa elettrica.

2. DICHIARAZIONE DI UTILIZZAZIONE

Dispositivo di controllo da utilizzare esclusivamente con le avvitatrici elettriche SLC. Non è permessa nessun'altra utilizzazione. Riservato ad un uso professionale.

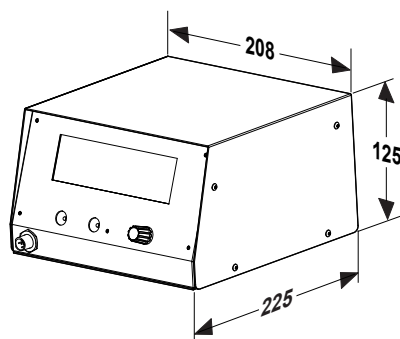


Per ridurre i rischi d'incidente, è imperativo che ogni persona che utilizza, installa o ripara quest'attrezzo, che cambia accessori o lavora nelle vicinanze legga attentamente queste istruzioni preliminari. Questo modulo deve essere messo alla terra. Non utilizzare questo modulo in atmosfere esplosive. Non usare il modulo senza le sue protezioni.

2.1. Caratteristiche di funzionamento

- Trasformatore: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Tensione: 40 VDC
- Potenza: 200 VA
- Fusibile: 3.15 A
- Classe di costruzione: Classe 1
- Peso: 4.0 kg

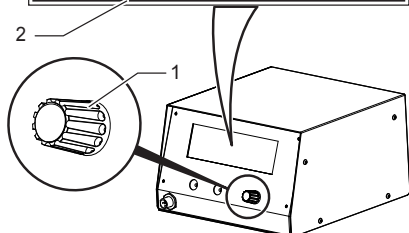
2.2. Dimensioni



3. MESSA IN SERVIZIO

Accendere l'unità mediante l'interruttore on/off posto sul pannello posteriore.

L'unità esegue un controllo di sistema generale quindi appare la prima schermata.



Legenda

- 1 Codificatore a manopola
- 2 Schermata principale

Premere il pulsante MENU (1) per 1 secondo per visualizzare la schermata principale (2) che indica il Programma (da 1 a 8), il Livello di Coppia, il Tipo di Giunto (Elastico o Rigido), le Viti Serrate e Impostate e le Viti Scartate.

I cinque campi superiori indicano la configurazione dell'unità:

PR_ CICLO	programma impostato da 1 a 8 oppure EXT.
% COPPIA	coppia programmata come valore percentuale
GIUNTO ELAS - RIGI	giunto programmato.
VITI SERR/IMPO	viti serrate in un gruppo.
SCARTO	numero di viti scartate.

I cinque campi inferiori rappresentano:

VitiOK	Avvitatura corretta effettuata tra tempo min e max.
VitiNOK	Avvitatura sbagliata effettuata oltre il tempo limite min o max.
Ciclo OK	Ciclo OK e che non supera lo scarto programmato.
Ciclo NOK	Ciclo sbagliato, una o più viti sono state scartate, oppure il tempo del ciclo è stato superato.
FINE	Fine di un ciclo o di una sequenza.

4. MENU

Per digitare la password e per spostarsi all'interno del menu, utilizzare la manopola presente sul pannello anteriore dell'unità:

- Ruotare la manopola per spostarsi tra i campi.
- Per digitare all'interno di un campo e per modificare un valore premere e ruotare la manopola fino a quando non si raggiunge il valore desiderato.
- Per memorizzare il valore, premere ancora una volta la manopola.
- Per tornare indietro premere ESC e per uscire dal menu premere di nuovo ESC.



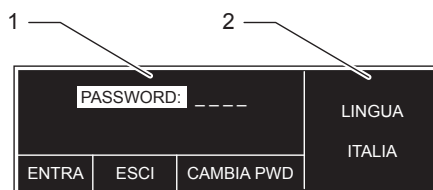
I valori vengono memorizzati automaticamente spostandosi tra una schermata e l'altra o tornando alla prima schermata.

5. PROGRAMMAZIONE DELL'UNITÀ

Per accedere al menu programmabile premere il pulsante MENU per 5 secondi.

Al primo avvio (e ogni volta che l'unità viene riaccesa) l'unità richiede l'inserimento di una password.

5.1. Digitare / modificare password e lingua



Legenda

- 1 Schermata password
- 2 Selezione lingua

- Premere il pulsante MENU per 5 secondi.
- Premere la manopola e digitare le quattro cifre della password (la password predefinita è: 1111).

Dopo aver digitato la password, ruotare il codificatore su ENTRÀ, premerlo e viene mostrata la prima schermata dell'unità.

Per modificare la password:

- digitare la password precedente.
- selezionare CAMBIA PWD.
- Digitare la nuova password e salvarla premendo il codificatore.

Una volta effettuato l'accesso per spostarsi tra le 4 schermate di programmazione è sufficiente premere il pulsante MENU.

Le schermate sono:

- Imposta avvitatore
- Impostazione ciclo
- Impostazione stampa
- Statistiche

Per modificare la lingua:

- Nella schermata password/lingua, ruotare il pulsante su LINGUA
- Premere il pulsante e selezionare la lingua
- Salvare l'impostazione premendo il codificatore

5.2. Schermata IMPOSTA AVVITATORE

1

IMPOSTA AVVITATORE		PR 1	
MODELLO	COPPIA 4%	GIUNTO ELAS	FASE FINA OFF
FASE INIT 0.20	VELOCITA' 600	SVITATURA 0.0	COPPIA MAX OFF

Legenda

1 Schermata IMPOSTA AVVITATORE

Questa schermata serve per modificare i parametri dell'avvitatore:

- Numero programma
- Modello avvitatore
- Coppia
- Giunto
- Tempo fase finale solo (GIUNTO RIGIDO)
- Fase Init
- Velocità
- Tempo svitatura dopo il raggiungimento della coppia
- COPPIA MAX (coppia alta bassa).

Per modificare i parametri:

- Ruotare la manopola per selezionare il parametro quindi premere.
- Ruotare il codificatore per modificare il valore.
- Premere di nuovo per memorizzare il nuovo valore.

A questo punto le nuove impostazioni vengono salvate anche se si cambia schermata o se si preme ESC.



È possibile selezionare e configurare il programma richiesto solo in questa schermata.

5.2.1. PR (Programma)

Serve per impostare da 1 a 8 programmi singoli.

Configurando EXT, i programmi 1..8 saranno selezionati esternamente attraverso il connettore d'ingresso, pin da 8 a 15, sul pannello posteriore.

Se si decide di lavorare attraverso il programma EXT, è necessario configurare prima tutti i parametri dei programmi 1...8 e quindi selezionare il programma EXT.

Lavorando con il programma EXT, non è possibile modificare i programmi 1..8.

Gli altri parametri sono gli stessi dell'unità standard ESP C.

5.2.2. TORQUE (Livello di coppia)

La coppia di serraggio desiderata si regola tramite una percentuale della gamma di coppia dell'attrezzo scelto.

Per esempio, con un attrezzo SLC 100, una regolazione al 50 % per un serraggio rigido determina una coppia di serraggio di circa 6 Nm.

Questo valore di coppia deve essere confermato e registrato, per esempio, tramite un ALPHA TESTER.

Il livello di coppia è indicato sullo schermo principale da "CAMPO DI COPPIA".

5.2.3. JOINT (Tipo di assemblaggio)

Si tratta di selezionare il tipo d'assemblaggio (rigido oppure elastico) sul quale lavora l'attrezzo.

Un esempio tipo di serraggio elastico è una vite autofilettante nella plastica o nella lamiera, oppure una vite iso in una materia deformabile (anello di tenuta...). Un esempio tipo di serraggio rigido è un assemblaggio costituito di pezzi metallici.

Se il tipo d'assemblaggio selezionato è "ELAS", l'avvitatrice funzionerà secondo una velocità scelta (vedere 5.2.6).

Se il tipo di serraggio selezionato è "RIGI", l'avvitatrice funzionerà secondo la velocità selezionata durante il tempo scelto (Vedere 5.2.4), poi la velocità sarà ridotta automaticamente per raggiungere la coppia scelta.



Se il tipo di serraggio scelto non è corretto, i risultati di serratura saranno meno precisi.

5.2.4. FINAL PH. (Tempo di avvicinamento)

Questa opzione può essere scelta soltanto quando il tipo di serraggio selezionato è "RIGI".

In questo caso, potete scegliere un tempo compreso tra MIN (la funzione non è attivata) e 10,0 secondi.

Questo tempo determina la durata in cui l'avvitatrice funzionerà secondo la velocità selezionata (velocità d'avvicinamento).

Quando questa durata è terminata, la velocità sarà ridotta automaticamente ad un valore determinato dall'unità di controllo (velocità di avvita) che dipende dal livello di coppia.

Il valore del tempo di avvicinamento è indicato sulla schermata principale.



Regolare una velocità d'avvicinamento serve soltanto a ridurre il tempo di avvita delle viti lunghe. Se la coppia è raggiunta durante questa fase (ad alta velocità), i risultati di avvita sono meno precisi. Per evitare ciò, vi suggeriamo di avviare con un tempo d'avvicinamento breve, poi aumentarlo gradualmente fino ad ottenere il tempo ottimale.

Se la coppia è raggiunta durante questa fase, sullo schermo viene visualizzato un messaggio NOK accompagnato da 3 bip sonori.

Simultaneamente sono emessi alcuni segnali di uscita "ERROR" e "TORQUE".

5.2.5. SLOW ST (Fase iniziale)

L'opzione della fase iniziale può essere regolata tra 0,2 e 2 secondi.

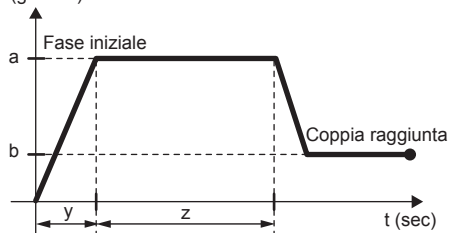
Questa opzione è utilizzata soprattutto nel caso di viti autofilettanti.

Se la coppia è raggiunta durante questa fase, ne risultano coppie di avvita meno precise.

Se la coppia di avvita è raggiunta durante questa fase, sullo schermo viene visualizzato un messaggio NOK accompagnato da 3 bip sonori.

Simultaneamente sono emessi alcuni segnali di uscita "ERROR" e "TORQUE".

V (giri/min)



Legenda

a velocità selezionata

b velocità di avvita

y durata della "fase iniziale"

z durata della fase "velocità d'avvicinamento"

5.2.6. SPEED (Velocità)

Potete scegliere un valore di velocità compresa tra il 30 % ed il 100 % della velocità nominale dell'attrezzo.



La gamma di coppia è valida solo per l'avvitatura nominale data per ogni avvita

Se dovete scegliere una velocità più lenta rispetto a quella autorizzata, verificate se l'avvitatrice si ferma correttamente alla coppia selezionata.

Vedere anche 5.2.4 (tempo di avvicinamento) per la regolazione della velocità sui giunti rigidi.

5.2.7. REVERSE (Tempo di svitura)

Selezionando questa opzione, l'avvitatrice avvierà automaticamente un ciclo di svitura dopo aver individuato un segnale "TORQUE" o "ERROR" (tranne per ERRORE TEMP MIN).

È possibile scegliere un tempo compreso tra OFF (la funzione non è attivata) e 10 secondi.

Durante il ciclo di svitura, è indispensabile continuare a spingere la leva oppure conservare un segnale sull'entrata "START" in modo da accertarsi che l'avvitatrice si ferma alla fine del tempo regolato per la svitura.

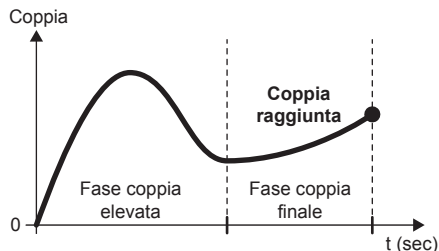
5.2.8. COPPIA MAX (Coppia alta bassa)

Se diversa da 0, lo strumento funzionerà a pieno regime e alla massima velocità durante il tempo programmato.

Questo parametro è stato studiato per consentire delle strategie di taglio filettato. Tutte le altre fasi (come la fase finale per esempio) inizieranno alla fine della fase e altrettanto accadrà per tutti i tempi programmati.



La fase COPPIA MAX permette allo strumento di funzionare a pieno regime. Configurando questa impostazione per un periodo prolungato si rischia di danneggiare il pezzo e di ferire l'operatore. Si consiglia un braccio di reazione alla coppia se si abilita questo parametro.



5.3. Schermata IMPOSTAZIONE CICLO

Per passare alla seconda schermata, premere di nuovo MENU.

1

IMPOSTAZIONE CICLO		PR 1	
VITI 3	SCARTI 2	TEMPO MIN 0.3	TEMPO MAS 2.5
SVITATURA SI'	NUOVO PR NO	PR CICLO LIBER	SEQUENZA _____

Legenda

1 Schermata IMPOSTAZIONE CICLO

Serve per modificare i parametri del ciclo:

- Numero di viti
- Viti scartate
- Tempo min e max di avvitatura
- Svitatura
- Nuovo contatto programma
- Ciclo libero o sequenza

5.3.1. VITI

Numero di viti in ciascun programma da 1 a 99.

5.3.2. SCARTI

Numero di viti scartate ammesso per ogni singolo ciclo.

L'avvitatura il cui risultato è NOK (Non OK - vedere sotto) può essere ripetuta oppure no se è stata impostata come scarto o zero.

Si possono configurare un massimo di 9 avvitiamenti scartati.

1

PR CICLO	4% COPPIA	ELAS GIUNTO	VITI 0/5 SERR/IMPO	OVER 1/1 SCARTO
VitOK	VitNOK	Ciclo OK	Ciclo NOK	FINE

Legenda

1 Messaggio "OVER"

Se la quantità di viti scartate è superata, il messaggio "SUPERATO" appare sulla schermata principale e l'avvitatore viene disabilitato.

Per riavviare premere il contatto ESC o RESET dal segnale esterno.

Se il messaggio "SUPERATO" appare durante una sequenza:

- Per ripristinare un ciclo singolo: premere il contatto ESC o RESET per 1 sec. dal segnale esterno.

- Per ripristinare la sequenza: premere il contatto ESC o RESET per 5 sec. dal segnale esterno fino all'inizio di un nuovo ciclo.

5.3.3. TEMPO MIN

Tempo che intercorre tra la pressione esercitata sulla leva e il raggiungimento della coppia.

Se la coppia è raggiunta prima del tempo minimo impostato, viene inviato un segnale di errore e l'avvitatura è identificata come NOK.

Ciò accade di solito se l'operatore stringe la stessa vite due volte.

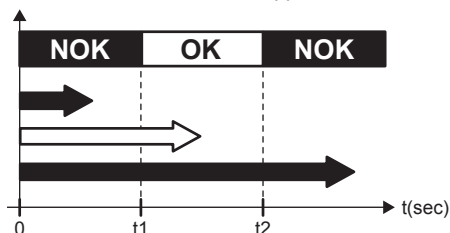
5.3.4. TEMPO MAS

Tempo che intercorre tra la pressione esercitata sulla leva e il tempo massimo accettabile di scarico.

Non viene generato alcun segnale di coppia.

Dopo aver raggiunto il Tempo mas, viene inviato un segnale di errore identificato come un avvitatura NOK.

Ciò identifica eventuali viti strippate.



Legenda

t Tempo

t1 Tempo min

t2 Tempo mas

5.3.5. SVITATURA

Se si seleziona SI si attiva la funzione inversa dell'avvitatore, ossia è possibile svitare come di consueto in qualsiasi momento.

Se si seleziona NO la funzione inversa dell'avvitatore non è attiva, (non è possibile svitare).

Se si seleziona NOK la funzione inversa dell'avvitatore sarà attiva solo dopo un segnale di avvitatura NOK.

5.3.6. NUOVO PR

Se si seleziona SI, alla fine del ciclo Programma si deve chiudere il contatto Nuovo ciclo (pin #4) per continuare.

Se si seleziona NO, il segnale resta attivo fino all'avvio dell'avvitatore per il ciclo successivo.

5.3.7. PR CICLO

In questo campo occorre scegliere tra la sequenza libera o fissa di programmi.

Il parametro è valido per tutti gli 8 programmi e la modifica di 1 di essi influisce su tutti i Programmi.

Le caselle PR CICLO e SEQUENZA sono collegate: i numeri di programma Sequenza appaiono solo se è stato selezionato FISSA (vedere sotto).



Legenda

1 Programma PR CICLO

Se si seleziona LIBERO, si ha la facoltà di scegliere il programma che occorre: a mano e/o esternamente (EXT).

Per modificare il programma a mano accedere alla schermata IMPOSTA AVVITATORE e selezionare PR 1..8.

Per modificare il programma esternamente accedere alla schermata IMPOSTA AVVITATORE e selezionare PR EXT.

Quando si torna alla schermata principale, il numero del Programma selezionato viene visualizzato solo dopo la scelta tra i pin 8...15 del connettore d'ingresso (tramite switch box o PLC).



Legenda

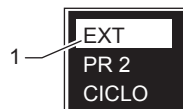
1 Programma PR CICLO "FISSO"

Se si seleziona FISSO, il secondo campo (SEQUENZA) appare con una serie di 8 quadrati dove configurare la sequenza desiderata.

Esempio:

2 3 6 _ _ _ _ il ciclo parte automaticamente dal programma 2, quindi esegue il 3 e poi il 6 e torna di nuovo indietro al 2.

1 3 8 1 5 _ _ _ _ il ciclo parte automaticamente dal programma 1, quindi esegue il 3, l'8, il 5 e torna di nuovo indietro all'1.



Legenda

1 "FISSO" con programma PR EXT

Se si seleziona FISSO con PR EXT, la scelta del programma è forzata. Quindi sullo schermo per esempio verrà visualizzato:

- Il numero del programma stabilito che continuerà a lampeggiare fino a quando non è selezionato.
- Il programma continua con la sequenza di ciclo scelto con il segnale FINE acceso alla fine della sequenza.

5.4. Schermata IMPOSTAZIONE STAMPA

Per passare alla terza schermata, premere di nuovo MENU.

IMPOSTAZIONE STAMPA		PR 1
DATA 20/07/2009	ORA 01:15	DESCRIZION CICLO PR 1
DESCRIZIONE		

Legenda

1 Schermata IMPOSTAZIONE STAMPA

- Si possono impostare la data e l'ora.

5.4.1. DESCRIZIONE CICLO

Descrizione differente per ciascun ciclo, di 15 lettere max..

La stampa avviene dopo ogni vite.

5.4.2. DESCRIZIONE

Si tratta della descrizione di 50 lettere max sulla schermata principale.

La stampa avviene su richiesta dopo input specifico (pin 7) o all'inizio di ogni ciclo (se l'opzione è stata abilitata).

5.4.3. MEMORIZZAZIONE DEI DATI

L'unità ESP CA consente di salvare tutti i dati di ciclo.

Basta inserire la chiave nella porta USB e dopo il breve segnale acustico, sarà possibile procedere.

Sulla chiave verrà creata una nuova cartella: ESP CA.

All'interno di questa verrà creata un'altra cartella denominata come la data impostata sull'unità (anno - mese - giorno)

In questa cartella, ogni giorno si possono salvare i cicli effettuati in forma di file con estensione .txt

Esempio:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03 OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03 OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03 NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03 OK_END_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03 NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03 OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03 OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03 OK_END_ Program 1

Descrizione:

- Data (giorno/mese/anno),
- Ora (hh:mm)
- Numero programma (PR1),
- Modello (in questo esempio P15 vuol dire SLC150)
- Giunto (S = elastico – H = rigido)
- Coppia,
- Velocità (RPM)
- Viti effettuate/totali
- Risultato (OK-NOK)
- Descrizione errore e FINE (TMIN se l'errore è de Tempo min, TMAX se Tempo mas, FINE quando il ciclo è finito)
- descrizione di 15 lettere.

Per esportare e visualizzare questi dati in un file di Excel:

- Raccogliere i dati in un foglio di lavoro di Excel.
- Selezionarli nuovamente
- Selezionare DATI, TESTO IN COLONNA, AMPIEZZA FISSA
- Premere due volte CONTINUA
- Impostare la colonna Viti effettuate/totali in formato di testo.
- A questo punto ogni singolo dato ha la propria cella: ciò consente il calcolo delle statistiche.

5.5. Schermata STATISTICHE

Per accedere alla quarta schermata, premere di nuovo MENU.

1

STATISTICHE		PR 1	
VITE OK 0	VITE NOK 2	CICLO OK 0	CICLO NOK 0
VITI TOTAL 0	CICLI TOTAL NO	TOTALE 0	RESET NO

Legenda

1 Schermata STATISTICHE

In questa schermata vengono visualizzate le statistiche di ogni singolo programma.

5.5.1. VITE OK

Numero totale di avvitiamenti corretti effettuati tra Tempo min e Tempo mas.

Segnale coppia: OK.

5.5.2. VITE NOK

Numero totale di avvitiamenti non OK, che non rientrano nei parametri di tempo impostati.

5.5.3. CICLO OK

Numero totale di cicli correttamente completati in ciascun programma pre-configurato.

5.5.4. CICLO NOK

Numero totale di cicli in cui la quantità di scarti è superiore al numero pre-configurato di scarti.

5.5.5. VITI TOTAL

Numero totale di avvitiamenti per ciascun ciclo.

5.5.6. CICLI TOTAL

Numero totale di cicli effettuati.

5.5.7. TOTALE

Numero totale di avvitiamenti effettuati dall'installazione del programma (reset non possibile).

5.5.8. RESET

Impostando Sì tutte le statistiche del programma in cui ci si trova vengono ripristinate.

5.6. SEGNALI ACUSTICI

Ogni volta che si preme un pulsante o ci si sposta tra le schermate, l'unità produce un suono acustico della durata di 0,5 sec.

La coppia raggiunta al di fuori del tempo min, durante il tempo di partenza lenta o durante la fase finale (solo GIUNTI RIGIDI) provoca un segnale SINGOLO NOK (vedi tabella seguente) e tre segnali acustici della durata di 1 secondo ciascuno.

6. CONNESSIONE I/O

6.1. Entrate

Pin	Funzione	Commento
1	COM 0VDC	Segnali d'ingresso: contatto con pin comune di terra 1
2	START	Contatto tra pin 1 e 2. Senso orario
3	REVERSE	Contatto tra pin 1 e 3. Senso antiorario
4	NEW CYCLE	Utilizzato solo se NUOVO PR è impostato su SÌ Contatto tra pin 1 e 4 per avviare un nuovo ciclo
5	STOP MOTOR	Contatto tra pin 1 e 5; serve per arrestare il motore in qualsiasi situazione. Sullo schermo appare il messaggio ARRESTO MOTORE.
6	RESET CYCLE	Contatto tra pin 1 e 6. Ripristina qualsiasi valore parziale del ciclo in cui si sta lavorando
7	PRINT LABEL	Contatto tra pin 1 e 7: stampa su richiesta l'etichetta da 50 lettere (vedere DESCRIZIONI, IMPOSTAZIONE STAMPA).
8	PR1	Contatto tra pin 1 e 8 E 8-15 per scegliere i programmi desiderati (possibile solo con programma EXT)
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	Protezione da 24 V dc per switch box e vassoio portaprese (250 mA max disponibili). N.B. Questa uscita può essere utilizzata ma la soglia di protezione di 250 mA deve essere valida per tutte le uscite. Se superata, sulla prima schermata apparirà il messaggio PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET. In tal caso è necessario spegnere l'unità per 6 secondi.

6.2. Uscite

Pin	Funzione	Commento
1	COM 0VDC	Terra comune per tutte le uscite
2	SINGLE OK	Avvitatura corretta effettuata tra tempo min e max. Il segnale parte quando l'avvitatura è effettuata e inizia il reset quando si preme la leva per iniziare una nuova avvitatura
3	SINGLE NOK	Avvitatura sbagliata effettuata oltre il tempo limite min o max. Il segnale parte alla fine dell'avvitatura e inizia il reset quando si preme la leva per iniziare una nuova avvitatura
4	CYCLE OK	Ciclo effettuato correttamente che non supera lo scarto programmato. Il segnale parte alla fine del ciclo e inizia il ripristino all'avvio di un nuovo ciclo
5	CYCLE NOK	Ciclo sbagliato in cui una o più viti sono state scartate. Il segnale parte alla fine del ciclo e inizia il ripristino all'avvio di un nuovo ciclo.
6	TOTAL END	Fine del ciclo o della sequenza. Il segnale parte alla fine del ciclo e inizia il ripristino all'avvio di un nuovo ciclo.
7	LEVER	Il segnale parte quando la leva viene premuta o all'avvio dell'input e si arresta quando viene rilasciata la leva
8	MOTOR ON	Il segnale parte quando il motore si avvia e si arresta quando il motore si ferma.
9	STOP TIME	Il segnale parte quando l'avvitatura supera il tempo max (vedere anche TEMPO MAS). Si ripristina quando si preme la leva per iniziare una nuova avvitatura. Questa opzione è utile per una vite NOK che ha raggiunto la coppia al di fuori del tempo massimo. È utile inoltre quando uno strumento è utilizzato con un tempo di arresto e non dopo il raggiungimento della coppia.
10	REV TIME	Il segnale parte se REV TM è attivo quando il ciclo di svitatura è terminato. Il segnale termina quando la leva viene premuta per un nuovo ciclo.
11	FAILURE	Il segnale parte per qualsiasi errore rilevato dall'unità (vedere Risoluzione dei problemi)
12	NOT USED	Non utilizzato.



Uscite (max): 24V-20mA, max 0.5W.

I segnali di uscita sono protetti. Un sovraccarico o un cortocircuito su questi segnali fa scattare l'arresto dell'unità di controllo. Per inizializzare nuovamente i segnali, è necessario spegnere l'unità di controllo per almeno 6 secondi, verificare i collegamenti e riavviare.

7. GUIDA DEGLI ERRORI

Errore	Problema	Azione / Soluzione
0	Nessun collegamento tra la scheda madre ed il visualizzatore.	Verificare se il nastro è collegato bene.
1	L'unità di controllo è regolata su assemblaggio "elastico", l'assemblaggio è invece di tipo "rigido".	Spegnere l'unità di controllo e rimettere in marcia dopo 5 sec. Verificare il tipo d'assemblaggio.
2	L'unità di controllo è regolata su assemblaggio "rigido", l'assemblaggio è invece di tipo "elastico".	Spegnere l'unità di controllo e rimettere in marcia dopo 5 sec. Verificare il tipo d'assemblaggio.
5	Tensione d'alimentazione troppo bassa + Vbus sotto 20 V per almeno 3 s.	Verificare se l'unità di controllo è ben alimentata in 110 / 230 VAC (secondo il paese)
6	Sovraccarico dello stadio di potenza del circuito di misura di coppia (superiore a 10 A per almeno 600 ms).	Diminuire la cadenza di avvitatura. Evitare di raggiungere la coppia di registrazione del motore.
7	Il motore non è rivelato. Attrezzo non collegato.	Verificare il cavo ed il collegamento tra l'avvitatrice e l'unità di controllo.
8	Sovraccarico dello stadio di potenza del circuito di misura di coppia (superiore a 14,5 A per almeno 10 ms).	Diminuire la cadenza di avvitatura. Evitare di raggiungere la coppia di registrazione del motore.



Per ripristinare gli errori, spegnere l'interruttore sull'unità. Il ripristino degli errori n. 6 e n. 8 è automatico e avviene una volta risolto il problema.

Se il problema persiste, si consiglia di contattare il rivenditore Desoutter più vicino.

8. GARANZIA LIMITATA

1. Questo prodotto Desoutter è garantito da difetti di lavorazione o dei materiali per un periodo massimo di 12 mesi a partire dalla data di acquisto presso Desoutter o i suoi rappresentanti, purché il suo impiego sia stato limitato a un unico turno per tutto quel periodo. Se il ritmo di impiego supera il funzionamento durante un unico turno, la durata della garanzia deve essere ridotta in modo proporzionale.
2. Se durante il periodo della garanzia il prodotto presenta difetti di lavorazione o dei materiali, esso deve essere restituito a Desoutter o ai suoi rappresentanti, unitamente a una breve descrizione del presunto difetto. Desoutter deciderà, a sua discrezione, se dare disposizioni per la riparazione o sostituzione a titolo gratuito dei componenti che ritiene essere difettosi, quale risultato di difetti di lavorazione o dei materiali.
3. Questa garanzia non è valida per quei prodotti che sono stati usati in modo improprio o impropriamente modificati, o che sono stati riparati usando ricambi non originali Desoutter e non da Desoutter o dai suoi rappresentanti autorizzati.
4. Qualora Desoutter dovesse andare incontro a spese per riparare un guasto causato da cattivo uso, uso improprio, danni accidentali o modifica non autorizzata, essa richiederà il rimborso totale di tale spesa.
5. Desoutter non accetta nessuna richiesta di risarcimento per spese di manodopera o di altro tipo causate da prodotti difettosi.
6. Si escludono espressamente danni diretti, incidentali o indiretti di qualsiasi tipo dovuti a qualsiasi difetto.
7. Questa garanzia viene data al posto di ogni altra garanzia o condizione, espressa o implicita, riguardante la qualità, commerciabilità o idoneità per qualsiasi scopo particolare.
8. Nessuno, rappresentanti, dipendenti o impiegati di Desoutter, è autorizzato ad ampliare o modificare, in qualsiasi modo, i termini di questa garanzia limitata.

ÍNDICE

1. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA.....	74
1.1. Recomendações gerais	74
1.2. Perigos no local de trabalho.....	74
1.3. Segurança elétrica	74
1.4. Proteção do utilizador	74
1.5. Riscos relacionados com a utilização das ferramentas	75
1.6. Diretivas de manutenção e de reparação	75
2. DECLARAÇÃO DE UTILIZAÇÃO	75
2.1. Características de operação	75
2.2. Dimensões	75
3. FUNCIONAMENTO	76
4. MENU	76
5. PROGRAMAR A UNIDADE.....	77
5.1. Inserir / mudar Senha e Idioma	77
5.2. Ecrã CONFIGURAÇÃO DA APARAFUSADORA	77
5.3. Ecrã CONFIGURAÇÃO DO CICLO	79
5.4. Ecrã CONFIGURAÇÃO DE IMPRESSÃO	81
5.5. Ecrã ESTATÍSTICA	82
5.6. SONS AUDÍVEIS	82
6. CONEXÃO E/S	83
6.1. Entradas	83
6.2. Saídas	84
7. GUIA DOS ERROS.....	85
8. GARANTIA LIMITADA.....	86

Tradução das instruções originais.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Todos os direitos reservados. É proibida qualquer utilização ou cópia não autorizadas do documento ou parte deste. Isto aplica-se em particular a marcas comerciais, designações de modelos, números de peças e desenhos. Utilize apenas peças autorizadas. Quaisquer danos ou avarias provocados pela utilização de peças não autorizadas não serão cobertos pela Garantia ou Responsabilidade do Produto.

1. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

1.1. Recomendações gerais

A fim de reduzir os riscos de ferimentos, ler e assimilar estas instruções antes de qualquer utilização, reparação, operação de manutenção, substituição de acessórios ou intervenção na proximidade desta ferramenta. O não cumprimento de todas as instruções indicadas a seguir pode dar origem a choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.



**CONSERVAR CUIDADOSAMENTE
ESTAS RECOMENDAÇÕES**

1.2. Perigos no local de trabalho

Verificar se a zona de trabalho está limpa e bem iluminada. A desordem e a falta de luz favorecem os acidentes. Não utilizar ferramentas elétricas numa atmosfera explosível, por exemplo em presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. As ferramentas elétricas provocam chispas que poderiam inflamar as poeiras ou os vapores. Manter afastados os espectadores, as crianças e os visitantes durante a utilização de uma ferramenta elétrica. Eles poderão desconcentrar o operador e fazê-lo executar uma manobra errada.

1.3. Segurança elétrica

As ferramentas e aparelhos elétricos devem ser ligados a uma tomada de corrente instalada corretamente e aterrada em conformidade com todos os códigos e regulamentos aplicáveis. Nunca retirar o pino de ligação à terra nem modificar a tomada seja de que modo for. Não utilizar um adaptador de ficha. No caso de dúvida sobre o aterramento correto da tomada, consultar um electricista qualificado. No caso de falha ou defeito elétrico da ferramenta, uma ligação à terra oferece um trajeto de baixa resistência à electricidade o que permite proteger o operador.

Nunca substituir os fusíveis por fusíveis de valor mais elevado. Nunca substituir os fusíveis por um curto-circuito. Evitar qualquer contato corporal com superfícies ligadas à terra (tubagens, radiadores, fogões, geladeiras, etc.). O risco de choque elétrico é maior se o corpo estiver em contato com a terra.

Não expor as ferramentas elétricas à chuva nem à umidade. A presença de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.

Evitar os maus tratos no cabo de alimentação. Nunca transportar a ferramenta pelo cabo e não desligar a ficha puxando pelo cabo. Não expor o cabo ao calor nem aos óleos e mantê-lo afastado de qualquer aresta viva ou peça em movimento.

Substituir imediatamente um cabo de alimentação danificado. Um cabo danificado aumenta o risco de choque elétrico.

Ao utilizar uma ferramenta elétrica no exterior, usar uma extensão para o exterior com a marcação "W-A" ou "W". Esses cabos destinam-se a uma utilização no exterior e permitem reduzir o risco de choque elétrico.

1.4. Proteção do utilizador

O operador deve permanecer vigilante, se concentrar em seu trabalho e demonstrar bom senso durante a utilização de uma ferramenta elétrica. Evitar utilizar uma ferramenta elétrica no caso de fadiga ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos. Basta um momento de falta de atenção para provocar ferimentos graves.

Usar roupas adequadas. Não usar roupas folgadas nem jóias. Prender os cabelos compridos. Nunca aproximar os cabelos, as roupas ou as luvas das peças em movimento. As roupas folgadas, as jóias e os cabelos compridos podem ser agarrados pelas peças em movimento.

Evitar qualquer partida accidental. Antes de ligar a ferramenta à corrente, certificar-se de que o interruptor está na posição STOP. O fato de transportar uma ferramenta com o dedo no gatilho ou de ligar à corrente uma ferramenta com o interruptor na posição LIGAR pode provocar um acidente. Retirar as chaves de partida ou de aperto antes de pôr a ferramenta em funcionamento. Uma chave que fica numa peça rotativa de uma ferramenta pode causar ferimentos. Não se inclinar demasiado. Manter em permanência um bom apoio e uma boa estabilidade, de modo a ter o melhor controle da máquina diante de uma situação inesperada.

Utilizar equipamento de segurança. Usar sempre óculos ou uma máscara anti-choques. Podem ocorrer ferimentos graves devido a fixações demasiado apertadas ou não apertadas suficientemente, susceptíveis de quebrar,



desapertar e se soltar. As peças da montagem que se soltam podem transformar-se em projéteis. As montagens que exigem um torque específico devem ser controladas por meio de um torquímetro.

1.5. Riscos relacionados com a utilização das ferramentas

Os riscos de queimaduras em contato com as partes acessíveis da ferramenta são uma realidade. A escolha da ferramenta e do controlador de servocomando leva em conta as condições de utilização declaradas pelo usuário que, durante a operação, tratará de não ultrapassar os limites de utilização especificados pelo construtor por ocasião dessa escolha.

Não utilizar a máquina além de suas possibilidades. Utilizar a máquina apropriada à tarefa. Uma máquina apropriada permitirá executar melhor a tarefa, em melhores condições de segurança e na velocidade para que foi concebida.

Não utilizar uma ferramenta se o interruptor estiver bloqueado. Uma ferramenta que não se pode comandar pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

Desligar a ficha da ferramenta da alimentação antes de efetuar ajustes, substituir acessórios ou arrumar a ferramenta. Essas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de partida acidental da ferramenta.

Arrumar as ferramentas fora do alcance das crianças e de outras pessoas não experientes. As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não qualificados.

Permanecer atento a qualquer defeito de alinhamento ou emperro de peças em movimento, a qualquer quebra ou outra condição prejudicial para o bom funcionamento da ferramenta. Se uma ferramenta estiver danificada, deverá ser reparada antes de se servir. Muitos acidentes são provocados por ferramentas em mau estado.

Utilizar unicamente acessórios recomendados pelo fabricante para esse modelo de ferramenta. Certos acessórios podem estar adaptados a uma ferramenta, mas serem perigosos com outra.

1.6. Diretivas de manutenção e de reparação

A reparação das ferramentas elétricas deve ser confiada a pessoal qualificado. A manutenção ou a reparação de uma ferramenta elétrica por pessoal não qualificado pode dar origem a ferimentos.

A abertura e o acesso no interior do controlador são reservados a pessoas experientes e qualificadas (eletricistas habilitados). Para evitar qualquer choque elétrico, qualquer intervenção

no interior do controlador deve fazer-se pelo menos 1 minuto depois de cortar a alimentação elétrica do controlador.

A fim de evitar qualquer risco de choque elétrico ou a deterioração de componentes, é imperativo cortar a alimentação do controlador antes de qualquer substituição de ferramenta.

Para a reparação de uma ferramenta, utilizar unicamente peças sobressalentes de origem. A utilização de peças não autorizadas ou o não cumprimento das instruções de manutenção pode provocar um risco de ferimentos por choque elétrico.

2. DECLARAÇÃO DE UTILIZAÇÃO

Controlador a utilizar exclusivamente com as parafusadoras elétricas SLC. Não é permitida qualquer outra utilização. Reservada para uso profissional.

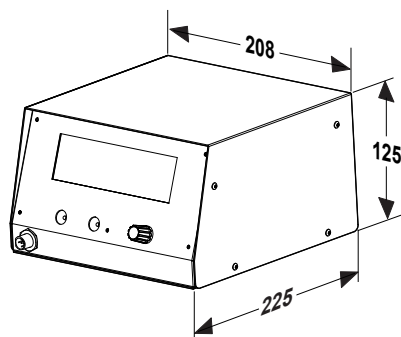


No sentido de reduzir o perigo de acidentes pessoais, todas as pessoas que utilizarem, repararem, fizerem a revisão, trocarem acessórios ou trabalharem perto desta ferramenta, devem ler e compreender estas instruções antes de executar qualquer trabalho acima referido. Este módulo deve ser aterrado. Não utilizar este módulo em atmosferas explosíveis. Não utilizar este módulo sem as proteções.

2.1. Características de operação

- Transformador: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Tensão: 40 VDC
- Potência: 200 VA
- Fusível: 3.15 A
- Classe de construção: Classe 1
- Peso: 4.0 kg

2.2. Dimensões

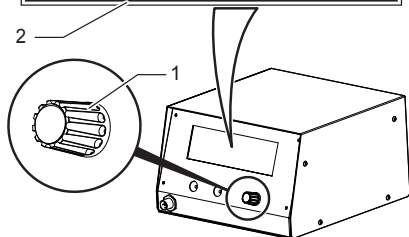


3. FUNCIONAMENTO

Ligar a unidade no interruptor On/Off no painel posterior.

A unidade executará uma verificação geral do sistema e depois mostrará o primeiro ecrã.

PR	4%	FLEX	PARAFUSOS	OVER
CICLO	TORQUE	JUNTA	0/5	1/1
AptOK	AptNOK	Ciclo OK	Pron/Prep	REJEIT
			Ciclo NOK	FIM



Legenda

- 1 Botão codificador
- 2 Ecrã principal

Pressione o botão MENU (1) durante 1 segundo e aparecerá o ecrã principal (2) indicando o Programa (1 a 8), o Nível de Torque, o tipo de Junta (Rígida ou Flexível), os Parafusos Prontos e Preparados, e os Parafusos Rejeitados.

Os cinco campos superiores indicam a definição da unidade:

PR CICLO	Definição do programa de 1 a 8 ou EXT.
% Torque	Torque programado em percentagem.
JUNTA FLEX - RIGI	Junta programada.
PARAFUSOS Pron/Prep	Parafusos prontos num lote.
REJEIT	Número de parafusos rejeitados.

Os cinco campos inferiores representam:

AptOK	Aperto correcto executado entre o tempo mín. e o tempo máx.
AptNOK	Aperto incorrecto executado abaixo do tempo mín. ou acima do tempo máx.
Ciclo OK	Ciclo correcto e que não excede os parafusos rejeitados programados.
Ciclo NOK	Ciclo incorrecto, um ou mais parafusos foram rejeitados ou foi ultrapassado o tempo de ciclo.
FIM	Fim de um ciclo ou de uma sequência.

4. MENU

Para inserir a senha e deslocar-se através do menu, utilize o botão no painel frontal da unidade.

- Para se deslocar através dos campos, basta rodar o botão.
- Para inserir um campo e alterar o valor, pressione e rode o botão até alcançar o valor pretendido.
- Para guardar o valor, pressione o botão novamente.
- Para regressar prima SAIR, e para sair prima SAIR novamente.



Os valores são guardados automaticamente deslocando-se de um ecrã para outro ou regressando ao primeiro ecrã.

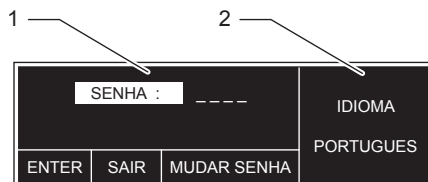


5. PROGRAMAR A UNIDADE

Para introduzir o menu programável, pressione o botão MENU durante 5 segundos.

No primeiro arranque (e todas as vezes depois da unidade ter sido desligada) a unidade pedirá uma senha.

5.1. Inserir / mudar Senha e Idioma



Legenda

1 Ecrã da senha

2 Selecção do idioma

- Pressione o botão MENU durante 5 segundos.
- Pressione o botão e introduza os quatro dígitos da senha (a senha predefinida é: 1111).

Depois de introduzir a senha, rode o codificador para ENTER, prima-o e a unidade mostrará o primeiro ecrã.

Para alterar a senha:

- Introduza a senha antiga.
- Selecione MUDAR SENHA.
- Introduza a nova senha e guarde-a pressionando o codificador.

Depois de a senha ser introduzida, para se deslocar através dos 4 ecrãs de programação, basta premir o botão MENU.

Estes ecrãs são:

- Configuração da Aparafusadora
- Configuração do Ciclo
- Configuração da Impressão
- Estatística

Para alterar o idioma:

- No ecrã senha/idioma, rode o botão para IDIOMA.
- Prima o botão e selecione o idioma.
- Para aguardar, pressione o codificador.

5.2. Ecrã CONFIGURAÇÃO DA APARAFUSADORA

1

CONFIG APARAFUSADEIR		PR 1	
MODELO	TORQUE 4%	JUNTA FLEXI	FASE FINA OFF
ARR LENTO 0.20	VELOCIDAD 600	TEMPO REV 0.0	TORQ. MAX OFF

Legenda

1 Ecrã CONFIGURAÇÃO DA APARAFUSADORA

Aqui pode alterar os parâmetros da aparafusadora:

- Número do programa
- Modelo da aparafusadora
- Toque
- Junta
- Fase fina (apenas JUNTA RÍGIDA)
- Arranque lento
- Velocidade
- Tempo de inversão depois de ser atingido o torque
- TORQ. MAX (Torque mín. - máx.).

Para mudar quaisquer parâmetros:

- Rode o botão para seleccionar o parâmetro e depois pressione-o.
- Rode o codificador para alterar o valor.
- Pressione-o novamente para guardar o novo valor.

As definições novas serão guardadas mesmo que o ecrã mude ou for premido SAIR.



Somente neste ecrã será possível seleccionar e definir o programa requerido.

5.2.1. PR (Programa)

Definir os programas de 1 a 8 individuais.

Se definir EXT, serão seleccionados externamente os Programas 1..8 através do conector de entrada, pinos de 8 a 15, no painel posterior.

Se optar por trabalhar no programa EXT, deverá definir todos os parâmetros dos programas 1..8 e depois seleccionar o programa EXT.

Quando trabalhar no programa EXT, não poderá efectuar qualquer alteração nos programas 1..8.

Os outros parâmetros são os mesmos da unidade padrão ESP C.

5.2.2. TORQUE (Nível de torque)

O torque de aperto desejado será regulado por uma porcentagem da gama de torque da ferramenta selecionada.

Por exemplo, com uma ferramenta SLC 100, um ajuste a 50 % para um aperto duro determina um torque de aperto de cerca de 6 Nm.

Este valor de torque deve ser confirmado e ajustado por meio de um ALPHA TESTER, por exemplo.

O nível de torque é indicado na tela principal por "TORQUE LEVEL" (nível de torque).

5.2.3. JOINT (Tipo de montagem)

Trata-se de selecionar o tipo de montagem (dura ou macia) em que a ferramenta trabalha.

Um exemplo tipo de aperto macio é um parafuso auto-roscante em plástico ou chapa, ou então um parafuso ISO em matéria deformável (junta plana...). Um exemplo tipo de aperto duro é uma montagem constituída por peças metálicas.

Se o tipo de montagem selecionada é "SOFT" (macia), a parafusadora funcionará na velocidade selecionada (ver 5.2.6).

Se o tipo de aperto selecionado é "HARD" (duro), a parafusadora funcionará na velocidade selecionada durante o tempo escolhido (ver 5.2.4), em seguida a velocidade será reduzida automaticamente de modo a atingir o torque selecionado.



Se o tipo de aperto selecionado não for correto, os resultados de aperto serão menos precisos.

5.2.4. FINAL PH. (Tempo de aproximação)

Esta opção só pode ser escolhida quando o tipo de aperto selecionado é "HARD" (duro).

Nesse caso, pode escolher um tempo entre MIN (a função não está ativada) e 10,0 segundos.

Este tempo determina o período durante o qual a parafusadora funcionará na velocidade selecionada (velocidade de aproximação).

No final desse tempo, a velocidade será reduzida automaticamente a um valor determinado pelo controlador (velocidade de aperte) que depende do nível de torque.

O valor do tempo de aproximação está indicado no ecrã principal.



Regular uma velocidade de aproximação serve unicamente para reduzir o tempo de aperte dos parafusos compridos. Se o torque é atingido durante essa fase (a velocidade elevada), os resultados de aperte são menos precisos. Para evitar isso, sugerimos que se comece com um tempo de aproximação curto, em seguida aumentar pouco a pouco até obter o tempo ótimo.

Se o torque é atingido durante esta fase, aparece uma mensagem NOK na tela acompanhada por 3 bips.

Simultaneamente, são emitidos sinais de saída "ERROR" e "TORQUE".

5.2.5. SLOW ST (Arranque lento)

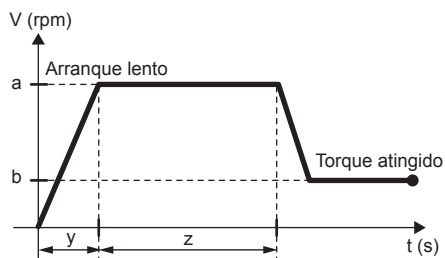
A opção de partida lenta pode ser regulada entre 0,2 e 2 segundos.

Esta opção é utilizada principalmente no caso dos parafusos auto-roscentes.

Se o torque é atingido durante esta fase, os torques de aperte são menos precisos.

Se o torque de aperte é atingido durante esta fase, aparece na tela uma mensagem NOK acompanhada por 3 bips.

Simultaneamente, são emitidos sinais de saída "ERROR" e "TORQUE".



Legenda

- a velocidade selecionada
- b velocidade de aperte
- y duração da fase "arranque lento"
- z duração da fase "velocidade de aproximação"

5.2.6. SPEED (Velocidade)

É possível escolher um valor de velocidade entre 30 % e 100 % da velocidade nominal da ferramenta. (ver ponto 3).



A gama de torque só é válida para a velocidade nominal indicada para cada parafusadora.

Se escolheu uma velocidade mais lenta que a velocidade autorizada, verificar se a parafusadora pára corretamente no torque selecionado.

Consulte também o ponto 5.2.4 (tempo de aproximação) para a velocidade de regulação em juntas rígidas.

5.2.7. REVERSE (Tempo de desaperto)

Selecione esta opção, a parafusadora partirá automaticamente com um ciclo de desaperto, depois de ter detectado um sinal "TORQUE" ou "ERROR". (excepto no caso de ERRO TEMPO MIN).

É possível escolher um tempo entre OFF (a função não está ativada) e 10 segundos.

Durante o ciclo de desaperto, é indispensável manter a alavanca apertada ou manter um sinal na entrada "START" senão a parafusadora pára antes do fim do tempo de desaperto regulado.

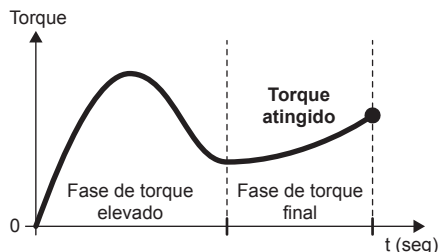
5.2.8. TORQ. MAX (Torque mín. - máx.)

Se for diferente de 0, a ferramenta funcionará à potência e velocidade máximas durante o tempo programado.

Este parâmetro foi concebido para permitir aberturas de rosas. Todas as outras fases (como, por exemplo, a fase final) iniciar-se-ão no fim da fase de Toque Mín.- Máx., bem como de todos os tempos programados.



A fase TORQ. MAX permite que a ferramenta funcione à sua potência máxima. Se tiver isto definido com uma grande amplitude, isso danificará as suas peças e poderá causar lesões ao operador. Recomenda-se um tempo de reacção do torque quando este parâmetro estiver activado.



5.3. Ecrã CONFIGURAÇÃO DO CICLO

Para avançar para o segundo ecrã, prima MENU novamente.

1

CONFIG CICLO		PR 1	
PARAFUSOS 3	REJEITAD 2	TEMPO MIN 0.3	TEMPO MAX 2.5
DESAPERTA SIM	NOVO PR NÃO	PR CICLO LIVRE	SEQUÊNCIA _____

Legenda

1 Ecrã CONFIGURAÇÃO DO CICLO

Pode alterar os parâmetros do ciclo:

- Número de parafusos
- Parafusos rejeitados
- Tempo mín. e máx. de aperto
- Desaperto
- Contacto novo programa
- Ciclo livre ou sequência

5.3.1. PARAFUSOS

Número de parafusos em cada Programa, de 1 a 99.

5.3.2. REJEITAR

Número de parafusos rejeitados permitido em cada ciclo único.

O aperto cujo resultado seja NOK (Não Correcto – ver abaixo) pode ou não ser repetido se estiver definido como rejeitado ou zero.

Pode configurar até 9 apertos rejeitados.

1

PR	4%	FLEX	PARAFUSOS	OVER
CICLO	TORQUE	JUNTA	0/5	1/1
AptOK	AptNOK	Ciclo OK	Pron/Prep	REJEIT
			Ciclo NOK	FIM

Legenda

1 Mensagem "OVER"

Se a quantidade de parafusos rejeitados for excedida, no ecrã principal aparece a mensagem "OVER" e a parafusadora é desactivada.

Para arrancar novamente, prima o contacto SAIR ou RESET a partir do sinal externo.

Se aparecer a mensagem "OVER" durante uma sequência:

- Para reiniciar um ciclo único: prima o contacto SAIR ou RESET durante 1 segundo a partir do sinal externo.

- Para reiniciar a sequência: prima o contacto SAIR ou RESET durante 5 segundos a partir do sinal externo até ao início de um novo ciclo.

5.3.3. TEMPO MÍN.

O tempo entre a alavanca ser pressionada e o torque ser atingido.

Se o torque for atingido antes do tempo mínimo definido, é enviado um sinal de erro e o aperto é identificado como NOK.

Geralmente isto acontece quando o operador aperta o mesmo parafuso duas vezes.

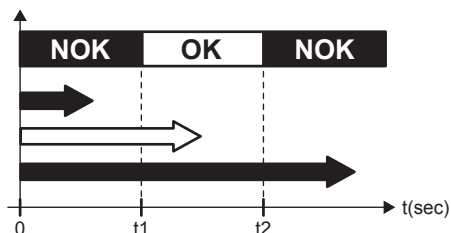
5.3.4. TEMPO MÁX.

O tempo entre a alavanca pressionada e o tempo máximo de paragem admissível.

Não é gerado nenhum torque.

Depois de ser atingido o tempo máx., é enviado um sinal de erro que é identificado como aperto NOK.

Isto identifica a existência de possíveis parafusos moídos.



Legenda

t Tempo

t1 Tempo mín.

t2 Tempo máx.

5.3.5. DESAPERTO

Se seleccionar SIM, a função inversa da sua aparafusadora está activa, ou seja, pode desaparafusar como habitualmente, sempre que desejar.

Se seleccionar NÃO, a função inversa da sua aparafusadora não está activa (nunca pode desaparafusar).

Se seleccionar NOK (não correcto), a função inversa da sua aparafusadora só será activada depois de um sinal de aperto NOK.

5.3.6. NOVO PR

Se estiver seleccionado SIM no final do ciclo do Programa, para continuar tem que fechar o contacto Novo ciclo (pino #4).

Se estiver seleccionado NÃO, o final permanecerá até ao arranque da aparafusadora para o ciclo seguinte.

5.3.7. PR CICLO

Neste campo, pode escolher entre a sequência de programas livre ou fixa.

Este parâmetro é válido para todos os 8 programas e a alteração de um deles afecta todos os programas.

As caixas PR CICLO e SEQUÊNCIA estão ligadas: os Números de Sequência dos Programas só aparecem se seleccionar FIXED (ver abaixo).



Legenda

1 Programa PR CICLO

Se seleccionar LIVRE, pode escolher o programa que necessitar: manualmente e/ou externamente (EXT).

Se desejar alterar o programa manualmente vá para o ecrã CONFIGURAÇÃO DA APARAFUSADORA e seleccione PR 1..8.

Se desejar alterar o programa externamente vá para o ecrã CONFIGURAÇÃO DA APARAFUSADORA e seleccione PR EXT.

Após regressar ao ecrã principal, só visualizará o número do Programa seleccionado depois de seleccionar os pinos 8...15 do conector de entrada (através de caixa de distribuição ou PLC).



Legenda

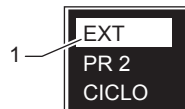
1 Programa PR CICLO "FIXO"

Se seleccionar FIXO, o segundo campo (SEQUÊNCIA) aparece com uma série de 8 quadrados onde pode definir a sequência que pretende.

Exemplo:

2 3 6 _____ automaticamente o ciclo 2, depois 3, depois 6 e volta de novo a 2.

1 3 8 1 5 _____ automaticamente o ciclo 1, depois 3, depois 8 e volta de novo a 1.



Legenda

1 "FIXO" com programa PR EXT

Se seleccionar FIXO com PR EXT, o programa a seleccionar será obrigatório. No ecrã visualizará, por exemplo:

- O número do programa requerido piscará até o seleccionar.
- O programa continua com a sequência do ciclo que seleccionou, com o sinal FIM aceso no final da sequência.

5.4. Ecrã CONFIGURAÇÃO DE IMPRESSÃO

Para avançar para o terceiro ecrã, prima novamente em MENU.

1

CONFIG IMPRESS		PR 1
DATA 20/07/2009	HORA 01:15	IMPRES CICLO PROG 1
DESCR IMPRES		

Legenda

1 Ecrã CONFIGURAÇÃO DE IMPRESSÃO

- Pode programar a data e a hora.

5.4.1. IMPRESSÃO DO CICLO

A descrição diferente para cada ciclo, máx. 15 letras.

Será impressa depois de cada aperto.

5.4.2. DESCRIÇÃO DA IMPRESSÃO

É a descrição de um máximo de 50 letras no ecrã principal.

Só pode ser impressa a pedido depois da entrada específica (pino 7) ou no início de cada ciclo (caso esta opção tenha sido autorizada).

5.4.3. GUARDAR DADOS

A unidade ESP CA permite guardar os dados de cada ciclo.

Só é necessário introduzir a chave na porta USB depois de ouvir um curto som audível, e depois pode prosseguir.

Na chave, será criada uma nova pasta: ESP CA.

Nesta pasta, haverá outra pasta designada pela data definida na unidade (ano-mês-dia).

Nesta pasta, todos os dias pode guardar cada ciclo executado num ficheiro .txt.

Exemplo:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

Descrição:

- Data (dia/mês/ano),
- Hora (hh:mm)
- Número do programa (PR1),
- Modelo (neste exemplo P15 significa SLC150)
- Junta (F = flexível – R = rígida)
- Torque,
- Velocidade (r.p.m.)
- Parafusos prontos/total
- Resultado (OK-NOK)
- Descrição de erro e FIM (TMÍN se o erro for relativo ao tempo mínimo, TMAX se for relativo ao tempo máx., FIM quando o ciclo terminar)
- Descrição de 15 letras.

Para exportar e visualizar estes dados num ficheiro Excel:

- Capturar estes dados numa folha Excel.
- A seguir, volte a seleccioná-los
- Seleccionar DADOS, TEXTO PARA COLUNAS, LARGURA FIXA
- Prima duas vezes CONTINUAR
- Defina a coluna Parafusos Prontos/Total como texto.
- Agora, cada dado tem a sua própria célula: isto permite efectuar quaisquer estatísticas

5.5. Ecrã ESTATÍSTICA

Para avançar para quarto ecrã, prima novamente em MENU.

1

ESTATISTICA		PR 1	
APERTO OK 0	APERTO NOK 2	CICLO OK 0	CICLO NOK 0
APERT TOTAL 0	CICLO TOTAL NO	TOTAL 0	RESET NÃO

Legenda

1 Ecrã ESTATÍSTICA

Aqui pode ver a estatística de cada programa individual.

5.5.1. APERTO OK

Número total de apertos efectuados entre TEMPO MÍN. e MÁX.

Sinal de torque: Ok (Correcto).

5.5.2. APERTOS NOK

Número total de apertos Não correctos, que estiver fora dos parâmetros de tempo definidos.

5.5.3. CICLO OK

Número total de ciclos concluídos correctamente em cada Programa predefinido.

5.5.4. CICLO NOK

Número total de ciclos em que a quantidade dos parafusos rejeitados é superior ao número predefinido de parafusos rejeitados.

5.5.5. TOTAL APERTOS

Número total de apertos para cada ciclo.

5.5.6. TOTAL CICLOS

Número total de ciclos executado.

5.5.7. TOTAL

Número total de apertos efectuados a partir da instalação do programa (não é possível redefinir).

5.5.8. RESET

Se definir SIM, todas as estatísticas do programa onde está serão redefinidas.

5.6. SONS AUDÍVEIS

Todas as vezes que premir um botão ou se deslocar através dos ecrãs, a unidade emite um som audível durante 0,5 segundos.

O torque atingido abaixo do tempo mínimo, durante o tempo de arranque lento ou durante a fase final (apenas JUNTA RÍGIDA) originará um sinal NOK SIMPLES (ver abaixo) e 3 x um som audível de 1 segundo.

6. CONEXÃO E/S

6.1. Entradas

Pino	Função	Comentário
1	COM 0VDC	Sinais de entrada: contacto do pino comum 1 de terra.
2	START	Contacto entre pino 1 e 2. Sentido dos ponteiros do relógio.
3	REVERSE	Contacto entre pino 1 e 3. Sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
4	NEW CYCLE	Utilizado apenas se PR NOVO estiver definido em SIM. Contacto entre pino 1 e 4 para iniciar um novo ciclo.
5	STOP MOTOR	Contacto entre pino 1 e 5; pára o motor em qualquer situação. No ecrã, aparecerá PARAR MOTOR.
6	RESET CYCLE	Contacto entre pino 1 e 6. Redefine quaisquer valores parciais do ciclo em que estiver a trabalhar
7	PRINT LABEL	Contacto entre pino 1 e 7: Imprime, a pedido, a etiqueta de 50 letras (ver DESCRIÇÕES DE IMPRESSÃO, CONFIGURAÇÃO DE IMPRESSÃO).
8	PR1	Contacto entre pino 1 e 8-15, para seleccionar os programas pretendidos (só possível com o programa EXT)
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	A protecção 24 V CC da caixa de distribuição e tomadas (disponível máx. 250mA). Nota: Pode ser utilizada esta saída, mas o limite de protecção de 250mA deve ser válido para todas as saídas. Se for excedido, aparecerá no primeiro ecrã a mensagem PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET. É necessário desligar a unidade durante 6 segundos.

6.2. Saídas

Pino	Função	Comentário
1	COM 0VDC	Ligação à terra para todas as Saídas
2	SINGLE OK	Aperto correcto executado entre o tempo mín. e máx. O sinal liga-se quando é executado o aperto e reinicia-se quando a alavanca é pressionada para iniciar um novo.
3	SINGLE NOK	Aperto incorrecto executado abaixo do tempo mín. ou acima do tempo máx. O sinal liga-se no fim do aperto e reinicia-se quando a alavanca é pressionada para iniciar um novo.
4	CYCLE OK	Ciclo efectuado correctamente, que não excede os parafusos rejeitados programados. O sinal liga-se no fim do ciclo e reinicia-se quando começa um ciclo novo.
5	CYCLE NOK	Ciclo incorrecto quando um ou mais parafusos ultrapassarem os parafusos rejeitados predefinidos. O sinal liga-se no fim do ciclo e reinicia-se quando começa um ciclo novo.
6	TOTAL END	Fim do ciclo ou da sequência. O sinal liga-se no fim do ciclo e reinicia-se quando começa um ciclo novo.
7	LEVER	O sinal liga-se quando a alavanca é pressionada ou no início de uma entrada e pára quando é libertada.
8	MOTOR ON	O sinal liga-se quando o motor arranca e desliga-se quando o motor pára.
9	STOP TIME	O sinal arranca quando o aperto excede o tempo máximo (ver também TEMPO MÁX.). O sinal reinicia-se quando a alavanca é pressionada para começar um novo aperto. Esta opção é útil para um aperto NOK que tenha ultrapassado o tempo máximo de torque. Também é útil quando é utilizada uma ferramenta com um tempo de paragem e não depois do torque ser atingido.
10	REV TIME	O sinal liga-se se o REV TM estiver activo quando o ciclo de desperto termina. O sinal pára quando a alavanca é pressionada para um novo ciclo.
11	FAILURE	O sinal liga-se quando a unidade detecta qualquer erro (ver Resolução de Problemas).
12	NOT USED	Não utilizado.



Saída (max): 24V-20mA, max 0.5 W.

Os sinais de saída são protegidos. Uma sobrecarga ou um curto-circuito nesses sinais dispara a parada do controlador. Para reinicializar os sinais, é necessário apagar o controlador durante 6 segundos mínimo, verificar as ligações e dar nova partida.

7. GUIA DOS ERROS

Erro	Problema	Ação / Solução
0	Sem conexão entre a carta principal e a tela.	Verificar se os fios estão bem conectados.
1	O controlador está regulado em montagem "macia" quando a montagem é de tipo "dura".	Apagar o controlador e ligar de novo após 5 s. Verificar o tipo de montagem.
2	O controlador está regulado em montagem "dura" quando a montagem é de tipo "macia".	Apagar o controlador e ligar de novo após 5 s. Verificar o tipo de montagem.
5	Tensão de alimentação demasiado baixa + Vbus sob 25 V durante pelo menos 3 s.	Verificar se o controlador está bem alimentado em 110 / 230 VAC (consoante o país)
6	Sobrecarga do nível de potência do circuito de medição de torque (superior a 10 A durante pelo menos 600 ms).	Diminuir a cadência de apertada. Evitar atingir o torque de ajuste do motor.
7	O motor não é detectado. Ferramenta não conectada.	Verificar o cabo e a conexão entre a parafusadora e o controlador
8	Sobrecarga do nível de potência do circuito de medição de torque (superior a 14,5 A durante pelo menos 10 ms).	Diminuir a cadência de apertada. Evitar atingir o torque de ajuste do motor.



Para reset, desligue e volte a ligar a unidade. O reset dos erros #6 e #8 aparece automaticamente depois do problema terminar.

Se o problema persistir, contacte o seu revendedor Desoutter mais próximo.

8. GARANTIA LIMITADA

1. Este produto Desoutter está garantido contra defeito de fabrico ou de material, durante um período máximo de 12 meses a contar da data de compra à Desoutter ou a um dos seus agentes, com a condição de que a utilização do produto se tenha limitado ao funcionamento em turno único durante esse período. Caso a utilização tenha ultrapassado os limites do funcionamento em turno único, o período de garantia será reduzido proporcionalmente.
2. Caso o produto apresente sinais de defeito de fabrico ou de material durante o período de garantia, deverá ser devolvido à Desoutter ou a um dos seus agentes, juntamente com uma breve descrição do suposto defeito. Ficará a critério exclusivo da Desoutter a decisão de reparar ou substituir gratuitamente os artigos considerados defeituosos devido a erro de fabrico ou de material.
3. A presente garantia não se aplicará a produtos que tenham sido submetidos a abuso, utilização incorrecta ou modificações, ou que tenham sido reparados com outras peças que não as peças sobresselentes genuínas Desoutter, ou por outro agente que não o próprio fabricante Desoutter ou um técnico de reparações autorizado pelo mesmo.
4. Caso a Desoutter incorra em alguma despesa na reparação de uma falha resultante de abuso, utilização incorrecta, dano accidental ou modificação não autorizada, tal despesa deverá ser liquidada na íntegra.
5. A Desoutter não aceita qualquer reclamação relativa a mão-de-obra ou despesas de outra natureza, que diga respeito a produtos defeituosos.
6. Quaisquer danos directos, accidentais ou consequenciais que decorram de qualquer defeito estão expressamente excluídos.
7. A presente garantia substitui todas as demais garantias ou condições, expressas ou implícitas, no que respeita a qualidade, viabilidade comercial ou adequação do produto a qualquer finalidade específica.
8. Nenhuma pessoa, seja agente, empregado ou funcionário da Desoutter, está autorizada a fazer aditamentos ou modificar os termos desta garantia limitada, seja de que forma for.

SISÄLLYSLUETTELO

1. TURVAOHJEET	88
1.1. Yleisohjeet	88
1.2. Työpaikan vaaroja	88
1.3. Sähköturvallisuus	88
1.4. Henkilökohtainen turvallisuus	88
1.5. Vaarat työkalun käytössä	89
1.6. Työkalun hoito ja huolto	89
2. KÄYTTÖOHJE	89
2.1. Käyttöominaisuudet	89
2.2. Mitat	89
3. KÄYTTÖÖNOTTO	90
4. VALIKKO	90
5. YKSIKÖN OHJELMOIMINEN	90
5.1. Tunnussanaan ja kieleen astuminen / muuntaminen	90
5.2. RUUVIMEISSSELIN ASETUS-kuvaruutu	91
5.3. KIERROKSEN ASETUS-kuvaruutu	93
5.4. (SETUP PRINT) TULOSTUKSEN ASETUS-kuvaruutu	94
5.5. (STATISTICS) TILASTO-kuvaruutu	95
5.6. ÄÄNIMERKI	96
6. LIITÄNNÄT E/S	96
6.1. Input	96
6.2. Output	97
7. VIRHEOPAS	98
8. RAJOITETTU TAKUU	99

Käännös alkuperäisistä ohjeista.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Kaikki oikeudet pidätetään. Sisällön tai sen osien luvaton käyttö tai kopiointi on kielletty. Tämä koskee erityisesti tavaramerkkejä, mallimerkintöjä, osanumeroita ja piirustuksia. Käytä ainoastaan alkuperäisiä osia. Takuu tai tuotevastuu ei kata muiden kuin alkuperäisten osien käytöstä aiheutunutta vahinkoa tai vikaa.

1. TURVAOHJEET

1.1. Yleisohjeet

Vammutumisvaaran vähentämiseksi kaikkien tämän työvälineen avulla työskentelevien, sitä asentavien tai korjaavien tai huoltavien, siihen varaosia vaihtavien henkilöiden tai työvälineen lähellä työskentelevien henkilöiden on luettava nämä ohjeet ja ymmärrettävä niiden sisältö ennen toimenpiteiden tekoa. Alla olevien ohjeiden laiminlyönti voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan henkilövahinkoon.



**SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET
HUOLELLISESTI**

1.2. Työpaikan vaaroja

Pidä työpaikka aina siistinä ja hyvin valaistuna. Onnettomuuksia sattuu herkemmin epäsiistissä ja pimeässä ympäristössä. Älä käytä tehoyökaluja räjähdysvaarallisissa paikoissa, esimerkiksi paikoissa, joissa on herkästi syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Tehoyökaluista lähtee kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt. Pidä lapset ja sivulliset poissa käyttäessäsi sähkötyökalua. He saattavat häiritä työntekijän keskittymistä ja aiheuttaa siten väärän toimenpiteen.

1.3. Sähköturvallisuus

Sähkötyökalujen ja -laitteiden pistokkeet on yhdistettävä oikeanlaiseen pistorasiaan ja maadoitettava kaikkien asianmukaisten asetusten ja sääntöjen mukaan. Älä poista maadoituksen ohjainkaraa tai muunna mitenkään pistoketta. Älä käytä jakorasioita. Jos olet epävarma maadoituksesta, ota yhteys sähköalan ammattilaiseen. Työkalun sähköhäiriön- tai vian sattuessa, maadoituksen alhainen resistanssi suojelee käyttäjää.

Älä koskaan vaihda sulaketta korkeampiarvoiseen kuin alkuperäinen. Älä koskaan korvaa sulaketta oikosululla. Vältä koskettamista maadoituksessa käytettäviin pintoihin, kuten metalliputkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähköiskunvaara on suurempi jos olet kosketuksessa maahan.

Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle. Tehoyökaluun pääsevä vesi lisää sähköiskun vaaraa.

Älä käytä johtoa väärin. Älä kanna tai vedä sähkötyökalua tai irrota pistoketta vetämällä johdosta. Pidä johto erillään kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista.

Vaihda välittömästi vahingoittunut johto. Vahingoittunut johto lisää sähköiskun vaaraa.

Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa (W-A tai W merkkäus). Nämä ulkokäyttöön tarkoitetut johdot vähentävät sähköiskun vaaraa.

1.4. Henkilökohtainen turvallisuus

Keskity työhön, ole huolellinen ja käytä sähkötyökalua harkiten. Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena. Keskittymisen herpaantuminen pieneksikin hetkeksi voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä väljiä, vaatteita tai koruja. Kiinnitä pitkät hiukset. Älä vie hiuksia, vaatteita tai käsiä liikkuvien osien läheisyyteen. Vältä vaatteet, korut ja pitkät hiukset saattavat tarttua liikkuviin osiin.

Varo työkalun tahatonta käynnistystä. Varmista, että työkalun kytkin on Off-asennossa ennen kuin työnnät pistokkeen pistorasiaan. Työkalun kuljettaminen pitämällä sormea liipaisimella tai laitteen kytkeminen virtakytkimen ollessa On-asennossa saattaa aiheuttaa onnettomuuden. Poista virta-avain tai kiristysavain ennen työkalun käynnistystä. Pyörittämällä osaa jätetty avain saattaa aiheuttaa henkilövahingon. Älä kurkota liian kauas. Seiso aina mahdollisimman hyvin tasapainossa voidaksesi hallita laitetta oikein odottamattomissa tilanteissa.

Käytä turvavarusteita. Käytä aina hyväksyttyjä suojalaseja. Liian kireä tai liian löysä kiinnitys saattaa katketa, löystyä tai aueta ja aiheuttaa vakavan henkilövahingon. Liitoksesta höltyneet osat saattavat muodostua ammuksiksi. Erityisen väntömomentin tarvitsevat liitokset täytyy tarkastaa momenttimittarin avulla.



1.5. Vaarat työkalun käytössä

Työkalun kosketuspinta saattaa aiheuttaa todellisia palovammoja. Työkalun ja ohjauskaapin valinta perustuu käyttäjän antamiin käyttöehtoihin ja käyttäjä valvoo, ettei näitä valinnan yhteydessä työkalun valmistajan antamia käyttörajoja ylitetä käytön aikana.

Älä ylikuormita konetta. Käytä konetta sen omaan tarkoitukseen. Kone suorituu parhaiten ja turvallisimmin tehtävästä sille tarkoitettulla nopeudella.

Älä käytä työkalua jos katkaisin on juuttunut kiinni. Työkalu, jonka käynnistyskatkaisin ei toimi on vaarallinen. Se täytyy korjata.

Irrota johto pistorasiasta ennen sähkötyökalun säätöä, osien vaihtoa tai säilytystä. Nämä ennakoivat turvatoimenpiteet vähentävät sähkötyökalun vahingossa tapahtuvan käynnistymisen vaaraa.

Säilytä työkalut poissa lasten ja muiden kokemattomien henkilöiden saatavilta. Työkalut ovat vaarallisia kouluttamattomien käyttäjien käsittelyssä.

Tarkista liikkuvien osien oikea linjaus ja esteetön liikkuvuus, osien moitteeton kunto, kiinnitys sekä kaikki muut tekijät mitkä saattavat vaikuttaa työkalun toimintaan. Vaurioitunut työkalu on korjautettava ennen käyttöä. Useat onnettomuudet johtuvat huonokuntoisista työkaluista.

Käytä työkaluun ainoastaan valmistajan suosittelemia lisävarusteita. Lisävaruste saattaa soveltua johonkin työkaluun, mutta olla vaarallinen toisen työkalun kanssa.

1.6. Työkalun hoito ja huolto

Sähkötyökalujen korjauksen suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilainen. Muun kuin ammattilaisen huoltama tai korjaama sähkötyökalu saattaa aiheuttaa henkilövahingon.

Kaapin avaus tai sisäänpääsy on varattu ainoastaan ammattitaitoisille henkilöille (valtuutettu sähkömies). Sähköiskun välttämiseksi kaapissa ei saa tehdä mitään toimenpiteitä ennen kuin kaapin irtikytkennästä on kulunut 1 minuutti.

Sähköiskun ja komponenttien vioittumisen välttämiseksi kaappi täytyy kytkeä irti ehdottomasti ennen minkään työkalun vaihtoa.

Käytä työkalun korjaukseen ainoastaan alkuperäisvaraosia. Muunlaisten osien käyttö tai huolto-ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun kautta henkilövahinkoja.

2. KÄYTTÖOHJE

Ohjainta käytetään ainoastaan SLC-sähköruuvinvääntimiin. Muunlainen käyttö ei ole sallittua. Ainoastaan ammattikäyttöön.



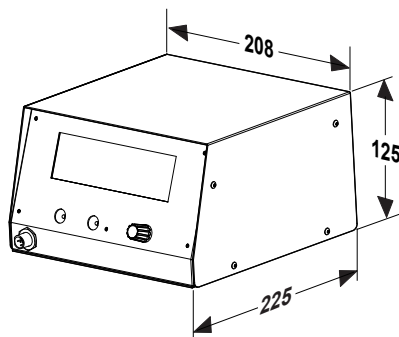
Ennen työkalun käyttöä, asennusta, korjausta, huoltoa, tarvikkeiden vaihtoa tai työkalun lähistöllä työskentelyä on tapaturmien välttämiseksi perehdyttävä näihin ohjeisiin.

Tämä laite täytyy maadoittaa. Tätä laitetta ei saa käyttää räjähdysvaarallisissa paikoissa. Älä käytä laitetta ilman sen suojarusteita.

2.1. Käyttöominaisuudet

- Muuntaja: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Jännite: 40 VDC
- Teho: 200 VA
- Sulake: 3.15 A
- Rakennusluokka: Luokka 1
- Paino: 4.0 kg

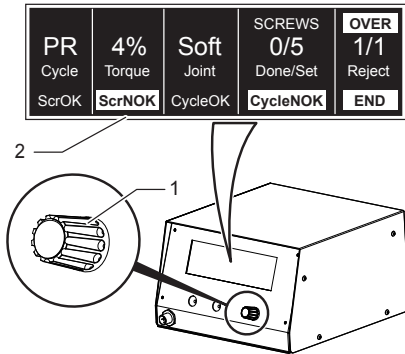
2.2. Mitat



3. KÄYTTÖÖNOTTO

Kytke yksikkö päälle takapaneelilla olevan on/off-kytkimen avulla.

Yksikkö suorittaa yleisen järjestelmätarkistuksen ja näyttää sitten ensimmäisen kuvaruudun.



Selite

- 1 Muunninnuppi
- 2 Päävirran kuvaruutu

Paina VALIKKO-painiketta (1) 1 sekunnin ajan ja näytä päävirran kuvaruutua (2), jossa näkyy Ohjelma (1- 8), Momenttitaso, Liitostyyppi (Kova tai Pehmeä), Valmiit ruuvit ja Asetus, sekä Torjutut ruuvit.

Viisi yläkenttää viittaavat yksikön asetukseen:

PR_ cycle	Ohjelman asetus, 1 ja 8 välillä tai EXT.
% Torque	Ohjelmoitu momentti prosenttina ilmaistuna
Soft/Hard Joint	Ohjelmoitu liitos.
Screws Done/Set	Valmiit ruuvit erässä.
Reject	Torjuttujen ruuvien määrä.

Viisi alemmaa kenttää edustavat:

ScrOK	Oikea kiristys suoritettu vähimmäis- ja enimmäisajan välillä.
ScrNOK	Epäsopiva kiristys suoritettu vähimmäis ja enimmäisajan aikana.
CycleOK	Kierros OK eikä ylitä ohjelmoituja torjuttuja ruuveja.
CycleNOK	Epäsopiva kierros, yksi tai useampi ruuvi on hylätty tai kierrosaika on ohitettu.
END	Kierroksen tai jakson loppu.

4. VALIKKO

Tunnussanan kirjoittamiseksi ja valikossa selaamiseksi käytä yksikön etupaneelin nuppia:

- Kenttien läpi liikkumiseksi kierrä sitä.
- Kenttään astumiseksi ja arvon muuttamiseksi sitä on painettava ja kierrettävä, kunnes saavutat haluamasi arvon.
- Tallennat arvon painamalla sitä uudelleen.
- Palataksesi paina ESC ja poistuaksesi paina ESC uudelleen.



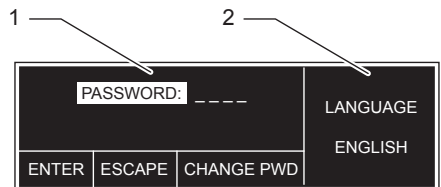
Arvot tallentuvat automaattisesti kuvaruudun läpi liikkuessasi toiseen tai palaessasi ensimmäiselle kuvaruudulle.

5. YKSIKÖN OHJELMOIMINEN

Astut ohjelmoitavaan valikkoon painamalla VALIKKO-painiketta 5 sekunnin ajan.

Yksikkö pyytää ensimmäisen käynnistytksen yhteydessä (ja aina, kun yksikkö on kytketty pois päältä) tunnussanaa.

5.1. Tunnussanaan ja kieleen astuminen / muuntaminen



Selite

- 1 Tunnussanan kuvaruutu
- 2 Kielen valinta

- Paina VALIKKO-painiketta 5 sekunnin ajan.
- Paina nuppia ja kirjoita tunnussanan neljä lukua (tehtaan asentama tunnussanan on: 1111).

Kun kerran olet kirjoittanut tunnussanan, kierrä koodaaja ENTER-kohtaan, paina sitä ja yksikkö näyttää ensimmäisen kuvauruuden.

Tunnussanan:

- Kirjoita vanha tunnussana.
- Valitse MUUTA TNSN.
- Kirjoita uusi ja tallenna se painamalla koodaajaa.

Kun olet kerran kirjoittanut voit kulkea 4 ohjelmointikuvaruudun läpi painamalla VALIKKO-painiketta.

Nämä kuvaruudut ovat:

- Ruuvimeisselin asetus
- Kierroksen asetus
- Tulostuksen asetus
- Tilasto

Kielen muuttaminen:

- Tunnussana/kieli-kuvaruudussa kierrä painike KIELI-kohtaan.
- Paina painiketta ja valitse kieli.
- Tallenna se painamalla koodaajaa.

5.2. RUUVIMEISSELIN ASETUS-kuvaruutu

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE 4%	JOINT Soft	FINAL PH. OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Selite

1 RUUVIMEISSELIN ASETUS-kuvaruutu

Tässä voit muuttaa ruuvimeisselin parametrit:

- Ohjelmannumero
- Ruuvimeisselin malli
- Momentti
- Liitos
- Viimeisen VAIH. aika (vain KOVALIITOKSILLA)
- Hidas käynnistys
- Nopeus
- Vastakkainen aika, kun momentti on saavutettu
- TORQUE MAX (Korkea Matala Momentti).

Kaikkien parametrien muuttaminen:

- Kierrä nuppia parametrin valitsemiseksi ja paina sitä.
- Kierrä koodaajaa arvon muuttamiseksi.
- Paina sitä uudelleen uuden arvon tallentamiseksi.

Uudet asetukset on nyt tallennettu, vaikka kuvaruutu muuttuikin tai ESC-painiketta on painettu.



Voidaan valita vain tämä kuvaruutu tarpeellisen ohjelman asettamiseksi.

5.2.1. PR (Ohjelma)

Aseta 1 ja 8 yksilöllisen ohjelman väliille.

Jos asetat EXT, Ohjelmat 1..8 tulee valituksi ulkoisesti syöttöliittimen kautta, tappien 8 - 15 takapaneelilla.

Jos haluat työskennellä EXT-ohjelman kautta, sinun täytyy ensin asettaa kaikki parametrit ohjelmiin 1...8 ja valita sitten EXT-ohjelma.

EXT-ohjelman kautta työskennellessä ohjelmien 1-8 muuttaminen ei ole mahdollista.

Muut parametrit ovat samat, kuin vakio ESP C-yksikössä.

5.2.2. TORQUE (Momentti)

Haluttu kiristysmomentti säädetään valitun työkalun momentin prosenttiluvulla.

Esimerkiksi SLC 100 -työkalun kanssa 50 %:n säätö kovalle kiristykselle määrittää noin 6 Nm kiristysmomentin.

Tämä momenttiarvo täytyy varmistaa ja korjata esimerkiksi ALPHA TESTER -laitteen avulla.

"TORQUE LEVEL" (momentti) ilmaisee päänäytössä momentin.

5.2.3. JOINT (Liitostyyppi)

Työkalulle valitaan sen työskentelyä vastaava liitostyyppi (kova tai pehmeä).

Tyypillinen esimerkki pehmeästä väännöstä on muovissa tai pellissä käytetty itseporautuva ruuvi tai muodonmuuttavassa materiaalissa käytetty Iso-ruuvi (litteä liitos ...). Tyypillinen esimerkki kovasta väännöstä on metalliosista koostuva liitos.

Jos valittu liitostyyppi on SOFT (pehmeä), ruuvinväännin toimii valitulla nopeudella (katso kohta 5.2.6).

Jos valittu kiristystyyppi on HARD (kova), ruuvinväännin toimii valitun ajan (katso kohta 5.2.4) valitulla nopeudella ja sen jälkeen nopeus laskee automaattisesti saavuttaakseen valitun momentin.



Jos valittu kiristystyyppi ei ole oikea, kiristystulokset ovat vähemmän täsmälliset.

5.2.4. FINAL PH. (Lähestymisaika)

Tämän option voi valita ainoastaan jos valittu kiristystyyppi on HARD (kova).

Tässä tapauksessa voit valita ajan MIN (toiminto ei ole aktivoitu) ja 10,0 sekunnin väliltä.

Tämä aika määrittää ruuvinvääntimen toiminta-ajan valitussa nopeudessa (lähestymisaika).

Kun aika on kulunut umpeen, nopeus laskee automaattisesti ohjaimen määrittämään arvoon (kiristysnopeus), joka riippuu momenttista.

Lähestymisajan arvo näkyy pääkuvaruudulla.



Lähestymisajan säädön ainoana tarkoituksena on lyhentää pitkien ruuvien kiristysaikaa. Jos momentti saavutetaan tämän vaiheen aikana (korkeassa nopeudessa), kiristystulokset ovat vähemmän täsmälliset. Tämän välttämiseksi suosittelemme käynnistystä lyhyellä lähestymisajalla ja sen jälkeen vähitellen sen lisäämistä kunnes saavutetaan optimaalinen aika.

Jos kiristysmomentti saavutetaan tämän vaiheen aikana, näytössä näkyy NOK-viesti, jota seuraa 3 äänimerkkiä.

Samanaikaisesti kuuluvat lähtösignaalit ERROR ja TORQUE.

5.2.5. SLOW ST (Pehmeä käynnistys)

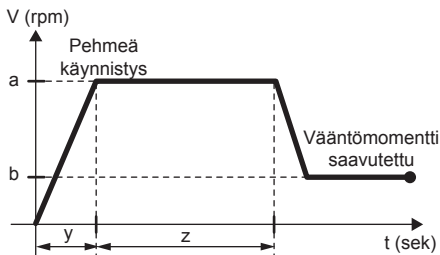
Pehmeän käynnistysajan säädön voi valita 0,2 ja 2 sekunnin väliltä.

Tätä valintaa käytetään ensi sijassa itseporautuville ruuveille.

Jos momentti saavutetaan tässä vaiheessa, seurauksena ovat vähemmän täsmälliset kiristysmomentit.

Jos kiristysmomentti saavutetaan tämän vaiheen aikana, näytössä näkyy NOK-viesti, jota seuraa 3 äänimerkkiä.

Samanaikaisesti lähetetään ERROR- ja TORQUE-signaalit.



Selite

a valittu nopeus

b kiristysnopeus

y pehmeä käynnistys -vaiheen kesto aika

z lähestymisnopeus-vaiheen kesto aika

5.2.6. SPEED (Nopeus)

Nopeusarvo voidaan valita 30 - 100 prosentin väliltä työkalun nimellisa nopeudesta.



Momenttialue pätee ainoastaan jokaiselle ruuvinvääntimelle annetulle nimellisa nopeudelle.

Jos joudut valitsemaan sallittua hitaamman nopeuden, tarkasta että ruuvinväännin pysähtyy kunnolla valittuun momenttiin.

Katso myös 5.2.4 (lähestymisaika) kovalitosten nopeuden säädön vuoksi.

5.2.7. REVERSE (Peruutus aika)

Valitsemalla tämän option, ruuvinväännin käynnistää automaattisesti peruutuskyklin havaittuaan TORQUE- tai ERROR-signaalin. (ellei MIN AIKAVIRHE).

Voit valita ajan väliltä OFF (toiminto ei ole aktivoitu) ja 10 sekuntia.

Peruutuskyklin aikana täytyy vipu pitää ehdottomasti painettuna tai säilyttää signaali START syötössä, näin varmistetaan että ruuvinväännin pysähtyy säädetyn peruutusajan lopussa.

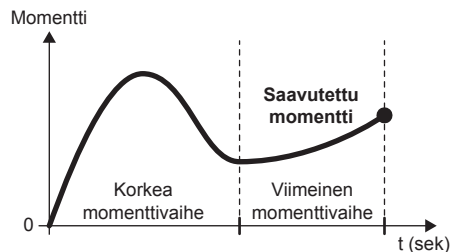
5.2.8. TORQUE MAX (Korkea matala momentti)

Jos muu, kuin 0, työkalu menee täydellä teholla ja nopeudella ohjelmoidun ajan aikana.

Tämä parametri on suunniteltu mahdollistamaan kierteiden leikkausstrategioita. Kaikki muut vaiheet (kuten esimerkiksi viimeinen vaihe) alkaa TORQUE MAX-vaiheen lopussa, kuten myös kaikki ohjelmoitu aika.



TORQUE MAX-vaihe sallii työkalun mennä täydellä teholla. Jos sinulla on tämä asetettuna liian pitkään, se voi vahingoittaa osia ja aiheuttaa käyttäjälleen vammautumisen. Momenttireaktion vartta suositellaan, kun tämä parametri on mahdollistettu.



5.3. KIERROKSEN ASETUS-kuvaruutu

Toisen kuvaruudun toimimiseksi paina VALIKKO-painiketta uudelleen.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE

Selite

1 KIERROKSEN ASETUS-kuvaruutu

Voit muuttaa kierroksen parametrit:

- Ruuvien määrä
- Ei hyväksytyt ruuvit
- Ruuvausajan vähimmäis- ja enimmäisaika
- Ruuvaaminen auki
- Uuden ohjelman yhteys
- Ilmainen kierros tai Jakso

5.3.1. RUUVIT

Ruuvien määrä joka ohjelmassa, 1 ja 99 välillä.

5.3.2. TORJUMINEN

Torjuttujen ruuvien sallittu määrä jokaisessa yksityisessä kierroksessa.

Sen kiristämisen toistaminen, jonka tulos on EOK (Ei OK (NOK - Not OK) - katso alhaalla) riippuu siitä, onko se asetettu torjutuksi tai nolnaan.

Voit asettaa jopa 9 torjuttua kiristystä.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Selite

1 "OVER" (LIIKA) viesti

Jos torjuttujen ruuvien määrä ylittyy ilmestyy "LIIKA" viesti pääkuvaruudulle ja ruuvimeisseli kytketty pois.

Aloitat uudelleen painamalla ESC tai RESET yhteyttä ulkosignaaliilta.

Jos viesti "LIIKA" ilmestyy jakson aikana:

- Yhden kierroksen uudelleenasettamiseksi : paina ESC tai RESET-kontaktia 1 sek. ajan ulkosignaaliilta.
- Jakson uudelleenasettamiseksi: paina ESC tai RESET-kontaktia 5 sek. ajan ulkosignaaliilta, uuden kierroksen alkuun asti.

5.3.3. MIN TIME (VÄHIMMÄISAIKA)

Aika vivun painamisen ja momentin saavuttamisen välillä.

Jos momentti saavutetaan ennen kuin vähimmäisaika on asetettu, lähetetään virhesignaali ja kiristys tunnistetaan EOK:na.

Näin tapahtuu tyypillisesti kun käyttäjä kiristää samaa ruuvia kahdesti.

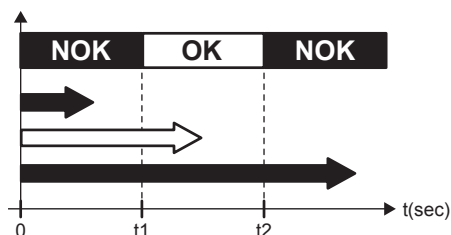
5.3.4. MAX TIME (ENIMMÄISAIKA)

Aika vivun painamisen ja sallitun alasajon enimmäisajan välillä.

Ei luo momenttisia signaaleja.

Kun enimmäisaika on saavutettu, lähetetään virhesignaali ja kiristys tunnistetaan EOK:na.

Näin tunnistetaan mahdolliset nilatut ruuvit.



Selite

t Aika

t1 Vähimmäisaika

t2 Enimmäisaika

5.3.5. UNSCREW (RUUVIN AVAAMINEN)

Jos valitse KYLLÄ ruuvimeisselisi takaperin-toiminta on aktiivinen, toisin sanoen voit avata ruuvien normaalilla tavalla aina kun haluat.

Jos valitset EI, ruuvimeisselisi takaperin-toiminta ei ole aktiivinen (et voit ruuvata ollenkaan auki).

Jos valitse EOK, ruuvimeisselisi takaperin-toiminta aktivoituu vain EOK-kiristyssignaalin jälkeen.

5.3.6. NEW PR (UUSI PR)

Jos valitaan KYLLÄ, Ohjelmakierroksen lopussa sinun on suljettava Uuden kierroksen kontakti (tappi #4) jatkamiseksi.

Jos valitaan EI, signaali pysyy päällä ruuvimeisselin käynnistymiseen asti seuraavalle kierrokselle.

5.3.7. PR CYCLE (PR KIERROS)

Tällä kentällä sinä voit valita ohjelmien ilmaisen ja kiinteän jaksojen välillä.

Tämä parametric on voimassa kaikille 8 ohjelmalle ja yhdenkin muuttaminen vaikuttaa kaikkiin ohjelmiin.

PR KIERROS ja JAKSO-lokerot on linkattu: Jakson ohjelmanumero ilmestyy vain, jos valitset KIINTEÄN (katso alhaalla).



Selite

1 PR KIERROS-ohjelma

Jos valitset ILMAISEN, voit valita tarvitsemasi ohjelman: manuaalisesti ja/tai ulkoisesti (EXT).

Jos haluat muuttaa ohjelman käsin, mene RUUVIMEISSELIN ASETUS-kuvaruudulle ja valitse PR 1..8.

Jos haluat muuttaa ohjelman ulkoisesti, mene RUUVIMEISSELIN ASETUS-kuvaruudulle ja valitse PR EXT.

Palatessasi pääkuvaruudulle näet valitun Ohjelman numeron vasta, kun valinta on tehty syöttöliittimen tappien 8 - 15 välillä (kytkinlaatikon tai ohjelmoitavan logiikan kautta).



Selite

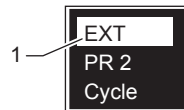
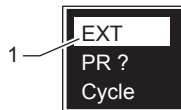
1 PR KIERROKSEN "KIINTEÄ" ohjelma

Jos valitse KIINTEÄN, toinen kenttä (JAKSO) ilmestyy 8-neliön sarjoissa, missä voit asettaa haluamasi jakson.

Esimerkiksi

2 3 6 _ _ _ _ _ automaattisesti kierros 2, sitten 3, sitten 6 ja takaisin 2.

1 3 8 1 5 _ _ _ _ _ automaattisesti kierros 1, sitten 3, sitten 8, sitten 1, sitten 5, ja taas takaisin 1.



Selite

1 "KIINTEÄ" PR EXT ohjelman kanssa

Jos valitse KIINTEÄN PR EXT kanssa, valittava ohjelma on pakollinen. Näet kuvaruudulla esimerkiksi:

- Asiaankuuluvan ohjelman numero vilkkuu, kunnes valitset sen.
- Ohjelma jatkaa sillä kierrosjaksolla, jonka olet valinnut siten, että LOPPU-signaali palaa jakson lopussa.

5.4. (SETUP PRINT) TULOSTUKSEN ASETUS-kuvaruutu

Kolmannelle kuvaruudulle etenemiseksi paina VALIKKO-painiketta uudelleen.

SETUP PRINT		PR 1
DATE 20/07/2009	TIME 01:15	PRINTED CYCLE Program 1
PRINTED DESCRIPTION		

Selite

1 TULOSTUKSEN ASETUS-kuvaruutu

- Voit asettaa päiväyksen ja kellonajan.

5.4.1. (PRINTED CYCLE) TULOSTETTU KIERROS

Ei kuvaus jokaisen kierroksen tapauksessa, enintään 15 kirjainmerkkiä.

Tulostetaan jokaisen ruuvien jälkeen.

5.4.2. (PRINTED DESCRIPTION) TULOSTETTU KUVAUS

Tämä on enintään 50 kirjainmerkin kuvaus pääkuvaruudulla.

Se voidaan tulostaa vain tietyn syötön jälkeen pyynnöstä (tappi 7) tai jokaisen kierroksen alussa (jos tämä optio on sallittu).

5.4.3. TIETOJEN TALLENNUS

ESP CA-yksikkö sallii kaikkien tietojen tallentamisen.

USB-portin avaimen asentaminen on tarpeen ja lyhyen äänimerkin jälkeen voit jatkaa.

Avaimessa luodaan uusi kansio: ESP CA.

Siinä löytyy toinen kansio, joka nimitään yksikössä asetettujen päiväysten mukaan (vuosi-kuukausi-päivä).

Tässä kansiossa voit tallentaa joka päivä kunkin suoritettun kierroksen .txt tiedostona.

Esimerkki:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

Kuvaus:

- Päivämäärä (päivä/kuukausi/vuosi),
- Tunti (tt:mm)
- Ohjelman numero (PR1),
- Malli (tässä esimerkissä P15 tarkoittaa SLC150)
- Liitos (S = pehmeä – H = kova)
- Momentti,
- Nopeus (RPM)
- Valmiit/ruuvit yhteensä
- Tulos (OK-EOK)
- Virheen kuvaus ja LOPPU (TMIN, jos virhe on min aika, TMAX, jos max aika, LOPPU, kun kierros on valmis)
- 15 kirjaimen kuvaus.

Biedäksesi ja näyttääksesi nämä tiedot Excell-tiedostossa:

- Kaappaa nämä tiedot Excel-tiedostossa.
- Valitse ne sitten uudelleen
- Valitse DATA, TEXTIÄ PYLVÄISIIN, MUUTTUMATON LEVEYS
- Paina JATKA-painiketta kahdesti
- Aseta Valmiit/Ruuvit yhteensä-pylväs tekstiksi.
- Nyt kaikilla tiedoilla on omat lokerot: näin voit tehdä tilastoa.

5.5. (STATISTICS) TILASTO-kuvaruutu

Voidaksesi edetä neljännelle kuvaruudulle, paina VALIKKO-painiketta uudelleen.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

Selite

1 TILASTO-kuvaruutu

Tässä näet jokaisen ohjelman tilaston.

5.5.1. (SCREW OK) RUUVI OK

Oikein kiristettyjen valmiiden ruuvien määrä MIN ja MAX AJAN välillä.

Momenttisygnali: ok.

5.5.2. (SCREWS NOK) RUUVIT EOK

Ei OK kiristettyjen ruuvien määrän jotka eivät kuulu asetettuun aikaparametriin.

5.5.3. (CYCLE OK) KIERROS OK

Oikein suoritettujen kierrosten kokonaismäärä jokaisessa esiasetetussa ohjelmassa.

5.5.4. (CYCLE NOK) KIERROS EOK

Niiden kierrosten kokonaismäärä, joissa torjuttujen ruuvien määrä on suurempi, kuin torjuttujen ruuvien esiasetett määrä.

5.5.5. (T. SCREWS) K. RUUVIT

Kiristysten kokonaismäärä jokaisen kierroksen tapauksessa.

5.5.6. (T. CYCLES) K. KIERROKSET

Valmiiden kierrosten kokonaismäärä.

5.5.7. (TOTAL) YHTEENSÄ

Valmiiden kiristysten kokonaismäärä ohjelman asennuksesta laskien (ei mahdollista uudelleenasetusta).

5.5.8. (RESET) UUELLEENASETUS

Jos asetat KYLLÄ, kaikki sen ohjelman tilastot, jossa olet asetettu uudelleen.

5.6. ÄÄNIMERKI

Joka kerta kun painat painiketta tai liikut kuvaruutujen välillä yksikkö mumisee 0,5 sek pitkän äänimerkin.

ToMin aikana saavutettu momentti hitaan käynnistysajan aikana tai viimeisen vaiheen aikana (vain KOVALIITOKSISILLA) aiheuttaa YHDEN EOK-signaalin (katso alhaalla) ja kolme x 1 sek äänimerkkiä.

6. LIITÄNNÄT E/S

6.1. Input

Tappi	Toiminto	Huomautus
1	COM 0VDC	Syöttösignaalit: yhteys maadoituksen yleistappissa 1
2	START	Yhteys tappi 1 ja 2 välillä. Myötäpäivään
3	REVERSE	Yhteys tapin 1 ja 3 välillä. Vastapäivään
4	NEW CYCLE	Käytetään vain, jos yksi UUSI OHJ on asetettu KYLLÄ Yhteys tapin 1 ja 4 välillä uuden kierroksen aloittamiseksi
5	STOP MOTOR	Yhteys tapin 1 ja 5 välillä; se pysäyttää moottorin kaikissa tilanteissa Kuvaruudulla näet PYSÄYTÄ MOOTTORI.
6	RESET CYCLE	Yhteys tapin 1 ja 6 välillä. Se asettaa kaikki osittaiset kierroksen arvot uudelleen, joilla työskentelet
7	PRINT LABEL	Yhteys tapin 1 ja 7 välillä: se tulostaa pyynnöstä 50 kirje-etikettiä (katso TULOSTUSKUVAUKSET, TULOSTUKSEN ASETUS).
8	PR1	Yhteys tapin 1 ja 8-15 välillä, haluamasi ohjelman valitsemiseksi (mahdollista vain EXT-ohjelman tapauksessa)
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	24 Vdc-suoja vaihdeaatikolle ja istukakaukalolle (max 250mA käytettävissä). Huom. Tätä lähtöä voidaan käyttää, mutta 250mA suojakynnyksen on oltava voimassa kaikkien lähtöjen tapauksessa. Jos se ylitetään, näet ensimmäisellä kuvaruudulla PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET. Yksikkö on kytkettävä pois 6 sekunniksi.

6.2. Output

Tappi	Toiminto	Huomautus
1	COM 0VDC	Yleismaadoitus kaikille lähdoille
2	SINGLE OK	Oikea valmis ruuvaus min j max ajan välillä. Signaali käynnistyy, kun ruuvaus on valmis ja se asettautuu uudelleen, kun vipua painetaan uuden käynnistämiseksi
3	SINGLE NOK	Väärä valmis ruuvaus min tai max ajan välillä. Signaali käynnistyy, kun ruuvaus on valmis ja se asettautuu uudelleen, kun vipua painetaan uuden käynnistämiseksi.
4	CYCLE OK	Kierros tehty hyvin ei ylittänyt esiasetettuja torjuttuja ruuveja. Signaali käynnistyy kierroksen lopussa ja asettaa uuden käynnistyksen uudelleen
5	CYCLE NOK	Väärä kierros, kun yksi tai useampi ruuvin tapauksessa esiasetetut torjutut ruuvit on ylitetty. Signaali käynnistyy kierroksen lopussa ja asettaa uuden käynnistyksen uudelleen.
6	TOTAL END	Jakson tai kierroksen loppu. Signaali käynnistyy kierroksen lopussa ja asettaa uuden käynnistyksen uudelleen.
7	LEVER	Signaali käynnistyy, kun vipua painetaan tai syötön alussa ja se pysähtyy kun se vapautetaan
8	MOTOR ON	Signaali käynnistyy, kun moottori käynnistyy ja se kytkeytyy pois päältä kun moottori pysähtyy.
9	STOP TIME	Signaali käynnistyy, kun ruuvaus ylittää maximiajan (katso myös MAX AIKA). Se asettuu takaisin, kun vipua painetaan uuden ruuvauksen käynnistämiseksi. Tämä optio on hyödyllinen EOK-ruuville, joka on saavuttanut momentin maximiajassa. Se on myös hyödyllinen, kun työkalua käytetään pysäytysajalla eikä silloin, kun momentti on saavutettu.
10	REV TIME	Signaali käynnistyy, jos TKKELAIS TM on paella, kun ruuvauksen avauskierros on loppu. Signaali loppuu, kun vipua painetaan uuden syklin vuoksi.
11	FAILURE	Signaali käynnistyy aina, kun yksikkö havaitsee virheen (katso Vianetsintä).
12	NOT USED	Ei käytössä.



Output (max): 24V-20mA, max 0.5 W.

Lähtösignaalit on suojattu. Signaalien ylikuormitus tai oikosulku pysäyttää ohjaimen. Signaaleja alustettaessa uudelleen täytyy ohjain sammuttaa vähintään 6 sekuntia, tarkasta liitännät ja käynnistä uudelleen.

7. VIRHEOPAS

Virhe	Pulma	Toimenpide/Ratkaisu
0	Ei liitäntää emokortin ja näyttölaitteen välillä.	Tarkasta, että litteä pistoke oikein liitetty.
1	Ohjain on säädetty pehmeälle liitokselle, mutta liitostyyppi on kova.	Sammuta ohjain ja käynnistä uudelleen 5 sekunnin kuluttua. Tarkasta liitostyyppi.
2	Ohjain on säädetty kovalle liitokselle, mutta liitostyyppi on pehmeä.	Sammuta ohjain ja käynnistä uudelleen 5 sekunnin kuluttua. Tarkasta liitostyyppi.
5	Liian alhainen syöttöjännite + Vbus 25 V alaisena vähintään 3 sekunnin ajan.	Tarkasta, että ohjaimen jännite on 110 / 230 VAC (maasta riippuen).
6	Momentin mittauspiirin tehoasteen ylikuormitus (yli 10 A vähintään 600 ms ajan).	Alenna kiristystahtia. Vältä saavuttamasta moottorin sammumisen vääntömomenttia.
7	Moottoria ei havaita. Työkalu ei ole liitetty.	Tarkasta ruuvinvääntimen ja ohjaimen väliset johdot ja liitännät.
8	Momentin mittauspiirin tehoasteen ylikuormitus (yli 14,5 A vähintään 10 ms ajan)	Alenna kiristystahtia. Vältä saavuttamasta moottorin sammumisen vääntömomenttia.



Viheiden uudelleenasettamiseksi kierrä yksikössä kytkin pois päältä. Virheiden #6 ja #8 uudelleenasetus tapahtuu automaattisesti ongelman loputtua.

Jos ongelma pysyy yllä, ota yhteys lähimpään Desoutter-jälleenmyyjääsi.

8. RAJOITETTU TAKUU

1. Tällä Desoutter-tuotteella on takuu, joka kattaa valmistus- ja materiaali- viat enintään 12 kuukauden ajan siitä, kun tuote on ostettu Desoutter:ltä tai sen jälleenmyyjältä edellyttäen, että tuotetta on tämän ajanjakson aikana käytetty vain yksivuorotyössä. Jos tuotetta on käytetty useassa vuorossa peräkkäin, takuun kattama ajanjakso lyhenee suhteessa tuotteen käyttöön.
2. Jos tuotteessa ilmenee takuuaikana valmistus- tai materiaali- vika, se on palautettava Desoutter:lle tai sen jälleenmyyjälle, ja väitetystä viasta on annettava lyhyt selvitys. Desoutter korjaa tai vaihtaa harkintansa mukaan ilmaiseksi sellaiset tuotteet, joissa havaitaan valmistus- tai materiaali- vika.
3. Takuu ei ole voimassa, jos tuotetta on käytetty virheellisesti tai muutettu tai jos sen korjaamisessa on käytetty muita kuin alkuperäisiä Desoutter-varaosia tai jos korjauksen on suorittanut joku muu kuin Desoutter tai sen valtuuttama jälleenmyyjä.
4. Jos Desoutter:lle aiheutuu kuluja sellaisen vian korjaamisesta vian aiheutuessa tuotteen virheellisestä käytöstä, vahingosta tai luvattomasta muuttamisesta, Desoutter vaatii näiden kulujen korvaamisen kokonaisuudessaan.
5. Desoutter ei ota vastaan minkäänlaisia viallisista tuotteista esitettyjä työkuluihin tai muihin kustannuksiin liittyviä maksuvaateita.
6. Takuu ei kata minkäänlaisia vikojen mahdollisesti aiheuttamia suoranaisia, satunnaisia tai käytön aikana aiheutuvia kustannuksia.
7. Tämä takuu annetaan kaikkien muiden suoraan tai epäsuoraan vaikuttavien takuiden tai ehtojen asemesta tuotteen laatuun, myyntikelpoisuuteen tai tiettyyn tarkoitukseen sopivuuteen nähden.
8. Desoutter:n jälleenmyyjällä, palveluhenkilöstöllä tai työntekijöillä ei ole valtuuksia tehdä mitään lisäyksiä tai muutoksia tämän rajoitetun takuun ehtoihin.

INNEHÅLL

1. SÄKERHETSANVISNINGAR.....	101
1.1. Allmänna anvisningar.....	101
1.2. Risker på arbetsplatsen	101
1.3. Elsäkerhet	101
1.4. Personlig säkerhet	101
1.5. Faror vid användning av verktyg.....	102
1.6. Skötsel av verktyg och service.....	102
2. BRUKSANVISNING.....	102
2.1. Användningsegenskaper.....	102
2.2. Mått.....	102
3. PÅSLAGNING	103
4. MENY.....	103
5. PROGRAMMERA ENHETEN.....	103
5.1. Gå in / modifiera lösenord och språk	103
5.2. SETUP SKRUVMEJSEL-skärm.....	104
5.3. SETUP CYCLE skärm	106
5.4. SETUP UTSKRIFT-skärm.....	107
5.5. STATISTIK-skärm.....	108
5.6. LJUDSIGNALER.....	108
6. KOPPLING E/S.....	109
6.1. Ingångar	109
6.2. Utgångar	110
7. FELSÖKNING.....	111
8. BEGRÄNSAD GARANTI.....	112

Översättning av ursprungliga instruktioner.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Med ensamrätt. All obehörig användning eller kopiering av innehållet eller någon del därav är förbjuden. Detta gäller särskilt varumärken, typbeteckningar, reservdelsnummer och ritningar. Använd endast auktoriserade reservdelar. Skador eller funktionsfel som beror på att icke-originaldelar används omfattas inte av garanti eller produktansvar.

1. SÄKERHETSANVISNINGAR

1.1. Allmänna anvisningar

För att minska risken för skada, skall alla som använder, installerar, reparerar, underhåller, byter tillbehör på, eller arbetar i närheten av detta verktyg läsa och förstå dessa instruktioner innan någon av ovanstående uppgifter utförs. Att inte följa anvisningarna som följer nedan kan leda till strömstöt, brand och/eller allvarlig personskada.



**BEVARA DESSA ANVISNINGAR
OMSORGSFULLT**

1.2. Risker på arbetsplatsen

Se till att arbetszonen är städad och väl upplyst. Oreda och brist på ljus kan ge upphov till olyckor. Använd inte elektriska verktyg i explosiva omgivningar, t. ex. i närheten av lättantändliga vätskor, gaser eller damm. Elverktyg ger upphov till gnistor som kan antända damm eller rökgaser. Håll åskådare, barn och besökare på avstånd medan elverktyget används. Dessa personer riskerar att avleda användarens uppmärksamhet och få denna att göra en felaktig manöver.

1.3. Elsäkerhet

Elverktyg och elektriska apparater bör anslutas till ett korrekt installerat eluttag med jordning enligt gällande regler och lagar. Tag aldrig loss jordningsstiftet och utför inga som helst ändringar på uttaget. Använd inte någon sladd-adapter. Vid minsta tvivel angående en korrekt jordning, ta kontakt med en kvalificerad elektriker. I händelse av problem eller bristfällighet med avseende på elverktyget erbjuder jordningen en väg med låg resistans för elektriciteten att ta varvid användaren skyddas.

Byt aldrig ut säkringarna mot säkringar med högre värde. Byt aldrig ut säkringarna mot en kortslutning. Undvik all kroppskontakt med jordade ytor (rörledningar, element, spisar, kylskåp, mm). Risken för en strömstöt ökar om användarens kropp är i kontakt med jorden.

Utsätt inte elverktyg för regn eller fukt. Om det kommer in vatten i elverktyget ökar risken för strömstöt.

Undvik hårdhänt användning med avseende på sladden. Bär aldrig verktyget i sladden och dra inte ur kontakten genom att rycka i sladden. Utsätt inte sladden för värme eller oljor, och håll undan den från alla vassa kanter eller rörliga delar.

Byt genast ut en skadad sladd. En skadad sladd ökar risken för strömstöt.

Vid användning av ett elverktyg utomhus bör en förlängningssladd avsedd för utomhusbruk och som är markerad med "W-A" eller "W" användas. Dessa sladdar är anpassade till utomhusbruk och minskar risken för strömstöt.

1.4. Personlig säkerhet

Användaren bör vara uppmärksam, koncentrera sig på sitt arbete och ta till sunt förnuft vid användning av elverktyg. Använd inte ett elverktyg då du är trött, eller har intagit droger, alkohol eller läkemedel. Ett enda ögonblick av ouppmärksamhet kan leda till svåra skador.

Ha lämpliga kläder. Var inte klädd i bylsiga kläder och bär inte smycken. Sätt upp långt hår. Nära aldrig hår, kläder eller handskar till de rörliga delarna. Bylsiga kläder, smycken och långt hår kan snappas upp och dras med av rörliga delar.

Starta aldrig verktyget av misstag. Innan verktyget ansluts till eluttaget bör man försäkra sig om att den står på AV. Om verktyget bärs med fingret på avtryckaren eller om det ansluts till eluttaget då den står på PÅ kan olyckor inträffa. Ta bort startnyckeln eller åtdragningsnyckeln innan verktyget startas. En nyckel som lämnats i en roterande del av ett verktyg kan ge upphov till skador. Sträck dig inte för långt. Vidhåll ett bra stöd och en god stabilitet för att ha en så bra kontroll över verktyget som möjlighet i händelse av en oväntad situation.

Använd säkerhetsutrustning. Bär alltid skyddsglasögon eller ett skyddsvisor. Allvarliga skador kan inträffa då förband är för hårt eller inte tillräckligt åtdragna, och som därför riskerar att gå sönder, skruvas loss och frigörs. Förbandsdelar som frigörs kan utgöra projektiler. Ett förband som kräver ett särskilt vridmoment bör kontrolleras med en vridmomentmätare.



1.5. Faror vid användning av verktyg

Det finns reella risker att bränna sig vid kontakt med åtkomliga delar av verktyget. Valet av verktyg och controller tar hänsyn till användningsvillkoren som uppges av användaren och som bör se till att inte överskrida användningsgränserna som specificerats av tillverkaren då detta val görs.

Använd inte maskinen i situationer som överskrider dess kapacitet. Använd en maskin som är anpassad till uppgiften. En maskin som är anpassad till uppgiften möjliggör att denna utförs under de bästa säkerhetsvillkoren och med avsedd hastighet.

Använd inte ett verktyg då avtryckaren inte fungerar: ett verktyg som inte kan styras via sin avtryckare utgör en fara och bör repareras.

Dra ut sladden till verktyget innan du utför reglage, byter tillbehör, eller lägger undan verktyget. Dyliga säkerhetsåtgärder minskar risken att verktyget startas av misstag.

Förvara verktyget utom räckhåll för barn och andra personer utan erfarenhet. Verktygen är farliga i händerna på okvalificerade användare.

Var vaksam över att alla rörliga delar är rätt anpassade och fästa, samt att inga andra betingelser hindrar verktygets funktionsduglighet. Om ett verktyg är sönder måste det repareras innan det används. Ett stort antal olyckor har inträffat pga verktyg i dåligt skick.

Använd endast tillbehör som rekommenderas av tillverkaren av din verktygsmodell. Vissa tillbehör kan passa andra verktyg men kan utgöra fara vid sådan användning.

1.6. Skötsel av verktyg och service

Reparering av elverktyg måste överlätas åt kvalificerad personal. Underhåll och reparation av ett elverktyg av okvalificerad personal kan medföra skador.

Öppning och tillträde till verktygets controller tillåts endast erfarna och kvalificerade personer (behöriga elektriker). För att undvika elstötar måste allt ingripande i elverktygets controller utföras minst en minut efter att strömmen stängts av.

För att undvika elstötar eller att komponenterna skadas måste strömmen till kontrollern stängas av innan byte av verktyg sker.

Vid reparering av ett verktyg får endast original-reservdelar användas. Användning av icke-auktoriserade delar eller bristfällighet att följa underhållsanvisningarna kan leda till skador via strömstötar.

2. BRUKSANVISNING

Controllern används uteslutande med de elektriska skruvdragarna SLC. Ingen annan användning är tillåten. Enbart för professionellt bruk.



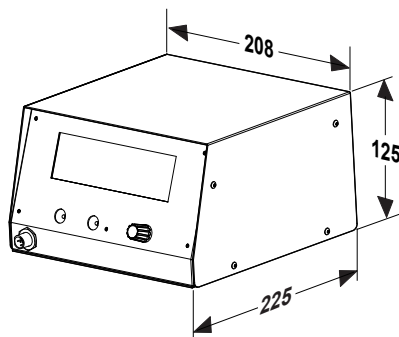
För att minska risken för skador måste alla som använder, installerar, reparerar, underhåller och ändrar tillbehör på, eller arbetar nära, detta verktyg ha läst och förstått dessa anvisningar innan sådana uppgifter utförs.

Denna modul måste jordas. Använd ej denna modul i explosiva omgivningar. Använd ej denna modul utan skydd.

2.1. Användningsegenskaper

- Transformator: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Nätspänning: 40 VDC
- Ström: 200 VA
- Säkring: 3.15 A
- Konstruktionsklass: Klass 1
- Vikt: 4.0 kg

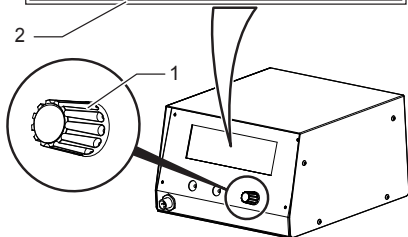
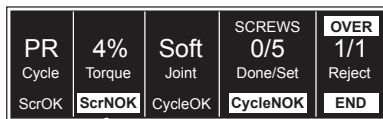
2.2. Mått



3. PÅSLAGNING

Slå på apparaten med på/av-knappen på bakpanelen.

Apparaten utför en allmän systemkontroll och visar sedan den första skärmbilden.



Bildtext

- 1 Ratt enkoder
- 2 Huvudskärm

Tryck på MENY-knappen (1) i 1 sekund tills huvudskärmen (2) visas och indikerar program (1 till 8), Momentnivå, Förbandstyp (Hård eller Mjuk), Skruvar utförda och Inställda och Kasserade skruvar.

De fem övre fälten indikerar apparatens inställning:

PR_ cycle	Programinställning, från 1 till 8 eller EXT.
% Torque	Programmerat vridmoment i procenttal
Soft/Hard Joint	Programmerat förband.
Screws Done/Set	Utförda skruvar i ett parti.
Reject	Antal kasserade skruvar.

De fem nedre fälten visar:

ScrOK	Korrekt åtdragning utförd mellan minimi- och maximal tid.
ScrNOK	Felaktig åtdragning under minimitid eller över maximal tid.
CycleOK	Cykel OK och överskrider inte de programmerade kasserade skruvarna.
CycleNOK	Felaktig cykel, en eller flera skruvar har kasserats, eller cykeltiden har överskridits.
END	Slut på cykel eller sekvens.

4. MENY

Använd ratten på apparatens främre panel, för att mata in lösenordet och bläddra genom meny.

- Vrid på ratten för att förflytta dig genom fälten.
- För att gå in i ett fält och modifiera värdet ska du trycka och vrida på ratten tills du når det önskade värdet.
- Tryck igen, för att spara värdet.
- Tryck på ESC för att gå tillbaka och tryck på ESC för att gå ut.



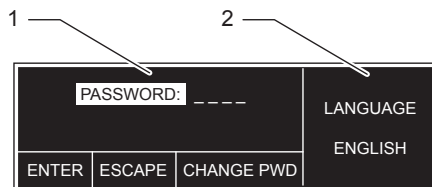
Värdena sparas automatiskt när du förflyttar dig bläddrar från en skärm eller till en annan eller går tillbaka till den första skärmen.

5. PROGRAMMERA ENHETEN

Tryck på MENY-knappen i 5 sekunder för att gå in i den programmerbara meny.

Vid första uppstart (och varje gång när apparaten har stängts av) kommer apparaten att fråga efter ett lösenord.

5.1. Gå in / modifiera lösenord och språk



Bildtext

- 1 Lösenordsfönster
- 2 Språkval

- Tryck på MENY-knappen i 5 sekunder.
- Tryck på ratten och mata in lösenordets fyra siffror (standardlösenordet är: 1111).

När lösenordet angetts, vrid enkoden till ENTER, tryck därefter på den och den första skärmbilden visas.

För att ändra lösenord:

- Ange det gamla lösenordet.
- Välj CHANGE PWD (ÄNDRA LÖSENORD).
- Ange det nya lösenordet och spara det genom att trycka på enkoden.

När lösenordet väl angetts, trycker du på MENY-knappen för att förflytta dig genom de 4 programmeringsskärmarna.

Dessa skärmbilder är:

- Setup skruvmejsel
- Setup av cykel
- Setup av utskrift
- Statistik

För att ändra språk:

- I fönstret lösenord/språk, vrider du knappen till SPRÅK
- Tryck på knappen och välj språk
- Spara genom att trycka på enkodern.

5.2. SETUP SKRUVMEJSEL-skärm

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE	JOINT	FINAL PH.
SLOW ST 0.20	4% 600	SOFT 0.0	OFF TORQUE MAX OFF

Bildtext

1 SETUP SKRUVMEJSEL-skärm

Här kan du ändra skruvmejselns parametrar:

- Programnummer
- Skruvmejselmodell
- Vridmoment
- Koppling
- Slutfas Tid (endast HÅRT FÖRBAND)
- Långsam start
- Hastighet
- Returtid efter att vridmomentet uppnåtts.
- TORQUE MAX (Högt lågt vridmoment).

För att ändra parametrar:

- Vrid på ratten för att välja parameter och tryck på den.
- Vrid på enkodern för att ändra värdet.
- Tryck igen, för att spara det nya värdet.

De nya inställningarna har sparats även om skärmbilden ändras eller ESC har tryckts ned.



Det går endast att välja och ställa in det erforderade programmet på denna skärmbild.

5.2.1. PR (Program)

Ställ in från 1 till 8 individuella program.

Om du ställer in EXT, kommer program 1..8 att väljas externt via inmatningskonnektorn, stift 8 till 15, på bakpanelen.

Om du bestämmer dig för att arbeta via EXT-program, måste du först ställa in alla parametrarna i programmen 1...8 och därefter välja EXT-program.

Vid arbete via EXT-program, går det inte att göra några ändringar i programmen 1..8.

Övriga parametrar är desamma som standard ESP C-enhet.

5.2.2. TORQUE (Målmoment)

Önskat åtdragningsmoment fås som en procentsats av momentområdet för det valda verktyget.

Exempelvis innebär, med verktyget SLC 100, ett reglage på 50 % vid en hård åtdragning ett åtdragningsmoment på ca 6 Nm.

Värdet på detta vridmoment bör bekräftas och anpassas med t. ex. en ALPHA TESTER.

Målmomentet markeras på huvuddisplayen under rubriken "TORQUE LEVEL" (målmoment).

5.2.3. JOINT (Typ av förband)

Här väljs vilken typ av förband (hårt eller mjukt) som verktyget ska användas till.

Ett exempel på en mjuk åtdragning är en självgångad skruv i plast eller plåt, eller en iso-skruv i ett böjligt material (platt skarv...). Ett exempel på en hård åtdragning är förband av metalldelar.

Om vald förbandstyp är "SOFT" (mjukt), arbetar skruvdragaren vid vald hastighet (se 5.2.6).

Om vald förbandstyp är "HARD" (hård), arbetar skruvdragaren vid vald hastighet under önskad tid (se 5.2.4) varefter hastigheten automatiskt minskas till dess att valt vridmoment uppnås.



Om vald förbandstyp inte är korrekt blir åtdragningsresultatet inte lika noggrant.

5.2.4. FINAL PH. (Tiden för närmandefasen)

Denna valmöjlighet kan väljas då förbandstypen är "HARD" (hård).

I detta fall kan man välja en tid mellan MIN (funktionen är inte aktiverad) och 10,0 sekunder.

Denna tid avser hur länge skruvdragaren arbetar vid den valda hastigheten (närmande-hastigheten).

Efter denna tid minskar kontrollern hastigheten automatiskt (skruvhastighet) beroende på målmomentet.

Värdet för kontaktid indikeras på huvudskärmen.



Reglering av en närmande-hastighet har endast som syfte att minska tiden för skruvning av långa skruvar. Om vridmomentet uppnås under denna fas (vid hög skruvhastighet) blir skruvningsresultaten mindre noggranna. För att undvika detta föreslår vi att du börjar med en kort tid och att du ökar den efterhand för att slutligen finna den optimala tiden.

Om åtrådningsmomentet uppnås under denna fas visa meddelandet NOK på displayen och tre bipljud hörs.

Samtidigt utsänds utgångssignalerna "ERROR" och "TORQUE".

5.2.5. SLOW ST (Mjukstart)

Valmöjligheten för mjukstart kan regleras mellan 0,2 och 2 sekunder.

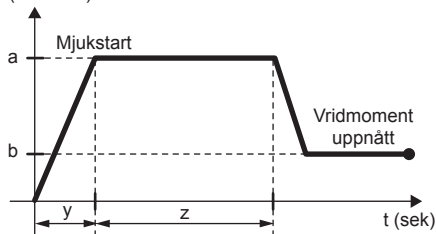
Denna valmöjlighet används framförallt för själv-gångade skruvar.

Om vridmomentet uppnås under denna fas blir åtrådningsmomenten mindre noggranna.

Om åtrådningsmomentet uppnås under denna fas visa meddelandet NOK på displayen och tre bipljud hörs.

Samtidigt utsänds utgångssignalerna "ERROR" och "TORQUE".

V (varv/min)



Bildtext

a vald hastighet

b skruvhastighet

y längd på fasen "mjukstart"

z längd på fasen "närmande-hastighet"

5.2.6. SPEED (Hastighet)

Man kan välja en hastighet mellan 30 % och 100 % av verktygets nominella hastighet.



Momentområdet gäller endast för den nominella hastigheten för varje skruvdragare.

Om du behöver välja en långsammare hastighet än den tillåtna hastigheten bör du kontrollera att skruvdragaren stannar som den ska vid det valda vridmomentet.

Se även 5.2.4 (kontakttid) för hastighetsjustering på hårda förband.

5.2.7. REVERSE (Tiden för losskruvning)

Då detta alternativ väljs utför skruvdragaren automatiskt en losskruvnings-cykel efter att någon av signalerna "TORQUE" eller "ERROR" utsänts. (förutom vid MIN. TIDSFEL).

Det går att välja en tid mellan OFF (funktionen är inte aktiverad) och 10 sekunder.

Under tiden för losskruvnings-cykeln är det viktigt att hålla manöverspaken intryckt eller vidhålla ingångssignalen "START" för att försäkra sig om att skruvdragaren stannar vid den inställda tiden för losskruvning.

5.2.8. TORQUE MAX (Högt lågt vridmoment)

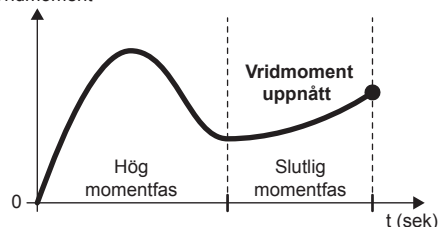
Om det skiljer sig från 0 kommer verktyget att fungera på full effekt och full hastighet under den programmerade tiden.

Denna parameter är avsedd att aktivera gångskärande funktioner. Alla övriga faser (som t.ex. slutfasen) kommer att starta i slutet av will TORQUE MAX-fasen och därefter utföra all programmerad tid.



TORQUE MAX-fasen tillåter verktyget att köra på full effekt. Om du håller denna inställning för länge skadar det dina arbetsstycken och kan leda till skada på operatören. En reaktionsarm rekommenderas när parametern är aktiverad.

Vridmoment



5.3. SETUP CYCLE skärm

För att gå vidare till den andra skärmen, tryck på MENY igen.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Bildtext

1 SETUP CYCLE-skärm

Du kan ändra cykelparametrarna:

- Antal skruvar
- Kasserade skruvar
- Min. och max. skruvtid
- Avskruvning
- Ny programkontakt
- Fri cykel eller sekvens

5.3.1. SCREWS (SKRUVAR)

Antal skruvar i varje program, från 1 till 99.

5.3.2. REJECT (KASSERA)

Antal kasserade skruvar som tillåts i varje enskild cykel.

Åtdragningsmoment där resultatet är NOK (Ej OK – se nedan) kan upprepas eller inte om det har ställts in som kasserat eller nollställt.

Du kan ställa in upp till 9 kasserade åtdragningar.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Bildtext

1 "ÖVER"-meddelande

Om antalet kasserade skruvar har överskridits, visas meddelandet "ÖVER" på huvudskärmen och skruvmejseln avaktiveras.

För att starta om, tryck på ESC eller ÅTERSTÄLL kontakt från extern signal.

Om meddelandet "ÖVER" visas under en sekvens:

- För att återställa en enskild cykel: Tryck på ESC eller ÅTERSTÄLL kontakt i 1 sek. från extern signal.
- För att återställa sekvensen: Tryck på ESC eller ÅTERSTÄLL kontakt i 5 sek. från extern signal tills en ny cykel startar.

5.3.3. MIN TIME (MINIMITID)

Tid från när spaken trycks ned tills vridmomentet uppnås.

Om vridmomentet uppnås innan den inställda minimitiden löpt ut, skickas en felsignal och åtdragningen identifieras som NOK.

Detta händer vanligtvis när operatören drar åt samma skruv två gånger.

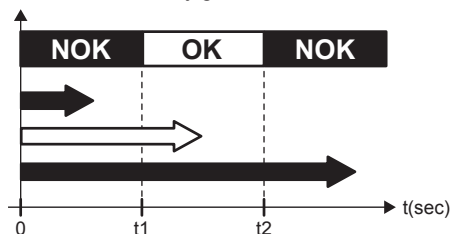
5.3.4. MAX TIME (MAXIMAL TID)

Tid från när spaken trycks ned till den maximalt accepterade sluttiden.

Det genereras ingen momentsignal.

När den maximala tiden uppnåtts, skickas en felsignal och åtdragningen identifieras som NOK.

Detta identifierar möjligen förslitna skruvar.



Bildtext

t Tide

t1 Minimitid

t2 Maximal tid

5.3.5. UNSCREW (AVSKRUVNING)

Om du väljer JA aktiveras den omvända funktionen på skruvmejseln, dvs. du kan skruva av skruven när du vill.

Om du väljer NEJ är inte den omvända funktionen på skruvmejseln aktiverad (du kan inte skruva av skruven).

Om du väljer NOK kommer den omvända funktionen på skruvmejseln endast att vara aktiverad efter åtdragningssignalen NOK.

5.3.6. NEW PR (NYTT PR)

Om JA väljs, måste du stänga kontakten Ny cykel (pin #4) i slutet av programcykeln för att fortsätta.

Om NEJ väljs, förblir signalen på tills skruvmejseln startar för nästa cykel.

5.3.7. PR CYCLE (PROGRAMCYKEL)

I detta fältet kan du välja mellan en valfri och en fast sekvens av program.

Denna parameter är giltig för alla 8 programmen och om 1 av dem ändras påverkar det alla programmen.

Fönstren PROGRAMCYKEL och SEKVENS är sammanlänkade: Sekvensprogrammets nummer visas endast om du väljer FAST (se nedan).



Bildtext

1 PROGRAMCYKEL-program

Om du väljer VALFRI, kan du välja det program du behöver: manuellt och/eller externt (EXT).

Om du vill ändra programmet manuellt, gå till skärmbilden SETUP SKRUVMEJSEL och välj PR 1..8.

Om du vill ändra programmet externt, gå till skärmbilden SETUP SKRUVMEJSEL och välj PR 1..8.

På huvudskärmen ser du endast numret på det valda programmet när du valt mellan skruvarna 8...15 på inmatningskonnektorn (via omkopplingslåda eller PLC).



Bildtext

1 PROGRAMCYKEL "FAST" program

Om du väljer FAST, visas det andra fältet (SEKVENS) med en serie på 8 rutor där du kan ställa in den sekvens du vill.

Exempel:

2 3 6 _ _ _ _ _ automatiskt cykel 2, sedan 3, sedan 6 och tillbaka till 2 igen.

1 3 8 1 5 _ _ _ _ _ automatiskt cykel 1, sedan 3, sedan 8, sedan 1, sedan 5 och tillbaka till 1 igen.



Bildtext

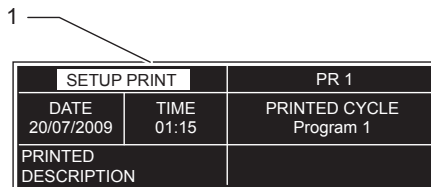
1 "FAST" med PR EXT-program

Om du väljer FAST med PR EXT, kan du endast välja ett program. På skärmen ser du till exempel:

- Numret på det program som ska köras blinkar till du väljer det.
- Programmet fortsätter med den cykelsekvens du har valt, och SLUT-signalen tänds i slutet av cykeln.

5.4. SETUP UTSKRIFT-skärm

För att gå vidare till den tredje skärmen, tryck på MENY igen.



Bildtext

1 SETUP UTSKRIFT-skärm

- Du kan ställa in datum och timme.

5.4.1. PRINTED CYCLE (UTSKRIFTSCYKEL)

Olika beskrivningar för varje cykel, max. 15 tecken.

Den skrivs ut efter varje skruv.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION (UTSKRIVEN BESKRIVNING)

Detta är beskrivningen på max. 50 tecken på huvudskärmen.

Den kan endast skrivas ut på begäran efter specifik inmatning (stift 7) eller i början av varje cykel (om det alternativet har tilläts).

5.4.3. SPARA DATA

ESP CA-enheten gör det möjligt att spara varje cykels data.

Du behöver bara sätta i minnesenheten i USB-uttaget och efter en kort ljudsignal kan du fortsätta.

En ny mapp skapas i USB-minnet: ESP CA.

I den mappen finns det en annan undermapp med samma namn som det datum som ställts in på apparaten (år-månad-dag).

I denna mapp kan du varje dag spara varje cykel som utförts i en .txt-fil.

Exempel:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ _ _ _ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ _ _ _ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ _ _ _ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ _ _ _ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ _ _ _ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_END_Program 1

Beskrivning:

- Datum (dag/månad/år),
- Timme (hh:mm)
- Programnummer (PR1),
- Modell (P15 betyder SLC150 i detta exempel)
- Förband (S = mjukt – H = hårt)
- Vridmoment,
- Hastighet (RPM)
- Utfört/totalt antal skruvar
- Resultat (OK-NOK)
- Felbeskrivning och SLUT (TMIN om felet ligger i minimitiden, TMAX om i maximal tid, SLUT när cykeln är avslutad)
- Beskrivning på 15 tecken.

För att exportera och visa dessa uppgifter i en excel-fil:

- Fånga upp dessa uppgifter i ett excel-blad.
- Välj data på nytt
- Välj DATA, TEXT TILL KOLUMNER, FAST BREDD
- Tryck två gånger på FORTSÄTT
- Ställ in kolumnen Utfört/totalt antal skruvar som text.
- Nu har varje enskild data sin egen cell: detta gör det möjligt att samla statistik.

5.5. STATISTIK-skärm

För att gå vidare till den tredje skärmen, tryck på MENY igen.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK	SCREW NOK	CYCLE OK	CYCLE NOK
0	2	0	0
T. SCREWS	T. CYCLE	TOTAL	RESET
0	NO	0	NO

Bildtext

1 STATISTIK-skärm

Här kan du se statistiken för varje enskilt program.

5.5.1. SCREW OK (SKRUV OK)

Totalt antal korrekta åtdragningar som utförts mellan minimi- och maximal tid.

Momentsignal: OK.

5.5.2. SCREWS NOK (SKRUVAR NOK)

Totalt antal felaktiga åtdragningar, som har fallit utanför de inställda tidsparametrarna.

5.5.3. CYCLE OK (CYKEL OK)

Totalt antal korrekt slutförda cykler i varje förinställt program.

5.5.4. CYCLE NOK (CYKEL NOK)

Totalt antal cykler där mängden kasserade skruvar är större än det förinställda numret för kasserade skruvar.

5.5.5. T. SCREWS (T. SKRUVAR)

Totalt antal åtdragningar för varje cykel.

5.5.6. T. CYCLES (T. CYKLER)

Totalt antal utförda cykler.

5.5.7. TOTAL (TOTALT)

Totalt antal åtdragningar som utförts från programinstallationen (återställning ej möjlig).

5.5.8. RESET (ÅTERSTÄLLNING)

Om du ställer in JA, kommer all statistik för det program du använder att nollställas.

5.6. LJUDSIGNALER

Varje gång du trycker på en knapp eller förflyttar dig mellan skärmbilderna, avger apparaten en ljudsignal i 0,5 sek.

Vridmoment som uppnåtts på minimitid, under långsam starttid eller under slutfasen (endast HART FÖRBAND) resulterar i en enda NOK-signal (se nedan) och tre ljudsignaler som varar 1 sekund var.

6. KOPPLING E/S

6.1. Ingångar

Stift	Funktion	Kommentar
1	COM 0VDC	Ingångssignaler: Kontakt till jord, stift 1
2	START	Kontakt mellan stift 1 och 2. Medurs
3	REVERSE	Kontakt mellan stift 1 och 3. Moturs
4	NEW CYCLE	Används endast om NYTT PR är inställt på JA Kontakt mellan stift 1 och 4 för att starta en ny cykel
5	STOP MOTOR	Kontakt mellan stift 1 och 5. Det stoppar motorn i alla situationer. På skärmen ser du STOPP MOTOR
6	RESET CYCLE	Kontakt mellan stift 1 och 6. Det återställer alla partiella värden i den cykel du arbetar med.
7	PRINT LABEL	Kontakt mellan stift 1 och 7, skriver ut etiketten med 50 tecken på begäran (se UTSKRIFTSBESKRIVNING, SETUP UTSKRIFT).
8	PR1	Kontakt mellan stift 1 och 8-15, för att välja önskade program (endast möjligt med EXT-program)
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	24 VDC skydd av omkopplingslåda och hylshållare (max 250mA tillgängligt). OBS: Denna uteffekt kan användas men skyddströskeln på 250mA måste gälla för att utgångar. Om det överskrids ser du PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET på den första skärmen. Apparaten måste stängas av i 6 sek.

6.2. Utgångar

Stift	Funktion	Kommentar
1	COM 0VDC	Allmän jordning för alla utgångar
2	SINGLE OK	Korrekt åtdragning utförd mellan minimi- och maximal tid. Signalen startar när åtdragningen utförts och återställs när spaken trycks ned för att starta en ny.
3	SINGLE NOK	Felaktig åtdragning under minimitid eller över maximal tid. Signalen startar i slutet av åtdragningen och återställs när spaken trycks ned för att starta en ny.
4	CYCLE OK	Väl utförd cykel som inte överskrider det förinställda värdet för kasserade skruvar. Signalen startar i slutet av cykeln och återställs när en ny cykel startar.
5	CYCLE NOK	Felaktig cykel där det förinställda värdet för kasserade skruvar för en eller flera skruvar har överskridits. Signalen startar i slutet av cykeln och återställs när en ny cykel startar.
6	TOTAL END	I slutet av cykel eller sekvens: Signalen startar i slutet av cykeln och återställs när en ny cykel startar.
7	LEVER	Signalen startar när spaken trycks ned eller vid inmatning för start och slutar när spaken släpps.
8	MOTOR ON	Signalen startar när motorn sätter igång och slutar när motorn stängs av.
9	STOP TIME	Signalen startar när åtdragningen överskrider den maximala tiden (se även MAXIMAL TID). Den återställs när du trycker på spaken för att starta en ny åtdragning. Detta alternativ är användbart vid en NOK-skruv som har uppnått vridmomentet över maximal tid. Det är även användbart när ett verktyg används som är försett med en stopptid och inte efter att vridmomentet uppnåtts.
10	REV TIME	Signalen startar om REV TM är på när avskruvningscykeln är slut. Signalen slutar när spaken trycks ned för en ny cykel.
11	FAILURE	Signalen startar om ett nytt fel upptäcks av enheten (se Felsökning).
12	NOT USED	Ej använd.



Utgångar (max): 24V-20mA, max 0.5 W.

Utgångssignalerna är skyddade. En överbelastning eller kortslutning på dessa signaler medför att kontrollern stoppar. För att återinitialisera signalerna måste kontrollern stängas av under minst 6 sekunder och anslutningarna kontrolleras varefter kontrollern kan startas om.

7. FELSÖKNING

Fel	Problem	Tillvägagångssätt / Lösning
0	Ingen anslutning mellan huvudkortet och displayen.	Kontrollera att anslutningskabeln är väl ansluten.
1	Controllern är inställd på "mjukt" förband då det i själva verket är "hårt".	Stäng av kontrollern och sätt igång den på nytt efter 5 s. Kontrollera förbandstypen.
2	Controllern är inställd på "hårt" förband då det i själva verket är "mjukt".	Stäng av kontrollern och sätt igång den på nytt efter 5 s. Kontrollera förbandstypen.
5	För låg nätspänning + Vbus vid 25 V under minst 3 s.	Kontrollera att kontrollern är ansluten till 110 / 230 VAC (beroende på land).
6	Överbelastning på strömkretsen för mätning av vridmomentet (högre än 10 A under minst 600 ms).	Minska arbetstempot med avseende på skruvdragningen. Undvik att uppnå vridmoment som ger upphov till motorstopp.
7	Motorn påvisas ej. Verktyget inte anslutet.	Kontrollera sladden och anslutningen mellan skruvdragaren och kontrollern.
8	Överbelastning på strömkretsen för mätning av vridmomentet (högre än 14,5 A under minst 10 ms).	Minska arbetstempot med avseende på skruvdragningen. Undvik att uppnå vridmoment som ger upphov till motorstopp.



För återställning av fel, stäng av och slå därefter på apparaten. Återställning av fel nr 6 och 8 sker automatiskt när problemet upphör.

Om problemet kvarstår, var vänlig kontakta din närmaste Desoutter-återförsäljare.

8. BEGRÄNSAD GARANTI

1. Den här Desoutter-produkten omfattas av garanti mot felaktig tillverkning eller felaktigt material under högst 12 månader fr.o.m. inköpsdatum från Desoutter eller dess agenter, förutsatt att användningen av den är begränsad till enskiftsdrift under den perioden. Vid högre användningsnivå än för enskiftsdrift minskas garantiperioden procentuellt i förhållande till användningsnivån.
2. Om produkten under garantiperioden verkar vara felaktig vad gäller tillverkning eller material ska den returneras till Desoutter eller dess agenter, tillsammans med en kort beskrivning av felet. Desoutter ska, enligt eget gottfinnande, kostnadsfritt ordna med reparation eller ersätta sådana artiklar som bedöms vara defekta p.g.a. felaktig tillverkning eller felaktigt material.
3. Den här garantin gäller inte för produkter som vanvårdats, använts på fel sätt eller modifierats, eller har reparerats med andra reservdelar än äkta Desoutter-reservdelar eller av någon annan än Desoutter eller dess auktoriserade serviceagenter.
4. Om Desoutter ådrar sig någon kostnad för rättning av fel som orsakats av vanvård, felaktig användning, oavsiktliga skador eller obehörig modifiering kommer fullständig ersättning av den aktuella kostnaden att krävas.
5. Desoutter accepterar inga krav för arbete eller andra insatser som görs för felaktiga produkter.
6. Alla eventuella direkta skador eller följdskador som uppstår genom en defekt undantas uttryckligen.
7. Den här garantin ersätter alla övriga garantier eller villkor, uttryckta eller underförstådda, vad gäller kvalitet, säljbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål.
8. Ingen, vare sig agenter, tjänstemän eller anställda hos Desoutter, är behörig att lägga till eller ändra villkoren i den här begränsade garantin på något sätt.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. SIKKERHETSFORSKRIFTER	114
1.1. Generelle instruksjoner	114
1.2. Farer på arbeidsplassen	114
1.3. Elektrisk sikkerhet	114
1.4. Personlig sikkerhet	114
1.5. Risiko ved bruk av verktøy	115
1.6. Tilsyn og service	115
2. BRUKSERKLÆRING.....	115
2.1. Driftsinformasjon	115
2.2. Størrelse.....	115
3. OPPSTART	116
4. MENY.....	116
5. PROGRAMMERING AV ENHETEN.....	116
5.1. Oppgi / forandre Passord og Språk.....	116
5.2. Skjerm for SKRUTEKKER OPPSETT.....	117
5.3. Skjerm for SYKLUSOPPSETT.....	119
5.4. Skjerm for UTSKRIFTOPPSETT.....	120
5.5. STATISTICS screen (STATISTIKK skjerm).....	121
5.6. LYDSIGNALER	122
6. I/O TILKOBLING	122
6.1. Tilførsler	122
6.2. Effekt.....	123
7. FEILVEILEDNING	124
8. BEGRENSET GARANTI.....	125

Oversettelse av originalinstruksjoner.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Med enerett. Uautorisert bruk eller kopiering av hele eller deler av innholdet er forbudt. Dette gjelder især varemerker, modellbetegnelser, delenumre og tegnninger. Bruk bare godkjente deler. Skader eller funksjonssvikt som skyldes bruk av deler som ikke er godkjent, dekkes ikke av garantien eller produktansvaret.

1. SIKKERHETSFORSKRIFTER

1.1. Generelle instruksjoner

For å redusere risiko for skade skal enhver som bruker, installerer, reparerer, utfører vedlikehold eller skifter tilbehør på, eller som arbeider i nærheten av dette verktøyet, lese og forstå disse anvisningene før oppgavene utføres. Forsømmelse i å følge alle instruksjonene opplistet under kan resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personlig skade.



**TA GODT VARE PÅ DISSE
INSTRUKSJONENE**

1.2. Farer på arbeidsplassen

Hold arbeidsområder ditt rent og godt opplyst. Overfylte arbeidsbenker og mørke områder kan forårsake ulykker. Ikke bruk mekanisk verktøy i eksplosive atmosfærer, f. eks. i nærheten av tennbare væsker, gass eller støv. Mekanisk verktøy skaper gnister, som kan antenne støv eller røkgasser. Hold tilskuere, barn og besøkende borte når mekanisk verktøy er i drift. Forstyrrelser kan forårsake at operatøren mister kontrollen.

1.3. Elektrisk sikkerhet

Verktøyene og det elektriske utstyret må være tilkoblet til en riktig installert og jordet stikkontakt i overensstemmelse med alle relevante kodekser og bestemmelser. Fjern aldri jordingsspydet eller endre på kontakten på noen måte. Bruk aldri adapterkontakter. Sjekk med en kvalifisert elektriker om du er i tvil om hvorvidt kontakten er riktig jordet. Om verktøyene skulle virke feil elektrisk eller bryte sammen, vil jording gi en liten motstandsbane for å føre elektrisitet bort fra brukeren.

Erstatt aldri sikringene med sikringer av høyere verdi. Erstatt aldri sikringer med en kortslutning. Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap. Det er større risiko for elektrisk støt hvis kroppen blir jordet.

Ikke utsett mekanisk verktøy for regn eller våte forhold. Det er større risiko for elektrisk støt hvis det kommer vann i mekanisk verktøy.

Ikke bruk ledningen feil. Bruk aldri ledningen til å bære verktøyet eller å dra ut kontakten fra en kontakt. Hold ledningen borte fra varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.

Bytt ut ødelagte ledninger øyeblikkelig. Ødelagte ledninger øker fare for elektrisk sjokk.

Når et verktøy brukes utendørs, bruk en utendørs skjøteledning merket "W-A" eller "W". Disse ledningene er merket for utendørs bruk og reduserer risikoen for elektrisk sjokk.

1.4. Personlig sikkerhet

Operatøren må være oppmerksom, og følge med på hva han/hun holder på med og bruke sunn fornuft ved bruk av et mekanisk verktøy. Ikke bruk mekanisk verktøy når du er trett eller påvirket av stoff, alkohol eller medisiner. Et øyeblikks uoppmerksomhet mens du betjener mekanisk verktøy kan medføre alvorlig personskaade.

Ruk passende klær. Bruk ikke smykker eller løstsittende klær. Bind opp langt hår. Hold klær, hår og hansker unna bevegelige deler. Løstsittende klesplagg, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.

Unngå utilsiktet start. Vær sikker på at bryteren er av før kontakten settes inn. Hvis du bærer mekanisk verktøy med fingeren på bryteren, eller setter i støpselet på mekanisk verktøy med bryteren PÅ, kan uhell lett skje. Fjern justeringsnøkler eller brytere før verktøyet startes. En skrunøkkel eller reguleringsnøkkel som blir sittende på en roterende del av det mekaniske verktøyet kan resultere i personskaade. Ikke strekk deg for langt. Du må alltid stå støtt og holde balansen. Riktig fotfeste og balanse muliggjør bedre kontroll av verktøyet i uventede situasjoner.

Bruk sikkerhetsutstyr. Bruk alltid støtbeskyttende øye- og ansiktsbeskyttelse. Alvorlig skade kan være resultatet av festelementer som trekkes for mye eller for lite til; de kan gå i stykker, eller løsne og gå fra hverandre. Frigjorte sammenstillinger kan bli prosjektiler. Enheter som krever et spesielt moment må kontrolleres med en momentmåler.

1.5. Risiko ved bruk av verktøy

Det er en reell risiko for brannfare når man er i berøring med de tilgjengelige delene av verktøyet. Valget av verktøyet og kontrolløren redegjør for driftstilstanden som fastsatt av brukeren, som ikke skal overskride begrensninger for bruk som spesifisert av produsenten på tidspunktet for valget.

Bruk ikke verktøyet med makt. Bruk korrekt mekanisk verktøy til oppgaven. Det korrekte mekaniske verktøyet vil gjøre en bedre og sikrere jobb, i den ytelsesgrad det er beregnet til.

Bruk ikke vektøyet dersom bryteren ikke skru det på eller av: ethvert verktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren er farlig og må repareres.

Trekk støpselet ut av kontakten før du foretar justeringer, skifter tilbehør eller setter mekanisk verktøy vekk. Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for utilsiktet start av mekanisk verktøy.

Oppbevar verktøy som ikke brukes utenfor barn og andre uskolerte personer. Verktøy er farlige i hendene på ukyndige personer.

Se etter forskyvning eller binding av bevegelige deler, brudd på deler og andre forhold som kan virke inn på driften av det mekaniske verktøyet. Dersom verktøyet er ødelagt, få det reparert før bruk. Mange uhell forårsakes av dårlig vedlikeholdt mekanisk verktøy.

Bruk kun tilbehør som er anbefalt av produsenten for din modell. Tilbehør som kan være tilpasset for ett verktøy kan bli farlig når det brukes på et annet.

1.6. Tilsyn og service

Verktøy service må utføres kun av kvalifisert personale. Service eller vedlikehold utført av ukvalifiserte personer kan resultere med fare for skade.

Kun erfaren og kvalifisert personale (autoriserte elektrikere) har lov til å åpne og få tilgang til innsiden av strømfordeleren. For å fjerne fare for elektrisk sjokk bør det ikke utføres service på innsiden av strømfordeleren før minst ett minutt har gått etter at strømfordeleren er slått av.

For å fjerne fare for elektrisk sjokk og skade på komponenter, MÅ strømfordeleren være avslått før eventuell verktøybytte.

Når et verktøy vedlikeholdes, bruk kun identiske utskiftbare deler. Bruk av uautoriserte deler eller unnlatelse å følge vedlikeholdsinstrukser kan fremkalle fare for elektrisk sjokkskade.

2. BRUKSERKLÆRING

Strømfordeleren skal brukes eksklusivt med SLC elektriske skrutrekke. Ikke noe annet bruk er tillatt. Forbeholdt profesjonell bruk.

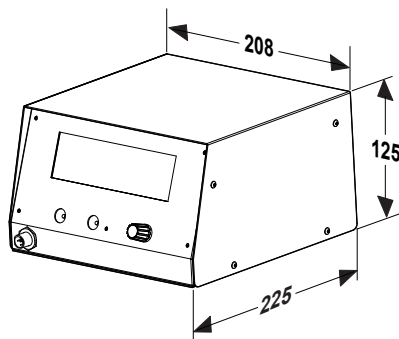


For å redusere fare for ulykker, bør enhver person som bruker, installerer eller reparerer dette verktøyet eller jobber i dets nærhet, lese disse instruksene på forhånd. Denne modulen bør være jordnet. Bruk ikke denne modulen i eksplosive omgivelser. Bruk ikke denne modulen uten dets beskyttelser.

2.1. Driftsinformasjon

- Transformator: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Volt: 40 VDC
- Strøm: 200 VA
- Sikring: 3.15 A
- Konstruksjonsklasse: Klasse 1
- Vekt: 4.0 kg

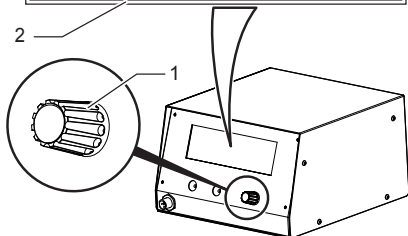
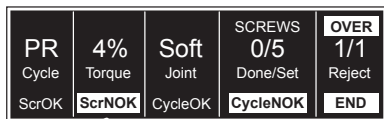
2.2. Størrelse



3. OPPSTART

Start enheten ved å trykke på on/off (av/på) bryteren på baksiden.

Enheden vil foreta en generell systemsjekk før skjermbildet vises.



Tegnforklaring

- 1 Knappvelger
- 2 Hovedskjerm

Hold MENU (MENY) knappen (1) nede i ett sekund for å vise hovedskjermen (2) med programvalgene (1 til 8), Torque Level (dreiemomentsnivå), Joint type (Hard og Soft) (Skruforbindelsestype (hardt og mykt)), innsatte skruer og avviste skruer.

De fem øverste feltene viser innstillingene for enheten:

PR_ cycle	programinnstillinger fra 1 til 8 eller EXT (EKST).
% Torque	programmert dreiemoment som prosent
Soft/Hard Joint	skruforbindelsesprogrammering
Screws Done/Set	parti av innsatte skruer.
Reject	antall aviste skruer.

De fem underfeltene viser:

ScrOK	Korrekt stramming gjort mellom min og maks tid.
ScrNOK	Ukorrekt stramming gjort under min tid eller over maks tid.
CycleOK	Syklus er OK og har ikke oversteget antall forhåndsinnstilt tillatt aviste skruer.
CycleNOK	Ukorrekt syklus, en eller flere skruer har blitt avist, eller syklusen har gått på overtid.
END	Avsluttet syklus eller sekvens.

4. MENY

For å skrive inn passordet og bevege deg i menyen bruk knappvelgeren på framsiden av enheten:

- Du kan flytte mellom feltene ved å vri på det.
- For å velge et felt og justere verdien må hjulet trykkes ned og vris inntil du når ønsket verdi.
- For å lagre den nye verdien, trykk igjen.
- For å gå tilbake trykk ESC og for å gå ut trykk ESC en gang til.



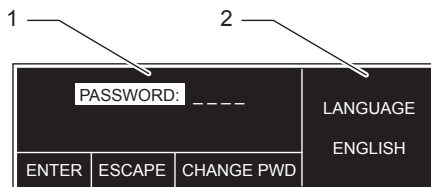
Verdiene blir automatisk lagret ved bytte av skjermer.

5. PROGRAMMERING AV ENHETEN

For å komme inn programmeringsmenyen hold MENU (MENY) knappen nede i 5 sekunder.

Ved første gangs bruk (og etter hver gang enheten har vært avslått) vil enheten be om et passord.

5.1. Oppgi / forandre Passord og Språk



Tegnforklaring

- 1 Skjerm for passord
- 2 Språkvalg

- Hold MENU (MENY) knappen nede i 5 sek.
- Trykk på knappvelgeren og angi de fire tallene (fabrikkinnstilt passord er: 1111).

Når du har introdusert passordet, vri hjulet til ENTER (GÅ INN), trykk og vent til første skjermbilde vises.

For å forandre passordet:

- Angi det gamle passordet.
- Velg CHANGE PWD (ENDRE PASSORD).
- Angi det nye passordet og lagre ved å trykke på knappvelgeren.

Når det er gjort, beveg deg mellom de 4 programmeringsskjermene ved å trykke på MENU (MENY) knappen.

Disse skjermene er:

- Setup Screwdriver (Oppsett for skrutrekker)
- Setup Cycle (Oppsett for syklus)
- Setup Print (Oppsett utskrift)
- Statistics (Statistikk)

For å bytte språk:

- I skjermen for passord/språk vri velgeren til LANGUAGE (SPRÅK).
- Trykk på knappen og velg språk.
- Lagre ved å trykke på velgeren.

5.2. Skjerm for SKRUTEKKER OPPSETT

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE 4%	JOINT Soft	FINAL PH. OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Tegnforklaring

1 SETUP SCREWDRIVER (OPPSETT for SKRUTREKKER)

Her kan du justere skrutrekker parameterne:

- Program number (Programnummer)
- Screwdriver Model (Skrutrekkermodell)
- Torque (Dreiemoment)
- Joint (Skruforbindelse)
- Final PH. Time (only HARD JOINT) (Avslutningsfase (kun HARDE SKRUFORBINDELSER))
- Slow Start (Langsom start)
- Speed (Hastighet)
- Reverse Time after the torque is reached (Snutid etter at dreiemoment er nådd)
- TORQUE MAX (High Low Torque). (Høyt/lavt dreiemoment).

For å forandre en hvilken som helst parameter:

- Vri på hjulet for å velge parameter og trykk deretter på velgeren.
- Vri hjulet for å forandre verdi.
- Trykk igjen for å lagre den nye verdien.

De nye innstillingene har nå blitt lagret selv om skjermbildet forandres eller du har trykket på ESC.



Det er kun på denne skjermen det er mulig å velge og endre innstillinger for et program.

5.2.1. PR (Program)

Programmer fra 1 til 8 individuelle programmer.

Dersom du velger EXT, vil program 1..8 bli valgt eksternt via inngangsforbindelsen, tapp 8 til 15 i panelet på baksiden.

Dersom du velger å arbeide via et eksternt program, må du først stille inn alle parameterne til programmene 1..8 og deretter velge EXT-programmet.

Når du arbeider via EXT-programmet er det ikke mulig å gjøre justeringer i programmene 1..8.

Andre parametre er de samme som standard ESP C-enhet.

5.2.2. TORQUE (Momentnivå)

Den ønskede momentmonteringen justeres med en prosent av momentområdet på det valgte verktøyet.

For eksempel med et SLC 100 verktøy, vil en justering på 50 % for en hard forbindelse bestemme et monteringsmoment på ca. 6 Nm.

Denne momentventilen bør bekrefte og justeres med for eksempel en ALPHA TESTER.

Momentnivået er indikert på hovedskjermen med "TORQUE LEVEL" (momentnivå).

5.2.3. JOINT (Forbindelsestype)

Du må velge forbindelsestypen (hard eller myk) som verktøyet skal brukes på.

Et typisk eksempel på en my forbindelse er en selvgjenget skruer på plast eller blikk eller en iso skruer i en deformbar kjerne (pakning...). Et typisk eksempel på en hard forbindelse er en montering laget av metallbiter.

Om forbindelsestypen er valgt som "SOFT" (myk), vil skrutrekkeren jobbe på den valgte hastigheten (se 5.2.6).

Om forbindelsestypen er valgt som "HARD", vil skrutrekkeren jobbe på den valgte hastigheten i løpet av den valgte tiden (se 5.2.4) så vil hastigheten automatisk bli redusert for å nå det valgte momentet.



Om den valgte tilstramningstypen ikke er korrekt, vil tilstrammingsresultatene ikke bli så presise.

5.2.4. FINAL PH. (Innstillingstid)

Dette valget kan velges når den valgte innstramningen er "HARD".

I dette tilfellet kan du velge en tid mellom MIN (funksjonen er ikke igangsatt) og 10.0 sekunder.

Denne tiden bestemmer hvor lenge skrutrekkeren vil arbeide på den valgte hastigheten (innstillingshastighet).

Med en gang denne tiden har forløpt, vil hastigheten automatisk bli redusert til en verdi som bestemmes av strøfordeleren (innstrammingshastighet) som avhenger av momentnivået.

Verdien av tilnærmingstiden vises på hovedskjermen.



Justering av innstillingshastigheten gjør at kun innstramningstiden av de lange skruene reduseres. Om momentet er nådd i løpet av denne fasen (i høy hastighet), er innstrammingsresultatene mindre presise. For å unngå dette foreslår vi at du starter med en kort innstillingstid, så øke sakte inntil du når den beste tiden.

Dersom momentet har blitt nådd i denne fasen, vil en NOK beskjed bli vist på skjermen med 3 lydsignaler.

Utmatingsignalene "ERROR" og "TORQUE" vil overført samtidig.

5.2.5. SLOW ST (Myk start)

Myk start valget kan justeres mellom 0.2 og 2 sekunder.

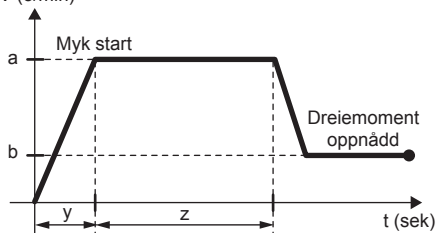
Dette valget er mest brukt i tilfeller med selvgjengret skrue.

Om momentet er nådd i løpet av denne fasen, kan dette resultere i mindre presise tilstrammingsmomenter.

Dersom momentet har blitt nådd i denne fasen, vil en NOK beskjed bli vist på skjermen med 3 lydsignaler.

Utmatingsignalene "ERROR" og "TORQUE" vil bli overført samtidig.

V (o/min)



Tegnforklaring

a valgt hastighet

b tilstrammingshastighet

y varigheten av "myk start" fasen

z varigheten av "innstillingshastighet" fasen

5.2.6. SPEED (Hastighet)

Du kan velge en hastighetsverdi inkludert mellom 30 % og 100 % av den klassifiserte hastigheten på verktøyet.



Momentområdet er gyldig kun for den klassifiserte hastigheten gitt for hver skrutrekker.

Om du må velge en lavere hastighet enn den autoriserte hastigheten, sjekk at skrutrekkeren stopper riktig på det valgte momentet.

Se også 5.2.4 (tilnærmingstid) for hastighetsjusteringer av harde skruforbindelser.

5.2.7. REVERSE (Kjør revers tid)

Ved å velge dette valget, vil skrutrekkeren automatisk begynne en løsningscyklus etter å ha oppdaget et "TORQUE" eller et "ERROR" signal (med unntak av tilfelle av MIN TIME ERROR (MIN TIDSFEIL)).

Du kan velge en tid inkludert mellom OFF (funksjonen er ikke igangsatt) og 10 sekunder.

I løpet av løsningscyklusen er det viktig å holde håndtaket nedtrykket eller å holde innmatingen "START" signalet for å sikre at skrutrekkeren stopper mot slutten av den justerte løsnings tiden.

5.2.8. TORQUE MAX (High Low Torque) (Høyt lavt dreiemoment)

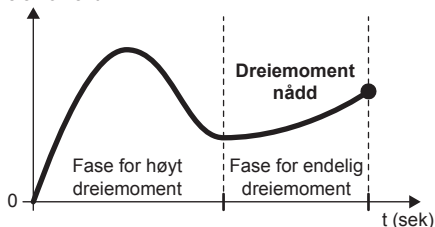
Dersom det ikke er stilt inn på 0, vil verktøyet kjøre på full styrke og med full hastighet i løpet av den programmerte tiden.

Denne parameteren er designet for å muliggjøre gjengeskjæring. Alle andre faser (som for eksempel avslutningsfase) vil starte på slutten av TORQUE MAX-fasen og det gjør all programmert tid.



TORQUE MAX-fase tillater verktøyet å kjøre på full styrke. Dersom du bruker denne innstillingen for lenge om gangen vil det skade delene og kan også skade operatøren. En reaksjonsarm er anbefalt når denne parameteren er tilgjengelig.

Dreiemoment



5.3. Skjerm for SYKLUSOPPETT

For å gå videre til den andre skjermen trykk MENU (MENY) igjen.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Tegnforklaring

1 SETUP CYCLE screen (Skjerm for SYKLUS OPPSETT)

Du kan justere syklusparametrene:

- Number of screws (Antall skruer)
- Rejected screws (Avviste skruer)
- Min and Max Screwing Time (Min og maks skrutid)
- Unscrewing (Oppskruing)
- New program contact (Ny programkontakt)
- Free cycle or Sequence (Fri syklus eller sekvens)

5.3.1. SCREWS (SKRUER)

Antall skruer i hvert program, fra 1 til 99.

5.3.2. REJECT (AVVISNING)

Number of rejected screws allowed in each
Antall avviste skruer tillatt i hver enkelt syklus.

Stramming med resultat NOK (Not OK (ikke OK) – se nedenfor) kan eller kan ikke bli gjentatt dersom den er satt til avist eller null. Du kan stille inn opp til 9 avviste stramminger.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Tegnforklaring

1 Meldingen OVER

If the quantity of rejected screws is exceeded,
Dersom antallet avviste skruer overgår grensen, vil meldingen OVER vises på hovedskjermen og skrutrekkeren bli deaktivert. For å starte på nytt, trykk ESC eller RESET (NULLSTILL) kontakt fra eksternt signal.

Dersom beskjeden "OVER" vises i løpet av en sekvens:

- For å nullstille en enkelt syklus: trykk ESC eller RESET (NULLSTILL) kontakt for 1 sek. fra eksternt signal.

- For å nullstille sekvensen: trykk ESC eller RESET (NULLSTILL) kontakt for 5 sek. fra eksternt signal inntil en ny syklus begynner.

5.3.3. MIN TIME (MIN TID)

Tiden fra spaken er nede til dreiemoment er nådd.

Dersom dreiemoment er nådd innen den innstilte minimumstiden, blir det sendt et feilsignal og strammingen blir identifisert som NOK.

Dette skjer vanligvis når operatøren strammer den samme skruen to ganger.

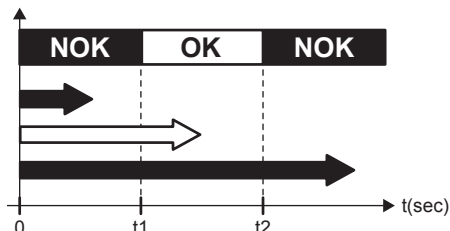
5.3.4. MAX TIME (MAKS TID)

Tiden fra spaken er nede inntil maksimalt akseptert arbeidstid.

Signal for dreiemoment er ikke generert.

Etter at maks tiden er nådd, blir det sendt et feilmeldingssignal, identifisert som NOK stramming.

Dette identifiser eventuelt demonterte skruer.



Tegnforklaring

t Tid

t1 Min tid

t2 Maks tid

5.3.5. UNSCREW (SKRU OPP)

Dersom du valgte YES (JA) vil reversfunksjonen på skrutrekkeren din være aktivert, det vil si at du kan skru opp som vanlig når du måtte ønske det.

Dersom du valgte NO (NEI), er reversfunksjonen på skrutrekkeren din ikke aktivert (du kan ikke skru opp).

Dersom du velger NOK, vil reversfunksjonen på skrutrekkeren din være aktivert kun etter et NOK strammingssignal.

5.3.6. NEW PR (NYTT PR)

Dersom YES (JA) er valgt på slutten av en programsyklus, må du stenge kontakten New Cycle (Ny Syklus) (pin #4) for å fortsette.

Dersom NO (NEI), vil signal stå på inntil skrutrekkeren starter en ny syklus.

5.3.7. PR CYCLE (PR SYKLUS)

I dette feltet kan du velge mellom fri eller fastsatt programfrekvens. Denne parameteren gjelder for alle 8 program og justering av et av dem påvirker alle programmene.

PR CYCLE (PR SYKLUS) og SEQUENCE (SEKVEN) boksene er relatert: sekvensprogramnumrene vises kun dersom du velger FIXED (FAST) (se nedenfor).

**Tegnforklaring****1 PR CYCLE (PR SYKLUS) program**

Dersom du valgte FREE (FRI), kan du velge det programmet du trenger: manuelt og/eller eksternt (EXT).

Dersom du ønsker å forandre programmet manuelt, gå til skjermen for SETUP SCREWDRIVER (OPPSETT FOR SKRUTREKKER) og PR 1..8.

Dersom du ønsker å forandre programmet eksternt, gå til SETUP SCREWDRIVER (OPPSETT FOR SKRUTREKKER) og velg PR EXT (PR EKST).

Når du går tilbake til hovedskjermen, vil du se antall valgte programmer kun etter at de er valgt med tapene 8...15 på inngangskontakten (via koblingsboks eller PLC).

**Tegnforklaring****1 PR CYCLE "FIXED" program (PR SYKLUS FAST program)**

Dersom du valgte FIXED (FAST), vil det andre feltet (SEQUENCE) (SEKVEN) vise en serie på 8 ruter hvor du kan stille inn den sekvensen du ønsker. Eksempel:

2 3 6 _ _ _ _ _ automatisk syklus 2, så 3, så 6 og tilbake til 2 igjen.

1 3 8 1 5 _ _ _ _ _ automatisk syklus 1, så 3, så 8, så 1, så 5, og tilbake til 1 igjen.

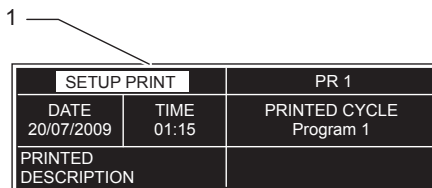
**Tegnforklaring****1 "FIXED" with PR EXT program (FAST med PR EKST-program)**

Dersom du valgte FIXED [FAST] med PR EXT [PR EKST], vil programmet bli valgt for deg. På skjermen kan du for eksempel se at:

- tallet for det aktuelle programmet blinker inntil du velger det.
- programmet fortsetter med den syklussekvensen du har valgt, END [STOPP] signalet lyser ved sekvensslutt.

5.4. Skjerm for UTSKRIFTOPPSETT

For å gå videre til den tredje skjermen trykk MENU (MENY) på nytt.

**Tegnforklaring****1 SETUP PRINT screen (Skjerm for UTSKRIFT OPPSETT)**

- Du kan stille inn klokkeslett og dato.

5.4.1. PRINTED CYCLE (UTSKRIFT AV SYKLUS)

Forskjellige beskrivelser for hver syklus, maksimalt 15 bokstaver.

Den vil bli skrevet ut etter hver skruing.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION (UTSKRIFT AV BESKRIVELSE)

Dette er beskrivelsen på hovedskjermen med maks 50 bokstaver.

Den kan kun bli skrevet ut med en spesifikk kode (pin 7) eller i begynnelsen av hver syklus (dersom dette alternativet er tillatt).

5.4.3. LAGRE DATA

ESP CA-enheten tillater å lagre data for hver syklus.

Det kan gjøres ved å sette inn en nøkkel i USB-porten, etter et kort lydsignal kan du begynne.

I nøkkelen vil det bli opprettet en ny mappe: ESP CA.

I denne mappen vil det bli opprettet en undermappe med navn tilsvarende den aktuelle datoen som er stilt inn på enheten (år-måned-dag).

I denne mappen kan du hver dag lagre de utførte syklusene som tekstfiler.

Eksempel:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

Description (Beskrivelse):

- Date (day/month/year) (Dato (dag/måned/år)),
- Hour (hh:mm) (Klokkeslett (tt:mm))
- Program number (PR1) (Programnummer (PR1)),
- Model (in this example P15 means SLC150) (Modell (i dette eksempelet betyr P15 det samme som SLC150))
- Joint (S = soft – H = hard) (Skruforbindelse (S = myk – H = hard))
- Torque (Dreiemoment)
- Speed (RPM) (Hastighet (RPM))
- Done/total Screws (Utført/totale skruinger)
- Result (OK-NOK) (Resultat (OK-NOK))
- Error description and END (TMIN if the error is of the min time, TMAX if max time, END when cycle is ended)
- 15 letters description. (Feilmelding og SLUTT (Modell dersom feilen er for mini tid, TMAX dersom maks tid, END når syklus stopper) 15 bokstavers beskrivelse.)

For å flytte og vise disse dataene i en Excel-fil:

- Sett dataene inn i et Excel-dokument.
- Marker dem på nytt
- Velg DATA, TEXT TO COLUMNS, FIXED WIDTH (DATA, TEKST TIL KOLONNE, FASTSATT BREDDE)
- Trykk to ganger CONTINUE (FORTSETT)
- Angi Done/Total Screws (Utført/totale skruinger) kolonnen som tekst.
- Nå har hvert data fått sin egen celle: dette gjør det mulig å lage forskjellige statistikker.

5.5. STATISTICS screen (STATISTIKK skjerm)

For å gå videre til den fjerde skjermen, trykk MENU (MENY) igjen.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

Tegnforklaring

1 STATISTIKK skjerm

Her kan du se statistikkene for hvert enkelt program.

5.5.1. SCREW OK (SKRUIING OK)

Totalt antall korrekt strammede skruer gjort mellom MIN og MAKS tid.

Dreiemoment signal: OK.

5.5.2. SCREWS NOK (SKRUIINGER NOK)

Totalt antall ikke OK stramminger, som har falt utenfor de fastsatte tidsparametrene.

5.5.3. CYCLE OK (SYKLUS OK)

Totalt antall korrekt fullførte sykluser i hvert forhåndsinnstilte program.

5.5.4. CYCLE NOK (SYKLUS NOK)

Totalt antall sykluser hvor antallet aviste skruer er høyere enn det antatt tillatte.

5.5.5. T. SCREWS (TOTALE SKRUIINGER)

Totalt antall skruinger for hver syklus.

5.5.6. T. CYCLES (TOTALE SYKLUSER)

Totalt antall utførte sykluser.

5.5.7. TOTAL

Totalt antall stramminger gjort etter installering av programmet (ikke mulig å nullstille).

5.5.8. RESET (NULLSTILLING)

Dersom du velger YES (JA), vil all statistikken for programmet bli nullstilt.

5.6. LYDSIGNALER

Hver gang du trykker på en knapp eller beveger deg mellom skjermene, vil enheten gi fra seg et 0,5 sek langt lydsignal.

Dreiemoment oppnådd under min tid, i løpet av langsom start eller i løpet av avslutningsfase (kun HARD JOINT (HARD SKRUFORBINDELSE)) vil gi et SINGLE NOK signal (se nedenfor) og tre x 1 sek lydsignal.

6. I/O TILKOBLING

6.1. Tilførsler

Pin	Funksjon	Kommentar
1	COM 0VDC	Inngangssignaler: kontakt med jord vanlig pin 1
2	START	Kontakt mellom pin 1 og 2. Med klokken
3	REVERSE	Kontakt mellom pin 1 og 3. Mot klokken
4	NEW CYCLE	Brukes kun dersom NEW PR (NYTT PR) er stilt inn på YES (JA) Kontakt mellom pin 1 og 4 for å starte en ny syklus
5	STOP MOTOR	Kontakt mellom pin 1 og 5; stopper motoren i enhver situasjon. På skjermen vil du se STOP MOTOR (STOPP MOTOR).
6	RESET CYCLE	Kontakt mellom pin 1 og 6. Nullstiller alle partiske verdier i syklusen du jobber i.
7	PRINT LABEL	Kontakt mellom pin 1 og 7: skriver ut 50 bokstavers etikett ved forespørsel (se PRINT DESCRIPTIONS, SETUP PRINT (UTSKRIFT AV BESKRIVELSE, UTSKRIFTSOPPSETT)).
8	PR1	Kontakt mellom pin 1 og 8-15, for å velge ønsket program (mulig kun med EKST-program)
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	24 Vdc beskyttelse for koblingsboks og kontaktbrett (maks 250 mA tilgjengelig). N.B. Denne utgangen kan brukes, men beskyttelsesterskelen på 250 mA må være gyldig for alle utganger. Dersom overskredet, vil du på den første skjermen se PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET. Det er nødvendig å slå av enheten i 6 sek.

6.2. Effekt

Pin	Funksjon	Kommentar
1	COM 0VDC	Felles jord for alle utganger.
2	SINGLE OK	Korrekt skruing utført mellom min og maks tid. Signal starter når skruingen er utført og blir nullstilt når spaken er satt til å starte en ny.
3	SINGLE NOK	Ukorrekt skruing utført under min tid og over maks tid. Signal starter ved fullføring av skruing og blir nullstilt når spaken er satt til å starte en ny.
4	CYCLE OK	Syklus suksessfullt utført uten å overskride det forhåndsinnstilte antall tillatt avviste skruer. Signal starter når en syklus avsluttes og blir nullstilt når en ny starter.
5	CYCLE NOK	Ukorrekt syklus hvor avviste skruer har overskredet det forhåndsinnstilte tillatte antallet. Signal starter når en syklus er avsluttet og blir nullstilt når en ny starter.
6	TOTAL END	Slutt på syklus eller sekvens. Signal starter når syklusen avsluttes og nullstilles når en ny starter.
7	LEVER	Signal starter når spaken er nede eller ved inngangsstart og stopper når den er frigjort
8	MOTOR ON	Signal starter når motoren starter og stopper når motoren slås av.
9	STOP TIME	Signal starter når skruingen overgår maks tiden (se også MAX TIME (MAKS TID)). Den nullstilles når spaken trykkes for å starte en ny skruing. Denne valgmuligheten er nyttig for en NOK skruing som har nådd dreiemomentet over maks tiden. Det er også nyttig når et verktøy er brukt med en stoppetid og ikke etter at dreiemomentet er nådd.
10	REV TIME	Signal starter dersom REV TM er på og når oppskruingssyklusen er ferdig. Signal stopper når spaken er satt til en ny syklus.
11	FAILURE	Signal starter når en feil oppdages av enheten (se Trouble Shooting (Problemløsning)).
12	NOT USED	Ikke brukt.



Effekt (max): 24V-20mA, max 0.5W.

Effektsignalene er beskyttet. En overbelastning eller kortslutning på signalene utløser en stopp i strømfordeleren. For å nullstille signalene, må du skru av strømfordeleren i 6 sekunder, sjekk stikkontaktene og start opp igjen.

7. FEILVEILEDNING

Feil	Problem	Handling / Løsning
0	Ingen forbindelse mellom hovedkortet og displayet.	Sjekk at den flate lasken er godt tilkoblet.
1	Strømfordeleren er justert på den "myke" forbindelsen når det er en "harde" forbindelse.	Slå av strømfordeleren og slå den på igjen etter 5 sek. Sjekk forbindelsestypen.
2	Strømfordeleren er justert på den "harde" forbindelsen når forbindelsen er "myk".	Slå av strømfordeleren og slå den på igjen etter 5 sek. Sjekk forbindelsestypen.
5	Databuss underspenning + V-databuss (Vbus) under 25 V i minst 3 s.	Sjekk at strømfordeleren blir tilført med 110 / 230 VAC (i henhold til landet).
6	Overbelastning av strømfasen på momentmålerkretsen (høyere enn 10 A i minst 600 ms).	Reduser turtallet. Unngå å nå kippmomentet på motoren.
7	Motoren er ikke oppdaget. Verktøy ikke tilkoblet.	Sjekk ledningen og forbindelsen mellom skrutrekkeren og strømfordeleren.
8	Overbelastning av strømfasen på momentmålerkretsen (til 14.5 A i løpet av minst 10 ms).	Reduser turtallet. Unngå å nå kippmomentet på motoren.



For å nullstille feil slå først av så på enheten. Nullstilling av feil #6 og #8 blir automatisk gjort etter at problemet er løst.

Dersom problemet fortsetter, vennligst kontakt nærmeste Desoutter-forhandler.

8. BEGRENSET GARANTI

1. Dette Desoutter-produktet leveres med garanti mot defekter i utførelsen eller materialet i opptil 12 måneder etter datoen da produktet ble kjøpt av Desoutter eller dets agenter, forutsatt at bruken av produktet er begrenset til enkeltskiftdrift i denne perioden. Hvis bruken overgår enkeltskiftdrift, reduseres garantiperioden tilsvarende.
2. Hvis produktet i løpet av garantiperioden ser ut til å ha defekter i utførelsen eller materialet, skal produktet returneres til Desoutter eller dets agenter sammen med en kort beskrivelse av feilen. Desoutter skal, etter eget skjønn, kostnadsfritt reparere eller erstatte produkter som de mener har defekter i utførelsen eller materialet.
3. Garantien gjelder ikke for produkter der defekten skyldes feil bruk, misbruk eller endringer av produktet, eller produkter som har blitt reparert uten bruk av ekte reservedeler fra Desoutter, eller hvis reparasjonen har blitt utført av andre enn Desoutter eller dets autoriserte serviceagenter.
4. Hvis Desoutter pådrar seg utgifter ved reparasjoner som skyldes feil bruk, misbruk, uhell eller uautoriserte endringer, må alle slike kostnader bæres av kunden.
5. Desoutter godtar ingen erstatningskrav vedrørende arbeidskostnader eller andre utgifter i forbindelse med defekte produkter.
6. Desoutter fraskriver seg uttrykkelig ethvert erstatningsansvar når det gjelder direkte, tilfeldige eller påfølgende kostnader som skyldes defekte produkter.
7. Garantien gis i stedet for alle andre garantier eller betingelser, enten disse er uttrykte eller underforståtte, når det gjelder kvalitet, salgbarhet eller egnethet for noe som helst formål.
8. Ingen, verken agenter, tjenesteytere eller ansatte hos Desoutter, har rett til å utvide eller endre vilkårene i denne begrensede garantien på noen som helst måte.

INDHOLDSFORKLARING

1. SIKKERHEDSREGULATIVER.....	127
1.1. Generelle anvisninger	127
1.2. Farer på arbejdspladsen	127
1.3. Elektrisk sikkerhed	127
1.4. Personlig sikkerhed	127
1.5. Farer ved værktøjsbrug.....	128
1.6. Pasning og service af værktøj.....	128
2. ANVENDELSE.....	128
2.1. Driftsfunktioner	128
2.2. Størrelse.....	128
3. OPSTART	129
4. MENU	129
5. PROGRAMMERING AF ENHEDEN	129
5.1. Indtaste/ændre password og sprog.....	129
5.2. Skærmen SETUP SCREWDRIVER.....	130
5.3. Skærm for SETUP CYCLE	132
5.4. Skærmen SETUP PRINT	133
5.5. Skærmen STATISTICS	134
5.6. Lydsignal	134
6. I/O-TILSLUTNINGS.....	135
6.1. Inputs	135
6.2. Outputs.....	136
7. FEJLGUIDE	137
8. BEGRÆNSET GARANTI.....	138

Oversættelse af originalvejledning.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Alle rettigheder forbeholdes. Uautoriseret anvendelse eller kopiering af indholdet eller dele heraf er ikke tilladt. Dette gælder i særdeleshed varemærker, modelbetegnelser, reservedelsnumre og tegninger. Brug kun originale dele. Beskadigelse eller defekter som følge af brug af uoriginale dele er ikke omfattet af garantien eller produktansvaret.

1. SIKKERHEDSREGULATIVER

1.1. Generelle anvisninger

For at reducere risikoen for personskade skal enhver, der bruger, installerer, reparerer, vedligeholder, skifter tilbehør på eller arbejder nær dette værktøj, læse disse instrukser grundigt, før sådant arbejde udføres. Hvis disse anvisninger ikke overholdes kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.



**GEM DISSE ANVISNINGER ET
SIKKERT STED**

1.2. Farer på arbejdspladsen

Hold arbejdsområdet rent og veloplyst. Rodede arbejdsborde og mørke områder er en invitation til ulykker. Brug ikke elektrisk værktøj, hvor der er sprængfare, f.eks. i nærheden af brandbare væsker, gas eller støv. Elektrisk værktøj kan afgive gnister, hvilket kan antænde støv eller dampe. Hold omkringstående, børn og besøgende på afstand uneder brug af elværktøjer. Hvis operatøren bliver distraheret kan det gå ud over kontrollen.

1.3. Elektrisk sikkerhed

Værktøjerne og det elektriske udstyr skal sættes i en stikkontakt, der er korrekt jordet i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser og regulativer. Fjern aldrig jordings-benet og modificér ikke stikket på nogen måde. Brug ikke adapterstik. Spørg en kvalificeret elektriker, hvis du er i tvivl om, hvorvidt stikkontakten er jordforbunden. Hvis værktøjet får en elektrisk fejl eller går i stykker, sikrer jordingen en lav modstandsvej, der får strømmen til at flyde væk fra brugeren.

Udskift aldrig sikringer med sikringer af en højere værdi. Udskift aldrig sikringer med en kortslutning. Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop har jordforbindelse.

Udsæt ikke elektrisk værktøj for regn eller våde forhold. Vand i et elektrisk værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

Forøv aldrig skader på kablet. Brug aldrig kablet til bæring af værktøjet eller til at trække stikket ud af stikkontakten. Hold kablet væk fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele.

Udskift øjeblikkeligt beskadigede kabler. Beskadigede kabler øger risikoen for elektriske stød.

Ved brug af et elværktøj udendørs, skal der anvendes en udendørs forlængerledning mærket "W-A" eller "W". Disse kabler er beregnet til udendørsbrug og mindsker risikoen for elektrisk stød.

1.4. Personlig sikkerhed

Operatøren skal være årvågen, være opmærksom på arbejdet og bruge sund fornuft ved betjening af elværktøj. Brug ikke elektrisk værktøj, når du er træt eller påvirket af narkotika, alkohol eller medicin. Et øjeblikks uopmærksomhed, mens du anvender elektrisk værktøj, kan resultere i alvorlige personskader.

Brug passende beklædning. Bær ikke smykker eller løs beklædning. Fastgør langt hår. Hold dit hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løst tøj, smykker eller langt hår kan sidde fast i bevægelige dele.

Undgå utilsigtet aktivering. Sørg for at slukke værktøjet, inden det sættes i stikket. Det kan forårsage uheld at bære elektrisk værktøj med fingeren på kontakten eller at tilkoble elektrisk værktøj, mens kontakten er tændt. Fjern justeringsnøgler eller kontakter, inden du tænder for værktøjet. En skruenøgle eller justeringsnøgle, der efterlades vedhæftet til en roterende del af det elektriske værktøj, kan forårsage personskade. Stræk dig ikke for langt. Sørg for altid at have god fodfæste og bevare balancen. Et godt fodfæste og en god balance sikrer bedre kontrol over værktøjet i uventede situationer.

Brug sikkerhedsudstyr. Brug altid slagfast øjen- og ansigtsbeskyttelse. Alvorlige kvæstelser kan opstå på grund af bolte og møtrikker spændt med for højt eller lavt moment, som kan gå i stykker, gå løs eller gå fra hinanden. Samlinger, der går løs, kan blive slynget ud af værktøjet. Samlinger, der kræver tilspænding til et bestemt drejningsmoment, skal kontrolleres efter med et drejningsmomentmeter.



1.5. Farer ved værktøjsbrug

Der er fare for forbrænding, hvis du kommer i kontakt med værktøjets tilgængelige dele. Valg af værktøj og styreenhed finder sted på baggrund af de driftsforhold, der er angivet af brugeren, som ikke må overskride de driftsgrænser, der er angivet af producenten på tidspunktet for valget.

Tving ikke værktøjet. Brug det rette elektriske værktøj til opgaven. Det rette elektriske værktøj gør jobbet bedre og mere sikkert med den tiltænkte hastighed.

Brug ikke værktøjet, hvis kontakten ikke tænder eller slukker det. Et værktøj, der ikke kan kontrolleres vha. kontakten er farligt, og det skal repareres.

Sørg for at frakoble stikket fra strømkilden, før du foretager justeringer på, udskifter udstyr til eller nedpakker elektrisk værktøj. Disse forebyggende sikkerhedstiltag mindsker risikoen for, at man kommer til at tænde for elektrisk værktøj.

Opbevar værktøjer, der ikke er i brug, udenfor børns og andre uuddannede personers rækkevidde. Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på uuddannede brugere.

Kontroller, om værktøjet er justeret forkert, eller om dele i bevægelse sidder fast, om nogen dele er beskadiget, eller der findes andre forhold, som kan påvirke driften af det elektriske værktøj. Få værktøjet serviceret inden brug, hvis det er beskadiget. Mange uheld opstår på grund af dårligt vedligeholdt elektrisk værktøj.

Brug kun tilbehør, der af producenten er anbefalet til din model. Tilbehør, der er egnede til et bestemt værktøj, kan blive farligt, hvis det bruges på andre værktøjer.

1.6. Pasning og service af værktøj

Værktøjsservice må kun udføres af kvalificeret reparationspersonale. Service eller vedligeholdelse, der udføres af ukvalificeret personale, kan medføre risiko for skader.

Kun erfarne og kvalificerede medarbejdere (autoriserede elektrikere) må åbne og have adgang til styreenhedens indvendige dele. For at eliminere risikoen for elektrisk stød, må styreenhedens indvendige dele først serviceres, når der er gået mindst et minut efter at styreenheden er slukket.

For at eliminere risikoen for elektrisk stød og skader på komponenterne, SKAL styreenheden slukkes inden værktøjsskift.

Ved servicering af et værktøj må der kun anvendes identiske udskiftningsdele. Anvendelse af uautoriserede dele eller manglende overholdelse af vedligeholdelsesinstruktionerne kan medføre risiko for elektrisk stød.

2. ANVENDELSE

Styreenheden må kun anvendes sammen med SLC elektriske skruetrækkere. Ingen anden anvendelse er tilladt. Forbeholdt professionelt brug.



For at mindske risikoen for uheld, skal alle personer, der monterer eller reparerer dette værktøj, skifter tilbehør på det eller arbejder i nærheden af det, læse disse instruktioner inden arbejdet foretages.

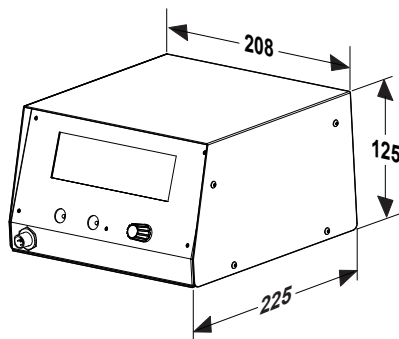
Dette modul skal jordforbindes. Brug ikke dette værktøj i eksplosive miljøer.

Brug ikke modulet uden dets beskyttelser.

2.1. Driftsfunktioner

- Transformator: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Spænding: 40 VDC
- Strømforbrug: 200 VA
- Sikring: 3.15 A
- Konstruktionsklasse: Klasse 1
- Vægt: 4.0 kg

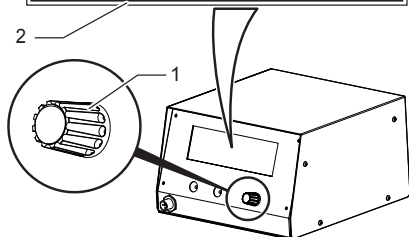
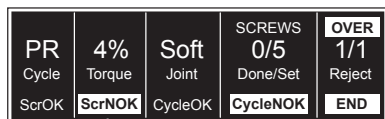
2.2. Størrelse



3. OPSTART

Tænd for enheden ved brug af on/off-knappen bag på enheden.

Enheden udfører et generelt systemtjek, og viser derefter den første skærm.



Symbolforklaring

- 1 Indkodningsknap
- 2 Hovedskærm

Tryk på knappen MENU (1) i 1 sekund og få vist hovedskærmen (2), der angiver Program (1 til 8), Momentniveau, Fæstnelsestype (hård eller blød), Skruer udført og indstillet og Afviste skruer.

De fem øverste felter angiver enhedens indstilling:

PR_ cycle	Indstillet program, fra 1 til 8 eller EXT.
% Torque	Programmeret moment udtrykt i procent
Soft/Hard Joint	Programmeret fæstnelsestype
Screws Done/Set	Skruer udført i en gruppe.
Reject	Antal afviste skruer.

De fem nederste felter viser:

ScrOK	Korrekt stramning udført mellem min. og maks. tid.
ScrNOK	Ukorrekt stramning udført under min. tid eller over maks. tid.
CycleOK	Cyklus OK og overskrider ikke programmeret afviste skruer.
CycleNOK	Ukorrekt cyklus, én eller flere skruer er blevet afvist, eller cyklustid er blevet overskredet.
END	Slut på en cyklus eller en sekvens.

4. MENU

For at indtaste password og bevæge sig gennem menuen anvendes knappen på enhedens frontpanel:

- Drej den for at flytte fra felt til felt.
- For at gå til et felt og ændre værdien, trykkes og drejes knappen, indtil du opnår den ønskede værdi.
- Gem værdien ved at trykke på knappen igen.
- For at gå tilbage trykkes på ESC, og for at afslutte trykkes på ESC igen.



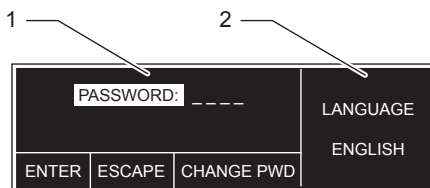
Værdier gemmes automatisk, når der flyttes fra en skrøm til en anden, eller når der vendes tilbage til den første skrøm.

5. PROGRAMMERING AF ENHEDEN

For at gå ind i den programmerbare menu trykkes på knappen MENU i 5 sekunder.

Ved første start (og hver gang efter at enheden har været slukket) vil enheden bede om et password.

5.1. Indtaste/ændre password og sprog



Symbolforklaring

- 1 Passwordskærm
- 2 Valg af sprog

- Tryk på knappen MENU i 5 sekunder.
- Tryk på knappen, og indtast det 4-cifrede password (standard password er: 1111).

Når password er indtastet, drejes kodningsknappen til ENTER, tryk på den, og enheden vil vise den første skærm.

Sådan ændres password:

- Indtast det nuværende password.
- Vælg CHANGE PWD.
- Indtast det nye, og gem det ved at trykke på indkodningsknappen.

Når det er indtastet, skal du blot trykke på knappen MENU for at flytte gennem de 4 programmeringsskærme.

Disse skærme er:

- Setup Screwdriver (indstil skruetrækker)
- Setup Cycle (indstil cyklus)
- Setup Print (indstil udskrift)
- Statistics (statistikker)

Sådan ændres sprog:

- I skærmen for password/sprog drejes knappen til LANGUAGE
- Tryk på knappen for at vælge sprog
- Gem det ved at trykke på indkodningsknappen

5.2. Skærmen SETUP SCREWDRIVER

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE 4%	JOINT Soft	FINAL PH. OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Symbolforklaring

1 Skærmen SETUP SCREWDRIVER

Her kan du ændre parametrene for skruetrækker:

- Programnummer
- Skruetrækkermodel
- Moment
- Fæstelse
- Sidste PH. Tid (kun HARD JOINT)
- Langsom start
- Hastighed
- Reverse-tid efter at moment er opnået
- TORQUE MAX (højt lavt moment).

Sådan ændres parametrene:

- Drej knappen for at vælge parameteren, og tryk derefter på den.
- Drej indkodningsknappen for at ændre værdien.
- Tryk igen på den for at gemme den nye værdi.

De nye indstillinger er nu gemt, også selv om skærmen skifter, eller der trykkes på ESC.



Det er kun på denne skærm, at det er muligt at vælge og indstille det ønskede program.

5.2.1. PR (Program)

Indstil fra 1 til 8 individuelle programmer.

Hvis du indstiller EXT, bliver programmerne 1..8 valgt eksternt via indgangskonnektoren, klemmerne 8 til 15, på bagpanelet.

Hvis du beslutter at arbejde via EXT program, skal du først indstille alle parametrene for programmerne 1..8, og dernæst vælge EXT program.

Når der arbejdes via EXT program, er det ikke muligt at foretage ændringer i programmerne 1..8.

Andre parametre er de samme som for standard ESP C enheden.

5.2.2. TORQUE (Drejningsmoment)

Det ønskede tilspændingsmoment justeres som en procentdel af det valgte værktøjs drejningsmoment.

Med f.eks. et SLC 100-værktøj vil en justering på 50 % for en hård samling fastlægge en tilspændingsmoment på ca. 6 Nm.

Momentværdien bør bekræftes, f.eks. med en ALPHA TESTER.

Momentniveauet er vist på skærmen som "TORQUE LEVEL" (drejningsmoment).

5.2.3. JOINT (Samlingstype)

Du skal vælge den samlingstype (hård eller blød), værktøjet bruges til.

Et typisk eksempel på en blød samling er en selvskrænde skrue på plastik eller plademetal, eller en iso-skrue i en deformérbar substans (pakning...). Et typisk eksempel på en hård samling er en montage, der består af metalelmenner.

Hvis den valgte samlingstype er "SOFT" (blød), vil skruetrækkeren arbejde med den valgte hastighed (se 5.2.6).

Hvis samlingstypen er "HARD" (hård), vil skruetrækkeren arbejde med den valgte hastighed i det valgte tidsrum (se 5.2.4), og derefter vil hastigheden automatisk blive reduceret, indtil det valgte moment er opnået.



Hvis den valgte tilspændingstype ikke er korrekt, vil tilspændingsresultaterne ikke være præcise.

5.2.4. FINAL PH. (Tilnærmelsestid)

Denne indstilling kan vælges, når den valgte tilspændingsmetode er "HARD" (hård).

I sådanne tilfælde kan du vælge en tid mellem MIN (funktionen er ikke aktiveret) og 10,0 sekunder.

Dette tidsrum bestemmer, hvor længe skruetrækkeren vil arbejde med den valgte hastighed (tilnærmelseshastighed).

Når dette tidsrum er gået, vil hastigheden automatisk blive reduceret til en værdi, der er bestemt af styreenheden (tilspændingshastighed), hvilket afhænger af momentniveauet.

Værdien for reel funktionstid er angivet på hovedskærmen.



Justering af tilnærmelsestiden er kun beregnet til at reducere tilspændingstiden for lange skruer. Hvis momentet opnås under denne fase (ved høj hastighed), er tilspændingsresultaterne mindre præcise. For at undgå dette, forslår vi, at du starter med en kort tilnærmelsestid, og derefter langsomt øger den, indtil du opnår det bedste resultat.

Hvis momentet er opnået under denne fase, vises en NOK-meddelelse på skærmen, og der lyder 3 bip.

Outputsignalerne "ERROR" og "TORQUE" sendes samtidigt.

5.2.5. SLOW ST (Langsom start)

Den langsomme start kan justeres mellem 0,2 og 2 sekunder.

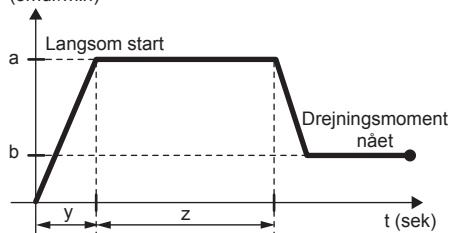
Denne indstilling anvendes hyppigst ved selvskærende skruer.

Hvis momentet opnås under denne fase, kan det medføre mindre præcise tilspændingsmomenter.

Hvis momentet er opnået under denne fase, vises en NOK-meddelelse på skærmen, og der lyder 3 bip.

Outputsignalerne "ERROR" og "TORQUE" sendes samtidigt.

V (omdr/min)



Symbolforklaring

a valgt hastighed

b tilspændingshastighed

y varighed af "langsom start"-fase

z varighed af "tilnærmelsestid"-fase

5.2.6. SPEED (Hastighed)

Du kan vælge en hastighedsværdi på mellem 30 og 100 % af værktøjets nominelle hastighed.



Momentintervallet er kun gyldigt for den nominelle hastighed, der er angivet for den enkelte skruetrækker.

Hvis du har brug for at vælge en langsommere hastighed end den autoriserede hastighed, skal du kontrollere, at skruetrækkeren stopper korrekt ved det valgte moment.

Se også 5.2.4. (reel funktionstid) for hastighedsregulering på hårde fæstninger.

5.2.7. REVERSE (Tilbageløbstid)

Ved at vælge denne indstilling, starter skruetrækkeren automatisk en udskruningscyklus, når der er detekteret et "TORQUE" eller "ERROR" signal. (undtagen hvis MIN TIME ERROR).

Du kan vælge et tidsrum mellem OFF (funktionen er deaktiveret) og 10 sekunder.

Under udskruningscyklussen er det vigtigt at holde armen nedtrykket, eller at opretholde input "START"-signalet, for at sikre, at skruetrækkeren stopper ved slutningen af den indstillede udskruningstid.

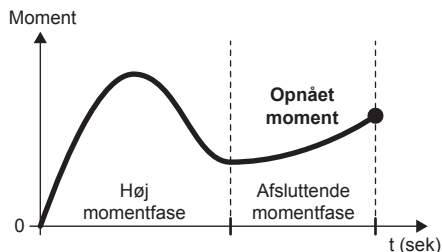
5.2.8. TORQUE MAX (højt lavt moment)

Hvis det er forskellig fra 0, vil værktøjet køre ved fuld kraft og fuld hastighed under den programmerede tid.

Denne parameter er beregnet til at tillægge strategier for gevindskæring. Alle andre faser (som sidste fase, f.eks.) begynder ved slutningen af TORQUE MAX-fasen, og sådan foregår det i al programmeret tid.



TORQUE MAX-fasen tillader, at værktøjet kører ved fuld kraft. Hvis du har indstillet denne indstilling i for lang tid, kan du beskadige dele og det kan skade operatøren. En moment modvirkningsarm anbefales, når denne parameter er aktiveret.



5.3. Skærm for SETUP CYCLE

For at gå videre til den anden skærm, trykkes på MENU igen.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Symbolforklaring

1 Skærm for SETUP CYCLE

Her kan du ændre cyklusparametrene:

- Antal skruer
- Afviste skruer
- Min. og maks. skruningstid
- Skrueløsning
- Ny programkontakt
- Fri cyklus eller sekvens

5.3.1. SCREWS

Antal skruer i hvert program, fra 1 til 99.

5.3.2. REJECT

Antal tilladte afviste skruer i hver enkel cyklus.

Stramning, hvor resultatet er NOK (ikke OK) – se nedenfor) kan gentages eller ikke gentages, hvis den er blevet indstillet som afvist eller nul.

Du kan indstille op til 9 afviste stramninger.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Symbolforklaring

1 Meddelelsen "OVER"

Hvis antallet af afviste skruer bliver overskredet, vises meddelelsen "OVER" på hovedskærmen, og skruetrækkeren deaktiveres.

For at starte igen trykkes på ESC eller RESET-kontakten fra eksternt signal.

Hvis meddelelsen "OVER" vises under en sekvens:

- Sådan nulstilles en enkelt cyklus: tryk på ESC eller RESET-kontakten i 1 sekund fra eksternt signal.
- Sådan nulstilles en sekvens: Tryk på ESC eller RESET-kontakten i 5 sekunder fra eksternt signal, indtil begyndelsen af en ny cyklus.

5.3.3. MIN TIME

Tiden mellem tryk på håndgreb og opnåelse af momentet.

Hvis momentet nås før den indstillede minimale tid, sendes et fejlsignal, og stramningen identificeres som en NOK.

Dette sker især, når operatøren strammer den samme skrue to gange.

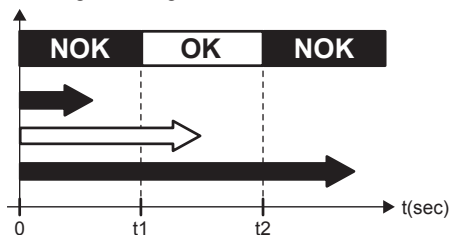
5.3.4. MAX TIME

Tiden mellem tryk på håndgrebet og den accepterede maksimale gennemkørselstid.

Der genereres intet momentsignal.

Efter maks. tid er nået, sendes et fejlsignal, identificeret som en NOK stramning.

Dette angiver mulige overskruede skruer.



Symbolforklaring

t Tid

t1 Min. tide

t2 Maks. tid

5.3.5. UNSCREW

Hvis du vælger YES, er reverse-funktionen på din skruetrækker aktiv, dvs. du kan løsne skruer som sædvanligt, når du har brug for det.

Hvis du vælger NO, er reverse-funktionen på din skruetrækker ikke aktiv (du kan aldrig løsne skruer).

Hvis du vælger NOK, vil reverse-funktionen kun være aktiv efter et NOK-stramningssignal.

5.3.6. NEW PR

Hvis YES er valgt, skal du efter slutning af Programcyklus lukke kontakten New Cycle (klemme nr. 4) for at fortsætte.

Hvis NO, forbliver signalet aktivt, indtil start af skruetrækkeren for næste cyklus.

5.3.7. PR CYCLE

I dette felt har du valget mellem fri og fast programsekvens.

Denne parameter er gældende for alle 8 programmer, og ændringen af én af dem påvirker alle programmerne.

Boksene for PR CYCLE og SEQUENCE er forbundne: Sekvensprogramnummeret vises kun, hvis du vælger FIXED (se nedenfor).



Symbolforklaring

1 Programmet PR CYCLE

Hvis du vælger FREE, kan du vælge det program, du har brug for: manuelt og/eller eksternt (EXT).

Hvis du vil ændre programmet manuelt, gå til skærmen SETUP SCREWDRIVER, og vælg PR 1..8.

Hvis du vil ændre programmet eksternt, gå til skærmen SETUP SCREWDRIVER, og vælg PR EXT.

Tilbage på hovedskærmen vil du først se antallet af valgte programmer efter valget via klemme 8...15 i indgangskonnektoren (via kontaktboks eller PLC).



Symbolforklaring

1 Programmet PR CYCLE "FIXED"

Hvis du vælger FIXED, vises det andet felt (SEQUENCE) med en serie af 8 streger, hvor du kan indstille den sekvens, du ønsker.

Eksempel:

2 3 6 _ _ _ _ _ automatisk cyklus 2, derefter 3, derefter 6 og tilbage til 2 igen.

1 3 8 1 5 _ _ _ _ _ automatisk cyklus 1, derefter 3, derefter 8, derefter 1, derefter 5 og tilbage til 1 igen.



Symbolforklaring

1 Programmet "FIXED" med PR EXT

Hvis du vælger FIXED med PR EXT, bliver programvalget tvunget. På skærmen vil du f.eks. se:

- Nummeret på det pågældende program vil blinke, indtil du vælger det.
- Programmet fortsætter med cyklussekvensen, du har valgt, med signalet END tændt ved slutningen af sekvensen.

5.4. Skærmen SETUP PRINT

For at gå videre til den tredje skærm, trykkes på MENU igen.

SETUP PRINT		PR 1
DATE 20/07/2009	TIME 01:15	PRINTED CYCLE Program 1
PRINTED DESCRIPTION		

Symbolforklaring

1 Skærmen SETUP PRINT

- Her kan du indstille dato og klokkeslæt.

5.4.1. PRINTED CYCLE

Forskellig beskrivelse for hver cyklus, maks. 15 bogstaver.

Bliver udskrevet efter hver skrue.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION

Dette er beskrivelsen på maks. 50 bogstaver på hovedskærmen.

Den kan kun udskrives på anmodning efter specifikt input (klemme 7) eller ved begyndelsen af hver cyklus (hvis denne funktion er tilladt).

5.4.3. GEM DATA

Enheden ESP CA giver mulighed for, at data gemmes for hver cyklus.

Det er blot nødvendigt at indsætte nøglen i USB-porten, og efter et kort lydsignal, kan du fortsætte.

På nøglen bliver en ny mappe oprettet: ESP CA.

I den vil der være en anden mappe med navn efter det data, der er indstillet i enheden (år-måned-dag.)

I denne mappe kan du hver dag gemme alle udførte cyklusser i .txt-fil.

Eksempel:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ _ _ _ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ _ _ _ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ _ _ _ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ _ _ _ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ _ _ _ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_END_Program 1

Beskrivelse:

- Dato (dag/måned/år),
- Time (tt:mm)
- Programnummer (PR1),
- Model (P15 betyder i dette eksempel SLC150)
- Fæstnelse (S = blødt – H = hårdt)
- Moment,
- Hastighed (omdr./min.)
- Udført/total skruer
- Resultat (OK-NOK)
- Fejlbeskrivelse og END (TMIN hvis fejlen er angående min. tid, TMAX hvis angående mask. Tid, END når cyklus er slut)
- Beskrivelse på 15 bogstaver.

Sådan eksporteres og vises disse data i en Excel-fil:

- Indsat disse data i et Excel-ark.
- Marker dem igen
- Vælg DATA, TEXT TO COLUMNS, FIXED WIDTH
- Tryk to gange på CONTINUE
- Indstil kolonnen Done/Total Screws som tekst.
- Nu har hvert data sin egen celle: Dette giver mulighed for at lave alle former for statistikker..

5.5. Skærmen STATISTICS

For at gå videre til den fjerde skærm, trykkes på MENU igen.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

Symbolforklaring

1 Skærmen STATISTICS

Her kan du se statistikker for hvert enkelt program.

5.5.1. SCREW OK

Samlet antal af korrekte stramninger udført mellem MIN og MAX TIME.

Momentsignal: ok.

5.5.2. SCREWS NOK

Samlet antal af ikke OK stramninger, som er faldet uden for de indstillede tidsparmetre.

5.5.3. CYCLE OK

Samlet antal af korrekt udførte cyklusser i hvert forudindstillede program.

5.5.4. CYCLE NOK

Samlede antal af cyklusser, hvor mængden af afviste skruer er højere end det forudindstillede antal af afviste skruer.

5.5.5. T. SCREWS

Samlet antal af stramninger for hver cyklus.

5.5.6. T. CYCLES

Samlet antal af udførte cyklusser.

5.5.7. TOTAL

Samlet antal stramninger udført siden installationen af programmet (kan ikke nulstilles).

5.5.8. RESET

Hvis du indstiller YES, nulstilles alle statistikkerne for det program, du er i.

5.6. LYDSIGNAL

Hver gang du trykker på en knap eller flytter fra skærm til skærm, udsender enheden et 0,5 sekunders lydsignal.

Moment nået under min. tid, i den langsomme starttid eller i slutfasen (kun HARD JOINT) vil resultere i et SINGLE NOK signal (se nedenfor) og tre x 1 sek. lydsignal.

6. I/O-TILSLUTNINGSS

6.1. Inputs

Klemme	Funktion	Kommentar
1	COM 0VDC	Indgangssignaler: kontakt til jordklemme 1
2	START	Kontakt mellem klemme 1 og 2. Med uret
3	REVERSE	Kontakt mellem klemme 1 og 3. Mod uret
4	NEW CYCLE	Anvendes kun, hvis NEW PR er sat til YES Kontakt mellem klemme 1 og 4 for start af ny cyklus
5	STOP MOTOR	Kontakt mellem klemme 1 og 5, det stopper motoren i enhver situation. På skærmen vises STOP MOTOR.
6	RESET CYCLE	Kontakt mellem klemme 1 og 6. Det nulstiller alle delvise værdier for den cyklus, du arbejder i.
7	PRINT LABEL	Kontakt mellem klemme 1 og 7: Udskriver på anmodning mærkaten på 50 bogstaver (se PRINT DESCRIPTIONS, SETUP PRINT).
8	PR1	Kontakt mellem klemme 1 og 8-15, for at vælge de ønskede programmer(kun mulig med EXT program)
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	24 V jævnstrømsbeskyttelse for kontaktboks og stikbakke (maks. 250 mA tilgængelig). NB: Denne udgang kan anvendes, men beskyttelsestærsklen på 250 mA skal være gældende for alle udgangene. Hvis den overskrides, vises PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET på den første skærm. Det er nødvendigt at slukke enheden i 6 sekunder.

6.2. Outputs

Klemme	Funktion	Kommentar
1	COM 0VDC	Fælles jord for alle udgange
2	SINGLE OK	Korrekt skruining udført mellem min. og maks. tid. Signal starter, når skruiningen er udført, og det nulstiller ved tryk på håndgrebet for start af en ny.
3	SINGLE NOK	Ukorrekt skruining udført under min. tid eller over maks. tid. Signal starter ved slutningen af skruiningen, og det nulstiller ved tryk på håndgrebet for start af en ny.
4	CYCLE OK	Cyklus korrekt udført, overskrider ikke forudindstillede afviste skrue. Signal starter ved slutningen af cyklussen, og nulstiller ved start af en ny
5	CYCLE NOK	Ukorrekt cyklus hvori én eller flere skrue har overskredet de forudindstillede afviste skrue. Signal starter ved slutningen af cyklussen, og nulstiller ved start af en ny.
6	TOTAL END	Slut på cyklus eller sekvens. Signal starter ved slutningen af cyklussen, og nulstiller ved start af en ny.
7	LEVER	Signal starter, når håndgrebet trykkes ned eller ved startinput, og det stopper, når den slippes
8	MOTOR ON	Signalet starter, når motoren starter, og det slukker, når motoren stopper.
9	STOP TIME	Signal starter, når skruiningen overskrider den maks. tid (se også MAX TIME). Det nulstiller, når grebet aktiveres for start af en ny skruining. Denne funktion er nyttig for en NOK skrue, som har opnået momentet over maks. tiden. Den er også nyttig, når et værktøj anvendes med en stoptid og ikke efter det opnåede moment.
10	REV TIME	Signal starter, hvis REV TM er slået til, når skrue løsningscyklussen er forbi. Signal slutter, når håndgrebet trykkes ned for en ny cyklus.
11	FAILURE	Signal starter ved alle fejl registreret af enheden (se Fejlfinding).
12	NOT USED	Anvendes ikke.



Output (max): 24V-20mA, max 0.5W.

Outputsignalerne er beskyttede. En overbelastning eller kortslutning af signalerne til styreenheden får den til at stoppe. Du kan nulstille signalerne ved at slukke for styreenheden i mindst 6 sekunder, kontrollere konnektorerne og derefter starte igen.

7. FEJLGUIDE

Fejl	Problem	Handling / Løsning
0	Ingen forbindelse mellem hovedkort og display	Kontroller, at den flade jumper har god forbindelse
1	Styreenheden er justeret til en "blød" samling, hvor der er en "hård" samling	Sluk styreenheden og tænd den igen efter 5 sekunder. Kontroller samlingens type
2	Styreenheden er justeret til en "hård" samling, hvor der er en "blød" samling	Sluk styreenheden og tænd den igen efter 5 sekunder. Kontroller samlingens type
5	Bus underspænding + Vbus under 25 V i mindst 3 s	Kontroller, at styreenheden forsynes med 110 / 230 VAC (i henhold til anvendelsesland)
6	Overbelastning af effekttrin i momentmålekredsløb (højere end 10 A i mindst 600 ms)	Forøg cyklusraten Undgå at lade motoren sejtrække til moment
7	Motoren er ikke detekteret Intet værktøj monteret	Kontroller kablet og forbindelsen mellem skruetrækker og styreenhed
8	Overbelastning af effekttrin for momentmålingskredsløb til 14,5 A i mindst 10 ms)	Forøg cyklusraten Undgå at lade motoren sejtrække til moment



For at nulstille fejl skal du slukke og tænde enheden. Nulstilling af fejl #6 og #8 sker automatisk, efter at problemet er ophørt.

Hvis problemet vedvarer, bedes du kontakte den nærmeste Desoutter forhandler.

8. BEGRÆNSET GARANTI

1. Dette Desoutter produkt er garanteret mod defekter i udførelse eller materialer for en periode på maks. 12 måneder efter den dato, det er købt hos Desoutter eller dennes forhandlere, under forudsætning af at dets brug er begrænset til enkeltholdsdrift i hele perioden. Hvis produktet bruges til skifteholdsdrift, reduceres garantiperioden forholdsæssigt.
2. Hvis produktet i løbet af garantiperioden viser sig at være defekt i udførelse eller materiale, skal det returneres til Desoutter eller dennes forhandlere, sammen med en kort beskrivelse af den påståede defekt. Desoutter vil, efter eget skøn, sørge for reparation eller udskiftning af de dele, der anses for at være defekte i udførelse eller materiale uden beregning.
3. Denne garanti bortfalder for produkter, der er blevet misbrugt, brugt forkert eller ændret, eller er blevet repareret med reservedele, som ikke er originale Desoutter reservedele, eller af andre end Desoutter eller dennes autoriserede forhandlere.
4. Hvis Desoutter skulle have omkostninger i forbindelse med korrigerende af en defekt som følge af misbrug, forkert brug, hændeligt uheld eller uautoriserede ændringer, vil Desoutter kræve, at disse udgifter bliver godtgjort fuldt ud.
5. Desoutter accepterer ikke krav om arbejds løn eller andre udgifter i forbindelse med de defekte produkter.
6. Alle direkte eller hændelige skader eller følgeskader, der måtte opstå som følge af en defekt, er ikke omfattet af denne garanti.
7. Denne garanti gives i stedet for andre garantier, eller betingelser, udtrykkelige eller underforståede, med hensyn til kvaliteten, salgbarheden eller egnetheden til et bestemt formål.
8. Ingen, hverken forhandlere, assistenter eller andre medarbejdere hos Desoutter, er på nogen måde autoriseret til at indsætte tilføjelser til eller foretage ændringer i betingelserne for denne begrænsede garanti.

NHOUDSOPGAVE

1. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN.....	140
1.1. Algemene instructies.....	140
1.2. Gevaren op de werkvloer.....	140
1.3. Veiligheid met betrekking tot elektriciteit.....	140
1.4. Bescherming van de gebruiker.....	140
1.5. Risico's verbonden aan het gebruik van de gereedschappen.....	141
1.6. Richtlijnen voor onderhoud en reparatie.....	141
2. GEBRUIKSVERKLARING.....	141
2.1. Gebruikskenmerken.....	141
2.2. Afmetingen.....	142
3. AANZETTEN.....	142
4. MENU.....	142
5. DE EENHEID PROGRAMMEREN.....	143
5.1. Wachtwoord en taal invoeren.....	143
5.2. Scherm SETUP SCREWDRIVER (Instellingen schroevendraaier).....	143
5.3. Scherm SETUP CYCLE (Cyclusinstellingen).....	145
5.4. Scherm SETUP PRINT (Afdrukinstellingen).....	147
5.5. Scherm STATISTICS (Statistieken).....	148
5.6. AUDIBLE SOUNDS (Geluidssignalen).....	148
6. CONNECTIE E/S.....	149
6.1. Ingangen.....	149
6.2. Uitgangen.....	150
7. FOUTMELDINGEN.....	151
8. BEPERKTE GARANTIE.....	152

Vertaling van oorspronkelijke instructies.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Alle rechten voorbehouden. Onrechtmatig gebruik of kopiëren van de inhoud of een deel daarvan is verboden. Dit geldt in het bijzonder voor handelsmerken, typebenamingen, onderdeelnummers en tekeningen. Gebruik uitsluitend goedgekeurde onderdelen. Elke beschadiging of storing van welke aard ook, veroorzaakt door het gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen, valt niet onder de garantie of productaansprakelijkheid.

1. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1.1. Algemene instructies

Om het risico van verwonding te voorkomen wordt u verzocht kennis te nemen van deze instructies voor ieder(e) gebruik, reparatie, onderhoudsbeurt, vervanging van accessoires of een ingreep in de nabijheid van dit gereedschap. Het niet in acht nemen van de onderstaande instructies kan een elektrische schok, brand en/of ernstige verwondingen veroorzaken.



**BEWAAR DEZE INSTRUCTIES
ZORGVULDIG**

1.2. Gevaren op de werkvloer

Zorg ervoor dat de werkruimte schoon en goed verlicht is. Wanorde en gebrek aan licht kunnen het risico van ongelukken vergroten. Geen elektrische gereedschappen gebruiken in een ontplofbare atmosfeer, bijvoorbeeld bij aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gas of stof. Elektrische gereedschappen wekken vonken op, waardoor het stof of de dampen kunnen ontbranden. Toeschouwers, kinderen en bezoekers op afstand houden tijdens het gebruik van een elektrisch gereedschap. Deze kunnen de gebruiker afleiden en een verkeerde handeling doen uitvoeren.

1.3. Veiligheid met betrekking tot elektriciteit

De elektrische gereedschappen en apparaten dienen op een juist gemonteerd stopcontact met aardleiding te worden aangesloten in overeenstemming met alle van toepassing zijnde wetboeken en reglementen. Nooit de aardingspin verwijderen of het stopcontact hoe dan ook wijzigen. Geen gebruik maken van een stekkeradapter. Bij twijfel over de geschiktheid van de aarding van een stekker een vakbekwame elektricien raadplegen. In geval van elektrische storing of defectheid van het gereedschap biedt de aardleiding vanwege zijn lage weerstand een weg voor de stroom, waardoor de gebruiker beschermd kan worden.

De zekeringen nooit vervangen met zekeringen van een hogere waarde. Nooit de zekeringen vervangen door een stroomonderbreker.

Vermijd elk lichamelijk contact met geaarde oppervlakken (pijpleidingen, verwarmingen, fornuizen, koelkasten, enz.). Het schokrisico is groter wanneer uw lichaam in contact is met de aarde.

Elektrische gereedschappen niet blootstellen aan regen of vochtigheid. Wanneer er water in een elektrisch gereedschap dringt, wordt het gevaar voor een elektrische schok groter.

Ga voorzichtig om met de kabel. Het gereedschap nooit aan de kabel vasthouden voor vervoer en de stekker niet verwijderen door aan de kabel te trekken. De kabel niet blootstellen aan hoge temperaturen of aan oliën en op afstand houden van scherpe randen of bewegende onderdelen.

Een beschadigde kabel onmiddellijk vervangen. Een beschadigde kabel verhoogt het elektrische schokrisico.

Bij gebruik van elektrisch gereedschap buiten dient gebruik te worden gemaakt van een verlengsnoer voor buiten met het opschrift "W-A" of "W". Deze kabels zijn bestemd voor gebruik buiten en maken het mogelijk het elektrische schokrisico te verminderen.

1.4. Bescherming van de gebruiker

De gebruiker moet steeds oplettend en verstandig zijn en zich concentreren op zijn werk tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap. Vermijd het gebruik van elektrisch gereedschap bij vermoeidheid, onder invloed van verdovende middelen, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid kan leiden tot ernstige verwonding.

Draag geschikte kleding. Geen ruime kleding of sieraden dragen. Lang haar vastbinden. Haar, kleding of handschoenen nooit dichtbij bewegende onderdelen brengen. Ruime kleding, sieraden en lang haar kunnen gegrepen en meegesleurd worden door bewegende onderdelen.

Voorkom dat het elektrische gereedschap per ongeluk kan worden gestart. Voor het aansluiten van het gereedschap eerst controleren of de schakelaar op UIT staat. Het vervoer van een gereedschap met de vinger op de drukknop of het aansluiten van een gereedschap met de schakelaar op AAN kan tot een ongeluk leiden. Verwijder de start- of spansleutel alvorens het gereedschap op te starten. Een in een draaiend onderdeel van het gereedschap achtergebleven sleutel kan verwondingen veroorzaken. Strek niet te ver. Steeds een goede steun en een goede stabiliteit handhaven om de machine beter onder controle te hebben in onverwachte situaties.

Gebruik een veiligheidsuitrusting. Altijd een bril



of een schokbestendige kap dragen. Ernstige verwondingen kunnen veroorzaakt worden door te strak of niet strak genoeg gespannen bevestigingen, die kunnen breken, losgaan en open gaan. Losgaande assemblageonderdelen kunnen projectielen worden. Assemblages waarbij een bepaalde koppel vereist is moeten met behulp van een torsiometer gecontroleerd worden.

1.5. Risico's verbonden aan het gebruik van de gereedschappen

Er bestaan echte risico's van brandwonden bij aanraking van de toegankelijke onderdelen van het apparaat. Voor de keus van het gereedschap en van de stuurkast wordt rekening gehouden met de gebruiksomstandigheden aangegeven door de gebruiker, die er tijdens het gebruik voor dient te zorgen dat de op het moment van deze keus door de fabrikant voorgeschreven gebruiksgrenzen niet overschreden worden.

De machine niet buiten de grenzen van zijn mogelijkheden gebruiken. Gebruik maken van de machine die geschikt is voor de uit te voeren taak. Met een geschikte machine wordt de taak beter uitgevoerd, d.w.z. in betere veiligheidsomstandigheden en op de snelheid waarvoor het ontworpen is.

Geen gereedschap gebruiken waarvan de schakelaar geblokkeerd is: Een gereedschap dat u niet kunt besturen met zijn schakelaar is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.

Neem de stekker van het gereedschap uit het stopcontact alvorens bijstellingen uit te voeren, accessoires te vervangen of het gereedschap weg te ruimen. Dergelijke voorzorgsmaatregelen voor veiligheid verminderen het risico van per ongeluk starten van het gereedschap.

De gereedschappen buiten bereik van kinderen en andere onervaren personen opbergen. In handen van onbekwame gebruikers zijn de gereedschappen gevaarlijk.

Wees steeds bedacht op problemen van slechte uitlijning of vastlopen van bewegende onderdelen, het breken of andere omstandigheden die schadelijk kunnen zijn voor de goede werking van het gereedschap. Beschadigde gereedschappen dienen voor hun ingebruikname te worden gerepareerd. Vele ongelukken worden veroorzaakt door gereedschappen die in een slechte staat zijn.

Maak alleen gebruik van de accessoires die door de fabrikant zijn aanbevolen voor uw gereedschapsmodel. Sommige accessoires kunnen geschikt zijn voor het ene en gevaarlijk voor het andere gereedschap.

1.6. Richtlijnen voor onderhoud en reparatie

Reparaties van elektrische gereedschappen moet worden overgelaten aan vakbekwaam personeel. Onderhoud of reparatie van een elektrisch gereedschap door onbekwaam personeel kan tot verwondingen leiden.

Het openen van de stuurkast en de toegang tot de inwendige onderdelen is uitsluitend toegestaan aan geschoolde en vakbekwame personen (erkende elektriciens). Om een elektrische schok te voorkomen dient men na de stroomafsluiting minstens 1 minuut te wachten alvorens de stuurkast te openen.

Om risico's van elektrische schok of beschadiging van onderdelen te voorkomen moet de spanning van de stuurkast beslist worden afgesloten alvorens het gereedschap te vervangen.

Gebruik voor reparatie van een gereedschap alleen originele reserveonderdelen. Het gebruik van niet toegelaten onderdelen of het niet volgen van de onderhoudsinstructies kan een risico van verwonding door een elektrische schok voortbrengen.

2. GEBRUIKSVERKLARING

De controller uitsluitend gebruiken met de elektrische SLC schroevendraaiers. Geen enkele andere toepassing is toegestaan. Uitsluitend bestemd voor professioneel gebruik.

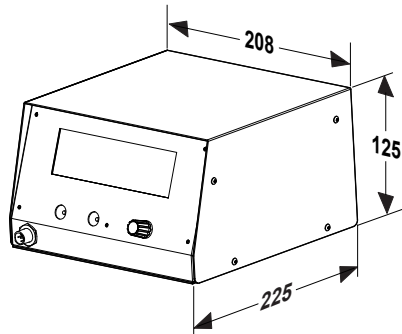


Om de kans op verwondingen zo klein mogelijk te maken, dient iedereen die dit gereedschap gebruikt, installeert, repareert, onderhoudt, onderdelen ervan vervangt of in de buurt ervan werkt deze instructies goed te lezen. Deze module moet een gearde verbinding hebben. Deze module niet gebruiken in een omgeving met explosiegevaar. De module niet gebruiken zonder de bijbehorende bescherming.

2.1. Gebruikskennmerken

- Transformator: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Spanning: 40 VDC
- Vermogen: 200 VA
- Zekering: 3.15 A
- Constructie categorie: Classe 1
- Gewicht: 4.0 kg

2.2. Afmetingen

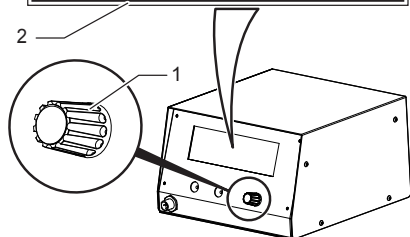


3. AANZETTEN

Zet de eenheid aan met de aan-/uitschakelaar aan de achterkant.

De eenheid voert een algemene systeemcontrole uit en laat vervolgens het eerste scherm zien.

PR Cycle ScrOK	4% Torque ScrNOK	Soft Joint CycleOK	SCREWS 0/5 Done/Set CycleNOK	OVER 1/1 Reject END
----------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------------------	------------------------------



Legenda

- 1 Coderingsknop
2 Hoofdscherm

Push MENU button (1) for 1 second and display Druk 1 seconde op de knop MENU (1) en laat het hoofdscherm zien (2) met daarop het programma (1 tot 8), het draaimomentniveau, het verbindingstype (hard of zacht), het gedane en ingestelde aantal schroeven en de geweigerde schroeven.

De vijf bovenste velden geven de instellingen van de eenheid weer:

PR_cycle	ingesteld programma 1 tot 8 of EXT.
% Torque	ingesteld draaimoment als percentage.
Soft/Hard Joint	ingestelde verbinding.
Screws Done/Set	aantal gedane schroeven van een set.
Reject	aantal afgewezen schroeven.

De vijf onderste bevatten gegevens over:

ScrOK	Juiste vastdraaiingen tussen min. en max. tijd.
ScrNOK	Onjuiste vastdraaiingen onder min. tijd of over max. tijd.
CycleOK	Cyclus OK en overschrijdt niet het ingestelde aantal afgewezen schroeven.
CycleNOK	Incorrecte cyclus, één of meer schroeven zijn afgewezen, of de cyclustijd is overschreden.
END	Einde van een cyclus of een sequentie.

4. MENU

Om een wachtwoord in te voeren en door het menu te bladeren, gebruikt u de knop aan de voorkant van de eenheid:

- Draai aan de knop om door de velden te bladeren.
- Om in een veld te komen en de waarde aan te passen, houdt u de knop ingedrukt en draait u het totdat u de gewenste waarde bereikt.
- Om de waarde op te slaan, drukt u de knop nogmaals in.
- Druk op ESC om terug te gaan en om het veld te verlaten drukt u nogmaals op ESC.



De waarden worden automatisch opgeslagen bij het bladeren door de schermen of door terug te gaan naar het eerste scherm.

5. DE EENHEID PROGRAMMEREN

Om het programmeerbare menu te openen houdt u de knop MENU 5 seconden ingedrukt.

De eerste keer dat het apparaat wordt gestart (en iedere keer als het apparaat uitgeschakeld is geweest) vraagt het om een wachtwoord.

5.1. Wachtwoord en taal invoeren

PASSWORD: _ _ _ _			LANGUAGE ENGLISH
ENTER	ESCAPE	CHANGE PWD	

Legenda

1 Wachtwoord scherm

2 Taalselectie

- Houdt de knop MENU 5 seconden ingedrukt.
- Druk op de knop en voer de vier cijfers van het wachtwoord in (het standaardwachtwoord is: 1111).

Na het invoeren van het wachtwoord, draait u de coderingsknop naar ENTER en als u er op drukt, krijgt u het eerste scherm te zien.

Om het wachtwoord te wijzigen:

- Voer het oude wachtwoord in.
- Selecteer CHANGE PWD.
- Voer het nieuwe wachtwoord in en druk op de coderingsknop.

Na het invoeren van het wachtwoord kunt u door de 4 programmeerschermen bladeren door op de knop MENU te drukken.

Deze schermen zijn:

- Instellingen schroevendraaier
- Cyclusininstellingen
- Afdrukinstellingen
- Statistieken

Om de taal aan te passen:

- Op het wachtwoord/taal scherm, draait u aan de knop om LANGUAGE te selecteren.
- Druk op de knop en selecteer de taal.
- Sla op door op de coderingsknop te drukken.

5.2. Scherm SETUP SCREWDRIVER (Instellingen schroevendraaier)

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE 4%	JOINT Soft	FINAL PH. OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Legenda

1 Scherm SETUP SCREWDRIVER

Hier kunt u de instellingen van de schroevendraaier wijzigen:

- Programmanummer
- Model schroevendraaier
- Draaimoment
- Verbinding
- Uiteindelijke PH. tijd (alleen bij HARD JOINT)
- Langzame start
- Snelheid
- Terugdraaitijd nadat draaimoment is bereikt
- TORQUE MAX (Hoog Laag Draaimoment).

Om een instelling te wijzigen:

- Draai de knop naar de gewenste instelling en druk de knop in.
- Draai de coderingsknop om de waarde te wijzigen.
- Om de waarde op te slaan, drukt u de knop nogmaals in.

De nieuwe instellingen zijn nu opgeslagen, ook als het scherm is aangepast of de ESC is ingedrukt.



Alleen in dit scherm is het mogelijk om het gewenste programma te selecteren en in te stellen.

5.2.1. PR (Programma)

Instelbaar van 1 tot 8 individuele programma's.

Als u EXT instelt, worden programma's 1 t/m 8 extern geselecteerd door de inputverbinding, pinnen 8 t/m 15 op het achterpaneel.

Als u besluit via het EXT-programma te werken, moet u eerst alle instellingen van de programma's 1 t/m 8 instellen en vervolgens het EXT-programma selecteren.

Als u via het EXT-programma werkt, kunnen de programma's 1 t/m 8 niet worden aangepast.

Andere instellingen zijn hetzelfde als bij de standaard ESP C-eenheid.

5.2.2. TORQUE

(Niveau van het aanhaalmoment)

Het gewenste aanhaalmoment wordt via een percentage van het bereik van het draaimoment ingesteld van het geselecteerde gereedschap.

Voor bijvoorbeeld een apparaat SLC 100, bepaalt een instelling op 50 % voor vrij aandraaien bepaalt een aandraaimoment van ongeveer 6 Nm.

Deze waarde van het draaimoment moet bevestigd worden een aangepast aan de hand van bijvoorbeeld een ALPHA TESTER.

Het niveau van het aanhaalmoment wordt op het beeldscherm aangeduid met "TORQUE LEVEL" (aanhaalmoment).

5.2.3. JOINT (Type verbinding)

U dient het type verbinding te selecteren (hard of zacht) waar het apparaat op werkt.

Een voorbeeld van een zachte verbinding is een zelftappende schroef in plastic of in plaatijzer, of een iso-schroef in vervormbaar materiaal (platte naad...). Een voorbeeld van een harde verbinding is een verbinding die bestaat uit metalen onderdelen.

Indien het geselecteerde type verbinding "SOFT" (zacht) is, zal de schroevendraaier op de geselecteerde snelheid werken (zie 5.2.6).

Indien het type verbinding "HARD" is, zal de schroevendraaier gedurende de ingestelde tijd (zie 5.2.4) in de geselecteerde snelheid werken, en vervolgens zal de snelheid automatisch afnemen om uiteindelijk het ingestelde aanhaalmoment te bereiken.



Indien het aanhaalttype niet juist is, zal het schroefresultaat minder nauwkeurig zijn.

5.2.4. FINAL PH. (Naderingstijd)

Deze optie kan slechts gekozen worden indien het geselecteerde aandraaitype "HARD" is.

In dat geval kunt u een tijd instellen tussen MIN (de functie staat niet aan) en 10,0 seconden.

Deze tijd bepaalt hoe lang de schroevendraaier op de ingestelde snelheid draait (naderingssnelheid).

Zodra deze tijd eenmaal verstreken is, zal de snelheid automatisch teruglopen tot een waarde die door de controller bepaald wordt (schroefsnellheid) die afhangt van het aanhaalmoment.

De waarde van de benaderingstijd staat afgebeeld op het hoofdscherm.



Het instellen van een naderingssnelheid dient enkel voor het verminderen van de draaitijd van lange schroeven. Indien het koppel tijdens deze fase bereikt wordt (op hoge snelheid), is het schroefresultaat minder precies. Om dit te voorkomen, adviseren wij u om met een korte naderingssnelheid te beginnen en deze vervolgens langzaam op te voeren totdat u een optimale tijd heeft.

Indien het koppel tijdens deze fase bereikt wordt, verschijnt het bericht NOK op het beeldscherm en hoort u 3 biepjes.

Tegelijkertijd krijgt u de volgende foutmeldingen te zien: "ERROR" en "TORQUE".

5.2.5. SLOW ST (Trage start)

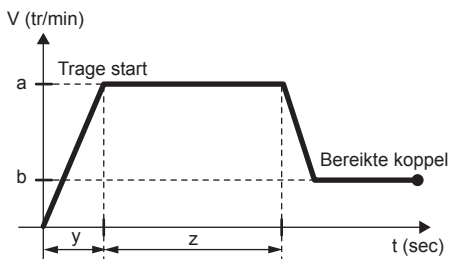
De optie trage start kan ingesteld worden tussen 0,2 en 2 seconden.

Deze optie wordt met name gebruikt bij zelftappende schroeven.

Wanneer het draaimoment tijdens deze fase bereikt is, kan dit minder precieze schroefkoppels tot gevolg hebben.

Indien het draaimoment tijdens deze fase bereikt wordt, verschijnt het bericht NOK op het scherm en hoort u 3 biepjes.

Tegelijkertijd krijgt u de volgende foutmeldingen te zien: "ERROR" en "TORQUE".



Legenda

- a geselecteerde snelheid
- b schroefsnellheid
- y duur van de fase "trage start"
- z duur van de fase "naderingssnelheid"

5.2.6. SPEED (Snelheid)

U kunt een snelheidswaarde kiezen tussen 30% en 100 % van de nominale snelheid van het gereedschap.



Het draaimoment-bereik is slechts geldig voor een nominale snelheid die bij elke schroeven-draaier gegeven wordt.

Indien u een langzamere snelheid nodig heeft dan toegestaan, controleer dan of de schroevendraaier op de juiste wijze bij het ingestelde draaimoment gestopt is.

Lees ook 5.2.4 (benaderingstijd) voor het aanpassen van de snelheid op harde verbindingen.

5.2.7. REVERSE (Losschroeftijd)

Indien u deze optie selecteert, start de schroevendraaier automatisch een losschroefcyclus nadat hij een "TORQUE" of "ERROR" signaal heeft ontvangen. (m.u.v. MIN TIME ERROR).

Het is mogelijk om een tijd te kiezen tussen OFF (de functie staat niet aan) en 10 seconden.

Tijdens de losschroefcyclus is het belangrijk om de hendel ingedrukt te houden of het signaal op "START" te houden. Anders stopt de schroevendraaier voordat de ingestelde schroeftijd verstreken is.

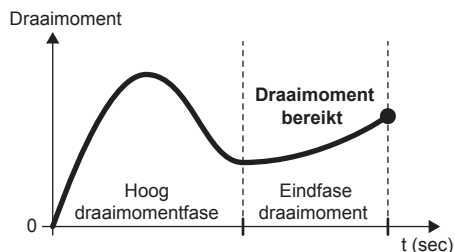
5.2.8. TORQUE MAX (Hoog Laag Draaimoment)

Indien niet 0 zal het gereedschap op volle kracht en volle snelheid draaien tijdens de ingestelde tijd.

Deze instelling is ontwikkeld om strategieën voor draadsneden mogelijk te maken. Alle andere fases (zoals de laatste fase bijvoorbeeld) starten aan het einde van de TORQUE MAX-fase net als alle andere ingestelde tijden.



TORQUE MAX-fase maakt het mogelijk om het gereedschap op volle kracht te laten werken. Als u deze instelling te lang hebt ingesteld, beschadigen uw onderdelen en kan het letsel veroorzaken bij degene die het gereedschap bedient. We raden u aan een reactiearm voor het draaimoment te gebruiken als deze instelling aan staat.



5.3. Scherm SETUP CYCLE (Cyclusinstellingen)

Om door te gaan naar het tweede scherm, drukt u nogmaals op MENU.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Legenda

1 Scherm SETUP CYCLE

U kunt hier de cyclusinstellingen aanpassen:

- Aantal schroeven
- Afgewezen schroeven
- Min en Max schroeftijd
- Losschroeven
- Nieuw programmacontact
- Vrije cyclus of sequentie

5.3.1. SCREWS (Schroeven)

Aantal schroeven in ieder Programma, van 1 tot 99.

5.3.2. REJECT (Afwijzen)

Toegestaan aantal afgewezen schroeven in iedere individuele cyclus.

Aandraaiingen waarvoor het resultaat NOK is (Niet OK) – zie hieronder) kan wel of niet herhaalt worden indien ingesteld op afgewezen of nul.

U kunt tot 9 afgewezen aandraaiingen instellen.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Legenda

1 "OVER"-bericht

Als de hoeveelheid afgewezen schroeven wordt overschreden, verschijnt het bericht "OVER" op het hoofdscherm en wordt de schroevendraaier onbruikbaar gemaakt.

Om opnieuw te starten, drukt u op ESC of RESET-contact vanaf extern signaal.

Als het bericht "OVER" verschijnt tijdens een sequentie:

- Om een enkele cyclus te resetten: drukt u 1 sec. op ESC of RESET-contact vanaf extern signaal.
- Om de sequentie te resetten: drukt u 5 sec. op ESC of RESET-contact vanaf extern signaal tot het begin van een nieuwe cyclus.

5.3.3. MIN TIME (Min. tijd)

Tijd tussen het indrukken van de schakelaar en het bereiken van het draaimoment.

Als het draaimoment wordt bereikt voor de minimum tijd, wordt een foutsignaal verstuurd en het vastdraaien wordt gekenmerkt als NOK.

Dit gebeurt normaal als degene die de schroevendraaier bedient dezelfde schroef tweemaal aandraait.

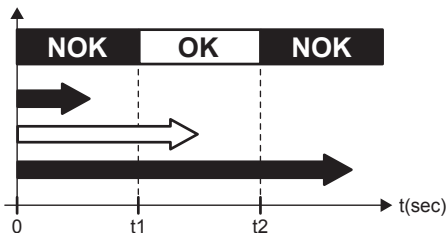
5.3.4. MAX TIME (Max. tijd)

Tijd tussen het indrukken van de schakelaar en de maximale acceptabele uitdraaitijd.

Er wordt geen draaimomentsignaal gegeven.

Nadat de maximale tijd is bereikt, wordt een foutsignaal verstuurd, vastdraaien gekenmerkt als NOK.

Dit kenmerkt mogelijk afgesloten schroeven.



Legenda

- t Tijd
t1 Min tijd
t2 Max tijd

5.3.5. UNSCREW (Losschroeven)

Als u YES (ja) selecteert, wordt de tegengestelde functie van de schroevendraaier actief, m.a.w. u kunt normaal schroeven losdraaien.

Als u NO (nee) selecteert, is de tegengestelde functie van de schroevendraaier niet actief (u kunt geen schroeven losdraaien)

Als u NOK (niet OK) selecteert, is de tegengestelde richting van de schroevendraaier alleen actief na een NOK vastdraaisignaal.

5.3.6. NEW PR (Nieuw programma)

Als u YES (ja) selecteert, moet u aan het einde van de programmacyclus het contact nieuwe cyclus (pin #4) sluiten om door te gaan.

Bij NO (nee) blijft het signaal aan totdat de schroevendraaier start voor de volgende cyclus.

5.3.7. PR CYCLE (programmacyclus)

In dit veld hebt u de keuze tussen een vrije en vaste volgorde van programma's.

Deze instelling geldt voor alle 8 programma's en als u er 1 wijzigt heeft dat gevolgen voor alle andere programma's.

De kaders PR CYCLE en SEQUENCE zijn gekoppeld: De programmanummers van de sequentie verschijnen alleen als u FIXED (vast) hebt geselecteerd (zie hieronder).



Legenda

1 PR CYCLE programma

Als u FREE (vrij) selecteert, kunt u het programma kiezen dat u nodig hebt: handmatig en/of extern (EXT).

Als u het programma handmatig wilt aanpassen, gaat u naar het scherm SETUP SCREWDRIVER en selecteert u PR 1 tot 8.

Als u het programma extern wilt aanpassen, gaat u naar het scherm SETUP SCREWDRIVER en selecteert u PR EXT.

Terug in het hoofdscherm ziet u het aantal geselecteerde Programma's, na het kiezen van pinnen 8 tot 15 van de inputkoppeling (via de schakelkast of PLC).



Legenda

1 Programma PR CYCLE "FIXED"

Als u FIXED (vast) selecteert verschijnt het tweede veld (SEQUENCE) met een set van 8 hokjes waar u de sequentie kunt configureren die u wilt.

Voorbeeld:

2 3 6 _ _ _ _ automatisch cyclus 2, gevolgd door 3, gevolgd door 6 en daarna terug naar 2.

1 3 8 1 5 _ _ _ _ automatisch cyclus 1, gevolgd door 3, gevolgd door 8, gevolgd door 1, gevolgd door 5 en daarna terug naar 1.

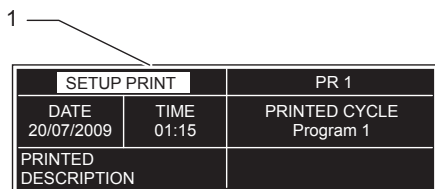
**Legenda****1 "FIXED" met PR EXT programma**

Als u FIXED (vast) selecteert met PR EXT wordt het gekozen programma geforceerd. Op het scherm ziet u bijvoorbeeld:

- Het nummer van het volgende programma knippert totdat u het selecteert.
- Het programma gaat door met de cyclusequentie dat u hebt gekozen en het signaal END (einde) licht op aan het einde van de sequentie.

5.4. Scherm SETUP PRINT (Afdrukinstellingen)

Om door te gaan naar het derde scherm, drukt u nogmaals op MENU.

**Legenda****1 Scherm SETUP PRINT**

- U kunt de datum en de tijd instellen.

5.4.1. PRINTED CYCLE (Afgedrukte cyclus)

Verschillende omschrijving van iedere cyclus, maximaal 15 letters.

Dit wordt afgedrukt na iedere schroefbeweging.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION (Afgedrukte omschrijving)

Dit is de beschrijving van maximaal 50 letters op het hoofdscherm.

Het kan alleen op verzoek worden afgedrukt na specifieke input (pin 7) of aan het begin van iedere cyclus (als deze optie is toegestaan).

5.4.3. SAVE DATA (Gegevens opslaan)

De ESP CA-eenheid heeft de mogelijkheid om de gegevens van iedere cyclus op te slaan.

Hiervoor voegt u de sleutel in de USB-poort in, en na een geluidssignaal kunt u doorgaan.

Er wordt een nieuwe folder in de sleutel aangemaakt: ESP CA.

Hierin wordt een nieuwe folder aangemaakt met als naam de datum ingesteld op de eenheid (jaar-maand-dag).

In deze folder kunt u iedere dag alle uitgevoerde cycli opslaan in een .txt bestand.

Voorbeeld:

```
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ ____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ ____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ ____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ ____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1
```

Omschrijving:

- Datum (dag/maand/jaar),
- Tijd (uu:mm)
- Programmanummer (PR1),
- Model (in dit voorbeeld P15 is SLC150)
- Koppeling (S = zacht – H = hard)
- Draaimoment,
- Snelheid (RPM)
- Gedane/totaal aantal schroeven
- Resultaat (OK-NOK)
- Foutbeschrijving en END (TMIN als de fout gaan om min. tijd, TMAX bij max. tijd, END als de cyclus is beëindigd)
- Omschrijving 15 letters

Om deze gegevens af te beelden en te exporteren naar Excel:

- Vang deze gegevens in een Excel-werkblad.
- Selecteer ze daarna opnieuw
- Selecteer DATA. TEKST NAAR KOLOMMEN, VASTE BREEDTE
- Druk twee keer op DOORGAAN
- Stel de kolom Done/Total Screw (gedane/ totaal aantal schroeven) in als tekst.
- Nu heeft ieder gegeven zijn eigen cel, hiermee kunt u statistieken maken.

5.5. Scherm STATISTICS (Statistieken)

Om door te gaan naar het vierde scherm, drukt u nogmaals op MENU.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

Legenda

1 Scherm STATISTICS

Hier kunt u de statistieken van ieder individueel programma zien.

5.5.1. SCREW OK (schroef OK)

Totaal aantal juiste vastdraaiingen tussen MIN en MAX TIME.

Signaal draaimoment: ok.

5.5.2. SCREWS NOK (schroef niet OK)

Totaal aantal vastdraaiingen niet OK, die vallen buiten de ingestelde tijdsinstellingen.

5.5.3. CYCLE OK (cyclus OK)

Totaal aantal correct uitgevoerde cycli in ieder voorgedefinieerd programma.

5.5.4. CYCLE NOK (cyclus niet OK)

Totaal aantal cycli waar de hoeveelheid afgewezen schroeven hoger was dan het ingestelde aantal afgewezen schroeven.

5.5.5. T. SCREWS (totaal aantal schroeven)

Totaal aantal vastdraaiingen voor iedere cyclus.

5.5.6. T. CYCLES (totaal aantal cycli)

Totaal aantal uitgevoerde cycli.

5.5.7. TOTAL (totaal)

Totaal uitgevoerde vastdraaiingen vanaf de installatie van het programma (niet mogelijk om te resetten).

5.5.8. RESET (resetten)

Indien u YES (ja) selecteert, worden alle statistieken van het geopende programma gewist.

5.6. AUDIBLE SOUNDS (Geluidssignalen)

Telkens als u een knop indrukt of door het scherm bladert, geeft de eenheid 0,5 sec een geluidssignaal.

Als het draaimoment binnen de min. tijd wordt bereikt, bij een langzame starttijd of tijdens de eindfase (alleen bij HARD JOINT) resulteert dit in een ENKEL NOK-signaal (zie hieronder) en drie maal een geluidssignaal van 1 sec.

6. CONNECTIE E/S

6.1. Ingangen

Pin	Functie	Commentaar
1	COM 0VDC	Inputsignalen: contact naar aarde algemene pin 1.
2	START	Contact tussen pin 1 en 2. Rechtsom.
3	REVERSE	Contact tussen pin 1 en 3. Linksom.
4	NEW CYCLE	Alleen gebruikt als NEW PR op YES staat. Contact tussen pin 1 en 4 voor start van een nieuwe cyclus.
5	STOP MOTOR	Contact tussen pin 1 en 5; stopt de motor in iedere situatie. Op het scherm ziet u STOP MOTOR.
6	RESET CYCLE	Contact tussen pin 1 en 6. Reset alle gedeeltelijke warden van de cyclus waar u aan werkt.
7	PRINT LABEL	Contact tussen pin 1 en 7: drukt op verzoek het label van 50 letters af. (zie PRINT DESCRIPTIONS, SETUP PRINT).
8	PR1	Contact tussen pin 1 and 8-15, om het gewenste programma te kiezen. (alleen mogelijk met EXT-programma).
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	24 V DC-bescherming voor schakelkast en verlengsnoer (max. 250mA beschikbaar). Opm.: deze output kan worden gebruikt maar de beschermingsgrens van 250 mA moet geldig zijn voor de gehele output. Indien deze wordt overschreden, ziet u op het eerste scherm PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET (bescherming geactiveerd resetten a.u.b.) Dan moet u de eenheid 6 sec. uitzetten.

6.2. Uitgangen

Pin	Functie	Commentaar
1	COM 0VDC	Gezamenlijke aarde voor alle output.
2	SINGLE OK	Juiste vastdraaiingen uitgevoerd tussen min. en max. tijd. Signaal start als schroeven klaar is en wordt gereset als de schakelaar wordt ingedrukt om een nieuwe te starten.
3	SINGLE NOK	Onjuiste vastdraaiingen gedaan onder min. tijd of over max. tijd. Signaal start bij het einde van schroeven en wordt gereset als de schakelaar wordt ingedrukt om een nieuwe te starten.
4	CYCLE OK	Cyclus is goed uitgevoerd en overschrijd niet het ingestelde aantal afgewezen schroeven. Signaal start aan het einde van de cyclus en wordt gereset als een nieuwe start.
5	CYCLE NOK	Incorrecte cyclus waar in een of meer schroefbewegingen het ingestelde aantal afgewezen schroeven is overschreden. Signaal start aan het einde van de cyclus en wordt gereset als een nieuwe start.
6	TOTAL END	Eind van de cyclus of sequentie. Signaal start aan het einde van de cyclus en wordt gereset als een nieuwe start.
7	LEVER	Signaal start als de schakelaar wordt ingedrukt of bij de start van de input en stops als deze wordt losgelaten.
8	MOTOR ON	Signaal start als de motor start en schakelt uit als de motor stopt.
9	STOP TIME	Signaal start als de schroefbeweging de max. tijd overschrijdt (zie ook MAX TIME). Het wordt gereset als de schakelaar wordt ingedrukt om opnieuw te beginnen met schroeven. Deze optie is handig voor een NOK-schroef die het draaimoment heeft bereikt over de max. tijd. Het is ook handig bij het gebruik van een gereedschap met een stoptijd en niet als het draaimoment wordt bereikt.
10	REV TIME	Signaal start als REV TM aan staat als de losschroefcyclus klaar is. Signaal eindigt als de schakelaar wordt ingedrukt voor een nieuwe cyclus.
11	FAILURE	Signaal start bij iedere fout gedetecteerd door de eenheid (zie Problemen oplossen).
12	NOT USED	Niet in gebruik.



Uitgangen (max): 24V-20mA, max 0.5W.

De uitgangssignalen worden beschermd. Overbelasting of kortsluiting op deze signalen heeft het afslaan van de motor tot gevolg. Om de signalen opnieuw in te stellen moet u de controller minimaal 6 seconden uitschakelen, de connectie controleren en vervolgens opnieuw opstarten.

7. FOUTMELDINGEN

Storing	Probleem	Actie / Oplossing
0	Geen verbinding tussen de hoofdkarta en het beeldscherm.	Controleer of het fiche goed aangesloten is.
1	De controller staat ingesteld op "zachte" verbinding terwijl de verbinding van het type "hard" is.	De controller uitzetten en na 5 seconden opnieuw aanzetten. Controleer het type verbinding.
2	De controller staat ingesteld op een verbinding van het type "hard" terwijl de verbinding van het type "zacht" is.	De controller uitzetten en na 5 seconden opnieuw aanzetten. Controleer het type verbinding.
5	Toevoerspanning te laag en Vbus beneden de 25 V gedurende minstens 3 sec.	Controleer of de controller de juiste stroomtoevoer van 110 / 230 VAC krijgt (afhankelijk van het land).
6	Overbelasting van het meetcircuit (hoger dan 10 A gedurende minstens 600 ms).	De schroefkadans verminderen. Voorkom dat de motor afslaat.
7	De motor wordt niet herkend. Het apparaat is niet aangesloten.	Controleer de kabel en de verbinding tussen de schroevendraaier en de controller.
8	Overbelasting van het meetcircuit (hoger dan 14,5 A gedurende minstens 10 ms).	De schroefkadans verminderen. Voorkom dat de motor afslaat.



Om foutmeldingen te resetten, zet u de eenheid uit en weer aan. Resetten van fouten #6 en #8 gebeurt automatisch als het probleem verholpen is.

Als het probleem blijft bestaan, neemt u dan contact op met de dichtstbijzijnde dealer van Desoutter.

8. BEPERKTE GARANTIE

1. Dit Desoutter-product is gegarandeerd tegen materiaal- en/of constructiefouten, voor een maximumperiode van 12 maanden volgend op de datum van aankoop bij Desoutter of een van haar vertegenwoordigers, op voorwaarde dat het gebruik gedurende die periode wordt beperkt tot gebruik in éénploegendienst. Wanneer het gereedschap langer dan in éénploegendienst wordt gebruikt, wordt de garantieperiode naar rato verkort.
2. Wanneer het product tijdens de garantieperiode materiaal- of constructiefouten vertoont, dient het te worden geretourneerd naar Desoutter of een van haar vertegenwoordigers, met een korte omschrijving van het vermoedelijke defect. Desoutter zal, naar eigen oordeel, overgaan tot kosteloze reparatie of vervanging, wanneer blijkt dat het defect wordt veroorzaakt door materiaal- of constructiefouten.
3. Deze garantie komt te vervallen wanneer blijkt dat producten zijn misbruikt, onjuist behandeld of wanneer zij zijn gerepareerd met andere dan de originele Desoutter-reservedelen, of door anderen dan Desoutter of diens geautoriseerde onderhoudsvertegenwoordigingen.
4. Wanneer Desoutter wordt geconfronteerd met kosten voor het herstel van een defect ten gevolge van misbruik, onjuiste behandeling, schade door ongeval of door ongeoorloofde wijziging, dienen deze kosten volledig vergoed te worden.
5. Desoutter is niet aansprakelijk voor werkzaamheden of andere gemaakte kosten met betrekking tot defecte producten.
6. Elke directe, bijkomende of gevolgschade ten gevolge van een defect wordt nadrukkelijk uitgesloten.
7. Deze garantie wordt verstrekt in plaats van alle overige garanties of condities, expliciet of impliciet, met betrekking tot de kwaliteit, verhandelbaarheid of geschiktheid voor enig bepaald doel.
8. Niemand, met inbegrip van vertegenwoordigers en werknemers van Desoutter, heeft het recht om iets aan de voorwaarden van deze beperkte garantie toe te voegen of deze op enigerlei wijze te veranderen.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	154
1.1. Γενικοί κανόνες	154
1.2. Κινδυνoi που αφορουν το χωρο εργασιας	154
1.3. Ηλεκτρικη ασφαλεια	154
1.4. Προστασια του χρηστη	154
1.5. Κινδυνoi που σχετιζονται με τη χρηση των εργαλειων	155
1.6. Οδηγιες συντηρησης και επιδιορθωσης	155
2. ΔΗΛΩΣΗ ΧΡΗΣΗΣ	155
2.1. Χαρακτηριστικά εκμεταλλευσης	155
2.2. Διαστάσεις	156
3. ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	156
4. ΜΕΝΟΥ	156
5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	157
5.1. Εισαγωγή / τροποποίηση κωδικού πρόσβασης και γλώσσας	157
5.2. Οθόνη SETUP SCREWDRIVER (Ρύθμιση βιδολόγου)	157
5.3. Οθόνη SETUP CYCLE (Ρύθμιση κύκλου λειτουργίας)	159
5.4. Οθόνη SETUP PRINT (Ρύθμιση εμφάνισης)	161
5.5. Οθόνη STATISTICS (Στατιστικά στοιχεία)	162
5.6. AUDIBLE SOUNDS (Ήχοι)	162
6. ΣΥΝΔΕΣΗ/ΕΙΣ	163
6.1. Εισοδοι	163
6.2. Εξοδοι	164
7. ΟΔΗΓΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ	165
8. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ	166

Μετάφραση πρωτότυπων οδηγιών.**© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR**

Με επιφύλαξη κάθε νόμιμου δικαιώματος. Απαγορεύεται οποιαδήποτε μη εγκεκριμένη χρήση ή αντιγραφή του περιεχομένου ή μέρους του περιεχομένου. Ισχύει ιδιαίτερα για εμπορικά σήματα, ονομασίες μοντέλων, αριθμούς καταλόγου και σχέδια. Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά εξαρτήματα. Οποιαδήποτε ζημιά ή δυσλειτουργία που προκαλείται από τη χρήση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων δεν καλύπτεται από την εγγύηση ή την αξιοπιστία προϊόντος.

1. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**1.1. Γενικοί κανόνες**

Για να μειωθούν οι κίνδυνοι τραυματισμών, διαβάστε και κατανοήστε καλά αυτές τις οδηγίες πριν από κάθε χρήση, επισκευή, εργασία συντήρησης, αλλαγή αξεσουάρ ή επέμβαση κοντά στο εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των παρακάτω ενδεδειγμένων οδηγιών εγκυμονεί κινδύνους ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή σοβαρών τραυματισμών.

**ΔΙΑΤΗΡΕΙΤΕ ΕΠΙΜΕΛΩΣ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ****1.2. Κίνδυνοι που αφορούν το χώρο εργασίας**

Φροντίστε ώστε η ζώνη εργασίας να είναι καθαρή και καλά φωτισμένη. Η ακαταστασία και η έλλειψη φωτισμού ευνοούν τα ατυχήματα. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες όπως για παράδειγμα παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκονών. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που θα μπορούσαν να αναφλέξουν σκόνες ή ατμούς. Κρατάτε μακριά τους θεατές, απεισκέπτες και τα παιδιά όταν χρησιμοποιείτε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο. Μπορεί αυτοί να σας αποσπάσουν την προσοχή παρασύροντάς σας σε λάθος χειρισμό.

1.3. Ηλεκτρική ασφαλεία

Τα ηλεκτρικά εργαλεία και οι συσκευές πρέπει να συνδέονται σε μια ηλεκτρική πρίζα που είναι σωστά εγκαταστημένη και γειωμένη σύμφωνα με όλους τους σχετικούς κώδικες και κανονισμούς. Μην αφαιρέσετε ποτέ την ακίδα γείωσης και γενικά μην τροποποιήσετε την πρίζα με οποιοδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε αντάππορα φως. Σε περίπτωση αμφιβολίας για τη σωστή γείωση της πρίζας απευθυνθείτε σε έναν επαγγελματία ηλεκτρολόγο. Σε περίπτωση ηλεκτρικής βλάβης ή ελαττώματος του εργαλείου, η γείωση προσφέρει μια διαδρομή μικρής αντίστασης στον ηλεκτρισμό προστατεύοντας έτσι το χρήστη.

Μην αντικαθιστάτε ποτέ τις ασφάλειες τήξης με ασφάλειες τήξης μεγαλύτερης τιμής. Μην αντικαταστήσετε ποτέ τις ασφάλειες τήξης με ένα βραχυκύκλωμα. Αποφύγετε κάθε επαφή με τις γειωμένες επιφάνειες (σωληνώσεις, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες, ψυγεία, κτλ). Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας είναι μεγαλύτερος εάν το σώμα σας βρίσκεται σε επαφή με τη γη.

Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή την υγρασία. Η παρουσία νερού μέσα σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Μην μεταφέρετε ποτέ το εργαλείο από το καλώδιο του και μην αποσυνδέετε το φως από την πρίζα τραβώντας το καλώδιο. Μην εκθέτετε το καλώδιο σε θερμότητα ούτε σε λάδια και κρατάτε το μακριά από κάθε οξύ άκρο ή κινούμενο εξάρτημα.

Να αντικαθιστάτε αμέσως ένα κατεστραμμένο καλώδιο. Ένα κατεστραμμένο καλώδιο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιείτε ένα ειδικό καλώδιο προέκτασης (μπιταντζά) για εξωτερικούς χώρους που φέρει τη σήμανση "W-A" ή "W". Τα καλώδια αυτά έχουν κατασκευαστεί για χρήση σε εξωτερικούς χώρους μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

1.4. Προστασία του χρήστη

Ο χειριστής θα πρέπει να βρίσκεται πάντοτε σε επαγρύπνηση, να συγκεντρώνεται στην εργασία του και να επιστρατεύει την κοινή λογική όταν χρησιμοποιεί το ηλεκτρικό εργαλείο. Αποφεύγετε τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων όταν είστε κουρασμένος ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οιοποπνεύματος ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας αρκεί για να επέλθουν σοβαροί τραυματισμοί.

Φοράτε κατάλληλο ρουχισμό. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ούτε κοσμήματα. Εάν έχετε μακριά μαλλιά καλύτερα να τα δένετε. Μη πλησιάζετε ποτέ τα μαλλιά, τα ρούχα ή τα γάντια κοντά σε κινούμενα εξαρτήματα. Τα φαρδιά ρούχα, τα μακριά μαλλιά και τα κοσμήματα κινδυνεύουν να αρπαχτούν από τα κινούμενα εξαρτήματα.

Αποφύγετε την άστοχη θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Προτού συνδέσετε το εργαλείο, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι στη θέση ΣΤΑΣΗΣ. Μεταφέροντας ένα εργαλείο με το δάκτυλο στη σκανδάλη ή συνδέοντας ένα εργαλείο του οποίου ο διακόπτης είναι στη θέση ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ κινδυνεύετε από ατύχημα. Αφαιρέστε τα κλειδιά εκκίνησης ή σφουρίξ προτού ξεκινήσετε το εργαλείο. Αφήνοντας ένα κλειδί πάνω σε ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμού. Μη σκύβετε υπερβολικά προς τα εμπρός. Φροντίστε να διατηρείτε συνεχώς μια σταθερή θέση, ώστε να έχετε τον καλύτερο δυνατό έλεγχο



της μηχανής αν χρειαστεί να αντιμετωπίσετε μια απρόβλεπτη κατάσταση.

Χρησιμοποιείτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Να φοράτε πάντα γυαλιά ή μάσκα προστασίας προσώπου. Υπάρχει σοβαρός κίνδυνος από χαλαρωμένες ή υπερβολικά σφιγμένες βίδες που μπορεί να σπάσουν ή να αποσπαστούν. Τυχόν λασκαρισμένα εξαρτήματα μπορεί να γίνουν αυτοκινούμενα βλήματα. Οι αρθρώσεις που απαιτούν μια συγκεκριμένη ροπή σύσφιξης θα πρέπει να ελέγχονται με ροπομέτρο.

1.5. Κίνδυνοι που σχετίζονται με τη χρήση των εργαλείων

Υπάρχει πραγματικός κίνδυνος εγκαυμάτων από την επαφή με προσπελάσιμα εξαρτήματα του εργαλείου. Η επιλογή του εργαλείου και του κυτίου ελέγχου μηχανισμού λαμβάνει υπόψη τις συνθήκες χρήσης που δηλώθηκαν από το χρήστη ο οποίος θα πρέπει να φροντίζει κατά την εκμετάλλευση να μην υπερβαίνει τα όρια χρήσης που προκαθορίστηκαν από τον κατασκευαστή τη στιγμή αυτής της επιλογής.

Μη χρησιμοποιείτε τη μηχανή πέρα από τα όριά της. Χρησιμοποιείτε την κατάλληλη για την εργασία μηχανή. Η εργασία εκτελείται καλύτερα με την κατάλληλη μηχανή, στις καλύτερες συνθήκες ασφάλειας και με την ταχύτητα για την οποία έχει σχεδιαστεί.

Μη χρησιμοποιείτε ένα εργαλείο του οποίου ο διακόπτης είναι μπλοκαρισμένος: ένα εργαλείο που δεν ελέγχεται από τον διακόπτη του είναι επικίνδυνο και θα πρέπει να επιδιορθωθεί.

Αποσυνδέετε το καλώδιο από την πρίζα όταν πρόκειται να πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις, να αλλάξετε αξεσουάρ ή να τακτοποιήσετε το εργαλείο. Τέτοια προληπτικά μέτρα ασφάλειας μειώνουν τον κίνδυνο μιας άστοχης θέσης σε λειτουργία του εργαλείου.

Φυλάσσετε τα εργαλεία μακριά από παιδιά και από άλλα μη πεπειραμένα άτομα. Τα εργαλεία είναι επικίνδυνα σε χέρια ανεπιτηδευτων χρηστών.

Δίνετε πάντα προσοχή σε οποιοδήποτε σφάλμα ευθυγράμμισης ή σε τυχόν κόλλημα ή σπάσιμο των κινούμενων εξαρτημάτων ή οποιαδήποτε άλλη συνθήκη που θα παρεμποδίσει τη σωστή λειτουργία του εργαλείου. Όταν ένα εργαλείο έχει υποστεί ζημία, θα πρέπει να επισκευάζεται προτού ξαναχρησιμοποιηθεί. Πολλά ατυχήματα έχουν προκληθεί από εργαλεία σε κακή κατάσταση.

Να χρησιμοποιείτε μόνο τα αξεσουάρ που προτείνονται από τον κατασκευαστή για το μοντέλο του εργαλείου σας. Ορισμένα αξεσουάρ μπορεί να ταιριάζουν σε ένα εργαλείο αλλά να είναι επικίνδυνα με ένα άλλο.

1.6. Οδηγίες συντήρησης και επιδιορθωσης

Η επιδιόρθωση των ηλεκτρικών εργαλείων θα πρέπει να ανατίθεται σε εξειδικευμένο προσωπικό. Η συντήρηση και η επιδιόρθωση ενός ηλεκτρικού εργαλείου από μη καταρτισμένα άτομα εγκυμονεί κίνδυνο τραυματισμού.

Το άνοιγμα και η πρόσβαση στο εσωτερικό του κυτίου γίνεται μόνο από πεπειραμένα και επιτηδευμένα άτομα (εξουσιοδοτημένοι ηλεκτρολόγοι). Λόγω κινδύνου ηλεκτροπληξίας, κάθε επέμβαση στο εσωτερικό του κυτίου θα πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστον 1 λεπτό μετά από την απενεργοποίηση του κυτίου.

Για την αποφυγή του κινδύνου ηλεκτροπληξίας και τυχόν ζημίας στα εξαρτήματα, επιβάλλεται η απενεργοποίηση του κυτίου πριν από κάθε αλλαγή εργαλείου.

Για την επισκευή του εργαλείου, να χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά. Η χρήση μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών ή η μη τήρηση των οδηγιών συντήρησης ενέχει κίνδυνο τραυματισμού από ηλεκτροπληξία.

2. ΔΗΛΩΣΗ ΧΡΗΣΗΣ

Ο ελεγκτής αυτός προορίζεται για χρήση μόνο με τα εργαλεία βιδώματος SLC. Δεν επιτρέπεται καμία άλλη χρήση. Αποκλειστικά για επαγγελματική χρήση.



Για να μειωθούν οι κίνδυνοι ατυχήματος, επιβάλλεται σε κάθε άτομο που χρησιμοποιεί, εγκατασταίνει ή επιδιορθώνει αυτό το εργαλείο, αλλάζει αξεσουάρ ή δουλεύει κοντά σε αυτό να διαβάσει προηγουμένως προσεχτικά αυτές τις οδηγίες.

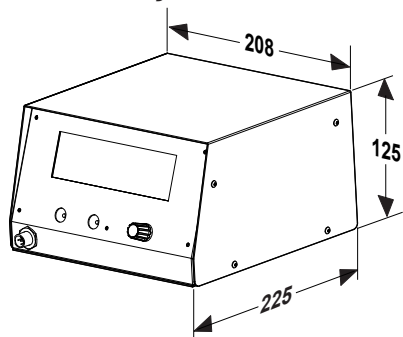
Η μονάδα αυτή πρέπει να γειώνεται. Μη χρησιμοποιείτε αυτή τη μονάδα σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες. Μη χρησιμοποιείτε αυτή τη μονάδα χωρίς τις προστατευτικές τις διατάξεις.

2.1. Χαρακτηριστικά εκμετάλλευσης

- Μετασχηματιστής: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Τάση: 40 VDC
- Ισχύς: 200 VA
- Ασφάλεια τήξης: 3.15 A
- Κλάση κατασκευής: Κλάση 1
- Βάρος: 4.0 kg



2.2. Διαστάσεις

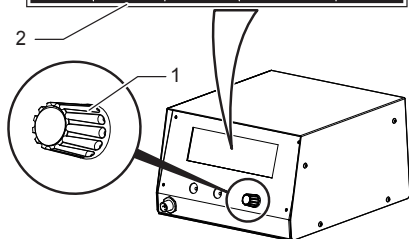


3. ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Θέστε τη μονάδα σε λειτουργία, με τη βοήθεια του διακόπτη ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης που βρίσκεται στο πίσω μέρος.

Η μονάδα θα εκτελέσει έναν γενικό έλεγχο του συστήματος και στη συνέχεια, θα εμφανίσει την πρώτη οθόνη.

PR Cycle ScrOK	4% Torque ScrNOK	Soft Joint CycleOK	SCREWS 0/5 Done/Set CycleNOK	OVER 1/1 Reject END
----------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------------------	------------------------------



Υπόμνημα

- 1 Κομπό - κωδικοποιητής
- 2 Κύρια οθόνη

Πιέστε το κουμπί MENU (1) επί 1 δευτερόλεπτο. Εμφανίζεται η κύρια οθόνη (2) που δείχνει το πρόγραμμα (1 έως 8), το επίπεδο της ροπής στρέψης, τον τύπο του αρμού (σκληρό ή μαλακό), τις βίδες που βιδώθηκαν και απορρίφθηκαν καθώς και τις βίδες που απορρίφθηκαν.

Τα πέντε πρώτα πεδία υποδεικνύουν τη ρύθμιση της μονάδας:

PR_cycle	Πρόγραμμα που ρυθμίστηκε, από 1 έως 8 ή EXT.
% Torque	Προγραμματισμένη ροπή στρέψης, ως ποσοστό.
Soft/Hard Joint	Προγραμματισμένος αρμός.
Screws Done/Set	Βίδες που βιδώθηκαν σε μια παρτίδα.
Reject	Αριθμός βιδών που απορρίφθηκαν.

Τα πέντε παρακάτω πεδία δείχνουν τα εξής:

ScrOK	Σωστή σύσφιξη που πραγματοποιήθηκε μεταξύ του ελάχιστου και του μέγιστου χρόνου.
ScrNOK	Λανθασμένη σύσφιξη που πραγματοποιήθηκε σε λιγότερο από τον ελάχιστο χρόνο ή σε περισσότερο από το μέγιστο χρόνο.
CycleOK	Ο κύκλος λειτουργίας είναι εντάξει και δεν συμβαίνει υπέρβαση του προγραμματισμένου αριθμού απορριφθέντων βιδών.
CycleNOK	Λανθασμένος κύκλος λειτουργίας, απορρίφθηκε μία ή περισσότερες βίδες ή συνέβη υπέρβαση του κύκλου λειτουργίας.
END	Τέλος κύκλου μιας ακολουθίας.

4. ΜΕΝΟΥ

Για να καταχωρίσετε τον κωδικό πρόσβασης και να μετακινήσετε στο μενού, χρησιμοποιήστε το κομπό που βρίσκεται στον μπροστινό πίνακα της μονάδας:

- Για να μετακινήσετε στα πεδία, απλώς περιστρέψτε το κομπό.
- Για να εισέλθετε σε ένα πεδίο και να τροποποιήσετε την τιμή, πρέπει να πιέσετε και να περιστρέψετε το κομπό έως ότου επιτευχθεί η επιθυμητή τιμή.
- Για να αποθηκεύσετε την τιμή, πιέστε πάλι το κομπό.
- Για να επιστρέψετε πίσω, πιέστε το πλήκτρο ESC και για να κάνετε έξοδο, πιέστε πάλι το πλήκτρο ESC.



Οι τιμές αποθηκεύονται αυτόματα όταν μετακινείτε από τη μία οθόνη στην άλλη ή όταν επιστρέψετε στην πρώτη οθόνη.

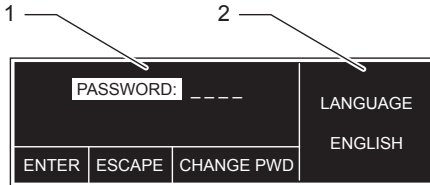


5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Για να εισέλθετε στο προγραμματιζόμενο μενού, πιέστε το κουμπί MENU επί 5 δευτερόλεπτα.

Κατά την πρώτη εκκίνηση (και μετά από απενεργοποίηση της μονάδας), η μονάδα σας ζητάει έναν κωδικό πρόσβασης.

5.1. Εισαγωγή / τροποποίηση κωδικού πρόσβασης και γλώσσας



Υπόμνημα

- 1 Οθόνη κωδικού πρόσβασης
- 2 Επιλογή γλώσσας

- Πιέστε το κουμπί MENU επί 5 δευτερόλεπτα.
- Πιέστε το κομπό και καταχωρίστε τα τέσσερα ψηφία του κωδικού πρόσβασης (ο προεπιλεγμένος κωδικός πρόσβασης είναι: 1111).

Αφού καταχωρίσετε τον κωδικό πρόσβασης, γυρίστε τον κωδικοποιητή στη θέση ENTER και πιέστε τον. Στη μονάδα θα εμφανιστεί η πρώτη οθόνη.

Για να τροποποιήσετε τον κωδικό πρόσβασης:

- Καταχωρίστε τον παλιό κωδικό πρόσβασης.
- Επιλέξτε CHANGE PWD.
- Καταχωρίστε το νέο κωδικό και αποθηκεύστε τον, πιέζοντας τον κωδικοποιητή.

Μετά την καταχώριση του κωδικού, μπορείτε να μετακινηθείτε στις 4 προγραμματιζόμενες οθόνες, πιέζοντας απλώς το κουμπί MENU.

Οι οθόνες αυτές είναι:

- Setup Screwdriver
- Setup Cycle
- Setup Print
- Statistics

Για να τροποποιήσετε τη γλώσσα:

- Στην οθόνη κωδικού πρόσβασης/γλώσσας, γυρίστε το κομπό στη θέση LANGUAGE.
- Πιέστε το κομπό και επιλέξτε τη γλώσσα.
- Αποθηκεύστε την επιλογή σας πιέζοντας τον κωδικοποιητή.

5.2. Οθόνη SETUP SCREWDRIVER (Ρύθμιση βιδολόγου)

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE 4%	JOINT Soft	FINAL PH. OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Υπόμνημα

1 Οθόνη SETUP SCREWDRIVER

Εδώ μπορείτε να τροποποιήσετε τις παραμέτρους του βιδολόγου:

- Αριθμός προγράμματος
- Μοντέλο βιδολόγου
- Ροπή στρέψης
- Αρμός
- Τελικό PH. Χρόνος (μόνο για HARD JOINT)
- Αργή εκκίνηση
- Ταχύτητα
- Χρόνος αντιστροφής μετά την επίτευξη της ροπής στρέψης
- TORQUE MAX (Υψηλή – χαμηλή ροπή στρέψης).

Για να αλλάξετε οποιαδήποτε παράμετρο:

- Γυρίστε το κομπό για να επιλέξετε την επιθυμητή παράμετρο και έπειτα πιέστε το.
- Περιστρέψτε τον κωδικοποιητή για να αλλάξετε την τιμή.
- Πιέστε πάλι το κομπό, για να αποθηκευτεί η νέα τιμή.

Οι νέες ρυθμίσεις αποθηκεύτηκαν ανεξάρτητα από το αν άλλαξε η οθόνη ή αν πιάστηκε το πλήκτρο ESC.



Η επιλογή και η ρύθμιση του απαιτούμενου προγράμματος είναι δυνατή μόνο από αυτή την οθόνη.

5.2.1. PR (Πρόγραμμα)

Ρύθμιση από 1 έως 8 ξεχωριστά προγράμματα.

Εάν ρυθμιστεί σε EXT, τα προγράμματα 1..8 επιλέγονται εξωτερικά μέσω του συνδετήρα εισόδου, ακίδες 8 έως 15, στον πίσω πίνακα.

Εάν αποφασίσετε να εργαστείτε μέσω του προγράμματος EXT, θα χρειαστεί να ρυθμίσετε πρώτα όλες τις παραμέτρους των προγραμμάτων 1..8 και στη συνέχεια, να επιλέξετε το πρόγραμμα EXT.

Όταν εργάζεστε μέσω του προγράμματος EXT, δεν είναι δυνατή η τροποποίηση των προγραμμάτων 1..8.

Οι υπόλοιπες παράμετροι είναι ίδιες με αυτές της τυπικής μονάδας ESP C.

5.2.2. TORQUE (Επίπεδο ροπής)

Η επιθυμητή ροπή σύσφιξης ρυθμίζεται με ένα ποσοστό της γκάμας ροπής του επιλεγμένου εργαλείου.

Για παράδειγμα, με ένα εργαλείο SLC 100, μια ρύθμιση 50 % για μια απροσχημάτιστη σύσφιξη καθορίζει μια ροπή σύσφιξης των 6 Nm περίπου.

Αυτή η τιμή ροπής θα πρέπει να επιβεβαιώνεται και να προσαρμόζεται χρησιμοποιώντας έναν ALPHA TESTER για παράδειγμα.

Το επίπεδο ροπής υποδεικνύεται στην κύρια οθόνη ως "TORQUE LEVEL" (ΕΠΙΠΕΔΟ ΡΟΠΗΣ).

5.2.3. JOINT (Τύπος άρθρωσης)

Πρόκειται για την επιλογή του τύπου άρθρωσης (απροσχημάτιστη ή ελαστική) για την οποία χρησιμοποιείται το εργαλείο.

Ένα τυπικό παράδειγμα ελαστικής άρθρωσης είναι μία λαμαρινόβιδα μέσα σε πλαστικό ή λαμαρίνα ή μια βίδα iso μέσα σε μια παραμορφώσιμη ύλη (επίπεδο παρέμβυσμα...). Ένα τυπικό παράδειγμα απροσχημάτιστης άρθρωσης είναι μια άρθρωση που αποτελείται από μηχανικά εξαρτήματα.

Εάν έχει επιλεγθεί ο "SOFT" (ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ) τύπος άρθρωσης, το εργαλείο βιδώματος θα λειτουργήσει με την επιλεγμένη ταχύτητα (βλέπε σημείο 5.2.6).

Εάν έχει επιλεγθεί ο "HARD" (ΑΠΡΟΣΧΗΜΑΤΙΣΤΟΣ) τύπος άρθρωσης, το εργαλείο βιδώματος θα λειτουργήσει με την επιλεγμένη ταχύτητα για το ρυθμισμένο χρονικό διάστημα (βλέπε σημείο 5.2.4), ύστερα η ταχύτητα θα μειωθεί μέχρι να αποκτηθεί η επιλεγμένη ροπή.



Εάν ο επιλεγμένος τύπος σύσφιξης δεν είναι ο σωστός, τα αποτελέσματα σύσφιξης θα είναι λιγότερο ακριβή.

5.2.4. FINAL PH. (Χρόνος προσέγγισης)

Η επιλογή αυτή είναι δυνατή μόνο όταν έχει επιλεγθεί ο "HARD" (ΑΠΡΟΣΧΗΜΑΤΙΣΤΟΣ) τύπος σύσφιξης.

Σε αυτή την περίπτωση, μπορείτε να επιλέξετε ένα χρόνο μεταξύ MIN (η λειτουργία δεν ενεργοποιείται) και 10,0 δευτερολέπτων.

Ο χρόνος αυτός καθορίζει τη διάρκεια κατά την οποία το εργαλείο βιδώματος θα λειτουργήσει με την επιλεγμένη ταχύτητα (ταχύτητα προσέγγισης).

Μόλις διανυθεί αυτό το χρονικό διάστημα, η ταχύτητα θα μειωθεί αυτόματα σε μια τιμή καθορισμένη από τον ελεγκτή (ταχύτητα βιδώματος) που εξαρτάται από το επίπεδο ροπής.

Η τιμή του χρόνου προσέγγισης υποδεικνύεται στην κύρια οθόνη.



Η ρύθμιση της ταχύτητας προσέγγισης χρησιμοποιεί μόνο για να μειωθεί ο χρόνος βιδώματος των μεγάλων βιδών. Εάν αποκτηθεί η ροπή κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης (με υψηλή ταχύτητα), τα αποτελέσματα βιδώματος είναι λιγότερο ακριβή. Για να αποφευχθεί κάτι τέτοιο, σας συστήνουμε να ξεκινήσετε με ένα μικρό χρόνο προσέγγισης, αυξάνοντάς τον προοδευτικά μέχρι να αποκτηθεί ο βέλτιστος χρόνος.

Εάν αποκτηθεί η ροπή κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, το μήνυμα NOK εμφανίζεται στην οθόνη ακολουθούμενο από 3 ηχητικά μπιπ.

Ταυτόχρονα εκπέμπονται τα μηνύματα "ERROR" και "TORQUE".

5.2.5. SLOW ST (Αργή εκκίνηση)

Η επιλογή αργής εκκίνησης μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 0,2 και 2 δευτερολέπτων.

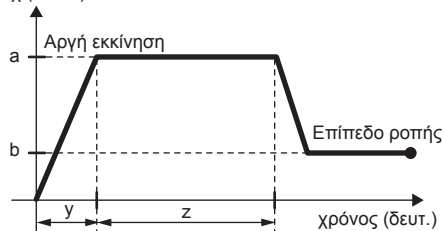
Η επιλογή αυτή χρησιμοποιείται κυρίως στην περίπτωση βιδών αυτοδιάτρησης.

Εάν η ροπή αποκτηθεί κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, επάγονται ροπές βιδώματος μικρότερης ακρίβειας.

Εάν αποκτηθεί η ροπή κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, το μήνυμα NOK εμφανίζεται στην οθόνη ακολουθούμενο από 3 ηχητικά μπιπ.

Ταυτόχρονα εκπέμπονται τα μηνύματα "ERROR" και "TORQUE".

Ταχ.(σ.α.λ.)



Υπόμνημα

a επιλεγμένη ταχύτητα

b ταχύτητα βιδώματος

y διάρκεια της φάσης "αργή εκκίνηση"

z διάρκεια της φάσης "ταχύτητα προσέγγισης"

5.2.6. SPEED (Ταχύτητα)

Μπορείτε να διαλέξετε μία τιμή ταχύτητας από 30 % έως 100 % της ονομαστικής ταχύτητας του εργαλείου. (βλέπε σημείο 3)



Η γκάμα ροπής ισχύει μόνο για την δεδομένη ονομαστική ταχύτητα κάθε εργαλείου βιδώματος.



Εάν θα πρέπει να επιλέξετε μια ταχύτητα πιο αργή από την επιτρεπόμενη ταχύτητα, ελέγξτε ότι το εργαλείο βιδώματος σταματάει σωστά στην επιλεγμένη ροπή.

Επίσης, ανατρέξτε στην ενότητα 5.2.4 (χρόνος προσέγγισης) για τη ρύθμιση της ταχύτητας σε σκληρούς αρμούς.

5.2.7. REVERSE (Χρόνος ξεβιδώματος)

Ενεργοποιώντας αυτή την επιλογή, το εργαλείο βιδώματος θα ξεκινήσει αυτόματα ένα κύκλο ξεβιδώματος μόλις ανιχνεύσει ένα σήμα "TORQUE" ή "ERROR". (εκτός εάν υπάρχει σφάλμα MIN TIME ERROR).

Μπορείτε να επιλέξετε ένα χρόνο μεταξύ OFF (η λειτουργία δεν είναι ενεργοποιημένη) και 10 δευτερολέπτων.

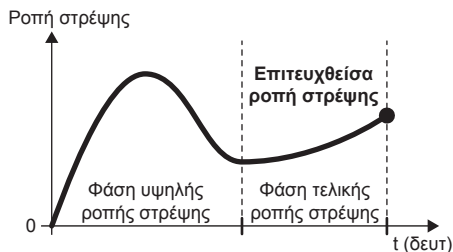
Κατά τη διάρκεια του κύκλου ξεβιδώματος, είναι απαραίτητο να κρατήσετε το μοχλό πατημένο ή να διατηρήσετε ένα σήμα στην είσοδο "START" ώστε να εξασφαλιστεί ότι το εργαλείο βιδώματος θα σταματήσει στο τέλος του ρυθμισμένου χρόνου ξεβιδώματος.

5.2.8. TORQUE MAX (Υψηλή – χαμηλή ροπή στρέψης)

Εάν διαφέρει από την τιμή 0, το εργαλείο θα λειτουργεί σε πλήρη ισχύ και μέγιστη ταχύτητα κατά τη διάρκεια του προγραμματισμένου χρόνου.

Η παράμετρος αυτή αποσκοπεί στην ενεργοποίηση στρατηγικών κοπής σπειρωμάτων. Όλες οι υπόλοιπες φάσεις (όπως για παράδειγμα, η τελική φάση) θα ξεκινήσουν στο τέλος της φάσης TORQUE MAX και αυτό θα γίνεται για το σύνολο του προγραμματισμένου χρόνου.

! Η φάση TORQUE MAX επιτρέπει στο εργαλείο να λειτουργεί στην πλήρη ισχύ του. Εάν ορίσετε αυτή τη ρύθμιση επί μεγάλο χρονικό διάστημα, θα προκληθεί βλάβη στα εξαρτήματα και ενδεχόμενος τραυματισμός στο χειριστή. Όταν είναι ενεργοποιημένη αυτή η παράμετρος, συνιστάται η χρήση βραχίονα ροπής αντίδρασης στη στρέψη.



5.3. Οθόνη SETUP CYCLE (Ρύθμιση κύκλου λειτουργίας)

Για να προχωρήσετε στη δεύτερη οθόνη, πιέστε πάλι το κουμπί MENU.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Υπόμνημα

1 Οθόνη SETUP CYCLE

Μπορείτε να τροποποιήσετε τις παραμέτρους του κύκλου λειτουργίας:

- Αριθμός βιδών
- Αριθμός βιδών που απορρίφθηκαν
- Ελάχιστος και μέγιστος χρόνος βιδώματος
- Ξεβίδωμα
- Νέα επαφή προγράμματος
- Ελεύθερος κύκλος λειτουργίας ή ακολουθία

5.3.1. SCREWS (Βίδες)

Αριθμός βιδών σε κάθε πρόγραμμα, από 1 έως 99.

5.3.2. REJECT (Απόρριψη)

Επιτρεπόμενος αριθμός απορριφθέντων βιδών για κάθε μεμονωμένο κύκλο λειτουργίας.

Όταν το αποτέλεσμα της σύμφιξης είναι NOK (Not OK - Όχι εντάξει - δείτε παρακάτω), η σύμφιξη μπορεί ή δεν μπορεί να επαναληφθεί εάν έχει οριστεί ως απορριφθείσα ή μηδέν.

Μπορείτε να ορίσετε έως 9 απορριφθείσες συσφιξεις.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Υπόμνημα

1 Μήνυμα "OVER"

Εάν συμβεί υπέρβαση των απορριφθέντων βιδών, στην κύρια οθόνη εμφανίζεται το μήνυμα «OVER» και ο βιδολόγος τίθεται εκτός λειτουργίας.

Για να εκκινήσετε πάλι τον βιδολόγο, πιέστε την επαφή ESC ή RESET του εξωτερικού σήματος.



Εάν το μήνυμα "OVER" εμφανιστεί κατά τη διάρκεια μιας ακολουθίας:

- Για να μηδενίσετε έναν μεμονωμένο κύκλο λειτουργίας: Πιέστε την επαφή ESC ή RESET του εξωτερικού σήματος επί 1 δευτερόλεπτο.
- Για να μηδενίσετε την ακολουθία: Πιέστε την επαφή ESC ή RESET του εξωτερικού σήματος επί 5 δευτερόλεπτα, έως ότου αρχίσει ένας νέος κύκλος.

5.3.3. MIN TIME (Ελάχιστος χρόνος)

Χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από το πάτημα του μοχλού έως την επίτευξη της ροπής στρέψης.

Εάν η ροπή στρέψης επιτευχθεί προτού παρέλθει ο ελάχιστος χρόνος, αποστέλλεται ένα σήμα σφάλματος και η σύσφιξη προσδιορίζεται ως NOK.

Αυτό συμβαίνει συνήθως όταν ο χειριστής σφίξει την ίδια βίδα δύο φορές.

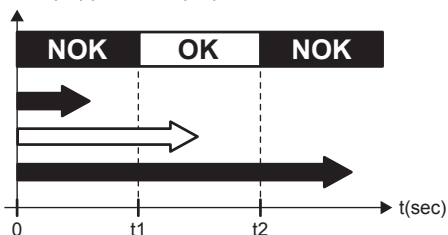
5.3.4. MAX TIME (Μέγιστος χρόνος)

Χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από το πάτημα του μοχλού έως τον μέγιστο επιτρεπτό χρόνο μη λειτουργίας.

Δεν δημιουργείται σήμα ροπής στρέψης.

Μετά την παρέλευση του μέγιστου χρόνου, αποστέλλεται ένα σήμα σφάλματος και η σύσφιξη προσδιορίζεται ως NOK.

Αυτό χαρακτηρίζει πιθανώς βίδες με κατεστραμμένο σπείρωμα.



Υπόμνημα

t Χρόνος

t1 Ελάχιστος χρόνος

t2 Μέγιστος χρόνος

5.3.5. UNSCREW (Ξεβίδωμα)

Εάν επιλέξετε YES, ενεργοποιείται η αντίστροφη λειτουργία του βιδολόγου, δηλαδή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο για συνηθισμένες εργασίες ξεβίδωματος.

Εάν επιλέξετε NO, η αντίστροφη λειτουργία του βιδολόγου δεν ενεργοποιείται (δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο για εργασίες ξεβίδωματος).

Εάν επιλέξετε NOK, η αντίστροφη λειτουργία του βιδολόγου θα ενεργοποιηθεί μόνο μετά από ένα σήμα σύσφιξης NOK.

5.3.6. NEW PR (Νέο πρόγραμμα)

Εάν επιλέξετε YES, στο τέλος του κύκλου λειτουργίας του προγράμματος πρέπει να κλείσετε την επαφή New Cycle (ακίδα με αρ. 4) για να συνεχίσετε.

Εάν επιλέξετε NO, το σήμα θα παραμείνει ενεργό έως την έναρξη του βιδολόγου στον επόμενο κύκλο λειτουργίας.

5.3.7. PR CYCLE (Κύκλος προγραμμάτων)

Στο πεδίο αυτό μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ της ελεύθερης ή της σταθερής ακολουθίας προγραμμάτων.

Η παράμετρος αυτή είναι έγκυρη και για τα 8 προγράμματα, ενώ η τροποποίηση ενός προγράμματος επηρεάζει όλα τα προγράμματα.

Τα πλαίσια PR CYCLE και SEQUENCE συνδέονται μεταξύ τους: Οι αριθμοί των προγραμμάτων της ακολουθίας εμφανίζονται μόνον εάν επιλέξετε FIXED (δείτε παρακάτω).



Υπόμνημα

1 Πρόγραμμα PR CYCLE

Εάν επιλέξετε FREE, μπορείτε να ορίσετε το πρόγραμμα που χρειάζεστε: Με μη αυτόματο τρόπο ή/και εξωτερικά (EXT).

Εάν θέλετε να αλλάξετε το πρόγραμμα με μη αυτόματο τρόπο, μεταβείτε στην οθόνη SETUP SCREWDRIVER και επιλέξτε PR 1..8.

Εάν θέλετε να αλλάξετε το πρόγραμμα εξωτερικά, μεταβείτε στην οθόνη SETUP SCREWDRIVER και επιλέξτε PR EXT.

Πίσω στην κύρια οθόνη θα δείτε τον αριθμό του επιλεγμένου προγράμματος μόνο μετά την επιλογή μέσω των ακίδων 8...15 του συνδετήρα εισόδου (μέσω πίνακα διακοπών ή PLC).



Υπόμνημα

1 Πρόγραμμα PR CYCLE "FIXED"

Εάν επιλέξετε FIXED, το δεύτερο πεδίο (SEQUENCE) εμφανίζεται με μια σειρά 8 τετραγώνων όπου μπορείτε να ορίσετε την ακολουθία που θέλετε.

Παράδειγμα:

Η ακολουθία 2 3 6 _____ εναλλάσσει κυκλικά το πρόγραμμα 2, έπειτα το 3, μετά το 6 και επιστρέφει πάλι στο 2.

Η ακολουθία 1 3 8 1 5 _____ εναλλάσσει κυκλικά το πρόγραμμα 1, έπειτα το 3, μετά το 8, μετά το 1, μετά το 5 και επιστρέφει πάλι στο 1.



Υπόμνημα

1 "FIXED" με πρόγραμμα PR EXT

Εάν επιλέξετε FIXED με PR EXT, θα γίνει επιβολή του προγράμματος επιλογής. Για παράδειγμα, στην οθόνη θα δείτε:

- Ο αριθμός του προγράμματος που πρέπει να πραγματοποιηθεί, θα αναβοσβήνει έως ότου το επιλέξετε.
- Το πρόγραμμα συνεχίζει την ακολουθία κύκλων λειτουργίας που επιλέξατε, ενώ στο τέλος της ακολουθίας ανάβει το σήμα END.

5.4. Οθόνη SETUP PRINT (Ρύθμιση εμφάνισης)

Για να προχωρήσετε στην τρίτη οθόνη, πιέστε πάλι το κουμπί MENU.

SETUP PRINT		PR 1
DATE 20/07/2009	TIME 01:15	PRINTED CYCLE Program 1
PRINTED DESCRIPTION		

Υπόμνημα

1 Οθόνη SETUP PRINT

- Μπορείτε να ορίσετε την ημερομηνία και την ώρα.

5.4.1. PRINTED CYCLE (Εμφανιζόμενος κύκλος)

Διαφορετική περιγραφή για κάθε κύκλο, έως 15 γράμματα.

Εμφανίζεται μετά από κάθε βίδα.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION (Εμφανιζόμενη περιγραφή)

Αυτή είναι η περιγραφή με έως 50 γράμματα το πολύ, η οποία εμφανίζεται στην κύρια οθόνη.

Μπορεί να εμφανίζεται μόνο κατόπιν αίτησης μετά από συγκεκριμένη καταχώριση (ακίδα 7) ή κατά την έναρξη κάθε κύκλου (εάν έχει επιτραπεί αυτή η ρύθμιση).

5.4.3. SAVE DATA (Αποθήκευση δεδομένων)

Η μονάδα ESP CA επιτρέπει την αποθήκευση των δεδομένων κάθε κύκλου.

Χρειάζεται απλώς να εισαγάγετε τη μονάδα Flash USB στη θύρα USB και μετά από έναν σύντομο ήχο, μπορείτε να προχωρήσετε.

Στη μονάδα Flash θα δημιουργηθεί ένας νέος φάκελος: ESP CA.

Στο φάκελο αυτό θα υπάρχει ακόμη ένας φάκελος που θα ονομάζεται σύμφωνα με την ημερομηνία που έχει οριστεί στη μονάδα (έτος-μήνας-ημέρα).

Στο φάκελο αυτό, μπορείτε να αποθηκεύετε καθημερινώς σε αρχείο .txt κάθε κύκλο που πραγματοποιείται.

Παράδειγμα:

```
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ _____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ _____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ _____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ _____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1
```

Περιγραφή:

- Ημερομηνία (ημέρα/μήνας/έτος),
- Ώρα (ωω:λλ)
- Αριθμός προγράμματος (PR1),
- Μοντέλο (στο παρόν παράδειγμα, η ένδειξη P15 σημαίνει SLC150)
- Αρμός (S = μαλακός – H = σκληρός)
- Ροπή στρέψης,
- Ταχύτητα (σ.α.λ.)
- Βίδες που βιδώθηκαν/συνολικές βίδες
- Αποτέλεσμα (OK-NOK)
- Περιγραφή σφαλμάτων και END (TMIN εάν το σφάλμα σχετίζεται με τον ελάχιστο χρόνο, TMAX εάν σχετίζεται με το μέγιστο χρόνο, END όταν ολοκληρωθεί ο κύκλος λειτουργίας)
- Περιγραφή με 15 γράμματα.



Για την εξαγωγή και εμφάνιση αυτών των δεδομένων σε αρχείο Excel:

- Μεταφέρετε αυτά τα δεδομένα σε ένα φύλλο του Excel.
- Επιλέξτε τα πάλι.
- Επιλέξτε DATA (Δεδομένα) , TEXT TO COLUMNS (Κείμενο σε στήλες) , FIXED WIDTH (Σταθερού μήκους)
- Επιλέξτε CONTINUE (Επόμενο) δύο φορές.
- Ορίστε τη στήλη Done/Total Screws ως κείμενο.
- Τώρα κάθε δεδομένο έχει το δικό του κελί: Κατ' αυτόν τον τρόπο είναι δυνατή η πραγματοποίηση στατιστικών υπολογισμών.

5.5. Οθόνη STATISTICS (Στατιστικά στοιχεία)

Για να προχωρήσετε στην τέταρτη οθόνη, πιάστε πάλι το κουμπί MENU.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

Υπόμνημα

1 Οθόνη STATISTICS

Εδώ μπορείτε να δείτε τα στατιστικά στοιχεία κάθε μεμονωμένου προγράμματος.

5.5.1. SCREW OK (Βίδες εντάξει)

Συνολικός αριθμός βιδών με σωστή σύσφιξη που πραγματοποιήθηκε μεταξύ του ελάχιστου (MIN) και του μέγιστου χρόνου (MAX TIME).

Σήμα ροπής στρέψης: OK.

5.5.2. SCREWS NOK (Βίδες όχι εντάξει)

Συνολικός αριθμός βιδών με μη σωστή σύσφιξη που εμπίπτουν εκτός των ρυθμισμένων παραμέτρων χρόνου.

5.5.3. CYCLE OK (Κύκλος εντάξει)

Συνολικός αριθμός των κύκλων που ολοκληρώθηκαν σωστά σε κάθε καθορισμένο εκ των προτέρων πρόγραμμα.

5.5.4. CYCLE NOK (Κύκλος όχι εντάξει)

Συνολικός αριθμός των κύκλων κατά τους οποίους ο αριθμός των απορριφθέντων βιδών είναι υψηλότερος από τον προκαθορισμένο αριθμό απορριφθέντων βιδών.

5.5.5. T. SCREWS (Σύνολο βιδών)

Συνολικός αριθμός συσφίξεων για κάθε κύκλο λειτουργίας.

5.5.6. T. CYCLES (Σύνολο κύκλων)

Συνολικός αριθμός πραγματοποιηθέντων κύκλων λειτουργίας.

5.5.7. TOTAL (Σύνολο)

Συνολικός αριθμός συσφίξεων που πραγματοποιήθηκαν από την εγκατάσταση του προγράμματος (δεν είναι δυνατός ο μηδενισμός αυτής της ένδειξης).

5.5.8. RESET (Μηδενισμός)

Εάν επιλέξετε YES, όλα τα στατιστικά στοιχεία του προγράμματος στο οποίο βρίσκεστε, θα μηδενιστούν.

5.6. AUDIBLE SOUNDS (Ήχοι)

Κάθε φορά που πιέζετε ένα κουμπί ή μετακινείτε μεταξύ των οθονών, η μονάδα εκπέμπει έναν ήχο διάρκειας 0,5 δευτ.

Εάν η ροπή επιτευχθεί σε χρόνο μικρότερο από τον ελάχιστο, κατά τη διάρκεια του χρόνου αργής εκκίνησης ή κατά τη διάρκεια της τελικής φάσης (μόνο για HARD JOINT), θα προκύψει ένα σήμα SINGLE NOK (δείτε παρακάτω) και θα ακουστούν τρεις ήχοι διάρκειας 1 δευτερολέπτου.

6. ΣΥΝΔΕΣΗ/ΕΙΣ**6.1. Εισοδοι**

Ακίδα	Λειτουργία	Σχόλιο
1	COM 0VDC	Σήματα εισόδου: Επαφή στην κοινή ακίδα γείωσης 1.
2	START	Επαφή μεταξύ της ακίδας 1 και της ακίδας 2. Δεξιόστροφα.
3	REVERSE	Επαφή μεταξύ της ακίδας 1 και της ακίδας 3. Αριστερόστροφα.
4	NEW CYCLE	Χρησιμοποιείται μόνον εφόσον η ρύθμιση NEW PR έχει οριστεί σε YES. επαφή μεταξύ της ακίδας 1 και της ακίδας 4 για την εκκίνηση νέου κύκλου λειτουργίας.
5	STOP MOTOR	Επαφή μεταξύ της ακίδας 1 και της ακίδας 5. Διακόπτει τη λειτουργία του μοτέρ σε κάθε περίπτωση. Στην οθόνη θα δείτε την ένδειξη STOP MOTOR.
6	RESET CYCLE	Επαφή μεταξύ της ακίδας 1 και της ακίδας 6. Μηδενίζει τυχόν ενδιάμεσες τιμές του κύκλου λειτουργίας στον οποίο εργάζεστε.
7	PRINT LABEL	Επαφή μεταξύ της ακίδας 1 και της ακίδας 7: εμφανίζει κατόπιν αιτήματος την ετικέτα με τα 50 γράμματα. (δείτε PRINT DESCRIPTIONS, SETUP PRINT).
8	PR1	Επαφή μεταξύ της ακίδας 1 και μίας ακίδας από τις 8-15, για επιλογή των επιθυμητών προγραμμάτων. (μόνο με το πρόγραμμα EXT)
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	Προστασία 24 V DC για τον πίνακα διακοπών και το δίσκο υποδοχής (μέγ. διαθέσιμο 250 mA). Σημείωση. Η έξοδος αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αλλά το όριο προστασίας των 250 mA πρέπει να ισχύει για όλες τις εξόδους. Εάν συμβεί υπέρβαση, στην πρώτη οθόνη θα δείτε την ένδειξη PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET. Είναι απαραίτητο να θέσετε εκτός λειτουργίας τη μονάδα επί 6 δευτερόλεπτα.

6.2. Εξοδοι

Ακίδα	Λειτουργία	Σχόλιο
1	COM 0VDC	Κοινή γείωση για όλες τις εξόδους.
2	SINGLE OK	Σωστό βίδωμα που πραγματοποιήθηκε μεταξύ του ελάχιστου και του μέγιστου χρόνου. Το σήμα ξεκινά όταν ολοκληρωθεί το βίδωμα και μηδενίζεται όταν πιεστεί ο μοχλός για να ξεκινήσει ένα νέο βίδωμα.
3	SINGLE NOK	Λανθασμένο βίδωμα που πραγματοποιήθηκε σε λιγότερο από τον ελάχιστο χρόνο ή σε περισσότερο από το μέγιστο χρόνο. Το σήμα ξεκινά στο τέλος του βιδώματος και μηδενίζεται όταν πιεστεί ο μοχλός για να ξεκινήσει ένα νέο βίδωμα.
4	CYCLE OK	Ο κύκλος λειτουργίας πραγματοποιήθηκε σωστά και δεν συμβαίνει υπέρβαση του προκαθορισμένου αριθμού απορριφθέντων βιδών. Το σήμα ξεκινά στο τέλος του κύκλου λειτουργίας και μηδενίζεται όταν αρχίζει ένας νέος κύκλος.
5	CYCLE NOK	Λανθασμένος κύκλος λειτουργίας, κατά τον οποίο συνέβη υπέρβαση του προκαθορισμένου αριθμού απορριφθέντων βιδών κατά μία ή περισσότερες βίδες. Το σήμα ξεκινά στο τέλος του κύκλου λειτουργίας και μηδενίζεται όταν αρχίζει ένας νέος κύκλος.
6	TOTAL END	Τέλος του κύκλου λειτουργίας ή της ακολουθίας. Το σήμα ξεκινά στο τέλος του κύκλου λειτουργίας και μηδενίζεται όταν αρχίζει ένας νέος κύκλος.
7	LEVER	Το σήμα ξεκινά όταν πιεστεί ο μοχλός ή κατά την έναρξη μιας εισαγωγής και σταματά όταν απελευθερώσετε το μοχλό.
8	MOTOR ON	Το σήμα ξεκινά όταν το μοτέρ τίθεται σε λειτουργία και απενεργοποιείται όταν σταματήσει το μοτέρ.
9	STOP TIME	Το σήμα ξεκινά όταν το βίδωμα υπερβεί το μέγιστο χρόνο (δείτε επίσης MAX TIME). Μηδενίζεται όταν πιεστεί ο μοχλός για να ξεκινήσει ένα νέο βίδωμα. Η επιλογή αυτή είναι χρήσιμη για μια βίδα που προσδιορίστηκε ως NOK και για την οποία η ροπή στρέψης επιτεύχθηκε εντός του μέγιστου χρόνου. Είναι επίσης χρήσιμη όταν χρησιμοποιείται ένα εργαλείο, στο οποίο η λειτουργία διακόπτεται μετά την παρέλευση συγκεκριμένου χρόνου και όχι μετά την επίτευξη της ροπής στρέψης.
10	REV TIME	Το σήμα ξεκινά εάν είναι ενεργή η ένδειξη REV TM όταν ολοκληρωθεί ο κύκλος ξεβιδώματος. Το σήμα τελειώνει όταν πιεστεί ο μοχλός για να ξεκινήσει ένας νέος κύκλος λειτουργίας.
11	FAILURE	Το σήμα ξεκινά όταν εντοπιστεί οποιοδήποτε σφάλμα από τη μονάδα (δείτε την ενότητα για την αντιμετώπιση προβλημάτων).
12	NOT USED	Δεν χρησιμοποιείται.



Εξοδοι (max): 24V-20mA, max 0.5W.

Τα σήματα εξόδου είναι προστατευμένα. Μια υπερφόρτιση ή ένα βραχυκύκλωμα επί αυτών των σημάτων προκαλεί τη διακοπή λειτουργίας του ελεγκτή. Για επαναρχικοποίηση των σημάτων, θα χρειαστεί να κλείσετε τον ελεγκτή για 6 δευτερόλεπτα το πολύ, ελέγξτε τη συνδεσμολογία, και μετά επανεκκινήστε.

7. ΟΔΗΓΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

Σφάλμα	Πρόβλημα	Ενέργεια / Λύση
0	Δεν υπάρχει σύνδεση μεταξύ της κύριας κάρτας και της οθόνης ψηφιακών ενδείξεων.	Ελέγξτε ότι η λιμάντα είναι καλά συνδεδεμένη.
1	Ο ελεγκτής είναι ρυθμισμένος στην "ελαστική" άρθρωση ενώ η άρθρωση είναι "αππροσχημάτιστου" τύπου.	Σβήστε τον ελεγκτή και επανεκκινήστε τον πάλι μετά από 5 δευτ. Ελέγξτε τον τύπο άρθρωσης.
2	Ο ελεγκτής είναι ρυθμισμένος για "αππροσχημάτιστη" άρθρωση ενώ η άρθρωση είναι "ελαστικού" τύπου.	Σβήστε τον ελεγκτή και επανεκκινήστε τον πάλι μετά από 5 δευτ. Ελέγξτε τον τύπο άρθρωσης.
5	Τάση τροφοδοσίας πολύ χαμηλή + Vbus υπό 25 V για τουλάχιστον 3 δευτ.	Επιβεβαιώστε ότι ο ελεγκτής τροφοδοτείται σωστά υπό τάση 110 / 230 VAC (ανάλογα με τη χώρα)
6	Υπερφόρτιση της βαθμίδας ισχύος του κυκλώματος μέτρησης ροπής (πάνω από 10 A για τουλάχιστον 600 ms).	Χαμηλώστε το ρυθμό βιδώματος Αποφύγετε την απόκτηση της ροπής σβησίματος του κινητήρα
7	Ο κινητήρας δεν ανιχνεύεται. Εργαλείο μη συνδεδεμένο.	Ελέγξτε το καλώδιο και τη σύνδεση μεταξύ της μηχανής βιδώματος και του ελεγκτή
8	Υπερφόρτιση της βαθμίδας ισχύος του κυκλώματος μέτρησης ροπής (πάνω από 14,5 A για τουλάχιστον 10 ms).	Χαμηλώστε το ρυθμό βιδώματος Αποφύγετε την απόκτηση της ροπής σβησίματος του κινητήρα



Για να μηδενίσετε τα σφάλματα, απενεργοποιήστε και στη συνέχεια, ενεργοποιήστε πάλι τη μονάδα. Ο μηδενισμός των σφαλμάτων με αρ. 6 και αρ. 8 συμβαίνει αυτόματα μόλις το πρόβλημα παύσει να υφίσταται.

Εάν το πρόβλημα εξακολουθεί να εμφανίζεται, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο πωλητή προϊόντων της Desoutter.

8. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ

1. Αυτό το προϊόν της Desoutter καλύπτεται από εγγύηση που αφορά σε ελαττώματα εργασίας ή υλικών, για μια χρονική περίοδο έως 12 μηνών από την ημερομηνία αγοράς από την Desoutter ή αντιπρόσωπό της, με την προϋπόθεση ότι η χρήση του περιορίζεται στην εργασία μίας βάρδιας για τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Εάν ο ρυθμός χρήσης υπερβαίνει την εργασία μίας βάρδιας, η περίοδος της εγγύησης μειώνεται αναλόγως.
2. Εάν, κατά τη διάρκεια της περιόδου της εγγύησης, το προϊόν φαίνεται να παρουσιάζει κάποιο ελάττωμα εργασίας ή υλικών, θα πρέπει να το επιστρέψετε στην Desoutter ή σε αντιπρόσωπό της, μαζί με μια σύντομη περιγραφή του επικαλούμενου ελαττώματος. Η Desoutter, κατά την κρίση της, θα φροντίσει για την επιδιόρθωση ή την αντικατάσταση, χωρίς χρέωση, των εξαρτημάτων που θα βρεθούν ελαττωματικά από άποψη εργασίας ή υλικών.
3. Η εγγύηση αυτή παύει να ισχύει σε περίπτωση κατάχρησης, εσφαλμένης χρήσης ή τροποποίησης του προϊόντος ή σε περίπτωση που το προϊόν έχει επιδιορθωθεί με τη χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών Desoutter ή από άτομο εκτός των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων της Desoutter.
4. Στην περίπτωση που η Desoutter επιβαρυνθεί με έξοδα για την επιδιόρθωση ελαττώματος το οποίο έχει προκύψει από κατάχρηση, εσφαλμένη χρήση, τυχαία ζημιά ή μη εγκεκριμένη τροποποίηση, η εταιρεία θα απαιτήσει την καταβολή ολόκληρου του ποσού.
5. Η Desoutter δεν αποδέχεται καμία αξίωση για εργατικά ή άλλα έξοδα που οφείλονται σε ελαττωματικά προϊόντα.
6. Εξαιρούνται ρητώς οποιεσδήποτε άμεσες, περιστασιακές ή παρεπόμενες ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από οποιοδήποτε ελάττωμα.
7. Η παρούσα εγγύηση αντικαθιστά όλες τις άλλες εγγυήσεις, ή τους όρους, ρητούς ή έμμεσους, που αφορούν στην ποιότητα, εμπορευσιμότητα ή καταλληλότητα για οποιοδήποτε συγκεκριμένο σκοπό.
8. Δεν επιτρέπεται η προσθήκη ή τροποποίηση των όρων της παρούσας εγγύησης, με οποιονδήποτε τρόπο, από κανέναν αντιπρόσωπο, συνεργάτη ή εργαζόμενο της Desoutter.

目录

1. 安全条例	168
1.1. 一般说明	168
1.2. 工作区危险	168
1.3. 电气安全	168
1.4. 人身安全	168
1.5. 工具使用方面的危险	168
1.6. 工具保管和维修	169
2. 使用声明	169
2.1. 操作数据	169
2.2. 尺寸	169
3. 启动	169
4. 菜单	170
5. 主机的编程设置操作	170
5.1. 输入/更改密码和更改显示语言	170
5.2. SETUP SCREWDRIVER (螺刀设置) 界面	171
5.3. SETUP CYCLE (循环设置) 界面	172
5.4. SETUP PRINT (打印设置) 界面	174
5.5. STATISTICS (统计数据) 界面	175
5.6. 提示音	176
6. I/O 连接	176
6.1. 输入	176
6.2. 输出	177
7. 错误指南	178
8. 有限保修	178

原始说明的翻译。

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

保留所有权利。禁止未经授权使用或复制本文或部分内容。此声明特别用于商标、型号名称、零件号和图纸。只能使用经授权的零件。任何因使用未经授权的零件而造成的损坏或故障不在保修或产品责任范围内。

1. 安全条例

1.1. 一般说明

为了减少受伤的风险，每个使用、安装、保养本工具，更换本工具附件，或在附近工作的人员，在执行上述任何一项任务时，都必须学习并理解这些说明。如未能按下面的说明进行操作，可能会发生电击、火灾和/或严重的人身伤害。



请小心保存这些说明

1.2. 工作区危险

保持工作区干净整洁，照明充足。在杂乱的工作台或阴暗区域工作易发生事故。切勿在易爆环境中操作电动工具，例如存在可燃性液体、气体或粉尘的区域。电动工具产生的火花可能会引燃粉尘或气体。让儿童和旁观者远离电动工具操作区域。分心会导致操作者失控。

1.3. 电气安全

工具和电气设备插入的插座必须根据所有相关法规和法令进行正确安装与接地。切勿卸下接地管脚或以任何方式改装插头。不得使用任何适配器插头。如果您对插座是否正确接地存在疑问，请与具备资质的电工进行协商。如果工具出现电气故障或损坏，接地将提供低电阻通路以传导电荷，保证用户安全。

切勿使用更高额定值的保险丝来代替当前保险丝。切勿通过短路来代替保险丝。避免接触接地物体的表面，如水管、暖气装置、火炉和制冷机。身体接地会增加遭到电击的风险。

切勿将电动工具暴露在雨水或潮湿的环境中。电动工具进水会增加电击风险。

切勿滥用电缆。切勿通过电缆搬运工具或从插座中拔下插头。电缆应远离热源、油、锋利的边缘或运动部件。

请立即更换已损坏的电缆。已损坏的电缆会增加电击的风险。

在室外操作电动工具时，应使用标有“W-A”或“W”的室外延长电源线。这些电缆专门设计用于室外，可降低电击的风险。

1.4. 人身安全

操作员必须保持警惕，操作电动工具时要头脑清楚并运用常识。切勿在疲劳时或在药物、酒精的影响下或在医学治疗期间使用电动工具。使用电动工具时，片刻的精力不集中也可能造成严重的人身伤害。

穿戴合适。不要佩戴首饰或穿宽松服装。长发要戴防护帽。头发、衣服和手套要远离运动部件。宽松的衣物、首饰或长发可能会被卷进运动部件。

穿戴合适。不要佩戴首饰或穿宽松服装。长发要戴防护帽。头发、衣服和手套要远离运动部件。宽松的衣物、首饰或长发可能会被卷进运动部件。

使用保护装备。始终佩戴防冲击保护眼罩和面罩。紧固件扭矩过大或不足，可导致紧固件断裂、松动或分离，造成严重工伤。释放压力的总成组件可成为抛射物件。要求施加特定扭矩的总成组件，必须用扭矩表进行检查。

1.5. 工具使用方面的危险

当与工具的易拆卸部件接触时可能会有被其灼伤的危险。工具和控制器的选择应考虑到用户所规定的操作条件，用户切记，在选择时不应超过制造商规定的操作限制。

切勿对工具施加压力。使用合适的电动工具。合适的电动工具可在其设计用途中更好更安全地进行作业。

切勿使用开关损坏的工具：开关存在危险时，任何工具都无法控制，此时必须进行维修

进行任何调节、更换附件或贮存电动工具前，都要拔下电源插头。这些保护安全措施



施能降低意外开启电动工具的风险。

空闲不用的工具应远离儿童和其他未经培训的人员。未经培训的人员操作工具有危险。

检查运动部件未对准或粘连、零件损坏以及其他任何可能影响电动工具操作的情况。如已损坏，则应在使用前对工具进行维修。疏于维修是电动工具发生事故的主要原因。请仅使用制造商为您的工具型号推荐的附件。适合一种工具的附件若用于另一种工具可能会产生危险。

1.6. 工具保管和维修

工具维修工作只能由具备一定资格的人员执行。由无资格的人员执行维修或维护可能会造成伤害危险。

仅限具有一定经验和资格的人员（授权电工）才可以打开并接触控制器的内层装置。要避免电击风险，只有在切断该控制器电源“1”分钟之后，才可维修或处理控制器的内层装置。

为避免电击和部件损坏危险，在更换任何工具之前必须切断控制器电源。

维修工具时，仅限使用许可的替换零件。使用未经授权的零件或未能按维护说明进行操作，可能会产生电击伤害的风险。

2. 使用声明

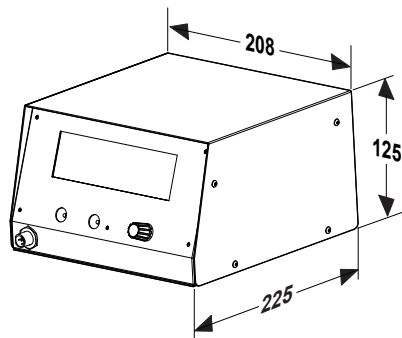
控制器仅限与 SLC 电动螺丝刀配套使用。不得用于其它目的。只能用于专业用途。

! 为降低事故发生的风险，任何人在使用、安装或维修本工具，更换其配件或在其附近工作之前，都应当阅读这些说明。
此模块应接地。切勿在易爆环境中使用此模块。
切勿在无保护措施的情况下使用此模块。

2.1. 操作数据

- 变压器: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- 电压: 40 VDC
- 功率: 200 VA
- 保险丝: 3.15 A
- 构造等级: 1 级
- 重量: 4.0 kg

2.2. 尺寸

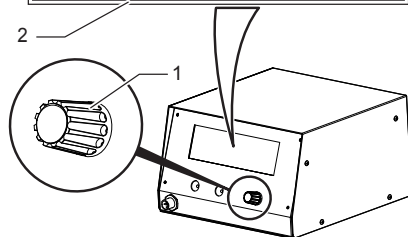


3. 启动

按下主机背板上的开关打开主机。

主机将执行全面系统自检，之后将显示初始界面。

PR	4%	Soft	SCREWS	OVER
Cycle	Torque	Joint	0/5	1/1
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	Done/Set	Reject
			CycleNOK	END



图例

- 1 操作旋钮
- 2 主界面

按住“MENU”（菜单）按钮（1）一秒，主机将显示主界面（2），其中共包含五个显示区块：“Program”（程序编号，1 到 8）、“Torque Level”（扭矩水平）、“Joint type”（接点类型，“Hard”（硬）或“Soft”（软））、“Screws Done and Set”（完成螺钉数量和设定螺钉数量）、“Rejected Screws”（弃用螺钉数量）。

五个显示区块的上部显示主机的设置状态：

PR_cycle	程序设定，从 1 到 8，或 EXT（外部控制）
% Torque	已编程设定的扭矩水平，以百分比表示
Soft/Hard Joint	已编程设定的接点类型
Screws Done/Set	在一批量产品上完成螺钉的数量
Reject	弃用螺钉的数量

五个显示区块的下部显示：

ScrOK	拧紧作业结果正常，拧紧时长介于最小时长和最大时长之间
ScrNOK	拧紧作业结果异常，拧紧时长小于最小时长或大于最大时长
CycleOK	循环正常，弃用螺钉数量未超过编程设定值
CycleNOK	循环异常，已有一个或多个螺钉被弃用，或循环时间中止
END	循环或序列结束

4. 菜单

使用主机面板上的操作旋钮，可执行输入密码和切换菜单项的操作，具体方法为：

- 如需切换菜单项，转动操作旋钮；
- 如需进入菜单项，按下操作旋钮；如需更改设定值，转动操作旋钮直到屏幕上出现所需值。
- 如需保存设定值，再次按下操作旋钮；
- 如需返回，按下“ESC”（退出）；如需退出，再次按下“ESC”（退出）。



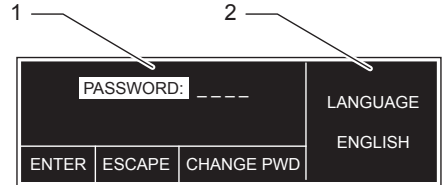
从当前界面切换到另一界面或返回到初始界面时，设定值自动保存。

5. 主机的编程设置操作

按住“MENU”（菜单）按钮五秒，进入编程设置菜单。

主机首次启动（以及每次关闭后再次启动）时需要输入密码。

5.1. 输入/更改密码和更改显示语言



图例

- 1 密码界面
- 2 语言选择界面

- 按住“MENU”（菜单）按钮五秒。
- 按下操作旋钮，然后输入四位密码（默认原始密码为：1111）。

输入密码后，转动操作旋钮选中“ENTER”（确定）并按下，之后主机将显示初始界面。

如需更改密码：

- 输入当前密码。
- 转动操作旋钮选中“CHANGE PWD”（更改密码）。
- 输入新密码并按下操作旋钮保存。

输入密码后，按下“MENU”（菜单）按钮即可在四个编程设置界面之间进行切换。

这四个编程设置界面分别是：

- 螺钉设置
- 循环设置
- 打印设置
- 统计数据

如需更改显示语言：

- 在密码/语言界面中，转动操作旋钮选中“LANGUAGE”（语言）。
- 按下操作旋钮，然后选择所需的显示语言。
- 再次按下操作旋钮保存设置。

5.2. SETUP SCREWDRIVER (螺刀设置) 界面

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE 4%	JOINT Soft	FINAL PH. OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

图例

1 SETUP SCREWDRIVER (螺刀设置) 界面

在该界面中可更改螺刀的各项参数：

- 程序编号
- 螺刀型号
- 扭矩
- 接点类型
- 作业终值逼近阶段时长（仅限“HARD JOINT”（硬接点））
- 慢速起动
- 转速
- 达到设定扭矩值之后的反转时长
- TORQUE MAX（高-低扭矩）

如需更改任一参数：

- 转动操作旋钮选中要更改的参数，然后按下。
- 转动操作旋钮更改参数值。
- 按下操作旋钮保存新的参数值。

切换界面或按下“ESC”（退出）后，新的参数值也被自动保存。



只有在该界面中才可对所需程序进行选择和设置。

5.2.1. PR (程序)

对程序 1 到 8 进行设置。

如已将该参数设定为“EXT”（外部控制），则使用输入插头，通过主机背板上的针脚 8 到 15 分别选择程序 1 到 8。

如决定使用“EXT”（外部控制）程序进行作业，则需首先设定程序 1 到 8 的所有参数，然后选择“EXT”（外部控制）程序。

在使用“EXT”（外部控制）程序进行作业期间，无法对程序 1 到 8 的参数进行任何更改。

其它参数的含义和设置方法与标准型 ESP C 主机上相同。

5.2.2. TORQUE (扭矩水平)

根据所选工具扭矩范围的百分比来调节所需的装置扭矩。

例如，对于 SLC 100 工具，硬接头 50% 的扭矩调节可确定装置扭矩约为 6 Nm。

应使用诸如 ALPHA 测试仪之类的工具对该扭矩值进行确认与调节。

扭矩水平在主屏幕上以“TORQUE LEVEL”（扭矩水平）来表示。

5.2.3. JOINT (接头类型)

必须选择所使用工具的接头类型（硬或软）。

软接头的典型实例有用于塑料或金属板材的自攻螺丝，或用于可变形材料（密封垫等）的 ISO 螺丝。硬接头的典型实例为以金属板材制成的装置。

如选择接头类型为“SOFT”（软），螺丝刀将以选定速度工作（请参阅第 5.2.6 点）。

如选择接头类型为“HARD”（硬），螺丝刀将在所选时间内以选定速度工作（请参阅第 5.2.4 点），然后该速度将自动降至选定扭矩。



如未选择正确的紧固类型，将无法取得精确的紧固结果。

5.2.4. FINAL PH. (接近时间)

选择紧固类型为“HARD”（硬）时，可选择此选项。

此时，您可在 MIN（未启用此功能）和 10.0 秒之间选择一个时间。

该时间确定螺丝刀以选定速度（接近速度）工作的持续时间。

此时间过后，视扭矩水平而定，速度将自动降至控制器确定的值（紧固速度）。

终值逼近时长的设置值显示在主界面中。



调节接近速度仅用于减少长螺丝的紧固时间。如果在此阶段（高速运行）达到扭矩，将无法取得精确的紧固结果。为避免此情况，我们建议您缩短启动时的接近时间，然后缓慢增加直至最佳时间。

如果在此阶段已达到扭矩，屏幕上将显示 NOK 信息，并伴有 3 次“嘟”声。

将同时发送“ERROR”（错误）和“TORQUE”（扭矩）输出信号

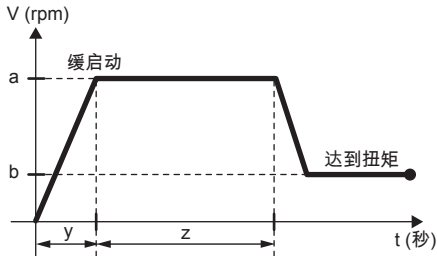
5.2.5. SLOW ST (缓启动)

缓启动选项可在 0.2 和 2 秒之间进行调节。此选项大多数情况下用于自攻螺丝。

如果在此阶段达到扭矩，则可能无法从中取得精确的紧固结果。

如果在此阶段已达到扭矩，屏幕上将显示 NOK 信息，并伴有 3 次“嘟”声。

将同时发送“ERROR”（错误）和“TORQUE”（扭矩）输出信号。



图例

a 选定速度

b 紧固速度

y “缓启动”阶段的持续时间

z “接近速度”阶段的持续时间

5.2.6. SPEED (速度)

您可在工具额定速度的 30% 到 100% 的值之间选择一个速度值。



扭矩范围仅对每个螺丝刀给定的额定速度有效。

如果您要选择的速度低于允许速度，请检查以确保螺丝刀可在选定的扭矩正确停止运行。

参见 5.2.4（终值逼近时长）中有关硬接点作业转速调节的内容。

5.2.7. REVERSE (反向运行时间)

选定此选项时，螺丝刀将在检测到“TORQUE”（扭矩）或“ERROR”（错误）信号之后自动启动旋松循环（“MIN TIME ERROR”（最小时长错误）除外）

您可在 OFF（未启用此功能）和 10 秒之间选择一个时间。

在旋松循环期间，重要的是保持按住控制杆或输入“START”（启动）信号，以确保在调准的旋松时间结束时停止螺丝刀。

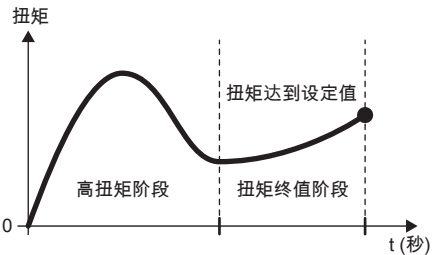
5.2.8. TORQUE MAX (高-低扭矩)

如该参数非 0，则工具在编程设定的时长内将以最大功率和最高转速运转。

该参数是为实现各种螺纹切削工艺而设计的。所有其它作业阶段（例如作业终值逼近阶段）以及所有其它编程设定的时长都在高-低扭矩阶段结束后才开始。



在高-低扭矩阶段中，工具以最大功率运转。如该阶段的时长设置过长，则会导致工件损坏，甚至可能导致操作人员受伤。在该参数启用的情况下，建议使用扭矩反作用臂。



5.3. SETUP CYCLE (循环设置) 界面

如需进入第二个界面，再次按下“MENU”（菜单）按钮。

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

图例

1 SETUP CYCLE（循环设置）界面

在该界面中可更改循环的各项参数：

- 螺钉数量
- 弃用螺钉数量

- 最小和最大拧紧时长
- 拧松
- 新程序切入
- 自由循环或序列

5.3.1. SCREWS (螺钉数量)

各个程序中的螺钉数量，范围从 1 至 99。

5.3.2. REJECT (弃用螺钉数量)

各个单个循环中允许弃用的螺钉数量。

如将该参数设定为 0，则结果为“NOK”（异常，参见下文）的拧紧作业不会重复进行；如该参数非 0，则异常拧紧作业重复进行。弃用螺钉数量最多可设定为 9 个。

PR	4%	Soft	SCREWS	OVER
Cycle	Torque	Joint	0/5	1/1
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	Done/Set	Reject
			CycleNOK	END

图例

1 “OVER”（已超）信息

如弃用螺钉的数量已超过设定值，则主界面上显示“OVER”（已超）信息，且螺刀被禁用。

要使螺刀再次起动，按下“ESC”（退出），或以外部方式通过“RESET”针脚发出复位信号。

如在序列运行过程中出现“OVER”（已超）信息：

- 要复位单个循环：按住“ESC”（退出），或以外部方式通过“RESET”针脚发出复位信号 1 秒。
- 要复位序列：按住“ESC”（退出），或以外部方式通过“RESET”针脚发出复位信号 5 秒，直至新的循环开始

5.3.3. MIN TIME (最小时长)

从螺刀杆压紧到扭矩达到设定值，期间必须经过的最小时长。

如果扭矩在设定的最小时长结束之前就达到设定值，则主机发出出错信号，且当次拧紧作业被识别为“NOK”（异常）。

这种情况通常发生在操作人员将同一螺钉拧紧两次时。

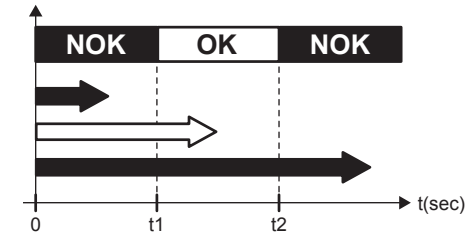
5.3.4. MAX TIME (最大时长)

从螺刀杆压紧到扭矩达到设定值，期间允许经过的最大时长。

最大时长结束前，无扭矩信号生成。

最大时长结束后，主机发出出错信号，且当次拧紧作业被识别为“NOK”（异常）。

这种情况可能是由于螺钉螺纹缺断而导致的。



图例

t 时间

t1 最小时长

t2 最大时长

5.3.5. UNSCREW (拧松)

如将该参数设定为“YES”（是），则螺刀的反转功能启用，换言之，操作人员可根据需要按照常规方法进行拧松作业。

如将该参数设定为“NO”（否），则螺刀的反转功能禁用，换言之，操作人员无论何时都无法进行拧松作业。

如将该参数设定为“NOK”（异常），则螺刀的反转功能只有在主机发出“NOK”（异常）拧紧信号后才启用。

5.3.6. “NEW PR” (新程序)

如将该参数设定为“YES”（是），则在程序循环结束后，必须将“New Cycle”（新循环，针脚 4）关闭才能继续操作。

如将该参数设定为“NO”（否），则主机将持续发出信号，直到螺刀开始执行下一个循环。

5.3.7. PR CYCLE (程序循环)

该参数可用于在程序序列的自由和固定两种形式之间进行选择。

该参数对全部的 8 个程序均有效，更改其中任何一个程序的状态，其它所有程序均受影响。

“PR CYCLE”（程序循环）和“SEQUENCE”（序列）两个显示区块相邻。只有在该参数设定为“FIXED”（固定）的情况下，“SEQUENCE”（序列）显示区块中才显示序列程序的编号（参见下文）。



图例

1 PR CYCLE（程序循环）设定为“FREE”（自由）程序

如将该参数设定为“FREE”（自由），操作人员可通过手动和/或外部（EXT）方式选择所需的程序。

如操作人员希望通过手动方式更改程序选择，则进入“SETUP SCREWDRIVER”（螺钉设置）界面，然后通过“PR”（程序）参数在程序 1 到 8 中进行选择。

如操作人员希望通过外部方式更改程序选择，则进入“SETUP SCREWDRIVER（螺钉设置）”界面，然后选择“PR EXT”（程序外部控制）。

只有（使用开关盒或 PLC（可编程逻辑控制器））通过输入插头的针脚 8 到 15 进行了程序选择操作后，主界面中才会显示所选程序的编号。



图例

1 PR CYCLE（程序循环）设定为“FIXED”（固定）程序

如将该参数设定为“FIXED”（固定），则操作人员可根据需要设置程序序列，之后“SEQUENCE”（序列）显示区块中将以一组 8 个程序编号显示当前设定的程序序列。

例如：

2 3 6 _____ 先运行程序 2，然后运行程序 3，然后运行程序 6，然后再次运行程序 2，自动循环。

1 3 8 1 5 ____ 先运行程序 1，然后运行程序 3，然后运行程序 8，然后运行程序 1，运行程序 5，然后再次运行程序 1，自动循环。



图例

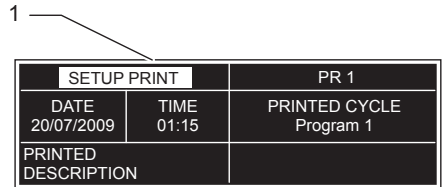
1 以“PR EXT”（程序外部控制）设置“FIXED”（固定）程序序列

如已选择以“PR EXT”（程序外部控制）设置“FIXED”（固定）程序序列，则操作人员必须选择指定的程序。此时界面中将显示指定待选程序的编号，例如：

- 指定待选程序的编号一直闪烁，直到操作人员选择该程序。
- 程序将按已选定的循环序列运行，循环序列完成后，界面中将显示“END”（完毕）消息。

5.4. SETUP PRINT（打印设置）界面

如需进入第三个界面，再次按下“MENU”（菜单）按钮。



图例

1 SETUP PRINT（打印设置）界面

- 在该界面中可设置日期和时间。

5.4.1. PRINTED CYCLE（已打印循环）

各个循环的不同说明，最多 15 个字符。

此处的说明文字将在每完成一个螺钉后打印。

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION（已打印说明）

此处的说明文字显示在主界面中，最多 50 个字符。

只有通过对应的输入信号（针脚 7）发出要求或在各个循环开始（如该选项已选定）时，该说明才被打印。

5.4.3. SAVE DATA (保存数据)

ESP CA 主机能够保存各个循环的数据。

如需使用该功能，只需将 U 盘插入 USB 口，在听到一声短促的提示音之后即可继续操作。

主机将在 U 盘中新建一个名为“ESP CA”的文件夹。

在“ESP CA”文件夹中，主机还将以当前设定的日期为名称（年-月-日）再新建一个文件夹。

操作人员可将每天完成的各个循环的数据以文本文件（.txt）格式保存在该文件夹中。

例如：

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM
01/03 OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM
02/03 OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM
02/03 NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM
03/03 OK_ END_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM
00/03 NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM
01/03 OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM
02/03 OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM
03/03 OK_ END_ Program 1

说明：

- 日期（日/月/年）
- 时间（时：分）
- 程序编号（PR1）
- 型号（在本例中 P15 代表 SLC150）
- 接点（S = 软 · H = 硬）
- 扭矩
- 转速（RPM（转/分））
- 完成螺钉数量/全部螺钉数量

- 结果（OK = 正常 · NOK = 异常）
- 错误说明和 END（TMIN = 最小时长错误 · TMAX = 最大时长错误 · END = 循环完毕）
- 15 个字符的说明。

如需将这些数据导出和显示在 Excel 文件中：

- 将这些数据粘贴到 Excel 表格中
- 再次选定所有数据
- 依次选择菜单项“数据”——“分列”——“固定宽度”
- 按下两次“下一步”按钮
- 将“完成螺钉数量/全部螺钉数量”列设定为文本。
- 此时每个数据均分布到一个单元格中，便于进行各种数据统计操作。

5.5. STATISTICS (统计数据) 界面

如需进入第四个界面，再次按下“MENU (菜单)”按钮。

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

图例

1 STATISTICS (统计数据) 界面

在该界面中可查看各个程序的统计数据。

5.5.1. SCREW OK (作业结果正常的螺钉)

拧紧作业结果正常，拧紧时长介于最小和最大时长之间的螺钉的总数。

扭矩信号：正常

5.5.2. SCREW NOK (作业结果异常的螺钉)

拧紧作业结果异常，拧紧时长不在设定时间参数范围内的螺钉的总数。

5.5.3. CYCLE OK (正常循环)

各个预设程序中正常完成的循环的总数。

5.5.4. CYCLE NOK (异常循环)

弃用螺钉实际数量超过预设数量的循环的总数。

5.5.5. T. SCREWS (螺钉总数)

各个循环拧紧螺钉的总数。

5.5.6. T. CYCLE (循环总数)

已完成循环的总数。

5.5.7. TOTAL (拧紧作业历史总数)

自程序安装以来已完成的拧紧作业历史总数
(无法清零)。

5.5.8. RESET (清零)

如将该参数设定为“YES”(是)，则当前运行程序的所有统计数据都将清零。

5.6. 提示音

每次按下按钮或切换界面时，主机都会发出一声持续 0.5 秒的提示音。

在最小时长结束前、慢速起动过程中、作业终值逼近阶段（仅限“HARD JOINT”(硬接点) ），如扭矩达到设定值，则主机将发出“SINGLE NOK”信号（参见下表）以及三声持续 1 秒的提示音。

6. I/O 连接**6.1. 输入**

针脚	功能	说明
1	COM 0VDC	共用接地，用于输入信号：将信号对应针脚与针脚 1 导通
2	START	将针脚 1 与 2 导通：工具顺时针转动。
3	REVERSE	将针脚 1 与 3 导通：工具逆时针转动。
4	NEW CYCLE	只在“NEW PR”(新程序) 参数设定为“YES”(是) 时有效。 将针脚 1 与 4 导通：开始新循环。
5	STOP MOTOR	将针脚 1 与 5 导通：在任何情况下使马达停转。 此时界面中将显示“STOP MOTOR”(马达停转)。
6	RESET CYCLE	将针脚 1 与 6 导通：将当前运行循环的所有参数值复位。
7	PRINT LABEL	将针脚 1 与 7 导通：根据要求打印 50 个字符的说明标签。 (参见“PRINT DESCRIPTIONS”(打印说明)、 “SETUP PRINT”(打印设置))
8	PR1	将针脚 1 与 8-15 导通：选择所需的程序。 (只在通过“EXT”(外部控制) 程序操作时有效)
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	24 伏直流电压 (Vdc)，保护开关盒和针脚插座 (最大允许电流 250 毫安 (mA)) 注意：可使用该针脚输出信号，但所有输出信号均不得超过 250 毫安 (mA) 的电流保护阈值。 否则，初始界面中将显示“PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET”(保护机制激活，请复位) 此时需要将主机关闭 6 秒。

6.2. 输出

针脚	功能	说明
1	COM 0VDC	所有输出信号的共用接地。
2	SINGLE OK	拧紧作业结果正常，拧紧时长介于最小和最大时长之间。 该信号在拧紧作业完成后生成，在螺刀杆压紧从而开始下次作业时复位。
3	SINGLE NOK	拧紧作业结果异常，拧紧时长小于最小时长或大于最大时长。 该信号在拧紧作业结束时生成，在螺刀杆压紧从而开始下次作业时复位。
4	CYCLE OK	循环正常完成，弃用螺钉数量未超过预设值。该信号在循环结束时生成，在下一循环开始时复位。
5	CYCLE NOK	循环异常，弃用螺钉数量已超过预设值一个或多个。 该信号在循环结束时生成，在下一循环开始时复位。
6	TOTAL END	循环或序列结束。该信号在循环结束时生成，在下一循环开始时复位。
7	LEVER	该信号在螺刀杆压紧时或输入开始时生成，在螺刀杆释放时复位。
8	MOTOR ON	该信号在马达启动时生成，在马达停转时复位。
9	STOP TIME	该信号在拧紧作业超过最大时长（参见“MAX TIME”（最大时长））时生成，在螺刀杆压紧从而开始新的拧紧作业时复位。 当出现因扭矩在最大时长结束后达到设定值而导致的异常（NOK）螺钉时，可使用该信号。 在使用工具的情况下，“暂停时长”参数启用，且扭矩尚未达到设定值时，也可使用该信号。
10	REV TIME	如“REV TM”（反转时间）参数已启用，则该信号在拧松循环结束后生成。该信号在螺刀杆压紧从而开始新循环时复位。
11	FAILURE	该信号在主机发现错误时生成（参见“故障排除”）。
12	NOT USED	未使用




输出(最大): 24V-20mA, 最大 0.5 W.

输出信号受保护。信号的过载或短路会引发控制器停机。要重置信号，必须关闭控制器至少 6 秒，检查连接器然后再次启动。

7. 错误指南

错误	问题	处理/解决方法
0	主卡与显示器之间没有连接	检查扁平跳线连接是否完好
1	“hard”（硬）接头时按照“soft”（软）接头调节控制器	关闭控制器，5 秒之后再打开。 检查接头类型
2	“soft”（软）接头时按照“hard”（硬）接头调节控制器	关闭控制器，5 秒之后再打开。 检查接头类型
5	总线电压不足，且 Vbus 低于 25 V 至少 3 秒	检查控制器供电电源是否为 110/230 VAC（视国家而定）
6	扭矩测量电路发生功率级过载（高于 10 A，持续至少 600 毫秒）	降低循环率 避免达到电机的停机扭矩
7	电机未检测	工具未连接检查螺丝刀和控制器的之间的电缆和连接
8	扭矩测量电路功率级过载（达到 14.5 A，持续至少 10 毫秒）	降低循环率 避免达到电机的停机扭矩

 要清除错误，关闭主机开关。编号 6 和 8 的错误在相应问题消失后将被自动清除。如问题持续存在，请联系最近的 Desoutter 经销商。

8. 有限保修

1. Desoutter 担保此产品从购买之日起最长 12 个月内在 工艺或材料方面没有缺陷，条件是产品的使用 要限制在整个期限内是单班作业。如果其使用 比率超过了单班作业，产品的担保期将按比例 缩减。
 - 2 如果该产品在担保期之内在工艺或材料方面 看起来有缺陷，请将产品退回 Desoutter 或其代理商，并提供对产品缺陷的简短描述。Desoutter 将根据自己的判断，免费对因工艺或材料原因导致的有缺 陷产品进行维修或更换。
 - 3 此担保不适用于那些被滥用、误用或改装的产 品，也不适用于那些使用非 Desoutter 原装备件进行 维修，或者由 Desoutter 或其授权服务代表之外的人 员进行维修的产品。
 - 4 对于修复因滥用、误用、意外损坏或未经授

- 权 进行改装所导致的故障使 Desoutter 发生的费用，由 客户全额承担。
 - 5 Desoutter 不对缺陷产品引起的人工或其它支出负责。
 - 6 对由缺陷产品造成的任何直接的、伴随的或最 终的损坏，Desoutter 不承担任何责任。
 - 7 此担保将代替之前对质量、适销性或任何特殊 目的适用性所作的所有其它明示或暗示的担保 或条件。
 - 8 任何人，无论是 Desoutter 的代理商、雇员还是员工， 都无权以任何方式添加或修改此有限担保的条 款。

TARTALOMJEGYZÉK

1. BIZTONSÁGI SZABÁLYOK	180
1.1. Általános utasítások	180
1.2. Munkahelyi veszélyek	180
1.3. Elektromossági védelem	180
1.4. A felhasználó védelme	180
1.5. A szerszám használatával járó veszélyek	181
1.6. Karbantartási és javítási utasítások	181
2. ALKALMAZÁSRA VONATKOZÓ NYILATKOZAT	181
2.1. Üzemelési jellemzők	181
2.2. Méretek	181
3. BEINDÍTÁS	182
4. MENÜ	182
5. A KÉSZÜLÉK PROGRAMOZÁSA	183
5.1. A jelszó és a nyelv megadása/módosítása	183
5.2. A SETUP SCREWDRIVER képernyő	183
5.3. A SETUP CYCLE képernyő	185
5.4. A SETUP PRINT képernyő	187
5.5. STATISTICS képernyő	188
5.6. HANGJELZÉSEK	188
6. I/O CSATLAKOZÁS	189
6.1. Bemenetek	189
6.2. Kimenetek	190
7. ÚTMUTATÓ HIBAÜZENETEKHEZ	191
8. KORLÁTOZOTT GARANCIA	192

Eredeti utasítások fordítása.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Minden jog fenntartva. Tilos a dokumentum tartalmának, vagy annak bármely részének jogosulatlan használatát vagy másolását. Ez különösen érvényes a védjegyekre, típusmegnevezésekre, cikkszámokra és az ábrákra. Csak engedélyezett alkatrészeket használjon. Az el nem ismert alkatrészek használatából adódó kárra vagy meghibásodásra nem terjed ki a termékgarancia vagy -felelősség.

1. BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

1.1. Általános utasítások

A sérülések elkerülése érdekében a szerszám használata, javítása, karbantartása, alkatrészeinek cseréje vagy annak közelében végzett műveletek előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót. Az útmutatóban található utasítások be nem tartása esetén áramütés, tűz vagy súlyos sérülés következhet be.



1.2. Munkahelyi veszélyek

Tartsa tisztán és jól világítsa meg a munkahelyet. A rendetlen munkapadok és sötét helyek vonzzák a veszélyeket. A szerszámgépeket ne használja robbanékony környezetben, mint például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A szerszámgépek által létrehozott szikrák meggyújthatják a port vagy a gőzöket. A szerszámgépek működése közben tartsa távol a jelenlévőket, gyerekeket vagy látogatókat. Ha elvonja a gépkezelő figyelmét a munkáról, elvesztheti a gép fölötti uralmát.

1.3. Elektromossági védelem

A szerszámgépeket és elektromos berendezéseket egy megfelelően felszerelt és az érvényben lévő szabályoknak és előírásoknak megfelelően földelt konnektorhoz kell csatlakoztatni. Soha ne távolítsa el a földelő villát és ne módosítsa a dugaszt. Ne használjon adapterdugaszokat. Ha nem biztos benne, hogy a konnektor megfelelően földelve van-e, kérjen tanácsot egy szakképzett villanyszerelőtől. A szerszámgépek elektromossági hibái vagy más meghibásodásuk esetén a földelés egy alacsony feszültségű vonalat biztosít, amely elvezeti az elektromos áramot a felhasználótól.

Soha ne helyettesítse az olvadóbiztosítókat egy nagyobb ellenállási képességűvel. Az olvadóbiztosítókat ne helyettesítse rövidre zárt áramkörral. Kerülje el az érintkezést a földelt

felületekkel, mint például csövek, radiátorok, tűzhelyek vagy hűtőberendezések. Ha teste földelve van magasabb az áramütésveszély.

A szerszámgépeket ne tegye ki eső vagy nedvesség hatásának. Ha víz kerül a szerszámgépek belsejébe magasabb az áramütésveszély.

Ne rongálja a kábelt. Ne húzza a szerszámot és ne húzza ki a dugaszt a konnektorból a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőhatásoktól, olajtól, az éles peremektől és a gép mozgó részeitől.

Azonnal helyettesítse a hibás kábeleket. A megrongálódott kábelek növelik az áramütésveszélyt.

Ha a szabadban használja a szerszámot, használjon "W-A" vagy "W" jelzésű kültéri hosszabbító kábelt. Az ilyen kábelek kültéri használatra vannak tervezve és csökkentik az áramütésveszélyt.

1.4. A felhasználó védelme

A gépkezelőnek éberem kell figyelnie munkájára és a józanészre hallgatva kell használnia a szerszámgépet. Fáradtság esetén vagy kábítószerek, alkohol vagy orvosságok hatása alatt ne használja a szerszámot. Csupán egy pillanatnyi figyelmetlenség is a szerszám használata közben, súlyos sebesüléseket okozhat.

Viseljen megfelelő öltözetet. Ne viseljen lógó ruhákat és ékszereket. A hosszú haját kösse össze. Tartsa távol haját, ruházatát és a kesztyűket a mozgó részekről. A szabadon lógó ruhák, ékszerek vagy hosszú haj becsípődhetnek a mozgó részek közé.

Előzze meg a véletlenszerű beindításokat. Bizonyosodjon meg, hogy a kapcsoló ki van kapcsolva mielőtt az elektromosságra csatlakoztatná a gépet. Ha a gépet úgy hordozza, hogy ujjai a kapcsolón vannak, vagy ha bekapcsolt állapotban csatlakoztatja a gépet az elektromosságra veszélyeknek teszi ki magát. Távolítsa el a beállító kulcsokat vagy kapcsolókat mielőtt bekapcsolná a gépet. Egy csavarkulcs, amelyet a gép forgó részein felejt el, sérüléseket okozhat bekapcsoláskor. Ne hajoljon át túlzottan munkavégzés közben. Minden pillanatban figyeljen a helyes tartásra és egyensúlyra. A megfelelő tartás és egyensúly segít ellenőrizni a szerszámot váratlan helyzetekben.

Használjon védelmet. Mindig viseljen ütészálló szem- és arcvédőt. A túlfeszített vagy alulfeszített csavarok súlyos sebesüléseket okozhatnak, ha elszakadnak, meglazulnak vagy leválnak a gépről. Az elszabadult alkatrészek lövedékké válhatnak. A meghatározott meghúzónyomatékokat igénylő alkatrészeket egy nyomatékmérővel ellenőrizni kell.



1.5. A szerszám használatával járó veszélyek

A szerszám hozzáférhető alkatrészeivel való érintkezés égési veszélyekkel jár. A szerszám és a vezérlő kiválasztása a felhasználó által jelentett felhasználási körülményeknek megfelelően történik, a felhasználónak nem szabad túllépnie a gyártó által a szerszám kiválasztásának pillanatában meghatározott üzemelési határértékeket.

Ne erőltesse a szerszámot. Az adott alkalmazáshoz használja a megfelelő szerszámot. A megfelelő szerszám gyorsabban és biztonságosabban végzi el a feladatot a rendeltetésnek megfelelő ütemben.

Ne használja a szerszámot, ha az indítógomb nem kapcsolja be vagy ki azt: ha a szerszámot nem lehet ellenőrizni az indítógombbal, veszélyes lehet. Ki kell javítani a hibát.

Módosítások, tartozékok cseréje vagy a tárolás előtt le kell választani a szerszámot az elektromosságról. Az ilyen biztonsági óvintézkedések megakadályozzák a szerszám véletlenszerű beindítását.

Tartsa távol az üresben járatott szerszámokat a gyerekektől és a képzetlen személyektől. Nem hozzáférő személyek kezében a szerszámok veszélyesek lehet.

Ellenőrizze, hogy a mozgó részek be legyenek állítva és megfelelően csatlakozzanak, ne legyenek eltörve, továbbá ellenőrizzen bármilyen olyan körülményt, amely veszélyeztetheti a szerszám biztonságos működését. Ha meghibásodott, szervizeztesse a szerszámot használat előtt. Rengeteg baleset fordul elő a szerszám nem megfelelő karbantartása következtében.

Kizárólag a gyártó által, az adott modellhez ajánlott tartozékokat használjon. Egy adott szerszámmal megfelelő tartozék veszélyes lehet, ha egy más szerszámmal használja.

1.6. Karbantartási és javítási utasítások

A szerszám szervizelését kizárólag illetékes szervizszakember végezheti. Az illetéktelen személyek által végzett szervizelési vagy karbantartási munkálatok sebesüléseket okozhatnak.

A szerszám vezérlőjét kizárólag tapasztalt és képzett személyek (engedélyezett villanszerelők) nyithatják fel és férhetnek hozzá belsejéhez. Az áramütésveszély elkerülése érdekében a vezérlő a kikapcsolás után legalább egy perc elteltével javítható.

Az áramütésveszély és az alkatrészek meghibásodásának elkerülése érdekében, a vezérlőt KÖTELEZŐ kikapcsolni bármilyen, a szerszámon végzett módosítás előtt.

A szerszám javítása esetén, kizárólag azonos típusú cserealkatrészeket használjon. A nem engedélyezett alkatrészek használata vagy a karbantartási utasítások be nem tartása áramütést okozhat.

2. ALKALMAZÁSRA VONATKOZÓ NYILATKOZAT

A vezérlőt kizárólag SLC elektromos csavarhúzóval használja. Bármilyen más célra történő alkalmazása tilos. Kizárólag professzionális használatra.



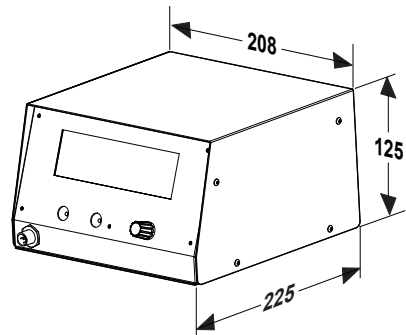
A balesetek megelőzése érdekében, a szerszámot használó, felszerelő vagy javító, a tartozékokat cserélő vagy a közelben dolgozó személyeknek, előzetesen el kell olvasniuk jelen útmutatót.

Az egységet földelni kell. Ne használja robbanékony környezetben. Ne használja az egységet védőberendezései nélkül.

2.1. Üzemelési jellemzők

- Áramátalakító: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Feszültség: 40 VDC
- Teljesítmény: 200 VA
- Olvadóbiztosító: 3.15 A
- Gyártási besorolás: 1 osztály
- Tömeg: 4.0 kg

2.2. Méretek

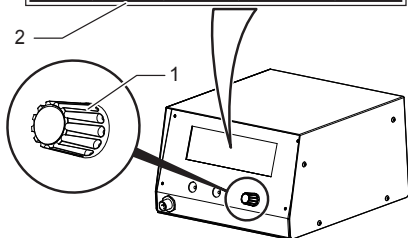


3. BEINDÍTÁS

Kapcsolja be a készüléket a hátsó panelen elhelyezett ki/be kapcsolóval.

A készülék lefuttat egy általános rendszerellenőrzést, majd megjelenik az első képernyő.

PR Cycle ScrOK	4% Torque ScrNOK	Soft Joint CycleOK	SCREWS 0/5 Done/Set CycleNOK	OVER 1/1 Reject END
----------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------------------	------------------------------



Jelmagyarázat

- 1 Kódoló gomb
2 Kiinduló képernyő

Nyomja meg a MENU gombot (1) 1 másodpercre, és megjelenik a kiinduló képernyő (2), rajta a program (1–8), a nyomaték nagysága, a kötés típusa (kemény vagy lágy), a kész csavarok és a visszautasított csavarok.

Az öt felső mező a készülék beállítását jelzi:

PR_cycle	programbeállítás: 1 és 8 közötti érték vagy „EXT”.
% Torque	a beprogramozott nyomaték százalékban kifejezve
Soft/Hard Joint	a beprogramozott kötés.
Screws Done/Set	egy sorozatban elkészülő csavarok
Reject	a visszautasított csavarok száma

Az öt alsó mező a következőket jelzi:

ScrOK	A min. és max. idő között elvégzett helyes meghúzások száma.
ScrNOK	A min. idő alatt, illetve a max. időn túl elvégzett helytelen meghúzások száma.
CycleOK	Megfelelő ciklus, amely nem lépte túl a visszautasított csavarok beprogramozott számát.
CycleNOK	Nem megfelelő ciklus, amelyben egy vagy több csavar vissza lett utasítva, vagy túl lett lépve a ciklusidő.
END	Ciklus vagy sorozat vége.

4. MENÜ

A menüben mozogni, illetve a jelszót megadni a készülék első panelén lévő gombbal lehet:

- A mezők között a forgatásával lehet mozogni.
- A kívánt mezőt a gomb megnyomásával lehet kiválasztani, majd a gomb elforgatásával lehet a kívánt értéket beállítani.
- A gomb ismételt megnyomásával lehet az értéket elmenteni.
- A visszalépéshez nyomja meg az ESC gombot, a kilépéshez pedig még egyszer nyomja meg az ESC gombot.



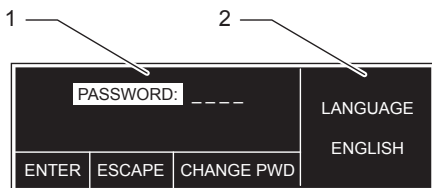
Az egyes képernyők közötti váltáskor, illetve az első képernyőre való visszatéréskor az értékek elmentése automatikusan megtörténik.

5. A KÉSZÜLÉK PROGRAMOZÁSA

A programozás menübe a MENU gomb 5 másodpercre történő lenyomva tartásával lehet belépni.

Első indításkor (és minden alkalommal, ha a készülék ki volt kapcsolva) a készülék jelszót kér.

5.1. A jelszó és a nyelv megadása/módosítása



Jelmagyarázat

1 Jelszó képernyő

2 Nyelv kiválasztása

- Nyomja meg a MENU gombot 5 másodpercre.
- Nyomja meg a forgatógombot, és adja meg a jelszó négy számjegyét (az alapértelmezett jelszó 1111).

Ha meg lett adva a jelszó, forgassa a kódolót ENTER állásba, nyomja meg, és a készülék megjeleníti az első képernyőt.

A jelszó módosítása:

- Adja meg a régi jelszót.
- Válassza a CHANGE PWD lehetőséget.
- Adja meg az újat, majd mentse el a kódoló megnyomásával.

Ha meg lett adva, a 4 programozás képernyőn a MENU gombbal lehet mozogni.

Ezek a képernyők a következők:

- A csavarhúzó beállítása (Setup Screwdriver)
- A ciklus beállítása (Setup Cycle)
- A nyomtatás beállítása (Setup Print)
- Statisztika (Statistics)

A nyelv módosítása:

- A jelszó/nyelv képernyőn a gomb forgatásával válassza ki a LANGUAGE mezőt.
- Nyomja meg a gombot, és válassza ki a nyelvet.
- A kódoló megnyomásával mentse el.

5.2. A SETUP SCREWDRIVER képernyő

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE 4%	JOINT Soft	FINAL PH. OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Jelmagyarázat

1 A SETUP SCREWDRIVER képernyő

Itt módosíthatók a csavarhúzó paraméterei:

- Program száma
- Model (a csavarhúzó típusa)
- Torque (nyomaték)
- Joint (kötés)
- Final PH. idő (csak kemény kötés esetében)
- Slow Start (lassú indítás)
- Speed (sebesség)
- Reverse Time (a nyomaték elérése utáni kihajtási idő)
- TORQUE MAX (High Low Torque; magas/ alacsony nyomaték).

A paraméterek módosítása:

- A forgatógomb elforgatásával válassza ki a paramétert, majd nyomja meg a gombot.
- Az érték módosításához forgassa a kódolót.
- Az új érték elmentéséhez nyomja meg ismét.

Az új beállításokat a készülék elmenti, akkor is, ha megváltozik a képernyő vagy megnyomják az ESC gombot.



Csak ezen a képernyőn lehet kiválasztani és beállítani a kívánt programot.

5.2.1. PR (Program)

A beállítható 1 és 8 közötti érték egy-egy külön programot jelöl.

Az EXT érték beállítása esetén az 1–8 programot a hátsó panelen lévő bemenet csatlakozó 8–15 tűjén keresztül egy külső jel vezérelheti.

Az EXT program használata esetén először be kell állítani az 1–8 programok paramétereit, és utána kell kiválasztani az EXT programot.

Az EXT program használata esetén az 1–8 programok paramétereit nem lehet módosítani.

A többi paraméter megegyezik a normál ESP C készülékével.

5.2.2. TORQUE (Nyomatékszint)

A kívánt meghúzónyomatékot a kiválasztott szerszám nyomatéktartományának egy adott százalékára lehet állítani.

Például az SLC 100 csavarhúzó esetében, kemény csavarkötésre egy 50%-os átállítás kb. 6 Nm meghúzónyomatékot fog eredményezni.

Ezt a nyomatékértéket meg kell erősíteni, és be kell állítani, például egy ALPHA TESTER-el.

A nyomatékszint a földalon jelenik meg a "TORQUE LEVEL" (nyomatékszint) pontnál.

5.2.3. JOINT (A csavarkötés típusa)

Ki kell választania, hogy a szerszámot milyen csavarkötésen használja (lágy vagy kemény).

A lágy csavarkötés jellegzetes példái a műanyagokon vagy fémlemezeken használt önmetsző csavarok vagy az alakítható anyagokon (tömítés...) használt izocsavarok. A kemény csavarkötés jellegzetes példája például egy fémdarabokból összeállított szerkezet.

Ha a választott csavarkötés "SOFT" (lágy) a csavarhúzó a kiválasztott sebességen fog működni (lásd a 5.2.6).

Ha a választott csavarkötés "HARD" (kemény), a csavarhúzó egy meghatározott ideig (lásd a 5.2.4) a kiválasztott sebességen fog működni, majd a sebesség automatikusan csökkenni fog a kívánt nyomaték eléréséig.



Ha a választott meghúzás-típus nem megfelelő, a meghúzás eredménye sem lesz pontos.

5.2.4. FINAL PH. (Bevezetési időtartam)

Ez az opció "HARD" (kemény) csavarkötések esetén áll rendelkezésre.

Ilyen esetben kiválaszthat egy időtartamot a MIN (a funkció nincs aktiválva) és 10 másodperc értékek között.

Ez az időtartam határozza meg, hogy a csavarhúzó mennyi ideig fog a kiválasztott sebességen működni (bevezetési sebesség).

Az időtartam elteltével a sebesség automatikusan csökkenni fog a vezérlő által meghatározott értékre (meghúzási sebesség), amely a nyomatékszinttől függ.

A közelítési időt a készülék kijelzi a kiinduló képernyőn.



A bevezetési idő módosítása kizárólag hosszú csavarok becsavarozási idejének csökkentésére szolgál. Amennyiben a kívánt nyomatékszint már ebben a szakaszban eléri, ennek elkerülése érdekében, ajánlott először rövid bevezetési időtartamot beállítani, majd fokozatosan növelni, amíg kialakul a megfelelő időtartam.

Amennyiben már ebben a szakaszban eléri a kívánt nyomatékszint a képernyőn egy "NOK" üzenet jelenik meg 3 szipolás kíséretében.

A kimeneti "ERROR" és "TORQUE" jelek egyidejűleg továbbítódnak.

5.2.5. SLOW ST (Lassú indítás)

A lassú indítási opciót 0.2 és 2 másodperc közötti időtartamra lehet állítani.

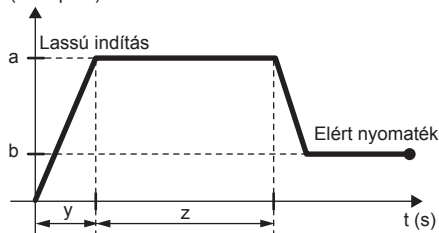
Ez az opció leginkább önmetsző csavarok esetén használatos.

Amennyiben a kívánt nyomaték már ebben a szakaszban eléri, a végső meghúzónyomaték nem lesz annyira pontos.

Amennyiben már ebben a szakaszban eléri a kívánt nyomatékszint a képernyőn egy "NOK" üzenet jelenik meg 3 szipolás kíséretében.

A kimeneti "ERROR" és "TORQUE" jelek egyidejűleg továbbítódnak.

V (ford./perc)

**Jelmagyarázat**

a kiválasztott sebesség

b meghúzási sebesség

y a lassú indítási szakasz időtartama

z a "bevezetési sebesség" szakasz időtartama

5.2.6. SPEED (Sebesség)

A szerszám névleges sebességének 30%-a és 100%-a közötti sebességértékek állíthatók be.



A nyomatéktartomány kizárólag az egyes csavarhúzó típusok névleges sebességére érvényes.

Ha a megengedett sebességnél kisebb sebességre van szüksége, ellenőrizze, hogy a csavarhúzó leáll-e a kiválasztott nyomaték szint elérésekor.

Lásd még: 5.2.4 (közelítési idő) a kemény kötések sebességének beállításakor.

5.2.7. REVERSE (Visszahúzási időtartam)

Ennek az opciónak a kiválasztásával a csavarhúzó automatikusan kicsavarozási üzemmódra kapcsol ha "TORQUE" vagy "ERROR" jelzést kap. (Kivéve MIN TIME ERROR esetén).

Kiválaszthat egy időtartamot az OFF (a funkció nincs aktiválva) és 10 másodperc értékek között.

A kicsavarozási ciklus ideje alatt fontos lenyomva tartani a fogantyút vagy megtartani a bemeneti "START" jelt ahhoz, hogy a csavarhúzó leálljon a beállított kicsavarozási időtartam elteltével.

5.2.8. TORQUE MAX (High Low Torque; magas/alacsony nyomatek)

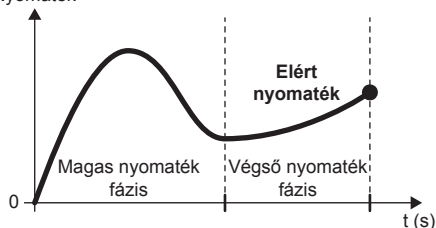
Ha nem 0 az értéke, a szerszám a beprogramozott ideig maximális teljesítménnyel és sebességgel üzemel.

A paraméter menetvágási célokat szolgál. Minden egyéb fázis (például a végső fázis) a TORQUE MAX fázis után kezdődik, és ugyanígy az összes beprogramozott idő is.



A TORQUE MAX fázis lehetővé teszi, hogy a szerszám maximális teljesítménnyel működjön. Ha ezt a beállítást túl hosszú ideig használják, akkor károsodhatnak az alkatrészek, és megsérülhet a kezelő személy. A paraméter engedélyezése esetén ajánlott egy támasztókar használata.

Nyomatek



5.3. A SETUP CYCLE képernyő

A második képernyőre váltáshoz nyomja meg újra a MENU gombot.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Jelmagyarázat

1 A SETUP CYCLE képernyő

Itt módosíthatók a ciklus paraméterei:

- SCREWS (csavarok száma)
- REJECTS (visszaütött csavarok)
- Min. és max. csavarhajtási idő
- (UNSCREW) kihajtás
- NEW PR (új program kontaktus)
- PR CYCLE és SEQUENCE

5.3.1. SCREWS

A csavarok száma az egyes programokban (1–99).

5.3.2. REJECT

A visszaütött csavarok megengedett száma az egyes önálló ciklusokban.

A NOK (Not OK – lásd alább) eredményű meghúzásokat lehet vagy nem lehet ismételni, attól függően, hogy visszaütésre vagy nullára van állítva.

Maximum 9 visszaütött meghúzást lehet beállítani.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Jelmagyarázat

1 „OVER” üzenet

Ha a visszaütött meghúzások száma meghaladta a maximumot, az „OVER” üzenet jelenik meg a kiinduló képernyőn, és a csavarhúzó a készülék letiltja.

Az újraindításhoz zárni kell az ESC vagy a RESET kontaktust külső jellel.



Ha egy sorozat alatt megjelenik az „OVER” üzenet:

- Egy önálló ciklus nullázása (reset): zárja az ESC vagy a RESET kontaktust külső jellel 1 másodpercre.
- Egy sorozat nullázása (reset): zárja az ESC vagy a RESET kontaktust külső jellel 5 másodpercre, egy új ciklus kezdetéig.

5.3.3. MIN TIME

A működtetőkar megnyomása és a nyomaték elérése közötti időtartam.

Ha a rendszer a beállított minimális időtartam előtt eléri a nyomatékot, a készülék egy hibajelet ad, és a meghúzás NOK állapotú lesz.

Ez általában akkor fordul elő, ha a kezelő kétszer húzza meg ugyanazt a csavart.

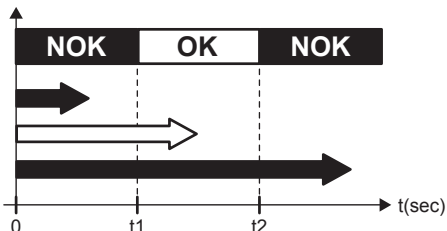
5.3.4. MAX TIME

A működtetőkar megnyomása és a megengedett maximális behajtási idő közötti időtartam.

Nyomaték jel nem keletkezik.

A maximális idő elérésekor a készülék egy hibajelet ad, és a meghúzás NOK állapotú lesz.

Ez jelzi azokat a csavarokat, amelyeknek a menete megszakadhatott.



Jelmagyarázat

- t Idő
t1 Min. idő
t2 Max. idő

5.3.5. UNSCREW

A YES érték választása esetén a csavarhúzó kihajtás funkciója aktív lesz, vagyis bármikor tetszés szerinti a szokásos módon lehet csavarkihajtást végezni.

A NO érték választása esetén a csavarhúzó kihajtás funkciója nem lesz aktív (semmikor sem lehet csavarkihajtást végezni).

A NOK érték választása esetén a csavarhúzó kihajtás funkciója csak egy NOK meghúzási jel után válik aktívvá.

5.3.6. NEW PR

IA YES érték választása esetén a programciklus végén a folytatáshoz zárni kell az új ciklus kontaktust (4-es tű).

A NO érték választása esetén a jel marad addig, amíg a csavarhúzó a következő ciklusba kezd.

5.3.7. PR CYCLE

Ez a mező a szabad és a rögzített programsorozatok közötti választást teszi lehetővé.

Ez a paraméter mind a 8 program esetében érvényes, és bármelyik módosítása az összes programot érinti.

A PR CYCLE és a SEQUENCE mező össze van kapcsolva: a SEQUENCE programszámok csak akkor jelennek meg, ha a FIXED érték lett kiválasztva (lásd alább).



Jelmagyarázat

1 PR CYCLE program

A FREE érték választása esetén kiválasztható a kívánt program kézzel és/vagy külső jellel (EXT).

Ha a programot kézzel akarja módosítani, lépjen a SETUP SCREWDRIVER képernyőre, és válassza ki a program számát (1–8).

Ha a programot külső jellel akarja módosítani, lépjen a SETUP SCREWDRIVER képernyőre, és válassza ki a PR EXT értéket.

A kiinduló képernyőre visszalépve leolvasható a bemenet csatlakozó 8–15 tűjén (kapcsolódobozon vagy PLC-n keresztül) érkező külső jellel kiválasztott program száma.



Jelmagyarázat

1 PR CYCLE „FIXED” program

A FIXED érték választása esetén a második mezőben (SEQUENCE) megadható a legfeljebb 8 program kívánt sorrendje.

Példa:

2 3 6 _____ automatikus ciklikus sorrendben a 2., majd a 3. és a 6. program, majd újra a 2.

1 3 8 1 5 _____ automatikus ciklikus sorrendben az 1., majd a 3., a 8., utána megint az 1., végül az 5. program, majd visszatérés az 1. programra.

**Jelmagyarázat**

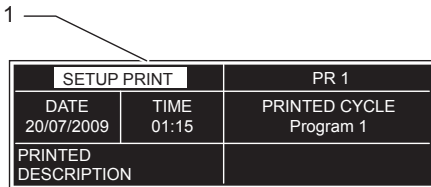
1 „FIXED” érték választása PR EXT programnál

Ha a PR EXT beállításnál a FIXED értéket választja, akkor feltétlenül ki kell választani a programot. A képernyőn például a következő jelenhet meg:

- A programszám addig villog, amíg ki nem választ egyet.
- A program a kiválasztott ciklussorozattal folytatódik, és a sorozat végén a rendszer END jelet ad.

5.4. A SETUP PRINT képernyő

A harmadik képernyőre váltáshoz nyomja meg újra a MENU gombot.

**Jelmagyarázat**

1 A SETUP PRINT képernyő

- Itt beállíthatja a dátumot és az időt.

5.4.1. PRINTED CYCLE

Az egyes ciklusok egyedi elnevezése, maximum 15 karakterrel.

Minden csavar után megjelenik.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION

Ez egy maximum 50 karakterből álló leírás, amely a kiinduló képernyőn jelenik meg.

Beállítható, hogy egy speciális bemenet (7-es tű) aktivítására jelenjen-e meg vagy minden ciklus elején (ha ez az opció engedélyezett).

5.4.3. ADATMENTÉS

Az ESP CA készülék lehetővé teszi minden egyes ciklus adatainak mentését.

Csak be kell dugni a kulcsot az USB csatlakozóba, és egy rövid hangjelzéssel elindul a mentés.

A kulcsra egy „ESP CA” nevű új mappa jön létre.

Ebben létrejön egy másik mappa, amelynek a neve a készüléken beállított dátum (év-hónap-nap) lesz.

Ebben a mappában az adott nap minden ciklusa külön .txt fájlba menthető.

Példa:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

Leírás:

- Dátum (nap/hónap/év),
- Óra (hh:mm)
- Program száma (PR1),
- Modell (a példában a P15 jelentése SLC150)
- Kötés (S = lágy, H = kemény)
- Nyomaték,
- Sebesség (RPM)
- Kész/összes csavar
- Eredmény (OK/NOK)
- Hibaleírás és END (TMIN, ha a hiba a min. időben történt; TMAX, ha a hiba a max. időben történt; END, ha a ciklusnak vége)
- 15 karakteres leírás.

A fenti adatok exportálása és megjelenítése Excel fájlban:

- A vágólapra keresztül másolja be ezeket az adatokat egy Excel munkalapra.
- Jelölje ki őket újra.
- Válassza az ADATOK menüben, a SZÖVEGBÖL OSZLOPOK, majd a FIX SZÉLES lehetőséget.
- Kattintson kétszer a TOVÁBB gombra.
- Állítsa a „Kész/összes csavar” oszlop adattípusát szövegre.
- Így minden adat külön cellában jelenik meg, tehát könnyen készíthető belőlük statisztika.

5.5. STATISTICS képernyő

A negyedik képernyőre váltáshoz nyomja meg újra a MENU gombot.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

Jelmagyarázat

1 STATISTICS képernyő

Itt megtekinthető minden egyes program statisztikája.

5.5.1. SCREW OK

A min. és max. idő között elvégzett helyes meghúzások száma.

Nyomaték jel: OK.

5.5.2. SCREWS NOK

A beállított időparaméterek tartományain kívül eső, nem OK meghúzások száma.

5.5.3. CYCLE OK

Az egyes programok helyesen lefutott ciklusainak teljes száma.

5.5.4. CYCLE NOK

Azoknak a ciklusoknak a teljes száma, ahol a visszautasított csavarok száma meghaladta a visszautasított csavarok megengedett számára beállított értéket.

5.5.5. T. SCREWS

A meghúzások teljes száma az egyes ciklusokban.

5.5.6. T. CYCLES

Az elvégzett meghúzások teljes száma.

5.5.7. TOTAL

A program telepítése óta elvégzett meghúzások száma (nem lehet lenullázni).

5.5.8. RESET

A YES érték választása esetén a meglévő összes statisztikai adat lenullázódik.

5.6. HANGJELZÉSEK

A készülék minden egyes gombnyomást és mezőváltást egy 0,5 s hosszú hangjelzéssel igazol vissza.

A min. idő alatt, a lassú indítás fázisban vagy a végső fázisban (csak kemény kötés esetében) elért nyomaték egy SINGLE NOK jelet eredményez (lásd alább), és a készülék három 1 s hosszú hangjelzést ad.

6. I/O CSATLAKOZÁS

6.1. Bemenetek

Tű	Funkció	Megjegyzés
1	COM 0VDC	Bemenőjelek: kontaktus az 1-es tűvel (közös föld).
2	START	Kontaktus az 1-es és a 2-es tű között. Az óramutató járásával egyező irányban.
3	REVERSE	Kontaktus az 1-es és a 3-as tű között. Az óramutató járásával ellentétes irányban.
4	NEW CYCLE	Csak akkor használatos, ha a NEW PR beállított értéke YES. Kontaktus az 1-es és a 4-es tű között: új ciklus indítása.
5	STOP MOTOR	Kontaktus az 1-es és az 5-ös tű között: a motor leállítása minden helyzetben. A képernyőn a STOP MOTOR üzenet jelenik meg.
6	RESET CYCLE	Kontaktus az 1-es és a 6-os tű között. Lenullázza az aktuális munkaciklus minden részleges értékét.
7	PRINT LABEL	Kontaktus az 1-es és az 7-es tű között: megjeleníti az 50 karakterből álló leírást. (lásd: PRINTED DESCRIPTIONS, SETUP PRINT).
8	PR1	Kontaktus az 1-es és a 8–15-ös tű között: a kívánt programok kiválasztása. (Csak az EXT program használata esetén lehetséges.)
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	24 VDC védelem a kapcsolódoboznak és a csatlakozópanelnek (max. 250 mA lehet). Megjegyzés: Ez a kimenet használható, de a 250 mA védelmi küszöbértéknek érvényesnek kell lennie minden kimenetre. A küszöb túllépése esetén a kiinduló képernyőn a „PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET” üzenet jelenik meg. Ilyenkor legalább 6 másodpercre ki kell kapcsolni a készüléket.

6.2. Kimenetek

Tű	Funkció	Megjegyzés
1	COM 0VDC	Közös föld az összes kimenethez
2	SINGLE OK	A min. és max. idő között elvégzett helyes behajtások száma. A jel akkor indul, ha a behajtás kész, és akkor kapcsol ki, ha a működtetőkart újabb indításához újból megnyomják.
3	SINGLE NOK	A min. idő alatt, illetve a max. időn túl elvégzett helytelen behajtások száma. A jel a behajtás végén indul el, és akkor kapcsol ki, ha a működtetőkart újabb indításához újból megnyomják.
4	CYCLE OK	Megfelelő ciklus, amely nem lépte túl a visszautasított csavarok beállított számát. A jel a ciklus végén indul el, és akkor kapcsol ki, ha új kezdődik.
5	CYCLE NOK	Nem megfelelő ciklus, amelyben egy vagy több csavar vissza lett utasítva. A jel a ciklus végén indul el, és akkor kapcsol ki, ha új kezdődik.
6	TOTAL END	Ciklus vagy sorozat vége. A jel a ciklus végén indul el, és akkor kapcsol ki, ha új kezdődik.
7	LEVER	A jel akkor indul, ha a működtetőkart megnyomják vagy indítójel érkezik, és akkor kapcsol ki, ha a kart felengedik.
8	MOTOR ON	A jel akkor indul, ha a motor elindul, és akkor kapcsol ki, ha a motor leáll.
9	STOP TIME	A jel akkor indul, ha a behajtás ideje túllépi a maximális időt (lásd még: MAX TIME). Akkor kapcsol ki, ha a működtetőkart újabb behajtás indításához megnyomják. Ez az opció hasznos egy NOK csavar esetében, amely a maximális időn túl érte el a nyomatékot. Hasznos lehet még szerszám használata esetén is, amely leállási időtartamra és nem elért nyomatékra van beállítva.
10	REV TIME	A jel akkor indul, ha a REV TM lehetőség a kihajtási ciklus után be van kapcsolva. A jel akkor kapcsol ki, ha a működtetőkart újabb ciklus indításához megnyomják.
11	FAILURE	A jel akkor indul, ha a készülék valamilyen hibát észlel (lásd: Hibaelhárítás).
12	NOT USED	Nem használt.



Kimenetek (max): 24V-20mA, max 0.5W.

A kimeneti jelek védve vannak.

Ha a jeleken túlterhelés vagy

rövidzárlat fordul elő, a vezérlő leáll.

A jelek visztaállításához legalább 6 másodpercig ki kell kapcsolni a vezérlőt, ellenőrizni kell a csatlakozókat majd visszakapcsolni.

7. ÚTMUTATÓ HIBAÜZENETEKHEZ

Hiba	Probléma	Művelet / megoldás
0	Nincs csatlakozás az alaplap és a kijelző között.	Ellenőrizze, hogy a lapos átkötő jól érintkezzon.
1	A vezérlő "lágý" csavarkötésre van állítva "kemény" kötésnél.	Kapcsolja ki a vezérlőt majd 5 másodperc elteltével kapcsolja vissza. Ellenőrizze a kötés típusát.
2	A vezérlő "kemény" csavarkötésre van állítva "lágý" kötésnél.	Kapcsolja ki a vezérlőt majd 5 másodperc elteltével kapcsolja vissza. Ellenőrizze a kötés típusát.
5	Feszültséghiány a buszon + Vbus 25 V alatt 3 másodpercnél hosszabb ideig.	Ellenőrizze, hogy a vezérlőt 110/230 VAC (az adott ország függvényében) feszültségű elektromosságról működteti.
6	A nyomaték mérő áramkör teljesítményfokozatának túlterhelése (600 millimásodpercnél hosszabb ideig nagyobb, mint 10 A).	Csökkentse a ciklusidőt. Ügyeljen arra, hogy a motor ne érje el az elakadási nyomatékértéket.
7	A motor nincs érzékelve. A szerszám nincs csatlakoztatva.	Ellenőrizze a csavarhúzó és a vezérlő közötti kábelt és csatlakozást.
8	A nyomaték mérő áramkör teljesítményfokozatának túlterhelése (10 millimásodpercnél hosszabb ideig nagyobb, mint 14.5 A)	Csökkentse a ciklusidőt. Ügyeljen arra, hogy a motor ne érje el az elakadási nyomatékértéket.



A hibajelzések lenullázásához kapcsolja ki, majd be a készüléket. A 6-os és a 8-as hibát a probléma megszűnésével a rendszer automatikusan nullázza.

Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a legközelebbi Desoutter márkaképviselőhöz.

8. KORLÁTOZOTT GARANCIA

1. Ez a Desoutter termékgarancia nem megfelelő kidolgozás és anyaghiba esetére vonatkozik, a Desoutter vállalatától vagy ügynökeitől történt beszerzés dátumától számított maximum 12 hónapos időtartamig; feltéve, hogy a szerszámot a teljes időszak során egy műszakban használják. Ha a felhasználás gyakorisága meghaladja az egyműszakos időszakot, a garanciaidőszak arányosan csökken.
2. Amennyiben a garanciális időszak során a termék nem megfelelő kidolgozás és anyaghiba miatt hibásnak bizonyul, vissza kell küldeni a Desoutter vállalatnak vagy ügynökeinek, a tapasztalt hiba rövid leírásával együtt. A Desoutter egyéni megfontolás alapján kijavítja vagy ingyenesen lecseréli a nem megfelelő kidolgozás és anyaghiba alapján hibásnak talált elemeket.
3. A garancia érvényét veszti, ha a termékeket nem rendeltetésszerűen használták vagy módosították, vagy nem eredeti Desoutter alkatrészekkel javították, vagy nem a Desoutter által jogosult szervizszemélyzet végezte a javítást.
4. Amennyiben a Desoutter vállalatnak további költsége adódik a termék jogtalan használata, eseti kár vagy jogosulatlan módosítása miatt, ezen költséget teljes mértékben vissza kell téríteni.
5. A Desoutter nem fogad be a hibás termékeken felüli munka- vagy egyéb költségigényeket.
6. A hibából adódó közvetlen, eseti vagy következményes károkat kifejezetten kizárjuk a garancia köréből.
7. Ez a garancia tekintetbe vesz minden más kifejezett vagy értett garanciát vagy feltételt, a minőségre, eladhatóságra vagy adott célra való alkalmazhatóságra nézve.
8. Senki (legyen az a Desoutter ügynöke, alvállalkozója vagy alkalmazottja) nem jogosult a jelen korlátozott garanciális feltételek módosítására vagy kibővítésére.

SATURA RĀDĪTĀJS

1. DROŠĪBAS NOTEIKUMI	194
1.1. Vispārīgi norādījumi	194
1.2. Apdraudējumi darba vietā	194
1.3. Elektrodrošība	194
1.4. Personiskā drošība	194
1.5. Apdraudējumi ierīces lietošanas laikā	195
1.6. Ierīces uzturēšana un apkope	195
2. LIETOŠANAS DEKLARĀCIJA	195
2.1. Eksploataācijas parametri	195
2.2. Izmēri	195
3. PALAIŠANA	196
4. IZVĒLNE	196
5. IERĪCES PROGRAMMĒŠANA	197
5.1. Paroles un valodas ievade vai maiņa	197
5.2. Ekrāns SETUP SCREWDRIVER (Skrūvgrieža iestatīšana)	197
5.3. Ekrāns SETUP CYCLE (CIKLA IESTATĪŠANA)	199
5.4. Ekrāns SETUP PRINT (DRUKAS IESTATĪŠANA)	201
5.5. Ekrāns STATISTICS (STATISTIKA)	202
5.6. AUDIBLE SOUNDS (SKAŅAS SIGNĀLI)	202
6. IEVADA/IZVADA SAVIENOJUMS	203
6.1. Ievadi	203
6.2. Izvadi	204
7. KĻŪDU RĀDĪTĀJS	205
8. IEROBEŽOTA GARANTĪJA	206

Originālo instrukciju tulkojums.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Visas tiesības rezervētas. Jebkura neautorizēta šī dokumenta vai tā daļu lietošana vai kopēšana ir aizliegta. Tas attiecas konkrēti uz zīmoliem, modeļu nosaukumiem, daļu numuriem un zīmējumiem. Lietojiet tikai autorizētas daļas. Jebkurš bojājums vai darbības traucējums, ko ir izraisījis neautorizētu daļu lietošana netiek segta ar Produkta Garantiju.

1. DROŠĪBAS NOTEIKUMI

1.1. Vispārīgi norādījumi

Lai samazinātu ievainojumu risku, katram, kurš lieto, uzstāda, remontē, apkopj, maina ierīces palīgierīces vai strādā netālu no ierīces, pirms jebkura šāda uzdevuma veikšanas ir jāizlasa un jāsaprot drošības instrukcijas. Neievērojot visus turpmāk minētos norādījumus, var saņemt strāvas triecienu, izraisīt aizdegšanos un/vai nopietnas fiziskās traumas.



**RŪPĪGI NOGLABĀJIET ŠOS
NORĀDĪJUMUS**

1.2. Apdraudējumi darba vietā

Darba vietai jābūt tīrai un labi apgaismotai. Pārblīvības darba virsmas un neapgaismotas zonas rada negadījumu risku. Nestrādājiet ar elektroierīcēm sprādzienbīstamā, piemēram, uzliesmojošus šķidrumus, gāzes vai putekļus saturošā vidē. Elektroierīces var radīt dzirksteles, aizdedzinot putekļus vai izgarojumus. Nepiederīgas personas, bērni un apmeklētāji elektroierīces darbības laikā nedrīkst uzturēties tās tuvumā. Ja tiek novērsta ierīces operatora uzmanība, viņš var zaudēt tās vadību.

1.3. Elektrodrošība

Ierīcēm un elektroaprikojumam jābūt pareizi izveidotam pieslēgumam un zemējumam atbilstoši attiecīgajiem noteikumiem un normatīviem. Nekādā gadījumā nenņemiet zemējuma kontaktus un nepārveidojiet kontaktspraudni. Neizmantojiet kontaktspraudņu adapterus. Konsultējieties ar sertificētu elektrīķi, ja rodas šaubas, vai tīkla izvads ir pareizi iezemēts. Ierīču elektrisko bojājumu vai atteicu gadījumā, zemējums nodrošina zemas pretestības ceļu, kas novada elektrību prom no lietotāja.

Nekad nomainiet drošinātājus pret augstāka nomināla drošinātājiem. Nekad neaizstājiet drošinātājus, izmantojot pārvienojumu. Izvairieties no ķermeņa saskares ar zemētajām virsmām, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiem un ledusskapjiem. Strāvas trieciena risks palielinās, ja jūsu ķermenis ir zemēts.

Neizmantojiet kabeli tam neparedzētā veidā. Nekad neizmantojiet kabeli ierīces nešanai un neraujiet aiz tā, lai atvienotu ierīci no kontaktligzdas.

Nenovietojiet kabeli karstuma avota, eļļas, asu malu vai kustīgu detaļu tuvumā.

Bojātus kabelus nomainiet nekavējoties. Bojāti kabeli palielina strāvas trieciena risku.

Ja izmantojat elektroierīci ārpus telpām, izmantojiet ārpustelpu pagarinātāju, kas atzīmēts ar "W-A" vai "W". Šie kabeli paredzēti izmantošanai ārpus telpām un samazina strāvas trieciena risku.

1.4. Personiskā drošība

Strādājot ar elektroierīci, operatoram jābūt uzmanīgam, jāpievērš uzmanība savām darbībām un jārikojas saprātīgi. Neizmantojiet ierīci, ja esat noguris un atrodaties narkotisko vielu, alkohola vai medikamentu ietekmē. Īslaicīga neuzmanība, strādājot ar elektroierīci, var radīt nopietnus savainojumus.

Lietojiet piemērotu apģērbu. Nevelciet brīvu apģērbu vai rotaslietas. Sastipriniet kopā garus matus kopā. Mati, apģērbs un cimdi nedrīkst atrasties kustīgo detaļu tuvumā. Valģies apģērbs, rotaslietas un gari mati var iķērties kustīgajās detaļās.

Izvairieties no ierīces nejaušas iedarbināšanas. Pirms pievienojat ierīci strāvai, pārliecinieties, ka tā ir izslēgta. Ierīces pārvietošana, turot pirkstu uz slēdža, vai tad, kad tā pievienota kontaktligzdai, rada risku. Pirms ierīces ieslēgšanas noņemiet regulēšanas instrumentus vai atslēgas. Instruments vai uzgriežņu atslēga, kas palikusi pie ierīces rotējošās daļas, var radīt ievainojumus. Nestiepieties pārāk tālu, izmantojot ierīci. Vienmēr jābūt drošam atbalstam uz kājām un līdzsvaram. Drošs atbalsts uz kājām un līdzsvars neparedzētās situācijās nodrošina labāku kontroli pār ierīci.

Izmantojiet drošības aprikojumu. Vienmēr lietojiet trieciendrošus acu un sejas aizsarglīdzekļus. Nopietnus ievainojumus var radīt pārāk cieši vai vāji pievilkti stiprinājumi, kas var salūzt vai kļūt pārāk vaļīgi vai atdalīties. Atlaistas detaļas var spēji atdalīties. Detaļas, kam nepieciešamas īpašs pievilksšanas moments, jāpārbauda ar dinamometrisku atslēgu.



1.5. Apdraudējumi ierīces lietošanas laikā

Saskarē ar pieejamām ierīces daļām var gūt apdegumus. Ierīces un vadāmierīces atlasē ņemti vērā lietotāja norādītie darbības nosacījumi, kas nedrīkst pārsniegt atlasē noteiktos darbības ierobežojumus.

Nepiemērojiet pārmērīgu spēku. Izmantojiet lietojumam atbilstošu ierīci. Pareizi izvēlēta ierīce paveiks darbu labāk un drošāk ar tai konstrukcijā paredzēto ātrumu.

Neizmantojiet ierīci, ja to nevar ieslēgt vai izslēgt ar slēdzi: jebkura ierīce, ko nevar kontrolēt ar slēdzi, ir bīstama un jāremontē.

Pirms regulēšanas, piederumu mainīšanas vai uzglabāšanas atvienojiet kontaktdakšu no strāvas avota. Šādi profilaktiski drošības pasākumi samazina ierīces nejaušas iedarbināšanas risku.

Ierīces, kas netiek izmantotas, uzglabājiet un bērniem vai neapmācītiem cilvēkiem nepieejamā vietā. Ierīces neapmācītu cilvēku rokās ir bīstamas.

Pārbaudiet ierīces kustīgo daļu regulējumu un savienojumus, vai nav bojātu detaļu, kā arī citus apstākļus, kas var ietekmēt ierīces darbību. Ja ierīce ir bojāta, pirms lietošanas tai jāveic tehniskā apkope. Daudzu negadījumu cēlonis ir neapmierinoša tehniskā stāvoklī uzturētas ierīces.

Izmantojiet tikai piederumus, ko ražotājs ieteicis jūsu modelim. Piederumi, kas ir piemēroti vienam modelim, var būt bīstami, izmantojot tos citam.

1.6. Ierīces uzturēšana un apkope

Ierīces tehnisko apkopi var veikt tikai kvalificēts remontdarbnīcas personāls. Tehniskā apkope vai remonts, ko veic nekvalificēts personāls, rada ievainojumu risku.

Tikai pieredzējis un kvalificēts personāls (sertificēti elektriķi) drīkst atvērt un piekļūt vadāmierīces iekšpusei. Lai novērstu strāvas trieciena risku, vadāmierīces iekšpusē nedrīkst veikt tehnisko apkopi, kamēr nav pagājusī viena minūte pēc vadāmierīces izslēgšanas.

Lai novērstu strāvas trieciena un sastāvdaļu bojājumu risku, pirms jebkuras ierīces maiņas vadāmierīce JĀIZSLĒDZ.

Veicot ierīces tehnisko apkopi, izmantojiet tikai analogas rezerves daļas. Izmantojot neoriģinālas detaļas vai neievērojot Remonta norādījumus, ir paaugstināts strāvas trieciena risks.

2. LIETOŠANAS DEKLARĀCIJA

Kontrolleris jāizmanto vienīgi ar SLC elektriskajiem skrūvgriežiem. Cits lietojums nav pieļaujams. Paredzēts tikai profesionālai lietošanai.



Lai samazinātu nelaimes gadījumu risku, visām personām, kas izmanto, uzstāda vai remontē šo darbarīku, maina tā piederumus vai strādā tā tuvumā, vispirms jāizlasa šie norādījumi.

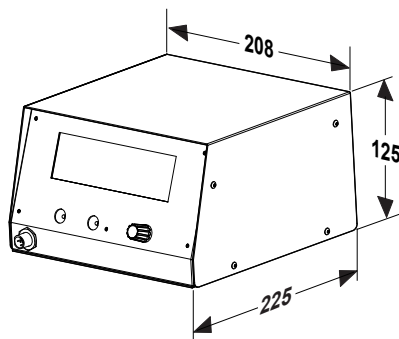
Šis modulis ir jāiezemē. Neizmantojiet šo moduli sprādzienbīstamā vidē.

Neizmantojiet šo moduli bez tā aizsardzības ierīcēm.

2.1. Ekspluatācijas parametri

- Transformators: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Spriegums: 40 VDC
- Jauda: 200 VA
- Drošinātājs: 3.15 A
- Konstrukcijas kategorija: 1. kategorija
- Svars: 4.0 kg

2.2. Izmēri

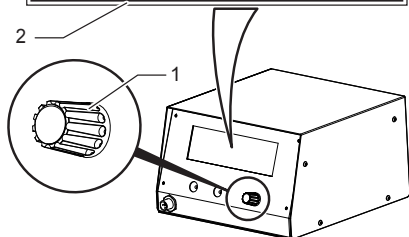


3. PALAIŠANA

Ieslēdziet ierīci, izmantojot uz aizmugurējā paneļa esošo ieslēgšanas un izslēgšanas slēdzi.

Ierīce veiks vispārēju sistēmas pārbaudi, pēc tam tiks atvērts pirmais ekrāns.

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END



Eksplikācija

- 1 Kodētāja slēdzis
- 2 Galvenais ekrāns

Nospiediet pogu MENU (IZVĒLNE) uz vienu sekundi (1) un atveriet galveno ekrānu (2), kurā norādīta programma (1-8), griezes momenta līmenis, savienojuma veids (mīksts vai stingrais savienojums), apstrādātās un pievilktās skrūves un izbrāķētās skrūves.

Augšējās piecos laukos ir norādīti ierīces iestatījumi:

PR_cycle	iestatītā programma, no 1 līdz 8 vai EXT (ĀRĒJĀ).
% Torque	ieprogrammētais griezes moments procentuālā izteiksmē.
Soft/Hard Joint	ieprogrammētais savienojums.
Screws Done/Set	skrūves, kas apstrādātas partijas ietvaros.
Reject	izbrāķēto skrūvju skaits.

Zemākie pieci lauki skaidrojami šādi:

ScrOK	Pareiza pievilksana, kas veikta starp minimālo un maksimālo laiku.
ScrNOK	Nepareiza pievilksana, kas veikta minimālā vai maksimālā laikā.
CycleOK	Cikls ir apmierinošs, un netiek pārsniegts ieprogrammēto izbrāķēto skrūvju skaits.
CycleNOK	Nepareizs cikls, viena vai vairākas skrūves ir izbrāķētas, vai arī cikla laiks ir apsteigts.
END	Cikla vai secības beigas.

4. IZVĒLNE

Lai ievadītu paroli un pārvietotos pa izvēlni, izmantojiet uz ierīces priekšējā paneļa esošo slēdzi:

- lai pārvietotos pa laukiem, vienkārši pagrieziet to;
- lai piekļūtu laukam un izmainītu vērtību, slēdzis jānospiež un jāpagriež, līdz vēlamā vērtība ir sasniegta;
- lai saglabātu vērtību, vēlreiz nospiediet slēdzi;
- lai dotos atpakaļ, nospiediet ESC, un lai izietu, vēlreiz nospiediet ESC.



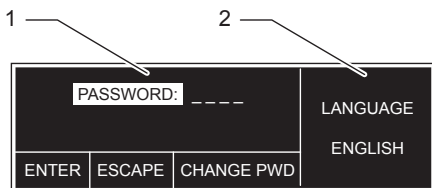
Vērtības tiek saglabātas automātiski, pārvietojoties pa ekrānu un uz citu ekrānu vai atgriežoties pirmajā ekrānā.

5. IERĪCES PROGRAMMĒŠANA

Lai piekļūtu programmēšanas izvēlei, uz piecām sekundēm nospiediet pogu MENU (IZVĒLNE).

Pirmo reizi startējot ierīci (un ikreiz, ieslēdzot ierīci pēc tās izslēgšanas), jums lūgs ievadīt paroli.

5.1. Paroles un valodas ievade vai maiņa



Eksplikācija

- 1 Paroles ekrāns
- 2 Valodas atlasen

- Nospiediet pogu MENU (IZVĒLNE) uz piecām sekundēm.
- Nospiediet slēdzi un ievadiet četrus paroles ciparus (noklusētā parole ir 1111).

Kad parole ir ievadīta, pagrieziet kodētāju uz sadaļu ENTER (IEVADĪT), nospiediet to, un ierīce atvērs pirmo ekrānu.

Lai mainītu paroli:

- ierakstiet veco paroli;
- atlasiet CHANGE PWD (MAINĪT PAROLI);
- ievadiet jauno paroli un saglabāiet to, nospiežot kodētāju.

Kad parole ir ievadīta, vienkārši nospiediet pogu MENU (IZVĒLNE), lai pārvietotos pa četriem programmēšanas ekrāniem.

Šie ekrāni ir:

- Setup Screwdriver (Skrūvgrieža iestatīšana);
- Setup Cycle (Cikla iestatīšana);
- Setup Print (Drukas iestatīšana);
- Statistics (Statistika).

Lai mainītu valodu:

- paroles un valodas ekrānā pagrieziet pogu uz sadaļu LANGUAGE (VALODA);
- nospiediet pogu un atlasiet valodu;
- saglabāiet to, nospiežot kodētāju.

5.2. Ekrāns SETUP SCREWDRIER (Skrūvgrieža iestatīšana)

SETUP SCREWDRIER		PR 1	
MODEL	TORQUE 4%	JOINT Soft	FINAL PH. OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Eksplikācija

1 Ekrāns SETUP SCREWDRIER (Skrūvgrieža iestatīšana)

Šeit jūs varat mainīt šādus skrūvgrieža parametrus:

- programmas numurs;
- Model (Skrūvgrieža modelis);
- Torque (Griezes moments);
- Joint (Savienojums);
- Final PH. Time (only HARD JOINT) (Noslēguma fāzes laika periods (tikai STINGRAJAM SAVIENOJUMAM));
- Slow Start (Lēna startēšana);
- Speed (Ātrums);
- Reverse Time (Atpakaļejošs laika periods) pēc griezes momenta sasniegšanas;
- TORQUE MAX (High Low Torque) (Augsts/zems griezes moments).

Lai mainītu jebkādus parametrus:

- pagrieziet slēdzi, lai atlasītu parametru, pēc tam nospiediet to;
- pagrieziet kodētāju, lai mainītu vērtību;
- vēlreiz nospiediet to, lai saglabātu jauno vērtību.

Jaunie iestatījumi tagad ir saglabāti, pat ja ekrāns nomaiņās vai ir tikusi nospiesta poga ESC.



Tikai šajā ekrānā ir iespējams atlasīt un iestatīt nepieciešamo programmu.

5.2.1. PR (Programma)

Iespējams iestatīt atsevišķas programmas no 1 līdz 8.

Ja iestatāt EXT (ĀRĒJI), programmas no 1 līdz 8 tiks atlasītas ārēji, izmantojot uz aizmugurējā panela esošo ievades savienotāju, tā tapkontakts no 8 līdz 15.

Ja izlemjat strādāt, izmantojot EXT Program (ĀRĒJĀ programma), vispirms jāiestata visi parametri programmām no 1 līdz 8 un tad jāatlasa EXT (ĀRĒJĀ) programma.

Strādājot ar EXT (ĀRĒJO) programmu, nav iespējams veikt izmaiņas programmām no 1 līdz 8.

Pārējie parametri ir tādi paši kā standarta ESP C ierīcei.

5.2.2. TORQUE (Griezes momenta līmenis)

Vajadzīgais mezgla griezes moments tiek pielāgots atkarībā no izvēlēta darbarīka griezes momenta procentuālās attiecības.

Piemēram, izmantojot darbarīku C 100, 50 % regulējums stingram savienojumam nosaka mezgla griezes momentu aptuveni 6 Nm.

Šī griezes momenta vērtība jāapstiprina un jānoregulē, piemēram, ar ALPHA TESTER.

Griezes momenta vērtība tiek parādīta galvenajā ekrānā ar "TORQUE LEVEL" (Griezes momenta līmenis).

5.2.3. JOINT (Savienojuma veids)

Jums jāizvēlas materiāla savienojuma veids (mīksts vai ciets), kādam darbarīks tiks izmantots.

Tipisks mīksta materiāla savienojuma piemērs ir pašvītņgriezes skrūve plastmasā vai lokšņu metālā vai iso skrūve deformējamā vielā (blīve...). Tipisks cieta materiāla savienojuma piemērs ir mezgls, kas izgatavots no metāla detaļām.

Ja izvēlētais materiāla savienojuma veids ir "SOFT" (Mīksts), skrūvgriezis darbosies ar izvēlēto ātrumu (sk. 5.2.6).

Ja izvēlētais materiāla savienojuma veids ir "HARD" (Ciets), skrūvgriezis ar izvēlēto ātrumu darbosies tikai izvēlētajā laikā (sk. 5.2.4), pēc tam ātrums tiks automātiski samazināts, lai sasniegtu izvēlēto griezes momentu.



Ja izvēlētais pievilkšanas veids nav pareizs, pievilkšana netiks veikta precīzi.

5.2.4. FINAL PH. (Pieejas laiks)

Šo opciju var izvēlēties, kad izvēlēta pievilkšana ir "HARD" (Ciets).

Šajā gadījumā varat izvēlēties laiku starp MIN (Minimāls) (Šī funkcija nav aktīva) un 10,0 sekundēm.

Šis laiks nosaka ilgumu, kurā skrūvgriezis darbosies ar izvēlēto ātrumu (pieejas ātrumu).

Kad šis laiks ir pagājis, ātrums tiks automātiski samazināts līdz vērtībai, ko nosaka kontroleris (pievilkšanas ātrumam), kurš ir atkarīgs no griezes momenta vērtības.

Tuvošanās laika vērtība tiek norādīta galvenajā ekrānā.



Pieejas laika regulēšana vienīgi samazina pievilkšanas laiku garām skrūvēm. Ja griezes moments tiek sasniegts šīs fāzes laikā (pie liela ātruma), pievilkšanas rezultāti nav tik precīzi. Lai to novērstu, mēs iesakām sākt ar nelielu pieejas laiku un pēc tam to lēni palielināt, līdz sasniedzat vispiemērotāko laiku.

Ja griezes moments ir sasniegts šīs fāzes laikā, ekrānā parādās ziņojums NOK ar 3 sekunžu ilgiem skaņas signāliem.

Izejas signāli "ERROR" un "TORQUE" tiks pārraidīti vienlaikus.

5.2.5. SLOW ST (Lēnā palaide)

Lēnās palaišanas opciju var noregulēt starp 0,2 un 2 sekundēm.

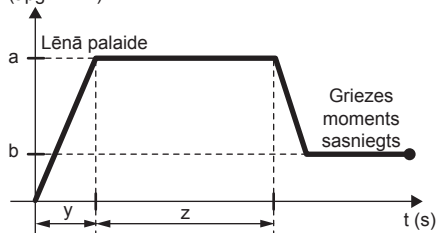
Šī opcija galvenokārt tiek izmantota pašvītņgriezes skrūvēm.

Ja griezes moments tiek sasniegts šīs fāzes laikā, tas var izraisīt mazāk precīzus pievilkšanas griezes momentus.

Ja griezes moments ir sasniegts šīs fāzes laikā, ekrānā parādās ziņojums NOK ar 3 sekunžu ilgiem skaņas signāliem.

Izejas signāli "ERROR" (Kļūda) un "TORQUE" (Griezes moments) tiks pārraidīti vienlaikus.

V (apgr./min.)

**Eksplikācija**

a izvēlētais ātrums

b pievilkšanas ātrums

y "lēnās palaišanas" fāzes ilgums

z "pieejas ātruma" fāzes ilgums

5.2.6. SPEED (Ātrums)

Varat izvēlēties ātruma vērtību starp 30% un 100% no darbarīka nominālā ātruma.



Griezes momenta diapazons ir derīgs vienīgi katram skrūvgriezim noteiktajam nominālajam ātrumam.

Ja nepieciešams izvēlēties lēnāku ātrumu par apstiprināto, pārbaudiet, vai skrūvgriezis pareizi apstājas pie izvēlēta griezes momenta.

Skatiet arī 5.2.4. sadaļu (tuvošanās laiks), lai noregulētu ātrumu stingriem savienojumiem.



5.2.7. REVERSE (Pretējā virziena darbības laika iestādīšana)

Izvēloties šo opciju, skrūvgriezis automātiski sāks atlaišanas vaļīgāk ciklu pēc signāla "TORQUE" vai "ERROR" konstatēšanas. (izņemot, ja parādās kļūda MIN TIME ERROR (Minimālā laika perioda kļūda)).

Varat izvēlēties laiku starp OFF (šī funkcija nav aktīva) un 10 sekundēm.

Atlaišanas vaļīgāk cikla laikā ir svarīgi turēt sviru nospiegtā pozīcijā vai uzturēt ieejas signālu "START", lai nodrošinātu, ka skrūvgriezis apstājas noregulētā atlaišanas vaļīgāk laika beigās.

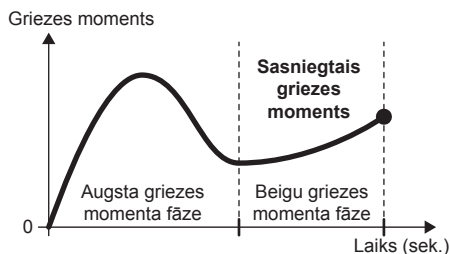
5.2.8. TORQUE MAX (High Low Torque (Augsts/zems griezes moments))

Ja vērtība nav 0, instruments darbosies ar pilnu jaudu un ātrumu ieprogrammētā laika perioda ietvaros.

Šis parametrs ir paredzēts, lai iespējotu vītņu griešanas stratēģijas. Visas pārējās fāzes (piemēram, noslēguma fāze) tāpat kā visi ieprogrammētie laika periodi sāksies TORQUE MAX fāzes beigās.



TORQUE MAX fāze ļauj instrumentam darboties ar pilnu jaudu. Ja šis parametrs paliks iestatīts pārāk ilgi, tiks sabojātas jūsu daļas, un operators var gūt savainojumus. Ieteicams izmantot reaktīvā griezes momenta sviru tad, kad šis parametrs ir iespējots.



5.3. Ekrāns SETUP CYCLE (CIKLA IESTATĪŠANA)

Lai dotos tālāk uz otro ekrānu, vēlreiz nospiediet pogu MENU (IZVĒLNE).

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Eksplikācija

1 Ekrāns SETUP CYCLE (CIKLA IESTATĪŠANA)

Šeit jūs varat mainīt cikla parametrus:

- skrūvju skaits;
- izbrāķētās skrūves;
- minimālais un maksimālais skrūvēšanas laiks;
- atskrūvēšana;
- jauns programmas savienojums;
- brīvais cikls vai secība.

5.3.1. SCREWS (SKRŪVES)

Skrūvju skaits katrā programmā no 1 līdz 99.

5.3.2. REJECT (IZBRĀĶĒTĀS SKRŪVES)

Pieļaujamais izbrāķēto skrūvju skaits katrā atsevišķā ciklā.

Pievilkšana, kuras rezultāts ir NOK (Not OK (nav apmierinošs) - skatīt zemāk), iespējams, var vai nevar tikt atkārtota, ja tā ir iestatīta kā izbrāķēta vai nulle.

Ir iespējams iestatīt līdz pat 9 izbrāķētiem pievilšanas mēģinājumiem.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Eksplikācija

1 Paziņojums "OVER" (PĀRSNIEGTS)

Ja izbrāķēto skrūvju skaits tiek pārsniegts, galvenajā ekrānā parādās paziņojums "OVER" (PĀRSNIEGTS), un skrūvgriezis tiek atspējots.

Lai sāktu no jauna, nospiediet ESC vai RESET (ATIESTATĪT), lai atiestatītu savienojumu, kas izveidots ar ārējo signālu.

Ja secības laikā parādās paziņojums "OVER" (PĀRSNIEGTS):

- lai atiestatītu vienu ciklu: nospiediet ESC vai RESET (ATIESTATĪT) uz vienu sekundi, lai atiestatītu savienojumu, kas izveidots ar ārējo signālu;
- lai atiestatītu secību: nospiediet ESC vai RESET (ATIESTATĪT) uz piecām sekundēm, lai atiestatītu savienojumu, kas izveidots ar ārējo signālu, līdz jauna cikla sākumam.

5.3.3. MIN TIME (MINIMĀLAIS LAIKS)

Laiks starp sviras nospiešanu un griezes momenta sasniegšanu.

Ja griezes moments tiek sasniegts pirms iestatītā minimālā laika, tiek nosūtīts kļūdas signāls un attiecībā uz pievilkšanu tiek parādīts apzīmējums NOK.

Parasti tā notiek, ja operators divreiz pievelk vienu un to pašu skrūvi.

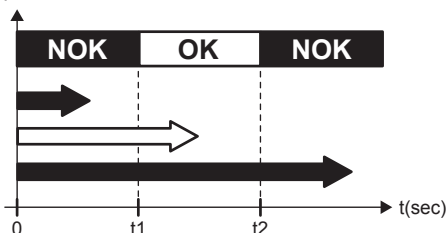
5.3.4. MAX TIME (MAKSIMĀLAIS LAIKS)

Laiks starp sviras nospiešanu un maksimāli pieļaujamo izskrejas laiku.

Neatskan griezes momenta signāls.

Sasniedzot maksimālo laiku, tiek nosūtīts kļūdas signāls, norādīts kā NOK pievilkšanas mēģinājums.

Šādi tiek konstatētas skrūves, kas, iespējams, ir aprautas.



Eksplikācija

t Laiks

t1 Minimālais laiks

t2 Maksimālais laiks

5.3.5. UNSCREW (ATSKRŪVĒŠANA)

Ja atlasāt YES (JĀ), jūsu skrūvgrieža reversā funkcija ir aktivizēta, t.i., jūs varat atskrūvēt kā parasti, kad vien vēlaties.

Ja atlasāt NO (NĒ), jūsu skrūvgrieža reversā funkcija nav aktivizēta (jūs nekad nevarēsiet veikt atskrūvēšanu).

Ja atlasāt NOK, jūsu skrūvgrieža reversā funkcija būs aktivizēta tikai pēc NOK pievilkšanas signāla.

5.3.6. NEW PR (JAUNA PROGRAMMA)

Ja ir atlasīts YES (JĀ), programmas cikla beigās jums ir jāslēdz savienojums New Cycle (Jaunais cikls) (tapkontakts #4), lai turpinātu.

Ja atlasīts NO (NĒ), signāls paliks ieslēgts līdz skrūvgrieža startēšanai nākamajam ciklam.

5.3.7. PR CYCLE (PROGRAMMAS CIKLS)

Šajā laukā var izvēlēties brīvu vai noteiktu programmu secību.

Šis parametrs ir derīgs visām 8 programmām, un, ja viena no tām tiek izmainīta, izmaiņas attiecas uz visām programmām.

Lodziņi PR CYCLE (PROGRAMMAS CIKLS) un SEQUENCE (SECĪBA) ir saistīti: Sequence Program Numbers (Secības programmu numuri) parādās tikai tad, ja tiek atlasīta opcija FIXED (NOTEIKTA) (skatīt zemāk).



Eksplikācija

1 PR CYCLE (PROGRAMMAS CIKLA) programma

Ja atlasāt FREE (BRĪVA), jūs varat izvēlēties nepieciešamo programmu: manuāli un/vai ārēji (EXT).

Ja vēlaties manuāli mainīt programmu, dodieties uz ekrānu SETUP SCREWDRIVER (SKRŪVGRIEŽA IESTATĪŠANA) un atlasiet PR 1..8 (PROGRAMMAS NO 1 LĪDZ 8).

Ja vēlaties ārēji mainīt programmu, dodieties uz ekrānu SETUP SCREWDRIVER (SKRŪVGRIEŽA IESTATĪŠANA) un atlasiet PR EXT (ĀRĒJI MAINĪTA PROGRAMMA).

Atgriežoties galvenajā ekrānā, jūs redzēsiet atlasīto programmu skaitu tikai pēc tam, kad būs izdarīta izvēle starp ievades savienotāja tapkontaktiem no 8 līdz 15 (izmantojot sadales paneli vai programmējamo loģisko kontrolleri (PLC)).



Eksplikācija

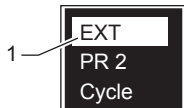
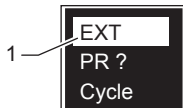
1 PR CYCLE "FIXED" (PROGRAMMAS CIKLA "NOTEIKTA") programma

Ja atlasāt opciju FIXED (NOTEIKTA), otrais lauks (SEQUENCE (SECĪBA)) parādās ar 8 laukumu virkni, kur varat iestatīt vēlamo secību.

Piemērs:

2 3 6 ____ automātiski 2. cikls, pēc tam 3., tad 6. un atkal atpakaļ pie 2. cikla.

1 3 8 1 5 ____ automātiski 1. cikls, pēc tam 3., tad 8., 1., pēc tam 5. cikls un atkal atpakaļ pie 1. cikla.



Eksplikācija

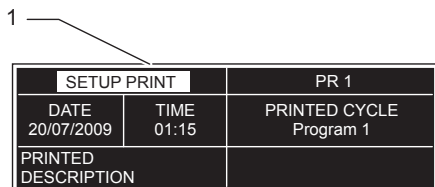
1 "FIXED" ("NOTEIKTA) ar PR EXT (ĀRĒJI MAINĪTA PROGRAMMA)

Ja atlasāt opciju FIXED (NOTEIKTA) ar PR EXT (ĀRĒJI MAINĪTA PROGRAMMA), programmas izvēle notiks piespiedu kārtā. Ekrānā jūs redzēsiet, piemēram, zemāk minēto:

- paredzētās programmas numurs mirgos, līdz jūs to izvēlēšies;
- programma turpina jūsu izvēlēto ciklu secību, secības beigās iedegoties signālam END (BEIGAS).

5.4. Ekrāns SETUP PRINT (DRUKAS IESTATĪŠANA)

Lai dotos tālāk uz trešo ekrānu, vēlreiz nospiediet pogu MENU (IZVĒLNE).



Eksplikācija

1 Ekrāns SETUP PRINT (DRUKAS IESTATĪŠANA)

- Jūs varat iestatīt datumu un laiku.

5.4.1. PRINTED CYCLE (DRUKĀTAIS CIKLA APRAKSTS)

Katram ciklam ir atšķirīgs apraksts, kas sastāv no ne vairāk kā 15 burtiem.

Tas tiks drukāts pēc katras skrūvēšanas.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION (DRUKĀTAIS APRAKSTS)

Šis apraksts sastāv no ne vairāk kā 50 burtiem un ir redzams galvenajā ekrānā.

To iespējams drukāt tikai uz pieprasījumu pēc īpašas ievades (7. tapkontakts) vai katra cikla sākumā (ja šī opcija ir atļauta).

5.4.3. SAVE DATA (SAGLABĀT DATUS)

ESP CA ierīce ļauj jums saglabāt katra cikla datus.

Vienkārši ievietojiet atslēgu USB portā un pēc īsa skaņas signāla jūs varat turpināt darboties.

Atslēgā tiks izveidota jauna mape: ESP CA.

Tajā būs vēl viena mape ar tādu nosaukumu kā ierīce iestatītais datums (gads-mēnesis-diena).

Katru dienu šajā mapē var saglabāt ikvienu ciklu, kas izpildīts kā .txt datne.

Piemērs:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK __END__ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK __END__ Program 1

Apraksts:

- datums (diena/mēnesis/gads);
- laiks (hh:mm);
- programmas numurs (PR1);
- modelis (šajā piemērā P15 apzīmē SLC150);
- savienojums (S = mīksta – H = stingra);
- griezes moments;
- ātrums (apgr./min.);
- apstrādāto skrūvju/kopējais skrūvju skaits;
- rezultāts (OK vai NOK);
- kļūdas apraksts un signāls END (BEIGAS) (TMIN, ja kļūda attiecas uz minimālo laika periodu; TMAX, ja tā attiecas uz maksimālo laika periodu; END (BEIGAS), kad cikls ir beidzies);
- 15 burtus garš apraksts.

Lai eksportētu un atvērtu šos datus Excel datnē:

- notveriet šos datus Excel lapā;
- pēc tam atkārtoti atlasiet tos;
- atlasiet DATA (DATI), TEXT TO COLUMNS (TEKSTS PIE KOLONNĀM), FIXED WIDTH (NOTEIKTS PLATUMS);
- divreiz nospiediet CONTINUE (TURPINĀT);
- iestatiet kolonnu Done/Total Screws (Apstrādāto skrūvju/kopējais skrūvju skaits) kā tekstu;
- Tagad visiem atsevišķajiem datiem ir sava šūna: šādi tiek nodrošināta iespēja iegūt jebkādu statistiku.

5.5. Ekrāns STATISTICS (STATISTIKA)

Lai dotos tālāk uz ceturto ekrānu, vēlreiz nospiediet pogu MENU (IZVĒLNE).

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

Eksplikācija**1 Ekrāns STATISTICS (STATISTIKA)**

Šeit varat apskatīt katras atsevišķās programmas statistiku.

5.5.1. SCREW OK (APMIERINOŠI PIEVILKTAS SKRŪVES)

Tādu pareizu pievilkšanu kopējais skaits, kuras veiktas starp MIN (MINIMĀLAIS LAIKS) un MAX TIME (MAKSIMĀLAIS LAIKS).

Griezes momenta signāls: apmierinošs.

5.5.2. SCREWS NOK (NEAPMIERINOŠI PIEVILKTAS SKRŪVES)

Tādu neapmierinošu pievilkšanu kopējais skaits, kuras tika veiktas ārpus iestatītajiem laika parametriem.

5.5.3. CYCLE OK (APMIERINOŠS CIKLS)

Pareizi pabeigtu ciklu kopējais skaits katrā iepriekš iestatītā programmā.

5.5.4. CYCLE NOK (NEAPMIERINOŠS CIKLS)

Tādu ciklu kopējais skaits, kurā izbrāķēto skrūvju daudzums ir lielāks nekā iepriekš iestatītais izbrāķēto skrūvju skaits.

5.5.5. T. SCREWS (KOPĒJAIS PIEVILKŠANU SKAITS)

Pievilkšanu kopējais skaits katram ciklam.

5.5.6. T. CYCLES (CIKLU KOPĒJAIS SKAITS)

Veikto ciklu kopējais skaits.

5.5.7. TOTAL (KOPĀ)

Pievilkšanu kopējais skaits laika periodā, sākot no programmas instalēšanas (atiestatīšana nav iespējama).

5.5.8. RESET (ATIESTATĪŠANA)

Ja iestatāt YES (JĀ), visa tās programmas statistika, kurā jūs strādājat, tiks atiestatīta.

5.6. AUDIBLE SOUNDS (SKAŅAS SIGNĀLI)

Ikreiz, kad nospiežat pogu vai pārvietojaties pa ekrāniem, ierīce izdod 0,5 sec ilgu skaņas signālu.

Sasniedzot griezes momentu pirms minimālā laika lēnās startēšanas laikā vai noslēguma fāzes laikā (tikai attiecībā uz HARD JOINT (STINGRAIS SAVIENOJUMS)), parādīsies signāls SINGLE NOK (NEAPMIERINOŠS SKRŪVĒŠANAS MĒĢINĀJUMS) (skatīt zemāk), un trīs reizes atskanēs 1 sec ilgs skaņas signāls.

6. IEVADA/IZVADA SAVIENOJUMS

6.1. Ievadi

Tap kontakts	Funkcija	Piezīme
1	COM 0VDC	Ievades signāli: savienojums ar zemesslēguma parasto tapkontakta 1.
2	START	Savienojums starp 1. un 2. tapkontakta. Pulksteņrādītāju kustības virzienā.
3	REVERSE	Savienojums starp 1. un 3. tapkontakta. Pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.
4	NEW CYCLE	Izmanto tikai tad, ja opcija NEW PR (JAUNA PROGRAMMA) ir iestatīta uz YES (JĀ). Savienojums starp 1. un 4. tapkontakta, lai sāktu jaunu ciklu.
5	STOP MOTOR	Savienojums starp 1. un 5. tapkontakta; tas apstādina dzinēju jebkurā situācijā. Ekrānā būs redzams paziņojums STOP MOTOR (APSTĀDINĀT DZINĒJU).
6	RESET CYCLE	Savienojums starp 1. un 6. tapkontakta. Tādējādi tiek atiestatītas jebkuras tā cikla daļējās vērtības, kurā strādājat.
7	PRINT LABEL	Savienojums starp 1. un 7. tapkontakta: tiek drukāta pēc pieprasījuma 50 burtus gara etiķete (skatīt PRINT DESCRIPTIONS (DRUKAS APRAKSTI), SETUP PRINT (DRUKAS IESTATĪŠANA)).
8	PR1	Savienojums starp 1. un 8. - 15. kontaktu, lai izvēlētos vēlamās programmas (iespējams tikai ar EXT (ĀRĒJI) funkciju).
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	24 Vdc aizsardzība sadales panelim un savienotājumavu pamatnei (pieejama ar 250mA kā maksimums). Piezīme. Šo izvadu var izmantot, bet 250mA aizsardzības sliekšnim jābūt derīgam visiem izvadiem. Ja tas tiek pārsniegts, pirmajā ekrānā būs redzams paziņojums PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET (AIZSARDZĪBA IR AKTIVIZĒTA, LŪDZAM ATIESTATĪT). Ierīce jāizslēdz uz sešām sekundēm.

6.2. Izvadi

Tap kontakts	Funkcija	Piezīme
1	COM 0VDC	Parasts zemesslēgums visiem izvadiem.
2	SINGLE OK	Pareiza skrūves pievilkšana, kas veikta starp minimālo un maksimālo laiku. Signāls parādās, kad skrūves pievilkšana ir pabeigta, un tas tiek atiestatīts, nospiežot sviru, lai sāktu jaunu skrūves pievilkšanu.
3	SINGLE NOK	Nepareiza skrūves pievilkšana, kas veikta pirms minimālā laika vai, pārsniedzot maksimālo laiku. Signāls parādās skrūves pievilkšanas beigās, un tas tiek atiestatīts, nospiežot sviru, lai sāktu jaunu skrūves pievilkšanu.
4	CYCLE OK	Cikls ir paveikts apmierinoši, nepārsniedzot iepriekš iestatīto izbrāķēto skrūvju skaitu. Signāls parādās cikla beigās, un tas tiek atiestatīts, sākot jaunu ciklu.
5	CYCLE NOK	Nepareizs cikls, kurā par vienu vai vairākām skrūvēm ir pārsniegts iepriekš iestatītais izbrāķēto skrūvju skaits. Signāls parādās cikla beigās, un tas tiek atiestatīts, sākot jaunu ciklu.
6	TOTAL END	Cikla vai secības beigas. Signāls parādās cikla beigās, un tas tiek atiestatīts, sākot jaunu ciklu.
7	LEVER	Signāls parādās, nospiežot sviru vai sākot ievadi, un tas tiek pārtraukts, atlaižot sviru.
8	MOTOR ON	Signāls parādās, iedarbinot dzinēju, un tas tiek izslēgts, apstādinot dzinēju.
9	STOP TIME	Signāls parādās, kad skrūves pievilkšana pārsniedz maksimālo laiku (skatīt arī MAX TIME (MAKSIMĀLAIS LAIKS)). Tas tiek atiestatīts, nospiežot sviru, lai sāktu jaunu skrūves pievilkšanu. Šī opcija ir lietderīga NOK skrūves pievilkšanas gadījumā, sasniedzot griezes momentu maksimālajā laikā. Tā ir noderīga arī, izmantojot rīku ar apturēšanas laiku, un ne pēc griezes momenta sasniegšanas.
10	REV TIME	Signāls parādās, ja opcija REV TM (ATPAKĀĻEJOŠS LAIKS) ir ieslēgta, beidzoties atskrūvēšanas ciklam. Signāls tiek pārtraukts, nospiežot sviru jauna cikla sākšanai.
11	FAILURE	Signāls parādās, ja ierīce konstatē jebkādu kļūdu (skatīt Trouble Shooting (Traucējummeklēšana)).
12	NOT USED	Netiek izmantots.



Izvadi (maks): 24V-20mA, maks 0.5W.

Izvada signāli ir aizsargāti. Signālu pārslodze vai īsslēgums ielēdz kontrolera apturēšanu. Lai atiestatītu signālus, kontrolleis jāizslēdz vismaz uz 6 sekundēm, jāpārbauda savienotāji un pēc tam kontrolleis atkal jāieslēdz.

7. KĻŪDU RĀDĪTĀJS

Trau cējums	Problēma	Darbība / Risinājums
0	Nav savienojuma starp galveno plati un displeju	Pārbaudiet, vai ir labi savienots plakanaiss tiltslēgs
1	Kontrolleris ir noregulēts "mīksts" savienojumam, kad savienojums ir "ciets"	Izslēdziet kontrolleri un ieslēdziet pēc 5 sek. Pārbaudiet savienojuma veidu
2	Kontrolleris ir noregulēts "ciets" savienojumam, kad savienojums ir "mīksts"	Izslēdziet kontrolleri un ieslēdziet pēc 5 sek. Pārbaudiet savienojuma veidu
5	Pārāk zems kopnes spriegums + Vbus ir zemāks par 25 V vismaz 3 sek.	Pārbaudiet, vai ir nodrošināta kontrolera barošana ar 110 / 230 V maiņstrāvas spriegumu (atbilstoši valstij)
6	Griezes momenta mērīšanas shēmas jaudas pakāpes pārslodze (lielāka par 10 A vismaz 600 ms)	Samaziniet cikla ilgumu Izvairieties no motora apstāšanās momenta sasniegšanas
7	Motors netiek uzrādīts Darbarīks nav pievienots	Pārbaudiet kabeli un savienojumu starp skrūvgriezi un kontrolleri
8	Griezes momenta mērīšanas shēmas jaudas pakāpes pārslodze (lielāka par 14,5 A vismaz 10 ms)	Samaziniet cikla ilgumu Izvairieties no motora apstāšanās momenta sasniegšanas



Lai atiestatītu kļūdas, izslēdziet un vēlreiz ieslēdziet ierīci. #6 un #8 kļūdas atiestatīšana notiek automātiski pēc tam, kad problēma vairs nepastāv.

Ja problēma netiek novērsta, lūdzam sazināties ar tuvāko Desoutter izplatītāju.

8. IEROBEŽOTA GARANTĪJA

1. Šis Desoutter produkts ir garantēts pret defektīvu izgatavošanu vai materiāliem, maksimālajā periodā 12 mēnešus, sākot no iegādes datuma pie Desoutter vai tā aģentiem, ar noteikumu, ka tas tiek lietots vienā darba maiņā šajā laika periodā. Ja lietošanas intensitāte pārsniedz vienas maiņas ietvarus, tad garantijas periods ir jāsamazina proporcionāli.
2. Ja, garantijas perioda laikā, produkts izrādās defektīvs izgatavošanā vai materiālos, to ir jāatgriež Desoutter vai tā aģentiem, kopā ar nelielu defekta aprakstu. Desoutter pēc nepieciešamības ir jāveic bezmaksas remonts vai nomaina tām daļām, kuras ir uzskatāmas bojātas, defektīvas ražošanas vai materiālu dēļ.
3. Šī garantija neattiecas uz produktiem, kas ir nepareizi ekspluatēti vai modificēti, vai kas ir remontēti izmantojot neoriģinālās rezerves daļas vai kuriem remontu nav veicis Desoutter vai tā autorizēts servisa aģents.
4. Ja Desoutter cietis jebkādas zaudējumus, izlabojot defektu, kas ir radies nepareizā ekspluatācijā, negadījumā, vai neautorizētā modificēšanā, tad Desoutter pieprasīs, šie izdevumi tiktu segti pilnā mērā.
5. Desoutter nepieņem nekādas pretenzijas pret darbu vai izdevumiem, kas veikti attiecībā uz defektīviem produktiem.
6. Jebkuri tieši, saistīti un izrietoši bojājumi, kas radušies no defekta netiek īpaši apskatīti.
7. Šī garantija tiek sniegta visu citu garantiju, vai apstākļu vietā aprakstītu vai domājamu, attiecībā uz kvalitāti, pieprasījumu, vai atbilstību, kādam konkrētam nolūkam.
8. Nekādā gadījumā neviens, ne aģents, ne apkalpotājs, ne Desoutter darbinieks nav autorizēts pievienot vai veikt izmaiņas šīs ierobežotās garantijas noteikumos.

SPIS TREŚCI

1. PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA	208
1.1. Instrukcja ogólna	208
1.2. Niebezpieczeństwa w miejscu pracy	208
1.3. Bezpieczeństwo układów elektrycznych	208
1.4. Ochrona użytkownika	208
1.5. Niebezpieczeństwa związane z użytkowaniem przyrządów	209
1.6. Wytyczne odnośnie konserwacji i napraw	209
2. DEKLARACJA UŻYTKOWANIA	209
2.1. Obsługa	209
2.2. Rozmiar	209
3. URUCHAMIANIE	210
4. MENU	210
5. PROGRAMOWANIE URZĄDZENIA	211
5.1. Wprowadzanie / zmiana hasła i języka	211
5.2. Ekran KONFIGURACJA WKREŃTAKA	211
5.3. Ekran SETUP CYCLE [CYKL KONFIGURACJI]	213
5.4. Ekran SETUP PRINT [KONFIGURACJA WYDRUKU]	215
5.5. Ekran STATISTICS [STATYSTYKA]	216
5.6. SYGNAŁY DŹWIĘKOWE	216
6. POŁĄCZENIE I/O	217
6.1. Wejścia	217
6.2. Wyjścia	218
7. PRZEWODNIK PO BŁĘDACH	219
8. OGRANICZONA GWARANCJA	220

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Wszystkie prawa zastrzeżone. Wykorzystywanie lub kopiowanie zawartości lub części niniejszej instrukcji bez pozwolenia jest zabronione. Dotyczy to w szczególności znaków towarowych, oznaczeń modeli, numerów części i rysunków. Należy używać tylko oryginalnych części. Wszelkie usterki lub awarie spowodowane korzystaniem z nieoryginalnych części nie są objęte gwarancją ani odpowiedzialnością producenta.

1. PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

1.1. Instrukcja ogólna

W celu ograniczenia ryzyka skażeń, przed rozpoczęciem użytkowania przyrządu należy zapoznać się dokładnie z wszystkimi instrukcjami: bezpieczeństwa, naprawy, czynności konserwacyjnych, wymiany oprzyrządowania, jak i wszelkich działań w bliskim sąsiedztwie przyrządu. Nieprzestrzeganie wymienionych wyżej instrukcji może stać się źródłem: porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub poważnego okaleczenia.



INSTRUKCJE NALEŻY STARANNIE PRZECZYTYWAĆ

1.2. Niebezpieczeństwa w miejscu pracy

Obszar roboczy powinien być zawsze czysty i dobrze oświetlony. Bałagan na stołach roboczych i brak oświetlenia to zaproszenie do wypadków. Nie używaj narzędzi z napędem elektrycznym w atmosferach zagrożonych wybuchem, np. w obecności palnych cieczy, gazów lub pyłów. Narzędzia elektryczne wytwarzają iskry, które mogą zapalić pyły lub opary. Podczas pracy z użyciem elektronarzędzi osoby postronne, dzieci i goście muszą znajdować się w bezpiecznej odległości. Odwrócenie uwagi operatora może spowodować utratę przez niego kontroli nad narzędziem.

1.3. Bezpieczeństwo układów elektrycznych

Narzędzia i sprzęt elektryczny muszą być podłączone do prawidłowo zainstalowanego i uziemionego gniazda, zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami i rozporządzeniami. Nigdy nie wolno usuwać styku uziemienia lub w inny sposób modyfikować wtyku. Nie należy stosować żadnych adapterów wtyków. Jeżeli masz wątpliwości, czy gniazdo zostało poprawnie zainstalowane, poproś o pomoc wykwalifikowanego elektryka. W razie usterki

elektrycznej lub uszkodzenia elektronarzędzia, uzziemienie stanowi ścieżkę o niskiej rezystancji, która odprowadza prąd elektryczny od użytkownika.

Nigdy nie wymieniasz bezpieczników na bezpieczniki o większym prądzie znamionowym. Nigdy nie zastępuj bezpiecznika elementem zwierającym. Unikaj fizycznego kontaktu z uziemionymi przedmiotami, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki. Istnieje zwiększone ryzyko porażenia elektrycznego, jeśli Twoje ciało jest uziemione.

Nie wystawiaj elektronarzędzi na działanie deszczu lub wilgoci. Woda po przeniknięciu do wnętrza elektronarzędzia zwiększa zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.

Nie uszkadzaj kordu przewodu. Nigdy nie przenoś narzędzia za kabel ani nie wyciągaj wtyku z gniazda, ciągnąc za kabel. Utrzymuj kabel z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części.

Uszkodzony kabel zasilający wymieniasz natychmiast. Uszkodzony kabel to niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Podczas pracy z narzędziem z napędem elektrycznym na zewnątrz pomieszczeń należy używać przedłużacza oznaczonego "W-A" lub "W". Są one przystosowane do pracy na wolnej przestrzeni i redukują ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

1.4. Ochrona użytkownika

Zachowuj czujność, patrz, co robisz i posługuj się zdrowym rozsądkiem podczas pracy z użyciem elektronarzędzi. Nie pracuj w stanie zmęczenia, pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwilowy spadek uwagi podczas pracy z użyciem elektronarzędzi może skutkować poważnymi obrażeniami.

Stosuj właściwą odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Zwiąż długie włosy. Włosy, odzież i rękawice należy trzymać z dala od ruchomych części. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.

Unikaj przypadkowego uruchomienia narzędzi. Przed umieszczeniem wtyku kabla zasilającego w gnieździe upewnij się, że narzędzie jest wyłączone. Przenoszenie narzędzi z palcem na wyłączniku lub podłączanie narzędzi w stanie włączonym jest zaproszeniem do wypadku. Przed włączeniem narzędzia usuń klucze z regulacji lub mocowania. Klucz lub inne narzędzie, pozostawione na wirującej części, może spowodować obrażenia. Nie wychylaj się za daleko. Zawsze utrzymuj pewną postawę i równowagę ciała. Właściwa postawa i równowaga ciała umożliwiają lepszą kontrolę w nieoczekiwanych sytuacjach.

Używaj sprzętu ochrony osobistej. Zawsze noś



okulary ochronne, odporne na uderzenia lub maskę na twarz. W przypadku zbyt mocnego lub zbyt słabego dokręcenia elementów mocujących może dojść do ich złamania lub poluzowania i odłączenia, czego skutkiem mogą być poważne obrażenia ciała. Uwolnione elementy mogą stać się pociskami. Zestawy wymagające określonego momentu należy sprawdzić przy pomocy miernika momentu.

1.5. Niebezpieczeństwa związane z użytkowaniem przyrządów

Istnieje poważne niebezpieczeństwo poparzenia w razie kontaktu z dostępnymi częściami narzędzia. Wybór narzędzia i kontrolera musi uwzględniać warunki pracy, stwierdzone przez użytkownika; nie wolno przy tym przekraczać limitów operacyjnych, określonych przez producenta w czasie wyboru.

Nie przeciążaj narzędzia. Używaj odpowiedniego narzędzia do danego zastosowania. Odpowiednie narzędzie wykona pracę lepiej i bardziej bezpiecznie, w warunkach, do jakich jest przystosowane.

Nie używaj narzędzia, jeśli wyłącznik narzędzia nie działa poprawnie - każde narzędzie, którego nie można kontrolować za pomocą wyłącznika, jest niebezpieczne i musi być naprawione.

Przed wykonaniem regulacji, wymianą osprzętu lub odłożeniem narzędzia do przechowania wyjmij wtyk kabla zasilającego z gniazda. Takie środki ostrożności zmniejszają ryzyko przypadkowego uruchomienia narzędzia.

Nieużywane narzędzia przechowuj poza zasięgiem dzieci lub osób nieprzeszkolonych. Narzędzia są niebezpieczne w rękach osób nieprzeszkolonych.

Sprawdź, czy nie ma złego rozmieszczenia, przeszkód dla ruchomych części, uszkodzeń ani innych warunków, które mogą mieć niewłaściwy wpływ na działanie narzędzia. Jeżeli narzędzie jest uszkodzone, napraw je przed rozpoczęciem pracy. Wiele wypadków jest spowodowanych przez niewłaściwie konserwowane narzędzia.

Stosuj tylko akcesoria, które są zalecane do danego modelu przez producenta. Akcesoria odpowiednie do jednego modelu mogą stać się niebezpieczne, gdy są używane z innym modelem.

1.6. Wytyczne odnośnie konserwacji i napraw

Narzędzia powinny być serwisowane tylko przez wykwalifikowanych serwisantów. Serwisowanie lub konserwacja w wykonaniu niewykwalifikowanego personelu może spowodować obrażenia.

Tylko doświadczeni i wykwalifikowani pracownicy (upoważnienie elektrycy) mają prawo do otwierania i manipulowania

wewnątrz kontrolera. W celu wyeliminowania ryzyka porażenia prądem elektrycznym, nie wolno manipulować wewnątrz kontrolera przed upływem co najmniej jednej minuty od wyłączenia kontrolera.

W celu wyeliminowania ryzyka porażenia prądem elektrycznym i uszkodzenia komponentów, kontroler **MUSI** być wyłączony przed każdą wymianą narzędzia.

Podczas serwisowania narzędzi należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne. Zastosowanie nieoryginalnych części lub nieprzestrzeganie instrukcji konserwacji może powodować ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

2. DEKLARACJA UŻYTKOWANIA

Regulator służy wyłącznie do użytku wraz z elektrycznymi śrubokrętami SLC. Służy tylko do użytku zawodowego. Niedozwolone jest jakiekolwiek inne użytkowanie przyrządu.



Aby zmniejszyć ryzyko wypadków, każda osoba użytkująca, instalująca lub naprawiająca to narzędzie oraz wprowadzająca zmiany w zakresie jego akcesoriów lub też pracująca w jego pobliżu powinna wcześniej przeczytać te instrukcje.

Moduł ten powinien być uziemiony.

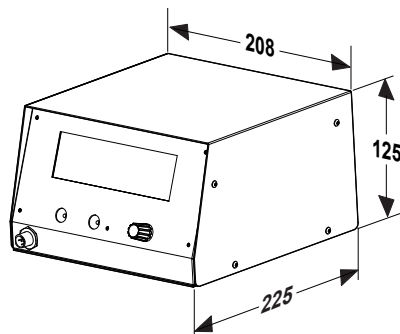
Nie używać tego modułu w miejscach zagrożonych wybuchem.

Nie użytkować go bez zabezpieczeń.

2.1. Obsługa

- Transformator: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Napięcie: 40 VDC
- Moc: 200 VA
- Bezpiecznik: 3.15 A
- Klasa konstrukcji: Klasa 1
- Waga: 4.0 kg

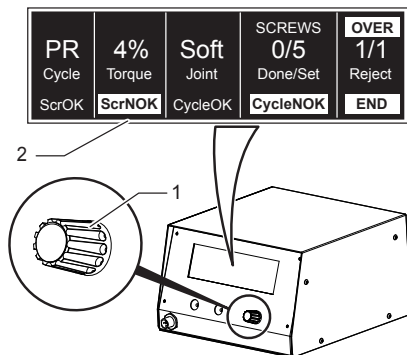
2.2. Rozmiar



3. URUCHAMIANIE

Włączyć urządzenie przy pomocy przełącznika wł./wył.

Urządzenie przeprowadzi ogólny sprawdzian systemu, po czym pojawi się pierwszy ekran.



Legenda

- 1 Pokrętko kodera
- 2 Ekran głównego zasilania

Po wciśnięciu przycisku MENU (1) i przytrzymaniu przez okres 1 sekundy zostanie wyświetlony ekran główny (2) pokazujący Program (1 do 8), Torque level [wielkość momentu obrotowego], Join type [typ złącza] (Szttywne lub elastyczne), Screws Done and Set [śruby z wykonanym dokręceniem i ich ustawienie] oraz Rejected Screws [śruby odrzucone].

Pięć górnych pól pokazuje konfigurację urządzenia:

PR_ cycle	konfiguracja programu, od 1 do 8 lub EXT.
% Torque	zaprogramowany moment obrotowy, jako wartość procentowa
Soft/Hard Joint	zaprogramowane złącze.
Screws Done/Set	śruby wkręcone danej partii.
Reject	ilość odrzuconych śrub.

Pięć dolnych pól przedstawia:

ScrOK	Prawidłowe dokręcenie wykonane w czasie między wartością minimalną i maksymalną.
ScrNOK	Nieprawidłowe dokręcenie wykonane w czasie minimalnym lub przekraczającym czas maksymalny.
CycleOK	Cykl jest OK i nie przekracza zaprogramowanej ilości odrzuconych śrub.
CycleNOK	Nieprawidłowy cykl, jedna lub dwie śruby zostały odrzucone lub czas cyklu został przekroczony.
END	Koniec cyklu lub sekwencji.

4. MENU

Aby wprowadzić hasło i przemieszczać się w obrębie menu, użyć pokrętła znajdującego się na przednim panelu urządzenia:

- Aby przemieścić się do poszczególnych pól, obrócić pokrętło.
- Aby wprowadzić pole i zmienić wartość, należy wcisnąć pokrętło i obracać go aż do uzyskania wymaganej wartości.
- Aby zapisać daną wartość, należy ponownie go wcisnąć.
- Aby cofnąć się, wcisnąć ESC i, aby wyjść, wcisnąć ponownie ESC.



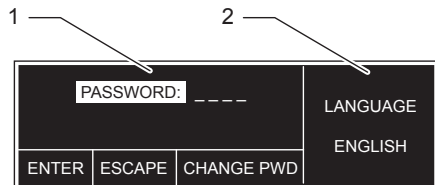
Podczas przemieszczania się przez poszczególne ekrany lub po przemieszczeniu się z powrotem do pierwszego ekranu, wartości zapisywane są automatycznie.

5. PROGRAMOWANIE URZĄDZENIA

Aby wprowadzić menu programowania, wcisnąć przycisk menu i przytrzymać go przez 5 sekund.

Przy pierwszym uruchomieniu (i każdorazowo po wyłączeniu urządzenia) użytkownik zostanie poproszony o wprowadzenie hasła.

5.1. Wprowadzanie / zmiana hasła i języka



Legenda

- 1 Ekran hasła
- 2 Wybór języka

- Wcisnąć przycisk MENU i przytrzymać przez 5 sekund.
- Wcisnąć pokrętkę i wprowadzić cztery cyfry hasła (hasłem domyślnym jest: 1111).

Po wprowadzeniu hasła obrócić koder do położenia ENTER, wcisnąć go i przytrzymać aż pojawi się pierwszy ekran.

Aby zmienić hasło:

- Wprowadzić stare hasło.
- Wybrać CHANGE PWD [ZMIANA HASŁA].
- Wprowadzić nowe hasło i zapisać go, wciskając koder.

Aby przemieścić się, po wprowadzeniu hasła, przez cztery ekrany programowania należy wcisnąć przycisk MENU.

Te ekrany - to:

- Ustawienie wkrętaka
- Cykl ustawiania
- Ustawienie wydruku
- Statystyka

Zmiana języka:

- Na ekranie password/language [hasło/język] obrócić przycisk do położenia LANGUAGE [JĘZYK].
- Wcisnąć przycisk i wybrać język.
- Zapisać go przez wciśnięcie kodera.

5.2. Ekran KONFIGURACJA WKRĘTAKA

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE 4%	JOINT Soft	FINAL PH. OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Legenda

1 Ekran KONFIGURACJA WKRĘTAKA

Tutaj można zmienić parametry wkrętaka:

- Numer programu
- Model wkrętaka
- Moment obrotowy
- Złącze
- Ostateczny PH. Czas (tylko HARD JOINT [ZŁĄCZE SZTYWNE])
- Uruchomienie powolne
- Prędkość
- Zmniejszyć czas po osiągnięciu wartości momentu obrotowego
- TORQUE MAX (High Low Torque [Moment obrotowy Wysoki Niski]).

Aby zmienić jakiegokolwiek parametry:

- Obrócić pokrętkę, aby wybrać parametr, po czym wcisnąć je.
- Obrócić koder, aby zmienić wartość parametru.
- Wcisnąć pokrętkę ponownie, aby zachować nową wartość.

Nowe ustawienia zostaną teraz zachowane nawet po zmianie ekranu lub wciśnięciu przycisku ESC.



Tylko na tym ekranie można wybrać i ustawić żądany program.

5.2.1. PR (Program)

Ustawić jeden z programów od 1 do 8.

Po ustawieniu położenia EXT [ZEWNĘTRZNY], programy 1..8 zostaną wybrane zewnętrznie poprzez złącze wejściowe z pinami 8 do 15 znajdujące się na panelu tylnym.

W przypadku potrzeby wybrania trybu pracy przez program zewnętrzny EXT, trzeba najpierw ustawić wszystkie parametry programów 1..8, po czym wybrać program EXT [ZEWNĘTRZNY].

W przypadku pracy w trybie programu zewnętrznego EXT nie ma możliwości zmiany programów 1..8.

Inne parametry są takie same, jak w standardowym urządzeniu ESP C.

5.2.2. TORQUE (Poziom obrotów)

Pożądany moment obrotowy jest regulowany przez procentowy zakres poziomu obrotów wybranego narzędzia.

Na przykład, za pomocą narzędzia SLC 100, regulacja na poziomie 50% dla twardego połączenia określa moment obrotowy na ok. 6 Nm.

Ta wartość momentu obrotowego powinna zostać potwierdzona i dostosowana, na przykład, za pomocą TESTERA ALPHA.

Poziom obrotów jest wskazany na głównym ekranie w opcji „TORQUE LEVEL” (poziom obrotów).


5.2.3. JOINT (Typ połączenia)

Musisz wybrać typ połączenia (twarde lub miękkie), wobec którego zastosowane zostanie narzędzie.

Typowym przykładem miękkiego połączenia jest wkręt samogwintujący w plastiku lub płycie metalowej lub śruba ISO w podatnej na odkształcenia substancji (uszczelnieniu...). Typowym przykładem twardego połączenia jest montaż wykonany z elementów metalowych.

Jeżeli typ połączenia zostanie ustawiony na „SOFT” (miękki), śrubokręt będzie pracował przy wybranej prędkości (patrz 5.2.6).

Jeżeli typ połączenia został ustawiony na „HARD” (twardy), śrubokręt będzie pracował przy wybranej prędkości w trakcie określonego czasu (patrz 5.2.4) następnie prędkość zostanie automatycznie zredukowana, aby osiągnąć wybrany moment obrotowy.

 **Jeżeli wybrany typ dokręcenia nie jest poprawny, wyniki dokręcenia nie będą optymalne.**

5.2.4. FINAL PH. (Czas doprowadzenia)

Opcja ta może zostać wybrana, gdy zaznaczone dokręcenie jest typu „HARD” (twarde).

W takim przypadku, możesz wybrać czas uwzględniony pomiędzy MIN. (funkcja nie jest aktywowana) a 10.00 sekund.

Czas ten określa czas trwania, w trakcie którego śrubokręt będzie pracował przy wybranej prędkości (prędkość doprowadzania).

Jak tylko czas ten upłynie, prędkość zostanie automatycznie zredukowana do wartości określonej przez regulator (prędkość dokręcania), która będzie zależna od poziomu obrotów.

Wartość czasu zbliżania jest pokazana na ekranie głównym.



Regulowanie prędkości doprowadzania służy jedynie zredukowaniu czasu dokręcania długich śrub. Jeżeli moment obrotowy zostanie osiągnięty w tej fazie (przy wysokiej prędkości), wyniki dokręcenia są mniej dokładne. Aby tego uniknąć, zalecamy rozpoczęcie pracy z krótkim czasem doprowadzenia, a następnie powolne zwiększanie obrotów aż do osiągnięcia najlepszego czasu.

Jeżeli moment obrotowy został osiągnięty w tej fazie, wiadomość NOK wyświetla się na ekranie oraz rozlegają się 3 sygnały dźwiękowe.

Sygnały wyjścia opcji „ERROR” oraz „TORQUE” będą transmitowane jednocześnie.

5.2.5. SLOW ST (Powolne uruchomienie)

Opcja powolnego uruchomienia może być regulowana pomiędzy 0.2 a 2 sekundy.

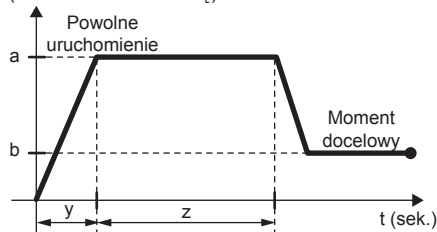
Opcja ta jest najczęściej wykorzystywana z przypadku wkrętów samogwintujących.

Jeżeli osiągnięto moment obrotowy w tej fazie, wynikiem może być mniej dokładny moment obrotowy dokręcenia.

Jeżeli moment obrotowy został osiągnięty w tej fazie, wiadomość NOK wyświetla się na ekranie oraz rozlegają się 3 sygnały dźwiękowe.

Sygnały wyjścia opcji „ERROR” oraz „TORQUE” będą transmitowane jednocześnie.

V (ilość obrotów na minutę)



Legenda

- a wybrana prędkość
- b prędkość dokręcenia
- y czas trwania fazy „powolnego uruchomienia”
- z czas trwania fazy „prędkości doprowadzania”

5.2.6. SPEED (Prędkość)

Możesz wybrać wartość prędkości w zakresie 30 % a 100 % prędkości znamionowej narzędzia.



Zakres momentu obrotowego obowiązuje wobec prędkości znamionowej dla każdego śrubokręta.

Jeżeli musisz wybrać niższą prędkość niż prędkość autoryzowana, sprawdź czy śrubokręt



zatrzymał się dokładnie przy wybranym momencie obrotowym.

Patrz również punkt 5.2.4 (czas zbliżania) odnośnie ustawiania prędkości na złączach sztywnych.

5.2.7. REVERSE (Czas odwrócenia)

Wybierając tę opcję, śrubokręt automatycznie rozpocznie cykl odkręcania po wykryciu sygnału „TORQUE” lub „ERROR”. (za wyjątkiem przypadku MIN TIME ERROR [BŁĄD MINIMALNEGO CZASU]).

W takim przypadku, możesz wybrać czas pomiędzy 0 (funkcja nie jest aktywowana) a 10 sekund.

W trakcie cyklu odkręcania, istotne jest utrzymanie dźwigni naciśniętej lub utrzymanie sygnału wejścia „START”, aby zapewnić, że śrubokręt zatrzyma się pod koniec wyregulowanego czasu odkręcania.

5.2.8. TORQUE MAX (Moment obrotowy Wysoki Niski)

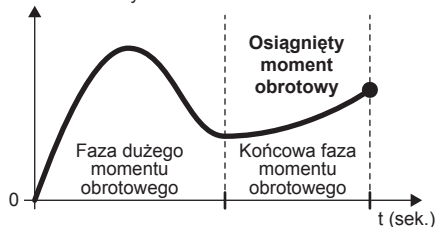
Jeżeli podczas zaprogramowanego okresu czasu moment jest różny od zera, urządzenie będzie pracować przy pełnej mocy i pełnej prędkości.

Zadaniem tego parametru jest umożliwienie nacinania gwintu. Wszystkie inne fazy (jak np. faza końcowa) zostaną rozpoczęte pod koniec fazy TORQUE MAX (moment obrotowy wysoki niski) i będą trwały przez cały zaprogramowany czas.



Faza TORQUE MAX umożliwia pracę narzędzia przy pełnej mocy. Jeżeli to ustawienie jest zbyt duże, może to spowodować uszkodzenie części i doprowadzić do obrażeń ciała operatora. W przypadku włączenia tego parametru, wymagane jest użycie ramienia reakcyjnego momentu obrotowego.

Moment obrotowy



5.3. Ekran SETUP CYCLE [CYKL KONFIGURACJI]

Wcisnąć ponownie przycisk MENU, aby przejść do drugiego ekranu.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Legenda

1 Ekran SETUP CYCLE [CYKL KONFIGURACJI]

Można zmieniać parametry cyklu:

- Ilość śrub
- Śruby odrzucone
- Min. i maks. czas wkręcania
- Odkręcanie
- Nowy kontakt programu
- Wolny cykl lub sekwencja

5.3.1. SCREWS (ŚRUBY)

Ilość śrub w każdym programie, od 1 do 99.

5.3.2. REJECT (ODRZUT)

Dopuszczalna ilość śrub odrzuconych w każdym pojedyńczym cyklu

Dokręcenie, które jest NOK (nie dobre - patrz niżej), może lub nie może być powtórzone, jeśli zostało ono ustawione, jako odrzucone lub zerowe.

Można ustawić do 9 odrzuconych dokręceń.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Legenda

1 Komunikat "OVER" ["PRZEKROCZENIE"]

Jeśli ilość odrzuconych śrub zostanie przekroczona, na głównym ekranie pojawia się komunikat "OVER" ["PRZEKROCZENIE"] i wkretek zostaje wyłączony.

Aby ponownie go uruchomić, wcisnąć przycisk ESC lub RESET [ZEROWANIE] z sygnału zewnętrznego.

Jeśli komunikat "OVER" ["PRZEKROCZENIE"] pojawi się podczas wykonywania sekwencji:

- Wyzerowanie cyklu pojedynczego: wcisnąć przycisk ESC lub RESET [ZEROWANIE] z zewnętrznego sygnału na okres 1 sekundy.
- Wyzerowanie sekwencji: wcisnąć przycisk ESC lub RESET [ZEROWANIE] z zewnętrznego sygnału na okres 5 sekund aż rozpocznie się nowy cykl.

5.3.3. MIN TIME (CZAS MINIMALNY)

Czas, jaki upływa między wciśnięciem dźwigni i osiągnięciem nastawionego momentu obrotowego.

Jeśli moment obrotowy zostanie osiągnięty przed minimalnym czasem ustawienia, zostaje wysłany sygnał błędu i dokręcenie zostaje rozpoznane, jako NOK [nieprawidłowe].

Zazwyczaj zdarza się to wówczas, gdy operator dokręca powtórnie tę samą śrubę.

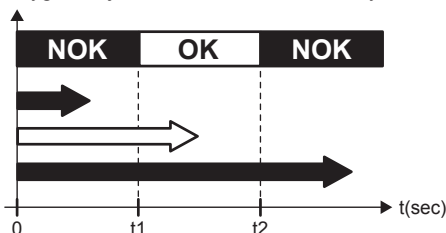
5.3.4. MAX TIME (CZAS MAKSYMALNY)

Czas, jaki upływa między wciśnięciem dźwigni i zatrzymaniem narzędzia w trakcie wybiegu z maksymalnym dopuszczalnym czasem.

Sygnał błędu nie zostaje wygenerowany.

Po osiągnięciu czasu maksymalnego zostaje wysłany sygnał błędu rozpoznany, jako NOK [nieprawidłowy].

To sygnalizuje możliwość zerwania śruby.



Legenda

t Czas

t1 Czas minimalny

t2 Czas maksymalny

5.3.5. ODKRĘCANIE

W przypadku wybrania YES [TAK] funkcja przeciwnych obrotów jest aktywna, tj. można rozpocząć odkręcanie w każdej chwili w zależności od potrzeb.

W przypadku wybrania NO [NIE] funkcja przeciwnych obrotów jest nieaktywna (nie można odkręcać).

W przypadku wybrania opcji NOK [nieprawidłowe] funkcja przeciwnych obrotów wkrętaka będzie aktywna tylko po wygenerowaniu sygnału dokręcenie jest NOK [NIEPRAWIDŁOWE].

5.3.6. NEW PR (NOWY PROGRAM)

W przypadku wybrania YES [TAK], pod koniec cyklu programu trzeba zamknąć styk New Cycle [Nowy cykl] (pin #4), aby kontynuować.

W przypadku opcji NO [NIE], sygnał pozostanie do czasu uruchomienia wkrętaka w następnym cyklu.

5.3.7. PR CYCLE (CYKL PROGRAMU)

W tym polu można wybrać między programami wolnymi i programami stałych sekwencji.

Ten parametr jest ważny dla wszystkich 8 programów i zmiana jednego z nich ma wpływ na wszystkie programy.

Okna PR CYCLE [CYKL PROGRAMU] i SEQUENCE [SEKWENCJA] są połączone: Sekwencja Program Numbers [Numery programów] pojawia się tylko po wybraniu opcji FIXED [STAŁY] (patrz niżej).



Legenda

1 Program PR CYCLE [CYKL PROGRAMU]

Po wybraniu FREE [WOLNY], można dobrać potrzebny program: ręcznie lub z zewnątrz (EXT [ZEWNETRZNY]).

Jeśli istnieje potrzeba ręcznej zmiany programu, należy przejść do ekranu SETUP SCREWDRIVER [KONFIGURACJA WKREŹTAKA] i wybrać PR [PROGRAM] 1.8.

Jeśli istnieje potrzeba zmiany programu z zewnątrz, należy przejść do ekranu SETUP SCREWDRIVER [KONFIGURACJA WKREŹTAKA] i wybrać PR [PROGRAM] EXT [ZEWNETRZNY].

Po przejściu z powrotem do ekranu głównego można zobaczyć numer wybranego programu tylko przy doborze pinów 8...15 złącza wejściowego (przez szafę rozdzielcza lub sterownik PLC).



Legenda

1 Program PR CYCLE "FIXED" ["STAŁY" CYKL PROGRAMU]

W przypadku wybrania FIXED [STAŁY], pojawia się drugie pole (SEQUENCE [SEKWENCJA]) z rzędem 8 kwadratów, które można ustawić w żądanej kolejności.

Przykład:

2 3 6 _____ automatycznie cykl 2, potem 3, potem 6 i z powrotem do 2.

1 3 8 1 5 _____ automatycznie cykl 1, potem 3, następnie 8, potem 1, potem 5 i z powrotem do 1.



Legenda

1 "FIXED" ["STAŁY"] z programem PR EXT

Po wybraniu opcji FIXED ["STAŁY"] z PR EXT, program zostanie zmuszony do dokonania wyboru. Na ekranie można zobaczyć na przykład:

- Numer odpowiedniego programu będzie migotał dopóki nie zostanie wybrany.
- Program będzie kontynuował pracę według wybranej kolejności cykli i na końcu sekwencji zapali się kontrolka END [KONIEC].

5.4. Ekran SETUP PRINT [KONFIGURACJA WYDRUKU]

Aby przejść do ekranu trzeciego, wcisnąć ponownie MENU.

1

SETUP PRINT		PR 1
DATE 20/07/2009	TIME 01:15	PRINTED CYCLE Program 1
PRINTED DESCRIPTION		

Legenda

1 Ekran SETUP PRINT [KONFIGURACJA WYDRUKU]

- Można ustawić datę i godzinę.

5.4.1. PRINTED CYCLE (CYKL WYDRUKU)

Opis poszczególnych cykli, maks 15 liter.

Wydruk będzie wykonany po dokręceniu każdej śruby.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION [OPIS WYDRUKU]

Jest to opis na ekranie głównym zawierający maksymalnie 50 liter.

Można go wydrukować tylko przez określone wejście (pin 7) lub na początku każdego cyklu, (jeśli ta opcja została dozwolona).

5.4.3. SAVE DATA [ZACHOWANIE DANYCH]

Urządzenie ESP CA umożliwia zapisanie danych każdego cyklu.

Trzeba tylko włożyć pamięć do portu USB i po krótkim sygnale dźwiękowym można kontynuować proces.

W pamięci USB zostanie utworzony nowy folder: ESP CA.

Będzie w nim zawarty inny folder o nazwie utworzonej z daty ustawionej w urządzeniu (rok-miesiąc-dzień).

W tym folderze można codziennie zapisywać w pliku tekstowym każdy wykonany cykl.

Przykład:

```
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_END_ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_END_ Program 1
```

Opis:

- Data (dzień/miesiąc/rok):
- Godzina (hh:mm)
- Numer programu (PR1),
- Model (w tym przypadku P15 oznacza SLC150)
- Joint [złącze] (S = soft – H = hard)
- Moment obrotowy:
- Obroty (obr/min)
- Wykonano/całkowita ilość śrub
- Wynik (OK-NOK [PRAWIDŁOWY-NIEPRAWIDŁOWY])
- Opis błędu i END [KONIEC] (TMIN, jeśli błąd dotyczy czasu minimalnego, TMAKS., jeśli dotyczy czasu maksymalnego, END [KONIEC], gdy cykl jest zakończony)
- opis składający się z 15 liter.

Ekspert i wyświetlanie tych danych w pliku Excel:

- Przechwycić te dane w arkuszu Excel.
- Następnie dokonać ponownego wyboru
- Wybrać DATA [DANE], TEXT TO COLUMNS [TEKST W KOLUMNACH], FIXED WIDTH [STAŁA SZEROKOŚĆ]
- Wcisnąć dwukrotnie CONTINUE [KONTYNUUJ]

- Ustawić kolumnę Done/Total Screws [Wykonano/całkowita ilość śrub].
- Teraz każdy element danych posiada swoją własną komórkę: pozwala to na wykonanie wszelkich obliczeń statystycznych.

5.5. Ekran STATISTICS [STATYSTYKA]

Aby przejść do ekranu czwartego, wcisnąć ponownie MENU.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

Legenda

1 Ekran STATISTICS [STATYSTYKA]

Tutaj można obejrzeć statystykę każdego pojedynczego programu.

5.5.1. SCREW OK [ŚRUBA DOKRĘCONA PRAWIDŁOWO]

Całkowita ilość poprawnych dokręceń wykonanych w okresie między czasem minimalnym i maksymalnym.

Sygnał momentu obrotowego: ok.

5.5.2. SCREWS NOK [ŚRUBY DOKRĘCONE NIEPRAWIDŁOWO]

Całkowita ilość śrub dokręconych nieprawidłowo, które znajdują się poza nastawionymi parametrami czasu.

5.5.3. CYCLE OK [CYKL PRAWIDŁOWY]

Całkowita ilość prawidłowo wykonanych cykli w każdym ustawionym wstępnie programie.

5.5.4. CYCLE NOK [CYKL NIEPRAWIDŁOWY]

Całkowita ilość cykli, w których ilość odrzuconych śrub jest wyższa niż wstępnie ustawiona ilość odrzuconych śrub.

5.5.5. T. SCREWS [CAŁKOWITA ILOŚĆ ŚRUB]

Całkowita ilość dokręceń dla każdego cyklu.

5.5.6. T. CYCLES [CAŁKOWITA ILOŚĆ CYKLI]

Całkowita ilość wykonanych cykli.

5.5.7. TOTAL (RAZEM)

Całkowita ilość dokręceń wykonanych od momentu zainstalowania programu (nie można wyzerować).

5.5.8. RESET (ZEROWANIE)

W przypadku ustawienia YES [TAK], wszystkie statystyki programu zostaną skasowane.

5.6. SYGNAŁY DŹWIĘKOWE

Każdorazowo po wciśnięciu przycisku lub przejściu przez ekrany urządzenie generuje 0,5 sekundowy sygnał dźwiękowy.

Osiągnięcie momentu obrotowego w minimalnym czasie podczas powolnego uruchomienia lub podczas fazy końcowej (tylko ZŁĄCZE SZTYWNE) powoduje wygenerowanie sygnału SINGLE NOK [POJEDYNCZE NIEPRAWIDŁOWE DOKRĘCENIE] (patrz niżej) oraz trzykrotny 1 sekundowy sygnał dźwiękowy.

6. POŁĄCZENIE I/O

6.1. Wejścia

Pin	Funkcja	Uwaga
1	COM 0VDC	Sygnały wejściowe podłączyć do wspólnego pinu uziemienia 1
2	START	Zewrzeć pin 1 i 2. Obrót w prawo
3	REVERSE	Zewrzeć pin 1 i 3. Obrót w lewo
4	NEW CYCLE	Używany tylko wówczas, gdy NEW PR [NOWY PROGRAM] jest ustawiony na YES [TAK] Zewrzeć pin 1 i 4, aby uruchomić nowy cykl
5	STOP MOTOR	Zwarcie pinu 1 i 5 powoduje zatrzymanie silnika w każdej sytuacji. Na ekranie pojawi się komunikat STOP MOTOR [ZATRZYMANIE SILNIKA].
6	RESET CYCLE	Zwarcie pinu 1 i 6. Powoduje wyzerowanie każdej wartości częściowej cyklu będącego w trakcie pracy
7	PRINT LABEL	Zwarcie pinu 1 i 7: powoduje wykonanie wydruku etykiетки na żądanie składającej się z 50 liter (patrz PRINT DESCRIPTIONS [OPIS WYDRUKU], SETUP PRINT [KONFIGURACJA WYDRUKU]).
8	PR1	Zewrzeć pin 1 oraz 8-15, aby wybrać żądane programy (możliwe tylko przy pomocy programu zewnętrznego EXT)
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	Ochrona 24V prądu stałego dla szafy rozdzielczej i gniazda (dostępne maks. 250mA). UWAGA. To wyjście można użyć, ale próg ochrony 250mA musi być ważny dla wszystkich wyjść. W przypadku przekroczenia, na pierwszym ekranie pojawi się PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET [OCHRONA AKTYWOWANA, PROSZĘ WYZEROWAĆ]. trzeba wyłączyć urządzenie na 6 sekund

6.2. Wyjścia

Pin	Funkcja	Uwaga
1	COM 0VDC	Wspólne uziemienie dla wszystkich wyjść
2	SINGLE OK	Prawidłowe dokręcenie wykonane w czasie o wartości zawartej między czasem minimalnym i maksymalnym. Sygnał zostaje uruchomiony po wykonaniu dokręcenia i zostaje wyzerowany po wciśnięciu dźwigni w celu uruchomienia nowego cyklu dokręcania
3	SINGLE NOK	Nieprawidłowe dokręcenie wykonane w czasie krótszym niż czas minimalny lub w czasie przekraczającym czas maksymalny. Sygnał zostaje uruchomiony pod koniec dokręcania i zostaje wyzerowany po wciśnięciu dźwigni w celu uruchomienia nowego cyklu dokręcania
4	CYCLE OK	Cykl wykonany prawidłowo nieprzekraczający ilości wstępnie ustawionych dotyczących odrzuconych śrub. Sygnał zostaje uruchomiony pod koniec cyklu i zostaje wyzerowany po uruchomieniu nowego cyklu
5	CYCLE NOK	Nieprawidłowy cykl, gdzie w przypadku jednej lub większej ilości śrub, ilość odrzuconych śrub została przekroczona. Sygnał zostaje uruchomiony pod koniec cyklu i zostaje wyzerowany po uruchomieniu nowego cyklu.
6	TOTAL END	Koniec cyklu lub sekwencji. Sygnał zostaje uruchomiony pod koniec cyklu i zostaje wyzerowany po uruchomieniu nowego cyklu.
7	LEVER	Sygnał zostaje uruchomiony po wciśnięciu dźwigni lub po uruchomieniu wejścia i zostaje wyłączony po jej zwolnieniu.
8	MOTOR ON	Sygnał zostaje uruchomiony po uruchomieniu silnika i zostaje wyłączony po zatrzymaniu silnika.
9	STOP TIME	Sygnał zostaje uruchomiony po przekroczeniu maksymalnego czasu wkręcania (patrz również MAX TIME (CZAS MAKSYMALNY)). Zostaje on wyzerowany, gdy dźwignia zostaje wciśnięta w celu uruchomienia nowego cyklu wkręcania. Ta opcja jest użyteczna dla śrub NOK [DOKRĘCONA NIEPRAWIDŁOWO], która osiągnęła moment obrotowy w czasie przekraczającym czas maksymalny. Jest ona również użyteczna w przypadku stosowania narzędzia z nastawionym czasem zatrzymania a nie z nastawionym momentem obrotowym zatrzymania.
10	REV TIME	Sygnał zostaje uruchomiony po włączeniu REV TM w przypadku przekroczenia cyklu dokręcania. Sygnał zostaje wyłączony po wciśnięciu dźwigni w celu rozpoczęcia nowego cyklu.
11	FAILURE	Sygnał zostaje wyłączony po wykryciu przez urządzenie rozpoczęcia każdego błędu (patrz Znajdowanie usterek i rozwiązywanie problemów).
12	NOT USED	Nie używany.



Wyjścia (maks): 24V-20mA, maks 0.5W.

Sygnały wyjścia są chronione.
Przeładowanie lub zwarcie sygnałów powodują zatrzymanie się regulatora.
Aby wyzerować sygnały, należy wyłączyć regulator na minimum 6 sekund, sprawdzić połączenia, a następnie uruchomić go ponownie.

7. PRZEWODNIK PO BŁĘDACH

Błąd	Problem	Działanie / Rozwiązanie
0	Brak połączenia pomiędzy główną kartą a wyświetlaczem.	Sprawdzić czy płaski wybijak jest właściwie podłączony.
1	Regulator jest ustawiony na połączenie „miękkie”, a połączenie jest faktycznie „twarde”.	Wyłączyć regulator i włączyć po 5 sek. Sprawdzić typ połączenia.
2	Regulator jest ustawiony na połączenie „twarde”, a połączenie jest faktycznie „miękkie”.	Wyłączyć regulator i włączyć po 5 sek. Sprawdzić typ połączenia.
5	Pod napięcie w magistrali + magistrala V poniżej 25 V przez minimum 3 sek.	Sprawdzić czy regulator jest zasilany 110 / 230 VAC (odpowiednio dla danego kraju).
6	Przeładowanie obiegu mierzącego moment obrotowy (wyższe niż 10 A przez przynajmniej 600 msek.).	Zmniejszenie prędkości cyklu. Unikać osiągnięcia momentu obrotowego zgaśnięcia silnika.
7	Silnik nie został wykryty. Narzędzie nie jest podłączone.	Sprawdzić kabel i połączenie pomiędzy śrubokrętem i regulatorem.
8	Przeładowanie obiegu mierzącego moment obrotowy (wyższe niż 14.5 A przez przynajmniej 10 msek.).	Zmniejszenie prędkości cyklu. Unikać osiągnięcia momentu obrotowego zgaśnięcia silnika.



Aby wyzerować błędy, wyłączyć, po czym włączyć urządzenie. Zerowanie błędów #6 i #8 jest wykonywane automatycznie po wyeliminowaniu problemu.

Jeśli problem nadal istnieje, należy skontaktować się z najbliższym dealerem Desoutter.

8. OGRANICZONA GWARANCJA

1. Firma Desoutter gwarantuje, że produkt będzie wolny od wad produkcyjnych lub materiałowych przez okres 12 miesięcy od daty zakupu od firmy Desoutter lub jej przedstawiciela pod warunkiem normalnej eksploatacji urządzenia (8 godzin dziennie) w tym okresie. Jeśli stopień eksploatacji przekracza 8 godzin dziennie, okres gwarancji ulega proporcjonalnemu skróceniu.
2. W przypadku ujawnienia w okresie gwarancyjnym wad produkcyjnych lub materiałowych produkt należy zwrócić do firmy Desoutter lub jej przedstawiciela z dołączonym krótkim opisem zgłaszanej usterki. Firma Desoutter we własnym zakresie zleci naprawę lub dokona bezpłatnej wymiany wadliwych produktów, jeśli przyczyną usterki są wady produkcyjne lub wady materiałowe.
3. Gwarancja traci ważność w przypadku produktów używanych niezgodnie z przeznaczeniem, modyfikowanych lub naprawianych z wykorzystaniem nieoryginalnych części zamiennych lub przez osoby inne niż pracownicy firmy Desoutter lub autoryzowani serwisanci.
4. W przypadku poniesienia przez firmę Desoutter dodatkowych kosztów związanych z usunięciem usterki powstałej w wyniku używania niezgodnie z przeznaczeniem, przypadkowym uszkodzeniem lub nieautoryzowaną modyfikacją, użytkownik jest zobowiązany do pokrycia tego rodzaju kosztów.
5. Firma Desoutter nie żąda zwrotu kosztów robocizny i innych wydatków związanych z naprawą.
6. Wszelkie roszczenia z tytułu bezpośrednich, przypadkowych lub wynikowych szkód związanych z usterkami są wyraźnie wyłączone.
7. Niniejsza gwarancja zastępuje wszystkie inne gwarancje lub warunki wyraźne lub dorozumiane odnośnie jakości, przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu.
8. Żaden przedstawiciel, usługodawca lub pracownik firmy Desoutter nie może dodawać ani zmieniać warunków niniejszej ograniczonej gwarancji w żaden sposób.

OBSAH

1. BEZPEČNOST PRÁCE	222
1.1. Všeobecné pokyny	222
1.2. Nebezpečí na pracovišti	222
1.3. Bezpečnost při práci s elektrickým zařízením	222
1.4. Bezpečnost osob	222
1.5. Rizika při používání nástroje	223
1.6. Péče o nástroj a jeho opravy	223
2. PROHLÁŠENÍ K POUŽITÍ VÝROBKU	223
2.1. Provozní vlastnosti	223
2.2. Rozměry	223
3. SPOUŠTĚNÍ	224
4. MENU	224
5. PROGRAMOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ	224
5.1. Zadání / změna hesla a jazyka	224
5.2. Obrazovka SETUP SCREWDRIVER (NASTAVENÍ ŠROUBOVÁKU)	225
5.3. Obrazovka SETUP CYCLE (NASTAVENÍ CYKLU)	227
5.4. Obrazovka SETUP PRINT (NASTAVENÍ TISKU)	228
5.5. Obrazovka STATISTIC (STATISTIKY)	229
5.6. AKUSTICKÉ SIGNÁLY	229
6. I/O PŘIPOJENÍ	230
6.1. Vstupy	230
6.2. Výstupy	231
7. PRŮVODCE CHYBAMI	232
8. OMEZENÁ ZÁRUKA	233

Překlad původních pokynů.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Všechna práva vyhrazena. Jakékoli neschválené použití nebo kopírování obsahu je zakázáno. Toto se týká zejména chráněných obchodních názvů, označení modelů, čísel dílů a výkresů. Používejte pouze schválené díly. Jakákoli poškození nebo nesprávná funkce způsobená použitím neschválených dílů nejsou předmětem záruky nebo odpovědnosti za výrobek.

1. BEZPEČNOST PRÁCE

1.1. Všeobecné pokyny

Aby se omezilo nebezpečí zranění, musí se každý, kdo chce tento nástroj používat, instalovat, opravovat, provádět jeho údržbu, vyměňovat jeho příslušenství nebo pracovat v jeho blízkosti, seznámit před prováděním takové činnosti s bezpečnostními pokyny. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k zasažení elektrickým proudem, požáru a vážnému zranění.



**TYTO POKYNY PEČLIVĚ
USCHOVEJTE**

1.2. Nebezpečí na pracovišti

Pracoviště udržujte v čistotě a dobře osvětlené. Nepořádek na pracovním stole a neosvětlená místa jsou častou příčinou nehod. Nepoužívejte mechanické nářadí ve výbušné atmosféře, jaká je v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Mechanické nástroje produkují jiskry, od kterých se může vznítit prach nebo výpary. Při používání mechanického nářadí musí kolemjdoucí, děti a návštěvníci být v dostatečné vzdálenosti. Rozptýlení pozornosti může být příčinou ztráty kontroly nad nástrojem.

1.3. Bezpečnost při práci s elektrickým zařízením

Nástroje a elektrická zařízení se musí připojit do elektrické sítě řádně nainstalované a uzemněné v souladu se všemi platnými předpisy a nařízeními. Nikdy neodstraňujte zemnicí kolík ani nijak neupravujte zástrčku. Nepoužívejte adaptérové zástrčky. Poradte se s kvalifikovaným elektrikářem v případě pochybností o tom, zda je zásuvka řádně uzemněná. Pokud by elektrická část nástroje nefungovala správně nebo se rozbila, uzemnění zajišťuje spojení s malým odporem, kterým se odvede elektřina od uživatele.

Nikdy nenahrazujte pojistky pojistkami o vyšší hodnotě. Nikdy nenahrazujte pojistky krátkým spojením. Nedotýkejte se tělem uzemněných součástí, jako jsou potrubí, radiátory, sporáky a ledničky. Je-li vaše tělo uzemněno, nebezpečí úrazu elektrickým proudem se zvětšuje.

Nevystavujte mechanické nástroje dešti a vlhkosti. Voda vnikající do mechanického nástroje zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

S kabelem zacházejte opatrně. Nikdy nepoužívejte kabel k přenášení nástroje nebo k vytáhnutí zástrčky ze zásuvky. Nedávejte kabel do blízkosti tepelných zdrojů, oleje, ostrých hran nebo pohybujících se částí.

Poškozené kabely okamžitě vyměňte. Poškozené kabely zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Když používáte mechanický nástroj venku, používejte venkovní prodlužovací přívod označený „W-A“ nebo „W“. Tyto kabely jsou určeny pro venkovní použití a snižují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

1.4. Bezpečnost osob

Při práci s mechanickým nástrojem musí obsluha zachovávat ostražitost, sledovat, co dělá, a řídit se zdravým rozumem. Nepoužívejte nástroj, jste-li unavení, pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. I krátká nepozornost při práci s mechanickým nástrojem může způsobit vážná zranění.

Používejte vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Svažte si dlouhé vlasy. Dávejte pozor, aby vlasy, oblečení a rukavice nepřišly do blízkosti pohybujících se součástí. Do pohybujících se součástí se mohou zachytit volné části oděvu, šperky nebo dlouhé vlasy.

Zabraňte nechtěnému spuštění. Před zapojením do zásuvky se přesvědčte, že je vypínač ve vypnuté poloze. Přenášení nástrojů s prstem na spínači nebo připojování nástroje se zapnutým vypínačem vede k nehodám. Před zapnutím nástroje odstraňte seřizovací klíče nebo spínače. Montážní klíč ponechaný na otočné části nástroje může být příčinou zranění. Pracujte ve stabilní poloze. Vždy udržujte pevný postoj a stabilitu. Pevný postoj a rovnováha umožňují lepší ovládání nástroje v neočekávaných situacích.

Používejte ochranné prostředky. Vždy noste nárazuvzdornou ochranu očí a obličeje. K vážným zraněním může docházet kvůli nadměrnému nebo nedostatečnému utažení spojů, které mohou prasknout nebo se uvolnit a rozpojit. Uvolněné součástky se pak mohou chovat jako střely. Montážní jednotky vyžadující konkrétní utahovací moment musí být kontrolovány pomocí měřiče utahovacího momentu.



1.5. Rizika při používání nástroje

Při kontaktu s obnaženými částmi nástroje hrozí nebezpečí popálení. Výběr nástroje a jeho řídicí jednotky se řídí provozními podmínkami stanovenými uživatelem, který při výběru nesmí překročit provozní limity, jak jsou specifikovány výrobcem.

Nástroj nepřetěžujte. Pro danou aplikaci používejte správný nástroj. Správný nástroj udělá práci lépe a bezpečněji takovou rychlostí, pro jakou je zkonstruován.

Nepoužívejte nástroj, jestliže se nedá zapnout nebo vypnout vypínačem; každý nástroj, který se nedá ovládat vypínačem, je nebezpečný a musí být opraven.

Před prováděním úprav, výměnou příslušenství nebo uložení nástroje odpojte zástrčku ze sítě. Taková preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko nechtěného spuštění nástroje.

Ukládejte nepoužívané nástroje mimo dosah dětí a ostatních nevyškolených osob. V rukou nezkušených osob jsou tyto nástroje nebezpečné.

Kontrolujte nevyrovnanost nebo špatné spojení pohyblivých součástí a jiné okolnosti, které by mohly ovlivnit provoz nástroje. Je-li nástroj poškozený, nechejte jej před použitím opravit. Nedostatečně udržované nástroje mohou způsobit mnoho nehod.

Používejte pouze příslušenství doporučené výrobcem pro váš model. Příslušenství vhodné pro určitý nástroj může být nebezpečné, když se použije s jiným nástrojem.

1.6. Péče o nástroj a jeho opravy

Opravu nástroje může provádět pouze kvalifikovaný servisní personál. Opravy nebo údržba prováděné nekvalifikovanou osobou mohou znamenat nebezpečí úrazu.

K otevření a k přístupu do vnitřku řídicí jednotky je oprávněna pouze zkušená a kvalifikovaná osoba (autorizovaný elektrikář).

Aby se eliminovalo nebezpečí úrazu elektrickým proudem, vnitřek řídicí jednotky se nesmí opravovat dříve, dokud od vypnutí řídicí jednotky neuplyne nejméně doba jedné minuty.

Kvůli odstranění rizika úrazu elektrickým proudem a poškození komponent MUSÍ BÝT řídicí jednotka vypnuta před jakoukoliv výměnou nástroje.

Při opravách nástroje používejte pouze identické náhradní díly. Použití neautorizovaných dílů nebo nedodržení pokynů k údržbě může vést k riziku úrazu elektrickým proudem.

2. PROHLÁŠENÍ K POUŽITÍ VÝROBKU

Řídicí jednotka k výlučnému použití s elektrickými šroubováky SLC. Žádné jiné použití není povoleno. Pouze pro profesionální účely.



Aby se snížilo riziko nehod, každý, kdo používá, instaluje nebo opravuje tento nástroj, vyměňuje jeho příslušenství nebo pracuje v jeho blízkosti, by si měl předem přečíst tyto pokyny.

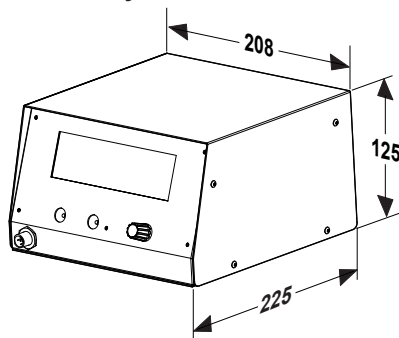
Tento přístroj je nutné uzemnit. Nepoužívejte tento přístroj ve výbušné atmosféře.

Nepoužívejte tento přístroj bez jeho ochranných prvků.

2.1. Provozní vlastnosti

- Transformátor: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Napětí: 40 VDC
- Výkon: 200 VA
- Pojistka: 3.15 A
- Konstrukční třída: Třída 1
- Hmotnost: 4.0 kg

2.2. Rozměry

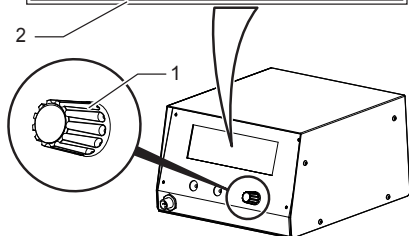


3. SPOUŠTĚNÍ

Zapněte zařízení přepínačem on/off na zadní straně panelu.

Zařízení provede automatickou diagnózu systému a pak naběhne první obrazovka.

PR Cycle ScrOK	4% Torque ScrNOK	Soft Joint CycleOK	SCREWS 0/5 Done/Set CycleNOK	OVER 1/1 Reject END
----------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------------------	------------------------------



Vysvětlivky

- 1 Knořlík kóděru
- 2 Hlavní obrazovka

Tlačítko MENU (1) přidržte stisknuté 1 vteřinu a zobrazí se hlavní obrazovka (2) označující program (1 až 8), velikost momentu, typ spoje (Hard = tvrdý nebo Soft = měkký), počet správně provedených a počet odmítnutých utažení.

Pět horních polí ukazuje nastavení zařízení:

PR_cycle	Nastavení programu 1 až 8 nebo EXT (EXTERNÍ).
% Torque	Naprogramovaný moment jako procentní údaj
Soft/Hard Joint	Naprogramovaný spoj.
Screws Done/Set	Počet utažení v dávce.
Reject	Počet odmítnutých utažení.

Pět spodních polí zobrazuje:

ScrOK	Správná utažení provedená mezi min. a max. dobou.
ScrNOK	Vadná utažení provedená pod min. dobou nebo přes max. dobu.
CycleOK	Cyklus OK a nepřekračuje počet programem stanovených odmítnutých utažení.
CycleNOK	Nesprávný cyklus, jedno nebo více utažení odmítnuto nebo překročena doba cyklu.
END	Konec cyklu nebo sekvence.

4. MENU

Pro zadání hesla a procházení menu použijte knořlík na předním panelu zařízení.

- Pro procházení polí otáčejte knořlíkem.
- Pro vstup do pole a změnu hodnoty musí být knořlík stisknutý a musí se otáčet, dokud nenaskočí požadovaná hodnota.
- Pro uložení hodnoty ho znovu stiskněte.
- Pro návrat zpět stiskněte ESC (VÝSTUP) a pro výstup stiskněte ještě jednou ESC (VÝSTUP).



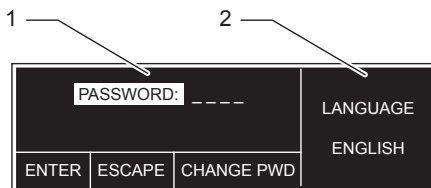
Hodnoty se ukládají automaticky při procházení z jedné obrazovky do druhé nebo při návratu na první obrazovku.

5. PROGRAMOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

Pro vstup do programovatelného menu stiskněte tlačítko MENU a přidržte 5 vteřin.

Při prvním startu (a vždy po vypnutí zařízení) je třeba zadat heslo.

5.1. Zadání / změna hesla a jazyka



Vysvětlivky

- 1 Obrazovka pro heslo
- 2 Volba jazyka

- Stiskněte MENU a přidržte 5 vteřin.
- Stiskněte knořlík a zadejte čtyři číslice hesla (přednastavené heslo je: 1111).

Po zadání hesla otočte kóděrem do polohy ENTER (VSTUP), stiskněte ho a zařízení zobrazí první obrazovku.

Změna hesla:

- Zadejte staré heslo
- Zvolte CHANGE PWD (ZMĚNA HESLA).
- Zadejte nové heslo a uložte ho stisknutím kóděru.

Po zadání hesla se prochází 4 programovacími obrazovkami pouze stisknutím tlačítka MENU.

Jsou to následující obrazovky:

- Nastavení šroubováku
- Nastavení cyklu
- Nastavení tisku
- Statistiky

Změna jazyka:

- Na obrazovce heslo/jazyk otočte knoflík do polohy LANGUAGE (JAZYK)
- Stiskněte knoflík a vyberte jazyk
- Potvrďte stisknutím kodéru

5.2. Obrazovka SETUP SCREWDRIVER (NASTAVENÍ ŠROUBOVÁKU)

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE	JOINT	FINAL PH.
	4%	Soft	OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Vysvětlivky

1 Obrazovka SETUP SCREWDRIVER (NASTAVENÍ ŠROUBOVÁKU)

Zde můžete měnit parametry šroubováku:

- Číslo programu
- Typ šroubováku
- Moment
- Spoj
- Doba konečné PH (FÁZE); (pouze pro HARD JOINT – TVRDÝ SPOJ)
- Pomalý start
- Rychlost
- Zpětná doba po dosažení momentu
- TORQUE MAX (High Low Torque - vysoký nízký moment).

Změna parametrů:

- Otočte knoflíkem, vyberte parametr a stiskněte knoflík.
- Pro změnu hodnoty otočte kodérem.
- Novou hodnotu uložte opětným stisknutím.

Nové nastavení je teď uloženo i při změně obrazovky nebo po výstupu (ESC).



Pouze na této obrazovce lze zvolit a nastavit požadovaný program.

5.2.1. PR (Program)

Nastavení jednotlivých programů 1 – 8.

Pokud nastavíte EXT (EXTERNÍ), programy 1 až 8 budou voleny externě přes vstupní konektor, piny 8 až 15 na zadním panelu.

Pokud se rozhodnete pracovat prostřednictvím externího programu, musíte nejprve nastavit všechny parametry programů 1 až 8 a pak zvolit EXT (EXTERNÍ) program.

Pracujete-li prostřednictvím externího programu, nelze provádět žádné změny programů 1 až 8.

Ostatní parametry jsou stejné jako pro standardní ESP C zařízení.

5.2.2. TORQUE (Utahovací moment)

Požadovaný moment sestavy se upravuje jako procento rozsahu momentu vybraného nástroje.

Například s nástrojem SLC 100 bude nastavení 50 % pro tvrdý spoj určovat moment sestavy přibližně 6 Nm.

Tento moment by měl být ověřen a upraven například zařízením ALPHA TESTER.

Hodnota utahovacího momentu je indikována na hlavní obrazovce údajem „TORQUE LEVEL“ (Utahovací moment).

5.2.3. JOINT (Typ spoje)

Musíte vybrat typ spoje (měkký nebo tvrdý), na kterém bude nástroj pracovat.

Typickým příkladem měkkého spoje je samofezný šroub na plastu nebo plechu nebo metrický šroub v deformovatelném materiálu (těsnění...). Typickým příkladem tvrdého spoje je sestava z kovových kusů.

Je-li vybrán typ spoje „SOFT“ (měkký), šroubovák bude pracovat zvolenou rychlostí (viz bod 5.2.6).

Je-li vybrán typ spoje „HARD“ (tvrdý), šroubovák bude pracovat nastavenou rychlostí během zvolené doby (viz bod 5.2.4) pak se rychlost automaticky sníží, aby se dosáhlo zvoleného momentu.



Jestliže typ utahování není zvolen správně, výsledky utahování nebudou splňovat očekávání.

5.2.4. FINAL PH. (Přibližovací doba)

Tato možnost může být nastavena, když zvolen typ utahování „HARD“ (tvrdý).

V takovém případě můžete zvolit dobu mezi MIN (funkce není použita) až po 10 sekund.

Tato doba určuje, jak dlouho bude šroubovák pracovat nastavenou rychlostí (přibližovací rychlost).

Jakmile tato doba uplyne, rychlost se automaticky sníží na hodnotu určenou řídicí jednotkou (utahovací rychlost), která závisí na utahovacím momentu.

Hodnota pro dobu přiblížení je uvedena na hlavní obrazovce.



Nastavení přibližovací rychlosti slouží pouze ke zkrácení doby utahování u dlouhých šroubů. Jestliže dojde k dosažení utahovacího momentu během této fáze (při vysoké rychlosti), výsledek utahování bude méně přesný. Aby se tomu předešlo, doporučujeme začínat s krátkou přibližovací dobou, kterou pak budete pomalu prodlužovat, dokud nedosáhnete nejlepšího času a výsledků.

Jestliže dojde k dosažení utahovacího momentu během této fáze, na obrazovce se zobrazí zpráva NOK a ozvou se tři pípnutí.

Současně budou předány výstupní signály „ERROR“ a „TORQUE“.

5.2.5. SLOW ST (Pomalý start)

Možnost pomalého startu může být nastavena na dobu mezi 0,2 a 2,0 sekund.

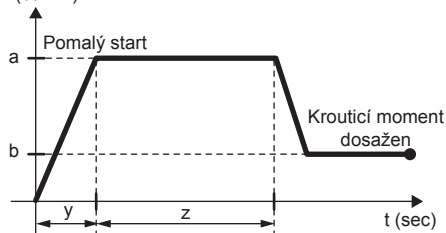
Této možnosti se většinou využívá u samořezných šroubů.

Jestliže dojde k dosažení utahovacího momentu během této fáze, výsledkem může být méně přesná hodnota utahovacího momentu.

Jestliže dojde k dosažení utahovacího momentu během této fáze, na obrazovce se zobrazí zpráva NOK a ozvou se tři pípnutí.

Současně budou předány výstupní signály „ERROR“ a „TORQUE“.

V (ot/min)



Vysvětlivky

a vybraná rychlost

b utahovací rychlost

y trvání fáze pomalého startu

z trvání fáze přibližovací rychlosti

5.2.6. SPEED (Rychlost)

Můžete zvolit hodnotu rychlosti mezi 30 a 100 % jmenovité rychlosti nástroje.



Rozsah momentu je platný pouze pro jmenovitou rychlost danou pro každý šroubovák.

Pokud potřebujete zvolit rychlost menší, než je schválená rychlost, zkontrolujte, zda daný šroubovák při vybraném utahovacím momentu správně zastavuje.

Viz rovněž 5.2.4 (doba přiblížení) pro seřízení rychlosti u tvrdých spojů.

5.2.7. REVERSE (Doba zpětného chodu)

Při výběru této možnosti šroubovák automaticky odstartuje cyklus povolování po detekci signálů „ERROR“ a „TORQUE“. (s výjimkou je-li MIN TIME ERROR – CHYBA MINIMÁLNÍ DOBY).

Můžete zvolit dobu mezi OFF (funkce není použita) až po 10 sekund.

Během cyklu povolování je důležité udržovat páčku stisknutou nebo udržovat vstupní signál „START“, aby se zajistilo, že šroubovák se zastaví na konci nastavené doby povolování.

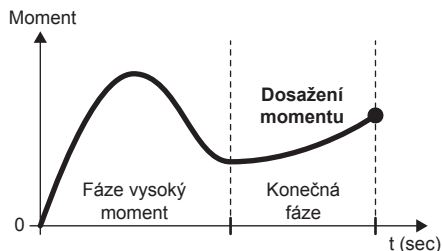
5.2.8. TORQUE MAX (High Low Torque – vysoký / nízký moment)

Je-li jiný než 0, nástroj bude během naprogramované doby pracovat na plný výkon a při plné rychlosti.

Tento parametr je navržený, aby umožnil řezání závitů. Všechny ostatní fáze (jako např. konečná fáze) budou nabíhat na konci fáze TORQUE MAX (vysoký / nízký moment) a tak je tomu u všech naprogramovaných časů.



Fáze TORQUE MAX (vysoký / nízký moment) umožňuje, aby nástroj běžel na plný výkon. Pokud je toto nastavení příliš dlouhé, dojde k poškození dílů a může dojít k úrazu obsluhujícího personálu. Při aktivaci tohoto parametru se doporučuje rameno zpětné reakce.



5.3. Obrazovka SETUP CYCLE (NASTAVENÍ CYKLU)

Pro vstup do druhé obrazovky stiskněte opět MENU.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Vysvětlivky

1 Obrazovka SETUP CYCLE (NASTAVENÍ CYKLU)

Můžete měnit parametry cyklu:

- Počet utažení
- Odmítnutá utažení
- Min a Max doba utahování
- Povolování
- Kontakt na nový program
- Volný cyklus nebo sekvence

5.3.1. SCREWS (ŠROUBOVÁNÍ)

Počet šroubování v každém programu, 1 až 99.

5.3.2. REJECT (ODMÍTNUTÍ)

Povolený počet odmítnutých utažení v každém jednotlivém cyklu.

Utažení, jejichž výsledek je NOK (Not OK = vadně – viz níže), mohou nebo nemusí být zopakována, pokud bylo nastaveno odmítnout nebo nula.

Můžete nastavit až 9 odmítnutých utažení.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Vysvětlivky

1 Zpráva „OVER“ (PŘEKROČENO)

Pokud je množství odmítnutých utažení překročeno, objeví se na hlavní obrazovce zpráva „OVER“ (PŘEKROČENO) a šroubovák se zablokuje.

Pro opětovný start stiskněte ESC nebo RESET z externího signálu.

Pokud se zpráva „OVER“ (PŘEKROČENO) objeví během sekvence

- Pro resetování jednotlivého cyklu: stiskněte na 1 vteřinu ESC nebo RESET z externího signálu.

- Pro resetování sekvence: stiskněte na 5 vteřin ESC nebo RESET z externího signálu až do začátku nového cyklu.

5.3.3. MIN TIME (MIN DOBA)

Doba mezi stisknutím páky a dosažením momentu.

Pokud je moment dosažen před minimální nastavenou dobou, dojde k zaslání signálu o chybě a utažení je definováno jako NOK (VADNĚ).

To je typické pro případ, kdy obsluha utáhne jeden šroub dvakrát.

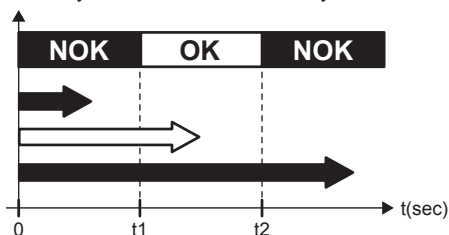
5.3.4. MAX TIME (MAX DOBA)

Doba mezi stisknutím páky a maximální přípustnou dobou zašroubování.

Není vyslán žádný signál o momentu.

Po dosažení maximální doby je vyslán signál o chybě, identifikovaný jako utažení NOK (VADNĚ).

To ukazuje na možné stržené závity šroubů.



Vysvětlivky

t Doba

t1 Min. doba

t2 Max. doba

5.3.5. UNSCREW (POVOLOVÁNÍ)

Pokud zvolíte YES (ANO), reverzní funkce šroubováku je aktivována a v případě potřeby můžete povolovat.

Pokud zvolíte NO (NE) reverzní funkce šroubováku není aktivní – (nemůžete povolovat).

Pokud zvolíte NOK (VADNĚ), reverzní funkce šroubováku se zaktivuje teprve po signálu NOK (VADNĚ).

5.3.6. NEW PR (NOVÝ PROGRAM)

Pokud zvolíte YES (ANO), musíte na konci programového cyklu ukončit kontakt New Cycle (Nový Cyklus) - (pin #4), chcete-li pokračovat.

Pokud NO (NE), signál zůstane spuštěný až do zahájení nového cyklu šroubováku.

5.3.7. PR CYCLE (PROGRAM CYKLUS)

V tomto poli můžete volit mezi volnou a pevnou sekvencí programů.

Tento parametr je platný pro všech 8 programů a změna jednoho ovlivní všechny programy.

Pole PR CYCLE (PROGRAM CYKLU) a SEQUENCE (SEKVENCE) jsou propojené: čísla programu sekvence se objeví pouze tehdy, když zvolíte FIXED (PEVNÝ) – viz níže.

**Vysvětlivky****1 PR CYCLE (PROGRAM CYKLUS)**

Pokud zvolíte FREE (VOLNÝ), můžete vybrat program, který potřebujete: manuálně a/nebo externě (EXT - externě).

Chcete-li změnit program manuálně, jděte do obrazovky SETUP SCREWDRIVER (NASTAVENÍ ŠROUBOVÁKU) a vyberte PR 1..8 (PROGRAM 1..8).

Pokud chcete změnit program externě, jděte do obrazovky SETUP SCREWDRIVER (NASTAVENÍ ŠROUBOVÁKU) a zvolte PR EXT (PROGRAM EXTERNĚ).

Po návratu na hlavní obrazovku uvidíte číslo zvoleného programu pouze pokud jste vybrali z pinů 8 až 15 vstupního konektoru (prostřednictvím spínací skříně nebo PLC).

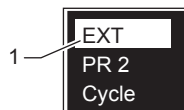
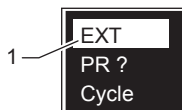
**Vysvětlivky****1 PR CYCLE „FIXED“ (PROGRAM „PEVNÝ“CYKLUS)**

Pokud zvolíte FIXED (PEVNÝ), objeví se druhé pole (SEQUENCE – SEKVENCE) se sérií 8 čtverečků, kam můžete zadat požadovanou sekvenci.

Příklad:

2 3 6 _ _ _ _ automaticky cyklus 2, pak 3, 6 a zpět na 2

1 3 8 1 5 _ _ _ automaticky cyklus 1, pak 3, 8, 1, 5 a zpět na 1.

**Vysvětlivky****1 „FIXED“ (PEVNÝ) s PR EXT (PROGRAM EXTERNĚ)**

Pokud zvolíte FIXED (PEVNÝ) s programem EXT (EXTERNÍ), výběr programu bude nucený. Na obrazovce se zobrazí např.:

- číslo povinného programu, které bude blikat, dokud ho nevyberete.
- Program pokračuje sekvencí zvoleného cyklu se signálem END (KONEC), který se rozsvítí na konci sekvence.

5.4. Obrazovka SETUP PRINT (NASTAVENÍ TISKU)

Pro pokračování do třetí obrazovky stiskněte opět MENU.

SETUP PRINT		PR 1
DATE 20/07/2009	TIME 01:15	PRINTED CYCLE Program 1
PRINTED DESCRIPTION		

Vysvětlivky**1 Obrazovka SETUP PRINT (NASTAVENÍ TISKU)**

- Můžete nastavit datum a hodinu.

5.4.1. PRINTED CYCLE (TISKnutí CYKLU)

Různý popis pro každý cyklus, max. 15 znaků. Bude vytištěn po každém šroubování.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION (VYTISKnutý POPIS)

Jedná se o popis pomocí max. 50 znaků na hlavní obrazovce.

Může být vytištěn na požádání po specifickém vstupu (pin 7) nebo na začátku každého cyklu (pokud je tato možnost povolena).

5.4.3. ULOŽENÍ DAT

Zařízení ESP CA umožňuje uložení každého data cyklu.

Stačí pouze zasunout klíč do USB portu, po krátkém akustickém signálu můžete pokračovat. Na klíči se vytvoří nový adresář: ESP CA.

V něm se vytvoří podadresář nazvaný jako datum nastavené v zařízení (rok-měsíc-den).

Do tohoto podadresáře můžete ukládat každý

den všechny provedené cykly ve formátu . txt.

Příklad:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_END_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_END_ Program 1

Popis:

- Datum (den/měsíc/rok)
- Hodina (hh:mm)
- Číslo programu (PRG1 – program 1),
- Typ (v tomto případě P15 znamená SLC150)
- Spoj (S = měkký – H – tvrdý)
- Moment
- Rychlost (RPM – počet otáček za minutu)
- Počet provedených/celkových utažení
- Výsledek (OK-NOK; SPRÁVNÝ – VADNÝ)
- Popis chyby a END (KONEC) (TMIN – MIN. DOBA, je-li chyba min. doba, TMAX – MAX. DOBA, je-li chyba max. doba, END (KONEC), když je cyklus u konce)
- Popis 15 znaků.

Export a zobrazení těchto dat v souboru Excel:

- Sbírejte tato data v souboru Excel:
- Pak je znovu vyberte
- Vyberte DATA (data), TEXT TO COLUMNS (TEXT DO SLÓUPCŮ), FIXED WIDTH (PEVNÁ ŠÍRKA)
- Stiskněte dvakrát CONTINUE (POKRAČOVAT)
- Nastavte sloupec s počtem provedených/celkových utažení jako text.
- Nyní má každý jednotlivý údaj svou vlastní buňku: to umožní statistické sledování

5.5. Obrazovka STATISTIC (STATISTIKY)

Pro postup do čtvrté obrazovky stiskněte opět MENU.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

Vysvětlivky

1 Obrazovka STATISTIC (STATISTIKY)

Zde můžete prohlížet statistiky jednotlivých programů.

5.5.1. SCREW OK (UTAŽENÍ V POŘÁDKU)

Celkový počet správných utažení provedených mezi MIN a MAX dobou.

Signál momentu: ok

5.5.2. SCREWS NOK (UTAŽENÍ VADNÉ)

Celkový počet not OK (vadných) utažení mimo nastavené časové parametry.

5.5.3. CYCLE OK (CYKLUS V POŘÁDKU)

Celkový počet správně dokončených cyklů v každém předvoleném programu.

5.5.4. CYCLE NOK (NESPRAVNÝ CYKLUS)

Celkový počet cyklů, v nichž je množství odmítnutých utažení vyšší než jejich přednastavený povolený počet.

5.5.5. T. SCREWS (CELKOVÝ POČET UTAŽENÍ)

Celkový počet utažení pro každý cyklus.

5.5.6. T. CYCLES (CELKOVÝ POČET CYKLŮ)

Celkový počet provedených cyklů.

5.5.7. TOTAL (CELKEM)

Celkový počet utažení provedených od instalace programu (nelze vynulovat).

5.5.8. RESET

Pokud nastavíte YES (ANO) všechny statistické údaje programu se vynulují.

5.6. AKUSTICKÉ SIGNÁLY

Vždy, když stisknete některé tlačítko nebo budete procházet mezi obrazovkami, zařízení vydá bruchivý zvuk trvající 0,5 vteřin.

Moment dosažení pod min. dobou, během pomalé doby startu nebo v průběhu konečné fáze (pouze HARD JOINT – tvrdý spoj), se projeví jako SINGLE NOK signál (signál oznamující vadné utažení) a tři vteřinové akustické signály.



6. I/O PŘIPOJENÍ

6.1. Vstupy

Pin	Funkce	Komentář
1	COM 0VDC	Vstupní signály: kontakt ke společnému uzemňovacímu pinu 1
2	START	Kontakt mezi piny 1 a 2. Ve směru hodinových ručiček.
3	REVERSE	Kontakt mezi piny 1 a 3. Proti směru hodinových ručiček.
4	NEW CYCLE	Používá se pouze při nastavení NEW PR (NOVÝ PROGRAM) na YES (ANO). Kontakt mezi piny 1 a 4 pro zahájení nového cyklu.
5	STOP MOTOR	Kontakt mezi piny 1 a 5: zastaví motor v každé situaci. Na obrazovce uvidíte STOP MOTOR.
6	RESET CYCLE	Kontakt mezi piny 1 a 6. Vynuluje každou dílčí hodnotu cyklu, v němž pracujete.
7	PRINT LABEL	Kontakt mezi piny 1 a 7: vytiskne na požádání štítek o velikosti max. 50 znaků (viz PRINT DESCRIPTIONS (VYTISKNUTÝ POPIS), SETUP PRINT (NASTAVIT TISK)).
8	PR1	Kontakt mezi piny 1 a 8-15 pro volbu požadovaných programů (možné pouze s EXT program – externí program).
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	24 Vdc ochrana elektrického rozvaděče a bloku zásuvek (přípustné max. 250mA). Upozornění: tento výstup může být použit, ale prahová hodnota použité ochrany 250mA musí platit pro všechny výstupy. Dojde-li k překročení, na první obrazovce uvidíte. PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET (OCHRANA AKTIVOVANÁ, RESETUJTE). Zařízení je třeba na 6 vteřin vypnout.

6.2. Výstupy

Pin	Funkce	Komentář
1	COM 0VDC	Společné uzemnění pro všechny výstupy
2	SINGLE OK	Správné utažení provedené mezi min. a max. dobou. Signál se spustí, když je utažení provedené a vynuluje se, když je páka stisknutá pro zahájení nového utažení.
3	SINGLE NOK	Nesprávné utažení provedené pod min. dobou nebo přes max. dobu. Signál se spustí na konci utahování a vynuluje se, když je páka stisknutá pro zahájení nového utažení.
4	CYCLE OK	Správně provedený cyklus nepřekračující přednastavený počet odmítnutých utažení. Signál se spustí na konci cyklu a vynuluje se při startu nového cyklu.
5	CYCLE NOK	Nesprávný cyklus, kdy došlo k překročení přednastaveného počtu odmítnutých utažení. Signál se spustí na konci cyklu a vynuluje se při startu nového cyklu.
6	TOTAL END	Konec cyklu nebo sekvence. Signál se spustí na konci cyklu a vynuluje se při startu nového cyklu.
7	LEVER	Signál se spustí, když je páka stisknutá nebo při vstupním startu a zastaví se, když je povolena.
8	MOTOR ON	Signál se spustí, když motor nastartuje a vypne se zastavením motoru.
9	STOP TIME	Signál se spustí, když utažení překročí max. dobu (viz také MAX TIME – MAX. DOBA). Vynuluje se po stisknutí páky pro zahájení nového utažení. Tato možnost je vhodná pro NOK (VADNĚ) utažení, kdy bylo dosaženo momentu po překročení max. doby. Je také vhodná, když se nástroj používá s dobou doběhu a ne po dosažení momentu.
10	REV TIME	Signál se spustí, pokud je REV TM (REVERSE) zapnutý, když je povolovací cyklus ukončen. Signál zmizí po stlačení páky pro nový cyklus.
11	FAILURE	Signál se spustí, pokud zařízení zjistí poruchu (viz Trouble Shooting – odstraňování poruch).
12	NOT USED	Nepoužito



Výstupy (max): 24V-20mA, max 0.5W.

Výstupní signály jsou chráněné.
Přetížení nebo zkratování signálů způsobí, že se řídicí jednotka zastaví.
Kvůli resetování signálů musíte řídicí jednotku vypnout nejméně na dobu 6 sekund, zkontrolovat konektory a pak znovu zapnout.

7. PŘÍVODCE CHYBAMI

Chyba	Problém	Akce / řešení
0	Není spojení mezi hlavní kartou a displejem.	Zkontrolujte, zda je plochý konektor dobře připojený.
1	Řídicí jednotka je nastavena na „měkký“ spoj, zatímco se jedná o „tvrdý“ spoj.	Vypněte řídicí jednotku a po 5 sekundách ji zapněte. Zkontrolujte typ spoje.
2	Řídicí jednotka je nastavena na „tvrdý“ spoj, zatímco se jedná o „měkký“ spoj.	Vypněte řídicí jednotku a po 5 sekundách ji zapněte. Zkontrolujte typ spoje.
5	Nízké napětí na sběrnici: + Vbus pod 25 V po dobu nejméně 3 s	Zkontrolujte, zda je řídicí jednotka napájena napětím 230 V.
6	Přetížení výkonového stupně obvodu měření momentu (více než 10 A po dobu nejméně 600 ms).	Snižte zatížení cyklů. Nedopusťte dosahování mezního momentu motoru.
7	Motor není detekován. Nástroj není připojen.	Zkontrolujte kabel a spojení mezi šroubovákem a řídicí jednotkou.
8	Přetížení výkonového stupně obvodu měření momentu na 14,5 A po dobu nejméně 10 ms.	Snižte zatížení cyklů. Nedopusťte dosahování mezního momentu motoru.



Pro vymazání chyb vypněte spínač zařízení. Vynulování chyb #6 a #8 proběhne automaticky po vyřešení problému.

Pokud problém přetrvává, kontaktujte nejbližšího prodejce firmy Desoutter.

8. OMEZENÁ ZÁRUKA

1. Záruka na tento výrobek Desoutter se vztahuje na výrobní nebo materiálové vady v délce 12 měsíců od data nákupu od společnosti Desoutter nebo jeho prodejců, pokud je v této době použití výrobku omezeno na jednosměnný provoz. Pokud intenzita používání nářadí přesáhne jednosměnný provoz, bude záruční doba úměrně zkrácena.
2. Pokud se během záruční doby projeví výrobní nebo materiálová vada, musí být výrobek vrácen společnosti Desoutter nebo jejímu prodejci společně se stručným popisem udávané závady. Společnost Desoutter zajistí podle vlastního uvážení bezplatnou opravu nebo výměnu těch součástí, které vykazují výrobní nebo materiálové vady.
3. Tato záruka neplatí pro výrobky, které byly nesprávně používány, používány k jiným účelům než stanoveným, upravovány nebo opravovány s použitím jiných než originálních náhradních dílů Desoutter nebo opravovány neautorizovaným servisem.
4. Pokud společnosti Desoutter vzniknou jakékoli náklady spojené s opravou vad, způsobených použitím nářadí k jiným účelům než stanoveným, nesprávným použitím, nehodou nebo neoprávněnými úpravami, bude vyžadováno uhrazení těchto nákladů v plné výši.
5. Společnost Desoutter nebude poskytovat náhrady za práci nebo jiné výdaje spojené s vadou výrobku.
6. Náhrady jakýchkoli přímých, souvisejících nebo následných škod jakkoli vyplývajících z vady výrobku jsou výslovně vyloučeny.
7. Tato záruka nahrazuje veškeré jiné záruky nebo podmínky vyjádřené nebo implicitní, a ve vztahu ke kvalitě, obchodovatelnosti nebo vhodnosti pro individuální účely.
8. Nikdo, včetně prodejců nebo zaměstnanců společnosti Desoutter, není oprávněn jakýmkoli způsobem rozšiřovat nebo měnit podmínky této omezené záruky.

OBSAH

1. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY	235
1.1. Všeobecný návod na použitie	235
1.2. Riziká na pracovisku	235
1.3. Elektrická bezpečnosť	235
1.4. Osobná bezpečnosť	235
1.5. Nebezpečenstvo vyplývajúce z použitia tohto náradia	236
1.6. Ochrana a údržba náradia	236
2. DEKLARÁCIA O POUŽITÍ	236
2.1. Prevádzkové vlastnosti	236
2.2. Veľkosť	236
3. STARTING-UP	237
4. MENU	237
5. PROGRAMOVANIE ZARIADENIA	238
5.1. Zadanie / zmena hesla a jazyka	238
5.2. Obrazovka NASTAVENIE SKRUTKOVÁČA	238
5.3. Obrazovka SETUP CYCLE (NASTAVENIE CYKLU)	240
5.4. Obrazovka SETUP PRINT (NASTAVENIE TLAČE)	242
5.5. Obrazovka STATISTICS (ŠTATISTIKY)	243
5.6. AKUSTICKÉ SIGNÁLY	243
6. I/O (BINÁRNE) PRIPOJENIE	244
6.1. Vstupy	244
6.2. Výstupy	245
7. SPRIEVODCA CHYBAMI	246
8. OBMEDZENÁ ZÁRUKA	247

Preklad originálnych pokynov.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Všetky práva vyhradené. Akékoľvek neoprávnené použitie alebo kopírovanie tohto dokumentu alebo jeho časti je zakázané. Uvedené platí najmä pre obchodné známky, označenia modelov, čísla súčastí a výkresy. Používajte iba autorizované súčasti. Na škody a poruchy zapríčinené použitím neautorizovaných súčastí na nevz'ahuje záruka alebo zodpovednosť výrobcu.

1. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

1.1. Všeobecný návod na použitie

Aby sa predišlo riziku úrazov, všetci zamestnanci, ktorí toto náradie inštalujú, opravujú, robia na ňom údržbu, vymieňajú v ňom súčasti alebo pracujú v blízkosti tohto náradia, si musia skôr, ako ho začnú používať, prečítať tieto bezpečnostné opatrenia. Nesprávne použitie tohto náradia môže viesť k zásahu elektrickým prúdom, k požiaru a/alebo vážnemu poraneniu.



POZORNE SI PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD

1.2. Riziká na pracovisku

Udržiavajte Vaše pracovisko v čistote a dobre osvetlené. Preplnené pracovné stoly a tmavé oblasti spôsobujú nehody. Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí ako napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Elektrické náradie produkuje iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary. Pri práci s elektrickým náradím udržiajte okolostojacich, detí a návštevníkov v primeranej vzdialenosti. Rozptýlenie operátora môže spôsobiť stratu kontroly.

1.3. Elektrická bezpečnosť

Náradie a elektrické zariadenie musí byť pripojené k zásuvke, ktorá je správne nainštalovaná a uzemnená v súlade s relevantnými predpismi a nariadeniami. Nikdy neodstraňujte uzemňovací kolík, ani žiadnym spôsobom zásuvku neupravujte. Nepoužívajte žiadne konektorové adaptéry. Ak máte pochybnosti o tom, či je zásuvka správne uzemnená, nechajte ju skontrolovať kvalifikovaným elektrikárom. Ak nastane elektrická porucha alebo sa náradie poškodí, uzemnenie zabezpečuje cestu s nízkym odporom na odvedenie elektriny od užívateľa.

Nikdy nenahrádzajte poistky za poistky s vyššou hodnotou. Nikdy nenahrádzajte poistku krátkym spojením (premostením). Vyhybajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi

ako sú potrubia, radiátory, sporáky a chladničky. Existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom, ak je Vaše telo uzemnené.

Nevystavujte elektrické náradie dažďu a vlhkému prostrediu. Voda, ktorá sa dostane do elektrického náradia, zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Vyhýbajte sa nesprávnemu používaniu kábla. Nikdy kábel nepoužívajte na nosenie náradia alebo vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Udržiavajte kábel v bezpečnej vzdialenosti od zdroja tepla, oleja, ostrých hrán a pohyblivých častí.

Poškodené káble okamžite vymeňte. Poškodené káble zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Ak pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte predĺžovací kábel určený na vonkajšie použitie označený „W-A“ alebo „W“. Tieto káble sú určené pre vonkajšie použitie a znižujú nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.

1.4. Osobná bezpečnosť

Pri práci s elektrickým náradím musí byť operátor ostražitý, sledovať, čo robí a rozmýšľať o tom, čo robí. Nikdy nepoužívajte náradie keď ste unavený alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Pri práci s elektrickým náradím stačí chvíľka nepozornosti, ktorá môže viesť k vážnym zraneniam.

Noste primerané oblečenie. Nenoste voľný odev alebo šperky. Dlhé vlasy noste zopnuté. Udržiujte Vaše vlasy, oblečenie a rukavice v bezpečnej vzdialenosti od pohyblivých častí. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.

Vyhýbajte sa náhodnému spusteniu náradia. Pred zapojením do elektrickej siete sa uistite, že spínač je v polohe „Vypnutý“. Držanie náradia s prstom na spínači, alebo pripájanie náradia do elektrickej siete so zapnutým spínačom spôsobuje nehody. Pred spustením náradia odstráňte nastavovacie kľúče alebo spínače. Kľúč na matice alebo klin pripavený k rotujúcej časti náradia môže spôsobiť vážne zranenie. Náradie nepreťažujte. Za každých okolností udržiujte správny postoj a rovnováhu. Správny postoj a rovnováha umožňujú lepšiu kontrolu nad náradím v neočakávaných situáciách.

Používajte bezpečnostné vybavenie. Vždy používajte ochranné prostriedky na ochranu očí a tváre. Príliš utiahnutý alebo uvoľnený upínací mechanizmus môže spôsobiť vážne zranenia, nakoľko sa môže zlomiť alebo uvoľniť a odletieť. Uvoľnené diely sa stanú projektilmi. Montážne diely, ktoré vyžadujú špecifické utiahnutie je nutné skontrolovať pomocou merača točivého momentu.



1.5. Nebezpečenstvo vyplývajúce z použitia tohto náradia

Pri kontakte s prístupnými časťami náradia existuje skutočné nebezpečenstvo popálenia. Pri výbere náradia a ovládača treba rátať s pracovnými podmienkami, ktoré uvádza užívateľ, ktorý by nemal prekročiť pracovné limity stanovené výrobcom v čase výberu.

Náradie nepreťažujte. Pre Vašu aplikáciu používajte správne náradie. Správne náradie vykoná prácu rýchlejšie a bezpečnejšie v rozsahu, na ktorý je určené.

Náradie nepoužívajte, ak spínač nejde zapnúť alebo vypnúť: každé náradie, ktoré sa nedá ovládať pomocou spínača je nebezpečné a musí sa dať opraviť.

Pred každým nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo uskladnením odpojte sieťový kábel od elektrickej siete. Takéto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia náradia.

Náradie, ktoré nepoužívate, skladujte mimo dosahu detí a neškolených osôb. V rukách neškolenej osoby je náradie nebezpečné.

Skontrolujte vychýlenie alebo zablokovanie pohyblivých častí, poškodenie dielov a akékoľvek iné podmienky, ktoré by mohli ovplyvniť prevádzku náradia. Pri poškodení nechajte pred použitím náradie opraviť. Veľa nehôd je spôsobených slabou údržbou náradia.

Používajte iba príslušenstvo odporúčané výrobcom pre Váš model. Príslušenstvo, ktoré sa hodí na jeden model, môže byť nebezpečné pri použití s iným modelom.

1.6. Ochrana a údržba náradia

Servis náradia musí byť vykonaný iba kvalifikovaným servisným personálom. Servis a údržba vykonaná nekvalifikovaným personálom môže spôsobiť nebezpečenstvo poranenia.

Iba skúsený a kvalifikovaný personál (autorizovaní elektrikári) je oprávnený otvoriť a mať prístup k vnútornej časti ovládača. Aby sa eliminovalo nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom, servisné práce vo vnútri ovládača by sa mali vykonávať po uplynutí minimálne jednej minúty po vypnutí ovládača.

Za účelom eliminácie rizika zásahu elektrickým prúdom a poškodenia dielov sa MUSÍ ovládač vypnúť pred akoukoľvek výmenou náradia.

Pri servisných prácach na náradí používajte iba identické náhradné diely. Používanie nepovolených dielov alebo nedodržanie pokynov na údržbu môže zapríčiniť nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.

2. DEKLARÁCIA O POUŽITÍ

Riadiaca jednotka sa používa výhradne s elektrickými skrutkovačkami SL.C. Nesmie sa používať na žiadne iné účely. Je určená len na použitie kvalifikovaným personálom.

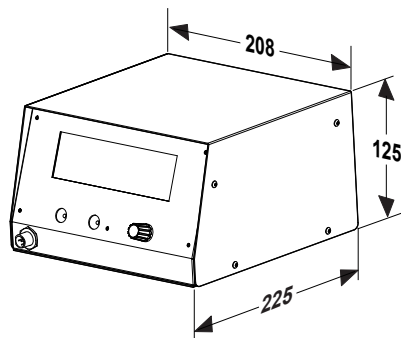


Aby sa znížilo riziko úrazu, ktorákoľvek osoba, ktorá používa, inštaluje alebo opravuje toto náradie, vymieňa príslušenstvo alebo pracuje v jeho blízkosti, by si predtým mala prečítať tieto inštrukcie. Tento modul by mal byť uzemnený. Nepoužívajte tento modul vo výbušnom prostredí. Nepoužívajte tento modul bez jeho ochranných prvkov.

2.1. Prevádzkové vlastnosti

- Transformátor: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Napätie: 40 VDC
- Výkon: 200 VA
- Poistka: 3.15 A
- Konštrukčná trieda: Trieda 1
- Hmotnosť: 4.0 kg

2.2. Veľkosť

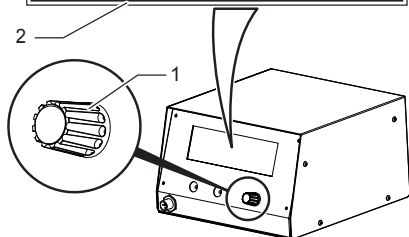


3. STARTING-UP

Zapnite zariadenie prepínačom on/off na zadnej strane panelu.

Zariadenie urobí automatickú diagnózu systému a potom nabehne prvá obrazovka.

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END



Vysvetlivky

- 1 Gombík kódovača
- 2 Hlavná obrazovka

Tlačidlo MENU (1) pridržite stisnuté po dobu 1 sekundy a zobrazí sa hlavná obrazovka (2) označujúca program (1 až 8), veľkosť momentu, typ spoja (Hard = tvrdý alebo Soft = mäkký), počet správne provedených utiahnutí a počet odmietnutých utiahnutí.

Päť horných polí označuje nastavenie zariadenia:

PR_cycle	Nastavenie programu 1 až 8 alebo EXT (EXTERNE).
% Torque	Naprogramovaný moment ako percentný údaj
Soft/Hard Joint	Naprogramovaný spoj.
Screws Done/Set	Počet utiahnutí v dávke.
Reject	Počet odmietnutých utiahnutí.

Päť spodných polí zobrazuje:

ScrOK	Utiahnutia správne urobená medzi min. a max. dobou.
ScrNOK	Vadné utiahnutia urobená pod min. dobou alebo v čase presahujúcom max. dobu.
CycleOK	Cyklus OK neprekračujúci počet programom stanovených odmietnutých utiahnutí.
CycleNOK	Nesprávny cyklus, jedna alebo viaceré skrutky odmietnuté, alebo prekročená doba cyklu.
END	Koniec cyklu alebo sekvencie.

4. MENU

Pre zadanie hesla a prechádzanie menu použite gombík na prednom paneli zariadenia.

- Pre prechádzanie polmi gombíkom iba otáčajte.
- Pre vstup do poľa a zmenu hodnoty musí byť gombík stlačený a otáčajte im, pokiaľ nenaskočí žiadaná hodnota.
- Pre uloženie hodnoty ho opäť stlačte.
- Pre návrat späť stlačte ESC (VÝSTUP) a pre vystúpenie stlačte opäť ESC (VÝSTUP).



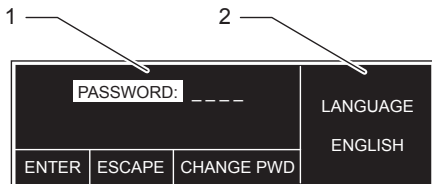
Hodnoty sa ukladajú automaticky pri prechádzaní od jednej obrazovky k druhej alebo návratom k prvej obrazovke.

5. PROGRAMOVANIE ZARIADENIA

Pre vstup do programovateľného menu stisnite tlačidlo MENU a pridržte 5 sekúnd.

Pri prvom štarte (a potom vždy po vypnutí zariadenia) treba zadať heslo.

5.1. Zadanie / zmena hesla a jazyka



Vysvetlivky

- 1 **Obrazovka hesla**
- 2 **Voľba jazyka**

- Stisnite MENU a pridržte 5 sekúnd.
- Stisnite gombík a zadajte štyri číslice hesla (predvolené heslo je: 1111).

Po zadaní hesla otočte kódovač do polohy ENTER (VSTUP), stlačte ho a zariadenie ukáže prvú obrazovku.

Zmena hesla:

- Zadajte staré heslo
- Zvoľte CHANGE PWD (ZMENA HESLA).
- Zadajte nové heslo a uložte ho stlačením kódovača.

Po zadaní hesla sa prechádza 4 programovacími obrazovkami iba stlačením tlačidla MENU.

Sú to tieto obrazovky:

- Nastavenie skrutkovača
- Nastavenie cyklu
- Nastavenie tlačie
- Štatistiky

Zmena jazyka:

- Na obrazovke heslo/jazyk otočte gombík do polohy LANGUAGE (JAZYK).
- Stlačte gombík a vyberte jazyk.
- Uložte stlačením kódovača.

5.2. Obrazovka NASTAVENIE SKRUTKOVAČA

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE 4%	JOINT Soft	FINAL PH. OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Vysvetlivky

1 **Obrazovka SETUP SCREWDRIVER (NASTAVENIE SKRUTKOVAČA)**

Tu môžete meniť parametre skrutkovača:

- Číslo programu
- Typ skrutkovača
- Moment
- Spoj
- Doba konečnej PH (FÁZE); (iba pre HARD JOINT – TVRDÝ SPOJ)
- Pomalý štart
- Rýchlosť
- Spätná doba po dosiahnutí momentu
- TORQUE MAX (High Low Torque - vysoký nízky moment).

Zmena parametrov:

- Otočte gombík, vyberte parameter a stlačte gombík.
- Pre zmenu hodnoty otočte kódovačom.
- Novú hodnotu uložte stlačením kódovača.

Nové nastavenie je teraz uložené i pri zmene obrazovky alebo vystúpení (ESC).



Iba v tejto obrazovke je možné zvoliť a nastaviť žiadany program.

5.2.1. PR (Program)

Nastavenie jednotlivých programov 1 - 8.

Ak nastavíte EXT (EXTERNÝ), programy 1 až 8 budú volené externe cez vstupný konektor, piny 8 až 15 na zadnom paneli.

Ak sa rozhodnete pracovať prostredníctvom externého programu, musíte najprv nastaviť všetky parametre programov 1 až 8 a potom zvoliť EXT (EXTERNÝ) program.

Ak pracujete prostredníctvom externého programu, nie je možné robiť žiadne zmeny programov 1 až 8.

Ostatné parametre sú rovnaké ako pre štandardné ESP C zariadenie.

5.2.2. TORQUE (Úroveň ťahovacieho momentu)

Požadovaný montážny ťahovací moment sa nastavuje v percentách rozsahu krútiaceho momentu vybraného náradia.

Napríklad s náradím typu SLC 100 predstavuje nastavenie 50 % pre tvrdý spoj montážny ťahovací moment približne 6 Nm.

Táto hodnota ťahovacieho momentu by mala byť potvrdená a nastavená napríklad pomocou ALPHA TESTERA.

Úroveň ťahovacieho momentu je indikovaná na hlavnej obrazovke ako „TORQUE LEVEL“ (Úroveň ťahovacieho momentu).

5.2.3. JOINT (Typ spoja)

Musíte zvoliť typ spoja (tvrdý alebo mäkký) v akom náradie pracuje.

Typickým príkladom mäkkého spoja je závitorezná skrutka do plastu alebo plechu alebo iso skrutka do deformovateľného podkladu (tesnenie, ...) Typickým príkladom tvrdého spoja je montáž kovových dielov.

Ak je zvolený typ spoja SOFT (mäkký), skrutkovač bude pracovať pri zvolenej rýchlosti (pozri bod 5.2.6).

Ak je zvolený typ spoja HARD (Tvrdý), skrutkovač bude pracovať pri zvolenej rýchlosti počas zvoleného času (pozri bod 5.2.4). Potom sa rýchlosť automaticky zmenší na dosiahnutie zvoleného ťahovacieho momentu.

! Ak je zvolený typ ťahovania nesprávny, výsledky ťahovania nebudú také presné.

5.2.4. FINAL PH. (Prístupový čas)

Túto možnosť môžete vybrať, keď je zvolený typ ťahovania HARD (Tvrdý).

V tomto prípade môžete vybrať čas medzi MIN (funkcia nie je aktivovaná) a 10,0 sekúnd.

Tento čas určuje interval, počas ktorého bude skrutkovač pracovať vo zvolenej rýchlosti (prístupová rýchlosť).

Po uplynutí tohto času sa rýchlosť automaticky zmenší na hodnotu, ktorú určí riadiaca jednotka (rýchlosť ťahovania), a ktorá závisí od úrovne ťahovacieho momentu.

Hodnota pre dobu priblíženia je uvedená na hlavnej obrazovke.



Nastavenie prístupovej rýchlosti slúži na zníženie času ťahovania pri dlhých skrutkách. Ak sa dosiahne ťahovací moment v tejto fáze (pri vysokej rýchlosti), výsledky ťahovania budú menej presné. Aby sa tomu predišlo, odporúčame začať s kratším prístupovým časom, potom ho pomaly zvyšovať, kým nedosiahnete najlepší čas.

Ak sa ťahovací moment dosiahne v tejto fáze, na obrazovke sa objaví odkaz NOK spolu s 3 zvukovými pípnutiami.

Zároveň sa vyšlú výstupné signály „ERROR“ a „TORQUE“.

5.2.5. SLOW ST (Pomalý štart)

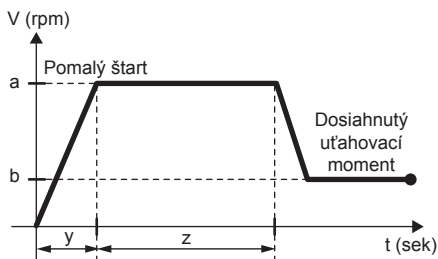
Voľba pomalého štartu sa môže nastaviť v rozmedzí od 0,2 do 2 sekúnd.

Táto voľba sa používa hlavne pri závitorezných skrutkách.

Ak sa ťahovací moment dosiahne v tejto fáze, výsledkom budú menej presné ťahovacie momenty.

Ak sa ťahovací moment dosiahne v tejto fáze, na obrazovke sa objaví odkaz NOK spolu s 3 zvukovými pípnutiami.

Zároveň sa vyšlú výstupné signály „ERROR“ a „TORQUE“.



Vysvetlivky

- a zvolená rýchlosť
- b rýchlosť ťahovania
- y trvanie fázy „pomalého štartu“
- z trvanie fázy „prístupovej rýchlosti“

5.2.6. SPEED (Rýchlosť)

Hodnotu rýchlosti si môžete vybrať v rozmedzí od 30 % do 100 % menovitej rýchlosti náradia.



Rozsah uťahovacieho momentu je platný iba v rozsahu menovitej rýchlosti danej pre každý skrutkovač.

Ak potrebujete zvoliť menšiu rýchlosť ako je povolená rýchlosť, overte si, či skrutkovač zastane presne pri zvolenom uťahovacom momente.

Pozri tiež 5.2.4 (doba priblíženia) pre nastavenie rýchlosti u tvrdých spojov.

5.2.7. REVERSE (Čas reverzného chodu)

Výberom tejto voľby začne skrutkovač automaticky odťahovací cyklus po zaznamenaní signálu „TORQUE“ alebo „ERROR“. (s výnimkou ak je MIN TIME ERROR – CHYBA MINIMÁLNEJ DOBY).

Môžete vybrať čas medzi OFF (funkcia nie je aktivovaná) a 10 sekúnd.

Počas odťahovacieho cyklu je dôležité udržiavať páku stlačenú alebo udržiavať vstupný signál „START“, aby ste sa uistili, že skrutkovač zastane na konci nastaveného času odťahovania.

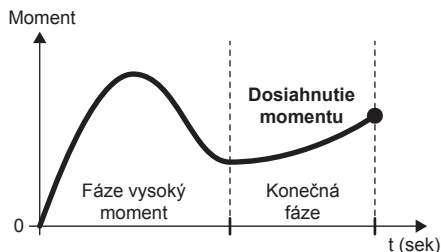
5.2.8. TORQUE MAX (High Low Torque – vysoký / nízky moment)

Ak je tento parameter rozdielny od 0, nástroj bude bežať pri plnom výkone a plnej rýchlosti behom naprogramovanej doby.

Tento parameter je navrhnutý preto, aby umožnil rezanie závitov. Všetky ostatné fáze (ako napr. konečná fáza) budú nabliehať na konci fáze TORQUE MAX (vysoký / nízky moment) a tak je to i u všetkých naprogramovaných časov.



TORQUE MAX (vysoký / nízky moment) umožňuje, aby nástroj bežal na plný výkon. Pokiaľ je toto nastavenie príliš dlhé, diely budú poškodené a pracovník obsluhy môže byť zranený. Odporúča sa rameno späťnej reakcie, ak je tento parameter aktivovaný.

**5.3. Obrazovka SETUP CYCLE (NASTAVENIE CYKLU)**

Pre vstup do druhej obrazovky stisnete opäť MENU.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Vysvetlivky**1 Obrazovka SETUP CYCLE (NASTAVENIE CYKLU)**

Môžete meniť parametre cyklu:

- Počet skrutkovaní
- Odmietnuté uťahovania
- Min a Max doba uťahovania
- Povoľovanie
- Kontakt na nový program
- Volný cyklus alebo sekvencia

5.3.1. SCREWS (SKRUTKOVANIE)

Počet skrutkovaní v každom programe, od 1 do 99.

5.3.2. REJECT (ODMIETNUTIE)

Povolený počet odmietnutých skrutkovaní v každom jednotlivom cykle.

Uťahnutia, výsledok ktorých je NOK (nie OK = nesprávne - pozri dole) môžu alebo nemusia byť opakované, ak bolo nastavenie odmietnuť alebo nula.

Môžete nastaviť až 9 odmietnutí uťahnutí.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Vysvetlivky**1 Správa „OVER“ (PREKROČENÉ)**

Ak je množstvo odmietnutých skrutkovaní prekročené, objaví sa na hlavnej obrazovke správa „OVER“ (PREKROČENÉ) a skrutkovač sa zablokuje.

Pre opätovný štart stlačte ESC alebo RESET z externého signálu.

Ak sa správa „OVER“ (PREKROČENÉ) objaví uprostred sekvencie:

- Pre resetovanie jednotlivého cyklu: stlačte na 1 sekundu ESC alebo RESET z externého signálu.
- Pre resetovanie sekvencie: stlačte na 5 sekúnd ESC alebo RESET z externého signálu až do začiatku nového cyklu.

5.3.3. MIN TIME (MIN DOBA)

Doba medzi stisnutím páky a dosiahnutím momentu.

Ak je moment dosiahnutý pred minimálnym nastaveným časom, je vyslaný signál o chybe a utiahnutie je definované ako NOK (VADNÉ)

To je typické pre prípad, keď obsluha utiahne jednu skrutku dva razy.

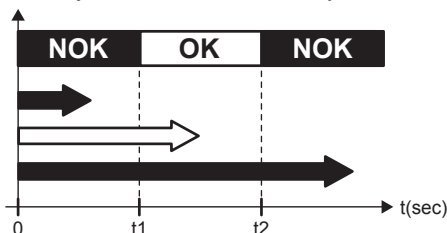
5.3.4. MAX TIME (MAX DOBA)

Doba medzi stisnutím páky a maximálnou prípustnou dobou utiahnutia.

Nie je vyslaný žiadny signál o momente.

Po dosiahnutí maximálnej doby je vyslaný signál o chybe, identifikovaný ako utiahnutie NOK (VADNÉ).

To ukazuje na možné strhnuté závitky skrutiek.



Vysvetlivky

- t Doba
t1 Min. doba
t2 Max. doba

5.3.5. UNSCREW (POVOĽOVANIE)

Ak zvolíte YES (ÁNO), reverzná funkcia skrutkovača je aktivovaná a v prípade potreby môžete povoľovať.

Ak zvolíte NO (NIE), reverzná funkcia skrutkovača nie je aktívna (nemôžete povoľovať).

Ak zvolíte NOK (VADNÉ), reverzná funkcia skrutkovača sa zaktívuje až po signále NOK (VADNÉ).

5.3.6. NEW PR (NOVÝ PROGRAM)

Ak zvolíte YES (ÁNO), musíte na konci cyklu programu skončiť kontakt New Cycle (NOVÝ CYKLUS) - (pin #4), ak chcete pokračovať.

Ak NO (NIE), signál zostane zapnutý až do štartu nového cyklu skrutkovača.

5.3.7. PR CYCLE (PROGRAM CYKLUS)

V tomto poli máte voľbu medzi voľnou a pevnou sekvenciou programov.

Tento parameter je platný pre všetkých 8 programov a zmena jedného ovplyvní všetky programy.

Pole PR CYCLE (PROGRAM CYKLU) a SEQUENCE (SEKVENCIA) sú prepojené: čísla programu sekvencie sa objavujú iba vtedy, ak zvolíte FIXED (PEVNÝ). Pozri dole.



Vysvetlivky

1 PR CYCLE (PROGRAM CYKLUS)

Ak zvolíte FREE (VOĽNÝ), môžete vybrať program, ktorý potrebujete: manuálne a/alebo externe (EXT – externe).

Ak chcete zmeniť program manuálne, vstúpte do obrazovky SETUP SCREWDRIVER (NASTAVENIE SKRUTKOVÁČA) a vyberte PR 1..8 (PROGRAM 1..8).

Ak chcete zmeniť program externe, vstúpte do obrazovky SETUP SCREWDRIVER (NASTAVENIE SKRUTKOVÁČA) a zvolíte PR EXT (PROGRAM EXTERNE).

Späť na hlavnej obrazovke uvidíte číslo zvoleného programu iba po vybraní z pinov 8 až 15 vstupného konektora (prostredníctvom spínacej skrine alebo PLC).



Vysvetlivky

1 PR CYCLE „FIXED“ (PROGRAM „PEVNÝ“ CYKLUS)

Ak zvolíte FIXED (PEVNÝ), objaví sa druhé pole (SEQUENCE – SEKVENCIA) so sériou 8 štvorčekov, kam môžete napísať požadovanú sekvenciu.

Príklad:

2 3 6 _ _ _ _ _ automaticky cyklus 2, potom 3, 6 a späť na 2.

1 3 8 1 5 _ _ _ _ _ automaticky cyklus 1, potom 3, 8, 1, 5 a späť na 1.

**Vysvetlivky****1 „FIXED“ (PEVNÝ) s PREXT (PROGRAM EXTERNE)**

Ak zvolíte FIXED (PEVNÝ) v programe EXT (EXTERNÝ), výber programu bude nútený. Na obrazovke sa objaví napr.:

- Číslo povinného programu, ktoré bude blikať, pokiaľ ho nezvolíte.
- Program pokračuje sekvenciou zvoleného cyklu so signálom END (KONIEC), ktorý sa rozsvieti na konci sekvencie.

5.4. Obrazovka SETUP PRINT (NASTAVENIE TLAČE)

Pre pokračovanie do tretej obrazovky – stlačte opäť MENU.

SETUP PRINT		PR 1
DATE 20/07/2009	TIME 01:15	PRINTED CYCLE Program 1
PRINTED DESCRIPTION		

Vysvetlivky**1 Obrazovka SETUP PRINT (NASTAVENIE TLAČE)**

- Môžete nastaviť dátum a hodinu.

5.4.1. PRINTED CYCLE (TLAČENIE CYKLU)

Rozdielny popis pre každý cyklus, max. 15 znakov.

Bude urobený za každým skrutkovaním.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION (VYTLAČENÝ POPIS)

Je to popis max. - 50 znakov na hlavnej obrazovke.

Môže byť vytlačený iba na požiadanie po špecifickom vstupe (pin 7) alebo na začiatku každého cyklu (ak je táto voľba umožnená).

5.4.3. SAVE DATA (ULOŽENIE DÁT)

Zariadenie ESP CA umožňuje uloženie každého dátumu cyklu.

Stačí iba vložiť kľúč do USB portu, po krátkom akustickom signáli môžete pokračovať.

Na kľúči sa vytvorí nový priečinok: ESP CA.

V ňom sa vytvorí podpriečinok nazvaný ako dátum nastavený v zariadení (rok – mesiac – deň).

V tomto podpriečinku môžete uložiť každý deň všetky urobené cykly vo formáte .txt.

Príklad:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ ____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

Popis:

- Dátum (deň/mesiac/rok),
- Hodina (hh:mm)
- Číslo programu (PRG1 – program 1),
- Typ (v tomto príklade P15 znamená SLC150)
- Spoj (S = mäkký – H = tvrdý)
- Moment
- Rýchlosť (RPM – počet otáčok za minútu)
- Počet urobených/celkových utiahnutí
- Výsledok (OK – NOK; SPRÁVNÝ – VADNÝ)
- Popis chyby a END (KONIEC) (TMIN – MIN. DOBA, ak je chyba min. doba. TMAX – MAX. DOBA, ak je chyba max. doba, END (KONIEC), keď je cyklus u konca)
- Popis 15 znakov.

Export a zobrazenie týchto dát v súbore Excel:

- Uchovajte tieto dáta v súbore Excel:
- Potom ich znovu vyberte
- Vyberte DATA (DÁTA), TEXT TO COLUMNS (TEXT DO STĽPCOV), FIXED WIDTH (PEVNÁ ŠÍRKA)
- Stisnite dva razy CONTINUE (POKRAČOVAŤ)
- Nastavte stĺpec počtu urobených/celkových utiahnutí ako text
- Teraz má každý jednotlivý údaj vlastnú bunku: to umožňuje zaznamenať štatistické výpočty.

5.5. Obrazovka STATISTICS (ŠTATISTIKY)

Pre postup do štvrtej obrazovky stisnite opäť MENU.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

Vysvetlivky

1 Obrazovka STATISTICS (ŠTATISTIKY)

Tu môžete pozerat' štatistiku jednotlivých programov.

5.5.1. SCREW OK (UTIAHNUTIE V PORIADKU)

Celkový počet správnych utiahnutí urobených medzi MIN a MAX dobou.

Signál momentu: OK

5.5.2. SCREWS NOK (UTIAHNUTIE VADNÉ)

Celkový počet not OK (vadných) utiahnutí mimo nastavené časové parametre.

5.5.3. CYCLE OK (CYKLUS V PORIADKU)

Celkový počet správne dokončených cyklov v každom predvolenom programe.

5.5.4. CYCLE NOK (NESPRÁVNY CYKLUS)

Celkový počet cyklov, v ktorých je množstvo odmietnutých utiahnutí vyššie ako ich predvolený povolený počet.

5.5.5. T. SCREWS (CELKOVÝ POČET UTIAHNUTÍ)

Celkový počet utiahnutí pre každý cyklus.

5.5.6. T. CYCLES (CELKOVÝ POČET CYKLOV)

Celkový počet urobených cyklov.

5.5.7. TOTAL (CELKOM)

Celkový počet utiahnutí od inštalácie programu (nedá sa vymazať).

5.5.8. RESET

Ak nastavíte YES (ÁNO), všetky štatistické údaje programu sa vymažú.

5.6. AKUSTICKÉ SIGNÁLY

Zakaždým keď stlačíte gombík alebo budete prechádzať medzi obrazovkami, zariadenie vydá brblavý zvuk trvajúci 0,5 sek.

Moment dosiahnutý pod min. dobou, behom pomalej doby štartu alebo behom koncovej fáze (iba HARD JOINT – tvrdý spoj), sa prejaví ako SINGLE NOK signál (signál oznamujúci vadné zatiahnutie) a tri sekundové akustické signály.

6. I/O (BINÁRNE) PRIPOJENIE**6.1. Vstupy**

Pin	Funkcia	Komentár
1	COM 0VDC	Vstupné signály: kontakt ku spoločnému uzemňovaciemu pinu 1.
2	START	Kontakt medzi pinmy 1 a 2. Po smere hodinových ručičiek.
3	REVERSE	Kontakt medzi pinmy 1 a 3. Proti smeru hodinových ručičiek.
4	NEW CYCLE	Používa sa iba pri nastavení NEW PR (NOVÝ PROGRAM) na YES (ÁNO). Kontakt medzi pinmy 1 a 4 pre štart nového cyklu.
5	STOP MOTOR	Kontakt medzi pinmy 1 a 5: zastaví motor v každej situácii. Na obrazovke uvidíte STOP MOTOR.
6	RESET CYCLE	Kontakt medzi pinmy 1 a 6. Vymaže každú čiastočnú hodnotu cyklu, v ktorom pracujete.
7	PRINT LABEL	Kontakt medzi pinmy 1 a 7: vytlačí na prianie 50 znakový štítok (pozri PRINT DESCRIPTION (VYTLAČENÝ POPIS), SETUP PRINT (NASTAVIŤ TLAČ)).
8	PR1	Kontakt medzi pinmy 1 a 8-15 pre voľbu žiadaných programov (možné iba s EXT program – externý program).
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	24 Vdc ochrana elektrického rozvádzača a bloku zásuviek (prípustné max. 250mA). Upozornenie: tento výstup smie byť použitý, ale prahová hodnota použitej ochrany 250mA musí platiť pre všetky výstupy. Pri prekročení na prvej obrazovke uvidíte PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET (OCHRANA AKTIVOVANÁ, RESETUJTE). Zariadenie je treba na 6 sek vypnúť.

6.2. Výstupy

Pin	Funkcia	Komentár
1	COM 0VDC	Spoločné uzemnenie pre všetky výstupy
2	SINGLE OK	Správne zaskrutkovanie urobené medzi min. a max. dobou. Signál začína, keď je zatiahnutie urobené a vynúľuje sa, keď je páka stisnutá pre štart nového zatiahnutia.
3	SINGLE NOK	Nesprávne zatiahnutie urobené pod min. dobou alebo nad max. dobu. Signál začína na konci zatiahnutia a vynúľuje sa, keď je páka stisnutá pre štart nového zatiahnutia.
4	CYCLE OK	Správne urobený cyklus neprekračujúci prednastavený počet odmietnutých utiahnutí. Signál sa objaví na konci cyklu a zmizne pri štarte nového cyklu.
5	CYCLE NOK	Nesprávny cyklus, keď došlo k prekročeniu nastaveného množstva povolených odmietnutých utiahnutí. Signál sa objaví na konci cyklu a zmizne pri štarte nového cyklu.
6	TOTAL END	Koniec cyklu alebo sekvencie. Signál sa objaví na konci cyklu a zmizne pri štarte nového cyklu.
7	LEVER	Signál sa objaví, keď je páka stisnutá alebo pri vstupnom štarte a skončí, keď je povolená.
8	MOTOR ON	Signál sa objaví, keď motor naštartuje a vypne so zastavením motora.
9	STOP TIME	Signál sa objaví, keď utiahnutie prekročí max. dobu (pozri tiež MAX TIME – max. doba). Zmizne po stisnutí páky pre štart nového zatiahnutia. Táto možnosť je vhodná pre NOK (VADNÉ) utiahnutie, kedy bol moment dosiahnutý po uplynutí max. doby. Je tiež vhodná, keď sa nástroj použije s dobou dobehnutia a nie po dosiahnutí momentu.
10	REV TIME	Signál sa objaví, ak je REV TM (SPÄTNÝ CHOD) zapnutý, keď je povolovací cyklus skončený. Signál zmizne po stlačení páky pre nový cyklus.
11	FAILURE	Signál sa objaví keď zariadenie zistí chybu (pozri Trouble Shooting – odstraňovanie porúch).
12	NOT USED	Nepoužitie.



Výstupy (max): 24V-20mA, max 0.5W.

Výstupné signály sú chránené.
Preťaženie alebo skrat na spojoch dá pokyn riadiacej jednotke na zastavenie.
Na opätovné nastavenie spojov musíte vypnúť riadiacu jednotku na minimálne 6 sekúnd, skontrolovať konektory a potom znovu zapnúť.

7. SPRIEVODCA CHYBAMI

Chyba	Problém	Akcia/Riešenie
0	Nie je konektor medzi hlavnou kartou a displejom.	Skontrolujte, či je koaxiálny kábel správne pripojený.
1	Riadiaca jednotka je nastavená na „mäkký“ spoj, keď je „tvrdý“ spoj.	Vypnite riadiacu jednotku a po 5 sekundách ju znovu zapnite. Skontrolujte typ spoja.
2	Riadiaca jednotka je nastavená na „tvrdý“ spoj, keď je „mäkký“ spoj.	Vypnite riadiacu jednotku a po 5 sekundách ju znovu zapnite. Skontrolujte typ spoja.
5	Zbernica v podpätí + V-zbernica pod 25 V na minimálne 3 s.	Skontrolujte, či je napájanie riadiacej jednotky 110/230 V AC (podľa krajiny).
6	Preťaženie napájacieho stupňa meracieho obvodu ťahovacieho momentu (vyššie ako 10 A na minimálne 600 ms).	Znížte rýchlosť cyklu. Vyhýbajte sa dosiahnutiu momentu zvratu motora.
7	Motor nie je detegovaný. Náradie nie je pripojené.	Skontrolujte kábel a pripojenie medzi skrutkovačom a riadiacou jednotkou.
8	Preťaženie napájacieho stupňa meracieho obvodu ťahovacieho momentu do 14,5 A na minimálne 10 ms).	Znížte rýchlosť cyklu. Vyhýbajte sa dosiahnutiu momentu zvratu motora.



Pre vymazanie chýb vypnite spínač zariadenia. Vymazanie chýb #6 a #8 prebehne automaticky po skončení problému.

Ak problém trvá i naďalej, kontaktujte najbližšieho obchodníka fy Desoutter.

8. OBMEDZENÁ ZÁRUKA

1. Spoločnosť Desoutter preberá záruku za chyby vo výrobe a vady materiálu na tomto výrobku maximálne po dobu 12 mesiacov po dátume zakúpenia od spoločnosti Desoutter alebo jej zástupcu, za predpokladu, že výrobok bol po celý čas používaný v jednosmennej prevádzke. Ak miera použitia prekračuje jednosmennú prevádzku, záručná doba sa proporcionálne skracuje.
2. Ak sa počas záručnej doby na výrobku objaví chyba výroby alebo materiálu, je potrebné vrátiť ho spoločnosti Desoutter alebo jej zástupcovi spolu so stručným opisom chyby. Spoločnosť Desoutter môže na základe vlastného posúdenia navrhnúť bezplatnú opravu alebo výmenu tých súčastí, ktoré boli posúdené ako chybné z dôvodu chyby výroby alebo materiálu.
3. Záruka sa nevzťahuje na výrobky, s ktorými bolo hrubo zaobchádzané, boli nesprávne používané alebo upravované, alebo ak na ich opravu boli použité iné než originálne náhradné súčasti od spoločnosti Desoutter, alebo boli opravované iným subjektom než spoločnosťou Desoutter alebo jej autorizovaným servisným zástupcom.
4. Ak spoločnosť Desoutter vynaloží náklady na opravu poškodenia vzniknutého pri hrubom zaobchádzaní, nesprávnom použití, náhodnom poškodení alebo neautorizovanej úprave, bude požadovať náhradu týchto výdavkov v plnej výške.
5. Spoločnosť Desoutter nenesie zodpovednosť za vynaloženú prácu alebo iné výdavky spôsobené chybným výrobkom.
6. Akékoľvek priame, náhodné alebo následné škody akéhokoľvek druhu, spôsobené akoukoľvek chybou výrobku, sú výslovne vyňaté zo záruky.
7. Táto záruka nahrádza akékoľvek iné záruky alebo podmienky, vyjadrené alebo predpokladané, týkajúce sa kvality, predajnosti alebo spôsobilosti na akýkoľvek konkrétny účel.
8. Nikto, či už zástupca, pracovník alebo zamestnanec spoločnosti Desoutter, nemá právo dopĺňať alebo akýmkoľvek spôsobom meniť podmienky tejto obmedzenej záruky.



KAZALO VSEBINE

1. VARNOSTNI PREDPISI.....	249
1.1. Splošna navodila.....	249
1.2. Tveganja na delovnem mestu.....	249
1.3. Električna varnost.....	249
1.4. Osebna varnost.....	249
1.5. Tveganja pri uporabi orodja.....	250
1.6. Vzdrževanje in servisiranje orodja.....	250
2. IZJAVA ZA UPORABO	250
2.1. Lastnosti delovanja.....	250
2.2. Velikost.....	250
3. ZAGON.....	251
4. MENI.....	251
5. PROGRAMIRANJE NAPRAVE.....	251
5.1. Vnos / sprememba gesla in jezika.....	251
5.2. Zaslon SETUP SCREWDRIVER (nastavitev izvijača).....	252
5.3. Zaslon SETUP CYCLE (nastavitev cikla).....	254
5.4. Zaslon SETUP PRINT (nastavitev tiskanja).....	255
5.5. Zaslon STATISTICS (statistika).....	256
5.6. Zvočni signali.....	257
6. POVEZAVA I/O (V/I)	257
6.1. Vhodi.....	257
6.2. Izhodi.....	258
7. VODIČ NAPAK	259
8. OMEJITVE GARANCIJE	260

Prevod izvirnih navodil.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Vse pravice pridržane. Prepovedana je nepooblaščen uporaba ali kopiranje dokumenta ali posameznih delov. To še posebej velja za blagovne znamke, imena modelov, številke delov in risbe. Uporabljajte samo originalne dele. Garancija ali odgovornost za izdelek ne krije poškodb ali okvar, ki nastanejo zaradi uporabe neoriginalnih delov.

1. VARNOSTNI PREDPISI

1.1. Splošna navodila

Če želite zmanjšati tveganje poškodb, morajo vsi, ki uporabljajo, nameščajo, popravljajo, vzdržujejo, menjavajo dodatke ali delajo v bližini tega orodja, prebrati in razumeti varnostna navodila pred kakršno koli podobno nalogo. Neupoštevanje spodaj navedenih navodil lahko privede do udarcev elektrike, ognja in/ali resnih poškodb oseb.



SKRBN O SHRANITE TA NAVODILA

1.2. Tveganja na delovnem mestu

Svoje delovno okolje ohranjajte čisto in dobro osvetljeno. Neurejena delovna miza in temna področja lahko privedejo do nesreč. Električnih orodij ne uporabljajte v eksplozivnem okolju, kjer so prisotne vnetljive tekočine, plini ali prah. Električna orodja ustvarijo iskre, zaradi katerih se prah in hlapi lahko vnamejo. Ko uporabljate električno orodje poskrbite, da v bližini ne bo prisotnih ljudi. Motnje lahko povzročijo upravljalčevu izgubo nadzora.

1.3. Električna varnost

Orodja in električna oprema morajo biti priključena v električno vtičnico, ki je pravilno nameščena in ozemljena ter v skladu z vsemi ustreznimi predpisi in zahtevami. Nikoli ne odstranjujte ozemljitvenih elementov, niti v nobenem primeru ne predelujte vtičaka. Ne uporabljajte katerega koli adapterskega vtičaka. Če ste v dvomih, z usposobljenim električarjem preverite, da je električna vtičnica pravilno ozemljena. Če se pri orodjih pojavijo motnje v delovanju ali se pokvarijo, ozemljitev omogoči nižji upor in tako preusmeri električni tok proč od uporabnika.

Varovalke nikoli ne zamenjajte z močnejšo. Varovalke nikoli ne menjajte, ko je tokokrog v kratkem stiku. Pazite, da ne boste v neposrednem telesnem stiku z ozemljenimi površinami kot so vodovodna napeljava, radiatorji, štedilniki in hladilniki. Če je vaše telo ozemljeno, obstaja večja nevarnost električnega udara.

Orodja ne izpostavljajte dežju in vlažnim okoliščinam. Če v električno orodje pride voda se poveča nevarnost električnega udara.

Ne poškodujte kabla. Kabla nikoli ne uporabljajte za prenašanje orodja, prav tako nikoli z njim ne vlecite vtičaka iz vtičnice. Kabel zadržite proč od vročine, olja, ostrih ali gibljivih delov.

Poškodovan kabel takoj zamenjajte. Poškodovan kabel poveča tveganje za nastanek električnega udara.

Še električno orodje uporabljate zunaj, uporabite podaljšek za zunanjo uporabo, označen z "W-A" or "W". Ti kabli so za zunanjo uporabo in zmanjšujejo tveganje za nastanek električnega udara.

1.4. Osebna varnost

Uporabnik mora biti med delom pozoren, glede na vrsto dela, ki ga opravlja pa uporabiti zdrav razum. Orodja ne uporabljajte, ko ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola oz. zdravil. Trenutek nepozornosti med upravljanjem električnega orodja lahko privede do resnih telesnih poškodb.

Primerna obleka. Ne nosite ohlapne obleke ali nakita. Spnite dolge lase. Lase, obleko in rokavice držite stran od gibljivih delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zagozdijo v gibljivih delih.

Izognite se nehotenemu zagonu. Pred vklopom vtičaka se prepričajte, da je orodje izklopljeno. Prenašanje orodja s prstom na stikalu za vklop lahko privede do nesreče. Preden orodje vklopite, odstranite ključ za nastavljanje in ostale pripomočke. Ključ ali drug pripomoček, ki ostane vstavljen v vrtečem delu orodja lahko povzroči telesne poškodbe. Ne segajte izven dosega. Ves čas ohranjajte primeren položaj in dobro ravnotežje. Pravi položaj in ravnotežje omogočata boljši nadzor orodja v nepričakovanih situacijah.

Uporabljajte varnostne pripomočke. Vedno nosite proti udarcem odporno zaščito oči in obraza. Če preveč ali premalo privijete varovalo navora, se slednje lahko zlomi in povzroči resne poškodbe. Zrahljan sestav lahko odleti. Sestavi zahtevajo posebni navor, katerega morate preveriti z uporabo merilnika navora.



1.5. Tveganja pri uporabi orodja

Če pridete v neposreden stik z deli vrtljivega orodja se lahko opečete. Izбира orodja in krmlinika je odvisna od delovnih pogojev, ki jih oceni uporabnik in ne sme presegati omejitev, določenih s strani proizvajalca opreme.

Ne preobremenjujte orodja. Za vaš primer uporabite pravo orodje. Z izbiro pravega orodja – za namene, katerim je orodje namenjeno - boste delo opravili bolje in varneje.

Orodja ne uporabljajte, če stikalo ni obrnjeno na vklop (on) ali izklop (off). Orodje, ki nima nadzora s stikalom, je nevarno in ga morate popraviti.

Preden na orodju spreminjate nastavitve ali preden orodje shranite, vedno izklopite vtičak iz električnega omrežja. Tak preventivni varnostni ukrep zmanjša tveganje za nevaren vklop orodja.

Orodja, ki ga ne uporabljate shranjujte izven dosega otrok in drugih neizurjenih oseb. Orodje je nevarno, če ga uporablja neizurjena oseba.

Preverite nerazvrščene ali vezi gibljivih delov, prekinitev delov in katere koli druge razmere, ki lahko vplivajo na delovanje orodja. Če se orodje pokvari, ga morate pred naslednjo uporabo popraviti. Veliko nesreč nastane zaradi slabega vzdrževanja orodja.

Uporabljajte le pripomočke, ki jih je za vaš model priporočil proizvajalec. Pripomočki, ki so ustrezni za to orodje, so lahko v primeru, da jih uporabljate na drugem orodju, nevarni.

1.6. Vzdrževanje in servisiranje orodja

Servisiranje orodja mora biti izvedeno le pri usposobljenem servisnem osebju. Servisiranje ali vzdrževanje pri neusposobljenem osebju lahko vodi v tveganje za poškodbe.

Orodje smejo odpreti in po njegovi notranjosti brskati le izkušene in usposobljene osebe (pooblaščen električarji). Da bi izločili tveganje za nastanek električnega šoka, regulatorja ne smete odpirati, preden ne preteče vsaj ena minuta ko regulator ugasnete.

Da bi zmanjšali tveganje za nastanek električnega šoka in poškodbe komponent, MORATE regulator ugasniti pred vsako spremembo na orodju.

Ko orodje servisirate, uporabljajte le identične rezervne dele. Uporaba neodobrenih delov ali napaka pri sledenju Navodilom o vzdrževanju lahko povzroči tveganje za nastanek poškodb pri električnem šoku.

2. IZJAVA ZA UPORABO

Krmlinik lahko uporabljate le z električnimi izvijači SLC. Nobena druga uporaba ni dovoljena. Samo za obrtniško uporabo.



Da bi zmanjšali tveganja za nastanek nesreče, mora vsak, ki uporablja, nastavlja ali popravlja orodje, ki spreminja pripomočke ali če dela v neposredni bližini, prej prebrati navodila.

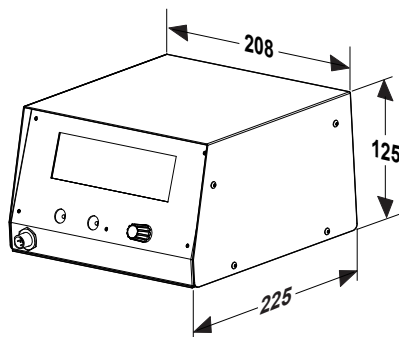
Ta modul mora biti ozemljen. Tega modula ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih.

Modula ne uporabljajte brez njegove zaščite.

2.1. Lastnosti delovanja

- Transformator: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Napetost: 40 VDC
- Moč: 200 VA
- Varovalka: 3.15 A
- Strukturni razred: Razred 1
- Teža: 4.0 kg

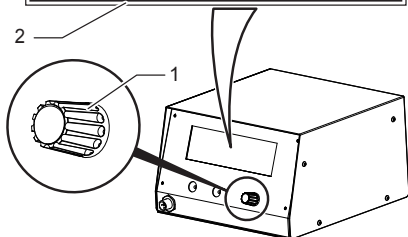
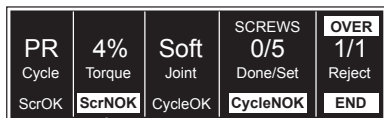
2.2. Velikost



3. ZAGON

Napravo obrnite s pomočjo stikala za vklop/izklop na zadnji plošči.

Naprava bo izvedla splošno preverjanje sistema, nato pa se bo prikazal prvi zaslon.



Legenda

- 1 Gumb kodirnika
- 2 Zaslon naprave

Pritiskajte gumb MENU (1) 1 sekundo, da bi se prikazal glavni zaslon (2) s prikazom programa (od 1 do 8), stopnje navora, vrste spoja (trden ali mehak), številom privitih in pripravljenih vijakov ter številu zavrnjenih vijakov.

Pet zgornjih polj prikazuje naslednje nastavitve naprave:

PR_cycle	izbira programa od 1 do 8 oziroma EXT;
% Torque	programiran navor v odstotkih;
Soft/Hard Joint	programiran spoj;
Screws Done/Set	priviti vijaki v zaporedju;
Reject	število zavrnjenih vijakov;

Pet spodnjih polj prikazuje naslednje:

ScrOK	pravilno privijanje med najkrajšim in najdaljšim časom;
ScrNOK	nepravilno privijanje pod najkrajšim ali nad najdaljšim časom;
CycleOK	uspešna izvedba cikla brez preseganja števila programirane zavrnitve vijakov;
CycleNOK	neuspešna izvedba cikla, eden ali več vijakov je bilo zavrnjenih ali pa je čas cikla potekel;
END	konec cikla ali zaporedja.

4. MENI

Za vnos gesla in premik in premikanje po meniju gumb na sprednji plošči naprave kot sledi:

- za pomikanje skozi polja ga preprosto obračajte;
- za vnos polja in spremembo vrednosti ga morate potisniti in obračati, dokler ne dosežete zelene vrednosti;
- da bi vrednost shranili, ga pritisnite še enkrat;
- za pomik nazaj pritisnite ESC, za izhod pa še drugič pritisnite ESC.



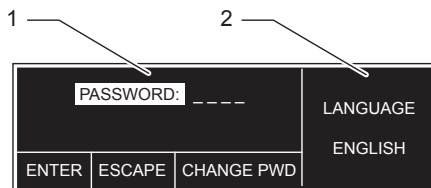
Med premikanjem od enega zaslona do drugega in ob izhodu na začetni zaslon se vrednosti shranijo.

5. PROGRAMIRANJE NAPRAVE

Za vhod v programski meni držite gumb MENU vsaj 5 sekund.

Ob prvem zagonu (in po vsakem izklopu naprave) bo naprava zahtevala vnos gesla.

5.1. Vnos / sprememba gesla in jezika



Legenda

- 1 Zaslon za upravljanje z gesli
- 2 Izbira jezika

- Gumb MENU držite 5 sekund.
- Pritisnite gumb kodirnika in vnesite štiri številke gesla (privzeto geslo je 1111).

Ko ste vnesli geslo, gumb kodirnika obrnite na ENTER in ga pritisnite, tako da se bo naprava vrnila v začetni zaslon.

Če želite geslo spremeniti storite naslednje:

- vnesite staro geslo;
- izberite možnost CHANGE PWD;
- vnesite novo geslo in ga shranite s pritiskom na gumb kodirnika;

ko ste geslo vnesli, se z gumbom MENU pomikajte po 4 programskih zaslonih.

Ti zasloni so naslednji:

- Setup Screwdriver (nastavitev izviyača);
- Setup Cycle (nastavitev cikla);
- Setup Print (nastavitev tiskanja);
- Statistics (statistika).

Če želite spremeniti jezik storite naslednje:

- v zaslonu za nastavitve gesla / jezika gumb kodirnika obrnite na LANGUAGE;
- pritisnite gumb kodirnika in izberite želeni jezik;
- s pritiskom na gumb kodirnika nastavitev shranite.

5.2. Zaslón SETUP SCREWDRIVER (nastavitve izvijača)

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE 4%	JOINT Soft	FINAL PH. OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Legenda

1 Zaslón SETUP SCREWDRIVER (nastavitve izvijača)

V tem zaslonu lahko prilagodite naslednje parametre izvijača:

- programsko število;
- model izvijača;
- navor;
- vrsto spoja;
- končni PH; čas (le, če ste izbrali HARD JOINT (trden spoj));
- počasen začetek;
- hitrost;
- čas odštevanja, ko je bil dosežen nastavljeni navor;
- TORQUE MAX (visok nizek navor).

Če želite katerega od parametrov spremeniti, storite naslednje:

- da bi izbrali parameter gumb kodirnika obrnite in ga pritisnite;
- za spremembo vrednosti gumb kodirnika obračajte;
- da bi novo vrednost shranili, ponovno pritisnite gumb kodirnika.

Nove nastavitve so bile shranjene tudi, če preklopite med zaslóni ali pritisnete ESC.



Želeni program je mogoče izbrati in nastaviti le v tem zaslonu.

5.2.1. PR (Program)

Izberite posamezni program od 1 do 8.

Če izberete možnost EXT, boste omogočili zunanjo izbiro programov med 1 in 8 z nožicami od 8 do 15 na zadnji plošči naprave.

Če želite delati s programom EXT, morate najprej določiti parametre programov od 1 do 8 in šele nato izbrati program EXT.

Med delom s programom EXT spreminjanje programov od 1 do 8 ni mogoče.

Drugi parametri so enaki kot pri standardni napravi ESP C.

5.2.2. TORQUE (Stopnja vrtilnega momenta)

Izbran nameščen vrtilni moment je prilagojen glede na odstotek razpona vrtilnih momentov izbranega orodja.

Na primer: za orodje SLC 100, nastavljeno na 50% za toge spoje, je določena namestitev vrtilnih momentov na približno 6 Nm.

Vrednost vrtilnih momentov mora biti preverjena in prilagojena z ALFA TESTERJEM, na primer.

Stopnja vrtilnih momentov se prikaže na glavnem zaslonu kot "TORQUE LEVEL" (Stopnja vrtilnega momenta).

5.2.3. JOINT (Tip spoja)

Izbrati morate tip spoja (tog ali prožen), na katerem z orodjem upravljate.

Značilni primer prožnega spoja je vijak za pločvino na plastiki ali pločvini ali pa izoliranem vijaku na deformirani snovi (tesnilo...). Značilni primer togega spoja je namestitev, izdelana na kovinskih delih.

Če izberete "SOFT" (prožen) tip spoja, bo izvijač deloval na izbrani hitrosti (glejte točko 5.2.6).

Če izberete "HARD" (tog) tip spoja, bo izvijač deloval na izbrani hitrosti med izbranim časom (glej točko 5.2.4), nato se bo hitrost samodejno zmanjšala dokler ne bo dosegla hitrosti izbranega vrtilnega momenta.



Če izbrani tip pritrditve vijaka ni pravilen, pritrditev ne bo natančna.

5.2.4. FINAL PH. (Približen čas)

To opcijo lahko izberete, ko je izbrana "HARD" (toga) pritrditev.

V tem primeru, lahko izberete čas med MIN (funkcija ni aktivirana) in 10 sekundami.

S to izbiro časa določite trajanje delovanja izvijača na izbrani hitrosti (približna hitrost).

Ko ta čas enkrat poteče, se bo hitrost samodejno zmanjšala na stopnjo, ki jo določi regulator (hitrost privijanja) in ki je odvisna od stopnje vrtilnega momenta.

Vrednost vmesnih časov je navedena na glavnem zaslonu.



Prilagoditev približne hitrosti služi le za zmanjšanje časa pritrditve dolgih vijakov. Če je dosežen vrtilni moment med trajanjem te faze (pri visoki hitrosti), bo končna pritrditev manj natančna. Da bi se temu izogni, vam predlagamo, da začnete s kratkim povprečni časom, nato pa počasi povečujete do najprimernejšega časa.

Če je vrtilni moment dosežen med to fazo, se na zaslonu pojavi sporočilo NOK s spremljajočimi 3 zvočnimi piski.

Izhodna signala "ERROR" (NAPAKA) in "TORQUE" (NAVOR) se simultano preneseta.

5.2.5. SLOW ST (Počasni zagon)

Možnost počasnega zagona se bo nastavila med 0,2 in 2 sekundama.

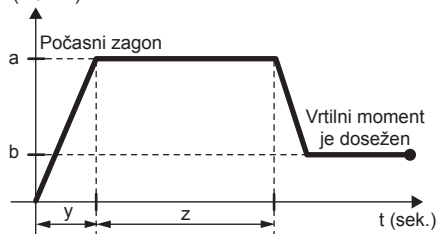
Ta možnost se večinoma uporablja pri samozateznih vijakih.

Če je vrtilni moment dosežen med to fazo, bo natančnost pritrditve vrtilnih momentov manjša.

Če je vrtilni moment dosežen med to fazo, se na zaslonu pojavi sporočilo NOK s spremljajočimi 3 zvočnimi piski.

Izhodna signala "ERROR" in "TORQUE" se simultano preneseta.

V (vrt/min)



Legenda

- a izbrana hitrost
- b hitrost pritrdjevanja
- y trajanje faze "počasni zagon"
- z trajanje faze "povprečna hitrost"

5.2.6. SPEED (Hitrost)

Stopnjo hitrosti lahko izberete med 30% in 100% določene hitrosti orodja.



Razpon vrtilnih momentov je potrjen le za hitrost, določeno za vsak izvijač posebej

Če želite izbrati nižjo hitrost od odobrene, preverite, da se izvijač pravilno ustavlja na izbran vrtilni moment.

Pri prilagajanju hitrosti za trdne spoje glejte tudi točko 5.2.4 (vmesni časi).

5.2.7. REVERSE (Čas zagona v nasprotni smeri)

Z izbiro te možnosti se izvijač potem, ko zazna signal "TORQUE" ali "ERROR", samodejno zažene v ciklu popuščanja. (razen v primeru sporočila MIN TIME ERROR (napaka najkrajšega časa).

Lahko izberete čas med OFF (funkcija ni aktivirana) in 10 sekundami.

Med ciklom popuščanja je pomembno vzdrževati navor pritrdjevanja ali pa vnesite signal "START", s čimer zagotovite ustavljanje izvijača in konec nastavitve časa popuščanja.

5.2.8. TORQUE MAX (Visok nizek navor)

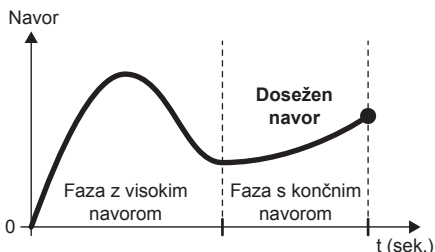
Če je ta parameter nastavljen na karkoli razen 0, bo orodje v programiranem času delovalo pri polni moči in hitrosti.

Ta parameter je namenjen oblikovanju strategij izrezovanja navojev. Vse druge faze (na primer končna faza) in programirani časi se bodo pričeli po koncu faze TORQUE MAX.



Faza TORQUE MAX omogoča delovanje orodja pri polni moči.

Če imate to nastavitev izbrano predolgo, lahko pride do poškodb na obdelovancu in do osebnih poškodb upravljavca. Ob izbiri tega parametra priporočamo uporabo navornega reakcijskega ročaja.



5.3. Zaslon SETUP CYCLE (nastavitev cikla)

Za prehod na naslednji zaslon ponovno pritisnite gumb MENU.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Legenda

1 Zaslon SETUP CYCLE (nastavitev cikla)

V tem zaslonu lahko prilagodite naslednje parametre cikla:

- število vijakov;
- število zavrženih vijakov;
- najkrajši in najdaljši čas privijanja;
- odvijanje;
- nov programski stik;
- prosti cikel ali zaporedje.

5.3.1. SCREWS (vijaki)

Izbira števila vijakov v vsakem programu, od 1 do 99.

5.3.2. REJECT (zavrženi vijaki)

Število dopuščenih zavrženih vijakov v vsakem posameznem ciklu.

Privijanje z izidom NOK (ni v redu (Not OK), glejte besedilo spodaj) je mogoče ponoviti ali ne, če je bilo nastavljeno kot zavrženo ali nično.

Nastavite lahko do 9 zavrženih poskusov privijanja.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Legenda

1 Sporočilo „OVER“

Če je količina zavrženih vijakov presežena, se bo na glavnem zaslonu prikazalo sporočilo „OVER“, izvijač pa bo onemogočen.

Za ponoven zagon pritisnite ESC ali z zunanjim signalom RESET contact (ponastavi stik).

Če se sporočilo „OVER“ pojavi med zaporedjem storitve naslednje:

- Če želite ponastaviti posamezen cikel: z zunanjim signalom držite gumb ESC ali RESET contact (ponastavi stik) 1 sekundo.
- Če želite ponastaviti zaporedje: z zunanjim signalom držite gumb ESC ali RESET contact (ponastavi stik) 5 sekundo, dokler se ne sproži nov cikel.

5.3.3. MIN TIME (najkrajši čas)

Čas med pritiskom stikala in doseganjem zelenega navora.

Če je želeni navor dosežen prej, kot v nastavljenem najkrajšem času, se sproži signal za napako, privijanje pa bo označeno kot NOK.

Do tega pogosto pride, če upravljalavec isti vijak privije dvakrat.

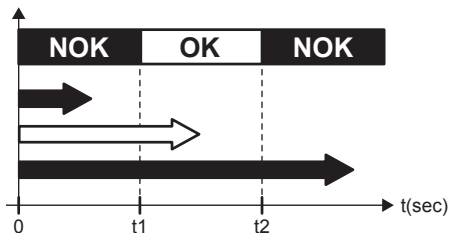
5.3.4. MAX TIME (najdaljši čas)

Čas med pritiskom stikala in največjim dopustnim časom zaustavitve.

Signal o navoru ne bo ustvarjen.

Po preteku najdaljšega časa bo poslan signal o napaki, privijanje pa bo označeno kot NOK.

Ta možnost pripomore k odkrivanju poškodovanih vijakov.



Legenda

t Time (čas t)

t_1 Min time (najkrajši čas)

t_2 Max time (najdaljši čas)

5.3.5. UNSCREW (ODVIJANJE)

Če za to možnost izberete YES (da), bo aktivirana vzvratna funkcija vašega izvijača, kar pomeni, da lahko z njim po želji odvijate.

Če za to možnost izberete NO (ne), vzvratna funkcija vašega izvijača ne bo aktivirana (odvijanje ne bo mogoče).

Če za to možnost izberete NOK, bo vzvratna funkcija vašega izvijača aktivirana le, če je javljen signal privijanja NOK.

5.3.6. NEW PR (nov program)

Če izberete YES (DA), boste morali na koncu programskega cikla za nadaljevanje zapreti stik New Cycle (novi cikel, nožica št. 4).

Če izberete NO (ne), bo signal ohranjen do zagon izvijsača v naslednjem ciklu.

5.3.7. PR CYCLE (programski cikel)

V tem polju lahko izbirate med prostimi in določenimi zaporedji programov.

Ta parameter velja za vseh 8 programov, tako da sprememba vsakega od njih vpliva na vse programe.

Možnosti PR CYCLE in SEQUENCE sta povezani: zaporedne programske številke se pojavijo le, če ste izbrali možnost FIXED (določeno, glejte opis spodaj).

**Legenda****1 Program PR CYCLE (programski cikel)**

Če izberete možnost FREE (prosto), lahko izberete potrebni program: ročno in/ali z zunanjim signalom (EXT).

Če želite program zamenjati ročno, pojdite v zaslon SETUP SCREWDRIIVER (nastavitev izvijsača) in izberite PR 1..8.

Če želite program zamenjati s pomočjo zunanjega signala, pojdite v zaslon SETUP SCREWDRIIVER (nastavitev izvijsača) in izberite možnost PR EXT.

Na glavnem zaslonu bo številka izbranega programa prikazana komaj, ko bo izbira vnesena s signalom iz nožic od 8 ... 15 vhodnega priključka (preko stikala ali PLC).

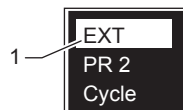
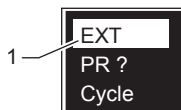
**Legenda****1 PR CYCLE "FIXED" (določeni programski cikel)**

Če izberete možnost FIXED (določeno), se bo drugo polje (SEQUENCE (zaporedno)) pojavilo z zaporedjem 8 kvadratkov, v katere vnesete želeno zaporedje.

Primer:

2 3 6 ____ samodejni cikel 2, nato 3, nato 6 in ponovno nazaj na 2.

1 3 8 1 5 ____ samodejni cikel 1, nato 3, nato 8, nato 1, nato 5 in ponovno nazaj na 1.

**Legenda****1 Možnost "FIXED" s programom PR EXT**

Če s PR EXT izberete FIXED, bo izbira programa obvezna. Na zaslonu boste videli na primer:

- številka zadevnega programa bo utripala, dokler je ne izberete;
- program se bo nadaljeval z izbranim zaporedjem cikla, na koncu zaporedja pa bo osvetljen signal END (konec).

5.4. Zaslon SETUP PRINT (nastavitev tiskanja)

Za prehod na tretji zaslon ponovno pritisnite gumb MENU.

SETUP PRINT		PR 1
DATE 20/07/2009	TIME 01:15	PRINTED CYCLE Program 1
PRINTED DESCRIPTION		

Legenda**1 Zaslon SETUP PRINT (nastavitev tiskanja)**

- Nastavite lahko datum in uro.

5.4.1. PRINTED CYCLE (tiskanje cikla)

Različni opisi za vsak cikel, največ 15 znakov.

Tiskanje se bo izvedlo po vsakem vijaku.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION (tiskanje opisa)

Gre za opis iz največ 50 znakov z glavnega zaslona.

Natisnjen bo na zahtevo, po določenem vnosu signala (nožica 7) ali na začetku vsakega cikla (če je ta možnost dovoljena).

5.4.3. Shranjevanje podatkov

Naprava ESP CA omogoča shranjevanje podatkov o vsakem ciklu.

Treba je le vnesti ključ v vhod USB in po kratkem zvočnem signalu lahko pričnete s shranjevanjem.

Na ključu bo ustvarjena nova mapa z imenom ESP.CA.

V njej bodo ustvarjene mape v skladu z datumom, kot je nastavljen v napravi (leto-mesec-dan).

V tej mapi lahko vsak izveden cikel shranite v datoteko .txt.

Primer:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK _____ Program 1

Opis:

- datum (dan/mesec/leto);
- ura (uu:mm);
- programska številka (PR1);
- model (na primer P15 pomeni SLC150);
- spoj (S = mehak, H = trden);
- navor;
- hitrost (RPM (obr./min.));
- št. uspešnih / skupaj vijakov;
- izid (OK – NOK (uspešno – neuspešno);
- opis napake in END (TMIN če gre za napako najkrajšega časa, TMAX če gre za napako najdaljšega časa, END za čas zaključka cikla);
- opis s 15 črkami;

Če želite te podatke izvoziti in ogledati v datoteki Excel:

- podatke zajemite v datoteko Excel;
- ponovno jih izberite;
- izberite naslove DATA (podatki), TEXT TO COLUMNS (besedilo v stolpce), FIXED WIDTH (določena širina);
- dvakrat pritisnite CONTINUE (naprej);
- nastavite stolpec št. uspešnih / skupaj vijakov kot stolpec z besedilom;

- vsak posamezni podatek bo vnesen v svojo celico, kar omogoča nadaljnjo obdelavo statistike.

5.5. Zaslon STATISTICS (statistika)

Za prehod na četrti zaslon ponovno pritisnite gumb MENU.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

Legenda**1 Zaslon STATISTICS (statistika)**

Na tem zaslonu si lahko ogledate statistiko vsakega posameznega programa.

5.5.1. SCREW OK (uspešni vijaki)

Skupno število uspešnih privijanj med najkrajšim in najdaljšim časom.

Signal navora: v redu.

5.5.2. SCREWS NOK (neuspešni vijaki)

Skupno število neuspešnih privijanj, ki so se končala izven določenih časovnih parametrov.

5.5.3. CYCLE OK (uspešen cikel)

Skupno število pravilno izvedenih ciklov po posameznih prednastavljenih programih.

5.5.4. CYCLE NOK (neuspešen cikel)

Skupno število izvedenih ciklov, v katerih je bilo število zavrnjenih vijakov višje od predhodno nastavljenega števila za zavrnjene vijake.

5.5.5. T. SCREWS (skupaj vijakov)

Skupno število privijanj v posameznem ciklu.

5.5.6. T. CYCLES (skupaj ciklov)

Skupno število izvedenih ciklov.

5.5.7. TOTAL (skupaj)

Skupno število privijanj, izvedenih od časa namestitve programa (tega parametra ni mogoče ponastaviti).

5.5.8. RESET (ponastavitev)

Če izberete YES (da), se bodo vse statistike trenutnega programa ponastavile.

5.6. Zvočni signali

Ob vsakem pritisku na gumb in med prehodi skozi zaslon naprava izpusti 0,5 sekundni zvočni signal.

Za navor, dosežen prej kot v najkrajšem določenem času med počasnim začetkom ali v končni fazi (le za možnost HARD JOINT (trden spoj)), bo sprožen en signal za neuspešen postopek (SINGLE NOK) in trije enosekundni zvočni signali.

6. POVEZAVA I/O (V/I)

6.1. Vhodi

Nožica	Funkcija	Pripomba
1	COM 0VDC	Vhodni signali: stik s skupno ozemljitveno nožico 1;
2	START	stik med nožicama 1 in 2, v smeri urinega kazalca;
3	REVERSE	stik med nožicama 1 in 3, v nasprotni smeri urinega kazalca;
4	NEW CYCLE	(ta možnost je na voljo le, če je NEW PR nastavljen na YES) stik med nožicama 1 in 4 za začetek novega cikla;
5	STOP MOTOR	stik med nožicama 1 in 5; zaustavitev motorja v vsakem primeru; (na zaslonu bo prikazano sporočilo STOP MOTOR (zaustavitev motorja))
6	RESET CYCLE	stik med nožicama 1 in 6; (ta možnost ponastavi vsakršne delne vrednosti trenutnega cikla)
7	PRINT LABEL	stik med nožicama 1 in 7; (ta možnost na zahtevo natisne nalepko s 50 črkami) (glejte poglavji PRINT DESCRIPTIONS, SETUP PRINT)
8	PR1	stik med nožico 1 in 8–15 za izbiro zelenih programov; (to možnost je mogoče izbrati le v programu EXT)
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	zaščita z 24 Vdc za stikalo in pladenj vtičnice (na voljo je največ 250mA). N.B. Ta izhod je mogoče uporabiti kot zaščitni prag z 250mA za vse izhode. Če je ta vrednost presežena, bo na začetnem zaslonu prikazano PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET (zaščita je aktivirana, prosimo ponastavite). Napravo je treba za 6 sekund izklopiti.

6.2. Izhodi

Nožica	Funkcija	Pripomba
1	COM 0VDC	Skupna ozemljitev za vse izhode
2	SINGLE OK	Pravilno privijanje med najkrajšim in najdaljšim časom. Signal se sproži ob koncu privijanja in ponastavi, ko je pritisnjeno stikalo za začetek novega privijanja.
3	SINGLE NOK	Nepravilno privijanje pod najkrajšim ali nad najdaljšim časom. Signal se sproži ob koncu privijanja in ponastavi, ko je pritisnjeno stikalo za začetek novega privijanja.
4	CYCLE OK	Uspešna izvedba cikla brez presejanja prednastavljenega števila zavrnitve vijakov. Signal se sproži ob koncu cikla in ponastavi ob začetku novega cikla.
5	CYCLE NOK	Neuspešna izvedba cikla, ker je eden ali več vijakov presešlo prednastavljeno število zavrnitve vijakov. Signal se sproži ob koncu cikla in ponastavi ob začetku novega cikla.
6	TOTAL END	Konec cikla ali zaporedja. Signal se sproži ob koncu cikla in ponastavi ob začetku novega cikla.
7	LEVER	Signal se sproži ob pritisku stikala ali ob zagonskem signalu iz vhoda in se izključi ob sprostitvi stikala.
8	MOTOR ON	Signal se sproži ob zagonu motorja in se izključi ob zaustavitvi motorja.
9	STOP TIME	Signal se sproži, če privijanje traja dlje od nastavljenega najdaljšega časa (glejte tudi MAX TIME). Ponastavi se s pritiskom na stikalo za sprožitev ponovnega privijanja. Ta možnost je uporabna pri neuspešnih (NOK) vijakih z navorom, doseženim nad najdaljšim časom. Ta možnost je uporabna tudi, če napravo zaustavite z orodjem, namesto z doseženim navorom.
10	REV TIME	Signal se sproži, če je ob koncu cikla odvijanja aktivna možnost REV TM. Signal se izključi ob pritisku stikala za začetek novega cikla.
11	FAILURE	Signal se sproži, če naprava zazna kakršno koli napako (glejte poglavje Odpravljanje težav).
12	NOT USED	Ta možnost ni v uporabi.



Izhodi (max): 24V-20mA, max 0.5W.

Izhodni signali so zaščiteni.

Preobremenjenost ali kratek stik na signalih sproži ustavitev regulatorja. Za ponastavitev signalov morate izklopiti regulator za najmanj 6 sekund, preveriti priključke in nato ponovno zagnati.

7. VODIČ NAPAK

Napaka	Problem	Dejanje/Rešitev
0	Med glavno kartico in prikazovalnikom ni povezave.	Preverite, da je ploščati jahač pravilno pritrjen.
1	Krmilnik je nastavljen na "prožni" spoj, ko je dejansko "tog".	Izklopite krmilnik in ga ponovno vklopite po 5 sekundah. Preverite vrsto spoja.
2	Krmilnik je nastavljen na "togi" spoj, ko je dejansko "prožni".	Izklopite krmilnik in ga ponovno vklopite po 5 sekundah. Preverite vrsto spoja.
5	Podnapetost busa + Vbus pod 25 V za vsaj 3 s.	Preverite, da je tok napajanja krmilnika 110/230 V izmeničnega toka. (glede na posamezno državo).
6	Preobremenitev električnega napajanja merilnega krogotoka vrtilnega momenta (višja kot 10 A za vsaj 600 ms).	Znižajte stopnjo. Izogibajte se namernemu zadrževanju vrtilnega momenta motorja.
7	Motorja ni zaznati. Orodje ni priključeno.	Preverite stanje kabla in povezavo med izvijačem in krmilnikom.
8	Preobremenitev električnega napajanja merilnega krogotoka vrtilnega momenta (višja kot 14,5 A za vsaj 10 ms).	Znižajte stopnjo. Izogibajte se namernemu zadrževanju vrtilnega momenta motorja.



Za ponastavitev napak napravo izključite in jo ponovno vključite. Napaki št. 6 in št. 8 se ponastavita samodejno, ko je težava odpravljena.

Če težave niste uspeli odpraviti, se obrnite na najbližjega prodajalca Desoutter.

8. OMEJITVE GARANCIJE

1. Za ta izdelek Desoutter velja garancija za napake v izdelavi ali materialu za največ 12 mesecev od dneva nakupa pri družbi Desoutter ali njenih zastopnikih, pod pogojem, da je uporaba v tem obdobju omejena na enoizmensko. Če pogostost uporabe presega uporabo v eni izmeni, se garancijsko obdobje sorazmerno skrajša.
2. Če se v garancijskem obdobju pri izdelku pojavijo napake v izdelavi ali materialu, ga skupaj s kratkim opisom domnevne napake vrnite družbi Desoutter ali njenim zastopnikom. Družba Desoutter bo po lastni presoji zagotovila brezplačno popravilo ali zamenjavo izdelkov, pri katerih je bila ugotovljena napaka v izdelavi ali materialu.
3. Garancija ne velja za izdelke, ki so bili zlorabljeni, napačno uporabljeni, spremenjeni ali popravljeni z uporabo neoriginalnih delov, ki jih ni dobavila družba Desoutter. Garancija ne velja za izdelke, ki jih ni popravila družba Desoutter ali njen pooblaščen servisni zastopnik.
4. Če ima družba Desoutter zaradi popravila napake, ki je nastala kot posledica zlorabe, napačne uporabe, nenamerne poškodovanja ali nepooblaščenega spreminjanja, kakršnekoli stroške, bo zahtevala popolno poravnavo stroškov.
5. Družba Desoutter za izdelke z napako ne priznava zahtevkov za delo ali drugih nastalih stroškov.
6. Kakršnakoli neposredna, naključna ali posledična škoda, ki na kakršenkoli način izhaja iz katerekoli napake, je izrecno izključena.
7. Ta garancija velja namesto vseh drugih garancij ali določil, izrecnih ali implicitnih, za kakovost, prodajnost ali primernost za katerikoli določen namen.
8. Nihče, ne zastopniki ne uslužbenci družbe Desoutter, nima dovoljenja za dodajanje ali spreminjanje določil te omejene garancije na kakršenkoli način.

TURINYS

1. SAUGOS TAISYKLĖS	262
1.1. Bendrosios instrukcijos	262
1.2. Pavojai darbo vietoje	262
1.3. Apsauga nuo elektros	262
1.4. Asmens sauga	262
1.5. Pavojai, susiję su įrankio naudojimu	263
1.6. Įrankio priežiūra ir taisyimas	263
2. NAUDOJIMO DEKLARACIJA	263
2.1. Darbo savybės	263
2.2. Matmenys	263
3. ĮJUNGIMAS	264
4. MENIU	264
5. PRIETAISO PROGRAMAVIMAS	265
5.1. Slaptažodžio ir kalbos įvedimas / keitimas	265
5.2. SUKTUVO NUSTATYMO ekranas	265
5.3. CIKLO NUSTATYMO ekranas	267
5.4. SPAUSDINIMO NUSTATYMO ekranas	269
5.5. DUOMENŲ ekranas	270
5.6. GARSINIAI SIGNALAI	270
6. I/O SUJUNGIMAS	271
6.1. Įvestys	271
6.2. Išvestys	272
7. TRIKČIŲ AIŠKINIMAS	273
8. RIBOTA GARANTIJA	274

Originalių instrukcijų vertimas.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Visos teisės saugomos. Draudžiama, prieš tai negavus leidimo, naudoti ar kopijuoti šio dokumento turinį ar jo dalį. Tai ypač taikoma prekių ženklams, modelių pavadinimams, dalių numeriams ir brėžiniams. Naudokite tik patvirtintas dalis. Garantija arba atsakomybė už gaminį netaikoma jokiai žalai ar veikimo sutrikimui, kuriuos sukėlė nepatvirtintų dalių naudojimas.

1. SAUGOS TAISYKLĖS

1.1. Bendrosios instrukcijos

Kad susižalojimo pavojus būtų kuo mažesnis, kiekvienas asmuo, dirbantis su šiuo įrankiu, jį montuojantis, taisantis, vykdamas techninę priežiūrą, keičiantis įrankio priedus dirbantis šalia šio įrankio, prieš pradėdamas bet kokią darbą privalo perskaityti ir išsiaiškinti čia išdėstytas saugos instrukcijas. Jeigu nesilaikysite visų čia pateiktų nurodymų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti.



TINKAMAI LAIKYKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS

1.2. Pavojai darbo vietoje

Darbo vieta turi būti tvarkinga ir gerai apšviesta. Sugrūsti suolai ir blogai apšviestos vietos sudaro sąlygas nelaimingiems atsitikimams. Elektrinių įrankių nenaudokite sprogoje atmosferoje, netoli degių skysčių, dujų ar dulkių. Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti ir uždegti dulkes arba dujas. Naudodami elektrinį įrankį, neprileiskite arti pašalinių žmonių, vaikų ir lankytojų. Blaškant dėmesį operatorius gali prarasti kontrolę.

1.3. Apsauga nuo elektros

Įrankiai ir elektros prietaisai turi būti jungiami į tinkamai sumontuotą ir įžemintą lizdą pagal visus atitinkamus kodeksus ir reikalavimus. Niekada nebandykite pašalinti įžeminimo danties arba bet kaip keisti kištuką. Nenaudokite adapterių kištukų. Paklauskite kvalifikuoto elektriko, jei abejojate, ar lizdas tinkamai įžemintas. Jeigu įvyktų įrankio elektrinė triktis arba gedimas, įžeminimas yra nedidelės varžos kelias, nukreipiantis elektros srovę nuo naudotojo.

Niekada nebandykite keisti saugiklių aukštesnės vertės saugikliais. Niekada nebandykite keisti saugiklių trumpuoju jungimu. Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, tokiais kaip vamzdžiai, radiatoriai, viryklės ir šaldytuvai. Jeigu jūsų kūnas įžemintas, padidėja elektros smūgio pavojus.

Elektros įrankių negalima laikyti Lietuvoje ir drėgnomis sąlygomis. Į elektros įrankį patekęs vanduo padidins elektros smūgio pavojų.

Su kabeliu elkitės atsargiai. Niekada neneškite įrankio už kabelio ir už jo netraukite kištuko iš lizdo. Laikykite kabelį toliau nuo šilumos, tepalo, aštrių kraštų ar judančių dalių.

Sugedus kabelį pakeiskite nedelsdami. Pažeistas kabelis padidina elektros smūgio pavojų.

Naudodami įrankį lauke, naudokite ilgiklį pažymėtą „W-A“ arba „W“. Šie kabeliai tinka naudoti lauke ir sumažina elektros smūgio pavojų.

1.4. Asmens sauga

Naudodamas elektros įrankį, operatorius turi būti budrus, stebėti ką jis (ji) daro ir vadovautis sveiku protu. Nenaudokite įrankio pavargę arba paveikti narkotikų, alkoholio ar vaistų. Trumpam nukreipus dėmesį darbo su elektros įrankiu metu galima rimtai susižaloti.

Tinkamai apsirengkite. Nedėvėkite laisvų drabužių arba papuošalų. Suriškite ilgus plaukus. Savo plaukus, drabužius ir pirštines laikykite toliau nuo judančių dalių. Judančios dalys gali pagriebti laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus.

Venkite atsitiktinio paleidimo. Prieš kišdami kištuką įsitikinkite, ar jungiklis išjungtas. Jei nešate įrankį laikydami pirštą ant jungiklio arba kišdami įrankio kištuką su įjungtu jungikliu, galite susižaloti. Prieš įjungdami įrankį, nuimkite reguliavimo raktus arba jungiklius. Prie besisukančios dalies paliktas pritvirtintas veržliaraktis arba raktas gali sužaloti. Nesiekite virš elektros įrankio. Visada tinkamai laikykite pėdų padėtį ir pusiausvyrą. Tinkama pėdų padėtis ir pusiausvyrą leidžia geriau valdyti įrankį netikėtose situacijose.

Naudokite saugos priemones. Visada dėvėkite smūgiui atsparią akių ir veido apsaugą. Per daug arba per mažai prisuktos tvirtinimo priemonės, kurios gali sulūžti, atsilaisvinti arba atsiskirti, gali sukelti rimtų sužalojimų. Atsiskyrusios įrankio dalys gali būti nusviestos. Mechanizmai, kuriems reikalingas tam tikras sąsūkos momentas, turi būti patikrinti sąsūkos momento matuokliu.



1.5. Pavojai, susiję su įrankio naudojimu

Prieinamos įrankio dalys kelia realų nudegimo pavojų kontakto metu. Išsirenkant įrankį ir valdiklį atsižvelgiama į darbo sąlygas, nurodytas naudotojo, kuris turi neviršyti naudojimo ribų, nurodytų gamintojo išsirikimo metu.

Nenaudokite įrankio per jėgą. Naudokite savo tikslui tinkamą įrankį. Tinkamas įrankis darbą padės atlikti geriau ir saugiau, naudojant tas charakteristikas, kurioms jis pagamintas.

Nenaudokite įrankio, jeigu jo negalima jungtuku įjungti arba išjungti. Bet koks jungtuku nevaldomas įrankis kelia pavojų ir turi būti taisomas.

Prieš reguliuodami, keisdami priedus arba ruošdami prietaisą padėti laikymui, ištraukite kištuką iš lizdo. Tokia prevencinė saugos priemonė sumažina pavojų atsitiktinai įjungti įrankį.

Laikykite įrankius vietose, nepasiekiamose vaikams arba kitiems neapmokytiems asmenims. Neapmokytų asmenų rankose įrankiai yra pavojingi.

Patikrinkite netinkamą judančių dalių lygiavimą arba sukibimą, ar nėra lūžusių dalių ir visa kita, kas gali turėti įtakos įrankio veikimui. Jei yra pažeidimų, techninės priežiūros dirbtuvėse sutaisykite įrankį ir tik tada naudokite. Daug nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl blogos įrankių priežiūros.

Naudokite tik tuos priedus, kuriuos jūsų modeliui rekomenduoja gamintojai. Priedai, tinkami vienam įrankiui, gali tapti pavojingi, naudojami su kitu.

1.6. Įrankio priežiūra ir taisymas

Įrankius prižiūrėti turi tik kvalifikuoti darbuotojai. Techninė priežiūra, atlikta nekvalifikuotų darbuotojų, gali kelti sužeidimo pavojų.

Atidaryti valdiklį ir prieiti prie jo vidaus turi teisę tik patyrę ir kvalifikuoti darbuotojai (įgalioti elektrikai). Kad būtų pašalintas elektros smūgio pavojus, valdiklio vidus negali būti tvarkomas nepraėjus mažiausiai vienai minutei po valdiklio išjungimo.

Kad būtų pašalintas elektros smūgio pavojus ir nebūtų pažeisti komponentai, valdiklį REIKIA išjungti prieš keičiant bet kokį įrankį.

Tvarkydami įrankį, naudokite tik identiškas atsargines dalis. Netinkamų dalių naudojimas arba priežiūros instrukcijų nesilaikymas gali sukelti elektros smūgio sužeidimo pavojų.

2. NAUDOJIMO DEKLARACIJA

Valdiklis turi būti naudojamas išskirtinai tik su SLC elektriniais atsuktuvais. Kitiems tikslams naudoti draudžiama. Skirta tik profesionalams.

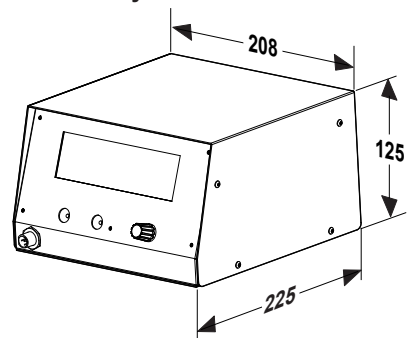


Siekiant sumažinti nelaimingo atsitikimo pavojų, visi asmenys, kurie naudoja, įrengia arba remontuoja šį prietaisą, pakeičia jo priedus arba dirba netoliese, prieš tai turi perskaityti šias instrukcijas. Šis modulis turi būti įžemintas. Nenaudokite jo sprogoje aplinkoje. Nenaudokite modulio be apsaugų.

2.1. Darbo savybės

- Transformatorius: 110/230 V AC – 50/60 Hz
- Projektinė srovė: 40 VDC
- Įtampa: 200 VA
- Saugiklis: 3.15 A
- Konstrukcijų klasė: 1 klasė
- Svoris: 4.0 kg

2.2. Matmenys

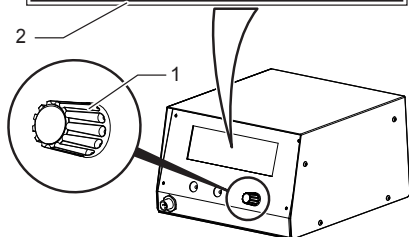


3. ĮJUNGIMAS

Įrenginį įjunkite įjungimo / išjungimo mygtuku, kuris yra užpakaliniame skydelyje.

Įrenginys atlieka bendrąją sistemos patikrą, paskui pasirodo pirmas ekranas.

PR Cycle ScrOK	4% Torque ScrNOK	Soft Joint CycleOK	SCREWS 0/5 Done/Set CycleNOK	OVER 1/1 Reject END
----------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------------------	------------------------------



Aprašymas

- 1 Kodatoriaus rankenėlė
- 2 Pagrindinis ekranas

Mygtuką MENU (1) spauskite 1 sekundę, kad pasirodytų pagrindinis ekranas (2), kuriame yra šie parodymai: Program (1-8) (1-8 programos), Torque Level (sukimo momento lygis), Joint type (Hard or Soft) (sujungimo tipas (kieta ar minkšta)), Screws Done and Set (veržlės įsuktos ir nustatytos), Rejected Screws (atmestos veržlės).

Penki viršutiniai laukai parodo įrenginio nustatymus:

PR_ cycle	programos nustatymas, nuo 1 iki 8 arba EXT (išorinė).
% Torque	programuojamas sukimo momentas procentais.
Soft/Hard Joint	programuojamas sujungimas.
Screws Done/Set	vienu kartu įsuktos veržlės.
Reject	atmestų veržlių skaičius.

Penki apatiniai laukai parodo:

ScrOK	Tinkamą priveržimą, atliktą tarp min. ir maks. laiko.
ScrNOK	Netinkamą priveržimą, atliktą tarp min. ir maks. laiko.
CycleOK	Ciklas vykdomas gerai ir neviršija užprogramuoto veržlių atmetimo.
CycleNOK	Netinkamas ciklas, viena ar daugiau veržlių atmestos arba viršytas ciklo laikas.
END	Ciklo ar sekos pabaiga.

4. MENIU

Norėdami įvesti slaptažodį ir judėti meniu elementais, naudokitės rankenėle priekiniame prietaiso skydelyje:

- Kad judėtumėte laukais, tiesiog ją pasukite.
- Kad įeitumėte į lauką ir pakeistumėte reikšmę, rankenėlę pastumkite ir sukite tol, kol pasieksite norimą reikšmę.
- Ją vėl pastumkite, kad įrašytumėte reikšmę.
- Kad grįžtumėte atgal, paspauskite ESC, o kad išeitumėte – vėl paspauskite ESC.



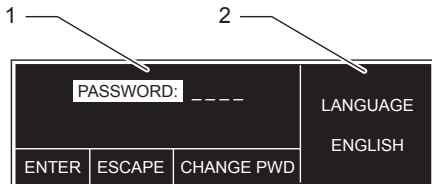
Reikšmės įrašomos automatiškai, pereinant nuo vieno ekrano prie kito arba grįžtant į pirmą ekraną.

5. PRIETAISO PROGRAMAVIMAS

Kad įeitumėte į programuojamą meniu, mygtuką MENU spauskite 5 sekundes.

Pirmą kartą prietaisą paleidus (ir kiekvieną kartą po to, kai prietaisas buvo išjungtas), bus paprašoma įvesti slaptažodį.

5.1. Slaptažodžio ir kalbos įvedimas / keitimas



Aprašymas

- 1 Slaptažodžio ekranas
- 2 Kalbos pasirinkimas

- Mygtuką MENU spauskite 5 sekundes.
- Pastumkite rankenėlę ir įveskite keturis slaptažodžio skaičius (numatytasis slaptažodis yra 1111).

Įvedę slaptažodį, kodatoriaus rankenėlę pasukite į ENTER (jeiti), paspauskite ją, ir prietaise pasirodys pirmas ekranas.

Slaptažodžio keitimas:

- Įveskite seną slaptažodį.
- Pasirinkite CHANGE PWD (keisti slaptažodį).
- Įveskite naują ir įrašykite, paspausdami kodatoriaus rankenėlę.

Įėję į sritį ir norėdami keisti 4 programuojamus ekranus, tiesiog spauskite mygtuką MENU.

Ekranai:

- Suktuvo nustatymas.
- Ciklo nustatymas.
- Spausdinimo nustatymas.
- Duomenys.

Kalbos keitimas:

- Įjungę slaptažodžio / kalbos ekraną, rankenėlę pasukite į LANGUAGE (kalba).
- Paspauskite mygtuką ir pasirinkite kalbą.
- Įrašykite ją, paspausdami kodatorių.

5.2. SUKTUVO NUSTATYMO ekranas

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE 4%	JOINT Soft	FINAL PH. OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Aprašymas

1 SETUP SCREWDRIVER (suktuvo nustatymo) ekranas

Jame galite keisti suktuvo parametrus:

- Programos numerį,
- Suktuvo modelį.
- Sukimo momentą.
- Sujungimą.
- Galutinį PH. Laiką (tik HARD JOINT)
- Lėtą paleidimą.
- Greitį.
- Atbulinės eigos laiką po to, kai pasiektas sukimo momentas.
- TORQUE MAX (aukštas / žemas sukimo momentas)

Parametrų keitimas:

- Pasukdami rankenėlę pasirinkite parametą, tada ją pastumkite.
- Kodatorių pasukite, kad pakeistumėte reikšmę.
- Vėl jį pastumkite, kad įrašytumėte naują reikšmę.

Naujos nuostatos įrašomos, net jei pakeičiamas ekranas ar paspaudžiamas mygtukas ESC.



Tik šiame ekrane įmanoma pasirinkti ir nustatyti reikiamą programą.

5.2.1. PR (programa)

Galima nustatyti 8 individualias programas.

Jei nustatysite EXT, 1...8 programos bus pasirinkamos išoriškai per užpakalinio skydelio įvesties jungties 8-15 kontaktus.

Jei nuspręsite dirbti pasirinkę EXT programą, pirmiausia reikia nustatyti visus 1...8 programos parametrus, o tada pasirinkti EXT programą.

Dirbant pasirinkus EXT programą, jokių 1...8 programų keitimų atlikti neįmanoma.

Kiti parametrai tokie patys, kaip įprasto ESP C prietaiso.



5.2.2. TORQUE (Sūkio momentas)

Pageidaujamas agregato sūkio momentas yra reguliuojamas nustatant pasirinkto prietaiso sūkio momento intervalo procentinę reikšmę.

Pavyzdžiui, jei naudojamas SLC 100 prietaisas, pasirinkus 50 % kietosios jungties, agregato sūkio momentas nustatomas maždaug 6 Nm.

Ši sūkio momento reikšmė turi būti patvirtinta ir sureguliuota su, pvz., ALPHA BANDIKLIU.

Sūkio momentas nurodomas pagrindiniame ekrane ties „TORQUE LEVEL“ (Sūkio momentas).

5.2.3. JOINT (Jungties tipas)

Turite pasirinkti jungties tipą (kietoji ar minkštoji), kurią naudoja prietaisas.

Tipinis minkštosios jungties pavyzdys – savisriegis varžtas plastikinėje medžiagoje arba metalo lakšte arba iso varžtas deformuojamoje medžiagoje (tarpiklyje...). Tipinis kietosios jungties pavyzdys yra metalo dalių sujungimas.

Jei pasirinkta „SOFT“ (minkštoji) jungtis, atsuktuvus veiks pasirinktu greičiu (žr. 5.2.6 punktą).

Jei pasirinkta „HARD“ (kietoji) jungti, atsuktuvus veiks pasirinktu greičiu nustatytą laiką (žr. 5.2.4 punktą), tada greitis bus automatiškai sumažintas, kad būtų pasiektas pasirinktas sūkio momentas.



Jei pasirinktas netinkamas užveržimo tipas, priveržimo rezultatai bus ne tokie tikslūs.

5.2.4. FINAL PH. (Kontakto trukmė)

Šį nustatymą galima pasirinkti, kai nustatytas „HARD“ (kietas) užveržimas.

Tokiu atveju, galite pasirinkti laiką nuo MIN (funkcija neįjungiama) iki 10,0 sekundžių imtinai.

Šis laikas apsprendžia trukmę, kiek laiko atsuktuvus veiks pasirinktu greičiu (kontakto greičiu).

Praėjus šiam laikui, greitis automatiškai sumažės iki reikšmės, kurią nustato valdiklis (priveržimo greitis), kuris priklauso nuo sūkio momento.

Priartėjimo laiko reikšmė rodoma pagrindiniame ekrane.



Kontakto greičio reguliavimas naudojamas tik ilgų varžtų priveržimo trukmei sumažinti. Jei sūkio momentas pasiekiamas šios fazės metu (esant dideliui greičiui), priveržimo rezultatai bus ne tokie tikslūs. Siekiant to išvengti, patariame pradėti nustačius trumpą kontakto trukmę, po to pamažu ją didinant, kol pasiektas geriausias laikas.

Jei sūkio momentas buvo pasiektas šios fazės metu, ekrane pasirodo pranešimas NOK or pasigirsta 3 pyptelėjimai.

Vienu metu bus pateikiami išvesties signalai „ERROR“ ir „TORQUE“.

5.2.5. SLOW ST (Lėtas paleidimas)

Lėtojo paleidimo funkcija gali būti nustatyta nuo 0,2 iki 2 sekundžių.

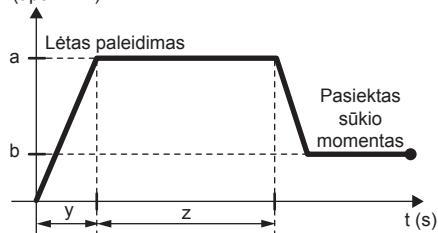
Ši funkcija dažniausiai naudojama su savisriegiais varžtais.

Jei sūkio momentas pasiekiamas šios fazės metu, gali būti gauti ne tokie tikslūs priveržimo rezultatai.

Jei sūkio momentas buvo pasiektas šios fazės metu, ekrane pasirodo pranešimas NOK or pasigirsta 3 pyptelėjimai.

Vienu metu bus pateikiami išvesties signalai „ERROR“ ir „TORQUE“.

V (aps./min.)

**Aprašymas**

a pasirinktas greitis

b priveržimo greitis

y „lėto paleidimo“ fazės trukmė

z „kontakto greičio“ fazės trukmė

5.2.6. SPEED (Greitis)

Įrankio greitį galite pasirinkti nuo 30 iki 100 % projekcinės reikšmės.



Sūkio momento intervalas galioja tik atitinkamam kiekvieno atsuktuvo projekciniam greičiui.

Jei norite pasirinkti lėtesnį greitį nei leistinas, patikrinkite, ar atsuktuvus sustoja tinkamai, pasiekęs pasirinktą sūkio momentą.

Dar žiūrėkite 5.2.4 punktą (priartėjimo laikas), jei norite reguliuoti greitį kietiems sujungimams.

5.2.7. REVERSE (Veikimo reversine eiga trukmė)

Pasirinkus šią funkciją, nustatęs „TORQUE“ arba „ERROR“ signalą atsuktuvus automatiškai pradės išsukimo ciklą. (išskyrus MIN TIME ERROR (min. laiko klaidą)).

Jūs galite pasirinkti laiką nuo OFF (funkcija neįjungiama) iki 10 sekundžių imtinai.

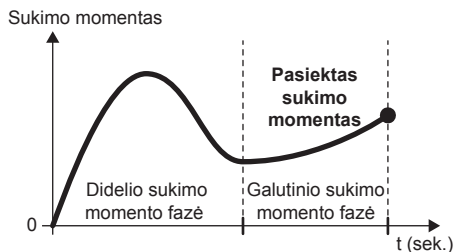
Išsukimo ciklo metu svarbu laikyti svertą nuspauštą arba laikyti įvesties signalą „START“, užtikrinant, kad atsuktuvus sustos praėjus pareguliuotam išsukimo laikui.

5.2.8. TORQUE MAX (Didelis / mažas sukimo momentas)

Jei šis parametras nėra 0, užprogramuotu laiko tarpu įrankis veiks visu galingumu ir visu greičiu.

Šis parametras skirtas, kad būtų galima pjauti sriegius. Visos kitos fazės (pvz., galutinė fazė) pradedamos baigus TORQUE MAX fazę ir taip atliekama visą užprogramuotą laiką.

! **TORQUE MAX fazė leidžia įrankiui veikti visu pajėgumu. Jei šiai nuostatai parenkamas per ilgas laikas, sugadinamos detalės, taip pat gali susižeisti operatorius. Kai įjungtas šis parametras, rekomenduojama naudoti pagalbinį sukimo momento reagavimo laikiklį.**



5.3. CIKLO NUSTATYMO ekranas

Kad pereitumėte į kitą ekraną, vėl paspauskite mygtuką MENU.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Aprašymas

1 SETUP CYCLE (ciklo nustatymo) ekranas

Jame galite keisti ciklo parametrus:

- Veržlių skaičių.
- Atmetas veržles
- Min. ir maks. sukimo laiką
- Atsukimą
- Naujos programos įjungimą.
- Laisvą ciklą ar seką.

5.3.1. SCREWS (veržlės)

Veržlių skaičius kiekvienoje programoje: nuo 1 iki 99.

5.3.2. REJECT (atmetimas)

Viename cikle leidžiamas atmetų veržlių skaičius.

Veržimas, kurio rezultatas yra NOK (Not OK (blogai) – žr. žemiau) gali būti pakartotas, arba ne, jei buvo nustatytas atmetimas arba nulis.

Galite nustatyti iki 9 atmetų veržimų.

1

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Aprašymas

1 Pranešimas „OVER“ (viršijimas)

Jei atmetamų veržlių kiekis viršijamas, pagrindiniame ekrane pasirodo pranešimas „OVER“, o suktuvus išjungiamas.

Kad jį vėl paleistumėte, paspauskite ESC arba išorinio signalo RESET kontaktą.

Jei pranešimas „OVER“ pasirodo sekos metu:

- Kad atkurtumėte vieną ciklą: ESC arba išorinio signalo RESET kontaktą spauskite 1 sek.
- Kad atkurtumėte seką: spauskite ESC arba išorinio signalo RESET kontaktą 5 sekundes, kol bus pradėtas naujas ciklas.

5.3.3. MIN TIME (minimalus laikas)

Laikas tarp svirties paspaudimo ir sukimo momento pasiekimo.

Jei sukimo momentas pasiekiamas anksčiau už minimalų laiką, siunčiamas klaidos signalas, o veržimas apibrėžiamas kaip NOK (blogai).

Taip dažniausiai nutinka, kai operatorius tą pačią veržlę veržia du kartus.

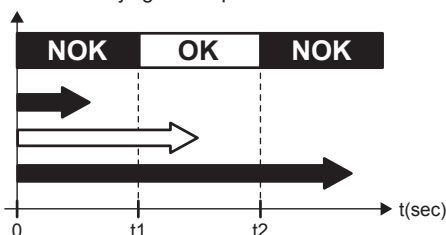
5.3.4. MAX TIME (maksimalus laikas)

Laikas tarp svirties paspaudimo ir maksimalaus priimtino laiko baigties.

Nėra veržimo signalo.

Pasiekus maksimalų laiką, siunčiamas klaidos signalas, pranešantis apie NOK veržimą.

Jis identifikuoja galimas persuktas veržles.

**Aprašymas**

t Laikas

t1 Min. laikas

t2 Maks. laikas

5.3.5. UNSCREW (atsukimas)

Jei pasirenkate YES (taip), aktyvinama suktuvo atbulinės eigos funkcija, t. y. atsukimo operacijas galite atlikti bet kada, kai tik reikia.

Jei pasirenkate NO (ne), suktuvo atbulinės eigos funkcija neveikia (atsukti negalite).

Jei pasirenkate NOK (blogai), suktuvo atbulinės eigos funkcija aktyvinama tik po NOK veržimo signalo.

5.3.6. NEW PR (nauja programa)

Jei pasirenkate YES, pasibaigus programos ciklui, turite uždaryti kontaktą New Cycle (naujas ciklas) (4 kontaktas), kad tęstumėte.

Jei NO, signalas bus rodomas tol, kol suktuvas bus paleistas kitam ciklui.

5.3.7. PR CYCLE (ciklo programavimas)

Šiame lauke galima pasirinkti laisvą arba fiksuotą programų seką.

Šis parametras galioja visoms 8 programoms, todėl atlikus vienos iš jų pakeitimus, jie paveikia visas programas.

PR CYCLE ir SEQUENCE langeliai susiję: programų numerių seka pasirodo tik tuomet, kai pasirinkama nuostata FIXED (fiksuota) (žr. apačioje).

**Aprašymas****1 PR CYCLE programa**

Jei pasirenkate FREE, galite pasirinkti norimą programą: rankiniu būdu ir (arba) išoriškai (EXT).

Jei programą pakeisti norite rankiniu būdu, eikite į ekraną SETUP SCREWDRIVER ir pasirinkite PR 1...8.

Jei norite programą pakeisti išoriniu būdu, eikite į ekraną SETUP SCREWDRIVER ir pasirinkite PR EXT.

Grįžę į pradinį ekraną pasirinktą programą pamatysite tik po to, kai pasirinksite vieną iš įvesties jungties 8...15 kontaktų (per šakotuvą ar PLV (programuojamąjį valdiklį)).

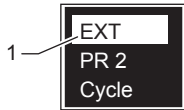
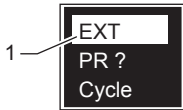
**Aprašymas****1 PR CYCLE „FIXED“ programa**

Jei pasirenkate FIXED, kitame lauke (SEQUENCE) pasirodo 8 langeliai, kuriuose galite nustatyti norimą seką.

Pavyzdys:

2 3 6 _ _ _ _ _ automatiškai parenkamas 2 ciklas, po to 3, tada 6 ir vėl 2.

1 3 8 1 5 _ _ _ _ _ automatiškai parenkamas 1 ciklas, po to 3, 8, 1, 5 ir vėl 1.



Aprašymas

1 „FIXED“ su PR EXT programa

Jei pasirenkate FIXED su PR EXT, pasirinktina programa bus įgalinta. Ekrane matysite, pavyzdžiui:

- numatytos programos numeris mirksės, kol ją pasirinksite.
- Programa tęsiama jūsų pasirinkta ciklų seka, o sekai pasibaigus pradeda šviesti END signalas.

5.4. SPAUSDINIMO NUSTATYMO ekranas

Kad pereitumėte į trečią ekraną, vėl paspauskite mygtuką MENU.

1

SETUP PRINT		PR 1
DATE 20/07/2009	TIME 01:15	PRINTED CYCLE Program 1
PRINTED DESCRIPTION		

Aprašymas

1 SETUP PRINT (spausdinimo nustatymo) ekranas

- Galite nustatyti datą ir valandą.

5.4.1. PRINTED CYCLE (ciklo spausdinimas)

Įvairus kiekvieno ciklo daugiausiai 15 raidžių apibūdinimas.

Jis spausdinamas po kiekvienos veržlės sukimo.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION (apibūdinimo spausdinimas)

Daugiausiai 50 raidžių apibūdinimas pagrindiniame ekrane.

Jis gali būti spausdinamas pageidaujant, nustatčius konkrečią įvestį (7 kontaktas), arba kiekvieno ciklo pradžioje (jei ši parinktis leidžiama).

5.4.3. SAVE DATA (duomenų įrašymas)

Į ESP CA prietaisą galima įrašyti kiekvieno ciklo duomenis.

Reikia tik įkišti raktą į USB prievadą, o po trumpo garsinio signalo galima pradėti.

Rakte bus sukurtas naujas aplankas: ESP CA.

Jame bus kitas aplankas, kurio pavadinimas sudarytas iš prietaise nustatytos datos (metai-mėnuo-diena).

Į šį aplanką kiekvieną dieną į .txt failą galite įrašyti kiekvieną ciklą.

Pavyzdys:

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK_ _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK_ _____ Program 1

11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_ END_ Program 1

Aprašymas:

- Data (diena/mėnuo/metai).
- Valandos (hh:mm).
- Programos numeris (PR1).
- Modelis (šiose pavyzdys P15 reiškia SLC150).
- Sujungimas (S – minkštas, H – kietas).
- Sukimo momentas.
- Greitis (RPM)
- Įsuktų / visų veržlių skaičius.
- Rezultatas (OK-NOK).
- Klaidos apibūdinimas ir END (TMIN, jei yra minimalaus laiko klaida, TMAX, jei maksimalus laikas, END – kai ciklas baigiamas).
- 15 raidžių aprašymas.

Kad šiuos duomenis eksportuotumėte ir parodytumėte skaičiuoklės (Excel) faile:

- įrašykite šiuos duomenis į skaičiuoklės (Excel) darbalapį.
- Tada vėl juos pasirinkite.
- Pasirinkite DATA, TEXT TO COLUMNS, FIXED WIDTH.
- Du kartus paspauskite CONTINUE (tęsti).
- Nustatykite įsuktų / visų veržlių skaičiaus stulpelį kaip tekstą.
- Dabar kiekvienas duomuo turi savo langelį: tai leidžia surinkti bet kokius statistinius duomenis.

5.5. DUOMENŲ ekranas

Kad pereitumėte į ketvirtą ekraną, vėl spustelėkite mygtuką MENU.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

5.6. GARSINIAI SIGNALAI

Kiekvieną kartą paspaudžiant mygtuką ar judant ekranais, prietaisas 0,5 sek. skleidžia garsinį signalą.

Sukimo momentą pasiekus greičiau nei per minimalų laiką, lėto paleidimo ar baigiamosios fazės (tik HARD JOINT) metu rodomas SINGLE NOK (netinkamos operacijos) signalas ir pasigirsta trys vienos sekundės trukmės garsiniai signalai.

Aprašymas

1 STATISTICS (duomenų) ekranas

Čia galite pamatyti kiekvienos programos duomenis.

5.5.1. SCREW OK (tinkamas sukimas)

Bendras tinkamų veržimų, atliktų tarp MIN ir MAX TIME, skaičius.

Sukimo momento signalas: gerai.

5.5.2. SCREWS NOK (netinkamas sukimas)

Bendras netinkamai atliktų veržimų, kurie nepatenka į nustatytus laiko parametrus, skaičius.

5.5.3. CYCLE OK (tinkamas ciklas)

Bendras kiekvienos iš anksto nustatytos programos tinkamų ciklų skaičius.

5.5.4. CYCLE NOK (netinkamas ciklas)

Bendras ciklų skaičius, kai atmestų veržlių kiekis yra didesnis nei iš anksto nustatytas atmetamų veržlių skaičius.

5.5.5. T. SCREWS (veržlių sukimas)

Bendras kiekvieno ciklo atliktų veržimų skaičius.

5.5.6. T. CYCLES (ciklų skaičius)

Bendras atliktų ciklų skaičius.

5.5.7. TOTAL (iš viso)

Bendras veržimų, atliktų nuo programos įdiegimo, skaičius (atstatyti į pradinę būseną negalima).

5.5.8. RESET (atstatyti į pradinę būseną)

Jei nustatysite YES, visi programos, kurioje esate, duomenys bus atstatyti į pradinę būseną.

6. I/O SUJUNGIMAS

6.1. Įvestys

Kontak- tas	Funkcija	Paiškinimas
1	COM 0VDC	Įvesties signalai: jungtis prie įprasto žeminimo - 1 kontaktas
2	START	1 ir 2 kontakto jungtis. Pagal laikrodžio rodyklę.
3	REVERSE	1 ir 3 kontakto jungtis. Prieš laikrodžio rodyklę.
4	NEW CYCLE	Naudojamas tik tada, kai NEW PR (naujos programos) nuostata yra YES (taip). Sujungti 1 ir 4 kontaktai, kad prasidėtų naujas ciklas.
5	STOP MOTOR	1 ir 5 kontaktų jungtis; taip bet kuriuo momentu sustabdomas variklis. Ekrane matomas užrašas STOP MOTOR (stabdyti variklį).
6	RESET CYCLE	1 ir 6 kontakto jungtis. Ji atkuria visas dalines ciklo, kuriame dirbate, reikšmes.
7	PRINT LABEL	1 ir 7 kontakto jungtis: pagal pageidavimą ji spausdina 50 raidžių etiketę (žr. dalis PRINTED DESCRIPTION (apibūdinimo spausdinimas), SETUP PRINT (spausdinimo nustatymas)).
8	PR1	Sujungiant 1 ir 8-15 kontaktus, pasirenkama norima programa (galima tik pasirinkus EXT programą)
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	Šakotuvo ir lizdų laikiklio 24 Vdc apsauga (maks. 250 mA). ĮSIDĖMĖKITE. Ši išvestis gali būti naudojama, tačiau apsaugos 250 mA slenkstis turi galioti visoms išvestims. Jei viršijama, pirmame ekrane pasirodo užrašas PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET (apsauga aktyvinta, paleiskite iš naujo). Prietaisą būtina išjungti 6 sekundėms.

6.2. Išvestys

Konta ktas	Funkcija	Paiškinimas
1	COM 0VDC	Įprastas įžeminimas visoms išvestims.
2	SINGLE OK	Tinkamas veržimas, atliktas tarp min. ir maks. laiko. Signalas rodomas, kai atliekamas veržimas, ir atkuriamas, kai svirtis paspaudžiama pradėti naują veržimą.
3	SINGLE NOK	Netinkamas privežimas, atliktas anksčiau nei min. ir vėliau nei maks. laikas. Signalas pasirodo baigiant veržimą, ir paleidžiamas iš naujo, kai svirtis paspaudžiama pradėti naują veržimą.
4	CYCLE OK	Ciklas atliktas tinkamai, neviršijus iš anksto nustatyto veržlių atmetimo. Signalas pasirodo ciklo pabaigoje ir paleidžiamas iš naujo prasidėjus kitam.
5	CYCLE NOK	Netinkamas ciklas, kai viena ar daugiau veržlių viršijo iš anksto nustatytą veržlių atmetimo kiekį. Signalas prasideda ciklo pabaigoje ir paleidžiamas iš naujo prasidėjus kitam.
6	TOTAL END	Ciklo arba sekos pabaiga. Signalas prasideda ciklo pabaigoje ir paleidžiamas iš naujo prasidėjus kitam.
7	LEVER	Signalas pasirodo, kai svirtis spaudžiama arba pradėjus įvestį, ir dingsta, kai ji atleidžiama.
8	MOTOR ON	Signalas pasirodo, kai paleidžiamas variklis, ir išsijungia, kai variklis sustoja.
9	STOP TIME	Signalas įsijungia, kai veržimas viršija maksimalų laiką (dar žr. MAX TIME (maksimalus laikas)). Jis atstatomas į pradinę būseną, kai svirtis paspaudžiama kitam varžtui veržti. Ši parinktis naudinga NOK veržlei, kurią sukančiam sukimo momentas pasiekiamas per maksimalų laiką. Ji taip pat naudinga, kai įrankis stabdomas nustatant stabdymo laiką, o ne tada, kai pasiekiamas sukimo momentas.
10	REV TIME	Jei įjungta REV TM, signalas pasirodo, kai baigiamas atsukimo ciklas. Signalas dingsta, kai svirtis paspaudžiama ir pradedamas naujas ciklas.
11	FAILURE	Signalas pasirodo, prietaisui aptikus bet kokią klaidą (žr. skyrių „Trikčių šalinimas“).
12	NOT USED	Nenaudojamas.



Išvestys (maks): 24V-20mA, maks 0.5W.

Išvesties signalai yra apsaugoti. Signalų perkrovos arba trumpasis jungimas nurodo valdikliui išsijungti. Norint atstatyti signalus, turite išjungti valdiklį ne trumpiau kaip 6 sekundėms, patikrinti jungtis ir tada įjungti iš naujo.

7. TRIKČIŲ AIŠKINIMAS

Triktis	Problema	Veiksmas / sprendimas
0	Nėra ryšio tarp pagrindinės plokštės ir ekrano.	Patikrinkite, ar kaltas yra gerai prijungtas.
1	Valdiklis yra nustatytas ties „minkštąja“ jungtimi, kai naudojama „kietoji“.	Išjunkite valdiklį ir įjunkite po 5 s. Patikrinkite jungties tipą.
2	Valdiklis yra nustatytas ties „kietąja“ jungtimi, kai naudojama „minkštoji“.	Išjunkite valdiklį ir įjunkite po 5 s. Patikrinkite jungties tipą.
5	Nepakankama įtampa magistralėje + V magistralė yra žemiau 25 V ilgiau kaip 3 s.	Patikrinkite, ar valdikliui tiekiami 110 / 230 V kintamoji srovė (priklausomai nuo šalies).
6	Sūkio momento matavimo grandinės maitinimo perkrova (aukštesnė kaip 10 A ne trumpiau kaip 600 ms).	Sumažinkite ciklo greitį. Saugokite, kad nebūtų pasiektas sūkio momentas, ties kuriuo variklis užgęsta.
7	Variklis neaptiktas. Prietaisas neprijungtas.	Patikrinkite kabelį ir sujungimą tarp atsuktuvo ir valdiklio.
8	Sūkio momento matavimo grandinės maitinimo perkrova iki 14,5 A ne trumpiau kaip 10 ms)	Sumažinkite ciklo greitį. Saugokite, kad nebūtų pasiektas sūkio momentas, ties kuriuo variklis užgęsta.



Kad panaikintumėte klaidų pranešimus, įrenginį išjunkite ir vėl įjunkite. 6 ir 8 klaidų pranešimai panaikinami automatiškai po to, kai triktis pašalinama.

Jei trikties pašalinti nepavyko, kreipkitės į artimiausią „Desoutter“ gaminių parduotuvę.



8. RIBOTA GARANTIJA

1. Šiam Desoutter gaminiui suteikiama garantija nuo netinkamos gamybos ar medžiagų, maksimalus jos laikotarpis yra 12 mėnesių nuo pirkimo iš Desoutter ar jos atstovų, su sąlyga, kad gaminys tokiu laikotarpiu naudojamas tik po vieną pamainą per parą. Jei gaminys naudojamas daugiau nei po vieną pamainą per parą, garantinis laikotarpis proporcingai sutrumpinamas.
2. Jei garantiniu laikotarpiu paaiškėja, kad gaminys turi gamybos ar medžiaginių defektų, jį reikia grąžinti Desoutter arba jos atstovams, kartu pateikiant glaustą įtariamo defekto aprašymą. Desoutter savo nuožiūra nemokamai remontoos arba pakeis tokias dalis, kurios jai atrodys netinkamos dėl blogos gamybos arba blogų medžiagų.
3. Ši garantija negalioja gaminiams, kuriais buvo piktnaudžiaujama, kurie buvo neteisingai naudojami arba keičiami, arba kurie buvo remontuojami naudojant ne originalias Desoutter atsargines dalis, arba jei jį remontavo ne įgalioti Desoutter priežiūros atstovai.
4. Jei Desoutter patiria išlaidų ištaisydama defektą, kurį sukėlė piktnaudžiavimas, neteisingas naudojimas, netyčinis sugadinimas ar neleistinas keitimas, jį reikalaus apmokėti visas tokias išvadas.
5. Desoutter nepriima pretenzijų dėl darbo ir kitokių išlaidų, patirtų naudojant brokuotus gaminius.
6. Aiškiai atsisakoma atlyginti bet kokius tiesioginius, šalutinius ar pasekminius nuostolius, atsiradusius dėl bet kokio defekto.
7. Ši garantija suteikiama vietoje visų kitų garantijų ar sąlygų, išreikštų ar numanomų, dėl kokybės, tinkamumo parduoti ar tinkamumo bet kokiam konkrečiam tikslui.
8. Niekas, joks Desoutter atstovas, tarnautojas ar darbuotojas, nėra įgaliotas papildyti ar keisti šios ribotos garantijos sąlygų.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВИПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	276
1.1. Общие указания	276
1.2. Опасности на рабочем месте	276
1.3. Электробезопасность	276
1.4. Безопасность персонала	276
1.5. Источники опасности при работе с инструментом	277
1.6. Указания по техническому обслуживанию и ремонту	277
2. ДЕКЛАРАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	278
2.1. Технические характеристики	278
2.2. Габаритные размеры	278
3. ВКЛЮЧЕНИЕ	278
4. МЕНЮ	279
5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ МОДУЛЯТ	279
5.1. Ввод / изменение пароля или языка	279
5.2. Экран НАСТРОЙКА ШУРУПОВЕРТА	280
5.3. Экран SETUP CYCLE (НАСТРОЙКИ ЦИКЛА)	282
5.4. Экран SETUP PRINT НАСТРОЙКИ ПОДПИСИ	284
5.5. Экран STATISTICS (СТАТИСТИКА)	285
5.6. ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ	285
6. СОЕДИНИТЕЛЬ ВХОДА/ВЫХОДА	286
6.1. Входы	286
6.2. Выходы	287
7. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	288
8. ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ	289

Перевод оригиналов инструкций.

© Copyright 2022, Ets Georges Renault
44818 St Herblain, FR

Все права защищены. Любое несанкционированное использование или копирование содержания данного документа или его части запрещено. В частности, это относится к торговым маркам, обозначениям моделей, номерам деталей и чертежам. Следует использовать только штатные детали. Данное гарантийное обязательство и ответственность за качество продукции не распространяются на повреждения или неполадки, вызванные использованием нештатных деталей.

1. ВИЛПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Общие указания

В целях уменьшения риска ранения, необходимо прочитать и усвоить указания мер безопасности, прежде чем приступить к использованию, ремонту, операциям по техобслуживанию, замене принадлежностей или вмешательствам вблизи данного инструмента. Несоблюдение нижеприведенных мер безопасности может стать причиной возникновения удара электрическим током, пожара или тяжелых ранений.



БЕРЕЖНО ХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ

1.2. Опасности на рабочем месте

Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Беспорядок на рабочем месте, а также его недостаточная освещенность, могут стать причиной несчастного случая. Запрещается использовать электроинструменты во взрывоопасной атмосфере, например, в присутствии горючих жидкостей, газов или пыли. Искры, возникающие в процессе работы с электроинструментами, могут стать причиной воспламенения пыли и паров. Во время работы с электроинструментами не допускается присутствие на рабочем месте посторонних лиц. Их присутствие отвлекает внимание оператора, что может стать причиной ошибочных действий.

1.3. Электробезопасность

Розетки, от которых осуществляется питание электроинструментов и электрооборудования, должны быть надлежащим образом установлены и заземлены в соответствии с требованиями всех действующих нормативных документов. Категорически запрещается удалять вывод

заземления, а также вносить в конструкцию розеток какие бы то ни было иные изменения. Запрещается использовать переходники. В случае сомнений в правильности заземления розетки необходимо обратиться к квалифицированному электрику. При возникновении неисправности контакт заземления позволит обеспечить защиту оператора от поражения электрическим током благодаря отводу тока по проводнику с малым электрическим сопротивлением.

Категорически запрещается менять имеющиеся предохранители на предохранители, рассчитанные на ток большей силы. Категорически запрещается заменять предохранители обычными проводниками. Следует избегать прикосновения к поверхностям заземленных объектов (трубопроводов, батарей отопления, кухонных плит, холодильников и т.д.). Риск поражения электрическим током возрастает в случае контакта тела человека с землей.

Электроинструменты необходимо оберегать от дождя и сырости. Присутствие воды внутри корпуса электроинструмента может стать причиной поражения электрическим током.

При работе с электроинструментом необходимо избегать ситуаций, в которых возможно повреждение электрического шнура. Категорически запрещается перемещать электроинструмент с помощью шнура, а также тянуть за шнур с целью извлечения вилки из розетки. Необходимо оберегать шнур от воздействия тепла и масел. Не следует располагать шнур вблизи острых предметов и движущихся элементов оборудования.

Поврежденный шнур должен быть немедленно заменен. Несоблюдение данного требования может стать причиной поражения электрическим током.

При работе с электроинструментом вне помещения необходимо воспользоваться удлинителем, специально предназначенным для использования вне помещения. Удлинитель данного типа имеет маркировку W-A или W. Конструкция указанных удлинителей обеспечивает надежную защиту от поражения электрическим током при их использовании вне помещения.

1.4. Безопасность персонала

В процессе работы с электроинструментом необходимо сконцентрировать внимание на выполняемых действиях. Принимая решения, следует руководствоваться здравым смыслом. Не следует пользоваться электроинструментом в состоянии усталости, а также находясь под воздействием алкоголя, наркотиков и лекарственных веществ. Секундное отвлечение внимания может стать

причиной тяжелой травмы.

Перед началом работы необходимо надеть рабочую одежду. Запрещается носить просторную одежду и украшения. Длинные волосы должны быть собраны. Необходимо тщательно следить за тем, чтобы волосы, детали одежды и перчатки находились на достаточном расстоянии от движущихся элементов оборудования. Захват деталей свободной одежды, украшений и длинных волос движущимися элементами оборудования может стать причиной тяжелой травмы.

Необходимо исключить возможность непроизвольного включения инструмента. Перед тем, как вставить вил ку в розетку, следует удостовериться, что выключатель инструмента находится в положении ВЫКЛ.

Несоблюдение данного требования может стать причиной несчастного случая. Помимо этого, в процессе переноски инструмента во избежание несчастных случаев необходимо убрать указательный палец с курка. Перед включением инструментов необходимо удалить ключи пуска и затягивания. Ключ, оставленный во вращающемся элементе инструмента, может стать причиной травмы. Не следует чрезмерно наклоняться над работающим инструментом. В процессе работы необходимо постоянно поддерживать оптимальное давление на инструмент и следить за его устойчивостью, чтобы в случае возникновения нештатной ситуации отреагировать на нее наилучшим образом.

Помимо этого, в процессе работы необходимо использовать соответствующие средства защиты. Запрещается работать без защитных очков или защитного экрана. Чрезмерно или недостаточно затянутые резьбовые соединения могут стать причиной тяжелых травм вследствие разрушения деталей, а также их высвобождения вследствие дальнейшего развинчивания резьбовых соединений. Детали ослабленных соединений могут разлетаться в разные стороны. Если момент затягивания должен контролироваться, следует воспользоваться динамометрическим ключом.

1.5. Источники опасности при работе с инструментом

Прикосновение к некоторым внешними частями инструмента может стать причиной ожога. Выбор инструмента и контроллера производится с учетом необходимых заказчику рабочих характеристик. В процессе эксплуатации запрещается превышать значения указанных характеристик.

Запрещается работать с инструментом в условиях нагрузок, превышающих допустимые. Запрещается использовать инструмент не по назначению.

Использование неподходящего инструмента может затруднить выполнение работы, снизить скорость ее выполнения, а также привести к несчастному случаю.

Запрещается использовать инструмент с заблокированным выключателем. Инструмент, который не может быть выключен посредством выключателя, является опасным в работе и должен быть отремонтирован.

Перед началом регулирования инструмента и замены рабочих элементов, а также после окончания работы, необходимо извлечь вилку питания инструмента из розетки. Это позволит исключить возможность самопроизвольного включения инструмента.

Инструменты должны храниться в местах, недоступных для детей и лиц, не обладающих необходимой для работы с ними квалификацией. Использование инструментов лицами, не обладающими необходимой квалификацией, может стать причиной несчастных случаев.

В процессе работы необходимо обращать внимание на все случаи заклинивания или неровного закрепления движущихся элементов инструмента, на любые повреждения инструмента, а также на любые другие признаки неисправностей. Запрещается работать с неисправным инструментом. Использование неисправного инструмента является причиной многочисленных несчастных случаев.

Запрещается использовать рабочие элементы инструментов, не утвержденные к использованию с данной моделью инструмента ее производителем. Использование некоторых рабочих элементов с непредназначенными для них инструментами может стать причиной несчастного случая.

1.6. Указания по техническому обслуживанию и ремонту

Ремонт инструментов должен осуществляться персоналом, имеющим необходимую квалификацию. Неквалифицированное выполнение ремонта и технического обслуживания электроинструментов может стать причиной травм.

Вскрытие корпуса контроллера и работы внутри него должны осуществляться опытным и квалифицированным персоналом (электриками, имеющими необходимый разряд). Во избежание поражения электрическим током вскрытие корпуса контроллера должно производиться на ранее чем через одну минуту после отключения его питания.

Перед сменой инструмента необходимо отключить питание контроллера. Это позволит исключить возможность поражения



оператора электрическим током, а также выхода оборудования из строя.

В процессе ремонта инструмента запрещается использовать неоригинальные запчасти. Использование таких запчастей, а также несоблюдение правил технического обслуживания устройства, могут стать причиной поражения электрическим током.

2. ДЕКЛАРАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Контроллер предназначен для использования исключительно с электрическими винтовертами марки SLC. Никакое другое использование не допускается. Только для профессионального использования.



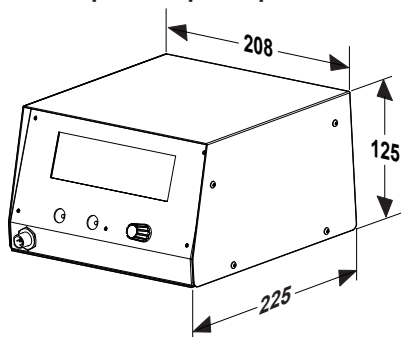
Прежде чем приступить к применению, монтажу, техническому обслуживанию, смене приспособлений или работе вблизи данного инструмента, необходимо изучить и понять настоящие инструкции, которые помогут снизить риск получения травм.

Устройство должно быть заземлено. Запрещается использовать устройство во взрывоопасной атмосфере. Запрещается использовать устройство без защитных приспособлений.

2.1. Технические характеристики

- Трансформатор: 110/230В, перем., 50/60Гц.
- Напряжение: 40 В, перем.
- Мощность: 200 ВА.
- Предохранитель: 3.15 А
- Класс конструкции: 1
- Масса: 4.0 кг.

2.2. Габаритные размеры

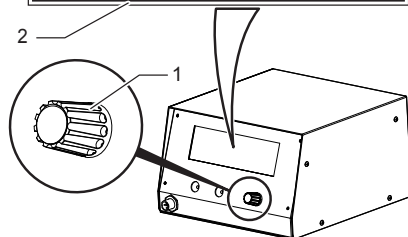


3. ВКЛЮЧЕНИЕ

Включите модуль с помощью выключателя, расположенного на задней панели.

Модуль проведет общую проверку системы, а затем отобразит первый экран.

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END



Обозначение

- 1 Регулирующая ручка
- 2 Основные экраны

Нажмите и удерживайте кнопку MENU (МЕНЮ) (1) в течение 1 секунды, чтобы перейти к основному экрану (2), отображающему программу (от 1 до 8), момент затяжки, тип соединения (жесткое или подвижное), выполненное/требуемое количество винтовых соединений, а также количество непригодных винтов.

Пять верхних полей экрана представляют следующие настройки модуля:

PR_cycle	Выбор программы от 1 до 8 или EXT (внешнее управление).
% Torque	Заданный момент затяжки в процентах.
Soft/Hard Joint	Тип соединения.
Screws Done/Set	Установлено винтов в партии.
Reject	Количество непригодных винтов.



Пять нижних полей экрана представляют следующие настройки модуля:

ScrOK	Правильная затяжка, выполненная за время между минимальным и максимальным.
ScrNOK	Неправильная затяжка, выполненная за время меньше минимального или больше максимального.
CycleOK	Цикл ОК и не превышает заданное количество непригодных винтов.
CycleNOK	Неправильный цикл, в котором один или более винтов непригодны, либо превышено время цикла.
END	Конец цикла или последовательности.

4. МЕНЮ

Для ввода пароля и перехода к различным пунктам меню используйте рукоятку на передней панели модуля:

- чтобы перемещаться между полями, просто вращайте ее;
- для входа в поле и изменения его значения нажмите рукоятку и вращайте до получения нужного значения;
- для сохранения значения нажмите рукоятку еще раз;
- чтобы вернуться, нажмите ESC (ВЫХОД), а чтобы выйти, нажмите ESC еще раз.



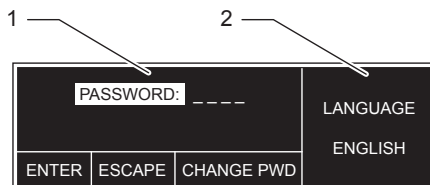
При переходе от одного экрана к другому или при возврате к основному экрану устанавливаемые значения сохраняются автоматически.

5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ МОДУЛЯ

Для входа в программируемое меню нажмите и удерживайте кнопку MENU (МЕНЮ) в течение 5 секунд.

После первого запуска (а также при каждом включении) модуль запросит пароль.

5.1. Ввод / изменение пароля или языка



Обозначение

- 1 Экран пароля
- 2 Выбор языка

- Нажмите и удерживайте кнопку MENU (МЕНЮ) в течение 5 секунд.
- Нажмите рукоятку и введите четыре цифры пароля (пароль по умолчанию – 1111).

После ввода пароля поверните рукоятку к ENTER (ВВОД), нажмите ее и модуль отобразит первый экран.

Чтобы изменить пароль:

- введите прежний пароль;
- выберите CHANGE PWD (ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ);
- введите новый пароль и сохраните его, нажав на рукоятку.

После ввода для перехода между 4 программируемыми экранами нажмите кнопку MENU (МЕНЮ).

Этими экранами являются:

- Настройка шуруповерта
- Настройка цикла
- Настройка печати
- Статистика

Чтобы изменить язык:

- на экране пароль/язык поверните рукоятку на LANGUAGE (ЯЗЫК);
- нажмите кнопку и выберите язык;
- сохраните выбор, нажав рукоятку.



5.2. Экран НАСТРОЙКА ШУРУПОВЕРТА

1

SETUP SCREWDRIVER		PR 1	
MODEL	TORQUE 4%	JOINT Soft	FINAL PH. OFF
SLOW ST 0.20	SPEED 600	REVERSE 0.0	TORQUE MAX OFF

Обозначение

1 Экран SETUP SCREWDRIVER (НАСТРОЙКА ШУРУПОВЕРТА)

На этом экране можно изменить параметры шуруповерта:

- номер программы;
- модель шуруповерта;
- момент затяжки;
- тип соединения;
- время финального этапа (только для ЖЕСТКИХ СОЕДИНЕНИЙ);
- медленный запуск;
- скорость;
- время обратного вращения после достижения необходимого момента затяжки;
- высокий/низкий крутящий момент.

Для изменения параметров:

- Поверните рукоятку и выберите нужный параметр, а затем нажмите на нее.
- Вращайте рукоятку, чтобы изменить значение параметра.
- Нажмите на рукоятку еще раз, чтобы сохранить новое значение.

Новые настройки сохраняются, даже если был выполнен переход на другой экран или нажата кнопка ESC (ВЫХОД).



Только на этом экране можно выбрать и задать необходимую программу.

5.2.1. PR (Program) (ПР (Программа))

Настройка индивидуальных программ от 1 до 8.

При нажатии EXT (НАРУЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ) программы 1-8 выбираются внешне через штырьки 8-15 входного разъема, расположенного на задней панели.

Если вы решили работать посредством программы EXT, то сначала вам потребуется задать все параметры программ 1-8, а затем выбрать программу EXT (НАРУЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ).

При работе посредством программы EXT внесение изменений в программы 1-8 невозможно.

Другие параметры являются такими же, как и у стандартного модуля ESP C.

5.2.2. TORQUE (Уровень крутящего момента)

Требуемое значение крутящего момента затягивания устанавливается путем выбора процентного значения в диапазоне данного инструмента.

Например, в модели SLC 100, значение 50% для свободного затягивания соответствует крутящему моменту затягивания, приблизительно равному 6 Нм.

Данное значение должно быть проверено и отрегулировано, например, с помощью измерителя момента ALPHA TESTER.

Уровень крутящего момента отображается на главном дисплее в пункте TORQUE LEVEL (УРОВЕНЬ).

5.2.3. JOINT (Тип завинчивания)

В данном пункте необходимо выбрать тип завинчивания: свободное или упругое.

Примером упругого завинчивания является завинчивание саморезов в пластмассу или листовый металл, а также завинчивание винтов ISO в деформируемый материал (плоские прокладки и т.п.). Примером свободного завинчивания является скрепление металлических деталей.

Если выбран тип завинчивания SOFT (УПРУГИЙ), инструмент будет функционировать с постоянной выбранной скоростью (см. раздел 5.2.6).

Если выбран тип завинчивания HARD (СВОБОДНЫЙ), инструмент будет функционировать с постоянной выбранной скоростью в течение выбранного времени (см. раздел 5.2.4), после чего скорость будет автоматически снижена для достижения требуемого крутящего момента.



При неправильно выбранном типе завинчивания снизится его точность.

5.2.4. FINAL PH. (Время до затягивания)

Данный параметр устанавливается только при типе завинчивания HARD (СВОБОДНЫЙ).

Значение параметра может быть установлено в пределах от МИН (функция отключена) до 10,0 с.

Устанавливаемое время — это время, в течение которого инструмент будет функционировать с выбранной постоянной скоростью (скорость до затягивания).

По истечении данного времени скорость будет снижена до значения, необходимого для достижения требуемого крутящего момента (скорость затягивания).

Время сближения указано на основном экране.



Функция установки времени до затягивания предназначена исключительно для ускорения завинчивания длинных винтов. Если момент будет достигнут при данной скорости (высокой), точность завинчивания снизится. Поэтому рекомендуется вначале работы установить незначительное время до затягивания, после чего постепенно увеличивать его, опытным путем подобрав оптимальное значение.

Если затягивание начнется до истечения времени до затягивания, на дисплее устройства появится сообщение NOK, сопровождаемое тремя звуковыми сигналами.

При этом также будут поданы выходные сигналы ERROR и TORQUE.

5.2.5. SLOW ST (Медленный пуск)

Продолжительность фазы медленного пуска может быть установлена в пределах от 0,2 до 2 с.

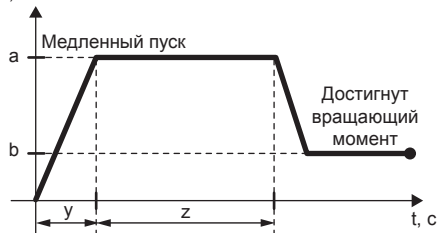
Данная функция чаще всего применяется при работе с саморезами.

Если момент будет достигнут в процессе выполнения данной фазы, точность завинчивания снизится.

При этом на дисплее устройства появится сообщение NOK, сопровождаемое тремя звуковыми сигналами.

Одновременно будут поданы выходные сигналы ERROR и TORQUE.

V , об./мин



Обозначение

a выбранная скорость

b скорость затягивания

y продолжительность фазы медленного пуска

z продолжительность фазы до затягивания

5.2.6. SPEED (Скорость)

Скорость вращения может быть установлена в пределах от 30 до 100% номинальной скорости инструмента.



Диапазон значений момента рассчитан только для номинальной скорости каждой конкретной модели инструмента.

При установке скорости ниже допустимой необходимо удостовериться, что после достижения требуемого значения момента произойдет остановка инструмента.

См. также пункт 5.2.4 (время сближения) для регулировки скорости при выполнении жестких соединений.

5.2.7. REVERSE (Продолжительность развинчивания)

В случае использования данной функции после поступления сигнала TORQUE или ERROR инструмент автоматически начнет цикл развинчивания. (если только это не MIN TIME ERROR (ОШИБКА МИНИМАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ)).

Значение параметра может быть установлено в пределах от OFF (функция отключена) до 10 с.

В процессе выполнения цикла развинчивания необходимо давить на рукоятку инструмента или обеспечить подачу входного сигнала START с целью остановки развинчивания по истечении установленного времени.

5.2.8. TORQUE MAX (Высокий/низкий крутящий момент)

Если этот параметр отличается от "0", то инструмент будет работать при полной мощности и с максимальной скоростью в течение запрограммированного времени.

Этот параметр позволяет проводить нарезание резьбы. Все другие этапы (например, финальный этап) начинаются в конце этапа высокого/низкого крутящего момента и длятся в течение всего запрограммированного времени.



Этап высокого/низкого крутящего момента позволяет устройству работать с максимальной мощностью. Если данная функция настроена на слишком долгое время работы, это может повредить детали и привести к травме оператора. При включении этого параметра рекомендуется устанавливать рукоятку для компенсации реактивного крутящего момента.



5.3. Экран SETUP CYCLE (НАСТРОЙКИ ЦИКЛА)

Для перехода ко второму экрану нажмите кнопку MENU (МЕНЮ) еще раз.

1

SETUP CYCLE		PR 1	
SCREWS 3	REJECTS 2	MIN TIME 0.3	MAX TIME 2.5
UNSCREW YES	NEW PR NO	PR CYCLE FREE	SEQUENCE _____

Обозначение

1 Экран SETUP CYCLE (НАСТРОЙКА ЦИКЛА)

Возможно изменение следующих параметров цикла:

- количество винтов;
- количество непригодных винтов;

- минимальное и максимальное время завинчивания;
- вывинчивание;
- контакт новой программы;
- свободный цикл или последовательность.

5.3.1. SCREWS (ВИНТЫ)

Количество винтов в каждой программе, от 1 до 99.

5.3.2. REJECT (НЕПРИГОДНЫЕ ВИНТЫ)

Количество непригодных винтов, допустимое в каждом отдельном цикле.

Установка соединения, результат которого является NOK "НЕ ОК" (не ОК – см. ниже) может повторяться или не повторяться, если оно установлено как непригодное или ноль.

Можно установить до 9 непригодных соединений.

PR Cycle	4% Torque	Soft Joint	SCREWS 0/5 Done/Set	OVER 1/1 Reject
ScrOK	ScrNOK	CycleOK	CycleNOK	END

Обозначение

1 Сообщение OVER (ПРЕВЫШЕНИЕ)

Если превышено максимальное количество непригодных винтов, то на основном экране появится сообщение OVER (ПРЕВЫШЕНИЕ), и шуруповерт отключится.

Для повторного запуска инструмента нажмите контакт ESC (ВЫХОД) или RESET (СБРОС) внешнего сигнала.

Если сообщение OVER (ПРЕВЫШЕНИЕ) появляется в ходе последовательности:

- Для сброса одиночного цикла – нажмите и удерживайте контакт наружного сигнала ESC (ВЫХОД) или RESET (СБРОС) в течение 1 секунды.
- Для сброса последовательности – нажмите и удерживайте контакт наружного сигнала ESC (ВЫХОД) или RESET (СБРОС) в течение 5 секунд до начала нового цикла.

5.3.3. MIN TIME (МИН. ВРЕМЯ)

Время с момента нажатия рычага до достижения требуемого момента затяжки.

Если момент затяжки достигается до минимального установленного времени, посылается сигнал об ошибке и соединению присваивается статус NOK (НЕ ОК).

Как правило, это происходит, когда оператор завинчивает один и тот же винт дважды.

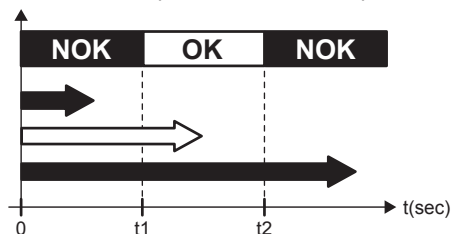
5.3.4. MAX TIME (МАКС. ВРЕМЯ)

Время с момента нажатия рычага и до максимального приемлемого времени замедления.

Сигнал о моменте затяжки не создается.

По достижении максимального времени посылается сигнал об ошибке, которому присваивается значение завинчивания NOK (НЕ ОК).

Это помогает определить винты без резьбы.



Обозначение

t Время

t1 Мин. время

t2 Макс. время

5.3.5. UNSCREW (ВЫВИНЧИВАНИЕ)

При выборе пункта YES (ДА) функция обратного вращения шуруповерта активна, т.е. вы можете вывинчивать, когда это нужно.

При выборе пункта NO (НЕТ) функция обратного вращения шуруповерта неактивна (вывинчивание невозможно).

При выборе пункта NOK (НЕ ОК) функция обратного вращения шуруповерта активна только после получения сигнала затягивания NOK (НЕ ОК).

5.3.6. NEW PR (НОВАЯ ПРОГРАММА)

При выборе YES (ДА), в конце цикла программы нужно замкнуть контакт "Новый цикл" (штырек №4), чтобы продолжить.

При выборе NO (НЕТ) сигнал будет включен до запуска шуруповерта для выполнения нового цикла.

5.3.7. PR CYCLE (ЦИКЛ ПРОГРАММЫ)

В этом поле следует сделать выбор между свободной программой или фиксированной последовательностью программ.

Этот параметр действителен для всех 8 программ, и модификация одной из них повлияет на все остальные программы.

Ячейки PR CYCLE (ЦИКЛ ПРОГРАММЫ) и SEQUENCE (ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ) взаимосвязаны: номера программ последовательности отображаются, только если выбран пункт FIXED (ФИКСИРОВАННЫЙ) (см. ниже).



Обозначение

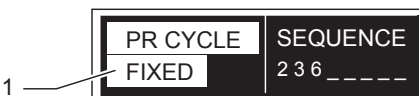
1 Программа PR CYCLE (ЦИКЛ ПРОГРАММЫ)

При выборе опции FREE (СВОБОДНАЯ) вы можете выбрать нужную вам программу: управление вручную и (или) внешнее (EXT).

Если нужно изменить программу вручную перейдите к экрану SETUP SCREWDRIVER (НАСТРОЙКА ШУРУПОВЕРТА) и выберите программу от 1 до 8.

Если нужно изменить программу внешне, перейдите к экрану SETUP SCREWDRIVER (НАСТРОЙКА ШУРУПОВЕРТА) и выберите PR EXT (ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ).

Вернувшись на основной экран, вы увидите номер выбранной программы только после выбора посредством штырьков 8-15 на входном разъеме (посредством блока переключателей или программируемого логического контроллера – ПЛК).



Обозначение

1 Программа PR CYCLE "FIXED" ("ФИКСИРОВАННЫЙ" ЦИКЛ ПРОГРАММЫ)

При выборе FIXED (ФИКСИРОВАННЫЙ) появится второе поле SEQUENCE (ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ) с 8 полями, в которых нужно задать требуемую последовательность.

Например:

2 3 6 _ _ _ _ _ автоматическое выполнение программ 2, затем 3, затем 6 и возврат к программе 2.

1 3 8 1 5 _ _ _ _ _ автоматическое выполнение программ 1, затем 3, затем 8, затем 1, затем 5 и возврат к программе 1.



Обозначение

1 Программа "FIXED" (ФИКСИРОВАННЫЙ) с PR EXT (ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ)

При выборе FIXED (ФИКСИРОВАННЫЙ) с PR EXT (ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ) выбираемая программа будет запущена принудительно. На экране вы увидите, например:

- номер нужной программы будет мигать, пока вы его не выберете;
- программа будет выполняться согласно выбранной вами последовательности циклов и по окончании последовательности загорится сигнал END (ОКОНЧАНИЕ).

5.4. Экран SETUP PRINT НАСТРОЙКИ ПОДПИСИ

Для перехода к третьему экрану нажмите кнопку MENU (МЕНЮ) еще раз.

1

SETUP PRINT		PR 1
DATE 20/07/2009	TIME 01:15	PRINTED CYCLE Program 1
PRINTED DESCRIPTION		

Обозначение

1 Экран SETUP PRINT (НАСТРОЙКИ ПОДПИСИ)

- Здесь можно установить дату и время.

5.4.1. PRINTED CYCLE (НАЗВАНИЕ ЦИКЛА)

Различные описания для каждого цикла, максимум 15 символов.

Эти описания будут отображаться на каждом экране.

5.4.2. PRINTED DESCRIPTION (ОПИСАНИЕ)

Это описание длиной максимум 50 символов на основном экране.

Данное описание может вводиться в ответ на специальный ввод (штырек 7) или в начале каждого цикла (если эта опция включена).

5.4.3. СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

Модуль ESP CA позволяет сохранять данные каждого цикла.

Необходимо просо вставить USB-накопитель в USB-порт и после короткого звукового сигнала вы можете продолжать.

На USB-накопителе создается новая папка ESP CA.

В этой папке будет находиться другая папка, название которой будет соответствовать текущей дате, установленной в модуле (формат даты: год-месяц-день).

В этой папке вы каждый день можете сохранять данные каждого цикла в файле формата .txt.

Например:

```
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK ____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK ____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
NOK TMIN Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_END_ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 00/03
NOK TMAX Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 01/03
OK ____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 02/03
OK ____ Program 1
11/03/09 09:43 PR1 P15 S 20% 320RPM 03/03
OK_END_ Program 1
```

Описание:

- дата (день/месяц/год);
- время (ЧЧ:ММ);
- номер программы (PR1);
- модель (в этом примере P15 обозначает SLC150);
- соединение (S = soft (подвижное) и H = hard (жесткое));
- момент затяжки;
- скорость (об/мин);
- выполнено/всего винтов;
- результат (OK-NOK (OK-НЕ OK));
- описание ошибки и END (КОНЕЦ) (TMIN – если произошла ошибка минимального времени, TMAX – если произошла ошибка максимального времени, END (КОНЕЦ) – если цикл завершен);
- описание длиной 15 символов.

Чтобы экспортировать и просматривать эти данные в файле Excel:

- Вставьте эти данные в лист Excel.
- Выделите данные.
- Выберите меню "Данные", "Текст по столбцам", и в поле "Укажите формат данных" выберите "Фиксированной ширины".
- Дважды нажмите "Далее".
- В меню "Формат данных столбца" выберите пункт "Текстовый" и нажмите "Готово".
- Теперь каждая запись находится в отдельной ячейке – благодаря этому можно легко подводить статистику.



5.5. Экран STATISTICS (СТАТИСТИКА)

Чтобы перейти к четвертому экрану, нажмите кнопку MENU (МЕНЮ) еще раз.

1

STATISTICS		PR 1	
SCREW OK 0	SCREW NOK 2	CYCLE OK 0	CYCLE NOK 0
T. SCREWS 0	T. CYCLE NO	TOTAL 0	RESET NO

Обозначение**1 Экран STATISTICS (СТАТИСТИКА)**

Здесь можно просмотреть статистику по каждой отдельно взятой программе.

5.5.1. SCREW OK (ВИНТ ОК)

Общее количество правильных соединений, сделанных между минимальным и максимальным временем MIN и MAX TIME.

Сигнал момента затяжки: ОК.

5.5.2. SCREWS NOK (ВИНТЫ НЕ ОК)

Общее количество неправильных соединений НЕ ОК, сделанных вне заданного периода времени.

5.5.3. CYCLE OK (ЦИКЛ ОК)

Общее количество правильно завершенных циклов в каждой предварительно настроенной программе.

5.5.4. CYCLE NOK (ЦИКЛ НЕ ОК)

Общее количество циклов, в которых количество непригодных винтов выше заданного максимального количества непригодных винтов.

5.5.5. T. SCREWS (ВСЕГО ВИНТОВ)

Количество выполненных соединений в каждом цикле.

5.5.6. T. CYCLES (ВСЕГО ЦИКЛОВ)

Количество выполненных циклов.

5.5.7. TOTAL (ВСЕГО)

Количество соединений, выполненных с момента установки программы (сброс невозможен).

5.5.8. RESET (СБРОС)

Если вы выберете YES (ДА), то это приведет к сбросу статистик той программы, в которой вы находитесь.

5.6. ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ

При каждом нажатии кнопки или переходе между экранами модуль издает звуковой сигнал продолжительностью 0,5 сек.

При достижении момента затяжки за время, меньшее минимального, во время медленного запуска или в ходе финального этапа (только для ЖЕСТКИХ СОЕДИНЕНИЙ) модуль издает ОДИНОЧНЫЙ СИГНАЛ НЕ ОК (см. ниже) и три сигнала продолжительностью по 1 сек.

6. СОЕДИНИТЕЛЬ ВХОДА/ВЫХОДА

6.1. Входы

Штырек	Функция	Комментарий
1	COM 0VDC	Входящие сигналы: подсоедините заземление к общему штырьку 1.
2	START	Соедините штырьки 1 и 2 (по часовой стрелке).
3	REVERSE	Соедините штырьки 1 и 3 (против часовой стрелки).
4	NEW CYCLE	Используется только если NEW PR (НОВАЯ ПРОГРАММА) установлено на YES (ДА). Соедините штырьки 1 и 4, чтобы запустить новый цикл.
5	STOP MOTOR	Соедините штырьки 1 и 5 – это остановит двигатель в любой ситуации. На экране вы увидите надпись STOP MOTOR (ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ).
6	RESET CYCLE	Соедините штырьки 1 и 6. Это сбросит значения цикла, в котором вы работаете.
7	PRINT LABEL	Соедините штырьки 1 и 7 – это отпечатавает подпись из 50 символов (см. PRINT DESCRIPTIONS (НАСТРОЙКИ ПОДПИСИ), SETUP PRINT (ОПИСАНИЕ)).
8	PR1	Соедините штырек 1 со штырьками с 8 по 15, чтобы выбрать необходимую программу (возможно только с программой EXT (ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ)).
9	PR2	
10	PR3	
11	PR4	
12	PR5	
13	PR6	
14	PR7	
15	PR8	
16	24 VDC	Защита напряжения постоянного тока 24 В для блока переключателей и розетка (макс 250 мА). Примечание: этот выход может использоваться, однако пороговое значение защиты в 250 мА должно соблюдаться для всех выходов. В случае превышения этого значения на первом экране вы увидите надпись PROTECTION ACTIVATED PLEASE RESET (ЗАЩИТА АКТИВИРОВАНА, ВЫПОЛНИТЕ СБРОС). Для этого необходимо выключить модуль на 6 секунд.

6.2. Выходы

Штырек	Функция	Комментарий
1	COM 0VDC	Общее заземление для всех выходов.
2	SINGLE OK	Правильное винтовое соединение сделано между минимальным и максимальным временем. Сигнал срабатывает по завершении завинчивания и отключается, когда рычаг нажимается снова.
3	SINGLE NOK	Неправильное винтовое соединение, сделанное за время меньше минимального или больше максимального. Сигнал срабатывает по завершении завинчивания и отключается, когда рычаг нажимается снова.
4	CYCLE OK	Цикл завершен правильно без превышения заданного количества непригодных винтов. Сигнал срабатывает по завершении цикла и отключается при начале нового цикла.
5	CYCLE NOK	Неправильный цикл, в котором превышено заданное максимальное количество непригодных соединений. Сигнал срабатывает по завершении цикла и отключается при начале нового цикла.
6	TOTAL END	Конец цикла или последовательности. Сигнал срабатывает по завершении цикла и отключается при начале нового цикла.
7	LEVER	Сигнал срабатывает при нажатии рычага или при начале ввода и выключается при отпуске рычага.
8	MOTOR ON	Сигнал срабатывает при запуске двигателя и отключается при его остановке.
9	STOP TIME	Сигнал срабатывает, когда время завинчивания превышает максимальное (см. также MAX TIME – МАКС. ВРЕМЯ). Сигнал выключается при нажатии на рычаг для начала нового завинчивания. Эта функция полезна для определения винтов NOK (НЕ ОК), которые были завинчены с нужным моментом затяжки за время, большее максимального. Также эта функция полезна при использовании инструмента со временем остановки и не по достижении нужного момента затяжки.
10	REV TIME	Сигнал срабатывает, если функция REV TM (ВРЕМЯ ОБРАТНОГО ВРАЩЕНИЯ) включена в момент завершения цикла вывинчивания. Сигнал выключается при нажатии рычага и начале нового завинчивания.
11	FAILURE	Сигнал срабатывает при обнаружении модулем любой ошибки (см. раздел Trouble Shooting "Поиск и устранение неисправностей").
12	NOT USED	Не используется.



Выходы (макс): 24 В, 20 мА, макс. 0,5Вт.

В конструкции устройства имеется система защиты выходных сигналов. В случае перегрузки или короткого замыкания эти сигналы вызовут отключение контроллера. Для возобновления работы необходимо отключить питание контроллера не менее чем на шесть секунд, проверить соединения, после чего вновь включить питание.

7. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Способ устранения
0	Отсутствие соединения между главной платой и дисплеем.	Удостовериться, что кабель надлежащим образом подсоединен.
1	Выбран тип завинчивания "упругий", тогда как необходим тип "свободный".	Отключить питание контроллера и вновь включить его по прошествии пяти секунд. Проверить тип завинчивания.
2	Выбран тип завинчивания "свободный", тогда как необходим тип "упругий".	Отключить питание контроллера и вновь включить его по прошествии пяти секунд. Проверить тип завинчивания.
5	Низкое напряжение питания и напряжение платы ниже 25 В в течение по меньшей мере 3 с.	Удостовериться, что питание контроллера осуществляется от сети с переменным напряжением 110 или 230 В (в зависимости от страны).
6	Перегрузка каскада усиления мощности в цепи измерения момента (более 10 А в течение по меньшей мере 600 мс).	Уменьшить скорость завинчивания. Исключить возможность достижения момента, при котором происходит остановка двигателя.
7	Двигатель не обнаружен. Инструмент не подключен.	Проверить кабель и соединения между инструментом и контроллером.
8	Перегрузка каскада усиления мощности в цепи измерения момента (более 14,5 А в течение по меньшей мере 10 мс).	Уменьшить скорость завинчивания. Исключить возможность достижения момента, при котором происходит остановка двигателя.



Для сброса ошибок отключите и включите модуль. Сброс ошибок №6 и №8 происходит автоматически после разрешения проблемы.

Если проблема продолжает возникать, свяжитесь с ближайшим дилером компании Desoutter.

8. ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

1. На данное изделие компании Desoutter распространяются гарантийные обязательства производителя в случае обнаружения дефектов изготовления или материалов в течение не более 12 месяцев с момента приобретения изделия у компании Desoutter или ее представителей при условии, что в указанный период эксплуатация изделия проводилась в одну смену. Если интенсивность эксплуатации изделия превышает односменную работу, то гарантийный период сокращается пропорционально эксплуатации.
2. При обнаружении в течение гарантийного периода дефектов изготовления или материалов изделие должно быть возвращено компании Desoutter или ее представителю с кратким описанием предполагаемой неисправности. Компания Desoutter обязуется по своему усмотрению бесплатно отремонтировать или заменить детали, которые, по мнению потребителя, содержат дефекты изготовления или материалов.
3. Данное гарантийное обязательство не распространяется на изделия, вышедшие из строя в результате неверной эксплуатации или с нарушением правил, а также, если в их конструкцию были внесены изменения или выполнен ремонт с использованием не оригинальных запасных частей Desoutter, или кем-либо, не являющимся авторизованным представителем сервисной службы Desoutter.
4. Компания Desoutter вправе потребовать полного возмещения расходов, связанных с исправлением дефектов, вызванных неверным использованием изделия, эксплуатацией с нарушением правил, неосторожным обращением или несанкционированным изменением конструкции.
5. Компания Desoutter не принимает претензии по возмещению расходов на оплату труда и других издержек, вызванных дефектами изделий.
6. Компания Desoutter также не принимает претензий в отношении прямых или последующих повреждений, вызванных какими-либо дефектами ее изделий.
7. Данное гарантийное обязательство заменяет собой все другие явные или подразумеваемые гарантийные обязательства в отношении качества, товарного состояния или пригодности для каких-либо конкретных целей.
8. Никто из сотрудников Desoutter, будь то агент, служащий или работник, не вправе изменять условия данного ограниченного гарантийного обязательства ни при каких условиях.

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: Mark Johnson

Position: General Manager

Address: Chicago Pneumatic Tool Company

LLC 1815 Clubhouse Road Rock Hill

SC 29730

USA

Mobile: +1 800 624 4735

Email: mark.johnson@desouttertools.com



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 may cause, harmful interference and void the FCC authorization to operate this equipment.

产品中有害物质的名称及含量

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)
电子组件/ Electronics Module	x	o	o	o	o	o
主板 / Main board	x	o	o	o	o	o
驱动板 / Drive board	x	o	o	o	o	o
接口板 / Contact board	x	o	o	o	o	o
连接器 / Connectors	o	o	o	o	o	o
外壳 / Housing	o	o	o	o	o	o
电线 / Wires	o	o	o	o	o	o
本表格依据SJ/T11364的规定编制						
○：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。						
×：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。						



DECLARATION OF CONFORMITY



Doc No. 6159964230
Issue No. 02

We :

Ets Georges Renault
38 rue Bobby Sands – BP 10273
44818 Saint Herblain – France

Technical file available from EU headquarter.

P.Roussy, R&D Manager
Ets Georges Renault
38 rue Bobby Sands – BP 10273
44818 Saint Herblain – France

declare under our sole responsibility that the product(s):

POWER SUPPLY BOX

Machine type(s) :

Model	P/N
ESP CA 110	6151654860
ESP CA 230	6151654820
ESP CA LT 110	6151654870
ESP CA LT 230	6151654830

Origin of the product : Italy

is in conformity with the following UK Regulations :

to “**Electromagnetic Compatibility Regulations 2016**”

to “**Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**”

to “**The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012**”

Designated standard(s) applied :

EN 62841-2-2:2014 + C1:2016
EN 55014-1 :2017
EN 55014-2 :2015
EN 61000-3-2 :2014
EN 61000-3-3 :2013
EN 61000-6-2 :2005

NAME and POSITION of issuer :

Pascal ROUSSY
(R&D Manager)

Place & date : Saint-Herblain, 02/02/2022

UK Authorized Representative :

Air Compressors & Tools Ltd
Zodiac – Unit 4
Boundary way
Hemel Hempstead Industrial Estate
HP27SJ Hempsstead
Hertfordshire – UK
M.Taylor

Contact :



(1)

DECLARATION OF CONFORMITY

(Fr) DECLARATION DE CONFORMITE



DEUTSCH (GERMAN)

(1) EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - (2) Wir, **DESOUTTER** - (3) Technische Datei beim EU - (4) erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das/die Produkt(e): - (5) Typ(en) : - (6) Produktherkunft - (7) den Anforderungen der EG-Richtlinie zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten - (8) für "**Maschinen**" **2006/42/EG** (17/05/06) - (9) für "**Elektromagnetische Störfreiheit**" **2014/30/EU** (26/02/14) - (10) für "**Niederspannung**" **2014/35/EU** (26/02/14) - entspricht (entsprechen). - (11) geltende harmonisierte Norm(e)n - (12) NAME und EIGENSCHAFT des Ausstellers : - (13) Datum : - (14) für "**Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten**" **2011/65/EU** (08/06/11) - (20) Netzteilbox

NEDERLANDS (DUTCH)

(1) E.G.-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING - (2) De firma : **DESOUTTER** - (3) Technisch bestand verkrijgbaar - (4) verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat het/het product(en): - (5) type : - (6) Herkomst van het product - (7) in overeenstemming is (zijn) met de vereisten van de richtlijn van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten betreffende : (8) "**machines**" **2006/42/CEE** (17/05/06) - (9) "**elektromagnetische compatibiliteit**" **2014/30/EU** (26/02/14) - (10) "**laagspanning**" **2014/35/EU** (26/02/14) - (11) geldige geharmoniseerde norm(en) - (12) NAAM en FUNCTIE van de opsteller : - (13) Datum - (14) "**Betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur**" **2011/65/EU** (08/06/11) - (20) Voedingkast

SVENSKA (SWEDISH)

(1) EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE - (2) Vi **DESOUTTER** - (3) Teknisk fil tillgänglig från - (4) intygar helt och hållet på eget ansvar att produkt(erna): - (5) Maskintyp : - (6) Produktens ursprung - (7) För vilken denna deklARATION gäller, överensstämmer med kraven i Ministerrådets direktiv om harmonisering av medlemsstaternas lagar rörande : - (8) "**maskiner**" **2006/42/EEG** (17/05/06) - (9) "**elektromagnetisk kompatibilitet**" **2014/30/EU** (26/02/14) - (10) "**lågspänning**" **2014/35/EU** (26/02/14) - (11) Harmoniserade standarder som tillämpats : - (12) Utfärdarens namn och befattning : - (13) Datum : - (14) "**Begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning**" **2011/65/EU** (08/06/11) - (20) Strömförsörjningsbox

NORSK (NORWEGIAN)

(1) EF ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE - (2) Vi **DESOUTTER** - (3) Teknisk dokument tilgjengelig - (4) erklærer under vårt eneansvar at produkt(ene): - (5) av type : - (6) Produktets opprinnelse - (7) er i overensstemmelse med de krav som finnes i Ministerrådets direktiver om tilnærming av Medlemsstatenes lover vedrørende : - (8) "**maskiner**" **2006/42/EF** (17/05/06) - (9) "**elektromagnetisk kompatibilitet**" **2014/30/EU** (26/02/14) - (10) "**lavspenning**" **2014/35/EU** (26/02/14) - (11) Harmoniserende standarder som er anvendt : - (12) Utsteders navn og stilling : - (13) Dato : - (14) "**Begrensning av anvendelsen av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr**" **2011/65/EU** (08/06/11) - (20) Strømforsyningsboks

DANSK (DANISH)

(1) EF OVERENSSTEMMELSESESRKLÆRING - (2) Vi **DESOUTTER** - (3) Teknisk dokument kan fås på - (4) erklærer under eneansvar, at produkt(et/erne): - (5) type : - (6) Produktets oprindelse - (7) er i overensstemmelse med kravene i Rådets Direktiv vedr. tilnærmede mellem medlemslandenes love for : - (8) "**maskiner**" **2006/42/EF** (17/05/06) - (9) "**elektromagnetisk kompatibilitet**" **2014/30/EU** (26/02/14) - (10) "**lavspænding**" **2014/35/EU** (26/02/14) - (11) Gældende harmoniserede standarder : - (12) Udsteder, navn og stilling : - (13) Dato - (14) "**Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr**" **2011/65/EU** (08/06/11) - (20) Strømforsyningsboks

SUOMI (FINNISH)

(1) ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA EY - (2) Me **Toiminimi DESOUTTER** - (3) Tekniset tiedot saa EU:n - (4) vakuutamme yksinomaaisella vastuullamme, että tuote/tuotteet: - (5) tyyppi(-pit) - (6) Tekniset tiedot saa EU:n - (7) on / ovat yhdenmukainen(-sia) neuvoston jäsen maiden lainsäädäntöä koskevien direktiivien vaatimusten kanssa, jotka koskevat : - (8) "**koneita**" **2006/42/EY** (17/05/06) - (9) "**elektromagneettista yhteensopivuutta**" **2014/30/EU** (26/02/14) - (10) "**matalajännitteitä**" **2014/35/EU** (26/02/14) - (11) yhdenmukaistettu(-tut) soveltuva(-t) standardi(t) : - (12) ilmoituksen antajan NIMI ja ASEMÄ - (13) Päiväys - (14) "**Tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteista**" **2011/65/EU** (08/06/11) - (20) Virtalähde

ESPAÑOL (SPANISH)

(1) DECLARACION DE CONFORMIDAD CE - (2) Nosotros **DESOUTTER** - (3) Archivo técnico disponible en - (4) declaramos, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que el producto/los productos: - (5) tipo de máquina : - (6) Origen del producto - (7) es conforme a los requisitos de la Directiva del Consejo sobre la aproximación de las leyes de los Estados Miembros con relación - (8) a la "**maquinaria**" **2006/42/CE** (17/05/06) - (9) a la "**compatibilidad electromecánica**" **2014/30/UE** (26/02/14) - (10) a la "**baja tensión**" **2014/35/UE** (26/02/14) - (11) Normas armonizadas aplicadas : - (12) Nombre y cargo del expedidor : - (13) Fecha - (14) "**Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos**" **2011/65/UE** (08/06/11) - (20) Caja de alimentación

PORTUGUÊS (PORTUGUESE)

(1) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE - (2) Nós **DESOUTTER** - (3) Ficheiro técnico disponível na - (4) declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade que o(s) produto(s): - (5) tipo de máquina: - (6) Origem do produto - (7) está em conformidade com os requisitos da Directiva do Conselho, referente às legislações dos Estados-membros relacionados com: - (8) "**maquinaria**" **2006/42/CE** (17/05/06) - (9) "**compatibilidade electromagnética**" **2014/30/UE** (26/02/14) - (10) "**baixa tensão**" **2014/35/UE** (26/02/14) - (11) Normas harmonizadas aplicáveis - (12) Nome e cargo do emissor - (13) Data: - (14) "**Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos**" **2011/65/UE** (08/06/11) - (20) Caixa de fonte de alimentação

ITALIANO (ITALIAN)

(1) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE - (2) La Società : **DESOUTTER** - (3) File tecnico disponibile dal - (4) dichiariamo, sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti: - (5) tipo: - (6) Origine del prodotto - (7) è (sono) in conformità con le esigenze previste dalla Direttiva del Consiglio, sulle legislazioni degli Stati membri relative: - (8) alle "**macchine**" **2006/42/CE** (17/05/06) - (9) alla "**compatibilità elettromagnetica**" **2014/30/UE** (26/02/14) - (10) alla "**bassa tensione**" **2014/35/UE** (26/02/14) - (11) norma(e) armonizzata(e) applicabile(i): - (12) NOME e FUNZIONE del dichiarante - (13) Data - (14) "**Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche**" **2011/65/UE** (08/06/11) - (20) Scatola di alimentazione

ΕΛΛΗΝΙΚΑ (GREEK)

(1) ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ - (2) Η εταιρεία : **DESOUTTER** - (3) Τεχνικοί φάκελος διαθέσιμος - (4) δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το (τα) προϊόν (τα): - (5) τύπου(-ων) : - (6) Προέλευση προϊόντος - (7) είναι σύμφωνο(-α) προς τις απαιτήσεις της Οδηγίας του Συμβουλίου που αφορά την προσαρμογή των νομοθεσιών των κρατών μελών τις σχετικές με : - (8) τα "**μηχανήματα**" **2006/42/ΕΚ** (17/05/06) - (9) την "**ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα**" **2014/30/ΕΥ** (26/02/14) - (10) την "**χαμηλή τάση**" **2014/35/ΕΥ** (26/02/14) - (11) εφαρμοστέο(-α) ενωμοτισμένο(-α) πρότυπο(-α) : - (12) ΟΝΟΜΑ και ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ του δηλούντος : - (13) Ημερομηνία - (14) "**για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό**" **2011/65/ΕΥ** (08/06/11) - (20) Πακέτο τροφοδοσίας

ČESKÝ (CZECH)

(1) PROHLÁŠENÍ O SOULADU S PŘEDPISY ES - (2) My, firma **DESOUTTER** - (3) Technický soubor, dostupný - (4) prohlašujeme na svoji výhradní zodpovědnost, že produkt(y): - (5) typ přístroje (přístrojů): - (6) Původ výrobku - (7) je v souladu s požadavky směrnice Rady EU o aproximaci práva členských států, a to v těchto oblastech: - (8) "**přístroje**" **2006/42/EC** (17/05/06) - (9) "**Elektromagnetická kompatibilita**" **2014/30/EU** (26/02/14) - (10) "**Nízké napětí**" **2014/35/EU** (26/02/14) - (11) "**relevantní harmonizované normy**" - (12) Jméno a funkce osoby, která prohlášení vystavila - (13) Datum - (14) "**omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních**" **2011/65/EU** (08/06/11) - (20) Napájecí box

MAGYAR (HUNGARIAN)

(1) CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT - (2) Mi, az: **DESOUTTER** - (3) A műszaki leírás az EU-s - (4) kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a következő termék(ek): - (5) géptípus(ok): - (6) A műszaki leírás az EU-s - (7) megfelel(nek) a tagországok törvényeiben megfogalmazott, alábbiakban szereplő általános irányelvek követelményeinek: - (8) "**Gépek, berendezések**" **2006/42/EC** (17/05/06) - (9)

"Elektronmagnesses kompatibilitás" 2014/30/EU (26/02/14) - (10) "Alacsony feszültségű szabványok" 2014/35/EU (26/02/14) - (11) alkalmazható harmonizált szabvány(ok): - (12) Kibocsátó neve és adatai - (13) Dátum: - (14) egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/EU (08/06/11) - (20) Tápegység doboz

LIETUVIŠKAI (LITHUANIAN) (1) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA - (2) Mes: DESOUTTER - (3) Techninius duomenis galite - (4) deklaruojame, mūsų pačių atsakomybe, kad gaminyms (-iai): - (5) mašinoms tipas(-ai): - (6) Produkto kilmė - (7) atitinka Europos Tarybos Direktyvų reikalavimus dėl valstybių narių įstatymų, susijusių: - (8) su „mašinomis“ 2006/42/EB (17/05/06) - (9) su „Elektromagnetiniu suderinamumu“ 2014/30/EU (26/02/14) - (10) su „Žema įtampa“ 2014/35/EU (26/02/14), suderinimo - (11) taikomi harmonizuoti standartai: - (12) Išdavusio asmens pavardė ir pareigos - (13) Data - (14) „tam tikrų pavojaingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo“ 2011/65/EU (08/06/11) - (20) Maitinimo blokas

SLOVENŠČINA (SLOVENIAN) (1) IZJAVA ES O SKLADNOSTI - (2) Mi: DESOUTTER - (3) Tehnična kartoteka je na voljo - (4) na izključno našo odgovornost izjavljamo, da je izdelek oz. so izdelki: - (5) vrsta stroja (oziroma vrste): - (6) Izvor izdelka - (7) v skladu z zahtevami direktiv Sveta Evrope o približevanju zakonodaje držav članic glede: - (8) "strojev" 2006/42/ES (17/05/06) - (9) "Elektromagnetne združljivosti" 2014/30/EU (26/02/14) - (10) "Nizke napetosti" 2014/35/EU (26/02/14) - (11) veljavnih harmoniziranih standardov: - (12) Ime in funkcija izdajatelja - (13) Datum - (14) "omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi" 2011/65/EU (08/06/11) - (20) Skatla za napajanje

POLSKI (POLISH) (1) UE –DEKLARACJA ZGODNOŚCI - (2) My, firma DESOUTTER- (3) Plik techniczny jest dostępny w - (4) oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt(-y): - (5) urządzenie typu (typów): - (6) Pochodzenie produktu - (7) jest (sa) zgodne z wymogami Dyrektywy Rady, odpowiadającej ustawodawstwu krajów członkowskich i dotyczącej: - (8) "maszyn i urządzeń" 2006/42/UE (17/05/06) - (9) Zgodności elektro-magnetycznej 2014/30/UE (26/02/14) - (10) "niskich napięć" 2014/35/UE (26/02/14) - (11) stosowanych norm, wzajemnie zgodnych: - (12) Nazwisko i stanowisko wydającego deklarację: - (13) Data - (14) "sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym" 2011/65/UE (08/06/11) - (20) Skrzynka zasilacza

SLOVENSKY (SLOVAK) (1) DEKLARÁCIA ER O SÚHLASE - (2) My: DESOUTTER - (3) Technický súbor k dispozícii z - (4) vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že výrobok (výrobky): - (5) strojevé typ(y): - (6) Pôvod produktu alebo výrobu - (7) zodpovedá požiadavkom Smerníc rady, týkajúcich sa aproximácie zákonov členských štátov, pre: - (8) "strojné zariadenia" 2006/42/EC (17/05/06) - (9) po "Elektromagnetickú kompatibilitu" 2014/30/EU (26/02/14) - (10) po "Nízke napätie" 2014/35/EU (26/02/14) - (11) zodpovedajúce harmonizačné normy: - (12) Meno a funkcia vystavovateľa dokladu - (13) Dátum - (14) "obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach" 2011/65/EU (08/06/11) - (20) Napájacia skrinka

LATVIAN (LATVIAN) (1) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA - (2) Mēs, kompānija DESOUTTER - (3) Tehniskais fails pieejams ES - (4) ar pilnu atbildību paziņojam, ka produkts(-i): - (5) ierīces tips (-i): - (6) Izstrādājuma izcelsme - (7) atbilst Padomes Direktīvu prasībām par dalībvalstu likumu piemērošanu, kas attiecas uz: - (8) "mehānismiem" 2006/42/EK (17/05/06) - (9) "elektromagnētisko savietojamību" 2014/30/EU (26/02/14) - (10) "zemspriegumu" 2014/35/EU (26/02/14) - (11) spēkā esošajam (-iem) saskaņotajam (-iem) standartam (-iem): - (12) Pieticēja vārds un amats - (13) Datums - (14) "dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās" 2011/65/EU (08/06/11) - (20) Barošanas bloks

中文 (CHINESE) (1) EC 一致性声明 - (2) 我们: DESOUTTER - (3) 技术参数资料可以从EU总部获得 - (4) 全权负责声明产品: - (5) 机器类型: - (6) 产品原产地 - (7) 符合会员国立法会议 "决定" 的相关要求: - (8) "机械" 2006/42/EC (17/05/06) - (9) "电磁相容性" 2014/30/EU (26/02/14) - (10) "低电压" 2014/35/EU (26/02/14) - (11) 适用协调标准: - (12) 发行者名称和地点 - (13) 日期 - (14) 2011/65/EU (08/06/11) - (20) 电源盒

РУССКИЙ (RUSSIAN) (1) ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ - (2) Мы: DESOUTTER - (3) Технический файл можно - (4) с полной ответственностью заявляем, что продукт(-ы): - (5) тип оборудования: - (6) Происхождение продукта - (7) соответствует требованиям директивы европейского совета относительно законодательства стран-участниц по: - (8) "Машиному оборудованию" 2006/42/ЕС (17/05/06) - (9) по "Электромагнитной совместимости" 2014/30/ЕВ (26/02/14) - (10) по "Низкому напряжению" 2014/35/ЕВ (26/02/14) - (11) применяемые согласованные нормы: - (12) Фамилия и должность составителя - (13) Дата - (14) 2011/65/ЕВ (08/06/11) - (20) Блок питания



(1)

DECLARATION OF CONFORMITY

(Fr) DECLARATION DE CONFORMITE



- (2) We :
(Fr) Nous
Ets Georges Renault
38 rue Bobby Sands
44818 Saint Herblain - FR
- (3) Technical file available from EU headquarter.
(Fr) Dossier technique disponible auprès du siège social
P.Roussy, R&D Manager
Ets Georges Renault
38 rue Bobby Sands – BP 10273
44818 Saint Herblain – France

- (4) declare under our sole responsibility that the product(s):
(Fr) déclarons sous notre seule responsabilité que les produits
Marketed with the brand name :
(Fr) Commercialisés sous la marque
(20) POWER SUPPLY BOX
COFFRET D'ALIMENTATION
DESOUTTER

- (5) Machine type(s) :
(Fr) type(s)

Reference (Référence)	Voltage (Tension) V~	Box label : stick here Coller l'étiquette ici
ESP CA 230	230	
ESP CA LT 230	230	
ESP CA 110	115	
ESP CA LT 110	115	

- (6) Origin of the product : Italy
(Fr) Origine du produit
- (7) is in conformity with the requirements of the council Directives on the approximation of the laws of the Member States relating :
(Fr) est (sont) en conformité avec les exigences de la Directive du conseil, concernant les législations des états membres relatives:
- (8) to "Machinery" 2006/42/EC (17/05/2006)
(Fr) aux "Machines" 2006/42/CE (17/05/2006)
- (9) to "Electromagnetic Compatibility" 2014/30/EU (26/02/2014)
(Fr) à la "Compatibilité électro-magnétique" 2014/30/UE (26/02/2014)
- (14) to "The Restriction Of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment" 2011/65/EU (08/06/2011)
(Fr) à la "Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques" 2011/65/UE (08/06/2011)
- (11) applicable harmonized standard(s) :
(Fr) Norme(s) harmonisée(s) applicable(s) :

EN 62841-2-2:2014 + C1:2016	EN 55014-1 :2017	EN 55014-2 :2015
EN 61000-3-2 :2014	EN 61000-3-3 :2013	EN 61000-6-2 :2005

- (12) NAME and POSITION of issuer :
(Fr) NOM et FONCTION de l'émetteur :

Pascal ROUSSY
(R&D Manager)

- (13) Place & date : Saint Herblain, 03/04/2020
(Fr) Place et date