

## MULTI - Modular Spindle Solution

### Safety Information

Valid from Serial No. 43022100001

**Model**

M-POWERBOX

M-RACKPLUG

**Part number**

6159327510

6159327590

Valid from Serial No. 43012100001

**Model**

M-MODURACK2

M-MODURACK3

M-MODURACK5

**Part number**

6159327560

6159327570

6159327580

Valid from Serial No. 12012100010

**Model**

M-SAFETYBOX

M-DRIVE

M-PROTECTRACK

**Part number**



6159327520

6159327630

6159327550



Download the latest version of this document at  
[www.desouttertools.com/?s=6159929530](http://www.desouttertools.com/?s=6159929530)

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

# Table of Contents

EN	Safety Information.....	3
FR	Informations concernant la sécurité .....	10
DE	Sicherheitshinweise.....	17
ES	Información sobre seguridad.....	24
PT	Informação de Segurança .....	31
IT	Informazioni sulla sicurezza.....	38
NL	Veiligheidsinformatie.....	45
DA	Sikkerhedsoplysninger .....	52
NO	Sikkerhetsinformasjon.....	58
FI	Turvallisuustiedot.....	65
EL	Πληροφορίες για την ασφάλεια .....	72
SV	Säkerhetsinformation .....	79
RU	Информация по технике безопасности .....	85
PL	Informacje dotyczące bezpieczeństwa .....	93
SK	Bezpečnostné informácie .....	101
CS	Bezpečnostní informace .....	108
HU	Biztonsággal kapcsolatos tudnivalók .....	115
SL	Varnostne informacije .....	122
RO	Informații privind siguranța .....	129
TR	Güvenlik bilgileri .....	136
BG	Информация за безопасност.....	142
HR	Sigurnosne informacije .....	150
ET	Ohutus informatsioon.....	157
LT	Saugos informacija.....	163
LV	Drošības informācija .....	170
ZH	安全信息.....	177
JA	安全情報.....	184
KO	안전 정보.....	191

## Technical Data

### Technical data

#### Power supply

##### Overvoltage equipment category II



Electrical Equipment Class 1

#### Power supply

Input voltage (V)	3 ~ 380-480 (phase to phase)
Frequency (Hz)	50/60

Power supply fluctuations must not exceed +/- 10% of the nominal voltage

#### Power consumption

Item	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (used here as a cable)	32
M-DRIVE	3

#### Output voltage

Item	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

#### Ingress protection level

Ingress protection level of MULTI is IP54.

MULTI is protected from limited dust ingress.

MULTI is protected from water spray from any direction.

The protection level is valid for the whole system only, in use conditions. All covers must be closed, and all slots must be filled with a M-DRIVE or a M-PROTECTRACK.

Separate elements are not protected when they are not included in a whole system.

#### Storage and use conditions

Storage temperature	-20 to +70 °C (-4 to +158 F)
Operating temperature	0 to 40 °C (32 to 104 F)
Storage humidity	0-95 % RH (non-condensing)
Operating humidity	0-90 % RH (non-condensing)
Altitude up to	2000 m (6562 feet)
Usable in Pollution degree 2 environment	
Indoor use only	

IP54 only in use conditions

#### Weight

	kg	lb
M-POWERBOX	6.0	13.22
M-SAFETYBOX	2.5	5.51
M-MODURACK2	0.5	1.10
M-MODURACK3	0.7	1.54
M-MODURACK5	1.22	2.20
M-DRIVE	3.5	7.72
M-PROTECTRACK	2.2	4.85

#### Additional accessories

These additional accessories must be ordered separately

Accessories	Part number
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - SUPPORT CONNECT	6159327620
CONNECT POWER CABLE 2M	6159177530
CONNECT POWER CABLE 5M	6159177540
CONNECT ETHERNET CABLE 2M	6159177560
CONNECT ETHERNET CABLE 5M	6159177570
M-SAFETYBOX ETHERNET CABLE 2M	6159177600
M-SAFETYBOX ETHERNET CABLE 5M	6159177610
M-SAFETYBOX EMERGENCY STOP CA- BLE 2M	6159177630
M-SAFETYBOX EMERGENCY STOP CA- BLE 5M	6159177640
OPEN WIRES EMERGENCY STOP CA- BLE 5M	6159177660

## Declarations

### EU Declaration of Conformity

We, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, declare under our sole responsibility that the product (with name, type, and serial number, see the front page) is in conformity with the following Directive (s):

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Harmonized standards applied:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

Authorities can request relevant technical information from:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

Signature



## Safety Information

### UK Declaration of Conformity

We Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, declare under our sole responsibility that the product (with name, type and serial number, see front page) is in conformity with the following UK Regulation(s):



**Electromagnetic Compatibility Regulations 2016**

**Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016**

**The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012**

Designated Standards applied:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

**Saint-Herblain, 2022/11/15**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

Signature

Authorities can request relevant technical information from:

**UK Authorized Representative:**

Air Compressors & Tools Ltd

Unit 5 Westway 21

Chesford Grange, Woolston,

Warrington, WA1 4SZ

UK

**Contact:** M.Taylor

### WEEE

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

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

The product is marked with the following symbol:



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

### FCC compliance Class A

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

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

**FCC Responsible party:**

**Name:** Stuart Trott

**Position:** General Manager

**Address:** Chicago Pneumatic Tool Company

LLC 1815 Clubhouse Road Rock Hill

SC 29730

USA

**Mobile:** +1 800 624 4735

**Email:** Stuart.Trott@cp.com

① NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense. Any changes or modifications to this equipment not expressly approved by Desoutter may cause, harmful interference and void the FCC authorization to operate this equipment.

### IC compliance Class A

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

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

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

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

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

### Regional Requirements

#### ⚠ WARNING

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

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

### Information Regarding Article 33 in REACH

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

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

Safety

DO NOT DISCARD - GIVE TO USER

**⚠ WARNING** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this product.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Statement of Use

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

Intended Use

**⚠ WARNING**

Only compatible with tools EFMx.

Only spindles from range EFMx described in document 6159929780 can be connected to this product. Do not connect any other tools.

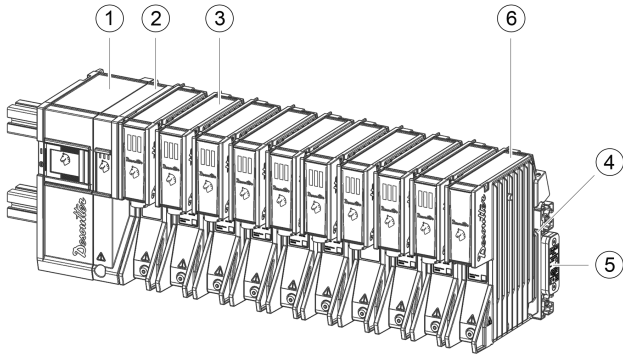
This product is intended to be used to monitor and control tools. No other use permitted.

EMC RESTRICTION OF USE: FOR INDUSTRIAL USE ONLY.

Product Specific Instructions

Description

MULTI is composed of the following elements:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 or M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX provides the power supply to the system. It is connected to the mains via the power distribution cable (not supplied)
- M-SAFETYBOX provides the connectivity and the safety devices.
- M-DRIVE are powered by M-MODURACK. The drives are powering the cord fixtured tools.
- M-RACKPLUG is used to close the last M-MODURACK.

**⚠ WARNING** Installation


- It is compulsory to place a M-PROTECTRACK if there is no M-DRIVE in a slot (empty slot)
- It is compulsory to place a M-RACKPLUG to close the last M-MODURACK before powering on the M-POWERBOX

**i** In case of using a minimum of 1 (one) spindle in the range of EB12 motors:  
- EFM80-700 - 6151662320  
- EFM80-950 - 6151662330  
- EFM106-1400 - 6151662340  
- EFM106-1900 - 6151662350  
Each M-POWERBOX must not power more than 6 (six) M-DRIVES


Symbols used

	Direct Current
3~	Three-phase alternating current
	Earth (ground) terminal
	Protective conductor terminal
	On (Power)
○	Off (Power)


Safety Information



Caution, possibility of electric shock



Caution, hot surface



Caution, documentation must be consulted in all cases where this symbol is marked, in order to find out the nature of the potential HAZARDS and any actions which have to be taken to avoid them.



Installing


Mounting instructions for MULTI system are described in the **Installation and upgrade** manual 6159929540.

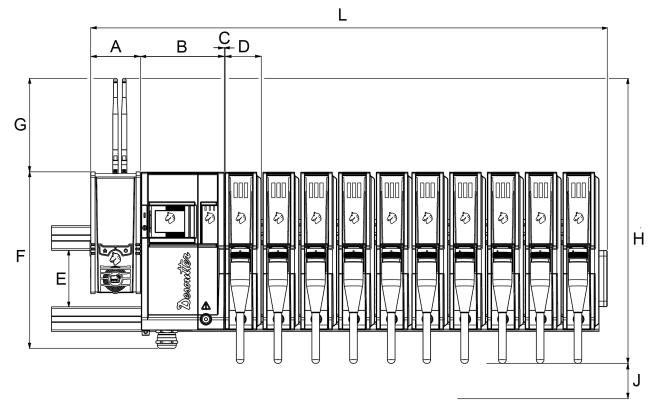
Contact your Desoutter representative to get more information and support.

Overall dimensions

The system must not be confined nor covered.

- 
- The system should be mounted vertically for optimal system functionality. This will allow for best air flow and heat transfer.
- 
- Hot Equipment**  
Abnormal ventilation may cause momentary disturbance. Do not touch radiator.  
  
Always wait until equipment is cooled down before commencing service operation. Failure to respect these instructions may result in burns.

- 
- Overall dimensions are given with CONNECT mounted on the rail.



	mm	in.
L	908	35.75
A	91	3.58
B	154	6.06
C	3	0.12
D	66	2.60
E	104	4.09
F	319	12.56
G	160	6.30
H	498	19.61
J	150	5.91

	mm	in.
Depth without rail	273	10.75

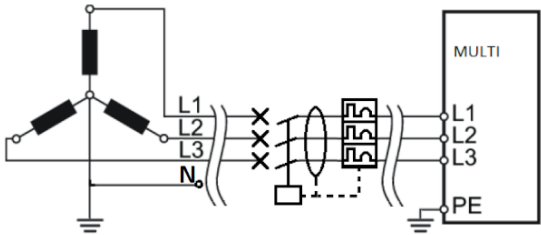
- 
- When the side door of CONNECT is opened, L is 1030 mm (40.55 in.).

Connecting to factory power network

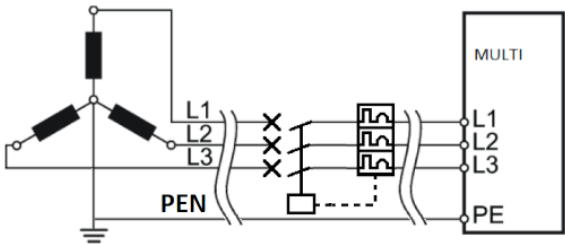
Recommended overcurrent protection: circuit breaker 32A curve D - Fuses not recommended

**Only for factory power system based on “wYe” (Y) connected transformer as follow**

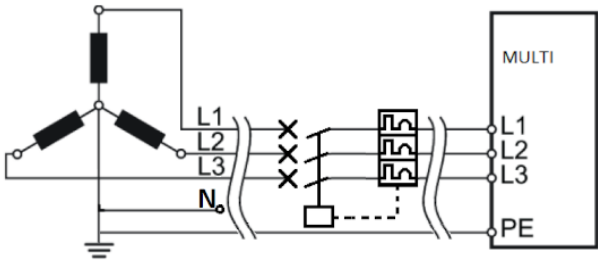
- Earthing schemes:
- TT + Ground Fault interruptor (GFI) 300 mA or higher



- TNC



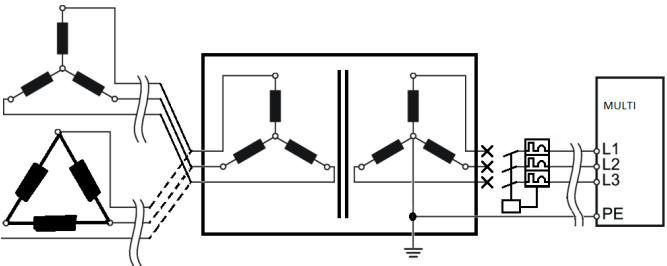
- TNS



For any other factory power system based on:

- “wYe” (Y) connected with IT earthing scheme or other scheme not mentioned above,
- “Delta” (Δ) connected transformer,

Isolation transformer mandatory to allow ground current fault





## **⚠ WARNING Electromagnetic Interference (EMI)**

Incorrect grounding may cause momentary disturbance and unwanted effects due to Electromagnetic Interference (EMI).

- Grounding must be carefully verified by electrician.

### **Permanently connected equipment**

Power distribution cable to this equipment must be connected to terminals at opposite cable end. No pluggable power socket permitted.

## **⚠ WARNING This equipment must be earthed (grounded)!**

Should the equipment suffer electronic malfunction or breakdown, or present current leakage, the earth provides a low resistance path to carry electricity away from user.

### **Power distribution cable**

The power distribution cable is the cable that connects the M-POWERBOX to the local power supply system.

Suggested cable specification	Value
Voltage	560 VACrms

Respect the following cable sections according to the length of the cable.

Length < 54 m	10 mm <sup>2</sup> minimum
54 m < Length < 86 m	16 mm <sup>2</sup> minimum
86 m < Length < 135 m	25 mm <sup>2</sup> minimum

## **⚠ WARNING Temperature rating of the power distribution cable must be 70°C**

## **⚠ WARNING Use Copper Conductors only (CU)**

- Aluminium and Copper-Clad Aluminium Conductors not permitted

- ⓘ Power cable wires can be flexible or rigid. 25 mm<sup>2</sup> wires must be rigid.

### **Connecting the power input**

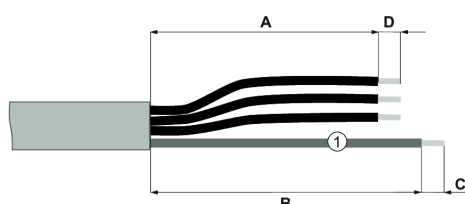
## **⚠ WARNING Risk Of Electric Shock**

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

- ⓘ Do not connect the power distribution cable to the mains.

Connecting the power distribution cable to M-POWERBOX

Respect the following lengths and strip the cables as indicated:



- 1 Protective earth (yellow/green)

Length	mm	in.
A	200	7.87
B	160	6.30
C	15	0.59
D	20	0.79

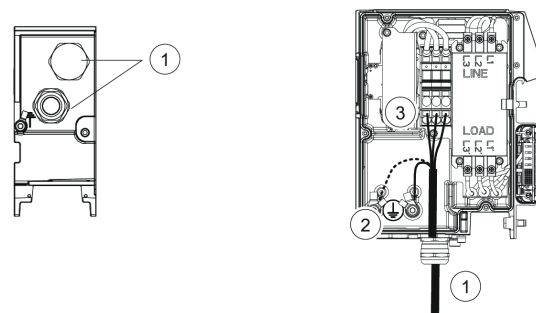
Select the following electrical contact depending on the cable cross section used.

Cable cross section	Recommended electrical contact
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Crimp a ferrule on each phase.

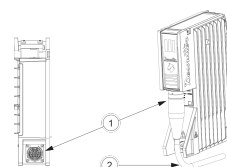
- ⓘ In case of flexible wires, ferrules 18 mm long must be used.

Crimp an electrical contact on the protective earth.



1. See on the bottom panel of M-POWERBOX the grommet designed to route the power distribution cable. Route the cable through the grommet.
2. Connect the protective earth to one of the protective conductor terminals. Put the toothed lock washer into place and tighten the M8 screw at 15 Nm.
3. Connect the phases to the terminal block.

### **Connecting the tool cable to M-DRIVE**



1. Locate the tool connector at the bottom of M-DRIVE. Connect the tool cable to the M-DRIVE.
2. Manually guide the cable to ensure a correct bending of the cable.

### **Connecting the Tool Cable to the Tool**

See document 6159929780 at [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

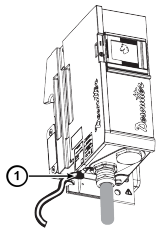
### **Connecting the Protective Earth to the Tool**

Select a ground wire with correct length respecting following recommendations.

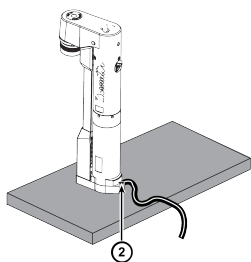
Safety Information

Cable Cross Section	Recommended Electrical Contact	Color
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Green / Yellow

Crimp a ferrule at each end.



1. Connect the ground wire to the protective conductor terminal located at the bottom of M-POWERBOX. Put the toothed lock washer into place and tighten M8 screw at 15 Nm.



2. Connect the ground wire to the mounting plate through suitable threaded hole. Put the toothed lock washer into place and tighten M8 screw at 15 Nm.

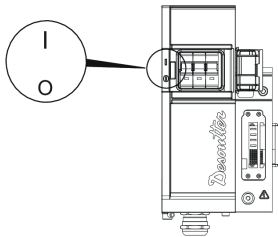
**i** Tools attached to the same mounting plate can be earthed using single ground wire.

Powering on

**⚠ WARNING Risk Of Electric Shock**

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

Powering off M-POWERBOX



1. Open the cover on the front of M-POWERBOX
2. Switch the circuit-breaker of M-POWERBOX to **O**.

This will turn the system to **OFF**.

Powering on the distribution circuit-breaker

**⚠ WARNING Risk Of Electric Shock**

It is dangerous to use systems, cables or units that are not in good condition or not connected according to electrical regulations and system requirements, whether manufactured by Desoutter or third party.

Carry out a general inspection of the installation before powering on the system.

Check that:

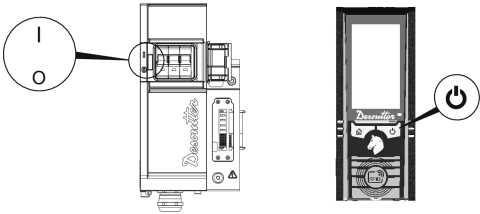
- Cables are not damaged.
- Electrical connections are not damaged.

If these conditions are not fulfilled, the system must not be connected to mains or switched on. Systems where damages to connections or cables are found must be disconnected and repaired immediately.

Switch the distribution circuit-breaker to **I**.

This will power supply the M-POWERBOX.

Powering on M-POWERBOX and CONNECT



1. Switch the circuit-breaker of M-POWERBOX to **I**. This will turn the system **ON**.
2. Close the cover on the front of M-POWERBOX
3. If CONNECT is powered by M-POWERBOX, it will start automatically.  
If CONNECT is directly powered by a standard main connection, refer to CONNECT Safety Information.

Reporting LEDs at powering on

The LEDs of the drives are briefly blinking.



Wait for a few seconds while the firmware is being initialized.

**i** Wait at least 30 seconds between power off and power on when you restart the system.

Drive state	Description	
	The Desoutter logo is blinking.	The power supply is present but the connection with CONNECT is not established.
	The Desoutter logo is steady.	The power supply is present and the connection with CONNECT is established.



## General Safety Instructions

**⚠ WARNING Read all safety warnings 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.

To reduce risk of injury, everyone using, installing, repairing, maintaining, changing accessories on, or working near this tool must read and understand these instructions before performing any such task.

When using electric equipment, basic safety precautions, including the following, should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.

Our goal is to produce equipment that help you work safely and efficiently. The most important safety device for this or any equipment is YOU. Your care and good judgement are the best protection against injury. All possible hazards cannot be covered here, but we have tried to highlight some of the important ones.

### Electrical Safety

**⚠ WARNING This equipment must be earthed (grounded)!**

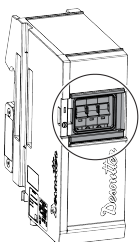
- Check with a qualified electrician if you are in any doubt as to whether power distribution is properly earthed
- Disconnect from the power supply before servicing
- Only use power distribution cable as specified to connect to the mains
- Failure to follow these instructions may result in electric shock

**⚠ WARNING Risk of explosion**

- ▶ This equipment must not be used in explosive atmospheres

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

**⚠ WARNING Operate the circuit breaker at regular intervals**



Circuit breaker at the M-POWERBOX must be operated regularly to ensure maintained safety integrity. It is recommended that this operation is included in the regular maintenance procedure for the system.

Position the M-POWERBOX so that the disconnecting device (circuit breaker) is within easy reach.

**⚠ WARNING Test the emergency stop at regular intervals**

Each emergency stop installation must be tested regularly to ensure maintained safety integrity. It is recommended that this test is included in the regular maintenance procedure for the system.

Position the equipment so that the disconnecting device (emergency push button) is within easy reach.

## Maintenance instructions

If needed, clean the external panels of the equipment by using a dry cloth.

Maintenance should be performed by qualified personnel only.

**⚠ WARNING Risk of electric shock**

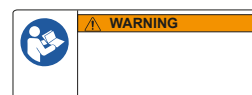
- ▶ Disconnect from power supply and wait 10 minutes before commencing service operations. Failure to wait 10 minutes may result in electric shock from undischarged capacitors.
- ▶ Prior to putting the equipment back into service, check that its main settings have not been modified and that the safety devices work properly.
- ▶ Use only genuine replacement parts.
- ▶ Before powering ON the equipment, check that:
  - Covers are properly closed, with all screws in place
  - Products are properly locked onto the rack
  - Power distribution is properly earthed
  - Circuit breaker at the M-POWERBOX is in good condition and correctly assembled
  - Emergency stop equipment is in good condition and correctly installed
- ▶ After powering ON the equipment, check that:
  - Circuit breaker at the M-POWERBOX is operated several times and works properly
  - Emergency stop is operated several times and works properly

**i** For additional safety information consult:

- Other documents and information packed with this equipment.
- Your employer, union and / or trade association.
- Further occupational health and safety information can be obtained from the following web sites:
  - <http://www.osha.gov> (USA)
  - <https://osha.europa.eu/> (Europe)

## Signs and Stickers

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



## Useful Information

### Website

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

Please visit: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

## Safety Information

### Information about installation manual

Detailed operating instructions are available in the Installation and upgrade manual 6159929540, at <https://www.desoutter.link/194Mgi>

### Information about spare parts

Exploded views and spare parts lists are available in Service Link at [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Country of origin

France

### Safety Data Sheets MSDS/SDS

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

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

### Copyright

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

All rights reserved. Any unauthorized use or copying of the contents or part thereof is prohibited. This applies in particular to trademarks, model denominations, part numbers, and drawings. Use only authorized parts. Any damage or malfunction caused by the use of unauthorized parts is not covered by Warranty or Product Liability.

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques techniques

#### Alimentation électrique

Appareils à surtension de catégorie II



Appareils électriques de classe 1

#### Alimentation électrique

Tension d'entrée (V)	3 ~ 380-480 (phase vers phase)
Fréquence (Hz)	50/60

Les fluctuations de l'alimentation électrique ne doivent pas dépasser +/- 10 % de la tension nominale

#### Consommation électrique

Élément	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (utilisé ici comme câble)	32
M-DRIVE	3

### Tension de sortie

Élément	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

### Niveau de protection contre les projections

Le niveau de protection contre les projections de MULTI est IP54.

MULTI est protégé contre les poussières en quantité limitée.

MULTI est protégé contre les projections d'eau provenant de toutes les directions.

Le niveau de protection n'est valable que pour l'ensemble du système, dans les conditions d'utilisation. Tous les couvercles doivent être fermés et tous les emplacements doivent être occupés par un M-DRIVE ou un M-PROTECTRACK.

Les éléments séparés ne sont pas protégés lorsqu'ils ne font pas partie d'un système complet.

### Conditions de stockage et d'utilisation

Température de stockage	-20 à +70 °C (-4 à +158 °F)
Température d'utilisation	0 à 40 °C (32 à 104 °F)
Humidité de stockage	0-95 % RH (sans condensation)
Humidité de fonctionnement	0-90 % RH (sans condensation)
Altitude maximale	2 000 m (6 562 ft)
Utilisable dans un environnement de pollution de degré 2	
Utilisation en intérieur uniquement	
IP54 uniquement en conditions d'utilisation	

### Poids

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

### Accessoires supplémentaires

Ces accessoires supplémentaires doivent être commandés séparément

Accessoires	Référence
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - SUPPORT POUR CONNECT	6159327620
Câble d'alimentation pour CONNECT 2 m	6159177530
Câble d'alimentation pour CONNECT 5 m	6159177540
Câble Ethernet pour CONNECT 2 m	6159177560
Câble Ethernet pour CONNECT 5 m	6159177570
Câble Ethernet pour M-SAFETYBOX 2 m	6159177600
Câble Ethernet pour M-SAFETYBOX 5 m	6159177610
Câble d'arrêt d'urgence pour M-SAFETY-BOX 2 m	6159177630
Câble d'arrêt d'urgence pour M-SAFETY-BOX 5 m	6159177640
Fils ouverts Câble d'arrêt d'urgence 5 m	6159177660

## Déclarations

### Déclaration de conformité UE

Nous, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, déclarons sous notre seule et entière responsabilité que le produit (dont le nom, le type et le numéro de série figurent en première page) est en conformité avec la ou les directives suivantes :

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Normes harmonisées appliquées :

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

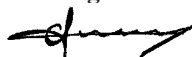
Les autorités peuvent obtenir les informations techniques pertinentes en s'adressant à :

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

Signature



### DEEE

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

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

Le produit porte le symbole suivant :



Les produits marqués d'un symbole de poubelle barrée et d'une seule barre noire en dessous, contiennent des pièces qui doivent être manipulées conformément à la directive/règlement DEEE.

Le produit entier ou les composants DEEE peuvent être envoyés à notre « Centre clientèle » pour traitement.

### Conformité IC Classe A

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

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

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

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

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

### Spécificités régionales

#### ⚠ AVERTISSEMENT

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

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

### Informations concernant l'article 33 de REACH

Le règlement européen (UE) n° 1907/2006 sur l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) définit entre autres les exigences relatives à la communication dans la chaîne d'approvisionnement. L'obligation d'information s'applique également aux produits contenant des substances dites extrêmement préoccupantes (la « Liste des substances candidates »). Le 27 juin 2018, le plomb (n° CAS 7439-92-1) a été ajouté à la Liste des substances candidates.

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

### Sécurité

**NE PAS JETER - REMETTRE À L'UTILISATEUR**

## Safety Information

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

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

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

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

### Utilisation prévue

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

### Utilisation prévue

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Compatible uniquement avec les outils EFMx.**

Seules les broches de la gamme EFMx décrites dans le document 6159929780 peuvent être raccordées à ce produit. Ne raccordez pas d'autres outils.

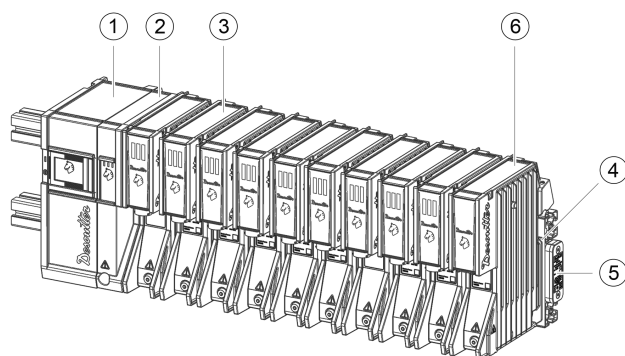
Ce produit est destiné à être utilisé pour contrôler et commander des outils. Aucune autre utilisation n'est autorisée.

RESTRICTION D'UTILISATION RELATIVE À LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE : POUR UTILISATION INDUSTRIELLE UNIQUEMENT.

## Instructions spécifiques au produit

### Description

MULTI est composé des éléments suivants :



1 M-POWERBOX 2 M-SAFETYBOX

3 M-DRIVE 4 M-MODURACK2,  
M-MODURACK3  
ou M-MODURACK5  
5 M-RACKPLUG 6 M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX fournit l'alimentation électrique au système. Il est raccordé au secteur via le câble de distribution électrique (non fourni)
- M-SAFETYBOX fournit la connectivité et les dispositifs de sécurité.
- M-DRIVE sont alimentés par M-MODURACK. Les unités alimentent les outils fixes filaires.
- M-RACKPLUG est utilisé pour fermer le dernier M-MODURACK.

**⚠ AVERTISSEMENT Installation**

- ▶ Il est obligatoire de placer un M-PROTECTRACK s'il n'y a pas de M-DRIVE dans un emplacement (emplacement vide)
- ▶ Il est obligatoire de placer un M-RACKPLUG pour fermer la boucle des unités avant de mettre la M-MODURACK sous tension

**ⓘ** En cas d'utilisation d'un minimum de 1 (une) broche dans la gamme des moteurs EB12 :

- EFM80-700 - 6151662320
- EFM80-950 - 6151662330
- EFM106-1400 - 6151662340
- EFM106-1900 - 6151662350

Chaque M-POWERBOX ne doit pas alimenter plus de 6 (six) M-DRIVES

### Symboles utilisés

	Courant direct
	Courant alternatif tri-phasé
	Borne de terre (neutre)
	Borne de conducteur de protection
	Marche (Alimentation électrique)
	Arrêt (Alimentation électrique)
	Danger, risque d'électrocution
	Danger, surface chaude
	Danger, la documentation doit être consultée dans tous les cas où ce symbole apparaît afin de déterminer la nature des RISQUES potentiels et les gestes à effectuer pour les éviter.

### Installation

Les instructions de montage du système MULTI sont décrites dans le manuel **Installation et mise à niveau** 6159929540.

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

## Dimensions globales

Le système ne doit pas être confiné ni couvert.

- ❗ Le système doit être monté verticalement pour assurer un fonctionnement optimal du système. Ceci permet d'obtenir le meilleur débit d'air et transfert thermique.

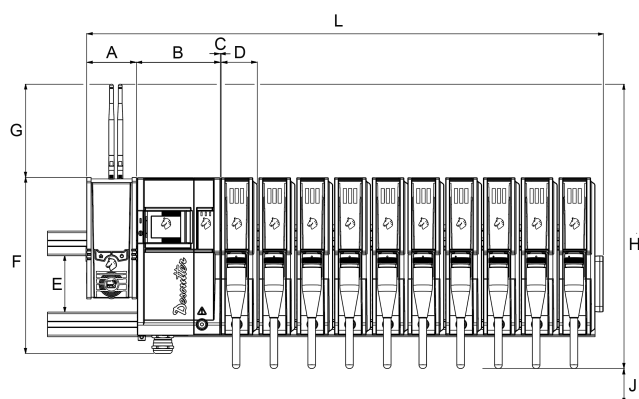


### Appareils chauds

Une ventilation anormale peut provoquer une perturbation momentanée. Ne pas toucher le radiateur.

Attendez toujours que l'appareil ait refroidi avant de commencer les opérations d'entretien. Le non-respect de ces consignes pourrait entraîner des brûlures.

- ❗ Les dimensions globales sont données avec CONNECT monté sur le rail.



	mm	po.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Profondeur sans le rail	273	10,75

- ❗ Lorsque la porte latérale de CONNECT est ouverte, L est de 1 030 mm (40,55 po.).

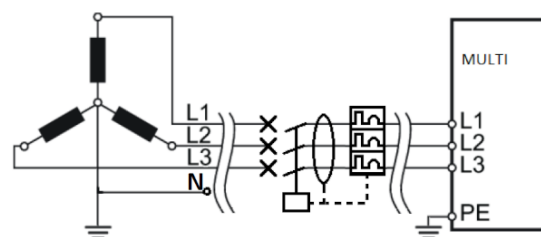
## Raccordement au réseau électrique de l'usine

Protection contre les surintensités recommandée : disjoncteur 32 A courbe D - Fusibles non recommandés

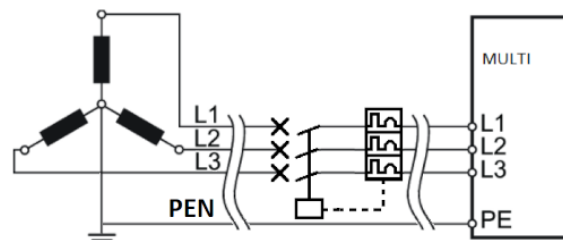
Uniquement pour un système d'alimentation d'usine basé sur un transformateur raccordé en « wYe » (Y) comme suit

- Schémas de mise à la terre :

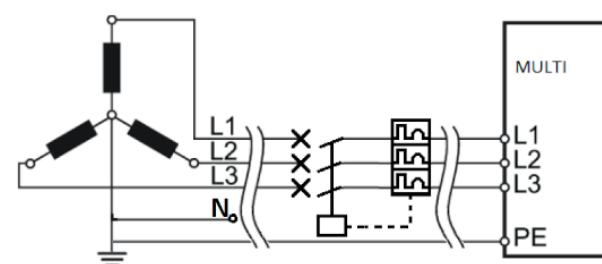
- TT + Disjoncteur de fuite à la terre (GFI) 300 mA ou supérieur



- TNC



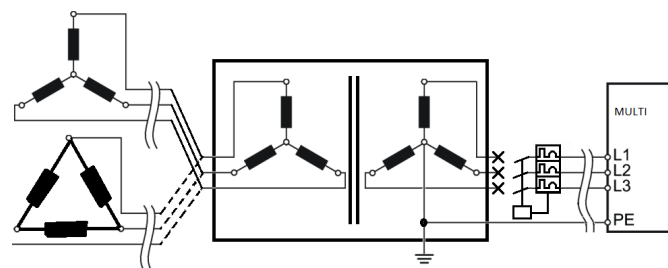
- TNS



Pour tout autre système d'alimentation d'usine basé sur :

- Raccordé en « wYe » (Y) avec le schéma de mise à la terre IT ou à un autre schéma non mentionné ci-dessus,
- Transformateur « Delta » (Δ) raccordé,

Transformateur d'isolement obligatoire pour permettre la fuite à la terre



## ⚠ AVERTISSEMENT Interférences électromagnétiques (EMI)

Une mise à la terre incorrecte peut provoquer des perturbations momentanées et des effets indésirables dus aux interférences électromagnétiques (EMI).

- La mise à la terre doit être soigneusement vérifiée par un électricien.

## Équipement raccordé en permanence

Le câble de distribution électrique de cet équipement doit être raccordé aux bornes situées à l'autre bout du câble. Aucune prise de courant n'est autorisée.



## Safety Information

**⚠ AVERTISSEMENT** Cet équipement doit être mis à la terre !

En cas d'anomalie électronique ou de panne du matériel, la terre fournit un chemin de moindre résistance pour éloigner l'électricité de l'utilisateur.

### Câble de distribution électrique

Le câble de distribution électrique est le câble qui raccorde le M-POWERBOX au système d'alimentation électrique local.

#### Caractéristiques suggérées

du câble	Valeur
Tension	560 V CA rms

Respecter les sections de câble suivantes en fonction de la longueur du câble.

Longueur < 54 m	10 mm <sup>2</sup> minimum
54 m < Longueur < 86 m	16 mm <sup>2</sup> minimum
86 m < Longueur < 135 m	25 mm <sup>2</sup> minimum

**⚠ AVERTISSEMENT** La température nominale du câble de distribution électrique doit être de 70 °C.

**⚠ AVERTISSEMENT** Utilisez uniquement des conducteurs en cuivre (CU)

- Conducteurs en aluminium et en aluminium plaqué cuivre non autorisés

**i** Les fils des câbles d'alimentation peuvent être flexibles ou rigides.  
Les fils de 25 mm<sup>2</sup> doivent être rigides.

### Branchement de l'alimentation

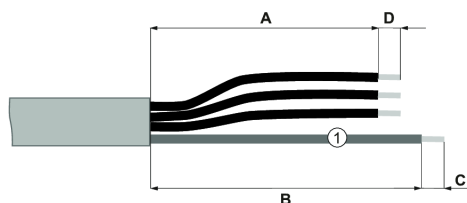
**⚠ AVERTISSEMENT** Risque d'électrocution

Seuls des opérateurs qualifiés et formés sont autorisés à installer, régler ou utiliser cet équipement.

**i** Ne pas raccorder le câble de distribution électrique au secteur.

Raccorder le câble de distribution électrique au M-POWERBOX

Respecter les longueurs suivantes et dénuder les câbles comme indiqué :



1 Conducteur de protection (jaune/vert)

Longueur	mm	po.
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59

Longueur	mm	po.
D	20	0,79

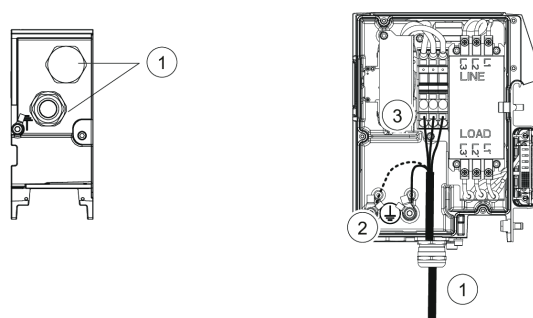
Sélectionner les contacts électriques suivants en fonction de la section du câble utilisé.

Section du câble	Contact électrique recommandé
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Sertir une fêrle sur chaque phase.

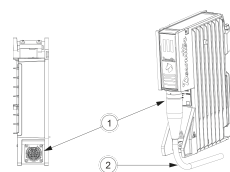
**i** En cas de fils flexibles, des fêrles de 18 mm de longueur doivent être utilisées.

Sertir un contacteur électrique sur la terre de protection.



1. Chercher l'œillet sur le panneau inférieur du M-POWERBOX conçu pour passer le câble de distribution électrique.  
Passer le câble dans l'œillet.
2. Raccorder la terre de protection à une des bornes du conducteur de protection.  
Placer la rondelle dentée et serrer la vis M8 à 15 Nm.
3. Connecter les phases au bornier.

### Raccorder l'outil au M-DRIVE



1. Localisez le connecteur d'outil au bas du M-DRIVE. Raccordez le câble d'outil au M-DRIVE.
2. Guidez manuellement le câble pour assurer une courbure correcte du câble.

### Raccorder le câble d'outil à l'outil

Voir le document 6159929780 sur [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

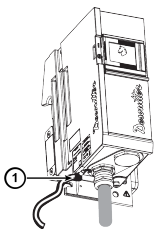
### Raccorder la terre à l'outil

Sélectionnez un fil de terre de longueur correcte en respectant les recommandations suivantes.

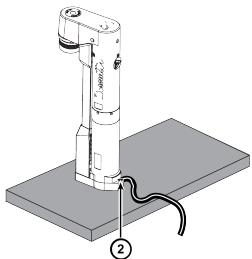
Section du câble	Contact électrique recommandé	Couleur
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Vert / Jaune

Sertir une fêrle à chaque extrémité.





1. Raccordez le fil de terre à la borne du conducteur de protection située au bas du M-POWERBOX. Placez la rondelle dentée et serrez la vis M8 à 15 Nm.



2. Raccordez le fil de terre à la plaque de fixation par le trou fileté approprié. Placez la rondelle dentée et serrez la vis M8 à 15 Nm.

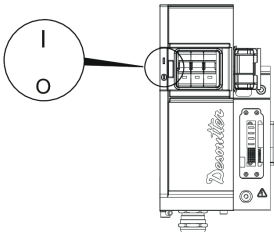
**i** Les outils fixés sur la même plaque de fixation peuvent être mis à la terre à l'aide d'un seul fil de terre.

Mise sous tension

**⚠ Avertissement** Risque d'électrocution

Seuls des opérateurs qualifiés et formés sont autorisés à installer, régler ou utiliser cet équipement.

Éteindre M-POWERBOX



- 1. Ouvrez le couvercle situé à l'avant du M-POWERBOX
- 2. Mettez le disjoncteur du M-POWERBOX sur **O**.

Cela mettra le système sur **ARRÊT**.

Mettre le disjoncteur de distribution sous tension

**⚠ Avertissement** Risque d'électrocution

Il est dangereux d'utiliser des systèmes, des câbles ou des unités qui ne sont pas en bon état ou qui ne sont pas raccordés conformément à la réglementation électrique et aux exigences du système, qu'ils soient fabriqués par Desoutter ou par un tiers.

Effectuez une inspection générale de l'installation avant de mettre le système sous tension.

Vérifiez que :

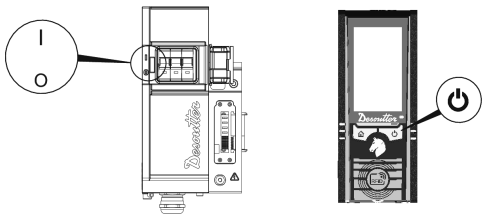
- Les câbles ne sont pas endommagés.
- Les raccords électriques ne sont pas endommagés.

Si ces conditions ne sont pas remplies, le système ne doit pas être branché sur le secteur ou mis sous tension. Les systèmes dans lesquels on identifie des dommages des connexions ou des câbles doivent être déconnectés et réparés immédiatement.

Mettre le disjoncteur de distribution sur **I**.

Cela alimentera le M-POWERBOX.

Mettre sous tension M-POWERBOX et CONNECT



- 1. Mettez le disjoncteur du M-POWERBOX sur **I**. Cela mettra le système sur **MARCHE**.
- 2. Fermez le couvercle situé à l'avant du M-POWERBOX
- 3. Si CONNECT est alimenté par M-POWERBOX, il démarrera automatiquement. Si CONNECT est directement alimenté par un raccordement au secteur standard, consulter les Informations de sécurité de CONNECT.

Témoins LED lors de la mise sous tension

Les LED des unités clignotent brièvement.



Patiencez quelques secondes pendant l'initialisation du micro-logiciel.

**i** Attendez au moins 30 secondes entre la mise hors tension et la mise sous tension lorsque vous redémarrez le système.

État de l'unité	Description	
	Le logo Desoutter clignote.	L'alimentation électrique est présente mais le raccordement avec CONNECT n'est pas établi.
	Le logo Desoutter est fixe.	L'alimentation électrique est présente et le raccordement avec CONNECT est établi.

Consignes générales de sécurité

**⚠ Avertissement** Lire l'ensemble des mises en garde et consignes de sécurité. 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.

## Safety Information

Pour réduire le risque d'accidents corporels, quiconque utilise, installe, répare ou entretient cet outil, en change les accessoires ou travaille à proximité doit au préalable avoir lu et compris ces consignes.

Lors de l'utilisation de matériels électriques, il convient de toujours respecter les précautions fondamentales de sécurité, notamment celles données ci-après, afin de réduire le risque d'incendie, de choc électrique et d'accidents corporels.

Notre objectif est de fabriquer des matériels qui vous permettent de travailler en toute sécurité et efficacement. Quel que soit le matériel, le dispositif de sécurité le plus important, c'est VOUS ! Votre attention et votre perspicacité sont la meilleure protection contre les blessures. Il est impossible d'énumérer tous les dangers potentiels, mais nous avons essayé de rappeler les plus importants.

### Sécurité électrique

#### **AVERTISSEMENT Cet équipement doit être mis à la terre !**

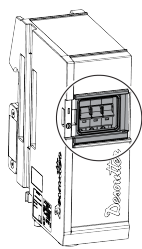
- En cas de doute, s'adresser à un électricien qualifié pour savoir si la distribution électrique est correctement mise à la terre
- Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique avant toute intervention d'entretien
- Utiliser uniquement le câble de distribution électrique comme spécifié pour le raccord au secteur
- Le non-respect de ces consignes pourrait entraîner une électrocution

#### **AVERTISSEMENT Risque d'explosion**

- Ne jamais utiliser cet équipement dans une atmosphère explosible

Seules des opérateurs qualifiés et formés sont autorisés à installer, régler ou utiliser ce matériel.

#### **AVERTISSEMENT Faire fonctionner le disjoncteur à intervalles réguliers**



Le disjoncteur du M-POWERBOX doit être actionné régulièrement pour veiller au maintien de l'intégrité de la sécurité. Il est recommandé d'inclure cette opération dans la procédure de maintenance régulière du système.

Positionner le M-POWERBOX de sorte que le dispositif de déconnexion (disjoncteur) soit facile à atteindre.

#### **AVERTISSEMENT Tester l'arrêt d'urgence régulièrement**

Chaque installation d'arrêt d'urgence doit être testée régulièrement pour garantir le maintien de l'intégrité de la sécurité. Il est recommandé d'inclure ce test dans la procédure de maintenance régulière du système.

Positionner l'équipement de sorte que le dispositif de déconnexion (bouton-poussoir d'arrêt d'urgence) soit facile à atteindre.

### Consignes de maintenance

Si nécessaire, nettoyer les panneaux extérieurs de l'équipement à l'aide d'un chiffon sec.

La maintenance doit être confiée uniquement à un personnel qualifié.

#### **AVERTISSEMENT Risque de choc électrique**

- Déconnecter de l'alimentation électrique et attendre 10 minutes avant de commencer les opérations de maintenance. Si vous n'attendez pas 10 minutes, vous risquez d'être électrocuté par des condensateurs non déchargés.
- Avant de remettre l'équipement en service, vérifiez que ses réglages principaux n'ont pas été modifiés et que les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
- Avant de mettre l'appareil sous tension, vérifiez que :
  - Les couvercles sont correctement fermés, avec toutes les vis en place
  - Les produits sont correctement verrouillés sur le support
  - La distribution électrique est correctement mise à la terre
  - Le disjoncteur du M-POWERBOX est en bon état et correctement monté.
  - Les appareils d'arrêt d'urgence sont en bon état et correctement installés
- Après avoir mis l'appareil sous tension, vérifiez que :
  - Le disjoncteur du M-POWERBOX est actionné plusieurs fois et fonctionne correctement
  - L'arrêt d'urgence est actionné plusieurs fois et fonctionne correctement

 Pour plus d'informations concernant la sécurité, consulter :

- Les documents et notices d'informations fournis avec ce matériel.
- Votre employeur, votre syndicat ou votre association professionnelle.
- D'autres informations concernant l'hygiène et la sécurité au travail sont disponibles sur les sites suivants :
  - <http://www.osha.gov> (États-Unis)
  - <https://osha.europa.eu/> (Europe)

### Panneaux et autocollants

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



## Informations utiles

### Site web

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

Veuillez consulter : [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Informations sur le manuel d'installation

Des instructions d'utilisation détaillées sont disponibles dans le manuel d'installation et de mise à niveau 6159929540, à l'adresse <https://www.desoutter.link/194Mgi>

### Informations sur les pièces de rechange

Les vues éclatées et les nomenclatures de pièces détachées sont disponibles en Service Link sur [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Pays d'origine

France

### Fiches de données de sécurité FDS

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

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

### Copyright

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Tous droits réservés. Toute utilisation non autorisée ou copie de tout ou partie du présent document est interdite. Ceci s'applique plus particulièrement aux marques de commerce, dénominations de modèles, références et schémas. Utiliser exclusivement les pièces autorisées. Tout dommage ou dysfonctionnement causé par l'utilisation d'une pièce non autorisée ne sera pas couvert par la garantie du fabricant ou la responsabilité du fait des produits.

## Technische Daten

### Technische Daten

#### Stromversorgung

##### Gerät Überspannungskategorie II



Elektrisches Betriebsmittel Klasse 1

#### Stromversorgung

Eingangsspannung (V)	3 ~ 380-480 (verkettet)
Frequenz (Hz)	50/60

Netzschwankungen dürfen +/- 10 % der Nennspannung nicht übersteigen

## Energieverbrauch

Artikel	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (hier als Kabel verwendet)	32
M-DRIVE	3

## Ausgangsspannung

Artikel	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

## IP-Schutzart

Die IP-Schutzart des MULTI ist IP54.

Der MULTI ist gegen Staub in schädigender Menge geschützt.

Der MULTI ist gegen allseitiges Spritzwasser geschützt.

Die Schutzart gilt nur für das komplette System unter Nutzungsbedingungen. Alle Abdeckungen müssen geschlossen und alle Steckplätze mit einem M-DRIVE oder einem M-PROTECTRACK belegt sein.

Einzelne Elemente sind nicht geschützt, wenn sie nicht Teil eines vollständigen Systems sind.

## Lager- und Betriebsbedingungen

Lagertemperatur	-20 bis +70 °C (-4 bis +158 F)
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C (32 bis 104 F)
Feuchtigkeitsgehalt in Lagerumgebung	0 - 95 % r.F. (nicht kondensierend)
Feuchtigkeitsgehalt in Betriebsumgebung	0 - 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Höhe bis zu	2000 m/6562 ft
Verwendbar in einer Umgebung mit Verschmutzungsgrad 2	
Nur zur Verwendung in Innenräumen	
IP54 nur unter Betriebsbedingungen	

## Gewicht

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54

## Safety Information

	kg	lb
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

### Zusätzliches Zubehör

ⓘ Dieses zusätzliche Zubehör ist separat zu bestellen.

Zubehör	Artikelnummer
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Auflage für CONNECT	6159327620
CONNECT Netzkabel 2 M	6159177530
CONNECT Netzkabel 5 M	6159177540
CONNECT Ethernet-Kabel 2 M	6159177560
CONNECT Ethernet-Kabel 5 M	6159177570
M-SAFETYBOX Ethernet-Kabel 2 M	6159177600
M-SAFETYBOX Ethernet-Kabel 5 M	6159177610
M-SAFETYBOX Notstopp-Kabel 2 M	6159177630
M-SAFETYBOX Notstopp-Kabel 5 M	6159177640
Freileitungs-Notstopp-Kabel 5 M	6159177660

## Erklärungen

### EU-Konformitätserklärung

Wir, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt (mit Bezeichnung, Typ und Seriennummer laut dem Deckblatt) die Anforderungen der folgenden Richtlinie(n) erfüllt:

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Angewandte harmonisierte Normen:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

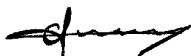
Behörden können relevante technische Informationen anfordern von:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Saint-Herblain, 2022/06/20

Pascal ROUSSY, R&D Manager

Unterschrift



### WEEE

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

Das Produkt ist mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



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

### Regionale Anforderungen

#### ⚠ WARNUNG

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

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

### Informationen zu Artikel 33 in REACH

Die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) definiert unter anderem Anforderungen an die Kommunikation innerhalb der Lieferkette. Die Informationspflicht gilt auch für Produkte, die sogenannte besonders besorgniserregende Stoffe enthalten (die „Kandidatenliste“). Am 27. Juni 2018 wurde Blei (CAS Nr. 7439-92-1) in die Kandidatenliste aufgenommen.

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

### Sicherheit

NICHT WEGWERFEN - AN BENUTZER WEITERLEITEN

⚠ **WARNUNG Lesen Sie alle mit diesem Produkt gelieferten Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen.**

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

**Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur künftigen Verwendung auf.**

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



Nutzungserklärung

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

Vorgesehener Verwendungszweck

⚠️ WARNUNG

Nur mit EFMx-Werkzeugen kompatibel.

Mit diesem Produkt dürfen nur Spindeln der Produktreihe EFMx wie im Dokument 6159929780 beschrieben verbunden wurden. Nicht an andere Werkzeuge anschließen.

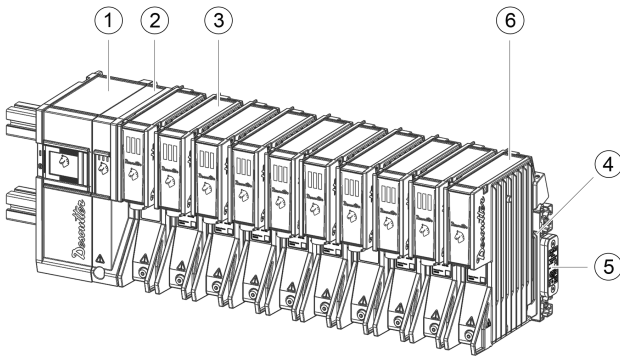
Dieses Produkt ist zur Überwachung und Steuerung von Werkzeugen vorgesehen. Sonstige Verwendungen sind unzulässig.

EMV-GEBRAUCHSEINSCHRÄNKUNG: NUR FÜR INDUSTRIELLE ZWECKE.

Produktspezifische Anweisungen

Beschreibung

MULTI besteht aus den folgenden Elemente:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 oder M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- Die M-POWERBOX stellt die Stromversorgung des Systems bereit. Sie ist über das Netzkabel (nicht beiliegend) mit der Hauptstromversorgung verbunden.
- Die M-SAFETYBOX enthält die Einrichtungen für Kommunikation und Sicherheit.

- Das M-DRIVE wird durch das M-MODURACK versorgt. Die Antriebe treiben die fest installierten, kabelgebundenen Werkzeuge an.
- Der M-RACKPLUG wird zum Schließen des letzten M-MODURACK verwendet.

⚠️ WARNUNG Installation

- ▶ Enthält ein Einschub kein M-DRIVE (leeres Einschubfach), so muss ein M-PROTECTRACK installiert werden.
- ▶ Vor dem Einschalten der M-POWERBOX muss ein M-RACKPLUG eingesetzt werden, um den letzten M-MODURACK zu schließen.

- ❗ Falls mindestens 1 (eine) Spindel für das Sortiment von EB12-Motoren verwendet wird:
- EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350
- Jede M-POWERBOX darf höchstens 6 (sechs) M-DRIVES antreiben

Verwendete Symbole

	Gleichstrom
	Dreiphasiger Wechselstrom
	Erdungsklemme
	Schutzleiterklemme
	Ein (Stromversorgung)
	Aus (Stromversorgung)
	Achtung, Stromschlaggefahr
	Achtung, heiße Oberfläche
	Achtung: Immer wenn dieses Symbol zu sehen ist, muss die Dokumentation zurate gezogen werden, um die Art des potenziellen Risikos sowie Maßnahmen zu dessen Vermeidung zu ermitteln.

Installation

Die Montageanleitung für das MULTI-System ist im Handbuch Nr. 6159929540 für **Installation und Aktualisierung** zu finden.

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

Gesamtabmessungen

Das System darf weder eingehaust noch abgedeckt werden.

- ❗ Das System sollte für eine optimale Systemfunktionalität vertikal montiert werden. Dies ermöglicht einen optimalen Luftstrom und Wärmetransfer.

## Safety Information

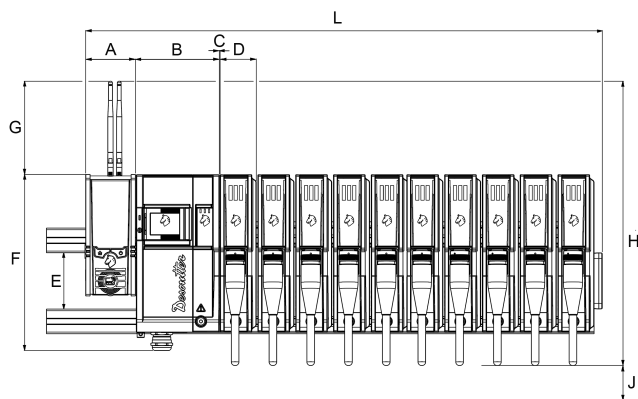


### Heißes Gerät

Eine abnormale Belüftung kann zu zeitweiligen Störungen führen. Den Kühler nicht berühren.

Warten Sie vor Wartungsarbeiten immer, bis das Gerät abgekühlt ist. Bei Missachtung dieser Anweisungen besteht Verbrennungsgefahr.

- ❗ Die Gesamtabmessungen verstehen sich mit auf der Schiene montiertem CONNECT.



	mm	Zoll
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Tiefe ohne Schiene	273	10,75

- ❗ Wenn die Seitentür des CONNECT geöffnet ist, beträgt L 1030 mm (40,55 Zoll).

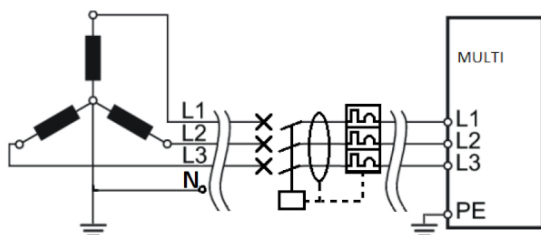
### Anschluss an das Werks-Stromnetz

Empfohlener Überstromschutz: Schutzschalter 32 A Kurve D - Sicherung nicht empfohlen

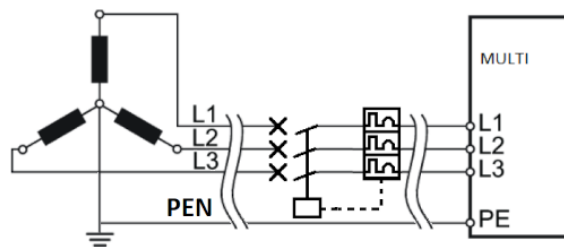
Nur für Werks-Stromnetze basierend auf per „wYe“ (Y)-Verbindung angeschlossenem Transformator, wie folgt

Erdungseinrichtungen:

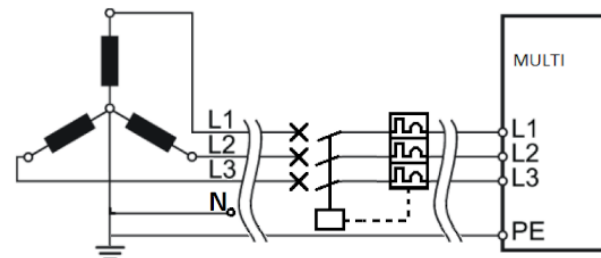
- TT + Erdschlussschalter (GFI) 300 mA oder höher



- TNC



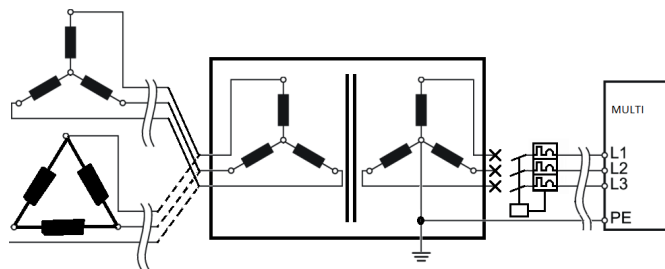
- TNS



### Für sonstige Werks-Stromnetze basierend auf:

- „wYe“ (Y)-Verbindung mit IT-Erdungseinrichtungen oder sonstigen, oben nicht genannten Einrichtungen,
- Transformator mit „Delta“ (Δ)-Verbindung,

Trenntransformator für Erdschlussstrom vorgeschrieben



### ⚠ WARNUNG Elektromagnetische Störungen (EMI)

Eine mangelhafte Erdung kann zu vorübergehenden Störungen und unerwünschten Auswirkungen aufgrund von elektromagnetischen Interferenzen (EMI) führen.

- Die Erdung muss durch einen Elektriker gründlich geprüft werden.

### Dauerhaft verbundenes Gerät

Das Netzkabel für dieses Gerät muss an seinem anderen Ende mit Klemmen verbunden sein. Steckdosen sind nicht zulässig.

### ⚠ WARNUNG Dieses Gerät muss geerdet werden!

Im Falle einer elektrischen Gerätestörung oder bei Vorliegen von Ableitstrom kann über den geringen Widerstand der Erdung die Elektrizität vom Gerät abfließen und der Bediener hierdurch geschützt werden.

### Netzkabel

Das Netzkabel ist das Kabel, welches die M-POWERBOX mit dem örtlichen Stromnetz verbindet.

Empfohlene Kabelspezifikationen	Wert
Spannung	560 VACrms



Halten Sie die folgenden Kabelquerschnitte entsprechend der Kabellänge ein.

Länge < 54 m	Mindestens 10 mm <sup>2</sup>
54 m < Länge < 86 m	Mindestens 16 mm <sup>2</sup>
86 m < Länge < 135 m	Mindestens 25 mm <sup>2</sup>

**⚠ WARNUNG Die Nenntemperatur des Netzkabels muss 70 °C betragen**

**⚠ WARNUNG Ausschließlich Kupferleitungen (CU) verwenden**

- ▶ Aluminium- sowie kupferverkleidete Aluminiumleiter sind unzulässig

**ⓘ** Die Netzkabel-Drähte können flexibel oder steif sein. Drähte mit 25 mm<sup>2</sup> müssen steif sein.

## Anschluss des Netzeingangs

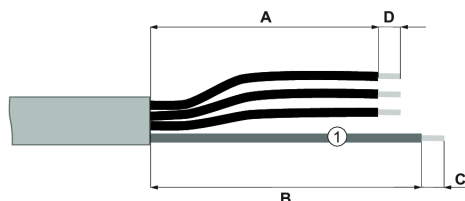
**⚠ WARNUNG Stromschlaggefahr**

Dieses Gerät sollte nur von qualifizierten und geschulten Bedienern installiert, eingestellt oder benutzt werden.

**ⓘ** Verbinden Sie das Netzkabel **nicht** mit der Hauptstromversorgung.

## Anschluss des Netzkabels an die M-POWERBOX

Halten Sie die folgenden Längenangaben ein und isolieren Sie die Kabel wie angegeben ab:



1 Schutzleiter (gelb/grün)

Länge	mm	Zoll
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

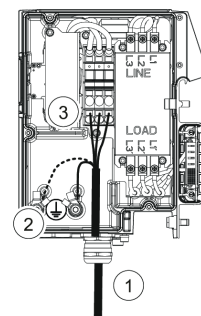
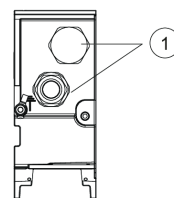
Wählen Sie den folgenden elektrischen Kontakt in Abhängigkeit vom verwendeten Kabeldurchmesser aus.

Kabeldurchmesser	Empfohlener elektrischer Kontakt
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Crimpen Sie eine Pressklemme auf jede Phase.

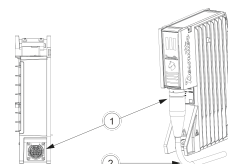
**ⓘ** Bei flexiblen Drähten müssen Pressklemmen von 18 mm Länge verwendet werden.

Crimpen Sie einen elektrischen Kontakt an den Schutzleiter.



1. An der Unterseite der M-POWERBOX finden Sie die Kabelführung, durch welche das Netzkabel geführt wird. Verlegen Sie das Kabel durch die Kabelführung.
2. Verbinden Sie den Schutzleiter mit einer der Schutzleiterklemmen. Bringen Sie die Zahnscheibe an und ziehen Sie die M8-Schraube mit 15 Nm fest.
3. Verbinden Sie die Phasen mit der Klemmleiste.

## Anschluss des Werkzeugs an das M-DRIVE



1. Suchen Sie nach dem Werkzeug-Steckverbinder an der Unterseite des M-DRIVE. Schließen Sie das Werkzeugkabel an das M-DRIVE an.
2. Führen Sie das Kabel per Hand, um eine korrekte Biegung des Kabels sicherzustellen.

## Anschluss des Werkzeugkabels an das Werkzeug

Siehe Dokument 6159929780 auf [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

## Anschluss des Schutzleiters an das Werkzeug

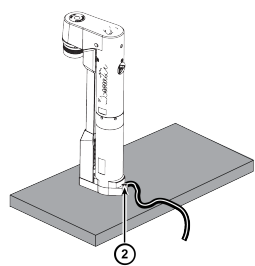
Wählen Sie ein Erdungskabel mit korrekter Länge entsprechend der folgenden Empfehlungen aus.

Kabelquerschnitt	Empfohlener elektrischer Kontakt	Farbe
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Grün / Gelb

Crimpen Sie eine Pressklemme an beide Enden.



1. Verbinden Sie das Erdungskabel mit der Schutzleiterklemme an der Unterseite der M-POWERBOX. Bringen Sie die Zahnscheibe an und ziehen Sie die M8-Schraube mit 15 Nm fest.



2. Verbinden Sie das Erdungskabel durch eine geeignete Gewindebohrung mit der Befestigungsplatte. Bringen Sie die Zahnscheibe an und ziehen Sie die M8-Schraube mit 15 Nm fest.

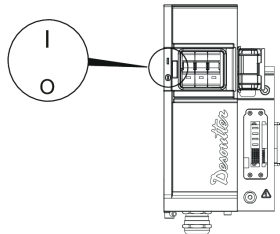
**i** An der gleichen Befestigungsplatte montierte Werkzeuge können mit einem einzigen Erdungskabel geerdet werden.

Einschalten

**! WARNUNG Stromschlaggefahr**

Dieses Gerät sollte nur von qualifizierten und geschulten Bedienern installiert, eingestellt oder benutzt werden.

Abschalten der M-POWERBOX



- 1. Öffnen Sie die Abdeckung an der Vorderseite der M-POWERBOX
- 2. Schalten Sie den Schutzschalter der M-POWERBOX auf **O**.

Hierdurch wird das System auf **AUS** geschaltet.

Einschalten des Verteiler-Schutzschalters

**! WARNUNG Stromschlaggefahr**

Es ist gefährlich, Systeme, Kabel oder Geräte zu verwenden, die nicht in einwandfreiem Zustand sind oder nicht gemäß den elektrischen Vorschriften und Systemanforderungen angeschlossen sind, egal ob sie von Desoutter oder Dritten hergestellt wurden.

Führen Sie vor dem Einschalten des Systems eine allgemeine Prüfung der Installation durch.

Stellen Sie folgende Punkte sicher:

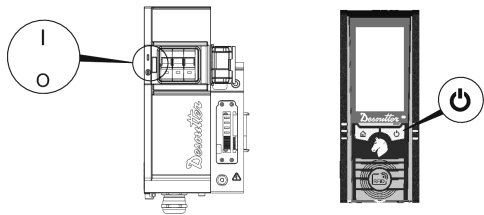
- Kabel sind nicht beschädigt.
- Elektrische Komponenten sind nicht beschädigt.

Wenn diese Bedingungen nicht erfüllt sind, darf das System nicht an das Netz angeschlossen oder eingeschaltet werden. Systeme, bei denen Schäden an Anschlüssen oder Kabeln festgestellt werden, müssen sofort vom Strom getrennt und repariert werden.

Schalten sie den Verteiler-Schutzschalter auf **I**.

Hierdurch wird die Stromversorgung der M-POWERBOX aktiviert.

Einschalten der M-POWERBOX und des CONNECT



- 1. Schalten Sie den Schutzschalter der M-POWERBOX auf **I**. Hierdurch wird das System auf **EIN** geschaltet.
- 2. Schließen Sie die Abdeckung an der Vorderseite der M-POWERBOX
- 3. Falls der CONNECT durch die M-POWERBOX versorgt wird, startet er automatisch. Falls der CONNECT direkt über eine standardmäßig Stromverbindung versorgt wird, lesen Sie bitte die CONNECT-Sicherheitshinweise.

Melde-LEDs beim Einschalten

Die LEDs der Antriebe blinken kurz auf.



Warten Sie ein paar Sekunden, während die Firmware initialisiert wird.

**i** Warten Sie beim Neustart des Systems mindestens 30 Sekunden zwischen dem Ausschalten und dem Einschalten.

Antriebszustand	Beschreibung	
	Das Desoutter-Logo blinkt.	Es besteht eine Stromversorgung, die Verbindung mit dem CONNECT ist jedoch nicht hergestellt.
	Das Desoutter-Logo leuchtet dauerhaft.	Es besteht eine Stromversorgung und die Verbindung mit dem CONNECT wurde hergestellt.

Allgemeine Sicherheitshinweise

**! WARNUNG Lesen Sie sämtliche Sicherheitswarnungen und Anweisungen durch. Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu elektrischem Schlag, Brand und/oder schweren Personenschäden führen.**

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur künftigen Verwendung auf.

Um die Gefahr einer Verletzung so gering wie möglich zu halten, haben Personen, die dieses Werkzeug gebrauchen, installieren, reparieren, warten, Zubehör austauschen oder sich in der Nähe des Werkzeugs aufhalten, die folgenden Anweisungen zu beachten.

Bei der Verwendung von elektrischen Geräten sind stets grundlegende Sicherheitsvorkehrungen (darunter die folgenden Punkte) zu befolgen, um das Risiko von Bränden, Stromschlag und Verletzungen möglichst minimal zu halten.

Es ist unser Anliegen, Geräte herzustellen, die Sie bei der Arbeit sicher und wirksam unterstützen. Der Hauptverantwortliche für Ihre Sicherheit sind SIE. Sorgfalt und Umsicht sind der beste Schutz vor Verletzungen. Diese Sicherheitshinweise enthalten einige der wichtigsten Gefahrenquellen; sie können jedoch nicht alle möglichen Gefahren abdecken.

## Elektrische Sicherheit

### **⚠️ WARNUNG Dieses Gerät muss geerdet werden!**

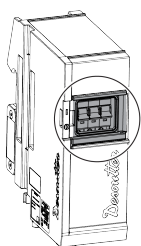
- Setzen Sie sich mit einem qualifizierten Elektriker in Verbindung, falls Sie an der sachgemäßen Erdung der Stromversorgung zweifeln.
- Vor der Wartung von der Stromversorgung trennen
- Verwenden Sie nur die genannten Netzkabel zur Verbindung mit der Hauptstromversorgung
- Bei Missachtung dieser Anweisungen besteht Stromschlaggefahr

### **⚠️ WARNUNG Explosionsgefahr**

- ▶ Dieses Gerät darf nicht in explosiven Umgebungen verwendet werden

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

### **⚠️ WARNUNG Bedienen Sie den Schutzschalter regelmäßig**



Der Schutzschalter an der M-POWERBOX muss regelmäßig bedient werden, um eine fortlaufende Sicherheitsintegrität zu gewährleisten. Es wird empfohlen, diese Bedienung in das für das System durchgeführte regelmäßige Wartungsverfahren aufzunehmen.

Positionieren Sie die M-POWERBOX so, dass die Vorrichtung zum Trennen der Stromversorgung (Schutzschalter) einfach zu erreichen ist.

### **⚠️ WARNUNG Den Nothalt regelmäßig prüfen**

Sämtliche Not-Aus-Einrichtungen müssen regelmäßig geprüft werden, um eine angemessene Sicherheitsintegrität beizubehalten. Es wird empfohlen, diesen Test in das für das System durchgeführte regelmäßige Wartungsverfahren aufzunehmen.

Positionieren Sie das Gerät so, dass die Vorrichtung zum Trennen der Stromversorgung (Notstopp-Taste) einfach zu erreichen ist.

## Wartungsanweisungen

Reinigen Sie die Außenflächen des Geräts bei Bedarf mit einem trockenen Tuch.

Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.

### **⚠️ WARNUNG Stromschlaggefahr**

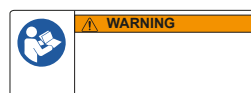
- ▶ Trennen Sie das Werkzeug von der Stromversorgung und warten Sie 10 Minuten, bevor Sie irgendwelche Wartungsarbeiten ausführen. Wenn die Wartezeit von 10 Minuten nicht eingehalten wird, können noch nicht entladene Kondensatoren einen Stromschlag verursachen.
- ▶ Prüfen Sie vor erneuter Inbetriebsetzung des Geräts, dass die Haupteinstellungen nicht geändert wurden und sämtliche Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.
- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile.
- ▶ Stellen Sie vor dem Einschalten des Geräts Folgendes sicher:
  - Die Abdeckungen sind korrekt geschlossen und alle Schrauben montiert
  - Die Produkte sind korrekt am Rack verriegelt
  - Die Stromverteilung ist korrekt geerdet
  - Der Schutzschalter an der M-POWERBOX befindet sich in gutem Zustand und ist korrekt installiert
  - Die Notstopp-Ausrüstung befindet sich in gutem Zustand und ist korrekt installiert
- ▶ Stellen Sie nach dem Einschalten des Geräts Folgendes sicher:
  - Der Schutzschalter an der M-POWERBOX wurde mehrmals umgelegt und funktioniert ordnungsgemäß
  - Der Not-Aus wurde mehrmals ausgelöst und funktioniert ordnungsgemäß

### **i** Für zusätzliche Sicherheitshinweise folgende Unterlagen/Instanzen zu Rate ziehen:

- Weitere Unterlagen und Informationen, die dem Gerät beiliegen.
- Arbeitgeber, Gewerkschaft und/oder Fachverband.
- Ergänzende Hinweise zu Arbeitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz auf folgenden Webseiten:
  - <http://www.osha.gov> (USA)
  - <https://osha.europa.eu/> (Europa)

## Schilder und Aufkleber

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



Nützliche Informationen

Website

Informationen zu unseren Produkten, Zubehör, Ersatzteilen und Veröffentlichungen finden Sie auf der Internetseite von Desoutter.  
Besuchen Sie: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

Informationen zum Installationshandbuch

Detaillierte Betriebsanweisungen finden Sie im Handbuch für Installation und Aktualisierung 6159929540 unter <https://www.desoutter.link/194Mgi>

Informationen über Ersatzteile

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten stehen unter dem Service-Link bei [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com) zur Verfügung.

Herkunftsland

France

Sicherheitsdatenblätter MSDS/SDS

In den Sicherheitsdatenblättern werden die von Desoutter vertriebenen chemischen Produkte beschrieben.  
Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite von Desoutter unter <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Copyright

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Alle Rechte vorbehalten. Jeglicher nicht autorisierte Gebrauch sowie das Kopieren der Inhalte ganz oder in Teilen ist verboten. Dies gilt insbesondere für Handelsmarken, Modellbezeichnungen, Artikelnummern und Zeichnungen. Verwenden Sie ausschließlich Originalbauteile. Schäden oder Fehlfunktionen, die durch den Einsatz unzulässiger Teile entstehen, sind von der Garantie oder Produkthaftung ausgeschlossen.

Datos técnicos

Datos técnicos

Fuente de alimentación

Equipo de sobretensión de categoría II



Equipo eléctrico de Categoría 1

Fuente de alimentación	
Tensión de entrada (V)	3 ~ 380-480 (de fase a fase)
Frecuencia (Hz)	50/60

Las fluctuaciones del suministro eléctrico no deben superar +/- 10 % de la tensión nominal

Consumo de energía

Elemento	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (utilizado aquí como cable)	32
M-DRIVE	3

Tensión de salida

Elemento	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

Nivel de protección contra ingreso

El nivel de protección contra ingreso de MULTI es IP54.  
MULTI está protegido contra un ingreso de polvo limitado.  
MULTI está protegido contra el agua rociada desde cualquier dirección.  
El nivel de protección es válido para el sistema completo solo bajo condiciones de uso. Todas las tapas deben estar cerradas y todas las ranuras tapadas con un M-DRIVE o un M-PROTECTRACK.  
Los elementos separados no están protegidos y no están incluidos en un sistema completo.

Almacenamiento y condiciones de uso

Temperatura de almacenamiento	De -20 a +70 °C (de -4 a +158 F)
Temperatura de funcionamiento	De 0 a 40 °C (de 32 a 104 F)
Humedad de almacenamiento	De 0 a 95 % HR (sin condensación)
Humedad de funcionamiento	De 0 a 90 % HR (sin condensación)
Altitud de hasta	2000 m (6562 feet)
Utilizable en entornos con contaminación de nivel 2	
Solamente para uso en interiores	
IP54 solo en condiciones de uso	

Peso

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10

	kg	lb
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

## Accesorios adicionales

- ❗ Estos accesorios opcionales deben solicitarse por separado.

Accesorios	Número de pieza
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Soporte para CONNECT	6159327620
CONNECT cable de alimentación 2 m	6159177530
CONNECT cable de alimentación 5 m	6159177540
CONNECT cable ethernet 2 m	6159177560
CONNECT cable ethernet 5 m	6159177570
M-SAFETYBOX cable ethernet 2 m	6159177600
M-SAFETYBOX cable ethernet 5 m	6159177610
M-SAFETYBOX cable de parada de emergencia 2 m	6159177630
M-SAFETYBOX cable de parada de emergencia 5 m	6159177640
Cables abiertos Cable de parada de emergencia 5 m	6159177660

## Declaraciones

### Declaración de conformidad UE

Nosotros, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto (con nombre, tipo y número de serie indicados en la primera página) es conforme a las siguientes Directivas:

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Normativas armonizadas aplicadas:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

Las autoridades pueden solicitar información técnica relevante a:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**



Firma

## RAEE

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

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

El producto está marcado con el símbolo siguiente:



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

## Requisitos regionales

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Información relacionada con el Artículo 33 en REACH

El Reglamento europeo (UE) n.º 1907/2006 relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de la sustancias y preparados químicos (REACH) define, entre otras cosas, los requisitos relacionados con la comunicación en la cadena de suministro. El requisito de información también es aplicable a los productos que contengan las llamadas Sustancias muy preocupantes (la «Lista de candidatos»). El 27 de junio de 2018 se añadió el plomo (CAS n.º 7439-92-1) a la Lista de candidatos.

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

## Seguridad

CONSERVAR - ENTREGAR AL USUARIO

### ⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias, instrucciones, ilustraciones y especificaciones de seguridad suministradas con este producto.

Si no se siguen todas las instrucciones que se indican a continuación pueden producirse descargas eléctricas, incendios, daños en la propiedad y/o lesiones graves.

**Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.**



Safety Information

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

Declaración de uso

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

Uso previsto

**⚠ ADVERTENCIA**

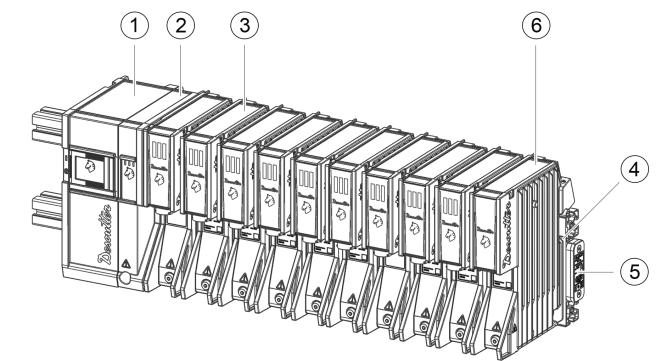
Solo compatible con herramienta EFMx.  
Solo se pueden conectar a este producto husillos de la gama EFMx descritos en el documento 6159929780. No conecte ninguna otra herramienta.

Este producto ha sido concebido para controlar y supervisar herramientas. No se permite ningún otro uso.  
RESTRICCIÓN DE USO DE CEM: SOLO PARA USO INDUSTRIAL.

Instrucciones específicas para el producto

Descripción

MULTI se compone de los siguientes elementos:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 o M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX aporta el suministro eléctrico al sistema. Está conectado a la red eléctrica mediante el cable de distribución eléctrico (no suministrado)
- M-SAFETYBOX aporta la conectividad y los dispositivos de seguridad.

- M-DRIVE está alimentado mediante M-MODURACK. Las transmisiones alimentan las herramientas fijas con cable.
- Se utiliza M-RACKPLUG para cerrar el último M-MODURACK.

**⚠ ADVERTENCIA Instalación**

- Es obligatorio colocar un M-PROTECTRACK si no hay ningún M-DRIVE en una ranura (ranura vacía)
- Es obligatorio colocar un M-RACKPLUG para cerrar el bucle de las transmisiones antes de poner en marcha M-POWERBOX

**i** En caso de utilizar un mínimo de 1 (un) eje en la gama de motores EB12:  
- EFM80-700 - 6151662320  
- EFM80-950 - 6151662330  
- EFM106-1400 - 6151662340  
- EFM106-1900 - 6151662350  
Cada M-POWERBOX no debe alimentar más de 6 (seis) M-DRIVES

Símbolos utilizados

	Corriente continua
	Corriente alterna trifásica
	Terminal de toma de tierra (tierra)
	Terminal conductor protector
	Encendido (alimentación)
	Apagado (alimentación)
	Precaución, posibilidad de descarga eléctrica
	Precaución, superficie caliente
	Precaución, se debe consultar la documentación todos los casos en que aparezca este símbolo para averiguar la naturaleza de los PELIGROS potenciales y cualquier medida que deba tomarse para evitarlos.

Instalar

Las instrucciones de montaje del sistema MULTI están recogidas en el manual 6159929540 **Instalación y actualización**.  
Contacte con su representante de Desoutter para obtener más información y asistencia.

Dimensiones generales

El sistema no debe estar confinado ni cubierto.

**i** El sistema debería montarse de forma vertical para conseguir una funcionalidad del sistema óptima. Esto permitirá un flujo de aire y una transferencia de calor mejores.



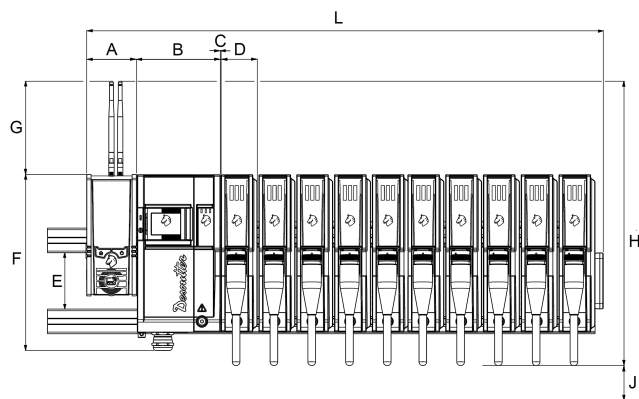


### Equipo caliente

Una ventilación anómala puede causar una alteración momentánea. No toque el radiador.

Espere siempre a que el equipo se haya enfriado antes de iniciar las operaciones de servicio. Si no se siguen todas las instrucciones pueden producirse quemaduras.

**i** Las dimensiones generales se indican con CONNECT montado en el raíl.



	mm	in
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Profundidad sin raíl	273	10,75

**i** Con la puerta lateral de CONNECT abierta, L es 1030 mm (40,55 in.).

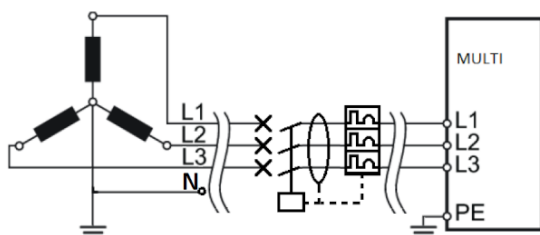
### Conectar a la red eléctrica de la fábrica

Protección contra sobretensión recomendada: disyuntor 32A curva D - No se recomiendan fusibles

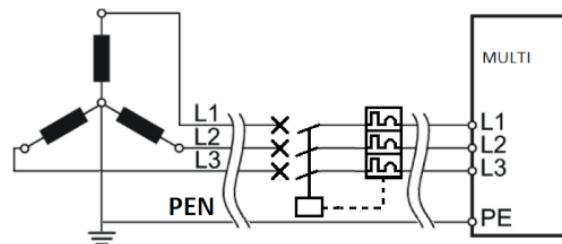
**Solo para sistema eléctrico de la fábrica basado en transformador conectado «wYe» (Y) de la forma siguiente**

- Planos de toma de tierra:

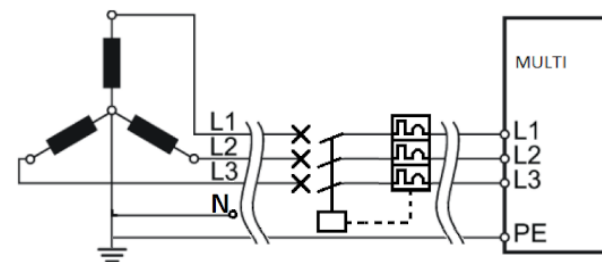
- TT + Interruptor de falla de tierra (GFI, por sus siglas en inglés) 300 mA o superior



- TNC



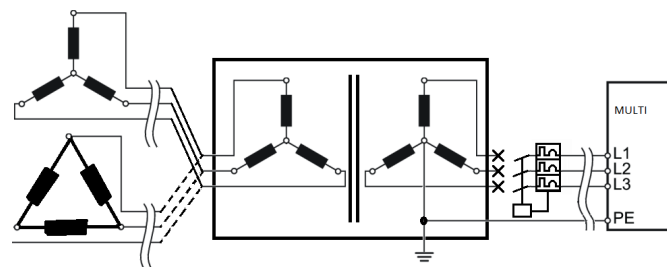
- TNS



**Para cualquier otro sistema de alimentación de fábrica basado en:**

- «wYe» (Y) conectado con planos de toma de tierra TI u otro plano no mencionado anteriormente,
- transformador conectado «Delta» (Δ),

Transformador de aislamiento obligatorio para permitir falla de corriente a tierra



### **⚠ ADVERTENCIA Interferencia electromagnética (EMI, por sus siglas en inglés)**

Una toma de tierra incorrecta puede causar una alteración momentánea y efectos no deseados a causa de las interferencias electromagnéticas (EMI).

- Un electricista debe comprobar minuciosamente la toma de tierra.

### **Equipo permanentemente conectado**

El cable de distribución eléctrico a este equipo debe estar conectado a terminales en cada extremo opuesto del cable. No se permiten tomas de corriente enchufables.

### **⚠ ADVERTENCIA ¡Este equipo debe conectarse siempre a una toma de tierra (conectado a tierra)!**

En el caso de que el sistema electrónico del equipo sufra un fallo de funcionamiento o avería electrónico, o presente fugas de corriente, la toma de tierra proporcionará una trayectoria de baja resistencia para alejar la electricidad del usuario.

## Safety Information

### Cable de distribución eléctrico

El cable de distribución eléctrico es el cable que conecta M-POWERBOX al sistema de suministro eléctrico local.

#### Especificación de cable recomendada

Valor	Tensión
-------	---------

Respete las siguientes secciones de cable de acuerdo con la longitud del cable.

Longitud < 54 m	10 mm <sup>2</sup> mínimo
54 m < Longitud < 86 m	16 mm <sup>2</sup> mínimo
86 m < Longitud < 135 m	25 mm <sup>2</sup> mínimo

**⚠ ADVERTENCIA** La temperatura nominal del cable de distribución eléctrica debe ser 70 °C

**⚠ ADVERTENCIA** Utilice únicamente conductores de cobre (Cu)

- ▶ No se permiten los conductores de aluminio ni de aluminio con revestimiento de cobre

**i** Las cables de alimentación pueden ser flexibles o rígidos. Los cables de 25 mm<sup>2</sup> deben ser rígidos

### Conectar la entrada de alimentación

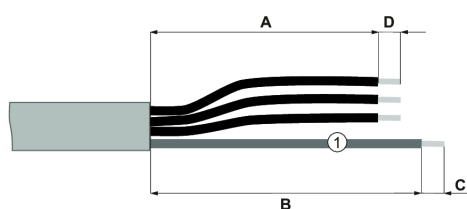
**⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de descarga eléctrica

Solo operarios cualificados y formados deben instalar, ajustar o utilizar este equipo.

**i** No conecte el cable de distribución eléctrico a la red eléctrica.

Conectar el cable de distribución eléctrico a M-POWERBOX

Respete las longitudes siguientes y pele los cables de la forma indicada:



1 Protector de tierra (amarillo/verde)

Longitud	mm	in
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

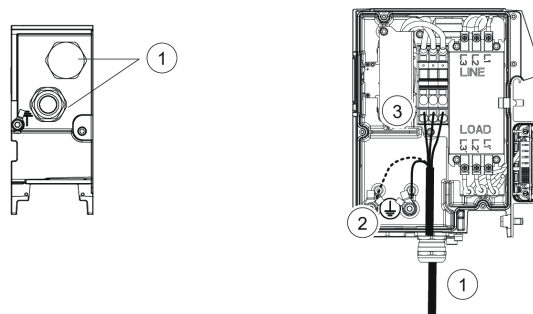
Seleccione el siguiente contacto eléctrico dependiendo de la sección del cable utilizada.

Sección del cable	Contacto eléctrico recomendado
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Coloque una virola mediante crimpado en cada fase.

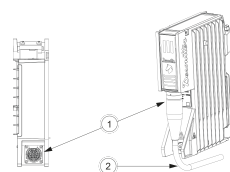
**i** En el caso de cables flexibles, se deben utilizar virolas de 18 mm de longitud.

Coloque un contacto eléctrico mediante crimpado en la protección de tierra.



1. Consulte en el panel de M-POWERBOX la arandela diseñada para guiar el cable de distribución eléctrico. Canalice el cable a través de la arandela.
2. Conecte la protección de tierra a uno de los terminales del conductor protector. Coloque la arandela bloqueo dentada en su lugar y apriete el tornillo M8 hasta 15 Nm.
3. Conecte las fases al bloque de terminales.

### Conectar el cable de la herramienta a M-DRIVE



1. Localice el conector de la herramienta en la base de M-DRIVE. Conecte el cable de la herramienta a M-DRIVE.
2. Guíe manualmente el cable para garantizar un doblado correcto del cable.

### Conectar el cable de la herramienta a la herramienta

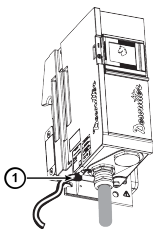
Consulte el documento 6159929780 en [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Conectar la protección de toma de tierra a la herramienta

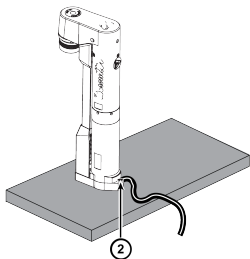
Seleccione un cable de toma de tierra con la longitud adecuada respetando las siguientes recomendaciones.

Sección transversal del cable	Contacto eléctrico recomendado	Color
10 mm <sup>2</sup> como máximo.	TE 323167	Verde/amarillo

Coloque una virola mediante crimpado en cada extremo.



1. Conecte el cable de toma de tierra al terminal conductor protector situado en la base de M-POWERBOX. Coloque la arandela bloqueo dentada en su lugar y apriete el tornillo M8 hasta 15 Nm.



2. Conecte el cable de tierra a la placa de montaje a través del orificio roscado correcto. Coloque la arandela bloqueo dentada en su lugar y apriete el tornillo M8 hasta 15 Nm.

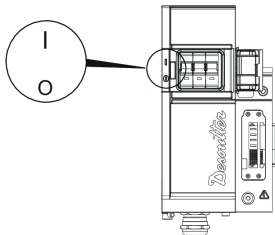
**i** Las herramientas acopladas a la misma placa de montaje se pueden conectar a tierra utilizando un cable de tierra individual.

Encendido

**⚠ ADVERTENCIA Riesgo de descarga eléctrica**

Solo operarios cualificados y formados deben instalar, ajustar o utilizar este equipo.

Apagar M-POWERBOX



- 1. Abra la tapa en la parte delantera de M-POWERBOX
- 2. Coloque el interruptor de M-POWERBOX en **O**.

Esto apagará el sistema.

Encienda el interruptor del circuito de distribución

**⚠ ADVERTENCIA Riesgo de descarga eléctrica**

Es peligroso utilizar sistemas, cables o unidades que no estén en buenas condiciones o que no estén conectados según las normativas eléctricas y los requisitos del sistema, ya sean fabricados por Desoutter o por terceros.

Realice una inspección general de la instalación antes de alimentar el sistema.

Compruebe que:

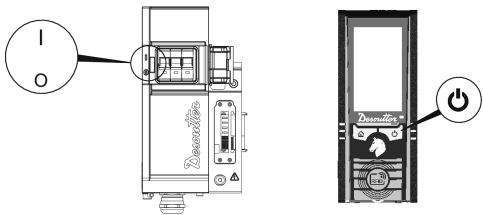
- Los cables no estén dañados
- Las conexiones eléctricas no están dañadas

Si no se cumplen estas condiciones, el sistema no debe estar conectado a la red eléctrica ni se debe poner en marcha. Los sistemas que presenten daños en las conexiones o en los cables deberán desconectarse y repararse inmediatamente.

Coloque el interruptor de distribución en **I**.

Esto activará el suministro eléctrico de M-POWERBOX.

Poner en marcha M-POWERBOX y CONNECT



- 1. Coloque el interruptor de M-POWERBOX en **I**. Esto pondrá en marcha el sistema.
- 2. Cierre la tapa en la parte delantera de M-POWERBOX
- 3. If CONNECT se alimenta mediante M-POWERBOX, se iniciará automáticamente. Si CONNECT se alimenta directamente mediante una conexión de red eléctrica estándar, consulte la información sobre seguridad de CONNECT.

LED indicadores durante la puesta en marcha

Los LED las transmisiones parpadean brevemente.



Esperar unos segundos mientras se inicializa el firmware.

**i** Espere al menos 30 segundos entre el apagado y el encendido cuando reinicie el sistema.

Estado de transmisión	Descripción	
	El logo Desoutter parpadea.	El suministro eléctrico está presente para la conexión con CONNECT no está establecida.
	El logo Desoutter está fijo.	El suministro eléctrico está presente para la conexión con CONNECT está establecida.

Instrucciones generales de seguridad

**⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de estas advertencias e instrucciones puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.**

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

## Safety Information

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.

Al utilizar equipos eléctricos, siempre se deben tomar ciertas precauciones de seguridad para evitar el riesgo de incendio, descargas eléctricas y lesiones graves.

Nuestro objetivo es producir equipos que le ayuden a trabajar de un modo eficaz y seguro. USTED es el dispositivo de seguridad más importante de este equipo y de cualquier otro. Su atención y sentido común son la mejor protección para evitar lesiones. Es imposible cubrir aquí todos los riesgos, pero hemos intentado resaltar algunos de los más importantes.

### Seguridad eléctrica

#### **⚠ ADVERTENCIA ¡Este equipo debe conectarse siempre a una toma de tierra (conectado a tierra)!**

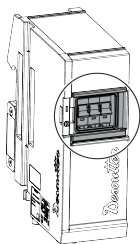
- Si no está seguro de que la distribución eléctrica esté correctamente conectada a tierra, consulte a un electricista cualificado.
- Desconecte de la fuente de alimentación antes de realizar la revisión.
- Utilice solo el cable de distribución eléctrico especificado para conectar a la red eléctrica.
- Si no se siguen todas las instrucciones pueden producirse descargas eléctricas.

#### **⚠ ADVERTENCIA Riesgo de explosión**

- ▶ No utilice este equipo en atmósferas explosivas.

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

#### **⚠ ADVERTENCIA Opere el disyuntor de circuito a intervalos regulares**



El disyuntor de circuito en M-POWERBOX se debe operar regularmente para garantizar una integridad de seguridad mantenida. Se recomienda que esta operación se incluya en el procedimiento de mantenimiento regular del sistema.

Coloque el M-POWERBOX de forma que el dispositivo de desconexión (disyuntor de circuito) se encuentre fácilmente al alcance.

#### **⚠ ADVERTENCIA Compruebe regularmente el mecanismo de parada de emergencia.**

Todas las instalaciones de parada de emergencia deben comprobarse regularmente para garantizar que se mantiene la integridad de la seguridad. Se recomienda que esta comprobación se incluya en el procedimiento de mantenimiento regular del sistema.

Coloque el equipo de forma que el dispositivo de desconexión (pulsador de emergencia) se encuentre fácilmente al alcance.

### Instrucciones de mantenimiento

Si fuera necesario, limpie los paneles externos del equipo con un paño seco.

Sólo el personal cualificado deberá realizar las labores de mantenimiento.

#### **⚠ ADVERTENCIA Riesgo de descargas eléctricas**

- ▶ Desconecte la fuente de alimentación y espere 10 minutos antes de comenzar las operaciones de servicio. Si no espera 10 minutos puede tener como resultado descargas eléctricas de condensadores no descargados.
- ▶ Antes de volver a poner en servicio el equipo, compruebe que no se hayan modificado sus ajustes principales y que los dispositivos de seguridad funcionan bien.
- ▶ Utilice solo recambios autorizados.
- ▶ Antes de poner en marcha el equipo, compruebe los siguiente:
  - Todas las tapas están correctamente cerradas, con todos los tornillos colocados
  - Los productos están correctamente bloqueados en el cuadro de equipo
  - La distribución eléctrica dispone de una toma de tierra adecuada
  - El disyuntor de circuito en M-POWERBOX está en buen estado y se ha montado correctamente
  - El equipo de parada de emergencia está en buen estado y se ha instalado correctamente
- ▶ Tras poner en marcha el equipo, compruebe los siguiente:
  - El disyuntor de circuito en M-POWERBOX se activa varias veces y funciona correctamente
  - La parada de emergencia se activa varias veces y funciona correctamente

#### **i Si desea obtener información adicional sobre seguridad, consulte:**

- La documentación e información que acompaña al equipo.
- Su empleado, sindicato y/o asociación comercial.
- Asimismo, podrá encontrar más información sobre seguridad y salud de los trabajadores en los siguientes sitios web:
  - <http://www.osha.gov> (EE. UU.)
  - <https://osha.europa.eu/> (Europa)

### Señales y etiquetas

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



Información de utilidad

Sítio de Internet

Puede encontrar información relacionada con nuestros productos, accesorios, piezas de repuesto y material impreso en el sitio web Desoutter.  
Visite: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

Información sobre el manual de instalación

Tiene disponibles instrucciones de funcionamiento detalladas en el manual de Instalación y actualización 6159929540, en <https://www.desoutter.link/194Mgi>

Información sobre los repuestos

Tiene a su disposición vistas de despiece y listas de repuestos en el enlace de servicio en [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

País de origen

France

Hojas de datos de seguridad de MSDS/SDS

Las fichas de datos de seguridad describen los productos químicos vendidos por Desoutter.  
Consulte el sitio web de Desoutter para más información <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Copyright

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Todos los derechos reservados. Queda prohibido el uso autorizado o la copia total o parcial del presente contenido. En particular, esta prohibición se aplica a las marcas comerciales, las denominaciones de los modelos, los números de referencia y los gráficos. Utilice sólo piezas autorizadas. Cualquier daño o avería causada por el uso de piezas no autorizadas quedará excluido de la Garantía o la Responsabilidad de producto.

Dados técnicos

Dados técnicos

Fonte de alimentação

Categoria de sobretensão II do equipamento



Equipamentos Elétricos Classe 1

Fonte de alimentação

Tensão de entrada (V)	3 ~ 380-480 (fase-fase)
Frequência (Hz)	50/60

As flutuações na fonte de alimentação não devem exceder +/-10% da tensão nominal.

Consumo de energia

Item	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (usado aqui como um cabo)	32
M-DRIVE	3

Tensão de saída

Item	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

Grau de proteção

O grau de proteção do MULTI é IP54.  
O MULTI é protegido contra o ingresso limitado de poeira.  
O MULTI é protegido contra a pulverização de água proveniente de qualquer direção.  
O grau de proteção é válido somente para o sistema como um todo, nas condições de utilização. Todas as proteções devem estar fechadas, e todos os slots devem ser preenchidos com um M-DRIVE ou um M-PROTECTRACK.  
Elementos independentes não são protegidos, caso não estejam incluídos no sistema como um todo.

Condições de armazenamento e de uso

Temperatura de armazenamento	-20 a +70 °C (-4 a +158 F)
Temperatura de funcionamento	0 a 40 °C (32 a 104 F)
Umidade de armazenamento	0 a 95 % UR (sem condensação)
Umidade de funcionamento	0 a 90 % UR (sem condensação)
Altitudes até	2000 m (6562 ft)
Utilização em ambientes com grau de poluição 2	
Apenas para uso em locais abrigados	
IP54 somente nas condições de utilização	

Peso

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10



## Safety Information

	kg	lb
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

### Acessórios adicionais

- ❶ Esses acessórios adicionais devem ser solicitados separadamente.

Acessórios	Número da peça
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Suporte para o CONNECT	6159327620
CONNECT Cabo de alimentação de 2 m	6159177530
CONNECT Cabo de alimentação de 5 m	6159177540
CONNECT Cabo de rede de 2 m	6159177560
CONNECT Cabo de rede de 5 m	6159177570
M-SAFETYBOX Cabo de rede de 2 m	6159177600
M-SAFETYBOX Cabo de rede de 5 m	6159177610
M-SAFETYBOX Cabo de parada de emergência de 2 m	6159177630
M-SAFETYBOX Cabo de parada de emergência de 5 m	6159177640
Cabo de parada de emergência de fios expostos de 5 m	6159177660

## Declarações

### Declaração de Conformidade da União Europeia

Nós da **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que este produto (com nome, tipo e número de série (ver a primeira página) está em conformidade com a(s) seguinte(s) Diretiva(s):

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Normas harmonizadas aplicadas:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

As autoridades podem solicitar informações técnicas pertinentes de:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

Pascal ROUSSY, R&D Manager



Assinatura

## WEEE

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

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

O produto está marcado com o símbolo a seguir:



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

### Requisitos regionais

#### ⚠ AVISO

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

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

### Informações a respeito do Artigo 33 do REACH

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

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

## Segurança

**NÃO DESCARTE - ENTREGUE AO USUÁRIO**

#### ⚠ AVISO Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com o produto.

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

**Guarde todos os alertas e instruções para referência futura.**

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

### Declaração de Uso

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

### Finalidade

#### ⚠️ AVISO

**Compatível somente com ferramentas EFMx.**

Somente os eixos da linha EFMx descritos no documento 6159929780 podem ser conectados a este produto. Não conecte nenhuma outra ferramenta.

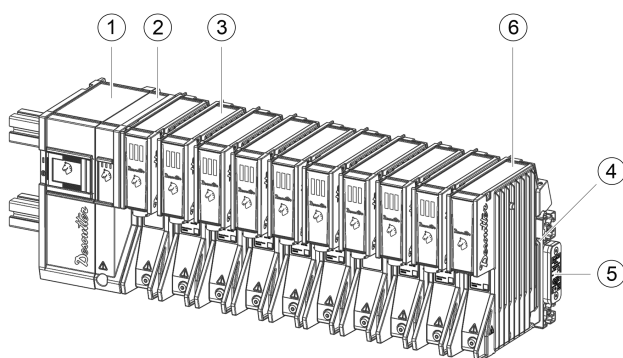
Este produto destina-se ao uso para monitorar e controlar ferramentas. Não é permitido nenhum outro tipo de uso.

RESTRIÇÃO DE USO EMC: SOMENTE PARA USO INDUSTRIAL.

### Instruções específicas do produto

#### Descrição

O MULTI é constituído dos seguintes elementos:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 ou M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- O M-POWERBOX (Quadro de Distribuição de Energia) fornece a alimentação elétrica ao sistema. Ele se conecta à rede elétrica por meio do cabo de distribuição elétrica (não fornecido).

- O M-SAFETYBOX fornece a conectividade e os dispositivos de segurança.
- Os M-DRIVE são alimentados pelo M-MODURACK. Os acionamentos alimentam ferramentas com fios fixas.
- M-RACKPLUG é utilizado para fechar o último M-MODURACK.

#### ⚠️ AVISO Instalação

- ▶ É obrigatória a colocação de um M-PROTECTRACK, caso não haja um M-DRIVE no slot (slot vazio)
- ▶ É obrigatório colocar um M-PROTECTRACK para fechar o último M-MODURACK, antes de ligar o M-POWERBOX

❗ Caso seja usado no mínimo 1 (um) eixo na linha de motores EB12:

- EFM80-700 - 6151662320
- EFM80-950 - 6151662330
- EFM106-1400 - 6151662340
- EFM106-1900 - 6151662350

Cada M-POWERBOX não deve alimentar mais do que 6 (seis) M-DRIVES

### Símbologia utilizada

	Corrente Contínua
	Corrente alternada trifásica
	Terminal de aterramento (terra)
	Terminal do condutor de proteção
	On (Ligada) (Força)
	Off (Desligada) (Força)
	Cuidado, possibilidade de choque elétrico
	Cuidado, superfície quente
	Cuidado, a documentação deve ser consultada em todos os casos em que este símbolo estiver marcado, de modo a descobrir a natureza dos PERIGOS potenciais e quaisquer ações a serem tomadas para evitá-los.

### Instalação

As Instruções de instalação do sistema MULTI estão descritas no manual **Installation and upgrade** (Instalação e atualizações) 6159929540.

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

### Dimensões gerais

O sistema não deve ficar confinado nem coberto.

- ❗ O sistema deve ser instalado na vertical para uma funcionalidade ideal do sistema. Isto irá permitir fluxo de ar e transferência de calor melhores.

Safety Information

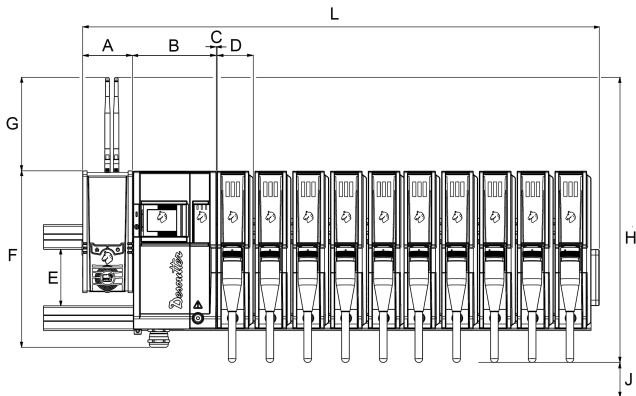


Equipamento Quente

Uma ventilação anormal pode causar perturbações momentâneas. Não toque no radiador.

Sempre espere até que o equipamento resfrie antes de começar uma operação de manutenção. O não cumprimento destas instruções poderá resultar em queimaduras.

As dimensões gerais são fornecidas com o CONNECT instalado no trilho.



	mm	pol.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
A	498	19,61
J	150	5,91
Profundidade sem o 273 trilho		10,75

Quando a porta lateral do CONNECT está aberta, L é igual a 1030 mm (40.55 in.).

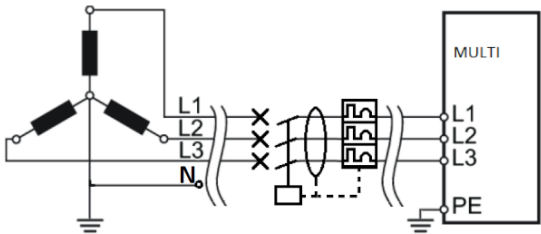
Conectando à rede elétrica da fábrica

Proteção contra sobrecorrente recomendada: disjuntor de 32 A, curva D - Fusíveis não são recomendados

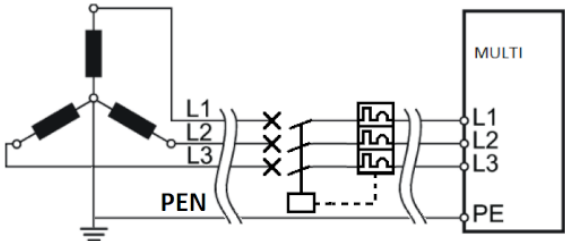
Somente para o sistema de alimentação da fábrica com base em um transformador conectado em Estrela (Y), como a seguir:

- Esquemas de aterramento:

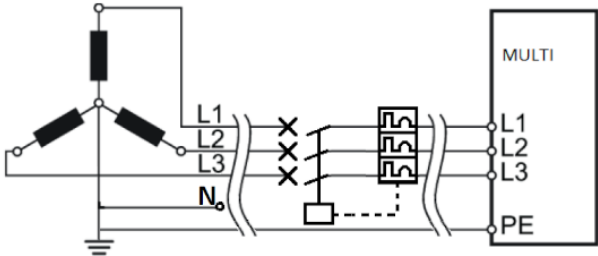
- TT + Disjuntor de Fuga à Terra (GFI) de 300 mA ou superior



TNC



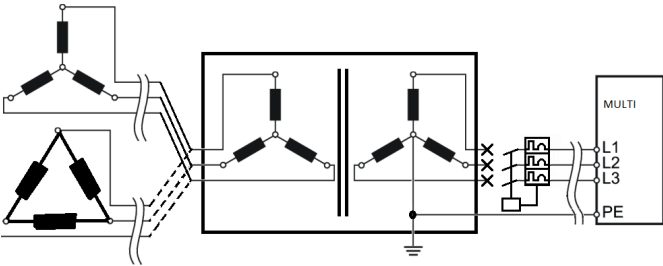
TNS



Para qualquer outro sistema de alimentação de fábrica com base em:

- Ligação em Estrela (Y) conectada a um esquema de aterramento de TI ou outro esquema não mencionado acima.
- Transformador conectado em “Triângulo” (Δ).

Transformador isolador obrigatório para permitir corrente de fuga à terra



AVISO Interferência Eletromagnética (EMI)

Um aterramento incorreto pode causar perturbações momentâneas e efeitos indesejados devidos à Interferência Magnética (EMI).

- O aterramento deve ser cuidadosamente verificado por um electricista.

Equipamentos permanentemente conectados

O cabo de distribuição de energia para este equipamento deve ser conectado aos terminais na extremidade oposta do cabo. Não são permitidos adaptadores de tomada plugue.

AVISO Este equipamento deve ser aterrado!

Se o equipamento tiver um defeito eletrônico ou pane, ou apresentar uma fuga de corrente, o terra fornece um caminho de baixa resistência para afastar a eletricidade do usuário.

### Cabo de distribuição elétrica

O cabo de distribuição elétrica é o cabo que conecta o M-POWERBOX ao sistema da fonte de alimentação local.

#### Sugestão de especificação do cabo

	Valor
Tensão	560 VCArms

Respeite as seguintes seções de cabo, de acordo com o comprimento do cabo.

Comprimento < 54 m	10 mm <sup>2</sup> , mínimo
54 m < Comprimento < 86 m	16 mm <sup>2</sup> , mínimo
86 m < Comprimento < 135 m	25 mm <sup>2</sup> , mínimo

**⚠ AVISO A classe de temperatura do cabo de distribuição de força deve ser de 70°C**

**⚠ AVISO Use somente Condutores de Cobre (Cu)**

- ▶ Não são permitidos condutores de alumínio ou de alumínio revestido de cobre

**ⓘ** Os fios do cabo de alimentação podem ser rígidos ou flexíveis.  
Fios de 25 mm<sup>2</sup> devem ser rígidos.

### Conectando a entrada de energia

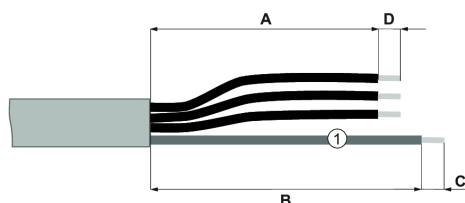
**⚠ AVISO Risco de Choque Elétrico**

Somente operadores qualificados e treinados devem instalar, ajustar ou utilizar o equipamento.

**ⓘ** Não conecte o cabo de distribuição elétrica à rede elétrica.

Conectando o cabo de distribuição elétrica ao M-POWERBOX

Respeite os seguintes comprimentos e desencape os cabos, conforme indicado:



1 Terra de proteção (amarelo/verde)

Comprimento	mm	pol.
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

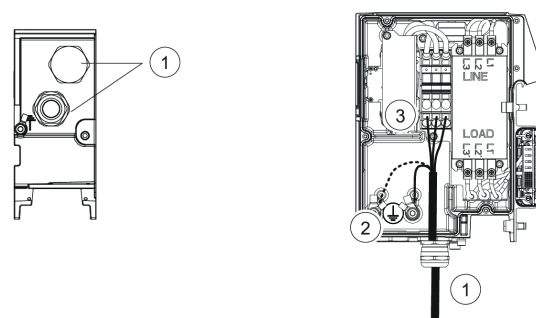
Selecione os seguintes contatos elétricos, dependendo da seção transversal do cabo utilizado.

Seção transversal do cabo	Contato elétrico recomendado
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Faça a crimpagem de uma virola em cada fase.

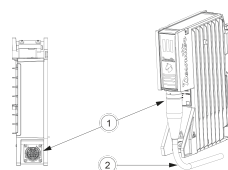
**ⓘ** Em caso de fios flexíveis, deve ser usadas virolas de 18 mm de comprimento.

Faça a crimpagem de um contato elétrico no terra de proteção.



1. Veja no painel inferior do M-POWERBOX a bucha projetada para a passagem do cabo de distribuição elétrica. Passe os cabos através da bucha.
2. Conecte o terra de proteção a um dos terminais condutores de proteção. Coloque a arruela de pressão dentada no lugar e aperte o parafuso M8 com 15 Nm.
3. Conecte as fases ao bloco de terminais.

### Conectando o cabo da ferramenta a um M-DRIVE



1. Localize o conector da ferramenta na parte inferior do M-DRIVE. Conecte o cabo da ferramenta ao M-DRIVE.
2. Guie manualmente o cabo para garantir a dobra correta do cabo.

### Conectando o Cabo da Ferramenta à Ferramenta

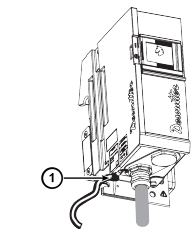
Consulte o documento 6159929780 em [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Conectando o Terra de Proteção à Ferramenta

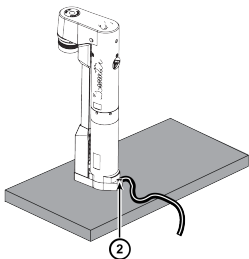
Selecione um fio terra de comprimento correto, respeitando as seguintes recomendações.

Seção Transversal do Cabo	Contato Elétrico Recomendado	Cor
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Verde/Amarelo

Faça a crimpagem de uma virola em cada extremidade.



1. Conecte o fio terra a um terminal condutor de proteção localizado na parte inferior do M-POWERBOX. Coloque a arruela de pressão dentada no lugar e aperte o parafuso M8 com 15 Nm.



2. Conecte o fio terra a uma placa de instalação através de um furo rosqueado adequado. Coloque a arruela de pressão dentada no lugar e aperte o parafuso M8 com 15 Nm.

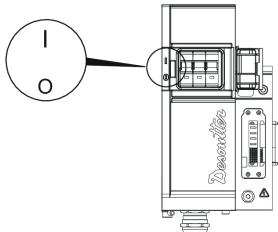
**i** Ferramentas presas à mesma placa de instalação podem ser aterradas utilizando um único fio terra.

Ligando

**⚠ AVISO Risco de Choque Elétrico**

Somente operadores qualificados e treinados devem instalar, ajustar ou utilizar o equipamento.

Desligando o M-POWERBOX



- 1. Abrir a tampa na parte frontal do M-POWERBOX
- 2. Alterne o disjuntor do M-POWERBOX para Off (Ligado).

Isso colocará o sistema em OFF (Desligado)

Ligando o disjuntor geral

**⚠ AVISO Risco de Choque Elétrico**

É perigoso utilizar sistemas, cabos ou unidades que não estejam em bom estado ou não estejam conectados de acordo com regulamentos elétricos e os requisitos do sistema, sejam eles fabricados pela Desoutter ou por terceiros.

Realize uma inspeção geral da instalação antes de ligar o sistema.

Verifique se:

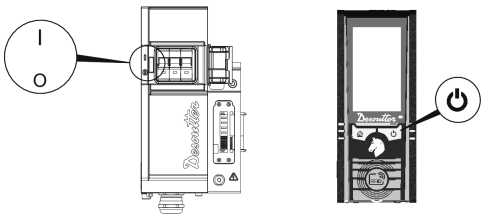
- Os cabos não estão danificados.
- As conexões elétricas não estão danificadas.

Se estas condições não forem confirmadas, o sistema não deve ser conectado à corrente elétrica nem ligado. Os sistemas em que danos às conexões ou cabos forem encontrados devem ser desconectados e reparados imediatamente.

Alterne o disjuntor geral para I.

Isso alimentará o M-POWERBOX.

Alimentando o M-POWERBOX e o CONNECT



- 1. Coloque o disjuntor do M-POWERBOX em I. Isso porá o sistema em ON (Ligado).
- 2. Fechar a tampa na parte frontal do M-POWERBOX
- 3. Caso o CONNECT seja alimentado pelo M-POWERBOX, ele será automaticamente iniciado. Caso o CONNECT seja diretamente alimentado por uma conexão geral padrão, consulte Safety Information (Informações de Segurança) do CONNECT.

Indicações dos LEDs ao ligar

Os LEDs dos acionamentos ficam piscando brevemente.



Espere alguns segundos enquanto o firmware está sendo inicializado.

**i** Espere pelo menos 30 segundos entre o desligamento e o religamento quando você reiniciar o sistema.

Estado do acionamento	Descrição	
	A logo da Desoutter está piscando.	A fonte de alimentação está presente, mas a conexão com o CONNECT não foi estabelecida.
	A logo da Desoutter está constante.	A fonte de alimentação está presente e a conexão com o CONNECT foi estabelecida.

Instruções Gerais de Segurança

**⚠ AVISO Leia todas as instruções e avisos de segurança. A falha ao seguir as advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.**

Guarde todos os alertas e instruções para referência futura.



Para reduzir o risco de ferimentos, todos que estejam usando, instalando, reparando, fazendo manutenção, alterando acessórios ou trabalhando próximo desta ferramenta, devem ler e compreender estas instruções antes de realizar qualquer uma destas ações.

Ao usar equipamento elétrico, deve-se sempre seguir as precauções básicas de segurança, incluindo as seguintes, para reduzir o risco de incêndio, choque elétrico e lesão pessoal.

Nosso objetivo é produzir equipamento que ajude você a trabalhar de forma segura e eficiente. O dispositivo de segurança mais importante para este ou qualquer equipamento é VOCÊ. O seu cuidado e bom julgamento são a melhor proteção contra ferimentos. Todos os perigos possíveis não podem ser abordados aqui, mas tentamos destacar alguns dos mais importantes.

## Segurança elétrica

### ⚠ AVISO Este equipamento deve ser aterrado!

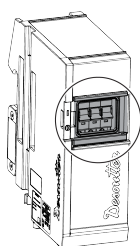
- Consulte um eletricitista qualificado se você tiver dúvidas quanto ao aterramento adequado da distribuição da alimentação.
- Desconecte da fonte de alimentação antes de fazer a manutenção
- Somente use o cabo de distribuição elétrica, conforme especificado, para conectar à rede elétrica.
- O não cumprimento destas instruções poderá resultar em choque elétrico

### ⚠ AVISO Risco de explosão

- ▶ Este equipamento não deve ser usado em atmosferas explosivas

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

### ⚠ AVISO Opere o disjuntor a intervalos regulares



O disjuntor no M-POWERBOX deve ser operado regularmente para garantir a manutenção da integridade da segurança. É recomendado que essa operação seja incluída no procedimento de manutenção regular do sistema.

Posicione o equipamento de modo que o dispositivo de seccionamento (disjuntor) seja fácil de alcançar.

### ⚠ AVISO Teste a parada de emergência em intervalos regulares

Cada instalação de parada de emergência deve ser testada regularmente para garantir que se mantém a integridade da segurança. É recomendado que esse teste seja incluído no procedimento de manutenção regular para o sistema.

Posicione o equipamento de modo que o dispositivo de desconexão (botão de parada de emergência) seja fácil de alcançar.

## Instruções de manutenção

Caso necessário, limpe os painéis externos do equipamento usando um pano seco.

A manutenção deve ser realizada apenas por pessoal qualificado.

### ⚠ AVISO Risco de choque elétrico

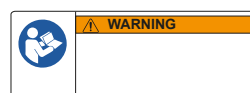
- ▶ Desligue da fonte de alimentação e aguarde 10 minutos antes de iniciar as operações de manutenção. Não aguardar os 10 minutos pode resultar em choque elétrico devido a capacitores não descarregados.
- ▶ Antes de voltar a colocar em serviço, verifique se as definições principais não foram modificadas e se os dispositivos de segurança funcionam corretamente.
- ▶ Use somente peças de reposição originais.
- ▶ Antes de ligar o equipamento, verifique se:
  - As tampas estão adequadamente fechadas, com todos os parafusos instalados.
  - Os produtos estão adequadamente travados no rack
  - A distribuição de força está adequadamente aterrada
  - O disjuntor no M-POWERBOX está em boas condições e corretamente montado
  - O equipamento de parada de emergência está em boas condições e corretamente instalado
- ▶ Após ligar o equipamento, verifique se:
  - O disjuntor no M-POWERBOX é operado diversas vezes e funciona adequadamente
  - A parada de emergência é operada diversas vezes e funciona adequadamente.

### ⓘ Para mais informações de segurança, consulte:

- Outros documentos e informações que acompanham este equipamento.
- O seu empregador, sindicato e/ou associação de classe.
- Outras informações sobre saúde e segurança ocupacionais podem ser obtidas nos seguintes sites:
  - <http://www.osha.gov> (USA)
  - <https://osha.europa.eu/> (Europe)

## Sinalizações e Adesivos

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



### Informações úteis

#### Website

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

Visite: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

#### Informações sobre o manual de instalação

Instruções detalhadas de operação estão disponíveis no manual de instalação e atualização **6159929540** em <https://www.desoutter.link/194Mgi>

#### Informações sobre peças sobressalentes

As vistas expandidas e listas de peças sobressalentes podem ser consultadas no Service Link em [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

#### País de origem

France

#### Fichas de dados de segurança MSDS/SDS

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

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

#### Copyright

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Todos os direitos reservados. É proibido o uso ou cópia do conteúdo ou parte dele sem autorização. Isso se aplica em particular a marcas registradas, denominações de modelo, números de peça e desenhos. Use somente peças autorizadas. Qualquer dano ou defeito causado pelo uso de peças não autorizadas não é coberto pela Garantia ou pela Responsabilidade pelo Produto.

### Dati tecnici

#### Dati tecnici

#### Alimentazione

##### Apparecchiature di sovratensione di categoria II



Attrezzatura elettrica di classe 1

Alimentazione	
Tensione d'ingresso (V)	3 ~ 380-480 (da fase a fase)
Frequenza (Hz)	50/60

Le fluttuazioni dell'alimentazione non devono superare il +/- 10% della tensione nominale

### Potenza assorbita

Articolo	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (usato come cavo)	32
M-DRIVE	3

### Tensione in uscita

Articolo	
M-POWERBOX	380 - 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

### Livello di protezione dall'ingresso

Il livello di protezione di MULTI è IP54.

MULTI è protetto limitatamente dall'ingresso della polvere.

MULTI è protetto dagli spruzzi d'acqua provenienti da qualsiasi direzione.

Il livello di protezione è valido solo per l'intero sistema in condizioni di utilizzo. Chiudere tutti i coperchi e riempire tutte le fessure con un M-DRIVE o un M-PROTECTRACK.

Gli elementi separati saranno protetti solo se inclusi in un sistema completo.

### Condizioni di conservazione e d'uso

Temperatura di conservazione	Da -20 a 70 °C (da -4 a 158 °F)
Temperatura di esercizio	Da 0 a 40 °C (da 32 a 104 °F)
Umidità di conservazione	0-95 % di umidità relativa (senza condensa)
Umidità di utilizzo	0-90 % di umidità relativa (senza condensa)
Altitudine fino a	2000 m (6562 piedi)
Utilizzabile in un ambiente inquinato di livello 2	
Solo per l'uso al chiuso	
IP54 solo in condizioni d'uso	

### Peso

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72

	kg	lb
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

## Accessori aggiuntivi

❶ Ordinare gli accessori opzionali separatamente.

Accessori	Numero del componente
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Supporto di CONNECT	6159327620
Cavo di alimentazione 2 m di CONNECT	6159177530
Cavo di alimentazione 5 m di CONNECT	6159177540
Cavo Ethernet 2 m di CONNECT	6159177560
Cavo Ethernet 5 m di CONNECT	6159177570
Cavo Ethernet 2 m di M-SAFETYBOX	6159177600
Cavo Ethernet 5 m di M-SAFETYBOX	6159177610
Cavo per arresto di emergenza 2 m di M-SAFETYBOX	6159177630
Cavo per arresto di emergenza 5 m di M-SAFETYBOX	6159177640
Cavo per arresto di emergenza con fili aperti 5 m	6159177660

## Dichiarazioni

### Dichiarazione di conformità UE

Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il prodotto (del tipo e con il numero di serie riportati nella pagina a fronte) è conforme alle seguenti direttive:

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU

Norme armonizzate applicate:

EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008

Le autorità possono richiedere informazioni tecniche pertinenti a:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Saint-Herblain, 2022/06/20

Pascal ROUSSY, R&D Manager



Firma

## WEEE

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

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

Il prodotto è contrassegnato con il seguente simbolo:



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

## Requisiti regionali

### ⚠ ATTENZIONE

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

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

## Informazioni sull'articolo 33 del REACH

Il Regolamento Europeo (UE) n. 1907/2006 sulla registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH) definisce, tra le altre cose, i requisiti relativi alla comunicazione nella catena di approvvigionamento. L'obbligo di informazione vale anche per i prodotti contenenti le cosiddette sostanze estremamente problematiche ("elenco delle sostanze candidate"). Il 27 giugno 2018, il piombo metallico (numero CAS 7439-92-1) è stato aggiunto all'elenco delle sostanze candidate.

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

## Sicurezza

NON SMALTIRE: DA CONSEGNARE ALL'UTENTE

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

Il mancato rispetto di tutte le seguenti istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

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

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

## Dichiarazione sull'utilizzo

- Destinato solo a un utilizzo professionale.
- Questo utensile e i suoi accessori non devono mai essere modificati.
- Non utilizzare questo prodotto se è stato danneggiato.

## Safety Information

- Se le targhette indicanti i dati del prodotto o i segnali di pericolo del prodotto diventano illeggibili o si staccano, sostituirli immediatamente.
- Il prodotto deve essere installato, utilizzato e mantenuto solo da personale qualificato e in un ambiente di assemblaggio industriale.

### Uso previsto

#### ⚠ ATTENZIONE

**Compatibile solo con gli strumenti EFMx.**

È possibile collegare a questo prodotto solo i mandrini della gamma EFMx descritti nel documento 6159929780. Non collegare altri strumenti.

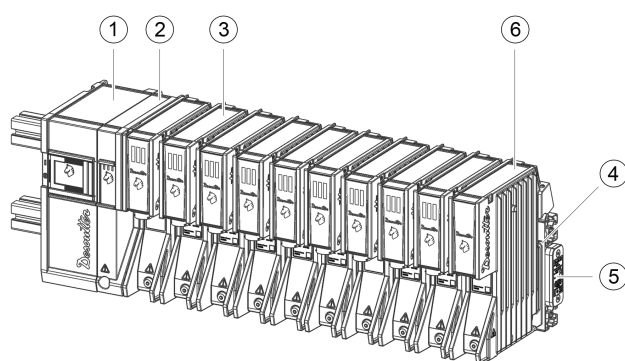
Questo prodotto è destinato all'utilizzo per monitorare e controllare gli utensili. Non sono ammessi altri usi.

LIMITAZIONI ALL'USO PREVISTE DALLE NORME SULLA COMPATIBILITÀ Elettromagnetica (EMC): SOLO PER USO INDUSTRIALE.

### Istruzioni specifiche del prodotto

#### Descrizione

MULTI è composto dai seguenti elementi:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 o M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX fornisce alimentazione al sistema. Viene collegato alla rete elettrica tramite il cavo di distribuzione dell'alimentazione (non in dotazione)
- M-SAFETYBOX fornisce la connettività e i dispositivi di sicurezza.
- I M-DRIVE vengono alimentati da M-MODURACK. Gli azionamenti alimentano gli utensili fissi e cablati.
- M-RACKPLUG consente di chiudere l'ultimo M-MODURACK.

#### ⚠ ATTENZIONE Installazione

- ▶ Posizionare un M-PROTECTRACK se non è presente un M-DRIVE in uno slot (slot vuoto)
- ▶ Posizionare un M-RACKPLUG per chiudere l'ultimo M-MODURACK prima di accendere M-POWERBOX

- ⓘ In caso di utilizzo di almeno 1 (un) mandrino della gamma di motori EB12:  
EFM80-700, 6151662320  
EFM80-950, 6151662330  
EFM106-1400, 6151662340  
EFM106-1900, 6151662350  
Ciascun M-POWERBOX non deve alimentare più di 6 (sei) M-DRIVES

### Simboli utilizzati

	Corrente continua
	Corrente alternata trifase
	Terminale di terra
	Terminale del conduttore di protezione
	On (alimentazione)
	Off (alimentazione)
	Attenzione, possibilità di scossa elettrica
	Attenzione, superficie calda
	Attenzione, in presenza di questo simbolo, consultare la documentazione per informarsi sulla natura dei potenziali PERICOLI e sulle azioni da intraprendere per evitarli.

### Installazione

Le istruzioni per il montaggio del sistema MULTI sono presenti nel manuale di **installazione e aggiornamento** 6159929540.

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

#### Dimensioni complessive

Non confinare né coprire il sistema.

- ⓘ Montare il sistema verticalmente per ottenere una funzionalità ottimale. Ciò consentirà un ottimo flusso d'aria e trasferimento di calore.

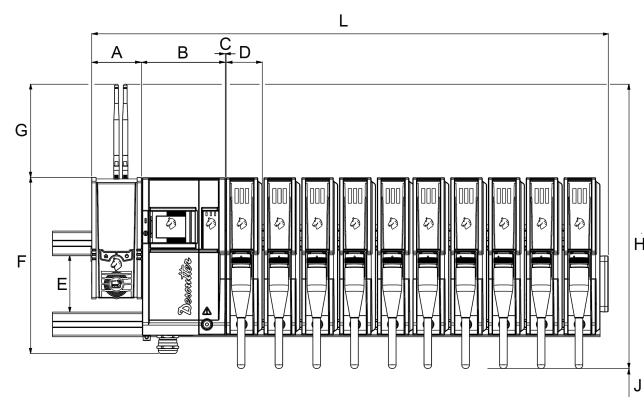


#### Attrezzature surriscaldate

La ventilazione anomala può causare un disturbo momentaneo. Non toccare il radiatore.

Attendere sempre che l'apparecchiatura si raffreddi prima di iniziare le operazioni di manutenzione. Il mancato rispetto di queste istruzioni potrebbe causare ustioni.

- ❗ Le dimensioni complessive vengono indicate con CONNECT montato sul binario.



	mm	in.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Profondità senza guida	273	10,75

- ❗ Quando la porta laterale di CONNECT è aperta, la L è di 1030 mm (40,55 in).

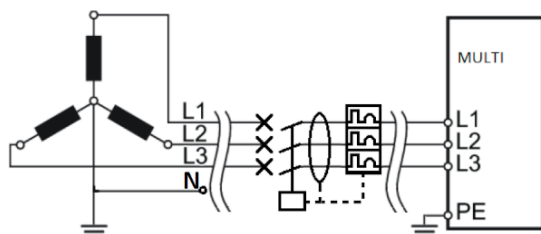
### Connessione alla rete di alimentazione della fabbrica

Protezione dalla sovracorrente consigliata: interruttore automatico 32A curva D. Fusibili non consigliati

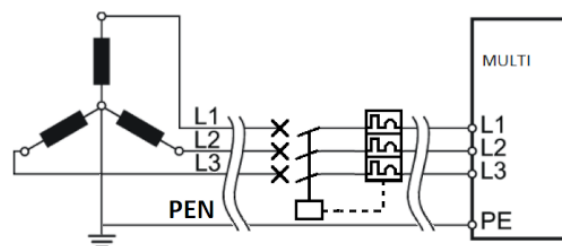
**Solo per i sistemi di alimentazione di fabbrica basati su trasformatori collegati in modalità "wYe" (Y) come segue**

- Schemi di messa a terra:

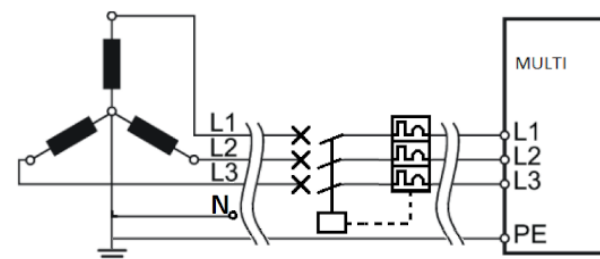
- TT + interruttore di guasto di messa a terra (GFI) 300 mA o superiore



- TNC



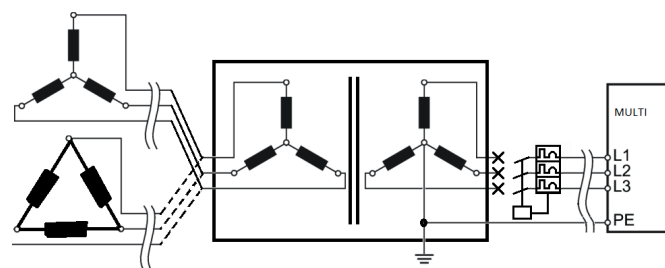
- TNS



**Per qualsiasi altro sistema di alimentazione di fabbrica basato su:**

- "wYe" (Y) collegato al sistema di messa a terra IT o ad altri sistemi non menzionati in precedenza,
- Trasformatore collegato con "Delta" (Δ)

Trasformatore di isolamento obbligatorio per consentire lo scarico della corrente di terra in caso di guasto



### ⚠ ATTENZIONE Interferenza elettromagnetica (EMI)

Una messa a terra non corretta può causare disturbi momentanei ed effetti indesiderati dovuti alle interferenze elettromagnetiche (EMI).

- Far verificare la messa a terra da un elettricista.

### Apparecchiature collegate in modo permanente

Collegare il cavo di distribuzione dell'alimentazione a questa attrezzatura ai terminali all'estremità opposta del cavo. Non sono ammesse prese di corrente a spina.

### ⚠ ATTENZIONE Mettere a terra questa attrezzatura.

In caso di malfunzionamento elettrico, guasto delle apparecchiature o perdita di corrente, la messa a terra fornisce un percorso a bassa resistenza per allontanare l'elettricità dall'utente.

### Cavo di distribuzione dell'alimentazione

Il cavo di distribuzione dell'alimentazione è il cavo che collega M-POWERBOX al sistema di alimentazione locale.



## Safety Information

Specifiche del cavo suggerite	Valore
Tensione	560 V CA rms

Utilizzare le seguenti sezioni del cavo in base alla lunghezza dello stesso.

Lunghezza < 54 m	Almeno 10 mm <sup>2</sup>
54 m < lunghezza < 86 m	Almeno 16 mm <sup>2</sup>
86 m < lunghezza < 135 m	Almeno 25 mm <sup>2</sup>

**ATTENZIONE** La temperatura nominale del cavo di distribuzione dell'alimentazione deve essere di 70 °C

**ATTENZIONE** Usare solo conduttori di rame (CU)

- I conduttori in alluminio e alluminio rivestito di rame non sono ammessi

**i** I cavi di alimentazione possono essere flessibili o rigidi. I fili da 25 mm<sup>2</sup> devono essere rigidi.

### Collegare l'ingresso di alimentazione

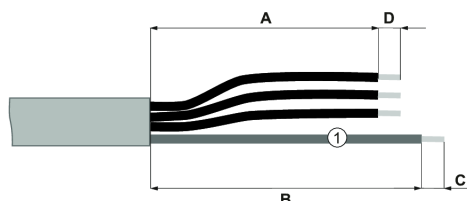
**ATTENZIONE** Rischio di scossa elettrica

Solo gli operatori qualificati e dotati di formazione devono installare, regolare o utilizzare questa apparecchiatura.

**i** Non collegare il cavo di distribuzione dell'alimentazione alla rete elettrica.

Collegamento del cavo di distribuzione dell'alimentazione a M-POWERBOX

Rispettare le seguenti lunghezze e spellare i cavi come indicato:



1 Terra di protezione (giallo/verde)

Lunghezza	mm	in.
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

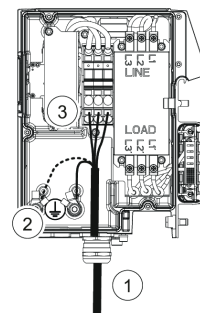
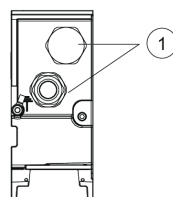
Selezionare il seguente contatto elettrico a seconda della sezione del cavo utilizzato.

Sezione del cavo	Contatto elettrico indicato
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Crimpare una ghiera su ciascuna fase.

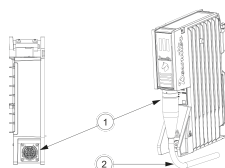
**i** In presenza di fili flessibili, utilizzare ghiera di 18 mm di lunghezza.

Crimpare un contatto elettrico sulla terra di protezione.



1. Cercare il gommino per il passaggio del cavo di distribuzione dell'alimentazione sul pannello inferiore di M-POWERBOX. Far passare il cavo attraverso la guarnizione.
2. Collegare la messa a terra di protezione a uno dei terminali del conduttore di protezione. Collocare la rondella dentata in posizione e serrare la vite M8 a 15 Nm.
3. Collegare le fasi alla morsetteria.

### Collegare il cavo dell'utensile a M-DRIVE



1. Individuare il connettore dell'utensile nella parte inferiore di M-DRIVE. Collegare il cavo dell'utensile a M-DRIVE.
2. Instradare manualmente il cavo per assicurarne la corretta piegatura.

### Collegare il cavo all'utensile

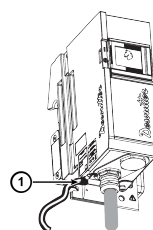
Consultare il documento 6159929780 all'indirizzo [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Collegare la messa a terra di protezione all'utensile

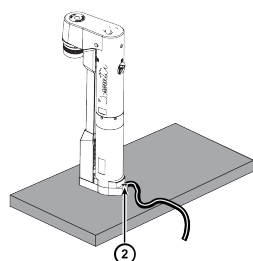
Scegliere un cavo di terra della lunghezza corretta rispettando le seguenti indicazioni.

Sezione del cavo	Contatto elettrico indicato	Colore
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Verde / giallo

Crimpare una ghiera a ciascuna estremità.



1. Collegare il filo di messa a terra al terminale del conduttore di protezione situato nella parte inferiore di M-POWERBOX. Inserire la rondella dentata e serrare la vite M8 a 15 Nm.



2. Collegare il filo di terra alla piastra di montaggio attraverso l'apposito foro filettato. Inserire la rondella dentata e serrare la vite M8 a 15 Nm.

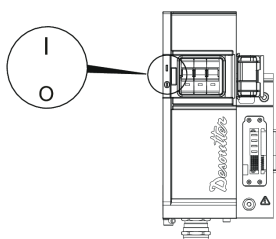
**i** È possibile collegare a terra gli strumenti fissati alla medesima piastra di montaggio con un singolo filo.

## Accensione

### **⚠ ATTENZIONE Rischio di scossa elettrica**

Solo gli operatori qualificati e dotati di formazione devono installare, regolare o utilizzare questa apparecchiatura.

## Spegnimento di M-POWERBOX



1. Aprire il coperchio sulla parte anteriore di M-POWERBOX
2. Commutare l'interruttore di M-POWERBOX su **O**.

Ciò porterà il sistema su **OFF**.

## Accensione dell'interruttore di distribuzione

### **⚠ ATTENZIONE Rischio di scossa elettrica**

È pericoloso usare sistemi, cavi o unità non in buone condizioni o non connessi in linea con le normative elettriche e i requisiti di sistema, che si tratti di prodotti Atlas Copco o di terze parti.

Eseguire un'ispezione generale dell'installazione prima di accendere il sistema.

Verificare che:

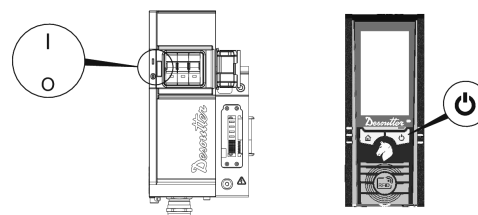
- I cavi non siano danneggiati.
- I collegamenti elettrici non siano danneggiati.

Se queste condizioni non vengono rispettate, non accendere il sistema o connetterlo all'alimentazione. I sistemi in cui vengono rinvenuti danni alle connessioni o ai cavi devono essere disconnessi e riparati immediatamente.

Commutare l'interruttore di distribuzione su **I**.

Ciò alimenterà M-POWERBOX.

## Accensione di M-POWERBOX e CONNECT



1. Commutare l'interruttore di M-POWERBOX su **I**. Ciò **accenderà** il sistema.
2. Chiudere il coperchio sulla parte anteriore di M-POWERBOX
3. Se CONNECT è alimentato da M-POWERBOX, verrà avviato automaticamente. Se CONNECT è alimentato da una connessione principale standard, fare riferimento alle CONNECT informazioni sulla sicurezza.



## LED di segnalazione all'accensione

I LED delle unità lampeggiano brevemente.



Attendere alcuni secondi durante l'inizializzazione del software.

**i** Attendere almeno 30 secondi tra lo spegnimento e l'accensione in caso di riavvio del sistema.

Stato dell'unità	Descrizione	
	Il logo Desoutter sta lampeggiando.	L'alimentazione è presente ma la connessione con CONNECT non è stata stabilita.
	Il logo Desoutter è fisso.	L'alimentazione è presente e la connessione con CONNECT è stata stabilita.

## Norme di sicurezza generali

**⚠ ATTENZIONE** Leggere tutti gli avvisi e le istruzioni di sicurezza. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

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

## Safety Information

Per diminuire il rischio di eventuali danni fisici, è necessario che chiunque si appresti ad utilizzare, installare, riparare, eseguire la manutenzione o la sostituzione di accessori o che semplicemente lavori nelle strette vicinanze di questo utensile legga e capisca tutti i punti delle presenti istruzioni.

Durante l'utilizzo di apparecchiature elettriche, osservare sempre le norme di sicurezza basilari, che comprendono i punti seguenti, al fine di evitare il rischio di incendi, scosse elettriche e lesioni personali.

Intendiamo produrre apparecchiature utili per lavorare con efficienza e sicurezza. Il dispositivo di sicurezza più importante per questa o per altre apparecchiature è l'UTENTE. L'attenzione e il buon senso sono la migliore protezione contro gli infortuni. Non è possibile trattare tutti i possibili rischi in questo documento, che evidenzia i più importanti.

### Sicurezza elettrica

#### **ATTENZIONE Mettere a terra questa attrezzatura.**

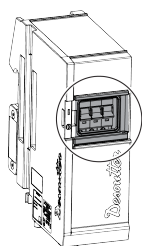
- Consultare un elettricista qualificato in caso di dubbi sulla corretta messa a terra della distribuzione dell'alimentazione.
- Scollegare il prodotto dall'alimentazione elettrica prima di eseguire interventi di manutenzione.
- Usare solo il cavo di distribuzione dell'alimentazione per collegarsi alla rete elettrica
- La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare scosse elettriche.

#### **ATTENZIONE Rischio di esplosione**

- Non utilizzare il prodotto nelle atmosfere esplosive.

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

#### **ATTENZIONE Azionare l'interruttore automatico a intervalli regolari**



Azionare regolarmente l'interruttore automatico di M-POWERBOX per garantire l'integrità della sicurezza. Inserire questa operazione nella procedura di manutenzione ordinaria del sistema.

Posizionare M-POWERBOX in modo che il dispositivo di disconnessione (interruttore automatico) sia facilmente raggiungibile.

#### **ATTENZIONE Verificare il funzionamento dell'arresto di emergenza a intervalli regolari.**

Ciascun dispositivo di arresto di emergenza deve essere testato regolarmente per garantire il mantenimento dell'integrità di sicurezza. Si raccomanda di includere questo test nella procedura di manutenzione di routine per il sistema.

Posizionare l'apparecchiatura in modo che il dispositivo di disconnessione (pulsante di emergenza) sia facilmente raggiungibile.


### Istruzioni per la manutenzione

Se occorre, pulire i pannelli esterni dell'apparecchiatura usando un panno asciutto.

Gli interventi di manutenzione devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato.

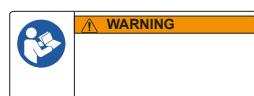
#### **ATTENZIONE Rischio di shock elettrico**

- Eseguire la disconnessione dall'alimentazione e attendere 10 minuti prima di iniziare le operazioni di assistenza. La mancata attesa di 10 minuti può causare una scossa elettrica prodotta dai condensatori non scaricati.
- Prima di rimettere in servizio l'apparecchiatura, verificare che le impostazioni principali non siano state modificate e che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente.
- Utilizzare solo ricambi originali.
- Prima di accendere l'apparecchiatura, controllare che
  - Le coperture siano chiuse correttamente con tutte le viti in posizione
  - I prodotti siano fissati correttamente sul rack
  - La distribuzione dell'energia è correttamente collegata a terra
  - L'interruttore automatico di M-POWERBOX si trova in buone condizioni ed è correttamente assemblato
  - I dispositivi di arresto d'emergenza si trovano in buone condizioni e sono correttamente installati
- Dopo aver acceso l'apparecchiatura, controllare che
  - L'interruttore sul sito M-POWERBOX venga azionato più volte e funzioni correttamente
  - L'arresto di emergenza viene azionato più volte e funziona correttamente

-  Per ulteriori informazioni sulla sicurezza, consultare:
- Altri documenti e informazioni forniti con questo apparecchio.
  - Datore di lavoro, sindacato e/o associazione di categoria.
  - Per ottenere informazioni sulla salute e sicurezza sul lavoro, accedere ai seguenti siti Web:
    - <http://www.osha.gov> (USA)
    - <https://osha.europa.eu/> (Europa)

### Segni e adesivi

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



## Informazioni utili

### Sito web

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

Visita: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Informazioni sul manuale di installazione

Le istruzioni dettagliate per l'uso sono disponibili nel manuale di installazione e aggiornamento **6159929540** all'indirizzo <https://www.desoutter.link/194Mgi>

### Informazioni sui ricambi

Gli esplosi e le liste dei ricambi sono disponibili in Service Link all'indirizzo [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Paese di origine

France

### Schede informative in materia di sicurezza MSDS/SDS

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

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

### Copyright

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Tutti i diritti riservati. Qualsiasi utilizzo o copia non autorizzati dei contenuti o di parte di questi è vietato. Ciò vale in particolare per marchi registrati, denominazioni dei modelli, numeri di componente e diagrammi. Utilizzare solo componenti autorizzati. Un eventuale danneggiamento o difetto di funzionamento causato dall'utilizzo di componenti non autorizzati non è coperto dalla garanzia o dalla responsabilità per danno da prodotti difettosi.

## Technische gegevens

### Technische gegevens

#### Voeding

##### Overspanningsapparatuur categorie II



Elektrische apparatuur klasse 1

#### Voeding

Ingangsspanning (V)	3 ~ 380-480 (fase op fase)
Frequentie (Hz)	50/60

Schommelingen in de voeding mogen niet groter zijn dan +/- 10% van de nominale spanning

## Stroomverbruik

Onderdeel	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (hier als kabel gebruikt)	32
M-DRIVE	3

## Uitgangsspanning

Onderdeel	
M-POWERBOX	380 - 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

## Indringingsbeschermingsgraad

De indringingsbeschermingsgraad van MULTI is IP54.

MULTI is beschermd tegen beperkte indringing van stof.

MULTI is beschermd tegen spatwater uit alle richtingen.

De beschermingsgraad geldt alleen voor het hele systeem, in gebruiksomstandigheden. Alle kappen moeten gesloten zijn en alle sloten moeten zijn gevuld met een M-DRIVE of M-PROTECTRACK.

Afzonderlijke elementen zijn niet beschermd als ze niet zijn opgenomen in een heel systeem.

## Opslag- en gebruiksomstandigheden

Opslagtemperatuur	-20 tot +70 °C (-4 tot +158 °F)
Werktemperatuur	0 tot 40 °C (32 tot 104 °F)
Luchtvochtigheid in opslag	0-95 % RH (niet-condenserend)
Luchtvochtigheid in werking	0-90 % RH (niet-condenserend)
Hoogte tot	2000 m (6562 voet)
Te gebruiken in omgevingen met vervuilingsgraad 2	
Alleen binnenshuis gebruiken.	
IP54 alleen in gebruiksomstandigheden	

## Gewicht

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20

## Safety Information

	kg	lb
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

### Aanvullende accessoires

- ① Deze aanvullende accessoires moeten afzonderlijk besteld worden.

Accessoires	Onderdeelnummer
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Steun voor CONNECT	6159327620
CONNECT voedingskabel 2 m	6159177530
CONNECT voedingskabel 5 m	6159177540
CONNECT ethernetkabel 2 m	6159177560
CONNECT ethernetkabel 5 m	6159177570
M-SAFETYBOX ethernetkabel 2 m	6159177600
M-SAFETYBOX ethernetkabel 5 m	6159177610
M-SAFETYBOX noodstopkabel 2 m	6159177630
M-SAFETYBOX noodstopkabel 5 m	6159177640
Open draden noodstopkabel 5 m	6159177660

## Verklaringen

### EU-conformiteitsverklaring

Wij, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France verklaren dat het product (met naam, type- en serienummer, zie voorpagina) in overeenstemming is met de volgende richtlijn(en):

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Toegepaste geharmoniseerde normen:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

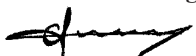
Autoriteiten kunnen relevante technische informatie opvragen van:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

Pascal ROUSSY, R&D Manager

Handtekening



### WEEE

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

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

Het product is gemarkeerd met het volgende symbool:



Producten gemarkeerd met een doorgekruist containersymbool en één zwarte streep eronder bevatten onderdelen die moeten worden behandeld volgens de WEEE-richtlijn/-regelgeving. Het volledige product, of de WEEE-onderdelen, kunnen voor behandeling naar uw "Customer Center" worden gestuurd.

### Regionale vereisten

#### ⚠ WAARSCHUWING

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

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

### Informatie betreffende artikel 33 van REACH

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

In overeenstemming met het bovenstaande, is deze mededeling bedoeld om u te informeren dat bepaalde elektrische en mechanische componenten in het product loodmetaal kunnen bevatten. Dit is in overeenstemming met de huidige wetgeving inzake de beperking van stoffen en gebaseerd op rechtmatige uitzonderingen in de RoHS-Richtlijn (2011/65/EU). Loodmetaal lekt niet uit het product en muteert niet bij normaal gebruik en de concentratie van loodmetaal in het volledige product is ver onder de geldende drempel. Volg de lokale voorschriften bij het verwijderen van lood aan het einde van de levensduur van het product.

## Veiligheid

NIET WEGGOOIEN - AAN DE GEBRUIKER GEVEN

#### ⚠ WAARSCHUWING Lees alle bij dit product geleverde veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties.

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

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

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

### Gebruiksverklaring

- Uitsluitend voor professioneel gebruik.



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

Beoogd gebruik

WAARSCHUWING

Alleen compatibel met EFMx-gereedschappen.

Alleen spindels uit het EFMx-assortiment beschreven in document 6159929780 kunnen op dit product worden aangesloten. Sluit geen andere gereedschappen aan.

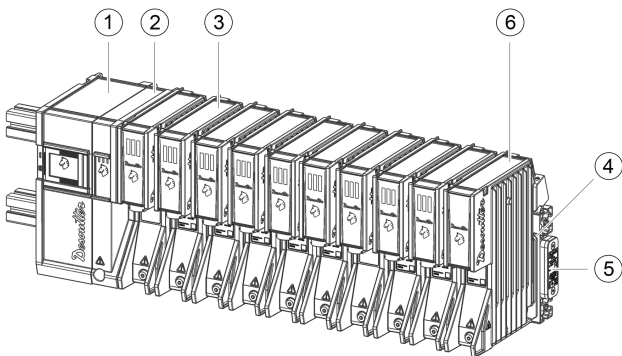
Dit product is bedoeld voor het bewaken en besturen van gereedschappen. Ander gebruik is niet toegestaan.

EMC-GEBRUIKSBEPERKING: UITSLUITEND VOOR INDUSTRIEEL GEBRUIK.

Productspecifieke instructies

Beschrijving

MULTI bestaat uit de volgende elementen:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 of M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX levert de voeding voor het systeem. Deze wordt op het stroomnet aangesloten via de stroomdistributiekabel (niet meegeleverd)
- M-SAFETYBOX levert de connectiviteit en de veiligheidsvoorzieningen.
- M-DRIVE worden gevoed door M-MODURACK. De aandrijvingen voeden de vaste gereedschappen met snoer.
- M-RACKPLUG wordt gebruikt om de laatste M-MODURACK te sluiten.

WAARSCHUWING Installatie

- ▶ Het is verplicht een M-PROTECTRACK te plaatsen als er geen M-DRIVE in een slot zit (lege slot)
- ▶ Het is verplicht een M-RACKPLUG te plaatsen om de laatste M-MODURACK te sluiten, voordat de M-POWERBOX wordt ingeschakeld.

- ⓘ Bij gebruik van minimaal 1 (één) spindel in de reeks van EB12-motoren:
- EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350
- Elke M-POWERBOX mag niet meer dan 6 (zes) M-DRIVES voeden

Gebruikte symbolen

	Gelijkstroom
	Driefasige wisselstroom
	Aardeaansluiting
	Beschermende geleideraansluiting
	Aan (stroom)
	Uit (stroom)
	Let op, kans op elektrische schokken
	Let op, heet oppervlak
	Let op, in alle gevallen waar dit symbool is aangegeven, moet de documentatie worden geraadpleegd om de aard van de mogelijke GEVAREN te weten te komen en de eventuele maatregelen die moeten worden genomen om ze te vermijden.

Installeren

De montage-instructies voor het MULTI-systeem worden beschreven in de **Installatie- en upgradehandleiding** 6159929540.

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

Totale afmetingen

- Het systeem mag niet worden opgesloten of afgedekt.
- ⓘ Het systeem moet verticaal worden gemonteerd voor een optimale werking. Dit zorgt voor de best mogelijke luchtstroom en warmteoverdracht.

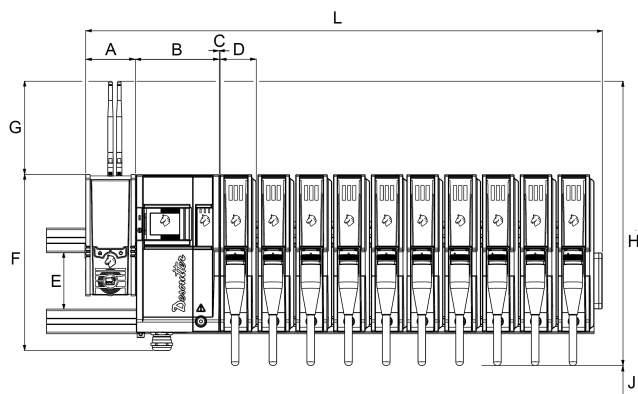
Hete apparatuur

Abnormale ventilatie kan een kortstondige verstoring veroorzaken. Raak de radiator niet aan.

Wacht altijd tot de apparatuur is afgekoeld voordat u aanvangt met onderhoud. Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot brandwonden.

## Safety Information

- ❗ De totale afmetingen worden gegeven met CONNECT gemonteerd op de rail.



	mm	in.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Diepte zonder rail	273	10,75

- ❗ Wanneer de zijdeur van CONNECT is geopend, is L 1030 mm (40,55 in.).

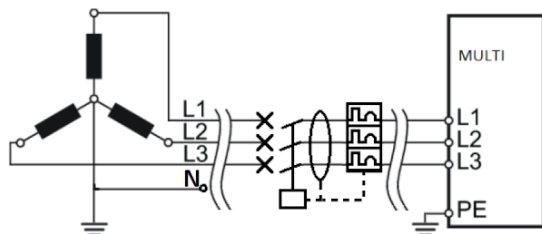
### Verbinden met het fabrieksvoedingsnet

Aanbevolen overstroombeveiliging: stroomonderbreker 32 A curve D - Zekeringen niet aanbevolen

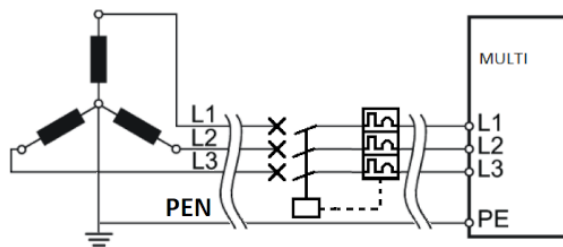
**Alleen voor een fabrieksvoedingssysteem op basis van een met "wYe" (Y) aangesloten transformator zoals volgt**

- Aardingsschema's:

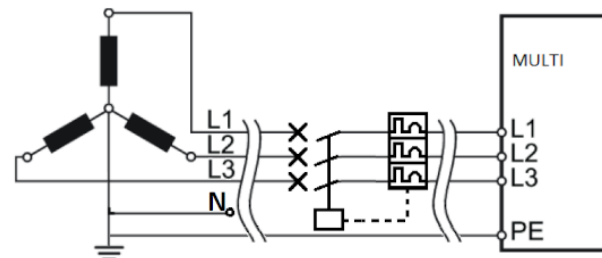
- TT + aardlekonderbreker (ALO) 300 mA of hoger



- TNC



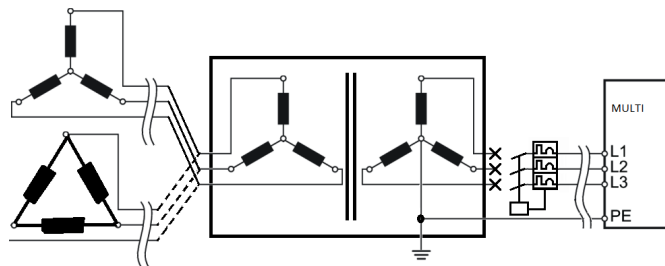
- TNS



### Voor andere fabrieksvoedingssystemen gebaseerd op:

- "wYe" (Y) aangesloten met scheidingstransformator-aardingsschema's: of ander schema dat hierboven niet is genoemd,
- "Delta" (Δ) aangesloten transformator,

Scheidingstransformator verplicht om aardstroomfout mogelijk te maken



### ⚠ WAARSCHUWING Elektromagnetische interferentie (EMI)

Een onjuiste aarding kan kortstondige storingen en ongewenste effecten ten gevolge van elektromagnetische interferentie (EMI) veroorzaken.

- ▶ De aarding moet zorgvuldig worden gecontroleerd door een electricien.

### Permanent aangesloten apparatuur

De stroomdistributiekabel naar deze apparatuur moet worden aangesloten op de aansluitingen aan het tegenoverliggende kabeluiteinde. Insteekbare stopcontacten zijn niet toegestaan.

### ⚠ WAARSCHUWING Deze apparatuur moet geaard zijn!

Mocht de apparatuur een elektronische storing, defect, of stroomlek hebben, dan biedt de aarde een weg met lage weerstand om de elektriciteit weg te voeren van de gebruiker.

### Stroomdistributiekabel

De stroomdistributiekabel is de kabel die de M-POWERBOX verbindt met het lokale voedingssysteem..

Aanbevolen kabelspecificatie	Waarde
Spanning	560 VACrms

Respecteer de volgende kabelsecties naar gelang de lengte van de kabel.

Lengte < 54 m	Minimaal 10 mm <sup>2</sup>
54 m < lengte < 86 m	Minimaal 16 mm <sup>2</sup>
86 m < lengte < 135 m	Minimaal 25 mm <sup>2</sup>

**⚠ WAARSCHUWING** De nominale temperatuur van de stroomverdeelkabel moet 70 °C zijn.

**⚠ WAARSCHUWING** Alleen koperen geleiders (CU) gebruiken

- ▶ Aluminium en met koper beklede geleiders zijn niet toegestaan

**ⓘ** Stroomkabels kunnen soepel of stijf zijn. Draden van 25 mm<sup>2</sup> moeten stijf zijn.

## De stroomingang aansluiten

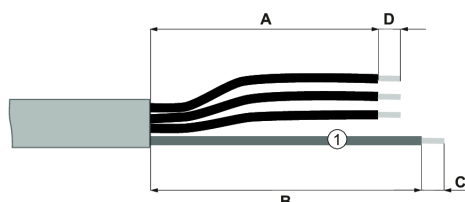
**⚠ WAARSCHUWING** Risico op elektrische schokken

Uitsluitend gekwalificeerde en getrainde gebruikers mogen deze apparatuur installeren, afstellen of gebruiken.

**ⓘ** Sluit de stroomdistributiekabel **niet** aan op het lichtnet.

Aansluiten van de stroomdistributiekabel op de M-POWERBOX

Neem de volgende lengtes in acht en strip de kabels zoals aangegeven:



1 Aardleiding (geel-groen)

Lengte	mm	in.
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

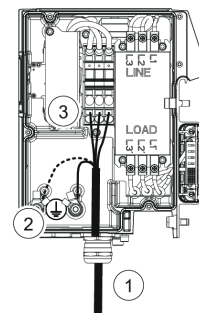
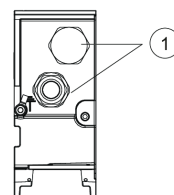
Selecteer het volgende elektrische contact, afhankelijk van de gebruikte kabeldoorsnede.

Kabeldoorsnede	Aanbevolen elektrische contact
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Krimp een huls op elke fase.

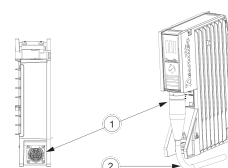
**ⓘ** In het geval van flexibele draden moeten aderhulzen van 18 mm lang worden gebruikt.

Krimp een elektrisch contact op de aardleiding



1. Zie op het bodempaneel van de M-POWERBOX de doorvoeropening bestemd om de stroomdistributiekabel door te leiden. Leid de kabel door de doorvoeropening.
2. Sluit de aardleiding aan op een van de aansluitingen van de beschermende geleideraansluiting. Zet de getande borgring op zijn plaats en draai de M8-schroef vast met 15 Nm.
3. Sluit de fasen aan op het aansluitingenblok.

## Het gereedschap aansluiten op de M-DRIVE



1. Zoek de gereedschapsaansluiting aan de onderkant van de M-DRIVE. Sluit de gereedschapskabel aan op de M-DRIVE.
2. Leid de kabel handmatig om een correcte buiging van de kabel te waarborgen.

## De gereedschapkabel aansluiten op het gereedschap

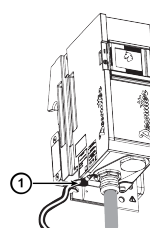
Zie document 6159929780 op [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

## De beschermende aarde aansluiten op het gereedschap

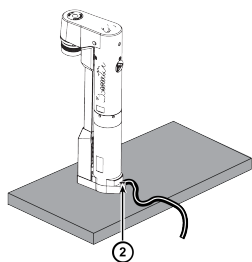
Selecteer een aarddraad met een juiste lengte volgens de aanbevelingen.

Kabeldoorsnede	Aanbevolen elektrisch contact	Kleur
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Groen-geel

Krimp een huls op elk uiteinde.



1. Sluit de aarddraad aan op de aardklem aan de onderkant van de M-POWERBOX. Zet de getande borgring op zijn plaats en draai de M8-schroef vast met 15 Nm.



2. Sluit de aarddraad aan op de montageplaat via een geschikt draadgat. Zet de getande borgring op zijn plaats en draai de M8-schroef vast met 15 Nm.

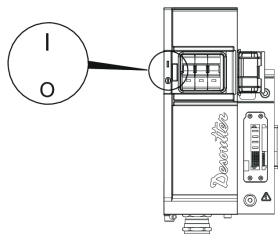
**i** Gereedschap dat op dezelfde montageplaat is bevestigd, kan worden geaard met een enkele aarddraad.

### Inschakelen

#### **⚠ WAARSCHUWING Risico op elektrische schokken**

Uitsluitend gekwalificeerde en getrainde gebruikers mogen deze apparatuur installeren, afstellen of gebruiken.

#### **M-POWERBOX uitschakelen**



1. Open de kap aan de voorkant van de M-POWERBOX
2. Zet de stroomonderbreker van de M-POWERBOX op **O**.

Hierdoor wordt het systeem **UIT** geschakeld.

#### **Inschakelen van de distributie-onderbreker**

#### **⚠ WAARSCHUWING Risico op elektrische schokken**

Het is gevaarlijk om systemen, kabels of toestellen te gebruiken die niet in goede staat zijn of niet volgens de elektrische voorschriften en systeemvereisten aangesloten zijn, ongeacht of ze door Desoutter of door derden vervaardigd zijn.

Voer een algemene inspectie van de installatie uit voordat u het systeem inschakelt.

Controleer dat:

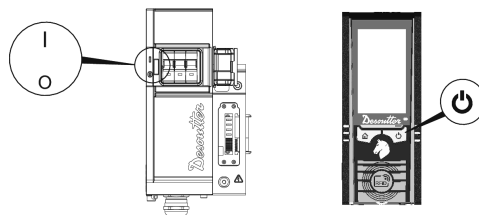
- Kabels niet beschadigd zijn.
- Elektrische aansluitingen niet beschadigd zijn.

Als niet aan deze voorwaarden is voldaan, mag het systeem niet op het lichtnet aangesloten worden of ingeschakeld worden. Systemen waarbij beschadigingen aan aansluitingen of kabels worden geconstateerd, moeten onmiddellijk worden afgekoppeld en gerepareerd.

Zet de stroomonderbreker op **I**.

Hierdoor wordt de M-POWERBOX van stroom voorzien.

### **M-POWERBOX en CONNECT inschakelen**



1. Zet de stroomonderbreker van M-POWERBOX op **I**. Hierdoor wordt het systeem **IN** geschakeld.
2. Sluit de kap aan de voorkant van de M-POWERBOX
3. Als CONNECT wordt gevoed door M-POWERBOX, start deze automatisch.  
Als CONNECT rechtstreeks wordt gevoed door een standaard lichtnet aansluiting, zie dan CONNECT-veiligheidsinformatie.

### **Meldingsleds bij inschakelen**

De leds van de aandrijvingen knipperen kort.



Wacht enkele seconden terwijl de firmware wordt geïnitieerd.

- i** Wacht minimaal 30 seconden tussen uit- en inschakelen wanneer u het systeem herstart.

#### **Status aandrijving Beschrijving**



Het Desoutter-logo knippert.

De stroomtoevoer is aanwezig, maar de verbinding met CONNECT is niet bewerkstelligd.



Het Desoutter-logo brandt.

De stroomtoevoer is aanwezig en de verbinding met CONNECT is bewerkstelligd.

### **Algemene veiligheidsinstructies**

- ⚠ WAARSCHUWING** Lees alle veiligheids waarschuwingen en -instructies. Het niet naleven van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig lichamelijk letsel.

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

Om de kans op lichamelijk letsel te vermijden, moet iedereen die accessoires op dit gereedschap gebruikt, installeert, repareert, onderhoudt of vervangt, of in de buurt van dit gereedschap werkt deze instructies zorgvuldig lezen en goed begrijpen alvorens voornoemde taken uit te voeren.

Wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt, dient u de algemene veiligheidsregels, waaronder de volgende, na te volgen, om zo de kans op brand, elektrische schok en persoonlijk letsel te verkleinen.

Wij zetten ons in voor het produceren van gereedschappen waarmee u veilig en efficiënt kunt werken. Voor elk gereedschap geldt dat U de belangrijkste veiligheidsfactor bent. Uw voorzichtigheid en inschattingsvermogen vormen de beste bescherming tegen ongevallen. Wij kunnen in dit document niet alle gevaren behandelen, maar brengen een aantal belangrijke gevaren onder uw aandacht.

## Elektrische veiligheid

### **WAARSCHUWING Deze apparatuur moet geaard zijn!**

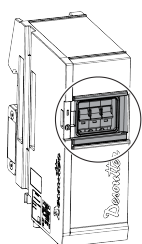
- Als u niet zeker weet of de stroomdistributie goed geaard is, neem contact op met een bevoegde elektricien.
- Afkoppelen van de stroomtoevoer voorafgaand aan onderhoud
- Gebruik alleen de gespecificeerde stroomdistributiekabel voor aansluiting op het lichtnet
- Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot elektrische schokken.

### **WAARSCHUWING Explosiegevaar**

- ▶ Deze apparatuur mag niet worden gebruikt in een explosieve atmosfeer.

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

### **WAARSCHUWING Gebruik de stroomonderbreker met regelmatig tussenpozen**



De stroomonderbreker van de M-POWERBOX moet regelmatig worden bediend om de veiligheid te waarborgen. Het wordt aanbevolen deze test op te nemen in het regelmatig onderhoud van het systeem.

Plaats de M-POWERBOX zo dat het uitschakelmechanisme (stroomonderbreker) eenvoudig bereikbaar is.

### **WAARSCHUWING Test de noodstop regelmatig**

Test elke noodstopinstallatie regelmatig om de veiligheidsintegriteit te handhaven. Wij achten het raadzaam deze test in te begrijpen in het regelmatig onderhoud van het systeem.

Plaats de apparatuur zo dat het uitschakelmechanisme (nood-drukknop) eenvoudig bereikbaar is.

## Onderhoudsinstructies

Maak indien nodig de buitenpanelen van de apparatuur schoon met een droge doek.

Onderhoud mag alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

### **WAARSCHUWING Risico op elektrische schokken**

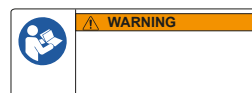
- ▶ Koppel de stroomtoevoer af en wacht 10 minuten voordat u met de onderhoudswerkzaamheden begint. Als u geen 10 minuten wacht, kunt u elektrische schokken krijgen van niet-ontladen condensatoren.
- ▶ Voordat de apparatuur weer in gebruik wordt genomen, moet u controleren of de belangrijkste instellingen niet gewijzigd zijn en of de veiligheidsvoorzieningen goed werken.
- ▶ Gebruik uitsluitend originele vervangingsonderdelen.
- ▶ Controleer het volgende voorafgaand aan het inschakelen van de apparatuur:
  - Kappen zijn juist gesloten, met alle schroeven op hun plaats
  - Producten zijn juist vergrendeld op het rek
  - Stroomverdeling is goed geaard
  - Stroomonderbreker op de M-POWERBOX is in goede staat en juist gemonteerd
  - Noodstopapparatuur is in goede staat en juist geïnstalleerd
- ▶ Controleer het volgende na het inschakelen van de apparatuur:
  - Bedien de stroomonderbreker op de M-POWERBOX meerdere keren en controleer of deze goed werkt
  - Bedien de noodstop meerdere keren en controleer of deze goed werkt

### **Raadpleeg voor nadere veiligheidsinformatie:**

- Overige met dit gereedschap meegeleverde documenten en informatie.
- Uw werkgever, brancheorganisatie en/of vakbond.
- Nadere informatie over welzijn en veiligheid op de werkvloer vindt u op de volgende websites:
  - <http://www.osha.gov> (VS)
  - <https://osha.europa.eu/> (EU)

## Aanduidingen en stickers

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



## Nuttige informatie

### Website

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

Ga naar: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).



Informatie over installatiehandleiding

Gedetailleerde bedieningsinstructies zijn te vinden in de Installatie- en upgradehandleiding 6159929540 op <https://www.desoutter.link/194Mgi>

Informatie over reserveonderdelen

Detailoverzichten en lijsten met reserveonderdelen zijn beschikbaar in Service Link op [www.desouttertools.com](https://www.desouttertools.com).

Land van oorsprong

France

Veiligheidsgegevensbladen MSDS/SDS

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

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

Copyright

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Alle rechten voorbehouden. Onrechtmatig gebruik of het kopiëren van de inhoud of een deel hiervan is verboden. Dit is met name van toepassing op handelsmerken, modelnamen, onderdeelnummers en tekeningen. Gebruik uitsluitend onderdelen van Atlas Copco. Schade of defecten als gevolg van het gebruik van onderdelen van derden vallen niet onder de garantie.

Teknische data

Teknische data

Strømforsyning

Overspændingsudstyr kategori II



Elektrisk udstyr i klasse 1

Strømforsyning	
Indgangsspænding (V)	3 ~ 380-480 (fase til fase)
Frekvens (Hz)	50/60

Udsving i strømforsyningen må ikke overstige +/- 10 % af den nominelle spænding

Strømforbrug

Emne	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (her anvendt som kabel)	32
M-DRIVE	3

Udgangsspænding

Emne	
M-POWERBOX	380 - 480 V
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

Kapslingsgrad

Kapslingsgraden for MULTI er IP54.  
MULTI er beskyttet mod begrænset støvindtrængen.  
MULTI er beskyttet mod vandstænk i alle retninger.  
Beskyttelsesniveauet gælder kun for det samlede system under brugsforhold. Alle låger skal lukkes, og alle åbninger skal fyldes med M-DRIVE eller M-PROTECTRACK.  
Særskilte elementer er ikke beskyttet når de ikke indgår i det samlede system.

Opbevarings- og anvendelsesforhold

Opbevaringstemperatur	-20 til +70 °C (-4 til +158 F)
Driftstemperatur	0 til 40 °C (32 til 104 F)
Opbevaringsfugtighed	0-95 % relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende)
Driftsfugtighed	0-90 % relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende)
I højder op til	2000 m (6562 ft)
Anvendelig i forureningsgrad 2-miljø	
Kun til indendørs brug	
IP54 kun under driftsforhold	

Vægt

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

Ekstraudstyr

Dette ekstraudstyr skal bestilles separat.

Tilbehør	Delnummer
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Understøttelse af CONNECT	6159327620
CONNECT Strømkabel 2M	6159177530

Tilbehør	Delnummer
CONNECT Strømkabel 5M	6159177540
CONNECT Ethernet-kabel 2M	6159177560
CONNECT Ethernet-kabel 5M	6159177570
M-SAFETYBOX Ethernet-kabel 2M	6159177600
M-SAFETYBOX Ethernet-kabel 5M	6159177610
M-SAFETYBOX nødstopkabel 2M	6159177630
M-SAFETYBOX nødstopkabel 5M	6159177640
Åbne ledninger, nødstopkabel 5M	6159177660

## Erklæringer

### EU-overensstemmelseserklæring

Vi, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, erklærer, under eneansvar, at produktet (med navn, type og serienummer på forsiden) er i overensstemmelse med følgende direktiv(er):

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Harmoniserede standarder anvendt:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

Myndigheder kan rekvirere relevant teknisk information fra:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

Underskrift



### WEEE

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

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

Produktet er mærket med symbolet:



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

### Regionale krav

#### ⚠ ADVARSEL

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

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

## Oplysninger om artikel 33 i REACH

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

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

## Sikkerhed

**KASSÉR IKKE DETTE - GIV DET TIL BRUGEREN**

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

Hvis ikke alle instruktionerne følges, kan det føre til elektrisk stød, brand, skade på ejendom og/eller alvorlige kvæstelser.

**Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig brug.**

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

### Anvendelseserklæring

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

### Tilsigtet brug

#### ⚠ ADVARSEL

**Passer kun til EFMx-værktøj.**

Kun spindler fra EFMx-serien beskrevet i dokumentet 6159929780 kan tilsluttes dette produkt. Tilslut ikke til andet værktøj.

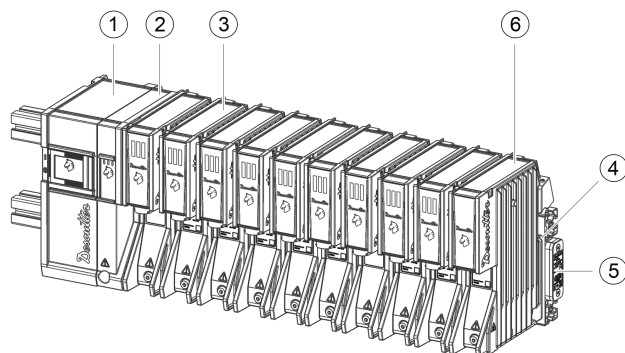
Dette produkt er beregnet til at overvåge og styre værktøjerne. Ingen anden anvendelse er tilladt.

**EMC-ANVENDELSESRESTRIKTION: ALENE TIL INDUSTRIEL BRUG.**

## Produktspecifikke instrukser

### Beskrivelse

MULTI består af følgende elementer:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 eller M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX leverer strømforsyningen til systemet. Den er tilsluttet til hovedstrømnettet via strømforsyningskablet (medfølger ikke)
- M-SAFETYBOX leverer konnektivitet og sikkerhedsanordninger.
- M-DRIVE får strøm fra M-MODURACK. Drevene driver værktøjet med fast ledning.
- M-RACKPLUG bruges til at lukke M-MODURACK.

### ⚠ ADVARSEL Montering

- ▶ Der skal placeres en M-PROTECTRACK hvis der ikke findes et M-DRIVE i en slids (tom slids/slot)
- ▶ Der skal placeres en M-RACKPLUG for at slutte kredsløbet imellem dreve inden der tændes for M-POWERBOX.

- ❗ Hvis der anvendes minimum 1 (en) spindel i serien af EB12-motorer:
- EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350
- Hver enkelt M-POWERBOX må ikke drive mere end 6 (seks) M-DRIVES

### Anvendte symboler

	Jævnstrøm
	Trefaset vekselstrøm
	Jordterminal
	Beskyttende lederterminal
	Tændt (strøm)

	Slukket (strøm)
	Forsigtig, fare for elektrisk stød
	Forsigtig, varm overflade
	Forsigtig, dokumentation skal altid læses i alle tilfælde hvor dette symbol er angivet for at kende de mulige FARER og eventuelle forholdsregler for at undgå dem.

### Installation

Monteringsvejledning til MULTI-systemet beskrives i manualen 6159929540 **Installation and upgrade** (installation og opgradering).

Kontakt din Desoutter-repræsentant for at få mere information og support.

### Samlede dimensioner

Systemet må ikke være aflukket eller tildækket.

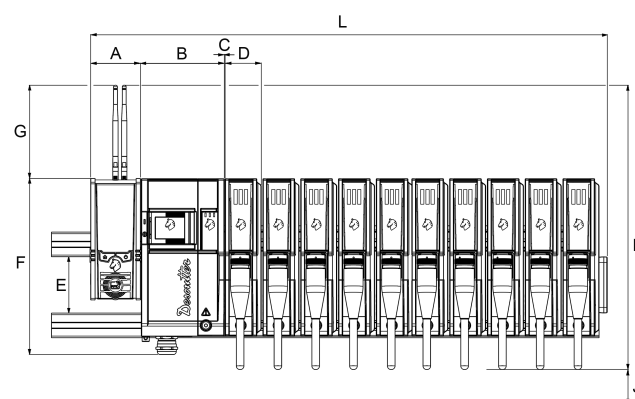
- ❗ Systemet bør monteres lodret for optimal systemfunktionalitet. Dette vil give den bedste luftgennemstrømning og varmeoverførsel.

### ⚠ Varmt materiel

Uregelmæssig ventilation kan forårsage forbigående afbrydelser. Berør ikke køleren.

Vent altid til apparatet er kølet ned inden servicering påbegyndes. Hvis denne forholdsregel ikke efterleves, kan det forårsage forbrændinger.

- ❗ De samlede dimensioner er oplyst med CONNECT monteret på skinnen.



	mm	in.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30

	mm	in.
H	498	19,61
J	150	5,91
Dybde uden skinne	273	10,75

- ❗ Når sidelågen på CONNECT er åben, er L lig med 1030 mm (40,55 in.).

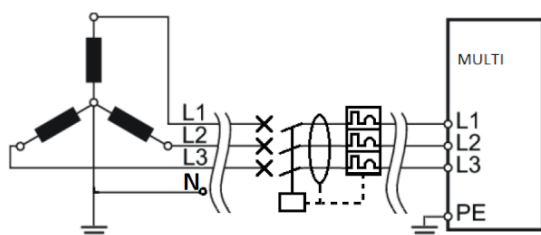
### Tilslutning til fabrikkens strømnet

Anbefalet overspændingsbeskyttelse: kredsafbryder 32 A kurve D – sikringer anbefales ikke

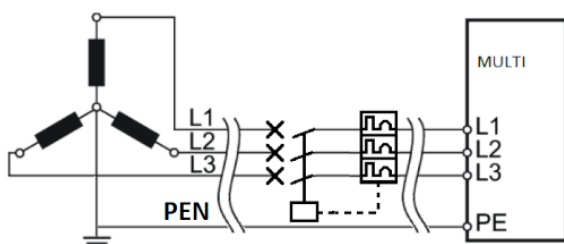
### Til fabriksstrømsystemer baseret på en "wYe" (Y)-forbundet transformator som følger

- Jordforbindelsessystemer:

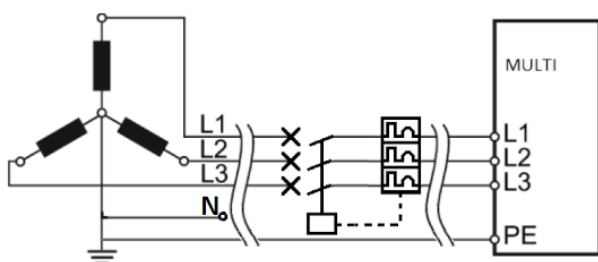
- TT + jordfejlrelæ (GFI) 300 mA eller højere



- TNC



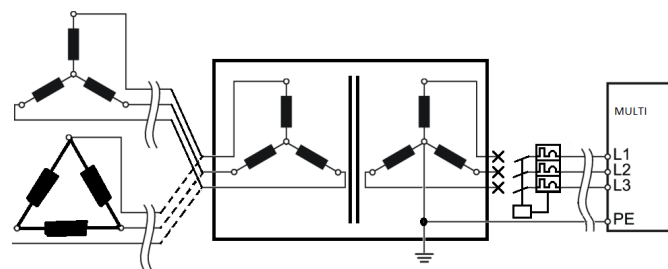
- TNS



### Til alle andre fabriksstrømsystemer baseret på:

- "wYe" (Y) tilsluttet ITkordningssystem eller andet system som ikke er nævnt ovenfor.
- "Delta" (Δ)-tilsluttet transformator,

Isolationstransformator påkrævet for at tillade jordstrømsfejl



### ⚠ ADVARSEL Elektromagnetisk interferens (EMI)

Forkert udført jordforbindelse kan medføre momentan forstyrrelse og uønskede effekter af elektromagnetisk interferens.

- Jordforbindelsen skal kontrolleres grundigt af en elektriker.

### Permanent tilsluttet udstyr

Strømfordelingskablet til dette udstyr skal forbindes til terminaler i den modsatte ende af kablet. Brug af udtagstik er ikke tilladt.

### ⚠ ADVARSEL Dette udstyr skal jordforbindes!

Hvis udstyret udsættes for elektronisk fejlfunktion eller havari, eller hvis der opstår strømtab, udgør jordforbindelsen en vej med lav modstand til bortledning af elektricitet fra brugeren.

### Strømfordelingskabel

Strømfordelingskablet er det kabel som forbinder M-POWER-BOX til det lokale strømforsyningssystem.

Anbefalet kabelspecifikation	Værdi
Spænding	560 V vekselstrøm rms

Tag højde for følgende kabelafsnit i henhold til kablets længde.

Længde < 54 m	10 mm <sup>2</sup> minimum
54 m < længde < 86 m	16 mm <sup>2</sup> minimum
86 m < længde < 135 m	25 mm <sup>2</sup> minimum

### ⚠ ADVARSEL Temperaturnormering af strømfordelingskablet skal være 70 °C

### ⚠ ADVARSEL Anvend kun kobberledere

- Aluminiumsledere og kobberdækkede aluminiumsledere er ikke tilladt

- ❗ Strømledninger kan være bøjelige eller stive.  
25 mm<sup>2</sup> ledninger skal være stive.

### Tilslutning af strøm ind

### ⚠ ADVARSEL Risiko for elektrisk stød

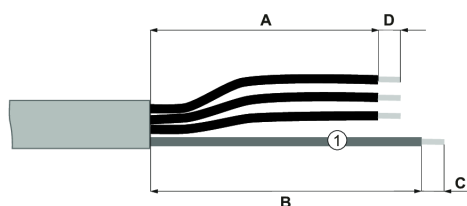
Kun kvalificerede og uddannede operatører må installere, tilpasse eller bruge dette udstyr.

- ❗ Tilslut ikke strømfordelingskablet til hovedstrømnettet.

## Safety Information

### Tilslutning af strømfordelerkablet til M-POWERBOX

Tag højde for følgende længder, og afisolér kablerne som angivet:



- 1 Beskyttende jordforbindelse (gul/grøn)

Længde	mm	in.
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

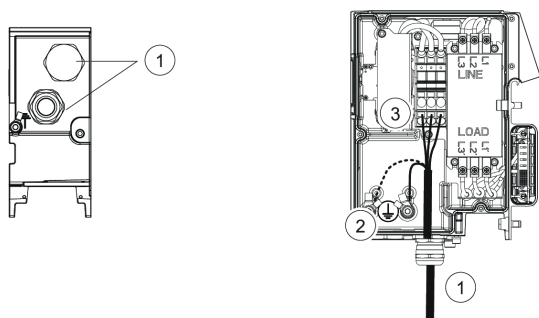
Vælg følgende elektriske kontakt afhængigt af hvilket kabeltværsnit der anvendes.

Kabeltværsnit	Anbefalet elektrisk kontakt
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Klem en hylse på hver fase.

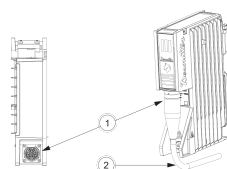
- i** Ved bøjelige ledninger skal der anvendes 18 mm lange hylser.

Klem en elektrisk kontakt på den beskyttende jordforbindelse.



- Se den tyllé som er formgivet til at gennemføre strømfordelerkablet på bundpanelet af M-POWERBOX. Før kablet igennem tyllén.
- Tilslut den beskyttende jordforbindelse til én af de beskyttende lederterminaler. Læg den forandede låseskive på plads og stram M8-skruen til 15 Nm.
- Tilslut faserne til terminalblokken.

### Tilslutning af værktøjet til M-DRIVE



- Find værktøjsstikket nederst på M-DRIVE. Tilslut værktøjetskablet til M-DRIVE.
- Før kablet manuelt for at sikre at det bøjer korrekt.

### Tilslutning af værktøjetskablet til værktøjet

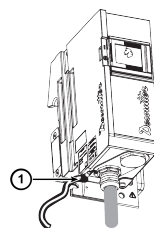
Se dokumentet 6159929780 på [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Tilslutning af beskyttende jord til værktøjet

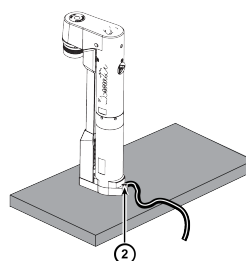
Vælg en jordledning med korrekt længde med hensyntagen til følgende anbefalinger.

Kabeltværsnit	Anbefalet elektrisk kontakt	Farve
10 mm, 2"	TE 323167	Grøn/gul

Klem en hylse i hver ende.



- Tilslut jordledningen til den beskyttende terminal nederst på M-POWERBOX. Læg den forandede låseskive på plads, og stram M8-skruen til 15 Nm.



- Tilslut jordkablet til monteringspladen igennem et passende gevindhul. Læg den forandede låseskive på plads, og stram M8-skruen til 15 Nm.

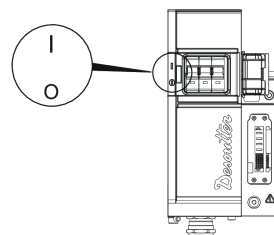
- i** Værktøj tilsluttet til monteringspladen kan jordforbindes med en enkelt jordledning.

## Tænding

### **⚠ ADVARSEL Risiko for elektrisk stød**

Kun kvalificerede og uddannede operatører må installere, tilpasse eller bruge dette udstyr.

### Afbrydelse af strøm til M-POWERBOX



- Åbn dækslet på forside af M-POWERBOX



2. Drej relæet M-POWERBOX til **O**.

Dette vil skifte systemet til **SLUKKET**.

### Tænding af fordelerrelæet

#### ⚠ ADVARSEL Risiko for elektrisk stød

Det er farligt at anvende systemer, kabler og enheder som ikke er i god stand eller tilsluttet i henhold til regler og systemkrav for elektricitet, uanset om disse er fremstillet af Desoutter eller en tredjepart.

Udfør en generel inspektion af installationen inden der tændes for systemet.

Kontrollér at:

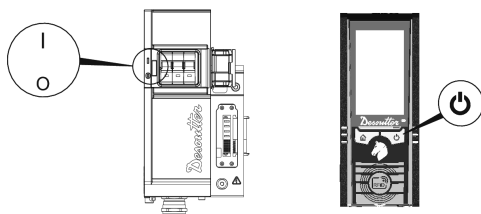
- Kablerne ikke er beskadigede.
- De elektriske samlinger ikke er beskadigede.

Hvis disse betingelser ikke er opfyldt, må systemet ikke tilsluttes til hovedstrømnettet eller tændes. Systemer hvor der konstateres skader på forbindelser eller kabler skal straks frakobles og repareres.

Drej fordelerrelæet til **I**.

Dette vil give strøm til M-POWERBOX.

### Tænding af M-POWERBOX og CONNECT



1. Drej relæet på M-POWERBOX til **I**.  
Dette vil **TÆNDE** systemet.
2. Luk dækslet på forsiden af M-POWERBOX
3. Hvis CONNECT får strøm fra M-POWERBOX, starter det automatisk.  
Hvis CONNECT får strøm direkte fra en hovedstrømforsyning, skal du se CONNECT Safety Information (Sikkerhedsoplysninger).



### Indikator LED'er ved tænding

LED'erne på drevene blinker kortvarigt.



Vent nogle få sekunder imens firmwaren initialiseres.

- ⓘ Vent mindst 30 sekunder mellem tænding og slukning ved genstart af systemet.

Drevstatus	Beskrivelse	
	Desoutter-logoet blinker.	Strømforsyningen er på plads, men forbindelsen til CONNECT er ikke etableret.
	Desoutter-logoet vises og blinker ikke.	Strømforsyningen er på plads, og forbindelsen til CONNECT er etableret.

## Generelle sikkerhedsanvisninger

- ⚠ **ADVARSEL** Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instrukser. Undlades det at følge advarslerne og anvisningerne, kan det medføre elektrisk chok, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig brug.

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.

Når der anvendes elektrisk udstyr, skal fundamentale sikkerhedsregler, inklusive de nedenstående, altid følges med henblik på at mindske risikoen for brand, elektrisk chok og personskade.

Vores mål er at producere udstyr, der gør arbejdet sikkert og effektivt for dig. Den vigtigste sikkerhedsforanstaltning for dette og alt andet udstyr er DIG. Din behandling og rette vurdering er den bedste beskyttelse mod ulykker. Ikke alle mulige faremomenter kan dækkes her, men vi har forsøgt at fremhæve nogle af de vigtigste.

### Sikkerhedsregler angående el-værktøj

- ⚠ **ADVARSEL** Dette udstyr skal jordforbindes!

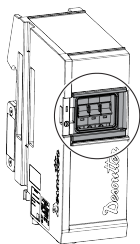
- Kontakt en aut. elinstallatør, hvis du er i tvivl om, hvorvidt strømfordeleren er jordforbundet korrekt.
- Afbryd fra strømforsyningen før servicering.
- Anvend kun strømfordelerkablet som angivet til tilslutning til hovedstrømnettet
- Hvis disse retningslinjer ikke følges, kan det resultere i stød

- ⚠ **ADVARSEL Risiko for eksplosion**

- Dette udstyr må ikke anvendes i eksplosive atmosfærer.

Kun kvalificerede og uddannede operatører må installere, indstille og bruge dette udstyr.

- ⚠ **ADVARSEL** Betjen (afprøv) kredsafbryderen regelmæssigt



Kredsafbryderen på M-POWERBOX skal betjenes regelmæssigt for at sikre at sikkerheden opretholdes. Det anbefales at denne betjening inkluderes i den regelmæssige vedligeholdelsesprocedure for systemet.

Placer M-POWERBOX så frakoblingsenheden er inden for rækkevidde.

### **ADVARSEL Afprøv nødstoppet regelmæssigt**

Hver eneste nødstopinstallation skal afprøves regelmæssigt for at sikre, at sikkerheden bevares. Det anbefales, at denne test inkluderes i den regelmæssige vedligeholdelsesprocedure for systemet.

Placer udstyret så frakoblingsenheden (nødstop-trykknop) er indenfor rækkevidde.

### **Vedligeholdelsesanvisninger**

Rengør om nødvendigt de udvendige paneler på udstyret med en tør klud.

Vedligeholdelse må kun udføres af kvalificeret personale.

### **ADVARSEL Risiko for elektrisk stød**

- ▶ Afbryd forbindelse til strømforsyning, og vent 10 minutter inden servicering indledes. Hvis man ikke venter 10 minutter, kan det resultere i elektriske stød fra ikke-afledte kondensatorer.
- ▶ Inden udstyret tages i brug igen, skal man kontrollere at hovedindstillingerne ikke er ændret og at sikkerhedsanordningerne fungerer korrekt.
- ▶ Brug kun originale reservedele.
- ▶ Inden apparatet tændes, skal det kontrolleres at:
  - Låger/dæksler er korrekt lukkede med alle skruer på plads
  - Produkterne er forsvarligt fastlåst på stellet
  - Strømfordeling har korrekt jordforbindelse
  - Kredsafbryderen på M-POWERBOX er i god stand og korrekt monteret.
  - Nødstopudstyret er i god stand og korrekt installeret
- ▶ Efter at apparatet tændes, skal det kontrolleres at:
  - Kredsafbryderen på M-POWERBOX afprøves flere gange og fungerer korrekt.
  - Nødstop afprøves flere gange og fungerer korrekt.

### **Få yderligere sikkerhedsoplysninger her:**

- Øvrige dokumenter og anvisninger, der følger med dette udstyr.
- Din arbejdsgiver, fagforening og/eller brancheforening.
- Få yderligere oplysninger om arbejdsmiljøet på følgende websites:
  - <http://www.osha.gov> (USA)
  - <https://osha.europa.eu/> (Europa)

## **Symboler og mærkater**

Produktet er monteret med skilte og mærkater med vigtig information om din personlige sikkerhed og vedligeholdelse af produktet. Skiltene og mærkaterne skal altid være nemme at læse. Nye skilte og mærkater kan bestilles på reservedelslisten.



## **Nyttig information**

### **Website**

Information om vores produkter, tilbehør, reservedele og publikationer kan findes på vores websted for Desoutter.

Gå ind på: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### **Information om monteringsvejledning**

En detaljeret driftsvejledning kan findes i installations- og opgraderingsmanualen **6159929540** på <https://www.desoutter.link/194Mgi>

### **Information om reservedele**

Sprængbilleder og reservedelslister findes i Service Link på [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### **Oprindelsesland**

France

### **Sikkerhedsdatablade MSDS/SDS**

Sikkerhedsdatabladene beskriver de kemiske produkter, der tilbydes af Desoutter.

Se websiden tilhørende Desoutter for yderligere oplysninger <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

### **Copyright**

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Alle rettigheder forbeholdes. Al uautoriseret brug eller kopiering af indholdet eller dele deraf er forbudt. Dette gælder især varemærker, modelbetegnelser, reservedelsnumre og tegninger. Brug kun autoriserede reservedele. Al skade eller fejlfunktion som følge af brug af uautoriserede dele dækkes hverken af garantien eller produktansvaret.

## **Tekniske data**

### **Teknisk informasjon**

#### **Strømtilførsel**

Overspenningsutstyr kategori II



Elektrisk utstyr klasse 1



Strømtilførsel	
Inngangsspenning (V)	3 ~ 380-480 (fase til fase)
Frekvens (Hz)	50/60

Strømtilførselsfluktuasjoner må ikke overstige +/- 10 % av nominell spenning

Strømforbruk

Artikkel	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (brukes her som en kabel)	32
M-DRIVE	3

Utgangsspenning

Artikkel	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V 
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V 

IP-grad

Nivå for inntrengingsbeskyttelse på MULTI er IP54.  
MULTI er beskyttet mot begrenset støvinntrenging.  
MULTI er beskyttet mot vannsprut fra alle retninger.  
Beskyttelsesnivået gjelder hele systemet, under normale bruksforhold. Alle deksler må være lukket og alle spor må være fylt med en M-DRIVE eller en M-PROTECTRACK.  
Separate elementer er ikke beskyttet når de ikke er inkludert i et helt system.

Oppbevaring og bruksbetingelser

Oppbevaringstemperatur	-20 til +70 °C (-4 til +158 F)
Driftstemperatur	0 til 40 °C (32 til 104 F)
Oppbevaringsfuktighet	0-95 % romfuktighet, (ikke-kondenserende)
Driftsfuktighet	0-90 % romfuktighet, (ikke-kondenserende)
Høyde opp til	2000 m (6562 fot)
Anvendelig i forurensningsgrad 2-miljø	
Kun til innendørs bruk.	
IP45 kun i bruksforhold	

Vekt

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22

	kg	lb
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

Ytterligere tilbehør

 Dette alternative tilbehøret må bestilles separat.

Tilbehør	Delenummer
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Støtte for CONNECT	6159327620
CONNECT Strømkabel 2M	6159177530
CONNECT Strømkabel 5M	6159177540
CONNECT Ethernetkabel 2M	6159177560
CONNECT Ethernetkabel 5M	6159177570
M-SAFETYBOX Ethernetkabel 2M	6159177600
M-SAFETYBOX Ethernetkabel 5M	6159177610
M-SAFETYBOX Nødstoppkabel 2M	6159177630
M-SAFETYBOX Nødstoppkabel 5M	6159177640
Åpne ledninger nødstoppkabel 5M	6159177660

Erklæringer

EU-Samsvarserklæring

Vi, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, erklærer under eget ansvar at produktet (Med navn, type og serienummer, se forsiden) er i samsvar med følgende direktiv(er):



**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Benyttede harmoniserte standarder:  
**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

Myndigheter kan be om relevant teknisk informasjon fra:  
**Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France**

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

Underskrift

WEEE

Informasjon angående **Avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr** (WEEE):

Dette produktet og informasjonen om produktet imøtekommer kravene i WEEE-direktivet/forordningene (2012/19/EU) og må håndteres i samsvar med direktivet/forordningene.

Produktet er merket med det følgende symbolet:

## Safety Information



Produkter som er merket med en søppeldunk med kryss over og en enkel svart linje under, inneholder deler som må håndteres i tråd med WEEE-direktivet/forordningene. Hele produktet, eller WEEE-delene, kan sendes til "Kundesenteret" ditt for håndtering.

### Regionale krav

#### ⚠ ADVARSEL

Dette produktet kan utsette deg for kjemikalier inkludert bly, noe den amerikanske staten California regner som kreftfremkallende, som årsak til fosterskader og på andre måter som skadelig for forplantningsprosessen. For mer informasjon besøk

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

### Informasjon angående artikkel 33 i REACH

Den Europeiske reguleringen (EU) Nr. 1907/2006 som gjelder registrering, evaluering, autorisasjon og restriksjon av kjemikalier (REACH) definerer, blant annet, krav relatert til kommunikasjon i leveransekjeden. Informasjonskravet gjelder også produkter som inneholder såkalte stoffer av meget høy bekymring ("Kandidatlisten"). Den 27. juni, 2018 ble blymetall (CAS nr 7439-92-1) lagt til kandidatlisten.

I henhold med det ovenstående er dette for å informere deg om at visse elektriske og mekaniske komponenter i produktet kan inneholde blymetall. Dette er i samsvar med den gjeldende lovgivningen som gjelder restriksjoner av stoffer og basert på legitime unntak i RoHS direktivet (2011/65/EU). Blymetall vil ikke lekke eller muteres fra produktet under vanlig bruk og konsentrasjonen av blymetall i det komplette produktet er godt under den gjeldende terskelgrensen. Se over lokale krav angående avhending av bly når produktets brukstid er utløpt.

## Sikkerhet

KAIST IKKE BORT - GI TIL BRUKER

#### ⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsadvarslene, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som medfølger dette produktet.

Dersom du ikke følger instruksjonene under, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

**Ta vare på alle advarsler og anvisninger for fremtidig bruk.**

#### ⚠ ADVARSEL Alle lokale, lovbestemte sikkerhetsregler vedrørende installasjon, operasjon og vedlikehold skal overholdes til enhver tid.

### Brukserklæring

- Kun til profesjonell bruk.
- Dette produktet og dets tilbehør må ikke på noen måte modifiseres.
- Ikke bruk dette produktet hvis det har blitt skadet.

- Dersom dataverktøyet eller farevarselsskiltene på produktet ikke lenger er leselige eller løsner, må disse skiftes ut umiddelbart.
- Produktet må kun installeres, brukes og vedlikeholdes av en kvalifisert person i et industrielt monteringsmiljø.

### Tiltenkt bruk

#### ⚠ ADVARSEL

**Kun kompatibel med verktøy EFMx.**

Kun spindler fra serien EFMx beskrevet i dokument 6159929780 kan kobles til dette produktet. Ikke koble til andre verktøy.

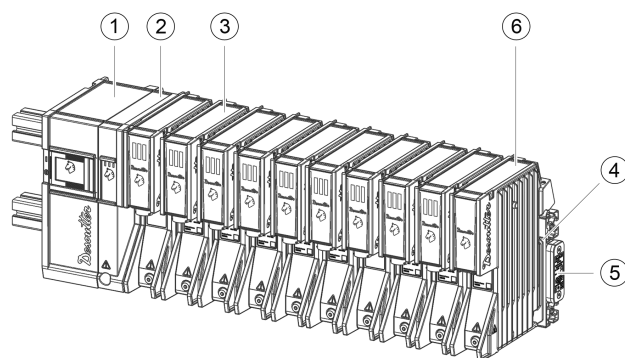
Dette produktet er beregnet til å overvåke og kontrollere verktøy. Annen bruk er ikke tillatt.

EMC-BRUKSRESTRIKSJON: KUN TIL INDUSTRIELL BRUK.

### Produktspesifikke instruksjoner

#### Beskrivelse

MULTI består av de følgende elementene:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 eller M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX gir strømtilførsel til systemet. Den er koblet til strømmettet via strømfordelingskabelen (følger ikke med)
- M-SAFETYBOX gir tilkobling og sikkerhetsutstyr.
- M-DRIVE drives av M-MODURACK. Stasjonene driver verktøyene som er festet til ledningen.
- M-RACKPLUG brukes til å lukke den siste M-MODURACK.

#### ⚠ ADVARSEL Installering

- ▶ Det er obligatorisk å plassere et M-ProtectRack hvis det ikke er noen M-Drive i et spor (tomt spor)
- ▶ Det er obligatorisk å plassere en M-RackPlug for å lukke sløyfen med stasjoner før du slår på M-Power-Box

- i** Ved bruk av minimum 1 (én) spindel i utvalget av EB12-motorer:
- EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350
- Hver M-POWERBOX må ikke drive mer enn 6 (seks) M-DRIVES

## Brukte symboler

	Likestrøm
	Trefaset vekselstrøm
	Jord (jording) terminal
	Beskyttelseslederterminal
	På (Strøm)
	Av (Strøm)
	Forsiktig, mulighet for elektrisk støt
	Forsiktig, varm overflate
	Forsiktig, dokumentasjon må konsulteres i alle tilfeller der dette symbolet er merket, for å finne ut hva slags potensielle FARER og eventuelle handlinger som må iverksettes for å unngå dem.

## Installasjon

Monteringsinstruksjoner for MULTI systemet er beskrevet i **Installerings- og oppgraderings** håndboken 6159929540.

Ta kontakt med Desoutter-representanten hvis du trenger mer informasjon eller støtte.

### Totale dimensjoner

Systemet må ikke være innesperret eller tildekket.

- i** Systemet bør monteres vertikalt for optimal system-funksjonalitet. Dette vil gi best luftstrøm og varmeoverføring.

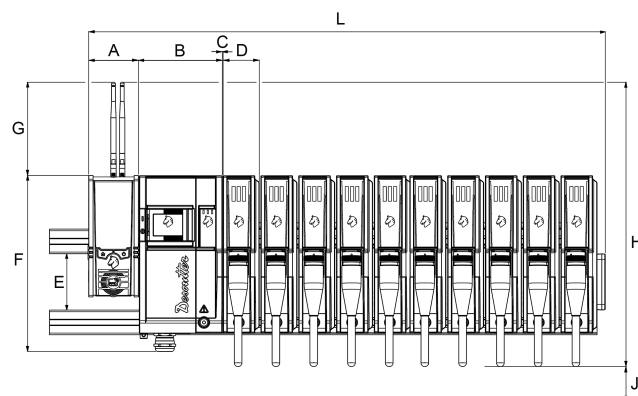


#### Varmt utstyr

Unormal ventilasjon kan forårsake midlertidige forstyrrelser. Ikke berør radiatoren.

- Vent alltid til utstyret er avkjølt før du starter service.
- Om man ikke følger disse anvisningene, kan det føre til elektrisk støt

- i** Totale dimensjoner gis med CONNECT montert på skinnen.



	mm	in.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Dybde uten skinne	273	10,75

- i** Når sidedøren på CONNECT er åpnet, er L 1030 mm (40,55 in.).

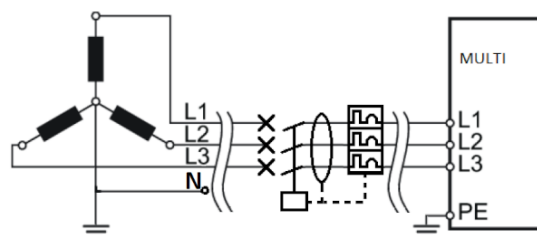
### Kobler til fabrikkstrømnett

Anbefalt overstrømsvern: effektbryter 32A kurve D - Sikringer anbefales ikke

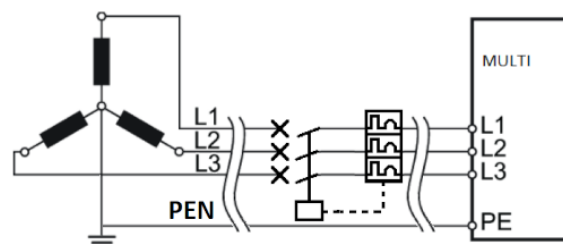
### For fabrikkkraftsystem basert på "wYe" (Y) tilkoblet transformator

- Jordingsskjemaer:

- TT + Jordfeilbryter (GFI) 300 mA eller høyere

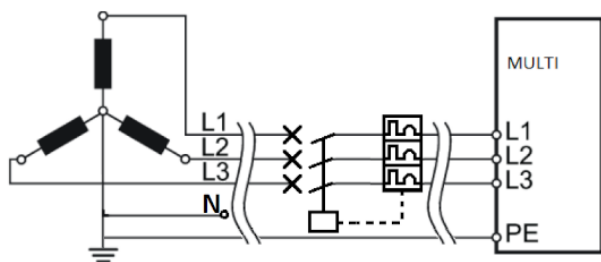


- TNC



- TNS

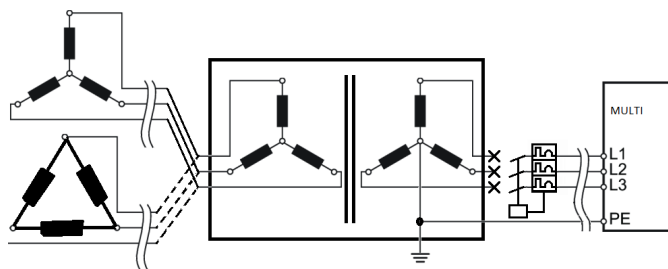




For ethvert annet fabrikkkraftsystem basert på:

- "wYe" (Y) knyttet til IT-jordingsplan eller annen ordning som ikke er nevnt ovenfor,
- "Delta" (Δ) tilkoblet transformator,

IT eller andre ordninger: isolasjonstransformator obligatorisk for å tillate jordstrømfeil



## ⚠ ADVARSEL Elektromagnetisk interferens (EMI)

Feil jording kan forårsake kortvarige forstyrrelser og uønskede effekter på grunn av elektromagnetisk interferens (EMI).

- Jording må kontrolleres nøye av elektriker.

## Permanent tilkoblet utstyr

Strømfordelingskabel til dette utstyret må kobles til terminaler i motsatt kabelende. Ingen pluggbar stikkontakt tillatt.

## ⚠ ADVARSEL Dette utstyret må være jordnet (jording)!

Skulle utstyret lide av elektronisk funksjonsfeil eller havari, eller presentere strømlekkasje, gir jorda en lav motstandsbane for å frakte elektrisitet bort fra brukeren.

## Strømforsyningskabel

Strømfordelingskabelen er kabelen som forbinder M-POWERBOX til det lokale strømforsyningssystemet.

Foreslått kabelspesifikasjon	Verdi
Spenning	560 VACrms

Respekter følgende kabelseksjoner i henhold til lengden på kabelen.

Lengde < 54 m	10 mm <sup>2</sup> minimum
54 m < Lengde < 86 m	16 mm <sup>2</sup> minimum
86 m < Lengde < 135 m	25 mm <sup>2</sup> minimum

## ⚠ ADVARSEL Temperaturklassifisering til strømfordelingskabelen må være 70 °C

## ⚠ ADVARSEL Bruk kun kobberledere (CU)

- Ledere i aluminium og kobberkledd aluminium er ikke tillatt

- ① Strømkabelledninger kan være fleksible eller stive. 25 mm<sup>2</sup> ledninger skal være stive.

## Koble til strømuttaket

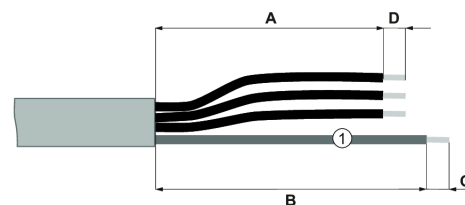
## ⚠ ADVARSEL Fare for elektrisk støt

Dette utstyret skal kun installeres, justeres eller brukes av kvalifiserte og erfarne operatører.

- ① Ikke koble strømfordelingskabelen til strømmettet.

Koble strømfordelingskabelen til M-Power Box

Respekter følgende lengder og stripp kablene som angitt:



1 Beskyttende jording (gul/grønn)

Lengde	mm	in.
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

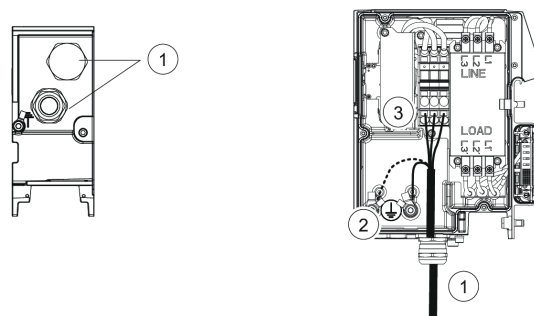
Velg følgende elektriske kontakt avhengig av kabelverrsnittet som brukes.

Kabelverrsnitt	Anbefalt elektrisk kontakt
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Krymp en hylse på hver fase.

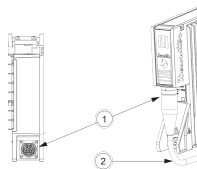
- ① Ved fleksible ledninger skal det brukes hylser 18 mm lange.

Krymp en elektrisk kontakt på den beskyttende jordingen.



1. Se på bunnpanelet på M-POWERBOX gjennomføringsdesignet for å føre strømfordelingskabelen. Før kabelen gjennom kausen.
2. Koble vernejordingen til en av vernelederklemmene. Sett tannlåseskiven på plass og trekk til M8-skruen med 15 Nm.
3. Koble fasene til rekkeklemmen.

### Koble verktøyet til M-Drevet



1. Finn verktøykontakten nederst på M-DRIVE. Koble verktøykabelen til M-DRIVE.
2. Før kabelen manuelt for å sikre korrekt bøyning av kabelen.

### Koble verktøykabelen til verktøyet

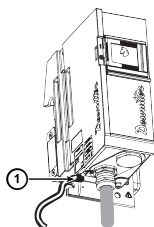
Se dokument 6159929780 at [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Koble vernejordingen til verktøyet

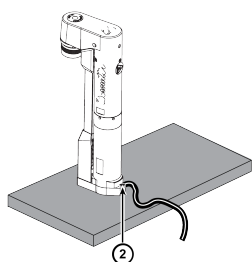
Velg en jordledning med riktig lengde i henhold til følgende anbefalinger.

Kabelverrsnitt	Anbefalt elektrisk kontakt	Farge
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Grønn / gul

Krymp en hylse på hver fase.



1. Koble jordledningen til verneled-erterminalen som er plassert nederst på M-POWERBOX. Sett tannlåseskiven på plass og trekk til M8-skruen med 15 Nm.



2. Koble jordledningen til monteringsplaten gjennom passende gjenget hull. Sett tannlåseskiven på plass og trekk til M8-skruen med 15 Nm.

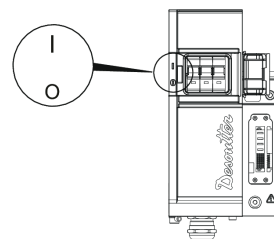
**i** Verktøy festet til samme monteringsplate kan jordes med en enkelt jordledning.

### Slå på

#### **⚠ ADVARSEL Fare for elektrisk støt**

Dette utstyret skal kun installeres, justeres eller brukes av kvalifiserte og erfarne operatører.

### Slå av M-POWERBOX



1. Åpne dekselet på forsiden av M-POWERBOX
2. Slå på kretsbyteren M-POWERBOX til **O**.

Dette skruv systemet til **AV**.

### Slå på fordelingsbryteren

#### **⚠ ADVARSEL Fare for elektrisk støt**

Det er farlig å bruke systemer, kabler eller enheter som ikke er i god stand eller som ikke er tilkoblet i henhold til elektriske forskrifter og systemkrav, enten de er produsert av Desoutter eller tredjepart.

Utfør en generell inspeksjon av installasjonen før du slår på systemet.

Kontroller at:

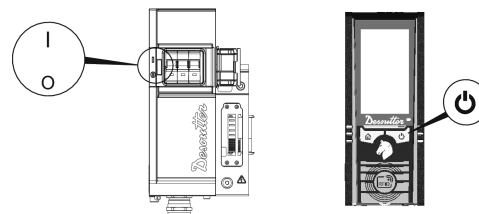
- Kablene ikke er skadet.
- Elektriske koblinger er ikke skadet.

Hvis disse betingelsene ikke er oppfylt, må systemet ikke kobles til strømmettet eller slås på. Systemer der det er funnet skader på koblinger eller kabler, må kobles fra og repareres umiddelbart.

Drei fordelingsbryteren til **I**.

Dette fører strøm til M-POWERBOX.

### Slå på M-Power Box og CONNECT



1. Slå på fordelingsbryteren M-POWERBOX til **I**. Dette vil skru systemet **PÅ**.
2. Lukk dekselet på forsiden av M-POWERBOX
3. Dersom CONNECT er strømført av M-POWERBOX, starter det automatisk. Dersom CONNECT er direkte drevet av en standard hovedtilkobling, se CONNECT Sikkerhetsinformasjon.

### Rapporterende LED-er ved strøm på



LED-ene på driverne blinker kort.



## Safety Information

Vent noen sekunder mens fastvaren initialiseres.

- i** Vent minst 30 sekunder mellom strømmen slås av og strømmen på når du starter systemet på nytt.

Drivtilstand	Beskrivelse	
	Desoutter logoen blinker.	Strømforsyningen er tilstede men forbindelsen med CONNECT er ikke etablert.
	Desoutter logoen er fast.	Strømforsyningen er tilstede og forbindelsen med CONNECT er etablert.

## Generelle sikkerhetsinstruksjoner

- ⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsadvarsler og alle anvisninger. 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.

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.

Ved bruk av elektrisk utstyr må alltid grunnleggende sikkerhetsforholdsregler, inkludert følgende, følges for å redusere risikoen for brann, elektrisk støt og personlig skade.

Vårt mål er å produsere utstyr som hjelper deg å utføre arbeidet sikkert og effektivt. DU er det viktigste sikkerhetsselementet ved bruk av dette og alt annet utstyr. Din dømmekraft og forsiktighet er den beste beskyttelsen mot skade. Selv om ikke alle mulige faresituasjoner kan dekkes her, har vi forsøkt å belyse noen av de viktigste.

### Elektrisk sikkerhet

- ⚠ ADVARSEL Dette utstyret må være jordnet (jording)!**

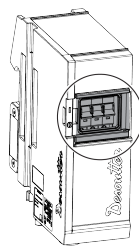
- Sjekk med en kvalifisert elektriker hvis du er i tvil om en strømfordeling er korrekt jordnet
- Koble fra strømforsyningen før du utfører servicearbeid
- Bruk kun strømfordelingskabel som spesifisert for å koble til strømmettet
- Om man ikke følger disse anvisningene, kan det føre til elektrisk støt

- ⚠ ADVARSEL Fare for eksplosjon**

- ▶ Dette produktet må ikke brukes i eksplosive atmosfærer

Kun faglærte operatører bør installere, justere eller bruke dette utstyret.

- ⚠ ADVARSEL Betjen effektbryteren med jevne mellomrom**



Strømbryter på M-POWERBOX må betjenes regelmessig for å sikre opprettholdt sikkerhetsintegritet. Det anbefales at denne testen er inkludert i den regelmessige vedlikeholdsprosedyren for systemet.

Plasser redskapet slik at frakoblingsenheten lett er innenfor rekkevidde.

- ⚠ ADVARSEL Test nødstopppinnretningen i regelmessige intervaller**

Hver nødstopppinnretning må testes regelmessig for å sikre opprettholdt sikkerhetsintegritet. Det anbefales at denne testen er inkludert i den regelmessige vedlikeholdsprosedyren for systemet.

Plasser utstyret slik at frakoblingsanordningen (nødknapp) er innen rekkevidde.

### Vedlikeholdsinstruksjoner

Om nødvendig, rengjør de utvendige panelene på utstyret med en tørr klut.

Vedlikehold skal kun utføres av kvalifisert personell.

- ⚠ ADVARSEL Fare for elektrisk støt**

- ▶ Koble fra strømforsyningen og vent 10 minutter før du starter service. Unnlatelse av å vente i 10 minutter kan resultere i elektrisk støt fra utladede kondensatorer.
- ▶ Før utstyret tas i bruk igjen, kontroller at hovedinnstillingene ikke er endret og at sikkerhetsanordningene fungerer som de skal.
- ▶ Bruk kun originale reservedeler.
- ▶ Før du slår på utstyret må du sjekke at:
  - Dekslar er riktig lukket, med alle skruer på plass
  - Produkter er riktig låst på stativet
  - Strømfordelingen er riktig jordnet
  - Kretsbyrter på M-POWERBOX er i god stand og riktig montert
  - Nødstopputstyr er i god stand og riktig installert
- ▶ Etter at du har slått på utstyret må du sjekke at:
  - Kretsbyrter på M-POWERBOX betjenes flere ganger og fungerer som den skal
  - Nødstopp betjenes flere ganger og fungerer som den skal

- i** For mer sikkerhetsinformasjon, se:
- Andre dokumenter og informasjon som leveres sammen med dette utstyret.
  - Din arbeidsgiver, arbeidsgiverforening og/eller fagforening.
  - Ytterligere informasjon om arbeidssikkerhet er å finne på følgende hjemmesider:
    - <http://www.osha.gov> (USA)
    - <https://osha.europa.eu/> (Europa)

## Tegn og klistremerker

Produktet er montert med skilt og klistremerker som inneholder viktig informasjon om personlig sikkerhet og produktvedlikehold. Skilt og klistremerker skal alltid være enkle å lese. Nye skilt og klistremerker kan bestilles ved bruk av reservedelslisten.



## Nyttig informasjon

### Nettsider

Du finner informasjon vedrørende produkter, tilbehør, reservedeler og publiserte saker på Desoutter-nettstedet.

Besøk siden: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Informasjon om installasjonshåndboken

Detaljerte bruksanvisninger er tilgjengelige i installasjons- og oppgraderingshåndboken 6159929540, på <https://www.desoutter.link/194Mgi>

### Informasjon om reservedeler

Sprengskisser og reservedelslister er tilgjengelig fra Service Link hos [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Opphavsland

France

### Sikkerhetsdataark MSDS/SDS

Sikkerhetsdatabladene beskriver de kjemiske produktene solgt av Desoutter.

Henvend deg til nettstedet til Desoutter for mer informasjon <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

### Opphavsrett

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Alle rettigheter forbeholdes. All uautorisert bruk eller kopiering av innholdet eller en del av dette er forbudt. Dette gjelder spesielt for varemerker, modellbetegnelser, delenumre og tegninger. Bruk kun autoriserte deler. Skader eller feilfunksjoner som forårsakes av bruk av uautoriserte deler, dekkes ikke av garantien eller produktansvaret.

## Tekniset tiedot

### Tekniset tiedot

#### Virransyöttö

Ylijännite laiteluokka II



Sähkölaiteluokka 1

#### Virransyöttö

Tulojännite (V)	3 ~ 380–480 (pääjännite)
Taajuus (Hz)	50/60

Virransyötön vaihtelut eivät saa ylittää +/- 10 % nimellijännitteestä

#### Virrankulutus

Tuote	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (käytetään tässä kaapelina)	32
M-DRIVE	3

#### Lähtöjännite

Tuote	
M-POWERBOX	380–480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

#### Kotelointitaso

MULTI-tuotteen kotelointitaso on IP54.

MULTI on suojattu rajallisesti pölyn sisäänkäymästä.

MULTI on suojattu vesiroiskeita vastaan kaikista suunnista.

Suojaustaso koskee vain koko järjestelmää käyttöolosuhteissa. Kaikkien suojusten täytyy olla suljettuja ja kaikissa liitäntäpaikoissa tulee olla M-DRIVE tai M-PROTECT-TRACK.

Erilliset elementit eivät ole suojattuja, kun ne eivät ole mukana koko järjestelmässä.

#### Säilytys- ja käyttöolosuhteet

Varastointilämpötila	-20–+70 °C (-4–158 °F)
Käyttölämpötila	0–40 °C (32–104 °F)
Säilytyskosteus	Suhteellinen kosteus 0–95 % (ei tiivistyvä)
Käyttökosteus	Suhteellinen kosteus 0–90 % (ei tiivistyvä)
Korkeus enintään	2 000 m (6 562 jalkaa)
Käyttökelpoisuus likaantumiseen 2 ympäristössä	
Vain sisäkäyttöön	
IP54 vain käyttöolosuhteissa	

## Safety Information

### Paino

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

### Valinnaiset varusteet

 Valinnaiset varusteet on tilattava erikseen.

Lisävarusteet	Osanumero
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - CONNECT-tuki	6159327620
CONNECT Virtakaapeli 2M	6159177530
CONNECT Virtakaapeli 5M	6159177540
CONNECT Ethernet-kaapeli 2M	6159177560
CONNECT Ethernet-kaapeli 5M	6159177570
M-SAFETYBOX Ethernet-kaapeli 2M	6159177600
M-SAFETYBOX Ethernet-kaapeli 5M	6159177610
M-SAFETYBOX Häätäpysäytyskaapeli 2M	6159177630
M-SAFETYBOX Häätäpysäytyskaapeli 5M	6159177640
Avojohtimet Häätäpysäytyksen kaapeli 5M	6159177660

## Vakuutukset

### EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että tuote (nimi, tyyppi ja sarjanumero, katso etusivu) on yhdenmukainen seuraavien direktiivien kanssa:

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

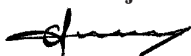
Viranomaiset voivat pyytää asiaan liittyvät tekniset tiedot seuraavasta osoitteesta:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

Allekirjoitus



## WEEE

Tietoja koskien **Sähkö- ja elektroniikkalaiteromuja** (WEEE):

Tämä tuote ja sen tiedot noudattavat WEEE-direktiivin/asetusten vaatimuksia (2012/19/EU) ja sitä on käsiteltävä direktiivin/asetusten mukaisesti.

Tuotteeseen on merkitty seuraava symboli:



Tuotteet, jotka on merkitty pyörillä varustetulla jäteastiasymbolilla, jonka yli on vedetty risti, sisältävät osia, jotka täytyy käsitellä WEEE-direktiivin/asetusten mukaisesti. Koko tuote tai WEEE-osat voidaan lähettää käsiteltäväksi ”Asiakaskeskukseesi”.

## Alueelliset vaatimukset

### VAROITUS

Tuote voi altistaa käyttäjän kemikaaleille, kuten lyijylle, jonka Kalifornian osavaltiossa tiedetään aiheuttavan syöpää ja synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymishaittaa. Katso lisätietoja osoitteesta

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


## Tietoa REACH-asetuksen artiklasta 33

Euroopan REACH-asetus (EU) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista määrittelee muun muassa toimitusketjun viestintään liittyviä velvoitteita. Tiedonantovelvoite koskee myös tuotteita, jotka sisältävät niin sanottuja erityistä huolta aiheuttavia aineita (ns. ehdokasluettelon aineita). 27. kesäkuuta 2018 tähän ehdokasluetteloon lisättiin lyijymetalli (CAS-numero 7439-92-1).

Yllä olevaa noudattaen haluamme ilmoittaa, että jotkut sähköiset ja mekaaniset komponentit tuotteessa saattavat sisältää lyijymetallia. Tämä on aineiden rajoittamista koskevan lainsäädännön mukaista ja perustuu RoHS-direktiivin (2011/65/EU) poikkeuksiin. Lyijymetalli ei vuoda eikä mutautoidu tuotteesta normaalin käytön aikana, ja lyijymetallipitoisuus valmiissa tuotteessa on huomattavasti alle sovellettavan kynnysarvon. Ota huomioon paikalliset vaatimukset lyijyn hävittämiselle tuotteen käyttöään lopussa.


## Turvallisuus

**ÄLÄ HÄVITÄ – ANNETTAVA KÄYTTÄJÄLLE**

 **VAROITUS** Lue tämän tuotteen mukana toimitetut kaikki turvallisuusvaroitukset, ohjeet, kuvaukset ja tekniset tiedot.

Jos kaikkia alapuolella kuvattuja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo, omaisuusvahinko ja/tai vakava henkilövahinko.

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää käyttöä varten.

 **VAROITUS** Kaikkia paikallisia turvallisuusohjeita koskien asennusta, käyttöä ja huoltoa on aina noudatettava.



## Käyttötiedote

- Vain ammattikäyttöön.
- Tätä tuotetta ja sen lisälaitteita ei saa muuttaa millään tavalla.
- Älä käytä tuotetta, jos se on vaurioitunut.
- Jos tuotteen tietojen tai vaarasta varoittavat kyltit eivät ole enää selvästi luettavissa tai irtoavat, ne on vaihdettava välittömästi.
- Vain pätevä henkilö saa asentaa, käyttää ja huoltaa tuotetta teollisuusympäristössä.

## Tarkoituksenmukainen käyttö

### VAROITUS

**Yhteensopiva vain EFMx-työkalujen kanssa.**

Vain EFMx-valikoiman karat, jotka on kuvattu asiakirjassa 6159929780, voidaan liittää tähän tuotteeseen. Älä liitä muita tuotteita.

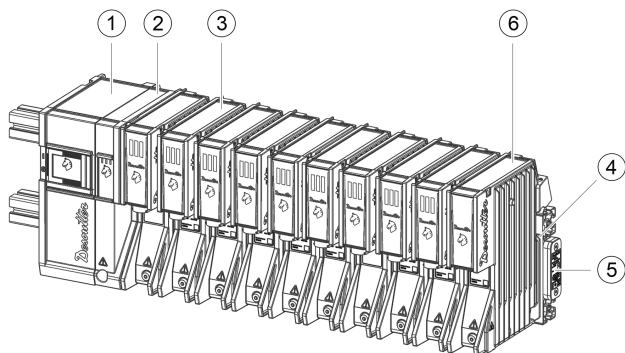
Tämä tuote on tarkoitettu ohjaamaan ja valvomaan työkaluja. Muu käyttö on kielletty.

EMC KÄYTTÖRAJOITUS: VAIN TEOLLISUUSKÄYTTÖÖN.

## Tuotekohtaiset ohjeet

### Kuvaus

MULTI koostuu seuraavista elementeistä:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 tai M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX tarjoaa virransyötön järjestelmään. Se on yhdistetty verkkovirtaan virransyöttökaapelilla (ei toimitettu)
- M-SAFETYBOX tarjoaa liitettävyyttä ja turvalaitteet.
- M-DRIVE saa tehonsa M-MODURACKin avulla. Käyttölaitteet antavat tehon johdollisille työkaluille.
- M-RACKPLUGia käytetään sulkemaan viimeinen M-MODURACK.

### VAROITUS Asennus

- ▶ M-PROTECTRACK täytyy asettaa, jos M-DRIVE ei ole paikassa (tyhjä paikka)
- ▶ M-RACKPLUG täytyy asettaa sulkemaan viimeinen M-MODURACK ennen M-POWERBOXIN käynnistämistä

**i** Jos käytetään vähintään yhtä karaa EB12-moottoreissa:

- EFM80-700 - 6151662320
- EFM80-950 - 6151662330
- EFM106-1400 - 6151662340
- EFM106-1900 - 6151662350

Mikään M-POWERBOX ei saa antaa virtaa yli kuudelle (6) M-DRIVES-laitteelle

## Käytetyt symbolit

	Tasavirta
	Kolmivaiheinen vaihtovirta
	Maadoitusliitin
	Suojaohdin
	Päällä (teho)
	Pois (teho)
	Vaara, sähköiskun vaara
	Vaara, kuuma pinta
	Vaara, dokumentaatio täytyy lukea kaikissa tapauksissa, joissa tämä symboli on merkitty, jotta mahdolliset VAARAT tunnistetaan ja tarpeellisiin toimiin voidaan ryhtyä niiden välttämiseksi.

## Asentaminen

MULTI-järjestelmän asennusohjeet on kuvattu **Asennus- ja päivitys-**oppaassa 6159929540.

Ota yhteyttä Desoutter-edustajaan saadaksesi lisää tietoja ja tukea.

### Kokonaismitat

Järjestelmää ei saa sulkea mihinkään tilaan tai peittää.

- i** Järjestelmä tulee asentaa pystysuuntaan järjestelmän parhaan toiminnan varmistamiseksi. Tämä mahdollistaa parhaan ilmavirran ja lämmön siirron.

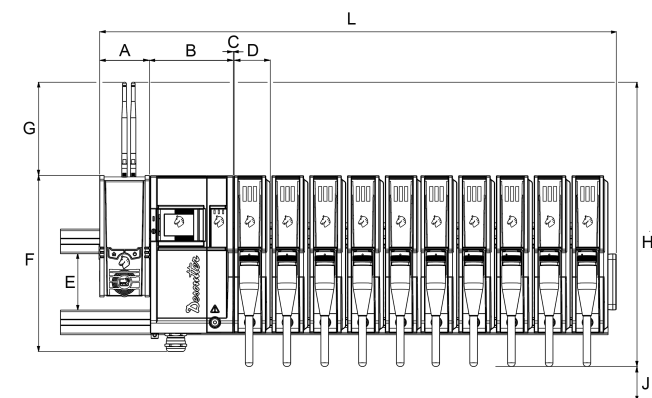


### Kuuma laite

Epänormaali ilmastointi voi aiheuttaa tilapäisen häiriön. Älä koske jäähdytimeen.

Odota aina, kunnes laite on jäähtynyt ennen huolto- toimen jatkamista. Jos ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla palovamma.

- i** Kokonaismitat on ilmoitettu kiskoon asennetun CONNECT-osan kanssa.



	mm	tuumaa
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Syvyys ilman kiskoa	273	10,75

❗ Kun CONNECTin sivuovi avataan, P on 1 030 mm (40,55 in.).

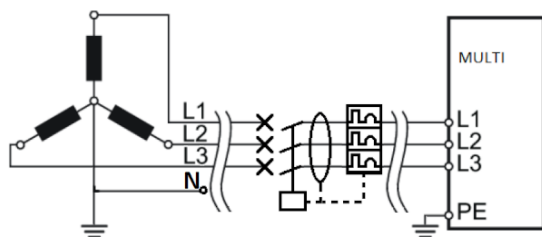
## Liitäntä tehdään sähköverkkoon

Suosittelut ylivirtasuojaus: katkaisija 32 A, D-käyrä – sulakkeita ei suositella

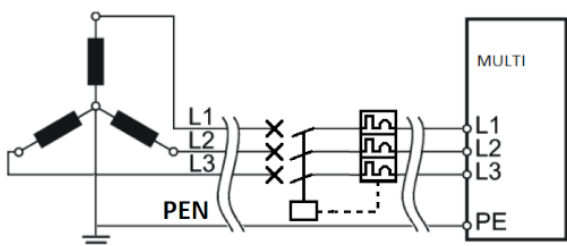
Vain tehtaan sähköjärjestelmälle, joka perustuu "wYe" (Y) liitettyyn muuntajaan seuraavasti

- Maadoituskaaviot:

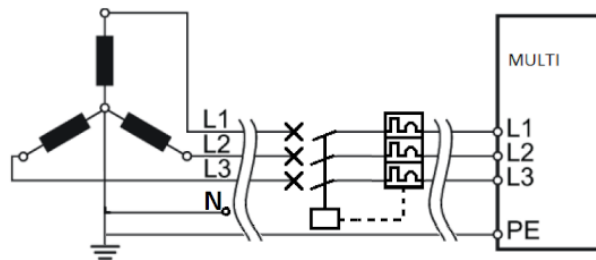
- TT + vikavirtakatkaisin (GFI) vähintään 300 mA



- TNC



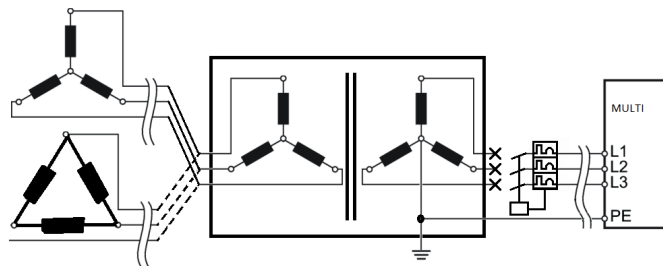
- TNS



Muille tehtaan sähköjärjestelmille, jotka perustuvat:

- "wYe" (Y) liitetty IT-maadoituskaaviolla tai muulla kaaviolla, jota ei ole mainittu yllä,
- "Delta" (Δ) -liitetty muuntaja,

Eristysmuuntaja pakollinen maasulkuvirran sallimiseksi



## ⚠ VAROITUS Sähkömagneettinen häiriö (EMI)

Virheellinen maadoitus voi aiheuttaa hetkellisen häiriön ja epätoivottuja vaikutuksia sähkömagneettinen häiriön (EMI) vuoksi.

- Sähköasentajan täytyy tarkistaa maadoitus huolellisesti.

## Pysyvästi liitetty laitteisto

Virransyöttökaapeli laitteistoon täytyy liittää liittimiin vastakkaisen kaapelin päässä. Suoraan liitettävä (pluggable) pistoke ei ole sallittu.

## ⚠ VAROITUS Tämä laite on maadoitettava!

Jos laitteeseen tulee sähkövika, se rikkoutuu tai siinä ilmenee sähkövuoto, maadoitus estää käyttäjää saamasta sähköiskua.

## Virransyöttökaapeli

Virransyöttökaapeli liittää M-POWERBOXin paikalliseen virransyöttöjärjestelmään.

## Suosittelut kaapelin tekniset tiedot

tiedot	Arvo
Jännite	560 VACrms

Noudata seuraavia kaapelikokoja kaapelin pituuden mukaan.

Pituus < 54 m	10 mm <sup>2</sup> vähintään
54 m < pituus < 86 m	16 mm <sup>2</sup> vähintään
86 m < pituus < 135 m	25 mm <sup>2</sup> vähintään

## ⚠ VAROITUS Virransyöttökaapelin lämpötilaluokituksen täytyy olla 70 °C

**VAROITUS Käytä vain kuparijohteita (Cu)**

- Alumiini- ja kuparipintaiset alumiinijohteet eivät ole sallittuja

- Virtakaapelin johtimet voivat olla joustavia tai jäykkiä. 25 mm<sup>2</sup>:n johtimien täytyy olla jäykkiä.

**Virransyötön liittäminen**

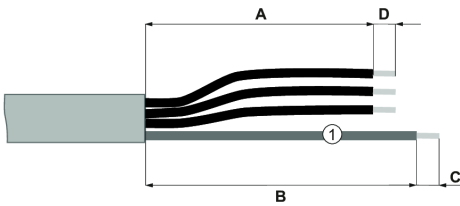
**VAROITUS Sähköiskun riski**

Tätä laitetta saavat asentaa, säätää ja käyttää vain pätevät ja koulutetut käyttäjät.

- Älä liitä virransyöttökaapelia verkkovirtaan.

**Virransyöttökaapelin liittäminen M-POWERBOXIIN**

Noudata seuraavia pituuksia ja kuori kaapelit seuraavasti:



- 1 Suojamaadoitus (keltainen/vihreä)

Pituus	mm	tuumaa
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

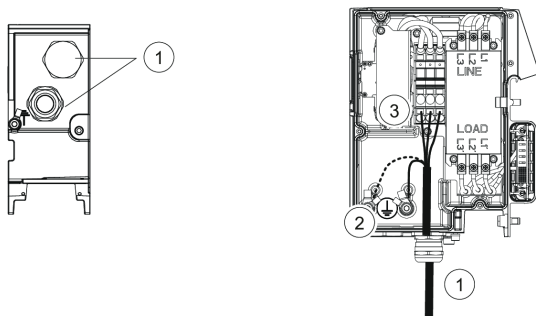
Valitse seuraava sähköliitin käytetystä kaapelin poikkileikkauksesta riippuen.

Kaapelin poikkileikkaus	Suosittelun sähköliitin
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Laita puristusrenkas jokaiseen vaiheeseen.

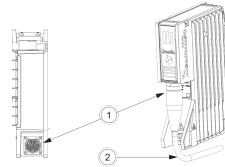
- Jos käytät joustavia johtimia, täytyy käyttää 18 mm pitkiä puristusrenkaita.

Purista sähköliitin suojamaadoitukseen.



- Katso M-POWERBOXin alapaneelistä puristusrenkas, joka on tarkoitettu virransyöttökaapeleiden ohjaamiseen. Vie kaapeli puristusrenkaan läpi.
- Liitä suojamaadoitus yhteen suojajohtimista. Laita hammastettu lukkoaluslevy paikalleen ja kiristä M8-ruuvi 15 Nm:iin.
- Liitä vaiheet jakorasiaan

**Työkalun liittäminen M-DRIVEEN**



- Etsi työkalun liitin M-DRIVEN pohjasta. Liitä työkalun kaapeli M-DRIVEEN.
- Ohjaa kaapeli manuaalisesti, jotta kaapeli taipuu oikein.

**Työkalun kaapelin liittäminen työkaluun**

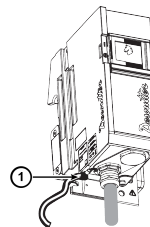
Katso asiakirja 6159929780 osoitteessa [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

**Suojamaadoituksen liittäminen työkaluun**

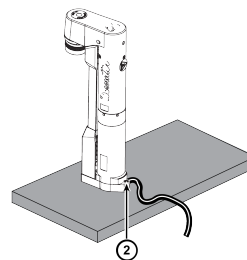
Valitse oikean pituinen maadoitusjohto seuraavien suositusten mukaisesti.

Kaapelin poikkileikkaus	Suosittelun sähköliitin	Väri
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Vihreä/keltainen

Laita puristusrenkas kumpaankin päähän.



- Liitä maadoitusjohto suojajohtimeen M-POWERBOXin pohjassa. Laita hammastettu lukkoaluslevy paikalleen ja kiristä M8-ruuvi 15 Nm:iin.



- Liitä maadoitusjohto kiinnityslevyyn sopivan kierrereian kautta. Laita hammastettu lukkoaluslevy paikalleen ja kiristä M8-ruuvi 15 Nm:iin.

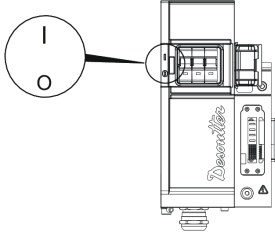
- Samaan kiinnityslevyyn liitetyt työkalut voidaan maadoittaa yhdellä maadoitusjohdolla.

**Käynnistäminen**

**VAROITUS Sähköiskun riski**

Tätä laitetta saavat asentaa, säätää ja käyttää vain pätevät ja koulutetut käyttäjät.

### M-POWERBOXin sammuttaminen



1. Avaa kansi M-POWERBOXin edessä
2. Kytke M-POWERBOXin katkaisija **O**-asentoon.

Järjestelmä otetaan näin **POIS PÄÄLTÄ**.

### Jakelun katkaisijan käynnistäminen

#### ⚠ VAROITUS Sähköiskun riski

On vaarallista käyttää järjestelmiä, kaapeleita tai yksiköitä, jotka eivät ole hyvässä kunnossa tai joita ei ole kytketty sähkösuojien ja järjestelmän vaatimusten mukaisesti, olipa niiden valmistaja Desoutter tai joku muu.

Suorita tavalliset asennustarkastukset ennen järjestelmän käynnistämistä.

Tarkista, että:

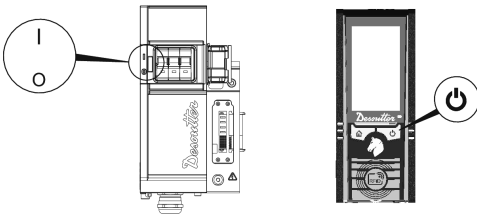
- Kaapelit eivät ole vahingoittuneet.
- Sähköliitännät eivät ole vahingoittuneet.

Jos nämä ehdot eivät täyty, järjestelmää ei saa liittää verkkoon tai käynnistää. Järjestelmä, joista löydetään vahingoittuneita liitännöitä tai kaapeleita, täytyy kytkeä irti ja korjata välittömästi.

Kytke jakelun katkaisija **I**-asentoon.

Tämä tarjoaa virransyötön M-POWERBOXille.

### M-POWERBOXin ja CONNECTin käynnistäminen



1. Kytke M-POWERBOXin katkaisija **I**-asentoon. Tämä käynnistää järjestelmän **PÄÄLLE**.
2. Sulje kansi M-POWERBOXin edessä
3. Jos CONNECTon tehoa tarjoaa M-POWERBOX, se käynnistyy automaattisesti. Jos CONNECT saa tehonsa tavallisesta verkkoliitännästä, katso CONNECT-turvallisuustiedot.

### Raportoinnin LEDit käynnistettäessä

Käyttölaitteiden LEDit vilkkuvat lyhyesti.



Odota muutama sekunti, kun laiteohjelmistoa alustetaan.

- ⓘ Odota vähintään 30 sekuntia sammutuksen ja käynnistämisen välillä, kun käynnistät järjestelmää uudelleen.

Käyttölaitteen tila	Kuvaus	
	Desoutter-logo vilkkuu.	Virransyöttö on olemassa, mutta yhteyttä CONNECTin kanssa ei ole luotu.
	Desoutter-logo palaa tasaisesti.	Virransyöttö on olemassa ja yhteys CONNECTin kanssa on luotu.

## Yleiset turvaohjeet

- ⚠ **VAROITUS** Lue kaikki turvallisuuteen liittyvät varoitukset ja ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan tapaturman.

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää käyttöä varten.

Henkilövahinkojen välttämiseksi jokaisen, joka käyttää, asentaa, korjaa tai huoltaa tätä työkalua, vaihtaa siihen osia tai työskentelee sen lähetyillä, on luettava ja ymmärrettävä nämä ohjeet.

Sähkökäyttöisiä laitteita käytettäessä tulee aina noudattaa perusturvallisuusvarotoimia, mukaan lukien alla esitetty, jotta vähennetään tulipalon, sähköiskun ja henkilövahinkojen vaaraa.

Tavoitteemme on valmistaa laitteita, jotka auttavat työskentelemään turvallisesti ja tehokkaasti. Tämän ja minkä tahansa muun laitteen tärkein turvallisuustekijä on itse KÄYTTÄJÄ. Huolellisuutesi ja arviointikykyisi ovat paras suoja loukkaantumista vastaan. Kaikkia mahdollisia vaaratekijöitä ei voida käsitellä tässä ohjeessa, joten tässä keskitytään niistä tärkeimpiin.

## Sähtöturvallisuus

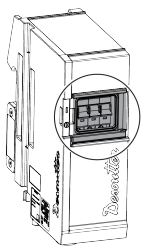
- ⚠ **VAROITUS** Tämä laite on maadoitettava!

- Jos olet epävarma virransyötön maadoituksesta, anna koulutetun sähköasentajan tarkistaa asia.
- Katkaise virransyöttö ennen huoltoa.
- Käytä vain määritettyä virransyöttökaapelia verkkoon kytkennässä.
- Jos ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku.

- ⚠ **VAROITUS** Räjähdyksenvaara

- ▶ Tätä laitetta ei saa käyttää räjähdysalttiissa ympäristössä.

Vain koulutetut pätevät käyttäjät saavat asentaa tämän laitteen tai säätää tai käyttää sitä.

**VAROITUS Käytä katkaisijaa säännöllisin aikavälein**

M-POWERBOXin katkaisijaa täytyy käyttää säännöllisesti turvallisuuden varmistamiseksi. On suositeltavaa, että tämä toiminto sisältyy järjestelmän määräaikaishuoltoon.

Sijoita M-POWERBOX niin, että virran katkaisu (katkaisija) on helposti saavutettavissa.

**VAROITUS Testaa hätäpysäytystoiminto säännöllisesti.**

Kaikki hätäpysäytysasennukset on testattava säännöllisesti ylläpidettävän turvallisuuden varmistamiseksi. On suositeltavaa, että tämä testi sisältyy järjestelmän määräaikaishuoltoon.

Sijoita laitteisto niin, että virran katkaisu (hätäpysäytys-painike) on helposti saavutettavissa.

**Huolto-ohjeet**

Puhdista tarvittaessa laitteen ulkoiset paneelit kuivalla liinalla.

Vain pätevä henkilöstö saa suorittaa huollon.

**VAROITUS Sähköiskun riski**

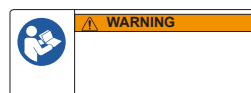
- ▶ Irrota virransyötöstä ja odota 10 minuuttia ennen huoltotoimien aloittamista. Jos et odota 10 minuuttia, se voi johtaa purkautumattomien kondensaattorien aiheuttamaan sähköiskuun.
- ▶ Tarkista ennen laitteiston ottamista takaisin käyttöön, että sen pääasetuksia ei ole muokattu ja että turvalaitteet toimivat oikein.
- ▶ Käytä vain alkuperäisiä varaosia.
- ▶ Ennen kuin käynnistät laitteiston, tarkista, että:
  - Suojukset ovat suljettu oikein ja kaikki ruuvit ovat paikoillaan
  - Tuotteet on lukittu oikein telineeseen
  - Virran jakelu on maadoitettu oikein
  - M-POWERBOXin katkaisija on hyvässä kunnossa ja koottu oikein
  - Hätäpysäytyslaitteisto on hyvässä kunnossa ja asennettu oikein
- ▶ Tarkista laitteiston käynnistämisen jälkeen, että:
  - M-POWERBOXin katkaisijaa käytetään useita kertoja ja se toimii oikein
  - Hätäpysäytystä käytetään useita kertoja ja se toimii oikein

**i** Turvallisuuteen liittyviä lisätietoja on seuraavissa lähteissä:

- Muut tämän laitteen mukana toimitetut oppaat ja tiedotteet
- Työnantajasi, alan ammattiliitto ja/tai ammattiyhdistys.
- Työterveyttä ja -turvallisuutta koskevia lisätietoja on saatavissa seuraavilta verkkosivuilta:
  - <http://www.osha.gov> (USA)
  - <https://osha.europa.eu/> (Eurooppa)

**Merkit ja tarrat**

Tuote on varustettu tärkeitä turvallisuus- ja tuotetietoja koskevilla kilvillä ja tarroilla. Kilpien ja tarrojen on aina oltava luettavissa. Uudet kilvet ja tarrat voidaan tilata varaosaluettelon avulla.

**Hyödyllistä tietoa****Verkkosivusto**

Tietoa yrityksemme tuotteista, lisälaitteista, varaosista ja julkaisuista on Desoutter -sivustolla.

Käy osoitteessa: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

**Tietoa asennusoppaasta**

Yksityiskohtaiset käyttöohjeet ovat saatavissa Asennus- ja päivitysoppaasta **6159929540** osoitteessa <https://www.desoutter.link/194Mgi>

**Tietoa varaosista**

Räjäytyskuvia ja varaosaluetteloita on saatavissa Service Linkin kautta osoitteesta [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

**Alkuperäismaa**

France

**Käyttöturvallisuustiedotteet MSDS/SDS**

Käyttöturvallisuustiedotteet kuvaavat Desoutter -yrityksen myymiä kemikaalituotteita.

Katso Desoutter -sivustolta lisätietoja <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

**Copyright**

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Kaikki oikeudet pidätetään. Sisällön tai sen osan luvaton käyttö tai kopiointi on kielletty. Se koskee erityisesti tavaramerkkejä, mallinimityksiä, osanumeroita ja piirustuksia. Käytä vain hyväksytyjä varaosia. Takuu tai tuotevastuu ei korvaa mitään vaurioita tai toimintahäiriöitä, jotka johtuvat luvattomien varaosien käytöstä.



### Τεχνικά δεδομένα

#### Τεχνικά δεδομένα

#### Παροχή ισχύος

##### Εξοπλισμός υπέρτασης κατηγορίας II



Ηλεκτρικός εξοπλισμός κατηγορίας 1

#### Παροχή ισχύος

Τάση εισόδου (V)	3 ~ 380-480 (φάση- να- φάση)
Συχνότητα (Hz)	50/60

Οι διακυμάνσεις της τροφοδοσίας δεν πρέπει να υπερβαίνουν το +/- 10% της ονομαστικής τάσης.

#### Κατανάλωση ισχύος

Αντικείμενο	Α
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK	32
(χρησιμοποιείται εδώ ως καλώδιο)	
M-DRIVE	3

#### Τάση εξόδου

Αντικείμενο	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

#### Επίπεδο προστασίας από την εισχώρηση

Το επίπεδο προστασίας από την εισχώρηση του MULTI είναι IP54.

Το MULTI προστατεύεται έναντι περιορισμένης εισχώρησης σκόνης.

Το MULTI προστατεύεται από ψεκασμό νερού από οποιαδήποτε κατεύθυνση.

Το επίπεδο προστασίας ισχύει μόνο για ολόκληρο το σύστημα, σε συνθήκες χρήσης. Όλα τα καλύμματα πρέπει να είναι κλειστά και όλες οι υποδοχές πρέπει να είναι πληρωμένες με ένα M-DRIVE ή ένα M-PROTECTRACK.

Τα μεμονωμένα στοιχεία δεν προστατεύονται όταν δεν περιλαμβάνονται σε ένα ολόκληρο σύστημα.

#### Συνθήκες αποθήκευσης και χρήσης

Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 έως +70 °C (-4 έως +158 F)
Θερμοκρασία λειτουργίας	0 έως 40 °C (32 έως 104 F)

Υγρασία αποθήκευσης	0-95 % RH (χωρίς συμπύκνωση)
Υγρασία λειτουργίας	0-90 % RH (χωρίς συμπύκνωση)
Υψόμετρο έως	2000 μ (6562 πόδια)
Λειτουργικό σε περιβάλλον βαθμού ρύπανσης 2	
Μόνο για εσωτερική χρήση	
IP54 μόνο σε συνθήκες χρήσης	

#### Βάρος

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

#### Πρόσθετα εξαρτήματα

Αυτά τα πρόσθετα εξαρτήματα πρέπει να παραγγελθούν ξεχωριστά

Εξαρτήματα	Αριθμός εξαρτήματος
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Υποστήριξη για το CONNECT	6159327620
CONNECT Καλώδιο τροφοδοσίας 2M	6159177530
CONNECT Καλώδιο τροφοδοσίας 5M	6159177540
CONNECT Καλώδιο Ethernet 2M	6159177560
CONNECT Καλώδιο Ethernet 5M	6159177570
M-SAFETYBOXΚαλώδιο Ethernet 2M	6159177600
M-SAFETYBOXΚαλώδιο Ethernet 5M	6159177610
M-SAFETYBOX Καλώδιο διακοπής έκτακτης ανάγκης 2M	6159177630
M-SAFETYBOX Καλώδιο διακοπής έκτακτης ανάγκης 5M	6159177640
Ανοιχτά καλώδια Καλώδιο διακοπής έκτακτης ανάγκης 5M	6159177660

#### Δηλώσεις

##### Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το προϊόν (με όνομα, τύπο και σειριακό αριθμό, βλ. εξώφυλλο) συμμορφώνεται με την ακόλουθη(ες) Οδηγία (ες):

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**



Ισχύοντα εναρμονισμένα πρότυπα:

EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008

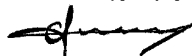
Οι αρχές μπορούν να ζητήσουν τις σχετικές τεχνικές πληροφορίες από:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Saint-Herblain, 2022/06/20

Pascal ROUSSY, R&D Manager

Υπογραφή



## ΑΗΗΕ

Πληροφορίες σχετικά με τα **Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)**:

Αυτό το προϊόν και οι πληροφορίες του πληρούν τις προϋποθέσεις της οδηγίας/του κανονισμού ΑΗΗΕ (2012/19/EU), και πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με την οδηγία/τον κανονισμό.

Το προϊόν φέρει το ακόλουθο σύμβολο:



Τα προϊόντα που φέρουν ένα σύμβολο διαγραμμένου κάδου απορριμμάτων και μια μόνο μαύρη ράβδο από κάτω, περιέχουν εξαρτήματα τα οποία πρέπει να χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με την οδηγία/τον κανονισμό για τα ΑΗΗΕ. Το σύνολο του προϊόντος ή τα μέρη ΑΗΗΕ μπορούν να σταλούν στο "Κέντρο Εξυπηρέτησης Πελατών" για διαχείριση.

## Περιφερειακές απαιτήσεις

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το προϊόν μπορεί να σας εκθέσει σε χημικές ουσίες, συμπεριλαμβανομένου του μόλυβδου, ο οποίος είναι γνωστός στην πολιτεία της Καλιφόρνιας ότι προκαλεί καρκίνο και γενετικές ανωμαλίες ή άλλη αναπαραγωγική βλάβη. Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε την ιστοσελίδα

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

## Πληροφορίες σχετικά με το Άρθρο 33 του κανονισμού REACH

Ο Ευρωπαϊκός Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1907/2006 για την Καταχώριση, την Αξιολόγηση, την Αδειοδότηση και τους Περιορισμούς των Χημικών ουσιών (REACH) καθορίζει, μεταξύ άλλων, απαιτήσεις σχετικά με την επικοινωνία στην αλυσίδα εφοδιασμού. Η απαίτηση πληροφοριών ισχύει και για προϊόντα που περιέχουν τις λεγόμενες Άκρως Ανησυχαστικές Ουσίες («Κατάλογος Υποψηφίων»). Στις 27 Ιουνίου 2018 προστέθηκε στον Κατάλογο Υποψηφίων ο μεταλλικός μόλυβδος (CAS αριθ. 7439-92-1).

Σύμφωνα με τα ως άνω αναφερόμενα, αυτό σας ενημερώνει ότι ορισμένα ηλεκτρικά και μηχανικά εξαρτήματα του προϊόντος ενδέχεται να περιέχουν μεταλλικό μόλυβδο. Αυτό συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιορισμού ουσιών και βασίζεται σε νόμιμες εξαιρέσεις στην οδηγία RoHS (2011/65 / ΕΕ). Κατά τη διάρκεια της κανονικής χρήσης, ο μεταλλικός μόλυβδος δεν θα διαρρέυσει

ή θα μεταλλαχθεί από το προϊόν και η συγκέντρωση του μεταλλικού μόλυβδου στο πλήρες προϊόν είναι πολύ κάτω από το ισχύον όριο. Λάβετε υπόψη τις τοπικές απαιτήσεις σχετικά με τη διάθεση του μόλυβδου στο τέλος του κύκλου ζωής του.

## Ασφάλεια

Μην απορρίπτετε - δώστε στο χρήστη

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τα γραφικά και τις προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το προϊόν.

Σε περίπτωση που δεν ακολουθήσετε όλες τις παρακάτω οδηγίες ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά, καταστροφή ιδιοκτησίας ή/ και σοβαρός τραυματισμός.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για να ανατρέξετε μελλοντικά σε αυτές.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Όλοι οι τοπικά θεσμοθετημένοι κανόνες ασφαλείας σχετικά με την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση, πρέπει να τηρούνται συνεχώς.

## Δήλωση Χρήσης

- Αποκλειστικά για επαγγελματική χρήση.
- Αυτό το προϊόν και τα εξαρτήματά του δεν πρέπει να τροποποιηθούν με κανένα τρόπο.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν εάν έχει υποστεί ζημιά.
- Εάν τα δεδομένα του προϊόντος ή οι προειδοποιητικές ενδείξεις κινδύνου στο προϊόν παύσουν να είναι ευανάγνωστες ή αποσυνδεδεμένες, αντικαταστήστε χωρίς καθυστέρηση.
- Το προϊόν πρέπει να εγκαθίσταται, να λειτουργεί και να συντηρείται μόνο από πρόσωπα με τα κατάλληλα προσόντα σε βιομηχανικό περιβάλλον συναρμολόγησης.

## Προβλεπόμενη χρήση

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συμβατό μόνο με εργαλεία EFMx.

Μόνο οι άξονες της σειράς EFMx που περιγράφονται στο έγγραφο 6159929780 μπορούν να συνδεθούν σε αυτό το προϊόν. Μην συνδέετε άλλα εργαλεία.

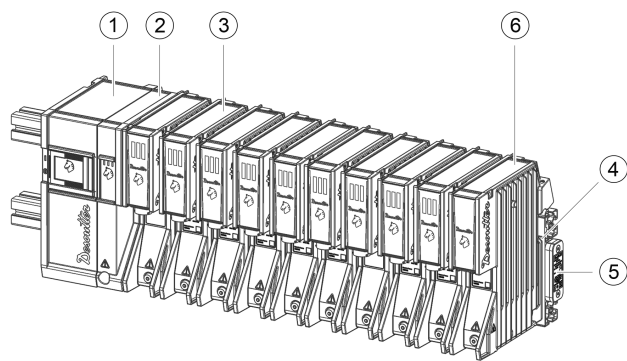
Το παρόν προϊόν προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των εργαλείων. Δεν επιτρέπεται άλλη χρήση.

ΗΜΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΧΡΗΣΗΣ: ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ.

## Ειδικές οδηγίες προϊόντος

### Περιγραφή

Το MULTI αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 ή M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- Το M-POWERBOX παρέχει την παροχή ρεύματος στο σύστημα. Συνδέεται στο δίκτυο μέσω του καλωδίου διανομής ρεύματος (δεν παρέχεται).
- Το M-SAFETYBOX παρέχει τη συνδεσιμότητα και τις συσκευές ασφαλείας.
- Το M-DRIVE τροφοδοτείται από το M-MODURACK. Οι δίσκοι τροφοδοτούν τα εργαλεία που είναι στερεωμένα με καλώδιο.
- Το M-RACKPLUG χρησιμοποιείται για να κλείσει το τελευταίο M-MODURACK.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Εγκατάσταση

- ▶ Είναι υποχρεωτικό να τοποθετήσετε ένα M-PROTECTRACK εάν δεν υπάρχει μονάδα M-DRIVE σε μια υποδοχή (κενή υποδοχή).
- ▶ Είναι υποχρεωτικό να τοποθετήσετε ένα M-RACK-PLUG για να κλείσετε το τελευταίο M-MODURACK πριν ενεργοποιήσετε το M-POWERBOX.

**i** Σε περίπτωση χρήσης τουλάχιστον 1 (μίας) ατράκτου στη σειρά κινητήρων EB12:

- EFM80-700 - 6151662320
- EFM80-950 - 6151662330
- EFM106-1400 - 6151662340
- EFM106-1900 - 6151662350

Κάθε M-POWERBOX δεν πρέπει να τροφοδοτεί περισσότερα από 6 (έξι) M-DRIVES

## Χρησιμοποιούμενα σύμβολα

	Συνεχές ρεύμα
	Τριφασικό εναλλασσόμενο ρεύμα
	Ακροδέκτης γείωσης (γείωση)
	Ακροδέκτης προστατευτικού αγωγού
	Ενεργοποιημένο (Ισχύς)
	Απενεργοποιημένο (Ισχύς)



Προσοχή, πιθανότητα ηλεκτροπληξίας



Προσοχή, θερμή επιφάνεια



Προσοχή, πρέπει να συμβουλευέστε την τεκμηρίωση σε όλες τις περιπτώσεις όπου επισημαίνεται αυτό το σύμβολο, προκειμένου να μάθετε τη φύση των πιθανών ΚΙΝΔΥΝΩΝ και τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν για την αποφυγή τους.

## Εγκατάσταση

Οι οδηγίες τοποθέτησης για το σύστημα MULTI περιγράφονται στο εγχειρίδιο **Εγκατάστασης και αναβάθμισης** 6159929540.

Για να λάβετε περισσότερες πληροφορίες και υποστήριξη, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Desoutter.

## Συνολικές διαστάσεις

Το σύστημα δεν πρέπει να περιορίζεται ούτε να καλύπτεται.

- i** Για τη βέλτιστη λειτουργία του συστήματος, αυτό πρέπει να τοποθετείται κάθετα. Αυτό θα επιτρέψει την καλύτερη ροή του αέρα και τη μεταφορά θερμότητας.

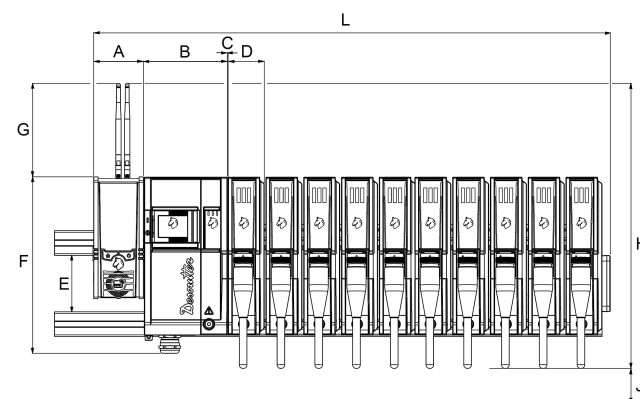


### Θερμός εξοπλισμός

Ο μη φυσιολογικός αερισμός μπορεί να προκαλέσει στιγμιαία διαταραχή. Μην αγγίζετε το θερμαντικό σώμα.

Πριν ξεκινήσετε τη λειτουργία σέρβις, περιμένετε πάντα να κρυώσει ο εξοπλισμός. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα.

- i** Οι συνολικές διαστάσεις δίνονται με το CONNECT τοποθετημένο στη ράγα.



	mm	in.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
Γ	3	0,12
Δ	66	2,60
E	104	4,09
ΣΤ	319	12,56
Z	160	6,30

	mm	in.
H	498	19,61
Θ	150	5,91
Βάθος χωρίς ράγα	273	10,75

❗ Όταν ανοίγει η πλαϊνή πόρτα του CONNECT το L είναι 1030 mm (40,55 in.).

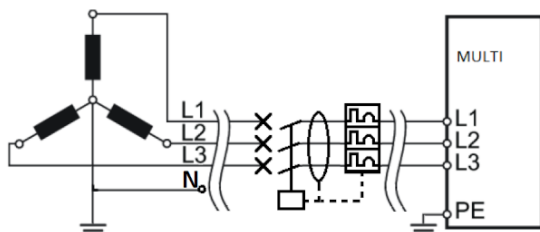
### Σύνδεση στο δίκτυο τροφοδοσίας του εργοστασίου

Συνιστώμενη προστασία υπερέντασης: διακόπτης κυκλώματος 32A καμπύλη D - Δεν συνιστώνται ασφάλειες

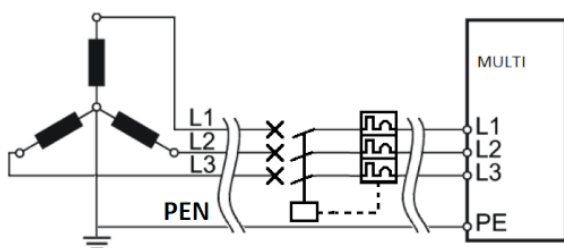
**Μόνο για σύστημα εργοστασιακής τροφοδοσίας που βασίζεται σε μετασχηματιστή συνδεδεμένο με "wYe" (Y) ως εξής**

- Σχήματα γείωσης:

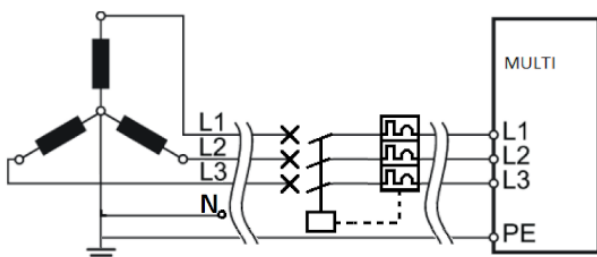
- TT + Διακόπτης σφάλματος γείωσης (GFI) 300 mA ή υψηλότερο



- TNC



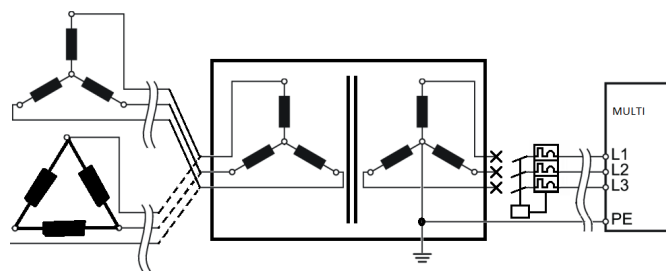
- TNS



Για οποιοδήποτε άλλο εργοστασιακό σύστημα ισχύος που βασίζεται σε:

- "wYe" (Y) συνδεδεμένο με σύστημα γείωσης IT ή άλλο σύστημα που δεν αναφέρεται ανωτέρω,
- Συνδεδεμένος μετασχηματιστής "Δέλτα" (Δ),

Μετασχηματιστής απομόνωσης υποχρεωτικός για να επιτρέπει σφάλμα ρεύματος γείωσης



### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές (EMI)

Η λανθασμένη γείωση μπορεί να προκαλέσει στιγμιαίες διαταραχές και ανεπιθύμητα αποτελέσματα λόγω ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI).

- Η γείωση πρέπει να επαληθεύεται προσεκτικά από ηλεκτρολόγο.

### Μόνιμα συνδεδεμένος εξοπλισμός

Το καλώδιο διανομής ρεύματος σε αυτόν τον εξοπλισμό πρέπει να συνδεθεί στους ακροδέκτες στο αντίθετο άκρο του καλωδίου. Δεν επιτρέπεται εμβυσματώσιμο ρευματολήπτη.

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να είναι γειωμένος!

Σε περίπτωση που ο εξοπλισμός υποστεί ηλεκτρονική δυσλειτουργία ή βλάβη ή παρουσιάσει διαρροή ρεύματος, η γείωση παρέχει μία δίοδο χαμηλής αντίστασης για τη μεταφορά του ηλεκτρισμού μακριά από τον χρήστη.

### Καλώδιο διανομής ρεύματος

Το καλώδιο διανομής ρεύματος είναι το καλώδιο που συνδέει το M-POWERBOX με το τοπικό σύστημα παροχής ρεύματος.

Προτεινόμενη προδιαγραφή καλωδίου	Τιμή
Τάση	560 VACrms

Τηρήστε τα ακόλουθα τμήματα καλωδίων ανάλογα με το μήκος του καλωδίου.

Μήκος < 54 m	Τουλάχιστον 10 mm <sup>2</sup>
54 m < Μήκος < 86 m	Τουλάχιστον 16 mm <sup>2</sup>
86 m < Μήκος < 135 m	Τουλάχιστον 25 mm <sup>2</sup>

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Η ονομαστική θερμοκρασία του καλωδίου διανομής ρεύματος πρέπει να είναι 70°C

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Χρησιμοποιήστε μόνο χάλκινους αγωγούς (CU)

- Δεν επιτρέπονται αγωγοί από αλουμίνιο και χάλκινους αγωγούς αλουμινίου

### ❗ Τα καλώδια των καλωδίων τροφοδοσίας μπορεί να είναι εύκαμπτα ή άκαμπτα.

Τα καλώδια 25 mm<sup>2</sup> πρέπει να είναι άκαμπτα.



## Σύνδεση της εισόδου ισχύος

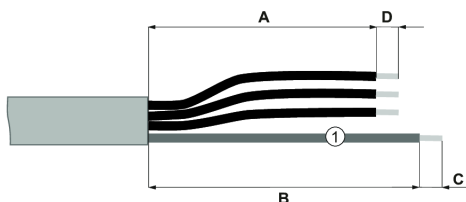
### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Μόνο οι ειδικευμένοι και εκπαιδευμένοι χειριστές θα πρέπει να εγκαταστήσουν, να προσαρμόσουν ή να χρησιμοποιήσουν αυτόν τον εξοπλισμό.

❗ **Μην** συνδέετε το καλώδιο διανομής ρεύματος στο δίκτυο.

## Σύνδεση του καλωδίου διανομής ρεύματος στο M-POWERBOX

Τηρήστε τα ακόλουθα μήκη και απογυμνώστε τα καλώδια όπως υποδεικνύεται:



1 Προστατευτική γείωση (κίτρινο/πράσινο)

Μήκος	mm	in.
A	200	7,87
B	160	6,30
Γ	15	0,59
Δ	20	0,79

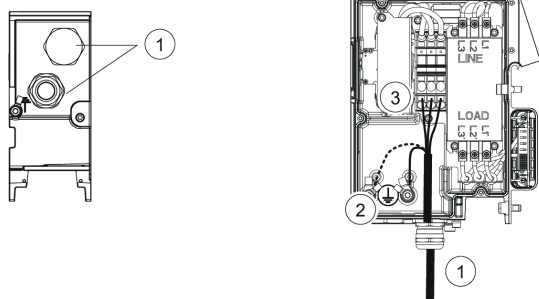
Επιλέξτε την ακόλουθη ηλεκτρική επαφή ανάλογα με τη διατομή του καλωδίου που χρησιμοποιείται.

Διατομή καλωδίου	Συνιστώμενη ηλεκτρική επαφή
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Περικόψτε έναν ακροδέκτη σε κάθε φάση.

❗ Σε περίπτωση εύκαμπτων καλωδίων, πρέπει να χρησιμοποιούνται ακροδέκτες μήκους 18 mm.

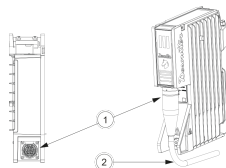
Πιέστε μια ηλεκτρική επαφή στην προστατευτική γείωση.



- Δείτε στο κάτω μέρος του M-POWERBOX τη ροδέλα που έχει σχεδιαστεί για τη δρομολόγηση του καλωδίου διανομής ρεύματος. Περάστε το καλώδιο μέσα από τη ροδέλα.

- Συνδέστε την προστατευτική γείωση σε έναν από τους ακροδέκτες του αγωγού προστασίας. Τοποθετήστε την οδοντωτή ροδέλα στη θέση της και σφίξτε τη βίδα M8 στα 15 Nm.
- Συνδέστε τις φάσεις στο μπλοκ ακροδεκτών.

## Σύνδεση του εργαλείου στη μονάδα M-DRIVE



- Εντοπίστε την υποδοχή του εργαλείου στο κάτω μέρος του M-DRIVE. Συνδέστε το καλώδιο του εργαλείου στο M-DRIVE.
- Οδηγήστε χειροκίνητα το καλώδιο για να εξασφαλίσετε τη σωστή κάμψη του καλωδίου.

## Σύνδεση του καλωδίου του εργαλείου στο εργαλείο

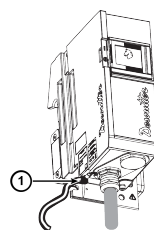
Βλέπε έγγραφο 6159929780 στη διεύθυνση [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

## Σύνδεση της γείωσης ασφαλείας στο εργαλείο

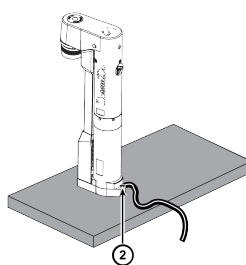
Επιλέξτε ένα καλώδιο γείωσης με το σωστό μήκος τηρώντας τις ακόλουθες συστάσεις.

Διατομή καλωδίου	Συνιστώμενη ηλεκτρική επαφή	Χρώμα
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Πράσινο / Κίτρινο

Περικόψτε έναν ακροδέκτη σε κάθε τέλος.



- Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στον ακροδέκτη προστατευτικού αγωγού που βρίσκεται στο κάτω μέρος του M-POWERBOX. Τοποθετήστε την οδοντωτή ροδέλα στη θέση της και σφίξτε τη βίδα M8 στα 15 Nm.



- Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στην πλάκα τοποθέτησης μέσω κατάλληλης οπής με σπείρωμα. Τοποθετήστε την οδοντωτή ροδέλα στη θέση της και σφίξτε τη βίδα M8 στα 15 Nm.

❗ Τα εργαλεία που είναι προσαρτημένα στην ίδια πλάκα τοποθέτησης μπορούν να γειωθούν με ένα μόνο καλώδιο γείωσης.

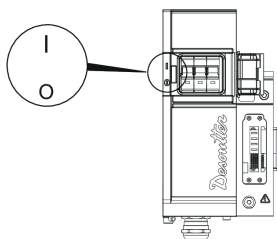
## Ενεργοποίηση

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Μόνο οι ειδικευμένοι και εκπαιδευμένοι χειριστές θα πρέπει να εγκαταστήσουν, να προσαρμόσουν ή να χρησιμοποιήσουν αυτόν τον εξοπλισμό.



## Απενεργοποίηση του M-POWERBOX



1. Ανοίξτε το κάλυμμα στο μπροστινό μέρος του M-POWERBOX
2. Βάλτε το διακόπτη κυκλώματος του M-POWERBOX στη θέση **O**.

Αυτό θα **απενεργοποιήσει** το σύστημα.

## Ενεργοποίηση του διακόπτη διανομής

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Είναι επικίνδυνη η χρήση συστημάτων, καλωδίων ή μονάδων που δεν είναι σε καλή κατάσταση ή δεν έχουν συνδεθεί σύμφωνα με τους ηλεκτρολογικούς κανονισμούς και τις απαιτήσεις του συστήματος, είτε έχουν κατασκευαστεί από την Desoutter είτε από τρίτους.

Πριν από την ενεργοποίηση του συστήματος, πραγματοποιήστε μια γενική επιθεώρηση της εγκατάστασης. Ελέγξτε το αυτό:

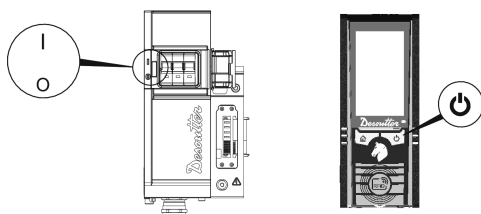
- Τα καλώδια δεν έχουν υποστεί ζημιά.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις δεν έχουν υποστεί ζημιά.

Εάν δεν πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, το σύστημα δεν πρέπει να συνδεθεί στο δίκτυο ή να τεθεί σε λειτουργία. Τα συστήματα στα οποία διαπιστώνονται ζημιές στις συνδέσεις ή στα καλώδια πρέπει να αποσυνδέονται και να επισκευάζονται αμέσως.

Βάλτε το διακόπτη διανομής στη θέση **I**.

Αυτό θα τροφοδοτήσει με ρεύμα το M-POWERBOX.

## Ενεργοποίηση του M-POWERBOX και του CONNECT



1. Βάλτε το διακόπτη κυκλώματος του M-POWERBOX στη θέση **I**.  
Αυτό θα **ενεργοποιήσει** το σύστημα.
2. Κλείστε το κάλυμμα στο μπροστινό μέρος του M-POWERBOX
3. Εάν το CONNECT τροφοδοτείται από το M-POWERBOX, θα ξεκινήσει αυτόματα.  
Εάν το CONNECT τροφοδοτείται απευθείας από μια τυπική κύρια σύνδεση, ανατρέξτε στις Πληροφορίες ασφαλείας του CONNECT.

## Αναφορά λυχνιών LED κατά την ενεργοποίηση

Οι λυχνίες LED των μονάδων αναβοσβήνουν για λίγο.



Περιμένετε για μερικά δευτερόλεπτα ενώ το υλικολογισμικό εκκινείται.

- ⓘ Περιμένετε τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα μεταξύ απενεργοποίησης και ενεργοποίησης όταν επανεκκινείτε το σύστημα.

Κατάσταση μονάδας δίσκου	Περιγραφή	
	Το λογότυπο Desoutter αναβοσβήνει.	Η τροφοδοσία ρεύματος είναι παρούσα, αλλά η σύνδεση με το CONNECT δεν έχει δημιουργηθεί.
	Το λογότυπο Desoutter είναι σταθερό.	Η τροφοδοσία ρεύματος είναι παρούσα και η σύνδεση με το CONNECT έχει δημιουργηθεί.

## Γενικές Οδηγίες για την Ασφάλεια

- ⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών είναι δυνατό να επιφέρει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.**

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για να ανατρέξετε μελλοντικά σε αυτές.

Για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμών, όλοι όσοι χρησιμοποιούν, εγκαθιστούν, επισκευάζουν, αλλάζουν εξαρτήματα ή εργάζονται πλησίον του εν λόγω εργαλείου πρέπει να διαβάσουν και να κατανοήσουν τις παρούσες οδηγίες, προτού πραγματοποιήσουν οποιαδήποτε από τις παραπάνω ενέργειες.

Κατά τη χρήση ηλεκτρικού εξοπλισμού πρέπει πάντοτε να τηρούνται οι βασικές προφυλάξεις ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων των παρακάτω, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας και προσωπικού τραυματισμού.

Ο στόχος μας είναι να παράγουμε εξοπλισμό που σας βοηθά να εργάζεστε με ασφάλεια και αποδοτικότητα. Η πλέον σημαντική συσκευή ασφαλείας γι' αυτόν ή για οποιονδήποτε εξοπλισμό είστε ΕΣΕΙΣ. Η προσοχή και η καλή κρίση σας είναι η καλύτερη προστασία από τραυματισμούς. Δεν είναι δυνατόν να καλυφθούν όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι στο φυλλάδιο αυτό, αλλά προσπαθήσαμε να επισημάνουμε μερικούς από τους πιο σημαντικούς.

### Ασφάλεια ηλεκτρικών εγκαταστάσεων

#### **⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να είναι γειωμένος!

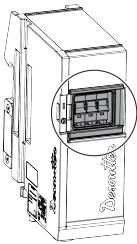
- Συμβουλευτείτε έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο αν έχετε αμφιβολίες για το αν η διανομή ρεύματος είναι σωστά γειωμένη.
- Αποσυνδέστε από την παροχή ισχύος πριν από τη συντήρηση
- Χρησιμοποιήστε μόνο το καλώδιο διανομής ρεύματος όπως ορίζεται για τη σύνδεση στο δίκτυο
- Αν δεν ακολουθήσετε αυτές τις οδηγίες είναι δυνατό να πάθετε ηλεκτροπληξία

#### **⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Κίνδυνος έκρηξης

- ▶ Ο εξοπλισμός αυτός δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε εκρηκτικά περιβάλλοντα

Η εγκατάσταση, η ρύθμιση και η χρήση αυτού του εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται μόνον από πιστοποιημένους και εκπαιδευμένους χειριστές.

#### **⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Λειτουργήστε τον διακόπτη κυκλώματος σε τακτά χρονικά διαστήματα



Ο διακόπτης κυκλώματος στο M-POWERBOX πρέπει να λειτουργεί τακτικά για να διασφαλίζεται η διατήρηση της ακεραιότητας της ασφάλειας. Συνιστάται η λειτουργία αυτή να περιλαμβάνεται στη διαδικασία τακτικής συντήρησης του συστήματος.

Τοποθετήστε το M-POWERBOX έτσι ώστε η συσκευή αποσύνδεσης (διακόπτης κυκλώματος) να είναι εύκολα προσβάσιμη.

#### **⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Ελέγχετε τακτικά την ακινητοποίηση έκτακτης ανάγκης

Κάθε εγκατάσταση με ακινητοποίηση έκτακτης ανάγκης πρέπει να ελέγχεται τακτικά για να εξασφαλιστεί η διατήρηση της ακεραιότητας ασφαλείας. Συνιστάται αυτός ο έλεγχος να περιλαμβάνεται στη διαδικασία τακτικής συντήρησης του συστήματος.

Τοποθετήστε τον εξοπλισμό έτσι ώστε η συσκευή αποσύνδεσης (κουμπί έκτακτης ανάγκης) να είναι εύκολα προσβάσιμη.

### Οδηγίες συντήρησης

Εάν χρειάζεται, καθαρίστε τα εξωτερικά πάνελ του εξοπλισμού χρησιμοποιώντας ένα στεγνό πανί.

Η συντήρηση πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

#### **⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

- ▶ Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος και περιμένετε 10 λεπτά πριν ξεκινήσετε τις εργασίες σέρβις. Εάν δεν περιμένετε 10 λεπτά μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία από πυκνωτές που δεν έχουν εκφορτιστεί.
- ▶ Πριν θέσετε τον εξοπλισμό ξανά σε λειτουργία, ελέγξτε ότι οι κύριες ρυθμίσεις του δεν έχουν τροποποιηθεί και ότι οι διατάξεις ασφαλείας λειτουργούν σωστά.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.
- ▶ Προτού ενεργοποιήσετε τον εξοπλισμό, ελέγξτε εάν:
  - Τα καλύμματα είναι σωστά κλειστά, με όλες τις βίδες στη θέση τους
  - Τα προϊόντα έχουν ασφαλίσει σωστά στη βάση
  - Η διανομή ρεύματος είναι σωστά γειωμένη
  - Ο διακόπτης κυκλώματος στο M-POWERBOX είναι σε καλή κατάσταση και σωστά συναρμολογημένος
  - Ο εξοπλισμός διακοπής έκτακτης ανάγκης είναι σε καλή κατάσταση και σωστά εγκατεστημένος
- ▶ Αφού ενεργοποιήσετε τον εξοπλισμό, ελέγξτε εάν:
  - Ο διακόπτης κυκλώματος στο M-POWERBOX έχει λειτουργήσει αρκετές φορές και λειτουργεί σωστά
  - Η έκτακτη διακοπή λειτουργίας έχει τεθεί σε λειτουργία αρκετές φορές και λειτουργεί σωστά

#### **ⓘ** Για επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια συμβουλευθείτε:

- Άλλα έγγραφα και πληροφορίες που συνοδεύουν αυτό τον εξοπλισμό.
- Τον εργοδότη σας, το σωματείο, ή / και τον εμπορικό σας σύλλογο.
- Μπορείτε να λάβετε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια και την υγιεινή στην εργασία από τις ακόλουθες ιστοσελίδες:
  - <http://www.osha.gov> (USA)
  - <https://osha.europa.eu/> (Europe)

### Πινακίδες και Αυτοκόλλητα

Το προϊόν διαθέτει σήματα και αυτοκόλλητα που περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ατομική ασφάλεια και τη συντήρηση του προϊόντος. Τα σήματα και τα αυτοκόλλητα πρέπει να είναι πάντοτε ευανάγνωστα. Μπορείτε να παραγγείλετε καινούργια σήματα και αυτοκόλλητα από τον κατάλογο ανταλλακτικών.



### Χρήσιμες πληροφορίες

#### Διαδικτυακός τόπος

Πληροφορίες σχετικά με τα Προϊόντα, τα Εξαρτήματά, τα Ανταλλακτικά και τα Δημοσιευμένα θέματα μας βρίσκονται στον ιστότοπο Desoutter .

Παρακαλούμε επισκεφθείτε: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

Πληροφορίες σχετικά με το εγχειρίδιο εγκατάστασης

Αναλυτικές οδηγίες λειτουργίας διατίθενται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και αναβάθμισης 6159929540, στη διεύθυνση <https://www.desoutter.link/194Mgi>

Πληροφορίες για ανταλλακτικά

Οι ανεπτυγμένες προβολές και ο κατάλογος ανταλλακτικών είναι διαθέσιμα στο Service Link στη διεύθυνση [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

Χώρα προέλευσης

France

Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας MSDS/SDS

Τα δελτία δεδομένων ασφαλείας περιγράφουν τα χημικά προϊόντα που πωλούνται από την Desoutter.

Παρακαλούμε συμβουλευτείτε τον δικτυακό τόπο Desoutter για περισσότερες πληροφορίες <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Πνευματικά δικαιώματα

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Απαγορεύεται κάθε μη εξουσιοδοτημένη χρήση ή αντιγραφή των περιεχομένων ή μέρους τους. Αυτό ισχύει ιδίως για τα εμπορικά σήματα, τις επωνυμίες μοντέλων, τους αριθμούς ανταλλακτικών και τα σχεδιαγράμματα. Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα ανταλλακτικά. Οποιαδήποτε ζημιά ή δυσλειτουργία λόγω μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών δεν καλύπτεται από την Εγγύηση ή την Ευθύνη Προϊόντος.

Tekniska data

Tekniska data

Strömförsörjning

Överspanningsutrustning kategori II



Elektrisk utrustning Klass 1

Strömförsörjning

Ingångsspänning (V)	3 ~ 380-480 (fas till fas)
Frekvens (Hz)	50/60

Variationerna i effektförsörjning får inte överstiga +/- 10 % av nominell spänning

Effektförbrukning

Artikel	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (används här som kabel)	32
M-DRIVE	3

Utspanning

Artikel	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V ---
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V ---

Kapsling mot inträngning

Kapslingsklass mot inträngning hos MULTI är IP54.  
MULTI är skyddad mot begränsad stoftinträngning.  
MULTI är skyddad mot vattenstänk från alla riktningar.  
Skyddet gäller endast det fullständiga systemet under gällande användningsförhållanden. Alla skydd och lock måste vara stängda, och alla platser måste ha M-DRIVE eller M-PROTECTRACK monterade.

Separata element skyddas inte om de inte ingår i ett fullständigt system.

Lagring och användning

Förvaringstemperatur	-20 till +70 °C (-4 till +158 °F)
Drifttemperatur	0 till +40 °C (32 till +104 °F)
Luftfuktighet vid förvaring	0-95 % RH (kondensfri)
Luftfuktighet vid drift	0-90 % RH (kondensfri)
Höjd upp till	2 000 m (6 562 fot)
Kan användas i miljöer med föroreningsklass 2	
Endast inomhusbruk	
IP54 endast under användning	

Vikt

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

## Safety Information

### Extra tillbehör

 Dessa extra tillbehör måste beställas separat

Tillbehör	Artikelnummer
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Stöd för CONNECT	6159327620
CONNECT Strömkabel 2M	6159177530
CONNECT Strömkabel 5M	6159177540
CONNECT Ethernetkabel 2M	6159177560
CONNECT Ethernetkabel 5M	6159177570
M-SAFETYBOX Ethernetkabel 2M	6159177600
M-SAFETYBOX Ethernetkabel 5M	6159177610
M-SAFETYBOX Nödstoppkabel 2M	6159177630
M-SAFETYBOX Nödstoppkabel 5M	6159177640
Öppna kablar Nödstoppkabel 5M	6159177660

### Deklarationer

#### EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, försäkrar under eget ansvar att produkten (med namn, typ och serienummer, se framsida) uppfyller följande direktiv:

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Tillämpade harmoniserade standarder:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

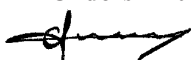
Myndigheter kan begära relevant teknisk information från:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

Underskrift



### WEEE

Information om **Kassering av elektrisk och elektronisk utrustning (Waste of Electrical and Electronic Equipment) (WEEE)**:

Denna produkt och dess information uppfyller kraven i WEEE-direktivet (2012/19/EU), och måste hanteras i enlighet med direktiv/förordningar.

Produkten är märkt med följande symbolen:



Produkter märkta med en överkryssad soptunna med hjul samt en svart linje nedanför innehåller delar som måste hanteras i enlighet med WEEE-direktiv/förordningar. Hela produkten, eller WEEE-delarna, kan skickas till ditt kundcenter för omhändertagande.

### Regionala krav

#### **WARNING**

Denna produkt kan utsätta dig för kemikalier inklusive bly, som är känd för staten Kalifornien för att orsaka cancer och fosterskador och annan reproduktiv skada. För mer information gå in på

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


#### Information om Artikel 33 i REACH

EU-förordning (EG) nr. 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach) anger bland annat krav rörande kommunikation i leveranskedjan. Informationskraven gäller även för produkter som innehåller så kallade Särskilt farliga ämnen ("Kandidatförteckningen"). Den 27 juni 2018 blev blymetall (CAS-nr. 7439-92-1) tillagt i Kandidatförteckningen.

I enlighet med informationen ovan har detta meddelande som syfte att informera dig om att vissa elektriska och mekaniska komponenter i produkten kan innehålla blymetall. Detta är i enlighet med rådande begränsningslagstiftning för specifika ämnen och baseras på undantag i RoHS-förordningen (2011/65/EU). Blymetall kommer inte att läcka eller förändras från eller i produkten vid normal användning och koncentrationen blymetall i den färdiga produkten ligger långt under gällande gränsvärden. Kom ihåg att kontrollera lokala krav för bly när produkten ska avfallshanteras.


### Säkerhet

KASSERA EJ – GE TILL ANVÄNDAREN

 **WARNING Läs alla säkerhetsföreskrifter, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer produkten.**

Om alla anvisningar nedan inte efterföljs finns risk för elchock, brand, svåra personskador och/eller skador på egendom.

**Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk.**

 **WARNING Alla lokala säkerhetsföreskrifter avseende installation, drift och underhåll skall alltid åtföljas.**

#### Användningsintyg

- Endast för yrkesmässigt bruk.
- Denna produkt och medföljande tillbehör får inte modifieras på något sätt.
- Använd inte denna produkt om den har skadats.
- Om produktuppgifterna eller varningsskyltarna på produkten inte är läsbara eller lossnar ska de bytas omedelbart.
- Produkten får endast installeras, användas och servas av behöriga personer i en miljö för industriellt bruk.



## Avsedd användning

### ⚠ VARNING

Endast kompatibel med EFMx-verktyg.

Endast spindlar från EFMx-serien beskriven i dokument 6159929780 kan anslutas till denna produkt. Anslut inte till andra verktyg.

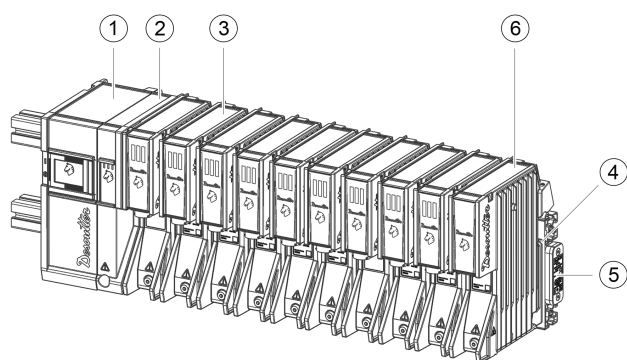
Denna produkt är avsedd att användas för att övervaka och kontrollera verktyg. Ingen annan användning är tillåten.

EMC-BEGRÄNSNING AV ANVÄNDNING: ENDAST FÖR INDUSTRIELL ANVÄNDNING.

## Produktspecifika anvisningar

### Beskrivning

MULTI består av följande element:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 eller M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX förser systemet med ström. Den ansluts till elnätet via strömförsörjningskabeln (ingår ej)
- M-SAFETYBOX ger anslutningsmöjlighet och säkerhetsanordningar.
- M-DRIVE drivs av M-MODURACK. Drivenheterna driver de fast anslutna verktygen.
- M-RACKPLUG används för att försluta den sista M-MODURACK.

### ⚠ VARNING Installation

- ▶ Det är obligatoriskt att placera en M-ProtectRack om det inte finns någon M-Drive i ett utrymme (tomt utrymme)
- ▶ Det är obligatoriskt att placera en M-RACKPLUG för att stänga den senaste MODURACK innan M-POWERBOX startas

- ⓘ Vid användning av minst en (1) spindel i EB12-motorserien:
- EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350
- Varje enskild M-POWERBOX får inte driva mer än sex (6) M-DRIVES

## Symboler som används

	Direkt ström
	Trefas växelström
	Jordterminal (Grund)
	Skyddsledarterminal
	På (Strömförsörjning)
	Av (Strömförsörjning)
	Varning, risk för elektrisk stöt
	Varning, het yta
	Varning! Dokumentation måste konsulteras i alla fall där denna symbol visas för att ta reda på typen av potentiella FARA och eventuella åtgärder som måste vidtas för att undvika dem.

## Installera

Monteringsanvisningar för MULTI-system finns i manualen **Installation och uppgradering**.

Kontakta din Desoutter-representant för att få mer information och support.

### Totala dimensioner

Systemet får inte placeras trångt eller täckas över.

- ⓘ Systemet ska inte monteras vertikalt för optimal systemfunktionalitet. Det ger bästa möjliga luftflöde och värmeöverföring.



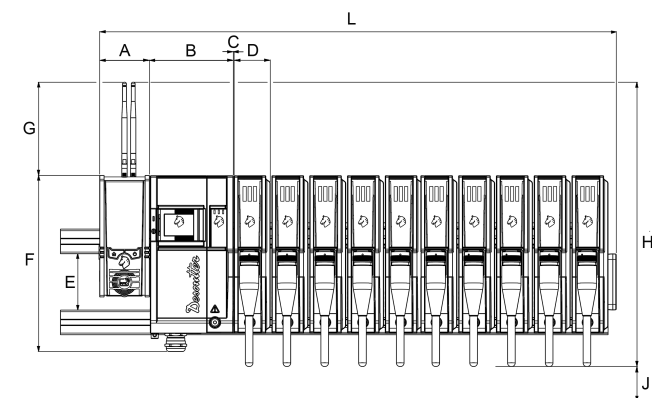
### Varm utrustning

Avvikande ventilation kan orsaka tillfälliga störningar. Rör inte radiatoren.

Vänta alltid tills utrustningen svalnat innan du påbörjar servicearbete. • Om dessa anvisningar inte efterföljs finns risk för brännskador.

- ⓘ De totala måtten anges med CONNECT monterad på skenan.





	mm	tum
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Djup utan skena	273	10,75

❗ När sidodörren till CONNECT är öppen, så är L = 1030 mm (40,55 tum).

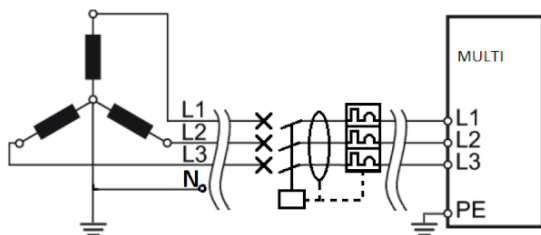
## Ansluta till fabrikskraftnät

Rekommenderat överströmsskydd: krets brytare 32 A kurva D – Proppar rekommenderas ej

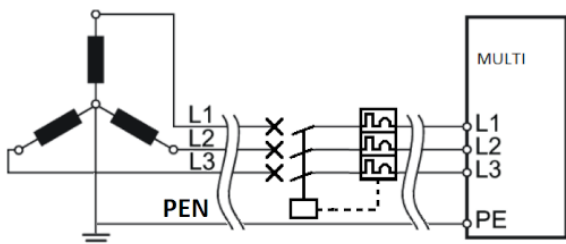
**Endast för fabrikskraftsystem baserade på "wYe-" (Y)-ansluten transformator enligt följande**

- Jordningsscheman:

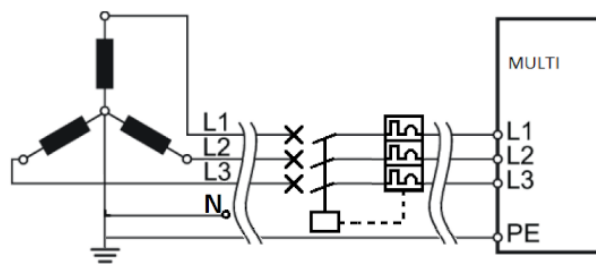
- TT + jordfelsbrytare (GFI) 300 mA eller högre



- TNC



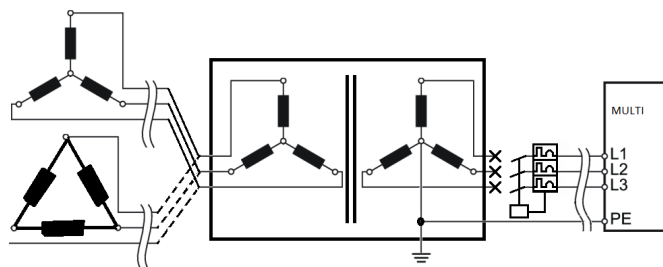
- TNS



**For any other factory power system based on:**

- "wYe" (Y) ansluten med IT-jordningsschema eller annat schema som inte nämnts ovan,
- "Delta" (Δ) ansluten transformator,

Isolationstransformator är obligatoriskt för att tillåta jordströmfel



## ⚠ VARNING Elektromagnetisk interferens (EMI)

Felaktig jordning kan orsaka tillfälliga störningar och oönskade effekter på grund av elektromagnetisk interferens (EMI).

- Jordningen måste noggrant godkännas av en elektriker.

## Permanent ansluten utrustning

Ingen strömförsörjningskabel till denna utrustning får anslutas till terminaler i motsatt kabelände. Ingen inkopplingsbar strömkontakt tillåts.

## ⚠ VARNING Denna utrustning måste jordas!

Skulle denna utrustning råka ut för elektroniska fel eller haverier, eller medföra strömläckage, så utgör jordningen en ledare med lågt motstånd som leder bort strömmen från användaren.

## Strömfördelningskabel

Strömförsörjningskabeln är den kabel som ansluter M-POWERBOX till den lokala strömförsörjningen.

Rekommenderad kabelspecifikation	Värde
Spänning	560 VACrms

Använd alltid följande kabelsektioner och följ rekommendationerna om kabellängd.

Längd < 54 m	10 mm <sup>2</sup> som minimum
54 m < längd < 86 m	16 mm <sup>2</sup> som minimum
86 m < längd < 135 m	25 mm <sup>2</sup> som minimum

**⚠ VARNING Strömförsörjningskabeln måste vara temperaturmärkt för 70 °C**

**⚠ VARNING Använd endast kopparledare (CU)**

- ▶ Aluminium- och kopparbeklädda aluminiumledare är inte tillåtna

**ⓘ** Strömkablarnas kabelledare kan vara böjliga eller styva. Kabelledare på 25 mm<sup>2</sup> måste vara styva.

### Ansluta strömingången

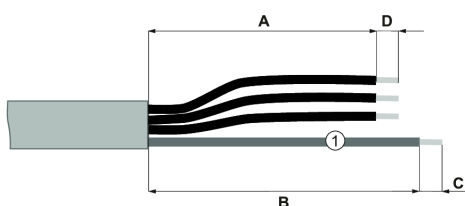
**⚠ VARNING Risk för elektriska stötar**

Endast kvalificerade och utbildade operatörer ska installera, justera eller använda denna utrustning.

**ⓘ** Anslut inte strömförsörjningskabeln till elnätet.

Ansluta strömdistributionskabeln till M-POWERBOX

Respektera följande längder och skala kablarna så som anges



1 Skyddsjordning (gul/grön)

Längd	mm	tum
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

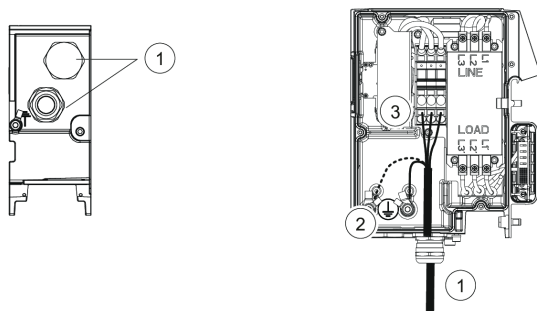
Välj följande elektriska kontakt beroende på det kabeltvärsnitt som används.

Kabeltvärsnitt	Rekommenderad elektrisk kontakt
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Pressa på en skoning på varje fas.

**ⓘ** Vid böjliga ledningar måste 18 mm långa skoningar användas.

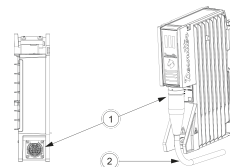
Pressa på en elektrisk kontakt på skyddsjordningen



1. Se bottenpanelen av M-POWERBOX genomföringen som är designad för dragningen av distributionskabeln. Dra kabeln genom genomföringen.
2. Anslut skyddsjordningen till en av skyddsledarterminalerna. Sätt den tandade låsbrickan på plats och dra åt M8-skruven till 15 Nm.
3. Anslut faserna till terminalblocket.

### Ansluta verktygskabeln till M-DRIVE

1. Verktygsanslutningen hittas på botten av M-DRIVE. Anslut verktygskabeln till M-DRIVE.
2. Dra kabeln manuellt för att säkerställa rätt böjning av kabeln.



### Ansluta verktygskabeln till verktyget

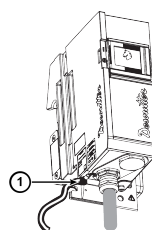
Se dokument 6159929780 på [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Ansluta skyddsjordningen till verktyget

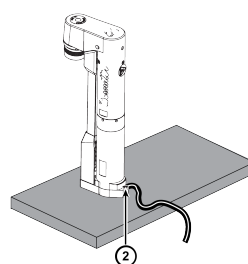
Välj en jordledning med rätt längd i enlighet med följande rekommendationer.

Kabeltvärsnitt	Rekommenderad elektrisk kontakt	Färg
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Grön/gul

Pressa på en skoning på vardera änden.



1. Anslut jordledningen till skyddsledningsterminalen på botten av M-POWERBOX. Sätt den tandade låsbrickan på plats och dra åt M8-skruven till 15 Nm.



2. Anslut jordledningen till fästplåten genom lämpligt gängat hål. Sätt den tandade låsbrickan på plats och dra åt M8-skruven till 15 Nm.

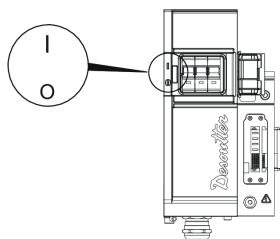
**ⓘ** Verktyg anslutna till samma fästplåt kan jordas med en enda jordledning.

### Strömsättning

**⚠ VARNING Risk för elektriska stötar**

Endast kvalificerade och utbildade operatörer ska installera, justera eller använda denna utrustning.

### Stänga av M-POWERBOX



1. Flytta locket framåt M-POWERBOX.
2. Sätt kretsbrytaren för M-POWERBOX to **O**.

Då stängs systemet **OFF**.

### Strömförsörja fördelningsbrytaren

#### ⚠ VARNING Risk för elstötar

Det är farligt att använda system, kablar eller enheter som inte är i gott skick eller inte anslutna enligt elektriska föreskrifter och systemkrav, vare sig tillverkad av Desoutter eller en tredje part.

Utför en allmän inspektion av installationen innan du sätter på systemet.

Kontrollera att:

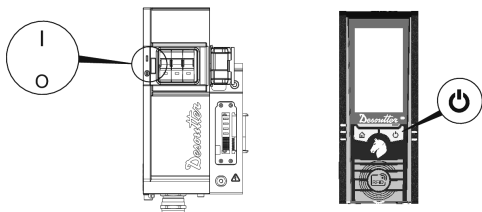
- kablarna inte är skadade
- elektriska kontakter inte är skadade.

Om de här kraven inte uppfylls får inte systemet anslutas till elnätet eller slås på. System med skadade anslutningar eller kablar måste kopplas ur och repareras omedelbart.

Sätt distributionskretsbrytaren till **I**.

Då strömsätts M-POWERBOX.

### Sätta på M-POWERBOX och CONNECT



1. Sätt kretsbrytaren för M-POWERBOX till **I**.  
Då sätts systemet **ON**.
2. Flytta locket framåt M-POWERBOX.
3. Om CONNECT drivs av M-POWERBOX, kommer det att startas automatiskt.  
Om CONNECT drivs direkt av en standardanslutning till elnätet, se CONNECT Säkerhetsinformation.

### Rapporteringslysdioder vid påslagning

Drivenheternas lysdioder blinkar en kort stund.



Vänta några sekunder medan firmware initialiseras.

- ⓘ Vänta minst 30 sekunder mellan avstängning och påslagning när du startar om systemet.

Drivenhetsstatus	Beskrivning	
	Desoutter-logo-typen blinkar.	Strömförsörjning föreligger men anslutningen till CONNECT har inte upprättats.
	Desoutter-logo-typen lyser med fast sken.	Strömförsörjning föreligger och anslutningen till CONNECT har upprättats.

## Allmänna säkerhetsföreskrifter

- ⚠ VARNING Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner. Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan leda till elektriska stötar, brand och/eller allvarliga skador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida användning.

För att reducera risken för skador, måste alla som använder, installerar, reparerar, underhåller, byter tillbehör på eller arbetar nära detta verktyg läsa och förstå dessa instruktioner innan de genomför några sådana uppgifter.

Vid användning av elektrisk utrustning, skall alltid grundläggande säkerhetsföreskrifter, inklusive följande, följas för att reducera risken för brand, elfara och personskada.

Vårt mål är att tillverka utrustning som hjälper dig att arbeta säkert och effektivt. Den viktigaste säkerhetsanordningen för denna och all annan utrustning är DU själv. Din försiktighet och ditt goda omdöme är det bästa skyddet mot personskador. Alla tänkbara risker kan inte täckas in här, men vi har försökt att ta upp de viktigaste.

### Elsäkerhet

- ⚠ VARNING Denna utrustning måste jordas!

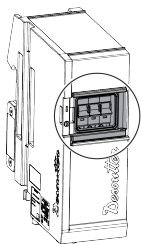
- Kontrollera med en behörig elektriker om du är osäker på om strömförsörjningskabeln är korrekt jordad.
- Koppla ifrån strömförsörjningen innan underhåll görs
- Använd endast strömförsörjningskablar enligt specifikationen för att ansluta till elnätet.
- Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan resultera i elfara

- ⚠ VARNING Risk för explosion

- Utrustningen får inte användas i explosiva miljöer

Endast kvalificerade och utbildade operatörer får installera, justera och använda denna utrustning.

- ⚠ VARNING Manövrera kretsbrytaren med regelbundna intervall



Krets brytare vid M-POWERBOX måste manövreras regelbundet för att säkerställa att säkerhetsintegriteten upprätthålls. Det rekommenderas att denna manövrering ingår i det ordinarie förfarandet för underhåll av systemet.

Placera M-POWERBOX så att fränkopplingsanordningen (krets brytaren) är inom lätt räckhåll.

### **⚠ VARNING Testa nödstoppet med jämna mellanrum**

Varje nödstoppsinstallation måste testas regelbundet för att säkerställa att säkerheten är intakt. Det rekommenderas att detta test ingår i det ordinarie förfarandet för underhåll av systemet.

Placera utrustningen så att fränkopplingsanordningen (nödstoppsknappen) är inom lätt räckhåll.

### **Underhållsanvisningar**

Vid behov rengör du utrustningens yttre paneler med en torr trasa.

Underhåll bör endast utföras av behörig personal.

### **⚠ VARNING Risk för elchock**

- ▶ Koppla ur strömförsörjningen och vänta 10 minuter innan driften startas. Om du inte väntar 10 minuter finns risk för elchock från ej urladdade kondensatorer.
- ▶ Innan utrustningen åter tas i drift ska du kontrollera att dess huvudinställningar inte har ändrats och att säkerhetsanordningarna fungerar korrekt.
- ▶ Använd endast originalreservdelar.
- ▶ Innan du startar utrustningen ska du kontrollera att:
  - Alla lock och skydd är ordentligt stängda och alla skruvar är på plats
  - Produkterna är ordentligt låsta vid racket
  - Strömförsörjningen är ordentligt jordad
  - Krets brytaren vid M-POWERBOX är i gott skick och korrekt monterad
  - Nödstopp utrustningen är i gott skick och korrekt installerad
- ▶ När du har startat utrustningen ska du kontrollera att:
  - Krets brytaren vid M-POWERBOX har slagits om flera gånger och fungerar som den ska
  - Nödstoppet har slagits om flera gånger och fungerar som det ska

- ① För ytterligare säkerhetsinformation ber vi er ta del av följande:
- \* Annan dokumentation och information som medföljer denna utrustning.
  - \* Din arbetsgivare, fackförbund och/eller branschförbund.
  - \* Ytterligare hälso- och säkerhetsinformation kan erhållas från följande webbplatser:
    - <http://www.osha.gov> (USA)
    - <https://osha.europa.eu/> (Europa)

### **Skyltar och dekal**

Produkten är försedd med skyltar och dekal med viktig information om personlig säkerhet och produktunderhåll. Skyltarna och dekalerna måste alltid vara lätta att läsa. Nya skyltar och dekal kan beställas med hjälp av reservdelslistan.



## **Användbar information**

### **Webbplats**

Information om våra produkter, tillbehör, reservdelar och publicerade ärenden hittar du på webbplatsen för Desoutter

Besök: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### **Information om installationshandböcker**

Detaljerade bruksanvisningar finns i manualen Installation och uppgradering **6159929540**, på <https://www.desoutter.link/194Mgi>

### **Information om reservdelar**

Sprängskisser och reservdelslistor finns på Service Link på [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### **Ursprungsland**

France

### **Säkerhetsdatablad MSDS/SDS**

Säkerhetsdatabladen beskriver de kemiska produkter som säljs av Desoutter.

Se webbplatsen för Desoutter om du behöver mer information <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

### **Copyright**

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Med ensamrätt. All obehörig användning eller kopiering av innehållet eller del därav är förbjuden. Detta gäller särskilt varumärken, modellbeteckningar, artikelnummer och ritningar. Använd bara godkända delar. Skador eller fel som orsakas genom användning av icke godkända delar täcks inte av garanti eller företagets produktansvar.

## **Технические данные**

### **Технические данные**

#### **Источник питания**

Категория перенапряжения II



Электрооборудование класса I

Safety Information



Источник питания	
Входное напряжение (В)	3 ~ 380–480 (фаза-фаза)
Частота (Гц)	50/60

Колебания в питающей сети не должны превышать +/- 10 % номинального напряжения

Потребляемая мощность

Элемент	А
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (используется в качестве кабеля)	32
M-DRIVE	3

Выходное напряжение

Элемент	
M-POWERBOX	380–480 В ~
M-SAFETYBOX	24 В 
M-MODURACK	—
M-DRIVE	3 ~ 520 В ~
	15 В 

Степень защиты корпуса

MULTI имеет степень защиты корпуса IP54.

MULTI имеет частичную защиту от попадания внутрь оболочки пыли.

MULTI имеет защиту от попадания внутрь оболочки брызг, падающих под любым углом.

Степень защиты действует только для всей системы в совокупности, с соблюдением условий использования. Все крышки должны быть закрыты, и все щели должны быть заполнены M-DRIVE или M-PROTECTRACK.

Защита отдельных элементов не обеспечивается, если они не включены в общую систему.

Условия хранения и эксплуатации

Температура хранения	от -20 до +70 °C (от -4 до +158 °F)
Рабочая температура	от 0 до 40 °C (от 32 до +104 °F)
Влажность при хранении	Относительная влажность 0–95 %, без образования конденсата
Рабочая влажность	Относительная влажность 0–90 %, без образования конденсата
Высота до	2 000 м (6 562 футов)

Эксплуатация возможна при загрязнении окружающей среды до 2-й степени


Использование только в помещении

IP54 только в условиях использования

Вес

	кг	фунты
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

Дополнительные принадлежности

 Следующие дополнительные принадлежности следует заказывать отдельно.

Принадлежности	Артикул
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Крепление для CONNECT	6159327620
CONNECT, кабель питания 2 м	6159177530
CONNECT, кабель питания 5 м	6159177540
CONNECT, кабель Ethernet 2 м	6159177560
CONNECT, кабель Ethernet 5 м	6159177570
M-SAFETYBOX, кабель Ethernet 2 м	6159177600
M-SAFETYBOX, кабель Ethernet 5 м	6159177610
M-SAFETYBOX, кабель аварийного останова 2 м	6159177630
M-SAFETYBOX, кабель аварийного останова 5 м	6159177640
Открытый провод, кабель аварийного останова 5 м	6159177660

Декларации

Декларация о соответствии ЕС

Компания **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, с полной ответственностью заявляет, что данное изделие (наименование, тип и серийный номер которого указаны на титульном листе) соответствует положениям следующих директив:

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**





Были применены следующие согласованные стандарты:  
**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

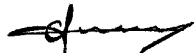
Официальные органы могут запросить соответствующую техническую информацию у следующих лиц:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Saint-Herblain, 2022/06/20

Pascal ROUSSY, R&D Manager

Подпись



## Директива WEEE

Информация, касающаяся **Директивы об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE)**: Данное изделие и информация о нем отвечают требованиям Директивы/нормам WEEE (2012/19/EU), и оно должно утилизироваться в соответствии с директивой/нормами.

На изделии имеется маркировка в виде следующего значка:



Изделия, маркированные символом перечеркнутого передвижного мусорного контейнера и одинарной черной линии под ним, содержат части, которые должны утилизироваться в соответствии с Директивой/нормами WEEE. Изделие целиком или его детали, на которые распространяется действие Директивы WEEE, можно отправить на утилизацию в местный центр обслуживания клиентов.

## Региональные требования

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В процессе использования данного продукта существует опасность подвергнуться воздействию химических веществ, в частности, свинца, который, согласно данным, имеющимся в штате Калифорния, вызывает раковые заболевания, врожденные дефекты развития или другие патологии репродуктивной системы. Более подробная информация представлена на веб-сайте

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

## Информация относительно статьи 33 в REACH

Регламент Европейского союза (ЕС) № 1907/2006, регулирующий регистрацию, экспертизу, лицензирование и оборот химических средств (REACH), определяет, помимо прочего, требования к коммуникации в цепочке поставок. Информационные требования распространяются также на продукты, которые содержат так называемые особо опасные вещества (перечень веществ-кандидатов). 27 июня 2018 года металлический свинец (CAS номер 7439-92-1) был внесен в перечень веществ-кандидатов.

В связи с вышеизложенным настоящим ставим вас в известность, что некоторые электрические и механические компоненты продукта могут содержать металлический свинец. Это соответствует действующему законодательству в отношении ограничения использования веществ и основано на законных исключениях, указанных в Директиве ЕС по ограничению использования опасных веществ RoHS (2011/65/EU). Металлический свинец не дает утечек или не видоизменяется в продукте во время нормальной эксплуатации, и концентрация металлического свинца в готовом продукте намного ниже применимого порогового значения. Необходимо учитывать местные требования к утилизации свинца после окончания срока службы продукта.

## Безопасность

НЕ ВЫБРАСЫВАТЬ — ПЕРЕДАТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по безопасной работе, инструкциями, иллюстрациями и спецификациями, которые поставляются вместе с данным изделием.

Несоблюдение приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару, материальному ущербу и/или серьезной травме.

Сохраните все предупреждения и инструкции для справки на будущее.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Необходимо неукоснительно соблюдать все местные законодательно закрепленные правила техники безопасности, касающиеся установки, эксплуатации и техобслуживания.

### Предписание по использованию

- Только для профессионального использования.
- Запрещается модифицировать данное изделие и его принадлежности каким-либо образом.
- В случае повреждения данного изделия его использование запрещено.
- Если этикетка с информацией об изделии или с предупредительными знаками на корпусе изделия стала неразборчивой или отклеилась, без промедления замените ее.
- Данное устройство должно устанавливаться, эксплуатироваться и обслуживаться только квалифицированным персоналом в промышленных условиях.

## Назначение

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Совместимо только с инструментами EFMx.**

К этому изделию разрешается подключать только шпиндели серии EFMx, описанные в документе 6159929780. Не подключайте другие инструменты.

Safety Information

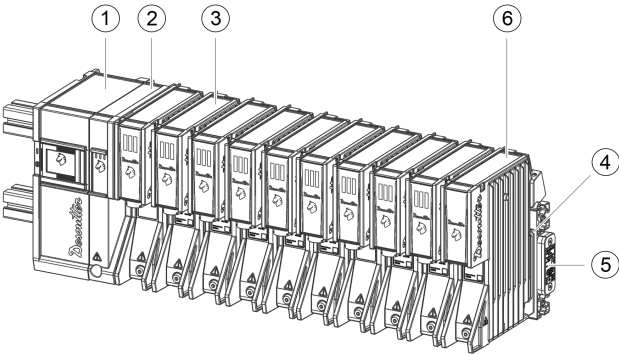
Данное изделие предназначено для контроля и управления инструментами. Любое другое использование запрещено.

ОГРАНИЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЭМС:  
ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ.

Особые инструкции по устройству

Описание

MULTI состоит из следующих элементов:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 или M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX обеспечивает электропитание системы. Он подключается к электросети через кабель распределения питания (не входит в комплект поставки).
- К M-SAFETYBOX подключаются другие устройства, в том числе защитные.
- M-DRIVE питается от M-MODURACK. Приводы питают закрепленные на шнурах инструменты.
- Для замыкания последнего M-MODURACK используется M-RACKPLUG.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Установка

- ▶ Установка M-PROTECTRACK обязательна, если в слоте нет M-DRIVE (пустой слот).
- ▶ Перед включением питания M-POWERBOX необходимо установить M-RACKPLUG для замыкания последнего M-MODURACK.

- ❗ Если в диапазоне двигателей EB12 используется минимум 1 (один) шпиндель:
- EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350
- Каждый блок M-POWERBOX не должен питать более 6 (шести) M-DRIVES

Используемые символы

	Постоянный ток
	Трёхфазный переменный ток
	Клемма заземления (земля)
	Клемма защитного проводника
	Включение (питания)
	Выключение (питания)
	Осторожно, возможно поражение электрическим током
	Осторожно, горячая поверхность
	Осторожно, во всех случаях, когда отмечен этот символ, необходимо ознакомиться с документацией, чтобы выяснить характер потенциальной опасности и действий, которые необходимо предпринять для ее предотвращения.

Монтаж

Инструкции по монтажу системы MULTI содержатся в руководстве по **установке и модернизации** 6159929540.

Обратитесь к вашему представителю Desoutter, чтобы получить более подробную информацию и поддержку.

Габаритные размеры

Система не должна быть ни заключена куда-либо, ни закрыта чем-либо.

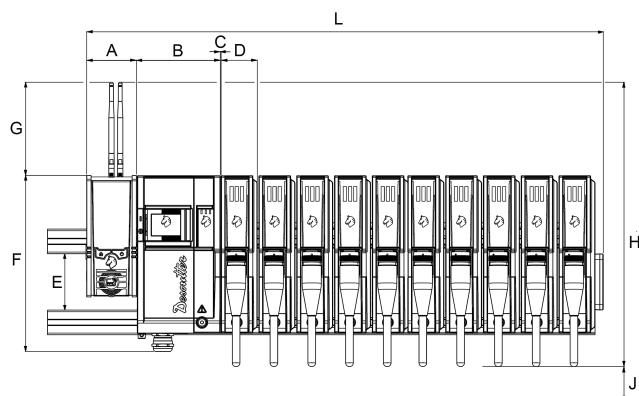
- ❗ Для оптимального функционирования систему следует устанавливать вертикально. Это обеспечит наилучший воздушный поток и теплообмен.

Горячее оборудование

Неправильная вентиляция может вызвать кратковременные помехи. Не касайтесь радиатора.

Перед обслуживанием следует обязательно дождаться, пока оборудование не остынет. Несоблюдение данных инструкций может привести к ожогам.

- ❗ Габаритные размеры указаны при установке на направляющей CONNECT.



	мм	дюймы
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Глубина без направляющей	273	10,75

❗ Когда боковая дверь CONNECT открыта, L составляет 1 030 мм (40,55 дюйма).

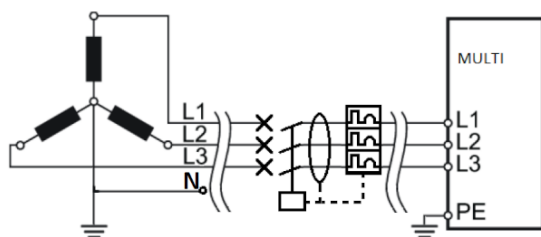
### Подключение к электросети завода

Рекомендуемая защита от перегрузки по току: автоматический выключатель 32А кривая D; использовать предохранители не рекомендуется

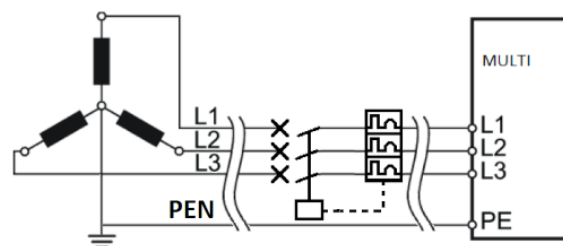
Только для системы питания завода на основе трансформатора с подключением «wYe» (Y)

- Схемы заземления:

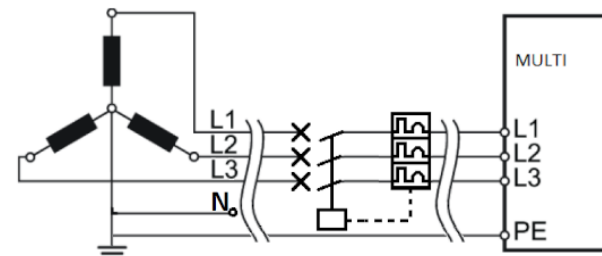
- TT + прерыватель замыкания на землю (GFI) 300 мА или выше



- TNC



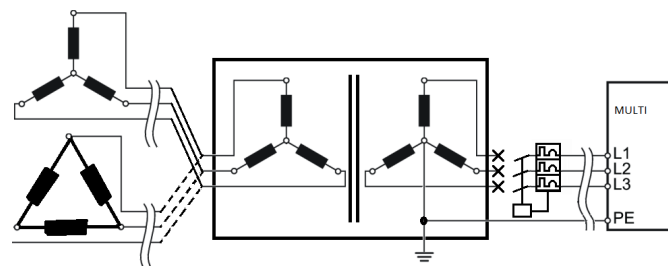
- TNS



Для любой другой системы питания завода на основе:

- подключения «wYe» (Y) со схемой заземления IT или другой не указанной выше схемой.
- Трансформатора с подключением «дельта» (Δ).

Обязательно использование распределительного трансформатора для замыкания тока на землю



### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Электромагнитное излучение (ЭМИ)

Неправильное заземление может вызывать кратковременные помехи и нежелательные эффекты, связанные с электромагнитным излучением (ЭМИ).

- Необходимо, чтобы электрик тщательно проверил заземление.

### Постоянно подключенное оборудование

Кабель распределения питания к данному оборудованию следует подключать к клеммам на противоположном конце кабеля. Не допускается использование штепсельной розетки.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Данное оборудование должно быть заземлено!

В случае отказа или выхода из строя электронной части оборудования или возникновения утечки тока заземление обеспечивает цепь с низким сопротивлением для отвода электричества от пользователя.

Safety Information

Кабель распределения питания

Кабель распределения питания — это кабель, который соединяет M-POWERBOX с местной системой электропитания.

Предлагаемая спецификация кабеля	Значение
Напряжение	560 В перем. тока

Соблюдайте следующие секции кабеля в зависимости от его длины.

Длина < 54 м	10 мм2 минимум
54 м < длина < 86 м	16 мм2 минимум
86 м < длина < 135 м	25 мм2 минимум

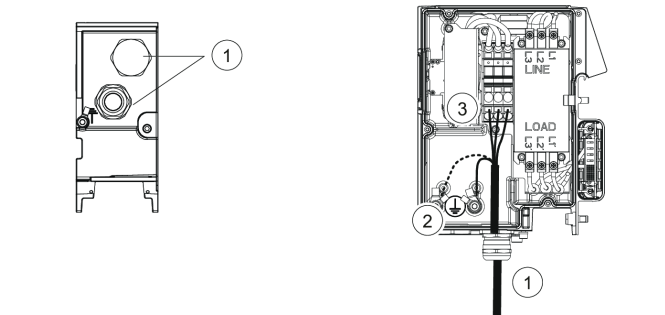
Выберите электрический контакт в зависимости от сечения используемого кабеля.

Поперечное сечение кабеля	Рекомендуемый электрический контакт
10 мм2	TE 323167
16 мм2	TE 323171
25 мм2	TE 710026-5

Проведите обжим наконечника на каждой фазе.

В случае гибких проводов необходимо использовать наконечники длиной 18 мм.

Проведите обжим электрического контакта на защитном заземлении.



- На нижней панели M-POWERBOX имеется изолирующая втулка, предназначенная для прокладки кабеля распределения питания. Проведите кабель через изолирующую втулку.
- Подключите защитное заземление к одной из клемм защитного проводника. Установите зубчатую стопорную шайбу и затяните винт M8 с моментом 15 Нм.
- Подключите фазы к клеммной колодке.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Термостойкость кабеля распределения питания должна составлять 70 °C

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Используйте только медные проводники (CU)

- Не допускается использование алюминиевых и плакированных медью алюминиевых проводников

Провода кабеля питания могут быть как гибкими, так и жесткими. Провода с сечением 25 мм2 должны быть жесткими.

Подсоединение входа питания

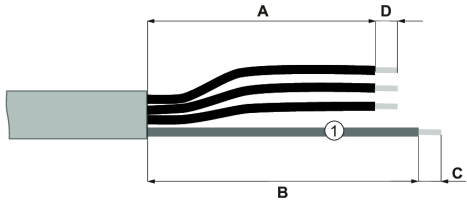
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Риск поражения электрическим током

Монтаж и настройка оборудования должны осуществляться только квалифицированным и обученным персоналом.

**Не подключайте** кабель распределения питания к электросети.

Подсоединение кабеля распределения питания к M-POWERBOX

Соблюдайте указанные длины кабелей и соответствующим образом производите зачистку:



1 Защитное заземление (желтый/зеленый)

Длина	мм	дюймы
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

Подключение кабеля для инструмента к M-DRIVE

- Разместите соединитель инструмента внизу M-DRIVE. Подключите кабель для инструмента к M-DRIVE.
- Направляйте кабель вручную, чтобы убедиться, что он правильно изогнут.

Подключение кабеля для инструмента к инструменту

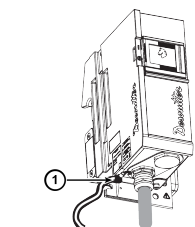
См. документ 6159929780 на странице [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

Подключение защитного заземления к инструменту

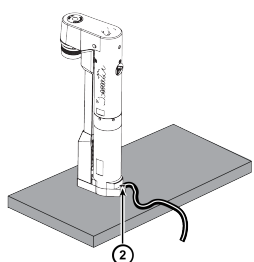
Выберите заземляющий провод правильной длины в соответствии со следующими рекомендациями.

Поперечное сечение кабеля	Рекомендуемый электрический контакт	Цвет
10 мм <sup>2</sup>	TE 323167	Зеленый/ желтый

Проведите обжим наконечника на каждом конце.



1. Подключите заземляющий провод к зажиму защитного проводника на нижней части M-POWERBOX. Установите зубчатую стопорную шайбу и затяните винт M8 с моментом 15 Нм.



2. Подключите заземляющий провод к монтажной плите через подходящее отверстие с резьбой. Установите зубчатую стопорную шайбу и затяните винт M8 с моментом 15 Нм.

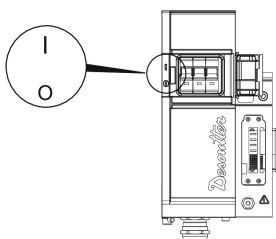
**i** Инструменты, соединенные с одной монтажной плитой, можно заземлить одним проводом.

## Включение

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Риск поражения электрическим током

Монтаж и настройка оборудования должны осуществляться только квалифицированным и обученным персоналом.

## Отключение питания M-POWERBOX



1. Откройте крышку на передней части M-POWERBOX.
2. Переведите автоматический выключатель M-POWERBOX в положение **О**.

Это **выключит** систему.

## Включение распределительного автоматического выключателя

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Риск поражения электрическим током

Использование систем, кабелей и блоков, состояние которых не является хорошим или которые подключены не в соответствии с электротехническими нормами и требованиями системы, представляет опасность вне зависимости от того, произведены ли они Desoutter или третьими лицами.

Перед включением системы в сеть проведите общий осмотр установки.

Убедитесь в том, что:

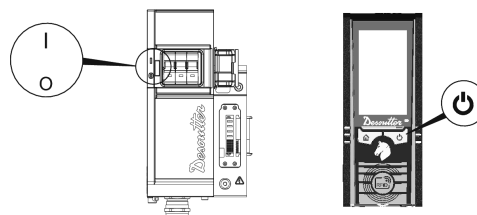
- кабели не повреждены;
- электрические соединения не повреждены.

Если эти условия не выполнены, то систему не следует подключать к источнику питания или включать. При обнаружении поврежденных подключений и кабелей их необходимо немедленно отсоединить от системы и отремонтировать.

Переведите распределительный автоматический выключатель в положение **I**.

Это обеспечит электропитание M-POWERBOX.

## Электропитание M-POWERBOX и CONNECT



1. Переведите автоматический выключатель M-POWERBOX в положение **I**. Это приведет к **включению** системы.
2. Закройте крышку на передней части M-POWERBOX.
3. Если CONNECT питается от M-POWERBOX, система запустится автоматически. Если питание CONNECT осуществляется непосредственно через стандартное подключение к электросети, обратитесь к информации о безопасности CONNECT.

## Светодиодные индикаторы при включении питания



Светодиодные индикаторы приводов мигают.



Подождите несколько секунд, пока микропрограмма инициализируется.



- ❗ При перезагрузке системы между выключением и включением питания должно пройти не менее 30 секунд.

Состояние привода	Описание
	Мигает логотип Desoutter. Питание присутствует, но соединение с CONNECT не установлено.
	Логотип Desoutter горит непрерывно. Питание присутствует, и соединение с CONNECT установлено.

### Общие правила техники безопасности

- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочитайте все предупреждения и инструкции по технике безопасности. 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.

Чтобы снизить риск получения травмы, все лица, занятые в процессе эксплуатации, установки, ремонта, техобслуживания, замены принадлежностей данного инструмента или работающие возле него, должны прочесть и усвоить настоящие инструкции перед выполнением любой из упомянутых задач.

При использовании электрооборудования следует всегда соблюдать основные меры предосторожности, включая следующее, чтобы снизить риск возгорания, поражения электрическим током и получения травмы.

Нашей целью является создание оборудования, которое обеспечивает безопасное и эффективное выполнение работ. Важнейшим фактором достижения этой цели, а также защиты любого оборудования является ВЫ САМИ. Ваша внимательность и адекватная оценка всех рисков являются лучшей защитой от причинения вреда своему здоровью. В настоящем документе невозможно охватить все возможные опасности, но мы постарались описать некоторые наиболее важные из них.

### Электробезопасность

- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Данное оборудование должно быть заземлено!

- Если у вас есть сомнения в отношении надлежащего заземления распределения питания, проконсультируйтесь с квалифицированным электриком.
- Перед проведением обслуживания отсоедините устройство от источника питания.

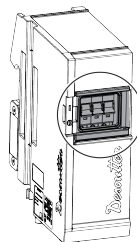
- Для подключения к сети используйте только указанный кабель распределения питания.
- Несоблюдение данных инструкций может привести к поражению электрическим током.

#### ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Опасность взрыва

- ▶ Эксплуатация данного оборудования во взрывоопасной среде запрещена.

Производить установку, регулировку и эксплуатацию данного оборудования разрешается только квалифицированному и обученному персоналу.

#### ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Регулярно задействуйте автоматический выключатель.



Автоматический выключатель на M-POWERBOX должен регулярно включаться для обеспечения целостности системы безопасности. Рекомендуется включить данную операцию в процедуру регулярного технического обслуживания системы.

Расположите M-POWERBOX таким образом, чтобы устройство отключения (автоматический выключатель) было легко доступно.

#### ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Необходимо регулярно проверять устройства аварийного останова.

Каждое установленное устройство аварийного останова следует проверять с установленным интервалом для полноты обеспечения безопасности. Рекомендуется включить данный вид проверки в процедуру регулярного технического обслуживания системы.

Расположите оборудование таким образом, чтобы устройство отключения (кнопка аварийного останова) было легко доступно.


### Инструкции по техническому обслуживанию

При необходимости протрите внешние панели оборудования сухой тканью.

Техническое обслуживание должно выполняться только квалифицированным персоналом.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск поражения электрическим током

- ▶ Перед началом технического обслуживания отключите питание и подождите 10 минут. В противном случае, это может привести к поражению электрическим током из-за не до конца разряженных конденсаторов.
- ▶ Перед вводом оборудования в эксплуатацию проверьте, не были ли изменены его основные настройки, а также правильно ли работают предохранительные устройства.
- ▶ Используйте только оригинальные запасные части.
- ▶ Перед подачей напряжения на оборудование убедитесь, что:
  - крышки плотно закрыты и все винты на месте;
  - изделия надежно закреплены на стойке;
  - линия распределения питания правильно заземлена;
  - автоматический выключатель M-POWER-BOX находится в хорошем состоянии и собран правильно;
  - аварийный останов находится в хорошем состоянии и установлен правильно.
- ▶ После подачи напряжения на оборудование убедитесь, что:
  - автоматический выключатель M-POWER-BOX задействован несколько раз и исправен;
  - аварийный останов задействован несколько раз и исправен.

-  Дополнительная информация по технике безопасности:
- Другие документы и информация, находящиеся в упаковке с данным оборудованием.
  - Ваш работодатель, профсоюз и/или отраслевая ассоциация.
  - Дополнительная информация по охране труда и технике безопасности представлена на следующих веб-сайтах:
    - <http://www.osha.gov> (США)
    - <https://osha.europa.eu/> (Европа)

## Обозначения и наклейки

На данном изделии имеются знаки и наклейки, содержащие важную информацию по технике безопасности и техобслуживанию изделия. Знаки и наклейки должны всегда оставаться разборчивыми. Новые знаки и наклейки можно заказать по перечню запчастей.



## Полезные сведения

### Веб-сайт

На веб-сайте Desoutter представлена информация о наших изделиях, принадлежностях, запасных частях, а также печатные материалы.

Посетите: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Информация о руководстве по установке

Подробные инструкции по эксплуатации доступны в руководстве по установке и модернизации **6159929540** на сайте <https://www.desoutter.link/194Mgi>

### Информация о запасных частях

Трехмерные представления деталей и перечни запасных частей можно найти в разделе «Service Link» на сайте [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Страна происхождения

France

### Паспорта безопасности (MSDS / SDS)

В паспортах безопасности описаны химические продукты, продаваемые компанией Desoutter.

Посетите веб-сайт Desoutter, чтобы ознакомиться с более подробной информацией <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

### Авторское право

© Авторское право, 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Все права защищены. Любое несанкционированное использование или копирование содержимого настоящего документа или его части запрещено. В частности, это относится к товарным знакам, названиям моделей, номерам деталей и чертежам. Используйте только разрешенные запасные части. Любые повреждения или неисправности, возникшие в результате использования неразрешенных запасных частей, не попадают под действие гарантии и ответственности производителя за продукцию.

## Dane techniczne

### Dane techniczne

#### Zasilanie

Sprzęt przepięciowy kategorii II



Sprzęt elektryczny klasy 1

#### Zasilanie

Napięcie wejściowe (V) 3 ~ 380–480 (faza-faza)

## Safety Information

### Zasilanie



Częstotliwość (Hz)	50/60
--------------------	-------

Fluktuacje zasilania nie może przekroczyć +/- 10% napięcia znamionowego

### Pobór mocy

Element	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (tutaj używany jako kabel)	32
M-DRIVE	3

### Napięcie wyjściowe

Element	
M-POWERBOX	380–480 V~
M-SAFETYBOX	24 V 
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V 

### Stopień ochrony przed wnikaniem

Stopień ochrony przed wnikaniem MULTI to IP54.

Urządzenie MULTI jest w ograniczonym stopniu chronione przed wnikaniem pyłów.

Urządzenie MULTI jest chronione przed strumieniem wody z dowolnego kierunku.

Stopień ochrony dotyczy wyłącznie całego systemu w warunkach użytkowania. Wszystkie pokrywy muszą być zamknięte, a wszystkie szczeliny w M-DRIVE lub M-PROTECTRACK muszą być wypełnione.

Oddzielne elementy nie są chronione, jeśli nie są częścią całego systemu.

### Warunki przechowywania i eksploatacji

Temperatura przechowywania	Od -20 do +70°C (od -4 do +158°F)
Temperatura robocza	Od 0 do 40 °C (od 32 do +104°F)
Wilgotność przechowywania	0-95 % wilgotności względnej (bez kondensacji)
Wilgotność robocza	0-90 % wilgotności względnej (bez kondensacji)
Maks. wysokość n.p.m.	2000 m (6562 stopy)
Możliwość eksploatacji w środowisku o stopniu zanieczyszczenia 2	
Tylko do użytku w pomieszczeniach	

IP54 tylko w warunkach eksploatacji

### Masa

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

### Akcesoria

 Akcesoria te muszą zostać zamówione osobno.

Akcesoria	Numer części
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Wspornik do CONNECT	6159327620
Kabel zasilający 2M CONNECT	6159177530
Kabel zasilający 5M CONNECT	6159177540
Kabel Ethernet 2M CONNECT	6159177560
Kabel Ethernet 5M CONNECT	6159177570
Kabel Ethernet 2M M-SAFETYBOX	6159177600
Kabel Ethernet 5M M-SAFETYBOX	6159177610
Kabel wyłącznika awaryjnego 2 M M-SAFETYBOX	6159177630
Kabel wyłącznika awaryjnego 5 M M-SAFETYBOX	6159177640
Kabel napowietrzny otwarty wyłącznika awaryjnego 5 M	6159177660

## Deklaracje

### Deklaracja zgodności EU

Firma **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France oświadcza na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkt (którego nazwę, typ i numer seryjny podano na stronie tytułowej) jest zgodny z postanowieniami następujących dyrektyw:

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Obowiązujące normy zharmonizowane:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

Władze mogą zażądać istotnych informacji technicznych od:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

Podpis



## Dyrektywa WEEE

Informacje dotyczące dyrektywy w sprawie **utilizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)**: Niniejszy produkt wraz z dotyczącymi go informacjami spełnia wymagania dyrektywy /rozporządzeń WEEE (2012/19/EU) i musi być utylizowany zgodnie z tą dyrektywą/tymi rozporządzeniami.

Produkt jest oznaczony następującym symbolem:



Produkty oznaczane symbolem przekreślonego pojemnika na odpady na kółkach oraz jednym czarnym paskiem pod spodem zawierają części, z którymi należy postępować zgodnie z dyrektywą/rozporządzeniami WEEE. Cały produkt lub części oznaczone symbolem „WEEE” można przesłać do lokalnego Centrum Obsługi Klienta w celu utylizacji.

## Wymagania regionalne

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Ten produkt może narazić użytkownika na kontakt z chemikaliami, między innymi ołowiem, który wg władz stanu Kalifornia powoduje raka, wady wrodzone i upośledzenie płodności. Więcej informacji podano w witrynie

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

## Informacje dotyczące artykułu 33 rozporządzenia REACH

Rozporządzenie Unii Europejskiej (UE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) definiuje między innymi wymagania dotyczące komunikacji w łańcuchu dostaw. Wymóg informacyjny ma zastosowanie do produktów zawierających tak zwane substancje stanowiące bardzo duże zagrożenie (lista kandydacka). 27 czerwca 2018 do listy kandydackiej dodano ołów (CAS nr 7439-92-1).

W związku z powyższym niniejszy dokument służy poinformowaniu, że niektóre podzespoły elektryczne i mechaniczne produktu mogą zawierać ołów. Jest zgodny z obowiązującymi przepisami dotyczącymi substancji zakazanych i został opracowany w oparciu o zatwierdzone wyłączenia w dyrektywie RoHS (2011/65/UE). Ołów nie będzie wyciekał z produktu ani zmieniał formy podczas normalnej eksploatacji i jego stężenie w całym produkcie jest znacznie niższe niż obowiązująca wartość graniczna. Należy przestrzegać lokalnych wymagań dotyczących utylizacji ołowiu po upływie okresu eksploatacji produktu.

## Bezpieczeństwo

Nie wyrzucać — przekazać użytkownikowi

**⚠ OSTRZEŻENIE** Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami, ilustracjami i specyfikacjami dostarczonymi z produktem.

Nieprzestrzeganie wszystkich zmieszczonych poniżej instrukcji może doprowadzić do szkody materialnej, porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

**Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.**

**⚠ OSTRZEŻENIE** Należy zawsze przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów dotyczących instalacji, obsługi i konserwacji.

### Oświadczenie o przeznaczeniu

- Wyłącznie do użytku profesjonalnego.
- Nie wolno w żaden sposób modyfikować produktu ani jego akcesoriów.
- Nie należy użytkować uszkodzonego produktu.
- Jeśli umieszczone na produkcie etykiety zawierające dane produktu lub ostrzegające przed niebezpieczeństwem przestaną być czytelne lub odpadną, należy je niezwłocznie wymienić.
- Produkt musi być instalowany, obsługiwany i serwisowany wyłącznie przez wykwalifikowaną osobę w warunkach przemysłowych.

### Przeznaczenie

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Kompatybilne wyłącznie z narzędziami EFMx.**

Do tego produktu można podłączać wyłącznie wrzeciona z asortymentu EFMx opisane w dokumencie 6159929780. Nie podłączać innych narzędzi.

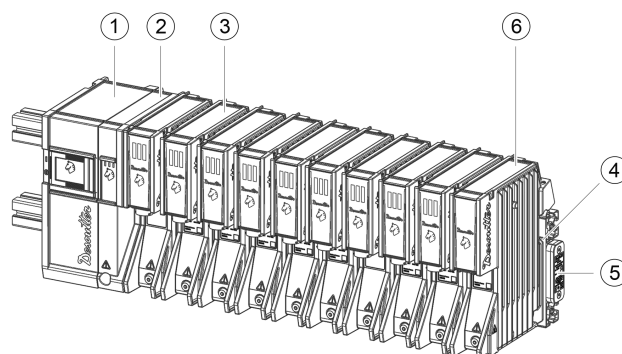
Niniejszy produkt jest przeznaczony do monitorowania i kontrolowania narzędzi. Używanie do innych celów jest niedozwolone.

**OGRANICZENIE UŻYTKOWANIA WG EMC:**  
**WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU PRZEMYSŁOWEGO.**

### Instrukcje dotyczące produktu

#### Opis

MULTI składa się z następujących elementów:





## Safety Information

1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 lub M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- Skrzynka M-POWERBOX zapewnia systemowi zasilanie energią elektryczną. Jest ona podłączana do sieci elektrycznej za pomocą kabla rozdzielczego (nie wchodzi w skład zestawu).
- Skrzynka M-SAFETYBOX zapewnia łączność i urządzenia zabezpieczające.
- Napędy M-DRIVE są zasilane poprzez stelaż M-MODURACK. Napędy te zasilają narzędzia przewodowe.
- Zatyczka M-RACKPLUG służy do zamykania ostatniego M-MODURACK.

### ⚠ OSTRZEŻENIE Instalacja

- Należy obowiązkowo umieścić stelaż M-PROTECTRACK, jeżeli w szczelinie nie ma napędu M-DRIVE (pusta szczelina).
- Należy obowiązkowo umieścić zatyczkę M-RACKPLUG w celu zamknięcia ostatniego M-MODURACK, zanim skrzynka M-POWERBOX zostanie zasilona energią elektryczną.

❗ W przypadku zastosowania co najmniej 1 (jednego) wrzeciona w zespole silników EB12:

- EFM80-700 - 6151662320
- EFM80-950 - 6151662330
- EFM106-1400 - 6151662340
- EFM106-1900 - 6151662350

Każda skrzynka M-POWERBOX nie może zasilac więcej niż 6 (sześć) napędów M-DRIVES

## Stosowane symbole

	Prąd stały
	Prąd przemienny trójfazowy
	Zacisk masy (uziemienia)
	Zacisk przewodu ochronnego
	Włączone (zasilanie)
	Wyłączone (zasilanie)
	Uwaga: zagrożenie porażenia prądem
	Uwaga: gorąca powierzchnia
	Uwaga: we wszystkich przypadkach oznaczonych tym symbolem należy zapoznać się z dokumentacją, aby poznać charakter potencjalnych ZAGROŻEŃ oraz działania, które należy podjąć w celu ich uniknięcia.

## Instalacja

Instrukcje montażu systemu MULTI znajdują się w podręczniku 6159929540 **Instalacja i aktualizacja**.

Prosimy skontaktować się z przedstawicielem firmy Desoutter, aby uzyskać dalsze informacje i wsparcie.

### Wymiary całkowite

System nie może być zamknięty ani przykryty.

- ❗ W celu zachowania optymalnej sprawności system powinien być zamontowany pionowo. Umożliwi to największy przepływ powietrza oraz odprowadzanie ciepła.

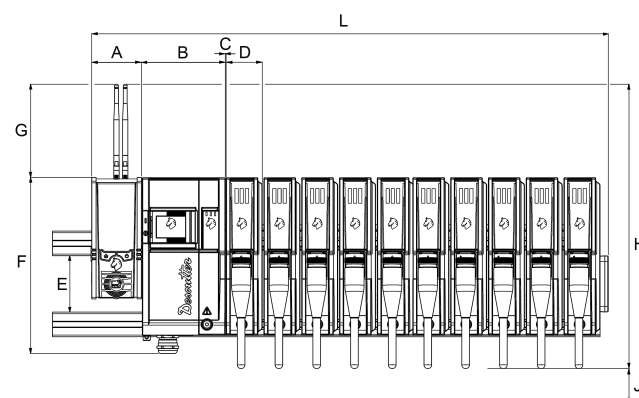


### Gorący sprzęt

Nieprawidłowa wentylacja może spowodować chwilowe zakłócenia. Nie dotykać grzejnika.

Przed wykonywaniem prac serwisowych zawsze odczekać, aż sprzęt ostygnie. Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może spowodować oparzenia.

- ❗ Wymiary całkowite odnoszą się do urządzenia CONNECT zamontowanego na szynie.



	mm	cale
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Głębokość bez szyny	273	10,75

- ❗ Gdy drzwi boczne urządzenia CONNECT są otwarte, długość L wynosi 1030 mm (40,55 cala).

### Podłączanie do zakładowej sieci energetycznej

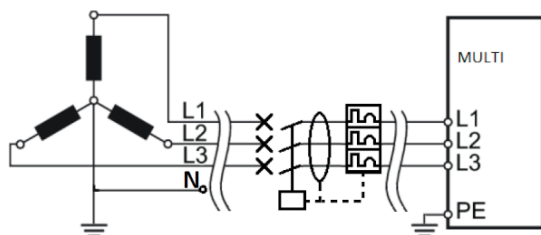
Zalecane zabezpieczenie nadprądowe: wyłącznik automatyczny 32 A krzywa D — nie zaleca się stosowania bezpieczników.



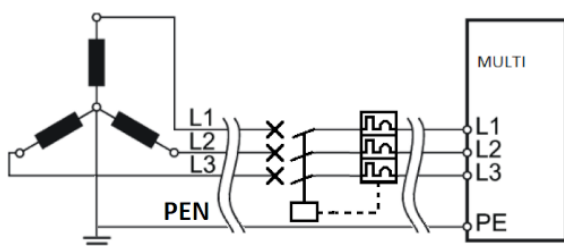
Wyłącznie do zakładowego systemu zasilania opartego na transformatorze połączonym w układzie „wYe” (Y) w następujący sposób

- Schematy uziemienia:

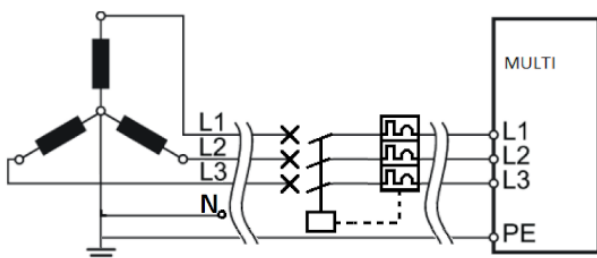
- TT + przerywacz zwarcia doziemnego (GFI) 300 mA lub więcej



- TNC



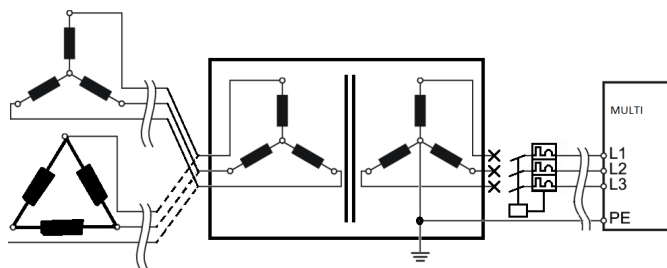
- TNS



Do każdego innego zakładowego systemu zasilania bazującego na:

- układzie „wYe” połączonym ze schematem uziemienia IT lub innym schematem, który nie został wymieniony powyżej,
- transformatorze podłączonym w układzie „Delta” (Δ),

Transformator izolacyjny jest konieczny, aby umożliwić zwarcie doziemne.



### ⚠ OSTRZEŻENIE Zakłócenia elektromagnetyczne (EMI)

Nieprawidłowe uziemienie może powodować chwilowe zakłócenia i niepożądane efekty związane z zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI).

- ▶ Uziemienie musi być dokładnie sprawdzone przez elektryka.

### Urządzenia podłączone na stałe

Kabel zasilający do tego urządzenia musi być podłączony do zacisków znajdujących się na przeciwległym końcu kabla. Niedozwolone jest korzystanie z gniazd wtykowych.

### ⚠ OSTRZEŻENIE To urządzenie musi być uziemione!

W przypadku wystąpienia usterki lub awarii elektronicznych podzespołów urządzenia albo upływu prądu uziemienie zapewnia niskorezystancyjną drogę przepływu prądu do ziemi w celu ochrony użytkownika.

### Kabel rozdzielczy

Kabel rozdzielczy łączy skrzynkę M-POWERBOX z lokalną siecią energetyczną.

Zalecana specyfikacja kabla	Wartość
Napięcie	560 VAC RMS

W zależności od długości kabla należy przestrzegać następujących odcinków kabla.

Długość < 54 m	10 mm <sup>2</sup> minimalnie
54 m < długość < 86 m	16 mm <sup>2</sup> minimalnie
86 m < długość < 135 m	25 mm <sup>2</sup> minimalnie

### ⚠ OSTRZEŻENIE Temperatura znamionowa kabla rozdzielczego do sieci elektrycznej musi wynosić 70°C.

### ⚠ OSTRZEŻENIE Należy stosować wyłącznie przewody miedziane (CU)

- ▶ Niedozwolone jest stosowanie przewodów aluminiowych i miedziowych.

- ⓘ Przewody kabla zasilającego mogą być giętkie lub sztywne. Przewody o przekroju 25 mm<sup>2</sup> muszą być sztywne.

### Podłączanie wejścia zasilania

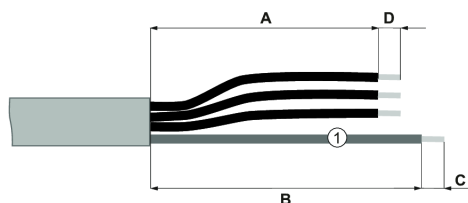
#### ⚠ OSTRZEŻENIE Ryzyko porażenia prądem

Tylko wykwalifikowani i przeszkoleni operatorzy mogą instalować, regulować lub użytkować to wyposażenie.

- ⓘ Nie należy podłączać kabla rozdzielczego do sieci elektrycznej.

Podłączanie kabla rozdzielczego do skrzynki M-POWERBOX

Należy przestrzegać poniższych długości i odizolować przewody zgodnie ze wskazówkami:



1 Uziemienie ochronne (żółty/zielony)

Długość	mm	cale
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

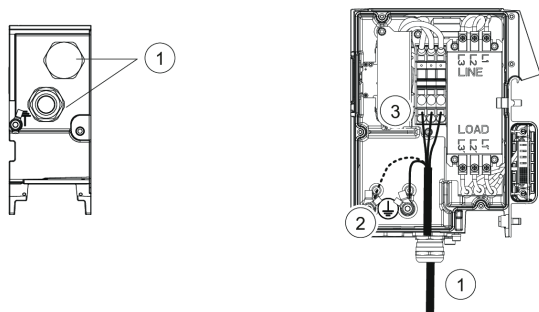
W zależności od przekroju zastosowanego kabla należy wybrać następujący styk elektryczny.

Przekrój kabla	Zalecany styk elektryczny
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Zacisnąć nasadkę na każdej fazie.

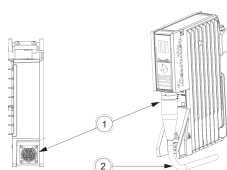
- ❗ W przypadku giętkich przewodów należy stosować nasadki o długości 18 mm.

Zacisnąć styk elektryczny na uziemieniu ochronnym.



- Na dolnym panelu skrzynki M-POWERBOX znajduje się przepust przeznaczony do poprowadzenia kabla dystrybucyjnego. Poprowadzić kable przez ten przepust.
- Podłączyć uziemienie ochronne do jednego z zacisków przewodu ochronnego. Założyć podkładkę ząbkowaną i dokręcić śrubę M8 momentem 15 Nm.
- Podłączyć fazy do listwy zaciskowej.

### Podłączenie kabla narzędzia do systemu M-DRIVE



- Zlokalizować gniazdo narzędzia na dole M-DRIVE. Podłączyć kabel narzędzia do napędu M-DRIVE.
- Poprowadzić kabel ręcznie, aby zapewnić prawidłowe wygięcie kabla.

### Podłączanie kabla narzędzia do narzędzia

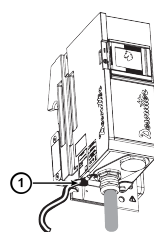
Patrz dokument 6159929780 na stronie [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Podłączanie uziemienia ochronnego do narzędzia

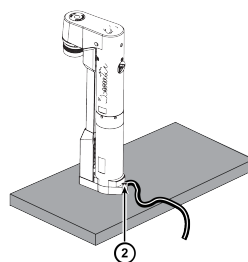
Wybrać przewód uziemienia o odpowiedniej długości, przestrzegając poniższych zaleceń.

Przekrój kabla	Zalecany styk elektryczny	Kolor
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Zielony / żółty

Zacisnąć nasadkę na każdym końcu.



- Podłączyć przewód uziemiający do zacisk przewodu ochronnego zlokalizowanego na dole M-POWERBOX. Założyć podkładkę ząbkowaną i dokręcić śrubę M8 momentem 15 Nm.



- Podłączyć przewód uziemiający do płytki montażowej przez odpowiedni otwór gwintowany. Założyć podkładkę ząbkowaną i dokręcić śrubę M8 momentem 15 Nm.

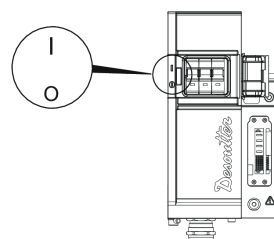
- ❗ Narzędzia podłączone do tej samej płytki montażowej można uziemić za pomocą pojedynczego przewodu uziemiającego.

### Uruchamianie

#### ⚠ OSTRZEŻENIE Ryzyko porażenia prądem

Tylko wykwalifikowani i przeszkoleni operatorzy mogą instalować, regulować lub użytkować to wyposażenie.

### Wyłączanie skrzynki M-POWERBOX



- Otworzyć pokrywę z przodu skrzynki M-POWERBOX
- Przełączyć wyłącznik automatyczny skrzynki M-POWERBOX do pozycji O.

Spowoduje to **WYŁĄCZENIE** systemu.

## Uruchamianie wyłącznika głównego rozdzielnic

### ⚠ OSTRZEŻENIE Zagrożenie porażenia prądem

Używanie systemów, kabli lub urządzeń, które nie są w dobrym stanie lub nie są podłączone zgodnie z przepisami elektrycznymi i wymaganiami systemu, niezależnie od tego, czy zostały wyprodukowane przez firmę Desoutter, czy przez inną firmę, jest niebezpieczne.

Przed uruchomieniem systemu należy przeprowadzić ogólną kontrolę instalacji.

Sprawdzić, czy:

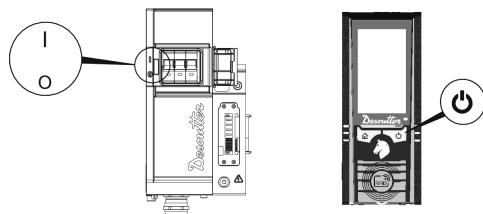
- kable nie są uszkodzone;
- połączenia elektryczne nie są uszkodzone.

Jeżeli te warunki nie są spełnione, systemu nie wolno podłączać do sieci zasilającej ani go uruchamiać. Systemy, w których stwierdzono uszkodzenia połączeń lub kabli, muszą zostać bezzwłocznie odłączone i naprawione.

Przełączyć wyłącznik główny rozdzielnic do pozycji I.

Spowoduje to doprowadzenie zasilania do skrzynki M-POWERBOX.

## Uruchamianie urządzeń M-POWERBOX i CONNECT



1. Przełączyć wyłącznik automatyczny skrzynki M-POWERBOX do opozycji I. Spowoduje to **WŁĄCZENIE** systemu.
2. Zamknąć pokrywę z przodu skrzynki M-POWERBOX
3. Jeżeli urządzenie CONNECT jest zasilane przez skrzynkę M-POWERBOX, uruchomi się automatycznie.  
Jeżeli urządzenie CONNECT jest zasilane bezpośrednio przez standardowe złącze główne, należy zapoznać się z informacjami na temat bezpieczeństwa dotyczącymi urządzenia CONNECT.



## Diody sygnalizacyjne LED w momencie uruchomienia

Diody LED napędów migają przez krótki czas.



Odczekać kilka sekund, aż inicjalizacja oprogramowania sprzętowego dobiegnie końca.

- ⓘ Po ponownym uruchomieniu systemu należy odczekać co najmniej 30 sekund między wyłączeniem a włączeniem zasilania.

Stan napędu	Opis	
	Logo Desoutter miga.	Zasilanie elektryczne jest obecne, ale połączenie z urządzeniem CONNECT nie zostało nawiązane.
	Logo Desoutter świeci się.	Zasilanie elektryczne jest obecne, a połączenie z urządzeniem CONNECT zostało nawiązane.

## Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

### ⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Aby zmniejszyć zagrożenie wystąpienia obrażeń, wszystkie osoby korzystające z tego narzędzia, wykonujące jego instalację, naprawy, przeglądy, a także osoby wymieniające jego elementy lub pracujące w jego pobliżu, powinny przed przystąpieniem do tych czynności przeczytać i zrozumieć niniejsze instrukcje.

Podczas używania sprzętu elektrycznego należy zawsze przestrzegać podstawowych środków ostrożności, łącznie z zamieszczonymi poniżej, aby ograniczyć ryzyko pożaru, porażenia elektrycznego lub obrażeń ciała.

Naszym celem jest produkowanie sprzętu, który pomaga użytkownikowi pracować bezpiecznie i wydajnie. Najważniejszym „urządzeniem zabezpieczającym” jest osoba obsługująca sprzęt. Wykazująca przez operatora dbałość i prawidłowa ocena sytuacji są najlepszą ochroną przed odniesieniem obrażeń ciała. Nie ma możliwości opisanie w niniejszej instrukcji wszystkich możliwych zagrożeń, lecz jej autorzy starali się uwzględnić najważniejsze z nich.

## Bezpieczeństwo elektryczne

### ⚠ OSTRZEŻENIE To urządzenie musi być uziemione!

- W razie wątpliwości co do prawidłowości uziemienia rozdzielnic należy zasięgnąć porady wykwalifikowanego elektryka.
- Odłączyć zasilanie przed przystąpieniem do serwisowania.
- Należy używać wyłącznie określonego kabla dystrybucyjnego do celów podłączenia do sieci zasilającej.
- Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

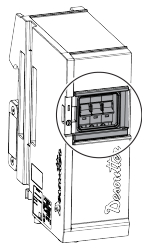
### ⚠ OSTRZEŻENIE Ryzyko wybuchu

- Niniejszego sprzętu nie wolno używać w miejscach, w których występuje atmosfera wybuchowa.

## Safety Information

Instalację, regulację lub eksploatację tego urządzenia powinni zajmować się wyłącznie wykwalifikowani i odpowiednio przeszkoleni operatorzy.

### **⚠ OSTRZEŻENIE Obsługa wyłącznika w regularnych odstępach czasu**



Wyłącznik na skrzynce M-POWERBOX należy regularnie obsługiwać w celu utrzymania integralności bezpieczeństwa. Zaleca się włączenie tej czynności do regularnych przeglądów konserwacyjnych systemu.

Ustawić skrzynkę M-POWERBOX tak, aby urządzenie rozłączające (wyłącznik) było w zasięgu ręki.

### **⚠ OSTRZEŻENIE Należy sprawdzać działanie wyłącznika awaryjnego w regularnych odstępach czasu.**

Instalację każdego wyłącznika awaryjnego należy regularnie sprawdzać w celu utrzymania integralności bezpieczeństwa. Zaleca się włączenie tego testu do regularnych przeglądów konserwacyjnych systemu.

Ustawić narzędzie, tak aby urządzenie rozłączające (wyłącznik awaryjny) było w zasięgu ręki.

### **Wskazówki dotyczące konserwacji**

W razie potrzeby należy wyczyścić zewnętrzne panele urządzenia za pomocą suchej szmatki.

Konserwacja powinna być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

### **⚠ OSTRZEŻENIE Zagrożenie porażenia prądem**

- ▶ Przed przystąpieniem do czynności serwisowych należy odłączyć urządzenie od zasilania i odczekać 10 minut. Niezachowanie 10-minutowego odstępu może spowodować porażenie prądem elektrycznym przez nierozładowane kondensatory.
  - ▶ Przed ponownym uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy jego główne ustawienia nie zostały zmienione i czy urządzenia zabezpieczające działają prawidłowo.
  - ▶ Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.
  - ▶ Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy:
    - pokrywy są prawidłowo zamknięte, a wszystkie śruby znajdują się na swoich miejscach;
    - produkty są prawidłowo zablokowane w stelażu;
    - system dystrybucji zasilania jest prawidłowo uziemiony;
    - wyłącznik automatyczny w skrzynce M-POWERBOX jest w dobrym stanie i prawidłowo zamontowany;
    - wyposażenie wyłącznika awaryjnego jest w dobrym stanie i prawidłowo zainstalowane.
  - ▶ Po uruchomieniu urządzenia należy sprawdzić, czy:
    - wyłącznik automatyczny w skrzynce M-POWERBOX jest w dobrym stanie i prawidłowo zamontowany;
    - wyłącznik automatyczny działa prawidłowo poprzez kilkukrotne uruchomienie go.
- i** Dodatkowych informacji dotyczących bezpieczeństwa prosimy szukać:
- w pozostałych dokumentach i informatorach zapakowanych wraz z niniejszym urządzeniem;
  - u pracodawcy lub w odpowiednim stowarzyszeniu bądź organizacji zawodowej;
  - na następujących witrynach poświęconych bezpieczeństwu i higienie pracy:
    - <http://www.osha.gov> (USA),
    - <http://osha.europa.eu/> (Europa).

### **Oznakowania i naklejki**

Na produkcie umieszczone są znaki i naklejki zawierające ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa ludzi i konserwacji produktu. Znaki i naklejki powinny być zawsze czytelne. Nowe znaki i naklejki można zamówić, korzystając z listy części zamiennych.



## Przydatne informacje

### **Strona internetowa**

Informacje o naszych produktach, akcesoriach, częściach zamiennych i publikacjach można odnaleźć na stronie Desoutter.

Zapraszamy do odwiedzenia: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

## Informacje o podręczniku instalacji

Szczegółowe instrukcje obsługi można znaleźć w podręczniku Instalacja i aktualizacja 6159929540 dostępnym na stronie <https://www.desoutter.link/194Mgi>.

## Informacje o częściach zamiennych

Rysunki złożeniowe i lista części zamiennych są dostępne w dziale „Service Link” na stronie [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

## Kraj pochodzenia

France

## Karty charakterystyki substancji niebezpiecznych MSDS/SDS

Karty charakterystyki produktu zawierają opis produktów chemicznych sprzedawanych przez Desoutter.

Więcej informacji zamieszczono na stronie Desoutter <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

## Prawa autorskie

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszelkie nieuprawnione użytkowanie lub kopiowanie zawartości niniejszego dokumentu bądź jego części jest zabronione. Dotyczy to w szczególności znaków towarowych, oznaczeń modeli, numerów części oraz rysunków. Używać wyłącznie zatwierdzonych części zamiennych. Wszelkie uszkodzenia lub usterki spowodowane używaniem niezatwierdzonych części zamiennych nie są objęte gwarancją ani odpowiedzialnością z tytułu rękojmi za wady produktu.

## Technické údaje

### Technické údaje

#### Napájanie

##### Zariadenie proti prepätiu kategórie II



Elektrické zariadenie triedy 1

#### Napájací zdroj

Vstupné napätie (V)	3 ~ 380 – 480 (združené)
Frekvencia (Hz)	50/60

Kolísanie napájania nesmie prekročiť +/- 10 % menovitého napätia

#### Spotreba energie

Položka	A
M-POWERBOX	32

Položka	A
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (tu použitý ako kábel)	32
M-DRIVE	3

## Výstupné napätie

Položka	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

## Úroveň ochrany proti vniknutiu

Úroveň ochrany proti vniknutiu MULTI je IP54.

MULTI je chránený pred obmedzeným vniknutím prachu.

MULTI je chránený pred striekaním vody zo všetkých smerov.

Úroveň ochrany je platný len pre celý systém, v podmienkach použitia. Všetky kryty musia byť zatvorené a všetky sloty musí vyplňať M-DRIVE alebo M-PROTECTRACK.

Samostatné prvky nie sú chránené, k nie sú zahrnuté do celého systému.

## Podmienky skladovania a používania

Skladovacia teplota	-20 až +70 °C (-4 až +158 F)
Prevádzková teplota	0 až 40 °C (32 až 104 F)
Skladovacia vlhkosť	0 – 95 % RV (nekondenzujúca)
Prevádzková vlhkosť	0 – 90 % RV (nekondenzujúca)
Nadmorská výška až do	2000 m (6562 stôp)
Použiteľné v prostredí so stupňom znečistenia 2	
Len na použitie v interiéri	
IP54 len pri podmienkach používania	

## Hmotnosť

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85



### Dodatočné príslušenstvo

**i** Toto dodatočné príslušenstvo sa musí objednávať zvlášť

Príslušenstvo	Číslo dielu
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Podpora pre CONNECT	6159327620
CONNECT napájací kábel 2M	6159177530
CONNECT napájací kábel 5M	6159177540
CONNECT ethernetový kábel 2M	6159177560
CONNECT ethernetový kábel 5M	6159177570
M-SAFETYBOX ethernetový kábel 2M	6159177600
M-SAFETYBOX ethernetový kábel 5M	6159177610
M-SAFETYBOX kábel núdzového zastavenia 2M	6159177630
M-SAFETYBOX kábel núdzového zastavenia 5M	6159177640
Otvorené drôty kábla núdzového zastavenia 5M	6159177660

### Vyhlásenia

#### EU Vyhlásenie o zhode

My, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že výrobok (s názvom, typovým a výrobným číslom, pozri prednú stranu), je v zhode s nasledovnou(ými) smernicou(ami):

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Uplatnené harmonizované normy:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

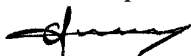
Orgány si môžu vyžiadať príslušné technické informácie od:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

Podpis



### WEEE

Informácie týkajúce sa **odpadu z elektrických a elektronických zariadení (WEEE)**:

Tento výrobok a informácie o ňom spĺňajú požiadavky smernice/nariadenia o odpade z elektrických a elektronických zariadení WEEE (2012/19/EU) a musíte s nimi manipulovať v súlade s touto smernicou/nariadeniami.

Tento výrobok je označený nasledujúcim symbolom:



výrobky označené symbolom prečiarknutého odpadkového koša so samostatným čiernym pruhom pod košom obsahujú diely, s ktorými sa musí manipulovať v súlade so smernicou/nariadeniami WEEE. Celý výrobok, resp. diely WEEE, môžu byť odoslané do vášho „zákazníckeho strediska“ na manipuláciu.

### Regionálne požiadavky

#### **VAROVANIE**

Pri používaní tohto výrobku môžete byť vystavení chemikáliám vrátane olova, o ktorom je v štáte Kalifornia známe, že spôsobuje rakovinu a vrodené chyby alebo iné reprodukčné poruchy. Pre viac informácií prejdite na

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

### Informácie týkajúce sa článku 33 v nariadení REACH

Európske nariadenie (EÚ) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) definuje, okrem iného, požiadavky súvisiace s komunikáciou v dodávateľskom reťazci. Požiadavka na informácie sa vzťahuje aj na výrobky obsahujúce tzv. látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy („zoznam kandidátskych látok“) 27. júna 2018 bolo do zoznamu kandidátskych látok pridané kovové olovo (č. CAS 7439-92-1).

V súlade s vyššie uvedeným vás to má informovať, že určité elektrické a mechanické komponenty vo výrobku môžu obsahovať kovové olovo. Je to v zhode s aktuálnymi právnymi predpismi o obmedzovaní látok a na základe zákonných výnimiek v smernici RoHS (2011/65/EÚ). Počas normálneho používania nedôjde k úniku ani premene kovového olova z výrobku a koncentrácia kovového olova v celom výrobku je značne pod príslušnou prahovou hodnotou. Pri likvidácii olova na konci životnosti výrobku zohľadnite, prosím, miestne požiadavky.

### Bezpečnosť

NEVYHADZUJE – ODOVZDAJTE POUŽÍVATEĽOVI

**VAROVANIE** Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, obrázky a špecifikácie poskytnuté s týmto výrobkom.

Nedodržanie všetkých dole uvedených pokynov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar, vecné škody a/alebo vážne zranenie.

**Všetky varovania a pokyny si odložte pre budúce nahliadnutie.**

**VAROVANIE** Všetky lokálne legislatívne bezpečnostné predpisy, ktoré sa týkajú inštalácie, prevádzky a údržby sa musia vždy dodržiavať.

### Účel použitia

- Iba pre profesionálne použitie.
- Tento výrobok a jeho príslušenstvo sa nesmie v žiadnom prípade prerábať.

- Tento výrobok nepoužívajte, ak bol poškodený.
- Ak údaje o výrobku alebo výstražné štítky upozorňujúce na nebezpečenstvo umiestnené na výrobku prestanú byť čitateľné alebo sa uvoľnia, bezodkladne ich nahraďte.
- Výrobok smie inštalovať, obsluhovať a servisovať iba kvalifikovaná osoba v priemyselnom prostredí.

## Určené použitie

### VAROVANIE

#### Kompatibilné len s nástrojmi EFMx.

K tomuto výrobku sa môžu pripojiť len vretená z radu EFMx opísané v dokumente 6159929780. Nepripájajte žiadne iné nástroje.

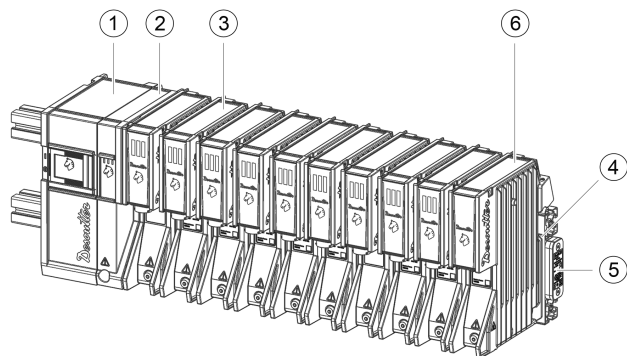
Tento výrobok je určený na monitorovanie a kontrolu nástrojov. Iné použitie nepovolené.

EMC OBMEDZENIE POUŽITIA: IBA PRE PRIEMYSELNÉ POUŽITIE.

## Pokyny špecifické pre výrobok

### Popis

MULTI sa skladá z nasledujúcich prvkov:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 alebo M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX zaisťuje napájanie systému. Rozvodným káblom (nie je v rozsahu dodávky) je pripojený k elektrickej sieti
- M-SAFETYBOX poskytuje pripojenie a bezpečnostné zariadenia.
- M-MODURACK napája M-DRIVE. Pohony napájajú káblové upínacie nástroje.
- M-RACKPLUG sa používa na uzavretie posledného M-MODURACK.

### VAROVANIE Inštalácia

- ▶ Ak v slotu nie je M-Drive (prázdny slot), je povinné umiestniť M-PROTECTRACK
- ▶ Pred zapnutím napájania M-POWERBOX je povinné umiestniť M-RACKPLUG na uzavretie posledného M-MODURACK

**i** V prípade použitia minimálne 1 (jedného) vretena v rade motorov EB12:

- EFM80-700 - 6151662320
- EFM80-950 - 6151662330
- EFM106-1400 - 6151662340
- EFM106-1900 - 6151662350

Každý M-POWERBOX nesmie napájať viac ako 6 (šesť) M-DRIVES

## Použité symboly

	Jednosmerný prúd
	Trojfázový striedavý prúd
	Uzemňovacia svorka
	Svorka ochranného vodiča
	ZAP (napájanie)
	VYP (napájanie)
	Pozor, možnosť zásahu elektrickým prúdom
	Pozor, horúci povrch
	Pozor, vo všetkých prípadoch, kde je označený tento symbol, si prečítajte dokumentáciu, aby ste zistili povahu potenciálnych NEBEZPEČENSTIEV a opatrenia, ktoré treba prijať, aby sa im predišlo.

## Inštalácia

Pokyny na montáž systému MULTI sú opísané v príručke 6159929540 **Inštalácia a modernizácia**.

Ak potrebujete ďalšie informácie a pomoc, kontaktuje svojho zástupcu spoločnosti Desoutter.

## Celkové rozmery

Systém nesmie byť uzavretý ani zakrytý.

**i** V záujme optimálnej funkčnosti systému by sa mal systém namontovať vertikálne. To umožní najlepší prietok vzduchu a prestup tepla.



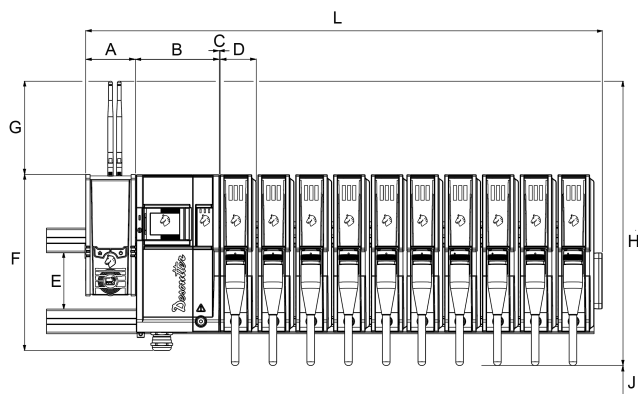
### Horúce zariadenie

Abnormálne vetranie môže spôsobiť okamžitú poruchu. Nedotýkajte sa chladiča.

Skôr ako začnete so servisom, vždy počkajte, kým zariadenie vychladne. Nerešpektovanie týchto pokynov môže mať za následok popáleniny.

## Safety Information

- ❗ Celkové rozmery sú uvedené s CONNECT namontovaným na koľajnici.



	mm	in.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Hĺbka bez koľajnice	273	10,75

- ❗ Keď sú otvorené bočné dvere CONNECT, D je 1030 mm (40.55 in.).

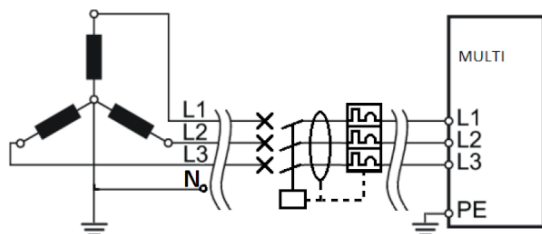
### Pripojenie k továrenskej napájacej sieti

Odporúčaná nadprúdová ochrana: istič 32 A krivka D – Poistky sa neodporúčajú

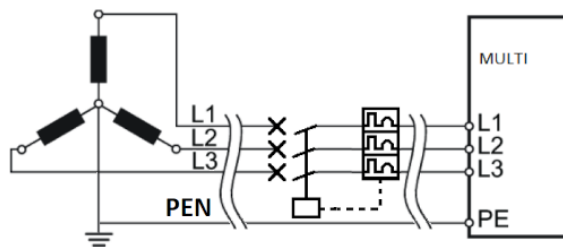
Len pre továrenský napájací systém na základe pripojeného transformátora „wYe“ (Y) nasledovne

- Schémy uzemnenia:

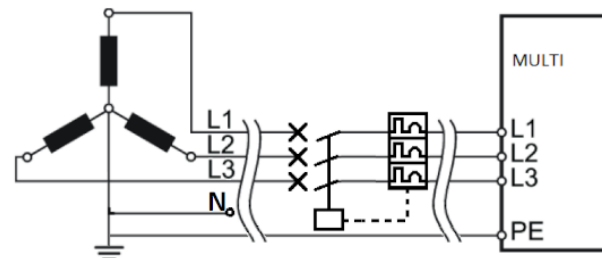
- TT + prúdový chránič (GFI) 300 mA alebo vyšší



- TNC



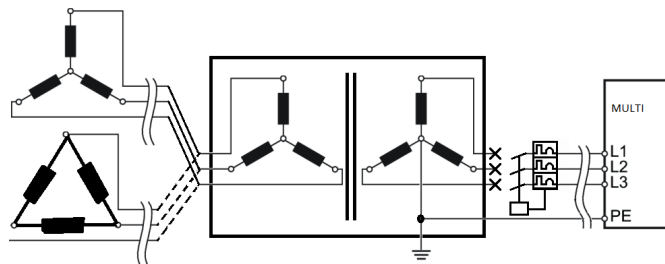
- TNS



### Pre iný továrenský napájací systém na základe:

- „wYe“ (Y) pripojený s IT schémou uzemnenia alebo inou vyššie neuvedenou schémou,
- pripojený transformátor „Delta“ (Δ),

Oddeľovací transformátor je povinný na umožnenie uzemneného prúdu



### ⚠ VAROVANIE Elektromagnetické rušenie (EMI)

Nesprávne uzemnenie môže spôsobiť okamžitú poruchu a nežiaduce efekty v dôsledku elektromagnetického rušenia (EMI).

- Uzemnenie musí starostlivo overiť elektrikár.

### Trvalo pripojené zariadenie

Rozvodný kábel k tomuto zariadeniu musí byť pripojený ku svorkám na opačnom konci kábla. Zásuvná sieťová zásuvka nie je povolená.

### ⚠ VAROVANIE Toto zariadenie musí byť uzemnené!

Ak má zariadenie elektronickú poruchu alebo nefunguje, resp. uniká prúd, uzemnenie poskytuje cestu s nízkym odporom na odvedenie elektriny od používateľa.

### Rozvodný kábel

Rozvodný kábel je kábel, ktorý spája M-POWERBOX s miestnym napájacím systémom.

Navrhovaná špecifikácia kábla	Hodnota
Napätie	560 VACrms

Dodržte nasledujúce prierezy kábla podľa dĺžky kábla.

Dĺžka < 54 m	Minimálne 10 mm <sup>2</sup>
54 m < dĺžka < 86 m	Minimálne 16 mm <sup>2</sup>
86 m < dĺžka < 135 m	Minimálne 25 mm <sup>2</sup>

**VAROVANIE** Rozvodný kábel musí byť dimenzovaný na 70 °C

**VAROVANIE** Používajte iba medené vodiče (CU)

- Hliníkové vodiče a hliníkové vodiče s medeným plášťom nie sú povolené

**i** Drôty sieťového kábla môžu byť ohybné alebo pevné. 25 mm<sup>2</sup> drôty musia byť pevné.

### Pripojenie vstupu napájania

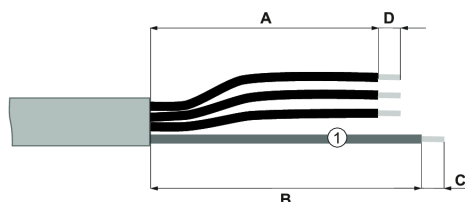
**VAROVANIE** Riziko zasiahnutie elektrickým prúdom

Toto zariadenie smú inštalovať, nastavovať alebo používať iba kvalifikovaní a vyškolení operátori.

**i** Nepripájajte rozvodný kábel k elektrickej sieti.

### Pripojenie rozvodného kábla k M-POWERBOX

Dodržte nasledujúce dĺžky a zbavte káble izolácie, ako je uvedené:



1 Ochranné uzemnenie (žlté/zelené)

Dĺžka	mm	in.
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

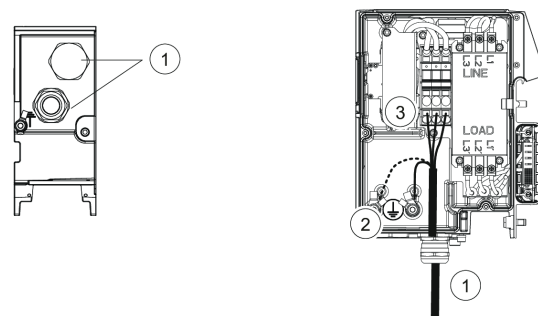
Vyberte nasledujúci elektrický kontakt v závislosti od použitého prierezu kábla.

Prierez kábla	Odporúčaná elektrická kontakt
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Na každej fáze krimpujte lisovacu dutinku.

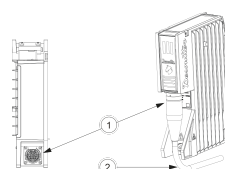
**i** V prípade ohybných drôtov sa musia použiť lisovacie dutinky s dĺžkou 18 mm.

Krimpujte elektrický kontakt na ochrannom uzemnení.



- Pozri na dolnom paneli M-POWERBOX priechodku určenú na vedenie rozvodného kábla. Ved'te kábel cez priechodku.
- Pripojte ochranné uzemnenie k jednej zo svoriek ochranného vodiča. Umiestnite ozubenú poistnú podložku na svoje miesto a utiahnite skrutku M8 na 15 Nm.
- Pripojte fázy ku svorkovnici.

### Pripojenie kábla nástroja k M-DRIVE



- Lokalizujte konektor nástroja v dolnej časti M-DRIVE. Pripojte kábel nástroja k M-DRIVE.
- Manuálne ved'te kábel, aby sa správne ohol.

### Pripojenie kábla nástroja k nástroju

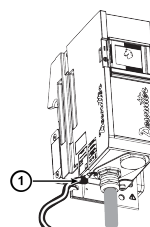
Pozri dokument 6159929780 na stránke [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Pripojenie ochranného uzemnenia k nástroju

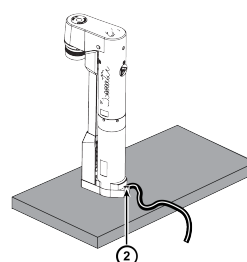
Vyberte uzemňovací vodič so správnou dĺžkou podľa nasledujúcich odporúčaní.

Prierez kábla	Odporúčaná elektrická kontakt	Farba
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Zelená/žltá

Na každom konci krimpujte lisovacu dutinku.



- Pripojte uzemňovací vodič k ochrannej svorke ochranného vodiča v spodnej časti M-POWERBOX. Umiestnite ozubenú poistnú podložku na svoje miesto a utiahnite skrutku M8 na 15 Nm.



- Pripojte uzemňovací vodič k montážnej doske cez vhodný otvor so závitom. Umiestnite ozubenú poistnú podložku na svoje miesto a utiahnite skrutku M8 na 15 Nm.

## Safety Information

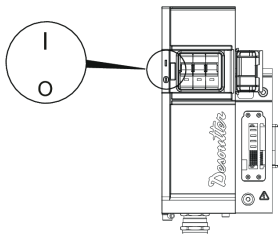
- ❗ Nástroje upevnené k rovnakej montážnej doske je možné uzemniť pomocou jedného uzemňovacieho vodiča.

### Zapnutie napájania

⚠ **VAROVANIE Riziko zasiahnutie elektrickým prúdom**

Toto zariadenie smú inštalovať, nastavovať alebo používať iba kvalifikovaní a vyškolení operátori.

### Vypnutie napájania M-POWERBOX



1. Otvorte kryt v prednej časti M-POWERBOX
2. Prepnete istič M-POWERBOX do polohy **O**.

Systém sa tým **vypne**.

### Zapnutie napájania ističa rozvodu

⚠ **VAROVANIE Riziko zásahu elektrickým prúdom**

Je nebezpečné používať systémy, káble alebo jednotky, ktoré nie sú v dobrom stave alebo ktoré nie sú pripojené podľa elektrických predpisov a systémových požiadaviek, či už je výrobcom Desoutter alebo tretia strana.

Pred zapnutím napájania systému vykonajte všeobecnú inšpekciu inštalácie.

Skontrolujte, či:

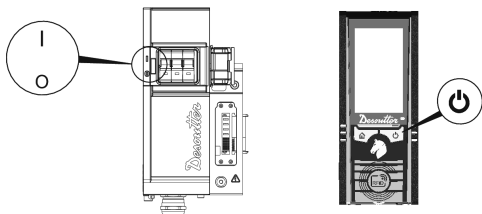
- Nie sú poškodené káble.
- Nie sú poškodené elektrické prípojky.

Ak nie sú splnené tieto podmienky, systém sa nesmie pripojiť k elektrickej sieti ani zapnúť. Systémy so zistenými poškodeniami prípojok alebo káblov sa musia okamžite odpojiť a opraviť.

Prepnite istič rozvodu do polohy **I**.

Tým bude napájaný M-POWERBOX.

### Zapnutie napájania M-POWERBOX a CONNECT



1. Prepnete istič M-POWERBOX do polohy **I**. Systém sa tým **zapne**.
2. Zatvorte kryt v prednej časti M-POWERBOX
3. Ak je CONNECT napájaný M-POWERBOX, spustí sa automaticky.  
Ak je CONNECT priamo napájaný štandardnou hlavnou prípojkou, pozri bezpečnostné informácie CONNECT.

### LED hlásení pri zapnutí napájania

LED kontroly pohonov krátko blikajú.



Počkajte niekoľko sekúnd, kým sa inicializuje firmvér.

- ❗ Keď reštartujete systém, počkajte aspoň 30 sekúnd medzi vypnutím a zapnutím napájania.

Stav pohonu	Popis	
	Logo Desoutter bliká.	Napájanie je prítomné, ale spojenie s CONNECT nie je nadviazané.
	Logo Desoutter neprerušovane svieti.	Napájanie je prítomné a spojenie s CONNECT je nadviazané.

### Všeobecné bezpečnostné pokyny

- ⚠ **VAROVANIE** Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania a všetky pokyny. Nedodržanie varovaní a pokynov môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie.

Všetky varovania a pokyny si odložte pre budúce nahládanie.

Na zníženie rizika zranenia, všetky osoby, ktoré používajú, inštalujú, opravujú, vymieňajú príslušenstvo alebo pracujú v blízkosti tohto nástroja, si musia prečítať a pochopiť tieto pokyny predtým, než vykonajú akúkoľvek takúto úlohu.

Pri použití elektrického vybavenia treba vždy dodržiavať základné bezpečnostné opatrenia, aby sa znížilo riziko požiaru, úrazu elektrickým prúdom a zranenia osoby.

Naším cieľom je vyrábať nástroje, ktoré vám pomôžu pracovať bezpečne a efektívne. Najdôležitejším bezpečnostným prvkom akéhokoľvek nástroja ste VY. Opatrnosť a dobrý úsudok sú najlepšou ochranou pred úrazom. Nie je možné tu pokryť všetky možné riziká, ale pokúsili sme sa zvýrazniť tie najdôležitejšie.

### Elektrická bezpečnosť

- ⚠ **VAROVANIE** Toto zariadenie musí byť uzemnené!

- Ak si nie ste istí, či je rozvod energie riadne uzemnený, nechajte ho skontrolovať kvalifikovaným elektrikárom.
- Pred vykonaním servisu odpojte od napájania



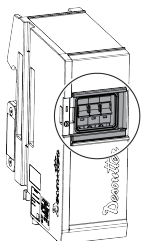
- Používajte len rozvodný kábel, ako je špecifikovaný na pripojenie k elektrickej sieti
- Nerešpektovanie týchto pokynov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom

### **VAROVANIE Nebezpečenstvo výbuchu**

- Toto zariadenie sa nesmie používať vo výbušnom prostredí

Toto zariadenie smú inštalovať, nastavovať alebo používať iba kvalifikovaní a vyškolení operátori.

### **VAROVANIE Prevádzkujte istič v pravidelných intervaloch**



Na zachovanie bezpečnostnej integrity sa musí istič na M-POWERBOX pravidelne prevádzkovať. Odporúča sa, aby sa táto prevádzka stala súčasťou pravidelnej údržby systému.

Umiestnite M-POWERBOX tak, aby odpojovacie zariadenie (istič) bolo poruke.

### **VAROVANIE Testovanie núdzového zastavenia v pravidelných intervaloch**

Každá inštalácia núdzového zastavenia musí byť pravidelne testovaná, aby zaistila bezpečnostnú integritu. Odporúča sa, aby sa tento test stal súčasťou pravidelnej údržby systému.

Umiestnite zariadenie tak, aby odpojovacie zariadenie (núdzové tlačidlo) bolo poruke.

### **Pokyny pre údržbu**

V prípade potreby očistite vonkajšie panely zariadenia suchou handričkou.

Údržbu smie vykonávať iba kvalifikovaný personál.

### **VAROVANIE Riziko zásahu elektrickým prúdom**

- Pred začatím servisných úkonov odpojte zariadenie od napájania a počkajte 10 minút. Ak nepočkáte 10 minút, môže to mať za následok zásah elektrickým prúdom z nevybitých kondenzátorov.
- Pred uvedením zariadenia späť do prevádzky skontrolujte, či sa nezmenili hlavné nastavenia a či bezpečnostné zariadenia fungujú správne.
- Používajte iba originálne náhradné diely.
- Pred zapnutím napájania zariadenia skontrolujte, či:
  - Sú kryty riadne zatvorené, so všetkými skrutkami na svojom mieste
  - Sú výrobky riadne zaistené na stojane
  - Rozvod energie je riadne uzemnený
  - Istič na M-POWERBOX je v dobrom stave a správne namontovaný
  - Zariadenie núdzového zastavenia je v dobrom stave a správne nainštalované
- Po zapnutí napájania zariadenia skontrolujte, či:
  - Istič na M-POWERBOX je niekoľkokrát uvedený do činnosti a správne funguje
  - Núdzové zastavenie je niekoľkokrát uvedené do činnosti a správne funguje

### **i Pre ďalšie informácie o bezpečnosti slúžia:**

- Ďalšie dokumenty a informácie priložené k tomuto zariadeniu.
- Váš zamestnávateľ, odbory a/alebo obchodné združenie.
- Ďalšie informácie o zdraví a bezpečnosti na pracovisku nájdete na nasledujúcich webových stránkach:
  - <http://www.osha.gov> (USA)
  - <https://osha.europa.eu/> (Európa)

### **Značky a nálepky**

Tento výrobok je vybavený značeniami a nálepkami, ktoré obsahujú dôležité informácie o osobnej bezpečnosti a údržbe výrobku. Značenia a nálepky musia byť vždy ľahko čitateľné. Nové značenia a nálepky môžete objednať pomocou zoznamu náhradných dielov.



### **Užitočné informácie**

#### **Webová stránka**

Informácie ohľadne našich výrobkov, príslušenstva, náhradných dielov a zverejnených materiálov nájdete na webovej stránke Desoutter.

Navštívte, prosím: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

## Safety Information

### Informácie o návodoch na inštaláciu

Podrobné návody na obsluhu sú k dispozícii v príručke Inštalácia a aktualizácia **6159929540**, na stránke <https://www.desoutter.link/194Mgi>

### Informácie o náhradných dieloch

Rozšírené náhľady a zoznamy náhradných dielov sú k dispozícii v servisnom prepojení na adrese [www.desouttertools.com](https://www.desouttertools.com).

### Krajina pôvodu

France

### Bezpečnostné dátové listy MSDS/SDS

Karty bezpečnostných údajov popisujú chemické výrobky predávané spoločnosťou Desoutter.

Pre viac informácií si pozrite webovú stránku spoločnosti Desoutter <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

### Copyright

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Všetky práva vyhradené. Akékoľvek neautorizované použitie alebo kopírovanie obsahu alebo jeho časti je zakázané. Týka sa to predovšetkým obchodných značiek, označení modelov, čísiel dielov a výkresov. Používajte iba autorizované diely. Na akékoľvek škody alebo zlyhania spôsobené používaním neautorizovaných dielov sa nevzťahuje záruka ani ručenie za výrobok.

## Technické údaje

### Technické údaje

#### Napájení

Přepět'ové zařízení kategorie II



Elektrické zařízení třídy 1

Napájení	
Vstupní napětí (V)	3 ~ 380–480 (fáze na fázi)
Frekvence (Hz)	50/60

Kolísání napájecího napětí nesmí překročit +/- 10 % jmenovitého napětí

#### Spotřeba energie

Položka	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (zde použit jako kabel)	32
M-DRIVE	3

### Výstupní napětí

Položka	
M-POWERBOX	380–480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	–
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

### Stupeň krytí

Stupeň krytí systému MULTI je IP54.

MULTI je chráněn před omezeným vniknutím prachu.

MULTI je chráněn proti stříkající vodě ze všech úhlů.

Úroveň ochrany platí pouze pro celý systém v podmínkách používání. Všechny kryty musí být zavřené a všechny otvory musí být zaplněny M-DRIVE nebo M-PROTECTRACK.

Samostatné prvky nejsou chráněny, pokud nejsou součástí celého systému.

### Podmínky pro skladování a používání

Skladovací teplota	-20 až +70 °C (-4 až +158 °F)
Provozní teplota	0 až 40 °C (32 až 104 °F)
Vlhkost při skladování	0-95 % RV (bez kondenzace)
Provozní vlhkost	0-90 % RV (bez kondenzace)
Nadmořská výška až	2000 m (6562 ft)
Použitelné v prostředí se stupněm znečištění 2	
Pouze pro použití v interiéru	
IP54 pouze v provozních podmínkách	

### Hmotnost

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

### Další příslušenství

 Toto další příslušenství musí být objednáno samostatně

Příslušenství	Číslo dílu
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Podpěra pro CONNECT	6159327620
CONNECT napájecí kabel 2 m	6159177530
CONNECT napájecí kabel 5 m	6159177540

Příslušenství	Číslo dílu
CONNECT kabel Ethernet 2 m	6159177560
CONNECT kabel Ethernet 5 m	6159177570
M-SAFETYBOX, kabel Ethernet 2 m	6159177600
M-SAFETYBOX, kabel Ethernet 5 m	6159177610
M-SAFETYBOX, kabel pro nouzové zas-tavení 2 m	6159177630
M-SAFETYBOX, kabel pro nouzové zas-tavení 5 m	6159177640
Otevřené vodiče kabelu pro nouzové zas-tavení 5 m	6159177660

## Prohlášení

### Prohlášení o shodě s předpisy EU

My, společnost **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, na vlastní odpovědnost prohlašujeme, že produkt (s názvem, typem a sériovým číslem, viz přední stranu) splňuje požadavky těchto směrnic:

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Použité harmonizované normy:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

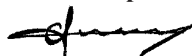
Úřady si mohou vyžádat příslušné technické informace od:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

Podpis



## WEEE

Informace týkající se **odpadu z elektrických a elektronických zařízení (OEEZ)**:

Tento produkt a informace o něm splňují požadavky Nařízení/Směrnice OEEZ (2012/19/EU) a s produktem musí být nakládáno v souladu s požadavky této směrnice.

Produkt je označen následujícím symbolem:



Produkty označené symbolem přeškrtnuté popelnice na kolečkách s jednou černou čarou pod ní obsahují součásti, se kterými je nutno nakládat v souladu s nařízením / se směrnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). Celý produkt, nebo jeho součásti označené OEEZ, lze odeslat ke zpracování do „Zákaznického střediska“.

## Oblastní požadavky

### ⚠ VÝSTRAHA

U tohoto výrobku můžete být vystaveni působení chemických látek včetně olova, což je ve státě Kalifornie faktor způsobující rakovinu, poškození plodu nebo jiné reprodukční poškození. Více informací je k dispozici na stránce

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

## Informace ohledně článku 33 nařízení REACH

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) kromě dalších záležitostí definuje požadavky vztahující se ke komunikaci v rámci dodavatelského řetězce. Požadavek na informace platí i pro produkty obsahující tzv. látky vzbuzující mimořádné obavy („Seznam kandidátů“). Dne 27. Června 2018 bylo na seznam kandidátů zařazeno olovo (č. CAS 7439-92-1).

V souladu s výše uvedeným vás tímto informujeme, že určité elektrické a mechanické součásti produktu mohou obsahovat olovo. To je v souladu s aktuální legislativou o omezení látek a na základě platných výjimek ve Směrnici o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (2011/65/EU) známé i pod zkratkou RoHS. Olovo nebude během běžného používání z produktu unikat ani v něm mutovat a celková koncentrace olova v produktu je výrazně pod platnou prahovou mezí. Zkontrolujte místní požadavky ohledně likvidace olova na konci životnosti produktu.

## Bezpečnost

NEVYHAZUJTE – PŘEDEJTE UŽIVATELI

### ⚠ VÝSTRAHA Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace dodané s tímto produktem.

Nedodržení veškerých níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, poškození majetku nebo vážný úraz.

**Uschovejte veškeré texty varování a pokynů i pro budoucí potřebu.**

### ⚠ VÝSTRAHA Vždy dodržujte všechna zákonná bezpečnostní pravidla týkající se instalace, provozu a údržby produktu.

## Prohlášení o použití

- Pouze pro profesionální použití.
- Tento nástroj a jeho příslušenství je zakázáno jakýmkoliv způsobem upravovat.
- Nepoužívejte tento produkt, pokud je poškozen.
- Pokud na produktu nejsou čitelné štítky s údaji o produktu či výstražné štítky, nebo pokud dojde k jejich oddělení od produktu, bez prodlení je nahraďte novými.

## Safety Information

- Tento produkt smí instalovat, používat či provádět jeho servis pouze kvalifikované osoby v průmyslovém montážním prostředí.

### Předpokládané použití

#### ⚠ VÝSTRAHA

**Kompatibilní pouze s nástroji EFMx.**

K tomuto produktu lze připojit pouze vřetena řady EFMx popsaná v dokumentu 6159929780. Nepřipojujte žádné jiné nástroje.

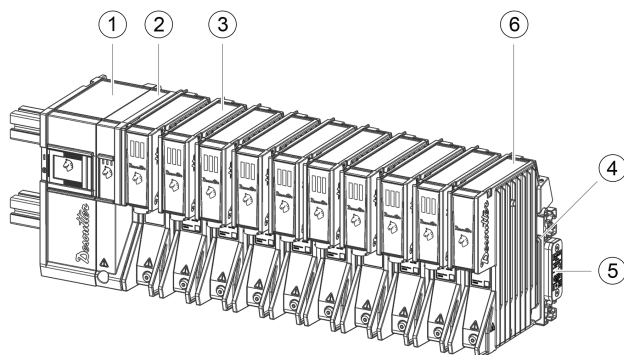
Tento produkt je určen k použití při monitorování a řízení nástrojů. Jiné použití není povoleno.

OMEZENÍ POUŽITÍ TÝKAJÍCÍ SE ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITY (EMC): POUZE PRO PRŮMYSLOVÉ POUŽITÍ.

### Pokyny specifické pro produkt

#### Popis

Systém MULTI se skládá z těchto prvků:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 nebo M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX napájí systém. K elektrické síti je připojen napájecím rozvodným kabelem (není součástí dodávky)
- M-SAFETYBOX poskytuje konektivitu a bezpečnostní zařízení.
- M-DRIVE je napájen z M-MODURACK. Pohony se používají k ovládání šňůrového nářadí.
- M-RACKPLUG se používá k uzavření posledního M-MODURACK.

#### ⚠ VÝSTRAHA Instalace

- ▶ Pokud ve slotu není pohon M-DRIVE (slot je prázdný), je povinné umístění zařízení M-PROTECTRACK
- ▶ Zařízení M-RACKPLUG pro uzavření smyčky pohonů M-MODURACK je nutno zařadit před zapnutím zařízení M-POWERBOX

- ⓘ V případě použití min. 1 (jednoho) vřetena v řadě motorů EB12:
  - EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350nesmí každý M-POWERBOX napájet více než 6 (šest) pohonů M-DRIVES

### Použité symboly

	Stejnoseměrný proud
	Třífázový střídavý proud
	Zemnicí svorka
	Svorka ochranného vodiče
	Zap. (napájení)
	Vyp. (napájení)
	Pozor, možnost úrazu elektrickým proudem
	Pozor, horký povrch
	Pozor, ve všech případech, kde se nachází tento symbol, je nutno nahlédnout do dokumentace, aby bylo možno odhalit povahu potenciálních NEBEZPEČÍ a přijmou veškerá preventivní opatření.

### Instalace

Pokyny k montáži systému MULTI jsou uvedeny v příručce k instalaci a upgradu 6159929540.

Obraťte se na svého zástupce společnosti Desoutter pro více informací a podporu.

#### Celkové rozměry

Systém nesmí být ve stísněném prostoru ani zakrytý.

- ⓘ Systém by se měl montovat svisle, aby byla zajištěna jeho optimální funkčnost. Tím se umožní ideální proudění vzduchu a přenos tepla.

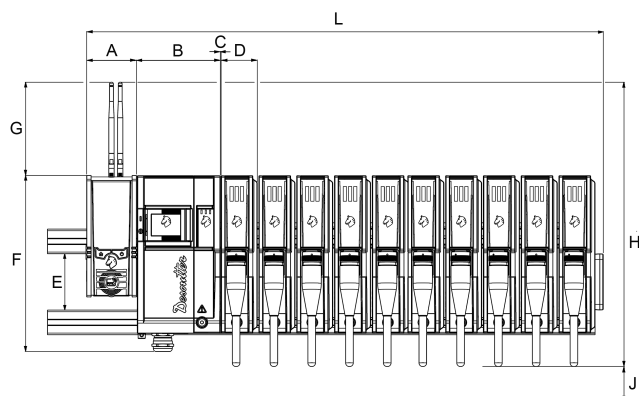


#### Horká zařízení

Abnormální ventilace může mít za následek dočasné rušení. Nedotýkejte se radiátoru.

Před zahájením servisních prací vždy počkejte, až zařízení vychladne. Nedodržení těchto pokynů může způsobit popáleniny.

- ⓘ Celkové rozměry jsou uvedeny pro zařízení CONNECT namontované na kolejnici.



	mm	in
D	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
H	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
V	498	19,61
J	150	5,91
Hloubka bez kole- jnice	273	10,75

❗ Když jsou postranní dvířka zařízení CONNECT otevřená, délka je 1 030 mm (40,55 palce).

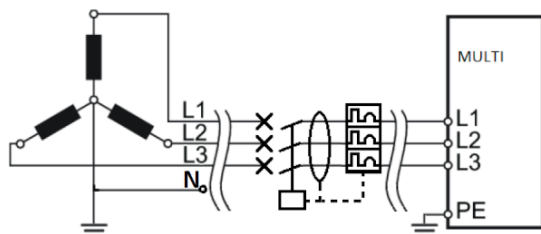
### Připojení k tovární elektrické síti

Doporučená nadproudová ochrana: jistič 32 A, křivka D – pojistky se nedoporučují

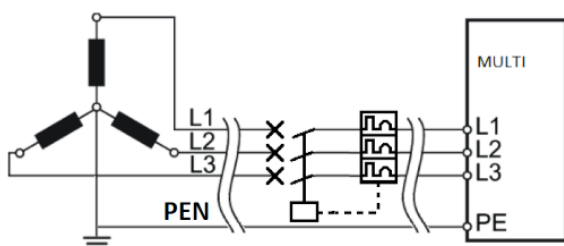
Pro tovární elektrickou síť s připojeným transformátorem „wYe“ (Y) platí následující

- Schémata uzemnění:

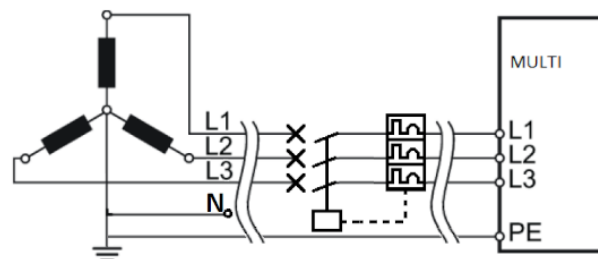
- TT + zkratový jistič pro případ poruchy uzemnění (GFI) 300 mA nebo vyšší



- TNC



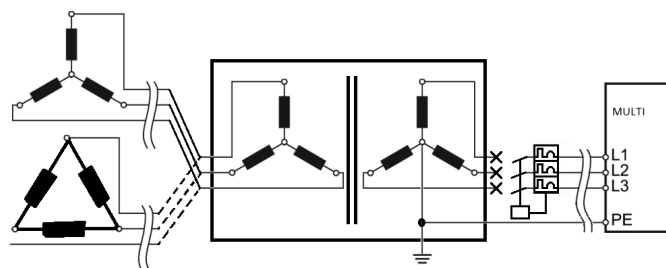
- TNS



Pro jakýkoli jiný tovární systém napájení založený na:

- „wYe“ (Y) připojeném k uzemňovacímu schématu IT nebo jinému schématu, které není uvedeno výše,
- připojeném transformátoru "Delta" (Δ)

je povinné použití izolačního transformátoru pro případ poruchy uzemnění



### ⚠ VÝSTRAHA Elektromagnetické rušení (EMI)

Nesprávné uzemnění může mít za následek dočasné rušení nebo nežádoucí efekty způsobené elektromagnetickým rušením (EMI).

- Uzemnění musí řádně zkontrolovat elektrikář.

### Trvale připojená zařízení

Napájecí distribuční kabel pro tato zařízení musí být na opačném konci kabelu připojen ke svorkám. Použití zásuvné elektrické zásuvky není dovoleno.

### ⚠ VÝSTRAHA Toto zařízení musí být elektricky uzemněno!

V případě, že zařízení bude nesprávně elektronicky fungovat nebo dojde k jeho poruše, případně k úniku napětí, uzemnění poskytne nízkoodporovou dráhu pro odvedení elektrického napětí pryč od uživatele.

### Napájecí distribuční kabel

Napájecí distribuční kabel je kabel propojující M-POWER-BOX s místním systémem napájení.

Doporučené technické charakteristiky kabelu	Hodnota
Napětí	560 V AC rms

Dodržujte následující průřezy kabelu podle jeho délky.

Délka < 54 m	10 mm <sup>2</sup> minimum
54 m < Délka < 86 m	16 mm <sup>2</sup> minimum
86 m < Délka < 135 m	25 mm <sup>2</sup> minimum



## Safety Information

**⚠ VÝSTRAHA** Teplotní třída napájecího distribučního kabelu musí být 70 °C.

**⚠ VÝSTRAHA** Používejte výhradně měděné (Cu) vodiče

- Používání hliníkových vodičů a vodičů z hliníku potaženého mědí není dovoleno.

**ⓘ** Vodiče v napájecím kabelu mohou být ohebné nebo tuhé. Vodiče 25 mm<sup>2</sup> musejí být tuhé.

### Připojení vstupu napájení

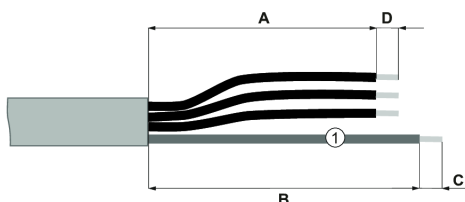
**⚠ VÝSTRAHA** Riziko úrazu elektrickým proudem

Toto zařízení musejí instalovat, nastavovat a používat pouze kvalifikovaní a proškolení pracovníci obsluhy.

**ⓘ** Nezapojujte napájecí distribuční kabel do elektrické sítě.

Připojení napájecího distribučního kabelu do zařízení M-POWERBOX

Dodržujte následující délky a ořízněte kabely, jak je uvedeno:



1 Ochranné uzemnění (žlutá/zelená)

Délka	mm	in
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
H	20	0,79

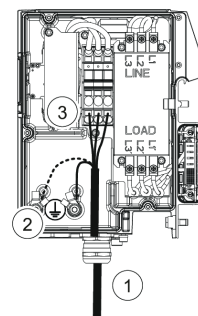
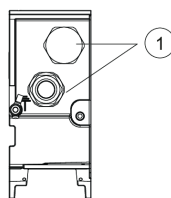
Zvolte následující kontakt podle průřezu použitého kabelu.

Průřez kabelu	Doporučený elektrický kontakt
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Nakrmpujte objímku pro každou fázi.

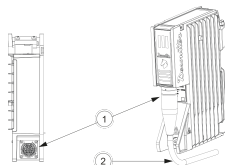
**ⓘ** V případě ohebných kabelů je nutno použít objímky o délce alespoň 18 mm.

Nakrmpujte elektrický kontakt na ochranném uzemnění.



1. Na spodním panelu zařízení M-POWERBOX je průchodka určená k vedení napájecího distribučního kabelu. Protáhněte kabel průchodkou.
2. Připojte ochranné uzemnění ke svorkám ochranného vodiče. Umístěte na správné místo ozubenou pružnou podložku a utáhněte šroub M8 momentem 15 Nm.
3. Zapojte fáze do svorkovnice.

### Připojení kabelu nástroje k pohonu M-DRIVE



1. Na spodní straně pohonu M-DRIVE najděte konektor nástroje. Připojte kabel nástroje k pohonu M-DRIVE.
2. Ručním vedením kabelu zajistěte jeho správné ohnutí.

### Zapojení kabelu nástroje do nástroje

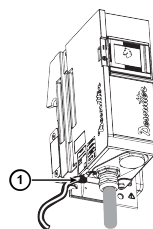
Viz dokument 6159929780 na stránce [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Připojení ochranného uzemnění k nástroji

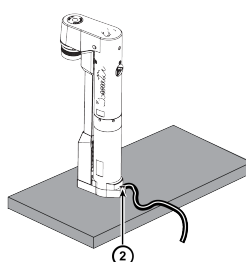
Zvolte zemnicí vodič správné délky s ohledem na následující doporučení.

Průřez kabelu	Doporučený elektrický kontakt	Barva
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Zelený/žlutý

Nakrmpujte objímky na obou koncích.



1. Připojte zemnicí vodič ke svorce ochranného vodiče umístěné na spodní straně zařízení M-POWERBOX. Umístěte na správné místo ozubenou pružnou podložku a utáhněte šroub M8 momentem 15 Nm.



2. Připojte zemnicí vodič k montážní desce vhodným otvorem se závitem. Umístěte na správné místo ozubenou pružnou podložku a utáhněte šroub M8 momentem 15 Nm.

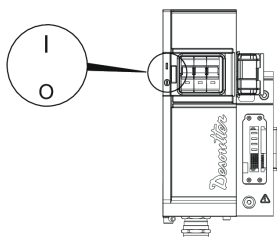
- ❗ Nástroje připevněné ke stejné montážní desce lze uzemnit pomocí jednoho zemnicího vodiče.

## Zapnutí napájení

### ⚠ VÝSTRAHA Riziko úrazu elektrickým proudem

Toto zařízení musejí instalovat, nastavovat a používat pouze kvalifikovaní a proškolení pracovníci obsluhy.

### Vypnutí zařízení M-POWERBOX



1. Otevřete kryt na přední straně zařízení M-POWERBOX.
2. Přepněte jistič zařízení M-POWERBOX na O.

Tím dojde k VYPNUTÍ systému.

### Zapnutí distribučního jističe

### ⚠ VÝSTRAHA Riziko úrazu elektrickým proudem

Je nebezpečné používat systémy, kabely nebo jednotky, které nejsou v dobrém stavu nebo nejsou zapojeny v souladu s nařízeními pro elektrická zapojení, bez ohledu na to, zda jde o systémy, které vyrobila společnost Desoutter, nebo jiná společnost.

Před zapnutím napájení systému proveďte celkovou kontrolu instalace systému.

Zkontrolujte, zda:

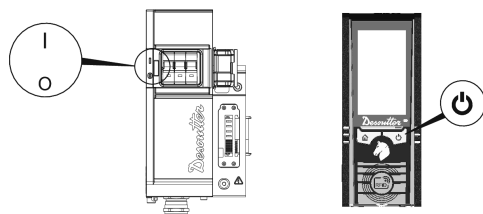
- kabely nejsou poškozené,
- elektrická zapojení nejsou poškozená.

Pokud tyto podmínky nejsou splněny, systém se nesmí připojovat k síti ani zapínat. Systémy, v nichž jsou shledány poškození spojení nebo kabelů se musejí odpojit a okamžitě opravit.

Přepněte jistič na I.

Tím se zapne napájení zařízení M-POWERBOX.

### Zapnutí zařízení M-POWERBOX a CONNECT



1. Přepněte jistič zařízení M-POWERBOX na I. Tím se ZAPNE systém.
2. Zavřete kryt na přední straně zařízení M-POWERBOX.
3. Je-li zařízení CONNECT napájeno zařízením M-POWERBOX, spustí se automaticky. Je-li zařízení CONNECT napájeno přímo z elektrické sítě, podívejte se na bezpečnostní informace pro zařízení CONNECT.

### LED kontrolky hlášení při spouštění

LED kontrolky pohonů krátkou dobu blikají.



Počkejte několik sekund, než proběhne inicializace firmwaru.

- ❗ Při restartu systému počkejte mezi vypnutím a opětovným zapnutím alespoň 30 sekund.

Stav pohonu	Popis	
	Logo Desoutter bliká.	Napájení je k dispozici, ale spojení se zařízením CONNECT nebylo navázáno.
	Logo Desoutter svítí stále.	Napájení je k dispozici bylo navázáno spojení se zařízením CONNECT.

## Obecné bezpečnostní pokyny

- ⚠ VÝSTRAHA Přečtěte si veškerá bezpečnostní varování a všechny pokyny. Nedodržení varování a pokynů může mít za následek vznik úrazu elektrickým proudem, požáru anebo vážného úrazu.

Uschovejte všechny texty varování a pokynů i pro budoucí potřebu.

Aby se snížilo riziko úrazu, musí si každý, kdo používá, montuje či opravuje nástroj, provádět jeho údržbu, mění na něm příslušenství nebo pracuje v jeho blízkosti, před prováděním jakékoli takové práce přečíst tyto pokyny a porozumět jim.

Při používání elektrických zařízení musí být za účelem omezení rizika vzniku požáru, úrazu elektrickým proudem nebo jiného úrazu vždy dodržována základní bezpečnostní opatření, včetně následujících.

Naším cílem je vyrábět nástroje, které vám pomohou pracovat bezpečně a efektivně. Nejdůležitějším bezpečnostním zařízením pro toto nebo jakékoli jiné zařízení jste VY. Vaše péče a dobrý úsudek jsou nejlepší ochranou před úrazem. Na tomto místě nelze popsat všechna potenciální nebezpečí, pokusili jsme se však zdůraznit některá nejvýznamnější.

### Elektrická bezpečnost

- ⚠ VÝSTRAHA Toto zařízení musí být elektricky uzemněno!

- Pokud si nejste jisti, zda distribuce napájení je správně uzemněno, nechte ho zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem.

## Safety Information

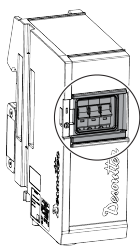
- Před prováděním údržby odpojte napájení
- Pro připojení k elektrické síti používejte výhradně napájecí distribuční kabel odpovídající technickým specifikacím
- Nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu může způsobit úraz elektrickým proudem

### ⚠ VÝSTRAHA Riziko výbuchu

- ▶ Toto zařízení nesmí být používáno ve výbušném prostředí

Toto zařízení smějí instalovat, seřizovat nebo používat jen kvalifikovaní a vyškolení pracovníci.

### ⚠ VÝSTRAHA Používejte jistič v pravidelných intervalech



Jistič na zařízení M-POWERBOX musí být pravidelně používán, aby byla zachována bezpečnostní integrita. Je doporučeno, aby toto používání bylo zahrnuto do postupu pravidelné údržby systému.

Umístěte zařízení M-POWERBOX tak, aby zařízení pro odpojení napájení (jistič) bylo snadno v dosahu.

### ⚠ VÝSTRAHA V pravidelných intervalech kontrolujte funkci systému nouzového zastavení

Každá instalace systému nouzového zastavení musí být pravidelně testována, aby bylo zajištěno udržení neporušenosti bezpečnostního systému. Je doporučeno, aby byl tento test zahrnut do procedury pravidelné údržby systému.

Umístěte zařízení tak, aby zařízení pro odpojení napájení (tlačítko nouzového zastavení) bylo snadno v dosahu.

### Pokyny k údržbě

Je-li to nutné, očistěte externí panely zařízení suchým hadříkem.

Údržbu mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci.

### ⚠ VÝSTRAHA Riziko elektrického šoku

- ▶ Před zahájením servisních činností odpojte od napájení a počkejte 10 minut. Pokud nepočkáte 10 minut, mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem z nevybitých kondenzátorů.
- ▶ Před opětovným uvedením zařízení do provozu zkontrolujte, zda nedošlo ke změně jeho hlavních nastavení a zda bezpečnostní zařízení fungují správně.
- ▶ Používejte výhradně originální náhradní díly.
- ▶ Před zapnutím zařízení zkontrolujte, zda:
  - kryty jsou řádně uzavřeny a všechny šrouby jsou na svém místě,
  - produkty jsou řádně zajištěny na stojanu,
  - rozvod napájení je řádně uzemněn,
  - jistič na skříni M-POWERBOX je v dobrém stavu a správně namontovaný,
  - zařízení pro nouzové zastavení je v dobrém stavu a správně nainstalované.
- ▶ Po zapnutí zařízení zkontrolujte, zda:
  - jistič na skříni M-POWERBOX je několikrát zapnutý a funguje správně,
  - nouzové zastavení je několikrát zapnuto a funguje správně.

- ① Další bezpečnostní pokyny naleznete v následujících dokumentech nebo si je vyžádejte u následujících osob či organizací:
- další dokumenty a informace přibalené k tomuto zařízení;
  - váš zaměstnavatel, odborové anebo obchodní sdružení.
  - Další informace o ochraně zdraví a bezpečnosti zaměstnanců lze získat na následujících webových stránkách:
    - <http://www.osha.gov> (USA)
    - <https://osha.europa.eu/> (Evropa)

### Označení a nálepky

Produkt je opatřen značkami a štítky s důležitými informacemi o osobní bezpečnosti a údržbě produktu. Tyto značky a štítky musí být neustále snadno čitelné. Nové značky a štítky je možné si objednat pomocí seznamu náhradních dílů.



### Užitečné informace

#### Webová stránka

Informace týkající se našich produktů, příslušenství, náhradních dílů a publikovaných dokumentů naleznete na webových stránkách společnosti Desoutter.

Navštivte: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

Informace o příručce k instalaci

Podrobný návod k obsluze je uveden v příručce k instalaci a upgradu 6159929540 na adrese <https://www.desoutter.link/194Mgi>

Informace o náhradních dílech

Nákresy zařízení v rozloženém stavu a seznamy náhradních dílů jsou k dispozici v Odkazu na servis na adrese [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

Země původu

France

Materiálové bezpečnostními listy MSDS/ SDS

Materiálové bezpečnostními listy popisují chemické produkty, které prodává společnost Desoutter. Další informace naleznete na webových stránkách společnosti Desoutter: <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Copyright

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Všechna práva vyhrazena. Veškeré neschválené použití a kopírování obsahu nebo jeho částí je zakázáno. To platí zejména o obchodních známkách, označeních modelu, číslech součástí a výkresech. Používejte pouze schválené náhradní díly. Na škody nebo nesprávnou funkci, způsobené použitím neschválených náhradních dílů, se nevztahuje ani záruka, ani odpovědnost za produkt.

Műszaki adatok

Műszaki adatok

Tápforrás

Tűlfeszültség-védelmi berendezés kategóriája II



1. osztályú elektromos berendezések

Tápforrás

Bemeneti feszültség (V)	3 ~ 380-480 (fázisközi)
Frekvencia (Hz)	50/60

A tápellátás ingadozásai nem haladhatják meg a névleges feszültség +/- 10%-át

Áramfogyasztás

Tétel	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (itt kábelként használatos)	32

Tétel	A
M-DRIVE	3

Kimenő feszültség

Tétel	
M-POWERBOX	380–480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

Behatolás elleni védelem szintje

A MULTI behatolás elleni védelem szintje IP54.  
A MULTI korlátozottan védett a por bejutásával szemben.  
A MULTI minden irányból védett a fröccsenő vízzel szemben.  
A védelmi szint kizárólag a teljes rendszerre érvényes, használati körülmények között. A védelemhez minden takarólemeznek zárva kell lennie, és minden nyílást ki kell tölteni M-DRIVE vagy M-PROTECTRACK egységgel.  
A különálló elemek nem védettek, ha nem a teljes rendszeren belül találhatók.

Tárolási és használati feltételek

Tárolási hőmérséklet	-20 – +70 °C (-4 – +158 °F)
Működési hőmérséklet	0 – +40 °C (32 – +104 °F)
Tárolási páratartalom	0-95 % RH (nem kondenzálódó)
Működési páratartalom	0-90 % RH (nem kondenzálódó)
Magasság legfeljebb	2000 m (6562 láb)
2-es szennyezettségi szintű környezetben használható	
Kizárólag beltéri használatra	
IP54 csak használati körülmények között	

Tömeg

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

További tartozékok

Ezeket a kiegészítő tartozékokat külön kell megrendelni.

Tartozékok	Cikkszám
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - A CONNECT támogatása	6159327620
CONNECT tápkábel 2 m	6159177530
CONNECT tápkábel 5 m	6159177540
CONNECT Ethernet-kábel 2 m	6159177560
CONNECT Ethernet-kábel 5 m	6159177570
M-SAFETYBOX Ethernet-kábel 2 m	6159177600
M-SAFETYBOX tEthernet-kábel 5 m	6159177610
M-SAFETYBOX vészleállító kábel 2 m	6159177630
M-SAFETYBOX vészleállító kábel 5 m	6159177640
Nyitott vezeték Vészleállító kábel 5 m	6159177660

## Nyilatkozatok

### EU megfeleléségi nyilatkozat

Mi, az Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék (a típust és termékszámot lásd az első oldalon) megfelel a következő irányelv(ek)nek:

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU

Alkalmazott harmonizált szabványok:

EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008

A hatóságok kérhetik a vonatkozó műszaki információkat:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Saint-Herblain, 2022/06/20

Pascal ROUSSY, R&D Manager



Aláírás

### WEEE irányelv

**Elektromos és elektronikus berendezések hulladékaival** (WEEE - Waste of Electrical and Electronic Equipment) kapcsolatos információk.

Ez a termék és tájékoztatója megfelel a WEEE irányelvnek/szabályozásoknak (2012/19/EU), és az irányelv/szabályozások előírásainak megfelelően kell kezelni.

A terméket a következő szimbólummal láttuk el:



Az áthúzott szemetesekút és alatta egy szimpla fekete sávot ábrázoló szimbólummal megjelölt termékek olyan részeket tartalmaznak, amelyek a WEEE irányelvnek/szabályozásoknak megfelelően kell kezelni. A teljes terméket vagy WEEE hatálya alá tartozó részeit az Ügyfélközpontba küldheti hulladékkezelés céljából.

## Regionális követelmények

### ⚠ FIGYELEM

A termék különböző vegyi anyagoknak, például ólomnak való kitettséget okozhat, az ólomot pedig Kalifornia állam hatóságai a rákkeltő, születési rendellenességeket vagy más szaporodási ártalmakat okozó anyagok közé soroltak. További tudnivalókért lásd

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

### Információ a REACH-rendelet 33. cikke kapcsán

A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet (REACH) többek között az ellátási láncban történő információközlésre vonatkozó követelményeket ír elő. Az információközlési követelmény többek között a különösen veszélyes anyagokat tartalmazó termékekre irányul (a „Jelöltlista”). 2018. június 27-én az ólom (CAS-szám: 7439-92-1) is felkerült a jelöltlistára.

A fentiekkel összhangban ezúton tájékoztatjuk Önt, hogy a termékben bizonyos elektronikus és mechanikus részek, gységek ólomot tartalmazhatnak. Ez megfelel az anyagok korlátozására vonatkozó jelenlegi jogszabályoknak, és az RoHS irányelv (2011/65/EU) jogszerű kivételein alapul. Az ólom normál használat folyamán nem szivárog és nem képződik a termékből, és az ólom koncentrációja a teljes termékben jóval a vonatkozó határérték alatt van. Kérjük, hogy a termék élet-tartamának végén vegye figyelembe az ólom ártalmat-lanítására vonatkozó helyi előírásokat.

## Biztonság

NE DOBJA EL – ADJA ÁT A FELHASZNÁLÓNAK!

### ⚠ FIGYELEM Olvassa el a termékre vonatkozó összes biztonsági előírást, útmutatót, illusztrációt és műszaki adatokat.

Az alábbiakban felsorolt utasítások be nem tartása áramütést, tüzet anyagi kárt és/vagy súlyos sérülést okozhat.

**Olvassa el és a jövőben is tartsa be az összes figyelmeztetést és utasítást.**

### ⚠ FIGYELEM Minden körülmények között tartsa be a felszerelésekre, üzemeltetésre és karbantartásra vonatkozó, a törvény szerint érvényben lévő helyi biztonsági szabályokat.

### Használatra vonatkozó nyilatkozat

- Kizárólag professzionális felhasználásra.
- A terméket és tartozékait semmilyen módon nem szabad módosítani.
- Ne használja a terméket, ha sérült.
- Ha a termék adatai vagy az előírt sebességre vonatkozó vagy veszélyre figyelmeztető címkék a terméken nem olvashatók vagy leváltak, a lehető leghamarabb tegyen fel újakat.



- A termék üzembe helyezését, üzemeltetését és szervizelését kizárólag szakképzett személy végezheti ipari környezetben.

## Rendeltetésszerű használat

### FIGYELEM

#### Csak EFMx szerszámokkal kompatibilis

Csak a 6159929780. dokumentumban leírt, az EFMx családba tartozó orsók csatlakoztathatók ehhez a termékhez. Ne csatlakoztasson semmilyen más szerszámot.

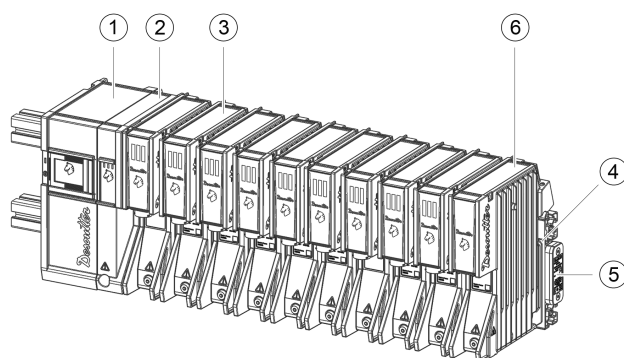
Ezt a terméket szerszámok ellenőrzéséhez és vezérléséhez tervezték. Más jellegű használata nem megengedett.

EMC HASZNÁLATI KORLÁTOZÁSOK: KIZÁRÓLAG IPARI HASZNÁLATRA.

## Termékspecifikus utasítások

### Leírás

A MULTI a következő elemekből áll:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 vagy M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- Az M-POWERBOX biztosítja a rendszer áramellátását. Az áramellátó kábelon keresztül csatlakozik a hálózathoz (nincs mellékelve).
- Az M-SAFETYBOX biztosítja a csatlakoztatási lehetőségeket és a biztonsági eszközöket.
- Az M-DRIVE-ot az M-MODURACK működteti. A meghajtók működtetik a rögzíthető vezetékes szerszámokat.
- Az M-RACKPLUG az utolsó M-MODURACK lezárására szolgál.

### FIGYELEM Telepítés

- Ha egy adott nyíláshelyben nincs M-DRIVE, oda kötelező M-PROTECTRACK egységet helyezni.
- Az M-POWERBOX bekapcsolása előtt kötelező M-RACKPLUG egységet elhelyezni az utolsó M-MODURACK lezárásához.

- i** Ha legalább 1 (egy) orsót használ az EB12 motorcsaládból:
- EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350
- Egy-egy M-POWERBOX egységgel legfeljebb 6 (hat) M-DRIVES egység tápellátása biztosítható.

## Használt szimbólumok

	Egyenáram
3~	Háromfázisú váltakozó áram
	Földelőkapocs
	Nullázóvezető
	Be (tápellátás)
○	Ki (tápellátás)
	Vigyázat, áramütés veszélye
	Vigyázat, forró felület
	Vigyázat! Minden olyan esetben, amikor ez a szimbólum fel van tüntetve, meg kell tekinteni a dokumentációt, hogy megtudjuk, milyen jellegűek a lehetséges VESZÉLYEK, és milyen intézkedéseket kell tenni ezek elkerülése érdekében.

## Telepítés

A MULTI rendszer szerelési útmutatását a 6159929540. számú **Telepítési és bővítési** kézikönyv ismerteti.

Forduljon a Desoutter képviselőjéhez, ha további segítségre vagy információra van szüksége.

### Teljes méretek

A rendszert nem szabad sem lezárni, sem lefedni.

- i** A rendszer optimális működése érdekében a rendszert függőlegesen kell felszerelni. Ez teszi lehetővé a legjobb légáramlást és hőátadást.

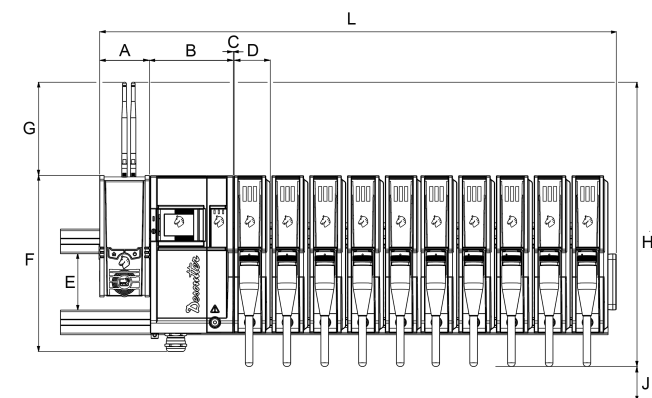


### Forró berendezés

A rendellenes szellőzés pillanatnyi zavartokozhat. Ne érintsen meg radiátort.

A szervizelés megkezdése előtt mindig várja meg, amíg a berendezés lehűl. Ezen utasítások be nem tartása égési sérülésekhez vezethet.

- i** A teljes méretek a CONNECT egységen láthatók, a sínen.



	mm	hüvelyk
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Mélység sín nélkül	273	10,75

❗ A CONNECT oldalsó ajtajának kinyitásakor a hossza (L) 1030 mm (40,55").

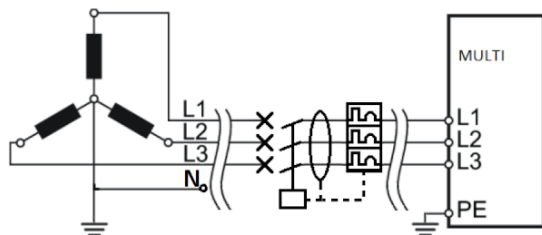
## Összekapcsolás a gyári energiahálózattal

Ajánlott túláramvédelem: 32 A-s megszakító, D görbe – biztosíték használata nem javasolt

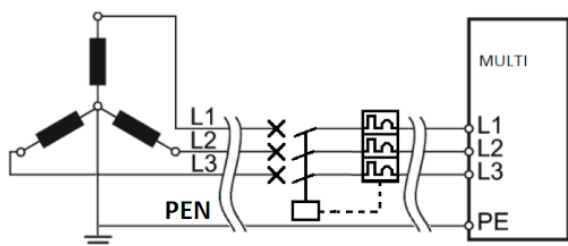
**Kizárólag a „wYe” (Y) csatlakozású transzformátoron alapuló gyári áramellátó rendszerhez a következők szérin:**

- Földelési sémák:

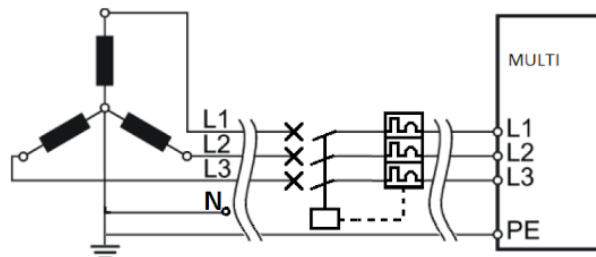
- TT + áram-védőkapcsoló, 300 mA-s vagy nagyobb



- TNC



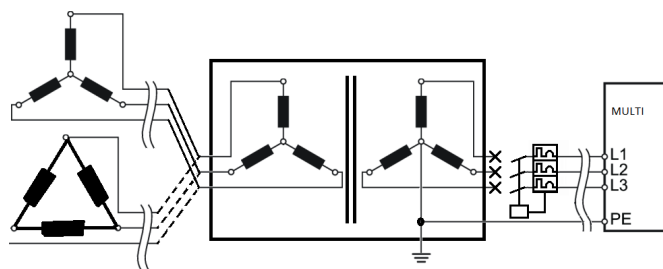
- TNS



„A következőn alapuló üzemi bármely egyéb áramellátó rendszerhez:

- IT földelési sémához vagy egyéb, fentebb nem megnevezett egyéb sémához csatlakoztatott „wYe” (Y),
- „Delta” (Δ)-csatlakoztatású transzformátor,

A földáram-hiba lehetővé tétele érdekében kötelező a szigetelőtranszformátor



## ⚠ FIGYELEM Elektromágneses interferencia (EMI)

A helytelen földelés az elektromágneses interferencia (EMI) miatt pillanatnyi zavart és nemkívánatos hatásokat okozhat.

- ▶ A földelést villanyszerelőnek kell gondosan ellenőriznie.

## Állandóan csatlakoztatott berendezés

A berendezés áramelosztó kábelét az ellentétes kábelvégen lévő csatlakozásokhoz kell csatlakoztatni. Dugaszolható aljzat nem használható.

## ⚠ FIGYELEM A berendezést földelni kell!

A berendezés elektromos rendszerének meghibásodása vagy leállása, illetve áramszivárgás jelenléte esetén a földelés egy alacsony ellenállású útvonalat jelent az áram továbbhaladásához, így az nem a felhasználón halad át.

## Áramelosztó kábel

Az áramelosztó kábel az a kábel, amely az M-POWERBOX egységet a helyi áramellátó rendszerhez csatlakoztatja.

## Kábel javasolt műszaki jellemzői

Feszültség	Érték
------------	-------

560 VACrms

A kábel hosszának megfelelően tartsa be a következő kábelszakaszolást.

Hosszúság < 54 m	legalább 10 mm <sup>2</sup>
54 m < hosszúság < 86 m	legalább 16 mm <sup>2</sup>
86 m < hosszúság < 135 m	legalább 25 mm <sup>2</sup>

**FIGYELEM** Az áramelosztó kábel névleges hőmérsékleti értékének 70°C-nak kell lennie.

**FIGYELEM** Csak rézvezetőket (CU) használjon

- Az alumínium- és rézbetétes alumíniumvezetők használata nem megengedett.

**i** A tápkábelek lehetnek rugalmasak vagy merevek. A 25 mm<sup>2</sup> átmérőjű vezetékeknek merevnek kell lenniük.

### Az áramellátás csatlakoztatása

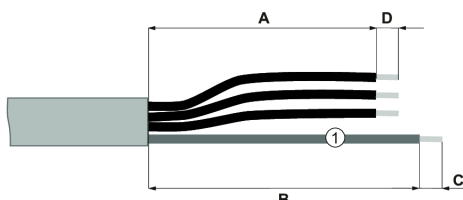
**FIGYELEM** Áramütés veszélye

A berendezést csak szakképzett és gyakorlott kezelő telepítheti, állíthatja be és használhatja.

**i** Ne csatlakoztassa az áramelosztó kábelt a hálózathoz.

Az áramelosztó kábel csatlakoztatása az M-POWERBOX egységhez

Tartsa be a következő hosszakat, és a jelzések szerint csupaszítsa le a kábeleket:



1 Védőföldelés (sárga/zöld)

Hosszúság	mm	hüvelyk
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

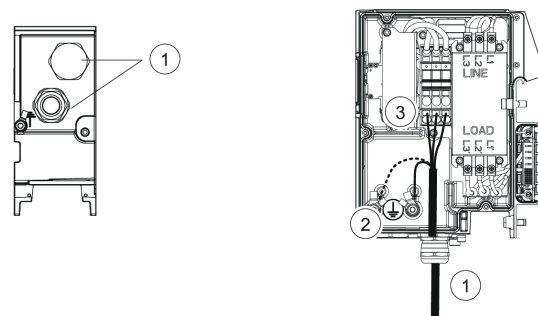
A felhasznált kábel keresztmetszetétől függően a következő elektromos csatlakozásokat használja.

Kábel keresztmetszete	Ajánlott elektromos csatlakozás
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Krimpeljen egy kábelsarut mindegyik fázisra.

**i** Rugalmas vezetékek esetén 18 mm hosszúságú kábelsarut kell használni.

Krimpeljen egy elektromos érintkezőt a védőföldelésre.



- Az áramelosztó kábel vezetésére szolgáló gyűrű az M-POWERBOX alsó panelén található. Vezesse át a kábelt a gyűrűn.
- Csatlakoztassa a védőföldelést az egyik nullázóvezető-csatlakozóhoz. Helyezze vissza a fogazott rögzítő alátétet a helyére, és húzza meg az M8 csavart 15 Nm nyomatékkal.
- Csatlakoztassa a fázisokat a sorkapocshoz.

### A szerszám csatlakoztatása az M-DRIVE-hoz

- A szerszámcsatlakozót helyezze az M-DRIVE aljára. Csatlakoztassa a szerszámkábelt az M-DRIVE-hoz.
- A kábel helyes hajlításához kézzel irányítsa a kábelt.

### A szerszám kábelének csatlakoztatása a szerszárhoz

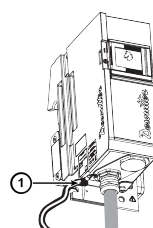
Lásd a 6159929780. sz. dokumentumot a [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre) oldalon.

### A védőföldelés csatlakoztatása a szerszárhoz

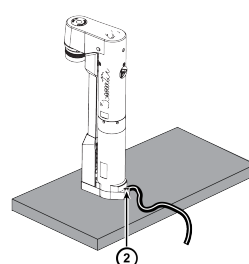
Válassza ki a megfelelő hosszúságú földkábelt az alábbi ajánlások betartásával.

Kábel keresztmetszete	Ajánlott elektromos csatlakozás	Szín
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Zöld / sárga

Krimpeljen egy kábelsarut mindegyik végére.



- Csatlakoztassa a földkábelt az M-POWERBOX alján található nullázóvezető-csatlakozóhoz. Helyezze vissza a fogazott rögzítő alátétet a helyére, és húzza meg az M8 csavart 15 Nm nyomatékkal.



- Csatlakoztassa a földkábelt a rögzítőlemezhez megfelelő menetes furaton keresztül. Helyezze vissza a fogazott rögzítő alátétet a helyére, és húzza meg az M8 csavart 15 Nm nyomatékkal.

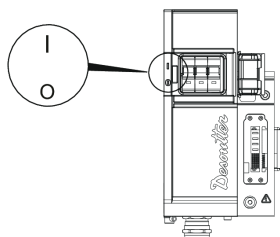
- i** Az azonos rögzítőemezre rögzített szerszámok egyetlen földelt vezetékkel földelhetők.

### Bekapcsolás

#### **FIGYELEM Áramütés veszélye**

A berendezést csak szakképzett és gyakorlott kezelő telepítheti, állíthatja be és használhatja.

#### Az M-POWERBOX kikapcsolása



1. Nyissa fel a M-POWERBOX elején található fedelet.
2. Kapcsolja az M-POWERBOX megszakítóját **O** állásba.

Ezzel **KIKAPCSOLJA** a rendszert.

#### Az elosztó áramköri megszakító bekapcsolása

#### **FIGYELEM Áramütés veszélye**

Veszélyes olyan rendszereket, kábeleket vagy egységeket használni, amelyek nem megfelelő állapotban vannak, vagy nem az elektromos előírásoknak és a rendszer követelményeinek megfelelően vannak csatlakoztatva – függetlenül attól, hogy azokat a Desoutter vagy külső fél gyártotta.

Bekapcsolása előtt végezzen általános ellenőrzést a rendszeren.

Ellenőrizze a következőket:

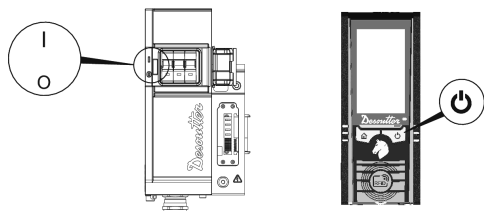
- A kábelek nem sérültek.
- Az elektromos csatlakozások nem sérültek.

Ha ezek a feltételek nem teljesülnek, a rendszert nem szabad a hálózathoz csatlakoztatni vagy bekapcsolni. Azokat a rendszereket, ahol a csatlakozások vagy kábelek károsodtak, azonnal le kell választani a hálózatról, és meg kell javítani.

Kapcsolja az elosztó áramköri megszakítóját **I** állásba.

Ezzel gondoskodik az M-POWERBOX tápellátásáról.

#### Az M-POWERBOX és a CONNECT rendszer bekapcsolása



1. Kapcsolja az M-POWERBOX megszakítóját **I** állásba. Ezzel **BEKAPCSOLJA** a rendszert.
2. Zárja le az M-POWERBOX elején található fedelet.

3. Ha a CONNECT tápellátását az M-POWERBOX biztosítja, a készülék automatikusan elindul. Ha a CONNECT közvetlenül egy hagyományos hálózati csatlakozóról üzemel, olvassa el a CONNECT biztonsági útmutatását.

#### A visszajelző LED-ek bekapcsoláskor

A meghajtók LED-jei rövid ideig villognak.



Várjon néhány másodpercet, amíg a firmware inicializálása megtörténik.

- i** A rendszer újraindításakor várjon legalább 30 másodpercet a kikapcsolás és a bekapcsolás között.

Meghajtó állapota	Leírás	
	A Desoutter logó villog.	Van tápellátás, de nincs kapcsolat a CONNECT rendszerrel.
	A Desoutter logó folyamatosan világít.	Van tápellátás, és létrejött a kapcsolat a CONNECT rendszerrel.

### Általános biztonsági utasítások

- !** **FIGYELEM** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tűzveszélyt és/vagy súlyos személyi sérülést okozhat.

Mentse el az összes figyelmeztetést és utasítást a későbbi hivatkozáshoz.

A sérülések kockázatának csökkentése érdekében bárkinek, aki ezt a szerszámot összeszereli, javítja, karbantartja, alkatrészt cserél rajta vagy a közelében dolgozik, a munka megkezdése előtt el kell olvasnia és meg kell értenie a jelen dokumentumban leírtakat.

Az elektromos berendezések használatakor minden körülmények között be kell tartani az alapvető biztonsági óvintézkedéseket, a tűzveszély, áramütés-veszély vagy személyi sérülések megelőzése érdekében.

Célunk, hogy olyan berendezéseket gyártsunk, melyekkel biztonságosan és hatékonyan lehet dolgozni. Ehhez és bármely szerszámmal a legfontosabb biztonsági berendezés ÖN. Az Ön óvatossága és ítélőképessége biztosíthatja a legjobb védelmet a sérülések ellen. Minden lehetséges veszélyt nem lehet itt felsorolni, de megpróbáltuk a legfontosabbakat kiemelni.

## Elektromos biztonság

### ⚠ FIGYELEM A berendezést földelni kell!

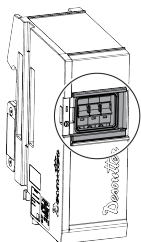
- Ha kétségei vannak afelől, hogy az áramelosztás megfelelően van-e földelve, forduljon szakképzett villanyszerelőhöz.
- Szervizelés előtt válassza le a rendszert a tápellátásról.
- A hálózathoz való csatlakoztatáshoz kizárólag az előírt áramelosztó kábelt használja.
- Ezen utasítások be nem tartása áramütéshez vezethet.

### ⚠ FIGYELEM Robbanásveszély

- ▶ A berendezést nem szabad robbanásveszélyes környezetben használni.

Kizárólag képzett és betanított kezelőknek szabad beszerezni, beállítani vagy működtetni ezt a berendezést.

### ⚠ FIGYELEM Az áramköri megszakítót rendszeresen működtesse.



A biztonságos működtetés érdekében az M-POWERBOX áramköri megszakítóját rendszeresen működtetni kell. Javasolt ezt a működtetést beiktatni a rendszeres karbantartási folyamatba.

Úgy helyezze el az M-POWERBOX-ot, hogy az áramköri megszakító könnyen elérhető legyen.

### ⚠ FIGYELEM Rendszeresen ellenőrizze a vészleállító működését.

A biztonságos működtetés érdekében minden vészleállító berendezést rendszeresen tesztelni kell. Javasolt ezt az ellenőrzést beiktatni a rendszeres karbantartási folyamatba.

Úgy helyezze el a berendezést, hogy a megszakító (vészleállító gomb) könnyen elérhető legyen.

## Karbantartási útmutató

Szükség esetén száraz ruhával tisztítsa meg a berendezés külső paneleit.

A karbantartást kizárólag szakképzett személy végezheti.

### ⚠ FIGYELEM Áramütés veszélye

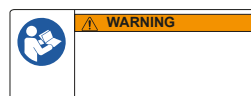
- ▶ Válassza le a berendezést az áramellátásról, és várjon 10 percet a szervizelés megkezdése előtt. A 10 perces várakozás elmulasztása esetén a még töltéssel rendelkező kondenzátorok áramütést okozhatnak.
- ▶ Mielőtt a berendezést újból üzembe helyezné, győződjön meg arról, hogy a fő beállítások nem lettek módosítva, és hogy a biztonsági berendezések megfelelően működnek.
- ▶ Kizárólag eredeti cserealkatrészeket használjon.
- ▶ A berendezés BEKAPCSOLÁSA előtt győződjön meg a következőkről:
  - A takarólemezek megfelelően le vannak zárva, és minden csavar a helyén van
  - A termékek megfelelően vannak rögzítve az alványon
  - Az áramelosztás földelése megfelelő
  - Az M-POWERBOX megszakítója jó állapotban van, és megfelelően van felszerelve
  - A vészleállító berendezés jó állapotban van, és megfelelően van telepítve
- ▶ A berendezés BEKAPCSOLÁSA után győződjön meg a következőkről:
  - Többször ellenőrizze, hogy az M-POWERBOX megszakítója megfelelően működik.
  - Többször ellenőrizze, hogy a vészleállító megfelelően működik.

### ℹ További biztonsági információk:

- a berendezéshez mellékelt további dokumentumok és tájékoztatók.
- az Ön munkáltatója, szakszervezete és/vagy szakmai egyesülete.
- További szakmai egészségügyi és biztonsági információkat a következő weboldalakon talál:
  - <http://www.osha.gov> (USA)
  - <https://osha.europa.eu/> (Európa)

## Jelek és matricák

A gép jelölésekkel és matricákkal van ellátva, melyek fontos információkat tartalmaznak a személyi biztonságra és a termék karbantartására vonatkozóan. A jelölések és matricák mindig jól olvashatók legyenek. Új jelek és matricák a tartalék alkatrészek listájáról rendelhetők.



## Hasznos információk

### Weboldal

A termékekre, a tartozékokra és a cserealkatrészekre, valamint a kiadványainkra vonatkozó információk a(z) Desoutter weboldalán található.

Látogasson el a következő címre: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).



Információ a telepítési kézikönyvről

A részletes kezelési útmutatás megtalálható a **6159929540** sz. Telepítési és bővítési kézikönyvben, a következő címen: <https://www.desoutter.link/194Mgi>.

Információ a pótalkatrészekről

A perspektivikus bontott részabrázolásokat és a pótalkatrészek listáját ezen a linken találja [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

Származási ország

France

Biztonsági adatlapok MSDS/SDS

A biztonsági adatlapok a Desoutter által értékesített vegyi anyagok leírását tartalmazzák.

További információért lásd a Desoutter webhelyét: <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Copyright

© Szerzői jog 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Minden jog fenntartva. A tartalom vagy annak bármely részének jogosulatlan használata vagy másolása tilos. Ez különösképpen vonatkozik a védjegyekre, a modellek megnevezéseire, az alkatrészszámokra és a rajzokra. Kizárólag engedélyezett alkatrészeket használjon. A nem engedélyezett alkatrészek használatából eredő bármilyen meghibásodásra vagy károsodásra a Jótállás és Termékfelelősség feltételei nem vonatkoznak.

Tehnični podatki

Tehnični podatki

Električno napajanje

Prenapetostna oprema kategorije II



Električna oprema razreda 1

Električno napajanje	
Vhodna napetost (V)	3 ~ 380-480 (faza na fazo)
Frekvenca (Hz)	50/60

Nihanje električnega napajanja ne sme presegati +/-10 % nazivne napetosti

Poraba energije

Element	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (tukaj uporabljen kot kabel)	32

Element	A
M-DRIVE	3

Izhodna napetost

Element	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

Stopnja zaščite pred vdorom

Stopnja zaščite pred vdorom enote MULTI je IP54.

Enota MULTI je zaščiten pred omejenim vdorom prahu.

Enota MULTI je zaščiten pred pršenjem vode iz katere koli smeri.

Stopnja zaščite je veljavna samo za celotni sistem, pri pogojih uporabe. Vsi pokrovi morajo biti zaprti, in vse reže morajo biti napolnjene z enotami M-DRIVE oz. M-PROTECT-TRACK.

Posamezni elementi niso zaščiteni, kadar niso vključeni v celotni sistem.

Skladiščenje in pogoji uporabe

Temperatura skladiščenja	-20 do +70 °C (-4 do +158 F)
Delovna temperatura	0 do 40 °C (32 do 104 F)
Vlažnost med skladiščenjem	0-95 % RH (brez kondenzacije)
Vlažnost med delovanjem	0-90 % RH (brez kondenzacije)
Nadmorska višina do	2.000 m (6.562 čevljev)
Uporabno v okolju 2. stopnje onesnaženosti	
Samo za notranjo uporabo	
IP54 samo pri pogojih uporabe	

Teža

	kg	funtov
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

Dodatni pripomočki

Dodatne pripomočke je treba naročiti ločeno

Dodatki	Številka dela
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Podpora za CONNECT	6159327620
CONNECT Napajalni kabel 2M	6159177530
CONNECT Napajalni kabel 5M	6159177540
CONNECT Mrežni (Ethernet) kabel 2M	6159177560
CONNECT Mrežni (Ethernet) kabel 5M	6159177570
M-SAFETYBOX Mrežni (Ethernet) kabel 2M	6159177600
M-SAFETYBOX Mrežni (Ethernet) kabel 5M	6159177610
M-SAFETYBOX Kabel za ustavitev v sili 2M	6159177630
M-SAFETYBOX Kabel za ustavitev v sili 5M	6159177640
Nezakrite žice Kabel za ustavitev v sili 5M	6159177660

## Izjave

### Izjava EU o skladnosti

V družbi **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, na izključno lastno odgovornost izjavljamo, da je izdelek (z imenom, tipom in serijsko številko z naslovnice) skladen z naslednjimi direktivami:

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Uporabljeni usklajeni standardi:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

Pristojni organ lahko zaprosi za pridobitev potrebnih tehničnih podatkov pri:  
Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

Podpis



## OEE0

Informacije o **odpadni električni in elektronski opremi** (WEEE oz. OEE0):

Ta izdelek in njegove informacije ustrezajo zahtevam direktive oz. regulativ WEEE oz. OEE0 (2012/19/EU), tako da je treba z njima ravnati skladno s to direktivo oz. regulativami.

Izdelek je označen z naslednjim simbolom:



Izdelki, označeni s simbolom prečrtanega smetnjaka, podčrtanega z enojno črno črto, vsebujejo dele, s katerimi je potrebno rokovati v skladu z direktivo oz. regulativami WEEE (OEE0).

Celoten izdelek ali dele WEEE (OEE0) lahko pošljete v obdelavo svojemu "centru za stranke".

## lokalne zahteve

### ⚠ OPOZORILO

Ta izdelek vas lahko izpostavi kanikalijam, vključno s svincem, ki po vedenju države Kalifornije povzroča raka in okvare ob rojstvu oz. druge reproduktivne težave. Za več informacij obiščite

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

## Informacije o 33. členu v sistemu REACH

Evropska uredba (EU) št. 1907/2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) med drugim določa zahteve glede obveščanja znotraj dobavne verige. Zahteve po obveščanju veljajo tudi za izdelke, ki vsebujejo t.i. snovi, ki zbuja veliko skrb («seznam kandidatov»). 27. 06. 2018 je bil na seznam kandidatov dodan svinec (CAS nr 7439-92-1).

Skladno z zgoraj navedenim vas obveščamo, da lahko določene električne in mehanske komponente izdelka vsebujejo svinec. To je v skladu s trenutno zakonodajo o omejevanju snovi in na osnovi zakonitih izjem v direktivi RoHS (2011/65/EU). Svinec med običajno uporabo ne bo iztekal ali mutiral iz izdelka, koncentracija svinca v celotnem izdelku pa je bistveno nižja od veljavne mejne vrednosti. Prosimo, pri odstranjevanju svinca ob koncu življenjske dobe izdelka upoštevajte lokalne zahteve.

## Varnost

NE ZAVRZITE – POSREDUJTE UPORABNIKU

### ⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki jih prejmete z izdelkom.

Če navodil, ki so navedena spodaj, ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara, škode na lastnini in/ali hudih poškodb.

**Vsa opozorila in navodila shranite za prihodnjo uporabo.**

### ⚠ OPOZORILO Vedno je treba upoštevati vsa varnostna pravila za namestitev, uporabo in vzdrževanje, ki so skladna z lokalno zakonodajo.

## Izjava o uporabi

- Samo za profesionalno uporabo.
- Tega izdelka in njegovih dodatkov ni dovoljeno spreminjati na noben način.
- Če je izdelek poškodovan, ga ne uporabljajte.
- Če postanejo oznake s podatki o izdelku ali opozorila na nevarnosti, ki so na izdelku, neberljivi ali odpadejo, jih morate takoj zamenjati.
- Izdelek lahko nameščajo, upravljajo in servisirajo samo osebe, usposobljene za tako delo v industrijskem okolju.

### Predvidena uporaba

#### ⚠ OPOZORILO

**Združljivo samo z orodji EFMx.**

Na ta izdelek je možno priklopiti le vretena iz nabora izdelkov EFMx, opisana v dokumentu 6159929780.

Drugih orodij ne priklaplajte na izdelek.

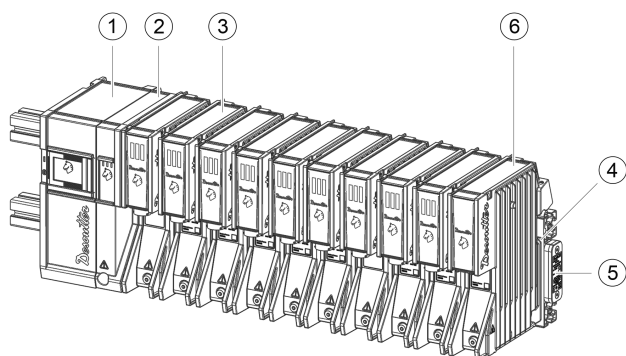
Ta izdelek je namenjen za uporabo za spremljanje in nadzorovanje orodij. Druga uporaba ni dovoljena.

OMEJITEV UPORABE NA TEMELJU ELEKTROMAGNETNE ZDRUŽLJIVOSTI: SAMO ZA INDUSTRIJSKO UPORABO.

### Navodila, specifična za izdelek

#### Opis

Enota MULTI je sestavljena iz naslednjih elementov:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 ali M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- Enota M-POWERBOX zagotavlja napajanje sistema. V električno omrežje je priključena preko napajalnega kabla (ni priložen)
- Enota M-SAFETYBOX zagotavlja povezljivost in varnostne naprave.
- Enote M-DRIVE napaja M-MODURACK. Pogoni napajajo fiksna žična orodja.
- M-RACKPLUG služi za zapiranje zadnje enote M-MODURACK.

#### ⚠ OPOZORILO Namestitvev

- ▶ Če v reži ni enote M-DRIVE (prazna reža), je tja potrebno namestiti M-PROTECTRACK
- ▶ Enoto M-RACKPLUG za zapiranje zadnje enote M-MODURACK je potrebno namestiti pred vklopom enote M-POWERBOX

- ❗ V primeru, ko je uporabljeno vsaj 1 (eno) vreteno v naboru motorjev EB12:
- EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350
- Vsaka enota M-POWERBOX sme napajati največ 6 (šest) pogonov M-DRIVES

### Uporabljeni simboli

	Enosmerni tok
	Trifazni izmenični tok
	Priključek za ozemljitev
	Varovalni priključek prevodnika
	Vklop (Napajanje)
	Izklop (Napajanje)
	Pozor, nevarnost električnega udara
	Pozor, vroča površina
	Pozor, v vseh primerih, kjer se nahaja ta simbol, je potrebno preučiti dokumentacijo, da tako prepoznate naravo potencialni TVEGANJ in ukrepe, ki jih morate izvesti, da se tveganjem izognete.

### Nameščanje

Navodila za namestitev sistema MULTI so opisana v priročniku 6159929540, **Priročniku za namestitev in posodobitev**.

Obrnite se na svojega predstavnika za izdelke Desoutter, ki vam bo nudil podporo in več informacij.

### Skupne dimenzije

Sistema ni dovoljeno zapirati ali prekrivati.

- ❗ Sistem naj se namesti vertikalno, s čimer se zagotovi optimalno delovanje. To omogoča najboljši pretok zraka in prenos toplote.

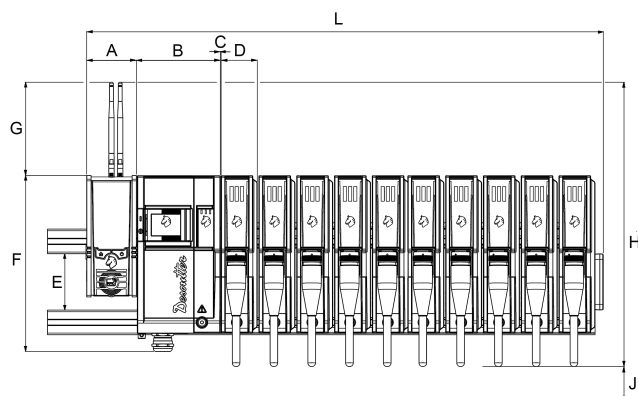


#### Vroča oprema

Ne normalno zračenje lahko povzročičasne motnje. Ne dotikajte se radiatorja.

Vedno počakajte, da se oprema ohladi, preden se lotite servisnih opravil. • Če tega navodila ne upoštevate, lahko pride do opeklin.

- ❗ Splošne dimenzije so podane ob enoti CONNECT, nameščeni na tirnici.



	mm	palcev
L (D)	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D (G)	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H (V)	498	19,61
J	150	5,91
Globina brez tirnice	273	10,75

❗ Ko so vrata enote CONNECT odprta, L znaša 1030 mm (40,55 palca).

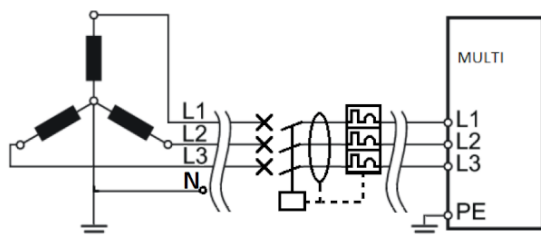
### Povezava z električnim omrežjem tovarne

Priporočena zaščita pred prekomernim tokom: prekinjalo toka 32 A krivulje D - varovalke niso priporočene

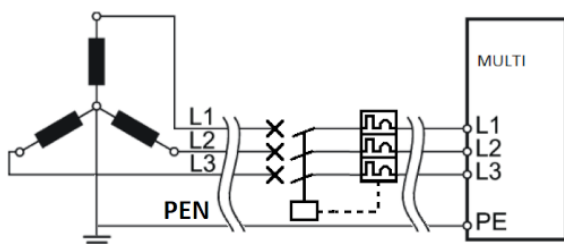
Samo za tovarniški sistem napajanja, ki temelji na »wYe« (Y) priključenem transformatorju kot sledi

- Sheme ozemljitve:

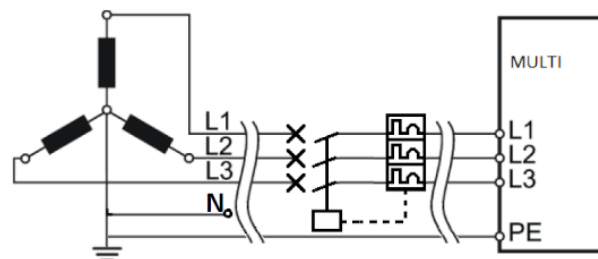
- TT + Prekinjalo v primeru napake ozemljitve (Ground Fault Interruptor (GFI)) 300 mA ali višje



- TNC



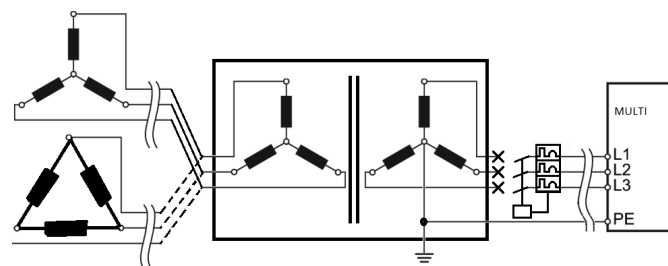
- TNS



Za vse druge tovarniške sisteme napajanja, ki temeljijo na:

- "wYe" (Y) povezanem s shemo ozemljitve IT ali drugo shemo, ki zgoraj ni navedena,
- "Delta" (Δ) povezanem transformatorju,

Za dovoljevanje napake ozemljitvenega toka je obvezen izolacijski transformator



### ⚠ OPOZORILO Elektromagnetne motnje (Electromagnetic Interference - EMI)

Nepravilna ozemljitev lahko povzroči hipne motnje in neželeno delovanje zaradi elektromagnetnih motenj (EMI).

- Ozemljitev mora pazljivo preveriti električar.

### Trajno priključena oprema

Napajalni kabel za to opremo mora biti povezan s priključki na nasprotnih koncih kabla. Vtičnice niso dovoljene.

### ⚠ OPOZORILO To opremo je treba ozemljiti!

Če pride na opremo do elektronskih motenj, okvare ali puščanja toka, predstavlja ozemljitev pot z nizkim uporom, ki prevaja elektriko stran od uporabnika.

### Napajalni kabel

Napajalni kabel je kabel, ki povezuje M-POWERBOX z lokalnim napajalnim sistemom.

Predlagane specifikacije kabla	Vrednost
Napetost	560 VACrms

Upoštevajte naslednje specifikacije kabla glede na dolžino kabla.

Dolžina < 54 m	10 mm <sup>2</sup> minimum
54 m < Dolžina < 86 m	16 mm <sup>2</sup> minimum
86 m < Dolžina < 135 m	25 mm <sup>2</sup> minimum

## Safety Information

**⚠ OPOZORILO** Nazivna temperatura napajalnega kabla mora biti 70 °C.

**⚠ OPOZORILO** Uporabljajte samo bakrene prevodnike (CU)

- Uporaba aluminijastih in pobakrenih aluminijastih prevodnikov ni dovoljena

**i** Žice napajalnega kabla so lahko toge ali prožne. 25 mm<sup>2</sup> žice morajo biti toge.

### Priklop napajanja

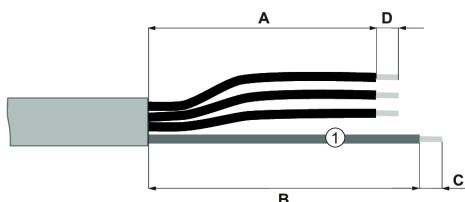
**⚠ OPOZORILO** Tveganje udara elektrike

To opremo sme nameščati, prilagajati ali uporabljati le kvalificirano in usposobljeno osebje.

**i** Ne priključite napajalnega kabla za v električno omrežje.

### Povezava napajalnega kabla z enoto M-POWERBOX

Upoštevajte naslednje dolžine in kable olupite, kot je navedeno:



1 Zaščitna ozemljitev (rumena/zelena)

Dolžina	mm	palcev
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D (G)	20	0,79

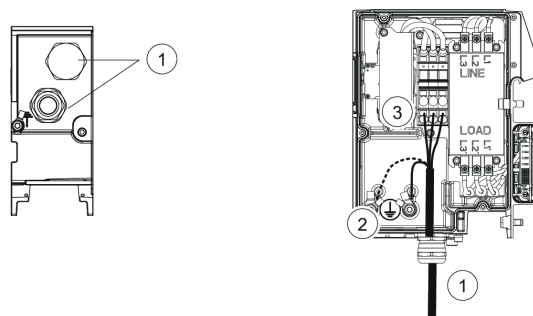
Izberite naslednje električne kontakte v odvisnosti od prereza uporabljenih kablov.

Prerez kabla	Priporočeni električni kontakt
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Na vsako fazo pripnite stisno pušo.

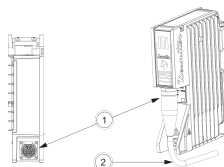
**i** V primeru prožnih žic uporabite 18 mm dolge stisne puše.

Električni kontakt stisnite na zaščitno ozemljitev.



1. Na spodnji plošči enote M-POWERBOX najdete uho, zasnovano za napeljavo napajalnega kabla. Kabel speljite skozi uho.
2. Zaščitno ozemljitev povežite z enim izmed varovalnih priključkov s prevodnikom. Zobato podložko namestite na njen položaj in vijak M8 privijte z navorom 15 Nm.
3. Povežite faze z blokom priključka.

### Povezava kabla orodja s pogonom M-DRIVE



1. Poiščite priključek za orodje na dnu enote M-DRIVE. Kabel orodja povežite z enoto M-DRIVE.
2. Kabel napeljite z rokami, s čimer poskrbite za ustrezno upogibanje kabla.

### Povezava kabla orodja z orodjem

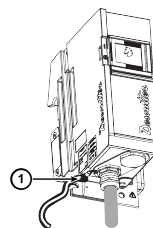
Oglejte si dokument 6159929780 na [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Povezava zaščitne ozemljitve z orodjem

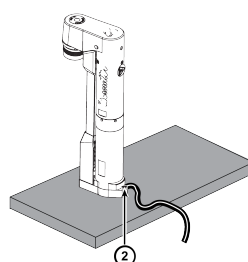
Izberite žico za ozemljitev ustrezne dolžine, glede na naslednja priporočila.

Prerez kabla	Priporočeni električni kontakt	Barva
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Zelena / Rumena

Na vsak konec pripnite stisno pušo.



1. Žico za ozemljitev povežite z zaščitnim priključkom, ki se nahaja na spodnji strani enote M-POWERBOX. Zobato podložko namestite na njen položaj in vijak M8 privijte z navorom 15 Nm.



2. Žico za ozemljitev povežite z montažno ploščo skozi namensko navojno odprtino. Zobato podložko namestite na njen položaj in vijak M8 privijte z navorom 15 Nm.



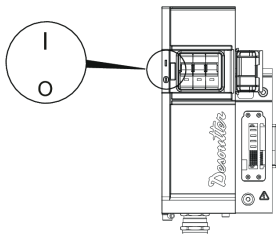
- ❗ Orodja, priključena na isto montažno ploščo, lahko ozemljite z eno samo žico za ozemljitev.

## Vklop

### ⚠ OPOZORILO Tveganje udara elektrike

To opremo sme nameščati, prilagajati ali uporabljati le kvalificirano in usposobljeno osebje.

### Izklop enote M-POWERBOX



1. Odprite pokrov na sprednji strani enote M-POWERBOX
2. Prekinjalo toka enote M-POWERBOX preklpite na **O**.

To bo sistem izklopilo (**OFF**).

### Vklop razdelilnega prekinjala toka

### ⚠ OPOZORILO Nevarnost električnega udara

Nevarno je uporabljati sisteme, kable ali enote, ki niso v dobrem stanju ali niso priključeni v skladu z električnimi urednami in sistemskimi zahtevami, ne glede na to, ali jih je proizvedla družba Desoutter ali drugo podjetje.

Preden vklopите sistem izvedite splošni pregled namestitve. Preverite, da:

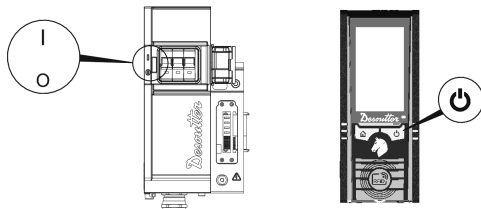
- kable niso poškodovani;
- električne povezave niso poškodovane.

Če ti pogoji niso izpolnjeni, sistema ne smete priključiti v električno omrežje ali ga vklopiti. Sisteme, kjer so najdene poškodovane povezave ali kable, je potrebno odklopiti iz omrežja in nemudoma popraviti.

Razdelilno prekinjalo toka enote preklpite na **I**.

To bo vklopilo napajanje enote M-POWERBOX.

### Vklop enot M-POWERBOX in CONNECT



1. Preklpite prekinjalo toka enote M-POWERBOX na **I**. To vključi sistem (**ON**).
2. Zaprite pokrov na sprednji strani enote M-POWERBOX
3. Če enoto CONNECT napaja enota M-POWERBOX, se bo enota CONNECT zagnala samodejno. Če se enota CONNECT napaja neposredno iz standardnega električnega omrežja, pogledajte v varnostne informacije enote CONNECT.

## Signalne lučke LED ob vklopu

Lučke LED pogonov na kratko utripajo.



Počakajte nekaj sekund, dokler se vdelana programska oprema zaganja.

- ❗ Pri ponovnem zagonu sistema med izklopom in ponovnim vklopom počakajte vsaj 30 sekund.

Status pogona	Opis	
	Logotip Desoutter utripa.	Napajanje je prisotno, a povezava z enoto CONNECT ni vzpostavljena.
	Logotip Desoutter sveti enakomerno.	Napajanje je prisotno in povezava z enoto CONNECT je vzpostavljena.

## Splošna varnostna navodila

- ⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila in vsa navodila. Zaradi neupoštevanja opozoril in navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih poškodb.

Vsa opozorila in navodila shranite za prihodnjo uporabo.

Da bi zmanjšali nevarnost poškodb, mora vsakdo, ki bo uporabljal, nameščal, popravil ali vzdrževal orodje, menjal dodatno opremo na njem ali delal v bližini tega orodja, prebrati in razumeti ta navodila, preden začne opravljati katero koli od navedenih dejanj.

Med uporabo električne opreme morate vedno upoštevati osnovne varnostne previdnostne ukrepe, ki so med drugim navedeni tudi spodaj, s katerimi zmanjšate tveganje požara, električnega udara in osebnih poškodb.

Naš cilj je proizvodnja opreme, ki vam pomagajo delati varno in učinkovito. Najpomembnejša varnostna naprava za to ali katerokoli drugo opremo ste VI sami. Vaša preudarna skrb in presoja sta najboljše zagotovilo za preprečevanje poškodb. V tem priročniku ni mogoče predvideti vseh možnih nevarnosti, vendar smo poskusili izpostaviti nekaj najpomembnejših.

## Električna varnost

- ⚠ OPOZORILO To opremo je treba ozemljiti!

- Če imate kakršne koli dvome glede pravilne ozemljitve napajanja, naj ga pregleda usposobljen električar

## Safety Information

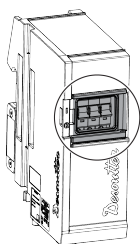
- Pred servisiranjem izvedite odklop z električnega napajanja
- Za povezavo z električnim omrežjem uporabljajte le napajalni kabel, skladen s specifikacijami
- Če tega navodila ne upoštevate, lahko pride do električnega udara

### ⚠ OPOZORILO Tveganje eksplozije

- ▶ Te opreme se ne sme uporabljati v eksplozivnih atmosferah

Opremo naj nameščajo, nastavljajo in uporabljajo le usposobljeni strokovnjaki.

### ⚠ OPOZORILO Prekinjalo toka mora delovati v rednih intervalih



Prekinjalo toka pri enoti M-POWERBOX mora biti redno v uporabi, da se tako zagotovi celovita varnost. Priporoča se, da to delovanje vključite v postopek rednega vzdrževanja sistema.

Enoto M-POWERBOX postavite tako, da bo naprava za odklop (prekinjalo toka) zlahka dosegljiva.

### ⚠ OPOZORILO Redno preverjajte zaustavitev v sili

Preizkusiti morate vsako inštalacijo za zaustavitev v sili, s čimer zagotovite vzdrževano celovitost varnosti. Priporoča se, da ta preizkus vključite v postopek rednega vzdrževanja sistema.

Opremo postavite tako, da bo naprava za odklop (gumb za zaustavitev v sili) zlahka dosegljiva.

### Navodila za vzdrževanje

Po potrebi očistite zunanje plošče opreme s suho krpo.

Vzdrževanje sme izvajati le usposobljeno osebje.

### ⚠ OPOZORILO Nevarnost električnega udara

- ▶ Pred servisom napravo izklopite iz napajanja in počakajte 10 minut, da se ohladi. Če ne počakate 10 minut, lahko pride do električnega udara iz neizpraznjenih kondenzatorjev.
- ▶ Pred ponovno umestitvijo opreme v delovni proces preverite, da glavne nastavitve opreme niso bile spremenjene in da varnostne naprave delujejo brezhibno.
- ▶ Uporabljajte samo originalne nadomestne dele.
- ▶ Pred vklopom opreme (ON) preverite, da:
  - so pokrovi pravilno zaprti in vsi vijaki priviti;
  - so izdelki ustrezno priključeni na ogrodje;
  - je električno napajanje ustrezno ozemljeno;
  - je prekinjalo toka v enoti M-POWERBOX v dobrem stanju in pravilno sestavljeno;
  - je oprema za zaustavitev v sili v dobrem stanju in pravilno nameščena.
- ▶ Po vklopu opreme (ON):
  - nekajkrat preizkusite prekinjalo toka v enoti M-POWERBOX in potrdite, da deluje pravilno;
  - nekajkrat preizkusite zaustavitev v sili in potrdite, da deluje pravilno.

- ① Za dodatne varnostne informacije si pomagajte z:
  - drugimi dokumenti in podatki, ki so priloženi opremi;
  - vašim delodajalcem, sindikatom in/ali panožnim združenjem.
  - Dodatne varnostne informacije in informacije s področja medicine dela lahko dobite na naslednjih spletnih straneh:
    - <http://www.osha.gov> (ZDA)
    - <https://osha.europa.eu/> (Evropa)

### Znaki in etikete

Izdelek je opremljen z znaki in nalepkami, ki vsebujejo pomembne informacije o osebni varnosti in o vzdrževanju izdelka. Nalepke in znaki morajo biti vedno dobro berljivi. Nove znake in nalepke lahko naročite s pomočjo seznama rezervnih delov.



### Koristne informacije

#### Spletno mesto

Informacije o naših izdelkih, dodatni opremi, nadomestnih delih in objavljenih publikacijah lahko najdete na spletni strani Desoutter.

Prosimo, obiščite: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

#### Podatki o priročniku za namestitev

Podrobna navodila za delo so na voljo v priročniku za namestitev in nadgradnjo 6159929540, na <https://www.desoutter.link/194Mgi>

## Podatki o nadomestnih delih

Slike z razstavljenim pogledom in sezname nadomestnih delov so na voljo na povezavi do storitev na naslovu [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

## Država izvora

France

## Varnostni listi MSDS/SDS

Varnostni listi opisujejo kemične izdelke, ki jih prodaja Desoutter.

Prosimo, oglejte si spletno stran Desoutter za več informacij <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

## Avtorske pravice

© Avtorske pravice 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Vse pravice pridržane. Vsaka nepooblaščen uporaba ali razmnoževanje vsebine ali delov vsebine je prepovedano. To še posebej velja za blagovne znamke, označbe modelov, številke delov in slike. Uporabite samo pooblaščen dele. Garancija ali jamstvo za izdelek ne krije nobenih poškodb ali nepravilnega delovanja, ki ga povzroči uporaba nepooblaščenih delov.

## Date tehnice

### Date tehnice

### Alimentare cu energie

#### Echipament de supratensiune categoria II



Echipament electric Clasa I

#### Alimentare cu energie

Tensiune de intrare (V)	3 ~ 380-480 (fază la fază)
Frecvență (Hz)	50/60

Fluctuațiile sursei de alimentare nu trebuie să depășească +/- 10% din tensiunea nominală

#### Consum electric

Reper	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (folosit aici cu rol de cablu)	32
M-DRIVE	3

#### Tensiune de ieșire

Reper	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~

#### Reper

M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

## Nivelul de protecție la infiltrare

Nivelul de protecție la infiltrare pentru MULTI este IP54.

MULTI este protejat la infiltrarea limitată a prafului.

MULTI este protejat la pulverizarea apei din orice direcție.

Nivelul de protecție este valabil numai pentru sistemul întreg, în condiții de utilizare. Toate capacele trebuie să fie închise și toate sloturile trebuie să conțină un M-DRIVE sau un M-PROTECTRACK.

Elementele separate nu sunt protejate atunci când nu sunt incluse într-un sistem întreg.

## Condiții de depozitare și utilizare

Temperatură de depozitare	De la -20 la +70 °C (de la -4 la +158 F)
Temperatură de funcționare	De la 0 la 40 °C (de la 32 la 104 F)
Umiditatea la depozitare	0-95 % RH (fără condens)
Umiditatea la funcționare	0-90 % RH (fără condens)
Altitudine de până la	2000 m (6562 picioare)
Utilizabil într-un mediu cu gradul de Poluare 2	
A se folosi exclusiv la interior	
IP54 numai cu respectarea condițiilor de utilizare	

## Greutate

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

## Accesorii suplimentare

❗ Aceste accesorii suplimentare trebuie comandate separat

Accesorii	Cod articol
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Suport pentru CONNECT	6159327620
CONNECT Cablu de alimentare 2M	6159177530
CONNECT Cablu de alimentare 5M	6159177540

## Safety Information

Accesorii	Cod articol
CONNECT Cablu Ethernet 2M	6159177560
CONNECT Cablu Ethernet 5M	6159177570
M-SAFETYBOX Cablu Ethernet 2M	6159177600
M-SAFETYBOX Cablu Ethernet 5M	6159177610
M-SAFETYBOX Cablu oprire de urgență 2M	6159177630
M-SAFETYBOX Cablu oprire de urgență 5M	6159177640
Cablu de oprire de urgență cu fire deschise 5M	6159177660

## Declarații

### Declarație de conformitate UE

Noi, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, declarăm pe propria răspundere că produsul (cu denumirea, tipul și numărul de serie - vezi prima pagină) este conform cu următoarea Directivă / următoarele Directive:

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Standarde armonizate aplicate:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

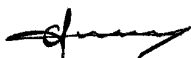
Autoritățile pot solicita informații tehnice corespunzătoare de la:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

Semnătură



## DEEE

Informații referitoare la **deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)**:

Acest produs și informațiile sale îndeplinesc cerințele directivei/regulamentelor privind DEEE (2012/19/EU) și trebuie tratate în conformitate cu acestea.

Acest produs este marcat cu următorul simbol:



Produsele marcate cu simbolul unui tomberon pe roți barat și o singură linie neagră dedesubt conțin piese care trebuie gestionate conform cu directiva/regulamentele privind DEEE. Produsul integral sau componentele DEEE pot fi trimise la departamentul pentru relații cu clienții în vederea gestionării.

## Cerințe regionale

### ⚠️ AVERTISMENT

Acest produs vă poate expune la substanțe chimice, inclusiv plumb, care este cunoscut Statului California ca fiind cauzator de cancer și de defecte la naștere sau de alte efecte nocive asupra funcției de reproducere. Pentru mai multe informații, accesați

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

### Informații referitoare la Articolul 33 din REACH

Regulamentul European (UE) Nr. 1907/2006 privind Înregistrarea, Evaluarea, Autorizarea și restricționarea Substanțelor chimice (REACH) definește, printre altele, cerințele privind comunicarea din lanțul de aprovizionare. Cerința privind informarea se aplică și la produsele care conțin așa numitele Substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită („Listă a substanțelor identificate în vederea unei eventuale includeri în procedura de autorizare”). Pe 27 iunie 2018 plumbul metal (CAS nr 7439-92-1) a fost adăugat la Lista substanțelor identificate în vederea unei eventuale includeri în procedura de autorizare.

Urmare a celor de mai sus, prin prezenta vă informăm că anumite componente electrice și mecanice din acest produs pot conține plumb metal. Aceasta este în conformitate cu legislația curentă privind restricția substanțelor și în baza excepțiilor legitime din Directiva RoHS (2011/65/UE). Plumbul metal nu se va scurge sau va suferi mutații din produs în timpul utilizării normale, concentrația de plumb metal din produsul finit este mult sub limitele prevăzute. Să aveți în vedere cerințele locale privind eliminarea plumbului la încheierea duratei de exploatare a produsului.

## Siguranța

A NU SE ARUNCA - A SE PREDA UTILIZATORULUI

### ⚠️ AVERTISMENT Citiți toate avertismentele, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate împreună cu produsul.

În cazul nerespectării tuturor instrucțiunilor de mai jos, este posibilă producerea unei electrocutări, unui incendiu, unor daune asupra proprietății și/sau a unei vătămări grave.

**Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.**

### ⚠️ AVERTISMENT Trebuie respectate permanent toate reglementările de siguranță din legislația locală privind instalarea, utilizarea și întreținerea.

### Declarație privind utilizarea

- Exclusiv pentru utilizarea profesională.
- Acest produs și accesoriile sale nu trebuie modificate în niciun fel.
- Nu utilizați acest produs dacă este deteriorată.
- În cazul în care datele produsului sau etichetele de avertizare la pericole de pe acesta devin ilizibile sau se detașează, înlocuiți-le imediat.

- Produsul trebuie instalat, utilizat și întreținut exclusiv de către personalul calificat, într-un mediu industrial.

## Scop preconizat

### ⚠️ AVERTISMENT

#### Compatibil numai cu uneltele EFMx.

Numai axele din gama EFMx descrisă în documentul 6159929780 pot fi conectate la acest produs. Nu conectați produsul la nicio altă unealtă.

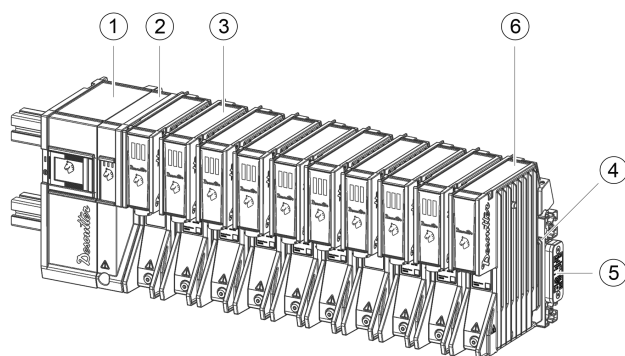
Acest produs este destinat monitorizării și controlului mașinilor. Nu este permis niciun alt scop de utilizare.

RESTRICȚIE DE UTILIZARE EMC: EXCLUSIV PENTRU UZ INDUSTRIAL.

## Instrucțiuni specifice produsului

### Descriere

MULTI este alcătuit din următoarele elemente:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 sau M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX asigură alimentarea electrică a sistemului. Aceasta este conectată la rețeaua electrică folosind cablul de distribuție electrică (nu este furnizat)
- M-SAFETYBOX asigură conectivitatea și dispozitivele de siguranță.
- M-DRIVE sunt alimentate de M-MODURACK. Unitățile alimentează uneltele cu cablu.
- M-RACKPLUG este folosit pentru a închide ultimul M-MODURACK.

### ⚠️ AVERTISMENT Instalarea

- Este obligatorie utilizarea M-PROTECTRACK dacă nu există M-DRIVE într-un slot (slot gol)
- Este obligatorie utilizarea M-RACKPLUG pentru a închide ultimul M-MODURACK înainte de pornirea M-POWERBOX

- ❗ Dacă se folosește minim 1 (unul) ax în gama de motoare EB12:
- EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350
- Fiecare M-POWERBOX nu trebuie să alimenteze mai mult de 6 (șase) M-DRIVES

## Simboluri utilizate

	Curent direct
3~	Curent alternativ tri-fazic
	Terminal de împământare (masă)
	Terminal conductor de protecție
	Pornit (alimentare)
	Oprit (alimentare)
	Atenție, pericol de electrocutare
	Atenție, suprafață fierbinte
	Atenție, documentația trebuie consultată în toate situațiile în care este marcat acest simbol, pentru a găsi natura PERICOLELOR potențiale și a eventualelor măsuri pe care trebuie să le luați pentru a le evita.

## Instalarea

Instrucțiunile de montare pentru sistemul MULTI sunt deschise în manualul **Instalarea și upgrade-ul** 6159929540.

Contactați reprezentantul Desoutter pentru mai multe informații și suport.

## Dimensiuni totale

Sistemul nu trebuie închis sau acoperit.

- ❗ Sistemul trebuie montat pe verticală pentru o funcționalitate optimă a sistemului. Acest lucru va permite un flux de aer și un transfer de căldură optime.



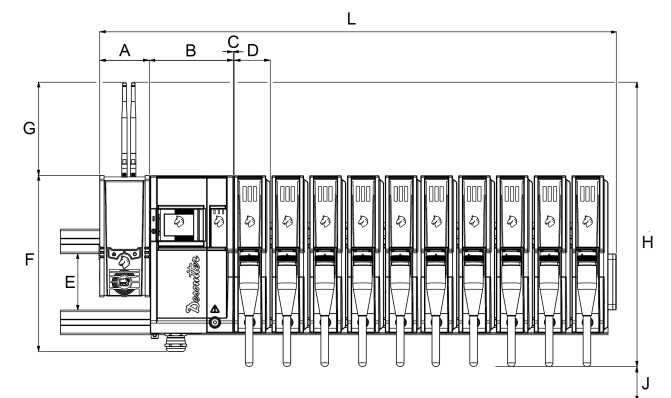
### Echipament fierbinte

Ventația anormală poate cauza o perturbare momentană. Nu atingeți radiatorul.

Așteptați întotdeauna răcirea echipamentului înainte de a începe operațiunea de service. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la arsuri.

- ❗ Dimensiunile totale sunt oferite cu CONNECT montat pe șină.





	mm	in.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Adâncime fără șină	273	10,75

❗ Când se deschide ușa laterală de la CONNECT, L este 1030 mm (40,55 in.).

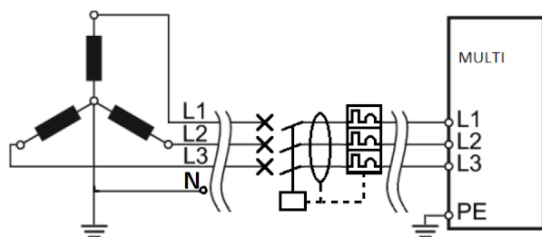
## Conectarea la rețeaua de alimentare a fabricii

Protecția recomandată la supracurent: întrerupător de circuit 32 A, curbă D - nu se recomandă siguranțe

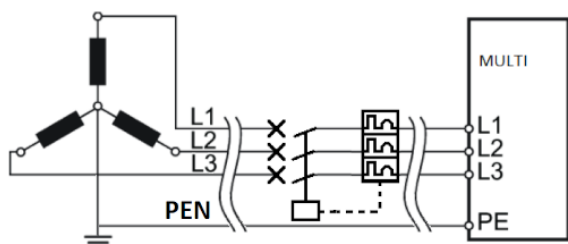
Doar pentru sistemul de alimentare a fabricii bazat pe transformatorul conectat „wYe” (Y), după cum urmează

- Scheme de împământare:

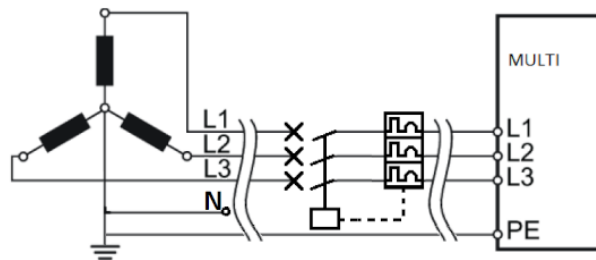
- TT + Întrerupător de avarie la masă (GFI) 300 mA sau mai mare



- TNC



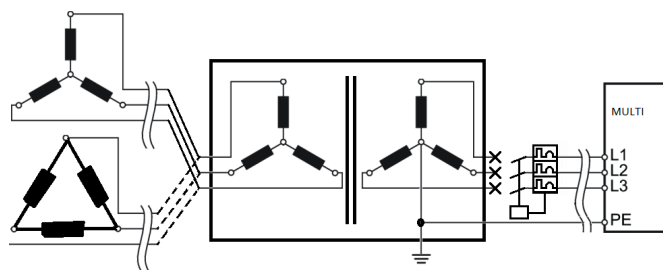
- TNS



Pentru orice alt sistem de alimentare din fabrică bazat pe:

- „wYe” (Y) conectat la sistemul de împământare IT sau la un alt sistem care nu este menționat mai sus,
- Transformator conectat „Delta” (Δ),

Transformator de izolare obligatoriu pentru a permite avariile la masă



## ⚠️ AVERTISMENT Interferența electromagnetică (EMI)

Legarea incorectă la masă poate produce perturbații momentane și efecte nedorite din cauza Interferențelor electromagnetice (EMI).

- Legarea la masă trebuie verificată cu atenție de electrician.

## Echipamentul conectat permanent

Cablul de distribuție a alimentării către acest echipament trebuie conectat la terminalele de la capătul opus al cablului. Nu este permisă o fișă care se conectează la priză.

## ⚠️ AVERTISMENT Acest echipament trebuie să fie împământat (legat la masă)!

Dacă echipamentul suferă disfuncționalități sau defecțiuni de natură electrică sau o scurgere de curent, circuitul de împământare asigură o cale de rezistență minimă pentru scurgerea curentului electric pe lângă utilizator.

## Cablul de distribuție electrică

Cablul de distribuție electrică este cablul care conectează M-POWERBOX la sistemul local de alimentare electrică.

Specificații sugerate pentru cablu	Valoare
Tensiune	560 VACrms

Respectați următoarele secțiuni ale cablului în funcție de lungimea cablului.

Lungime < 54 m	10 mm <sup>2</sup> minim
54 m < Lungime < 86 m	16 mm <sup>2</sup> minim

86 m < Lungime < 135 m 25 mm<sup>2</sup> minim

**⚠ AVERTISMENT Temperatura nominală a cablului de distribuție electrică trebuie să fie de 70 °C**

**⚠ AVERTISMENT Folosiți numai conductori de cupru (CU)**

- Nu este permisă utilizarea conductorilor din aluminiu și din aluminiu placat cu cupru

**(i)** Firele cablului de alimentare pot fi flexibile sau rigide.  
Firele de 25 mm<sup>2</sup> trebuie să fie rigide.

### Conectarea la sursa de alimentare

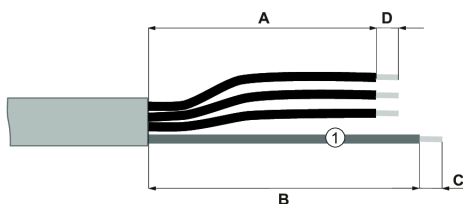
**⚠ AVERTISMENT Pericol de electrocutare**

Acest echipament trebuie instalat, reglat și utilizat exclusiv de către operatori având pregătirea și calificarea necesară.

**(i)** Nu conectați cablul de distribuție electrică la rețeaua electrică.

Conectarea cablului de distribuție electrică la M-POWERBOX

Respectați următoarele lungimi și desfăceți cablurile, conform indicațiilor:



1 Protecție masă (galben/verde)

Lungime	mm	in.
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

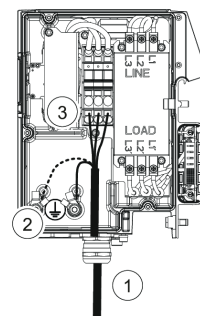
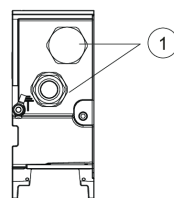
Selecționați următorul contact electric în funcție de secțiunea transversală a cablului utilizat.

Secțiunea transversală a cablului	Contact electric recomandat
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Se fixează câte o ferulă pe fiecare fază.

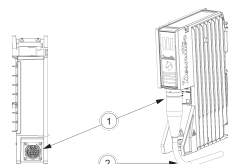
**(i)** În cazul firelor flexibile, trebuie utilizate ferule de 18 mm lungime.

Se sertizează un contact electric pe masa de protecție.



1. Vedeți pe panoul inferior de laf M-POWERBOX trecerea izolată proiectată pentru traseul cablului de distribuție a energiei electrice.  
Trageți cablul prin trecerea izolată.
2. Conectați protecția de masă la una dintre bornele conductorului de protecție.  
Puneți șaiba dințată de blocare în poziție și strângeți șurubul M8 la 15 Nm.
3. Conectați fazele la blocul terminal.

### Conectarea cablului uneltei la M-DRIVE



1. Localizați conectorul uneltei în partea de jos de la M-DRIVE. Conectați cablul uneltei la M-DRIVE.
2. Ghidați cablul cu mâna pentru a asigura îndoirea corectă a acestuia.

### Conectarea cablului uneltei la unealtă

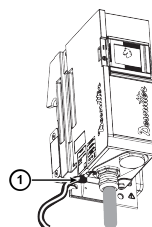
Consultați documentul 6159929780 de la [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Conectarea protecției la masă la unealtă

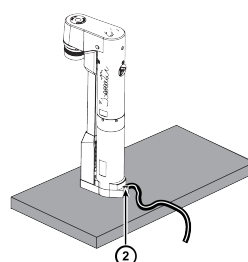
Selecționați un cablu de masă cu lungimea adecvată, respectând următoarele recomandări.

Secțiunea transversală a cablului	Contact electric recomandat	Culoare
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Verde / Galben

Se fixează câte o ferulă la fiecare capăt.



1. Conectați firul de împământare la borna conductorului de protecție situată în partea de jos a M-POWERBOX. Puneți șaiba dințată de blocare în poziție și strângeți șurubul M8 la 15 Nm.



2. Conectați firul de împământare la placa de montare prin orificiul filetat corespunzător. Puneți șaiba dințată de blocare în poziție și strângeți șurubul M8 la 15 Nm.

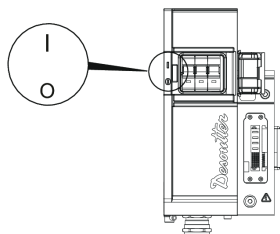
- ❗ Uneltele fixate pe aceeași placă de montare pot fi legate la masă folosind un singur fir de împământare.

### Pornirea

#### ⚠️ AVERTISMENT Pericol de electrocutare

Acest echipament trebuie instalat, reglat și utilizat exclusiv de către operatori având pregătirea și calificarea necesară.

#### Oprirea M-POWERBOX



1. Deschideți capacul din partea frontală a M-POWERBOX
2. Treceți întrerupătorul circuitului M-POWERBOX la **O**. Astfel, sistemul va fi **OPRIT**.

#### Pornirea întrerupătorului circuitului de distribuție

#### ⚠️ AVERTISMENT Pericol de electrocutare

Este periculos să folosiți sisteme, cabluri sau unități care nu sunt într-o stare bună sau care nu sunt conectate în conformitate cu reglementările electrice și cu cerințele sistemului, indiferent dacă sunt fabricate de Desoutter sau de o terță parte.

Efectuați o inspecție generală a instalației înainte de a porni sistemul.

Verificați dacă:

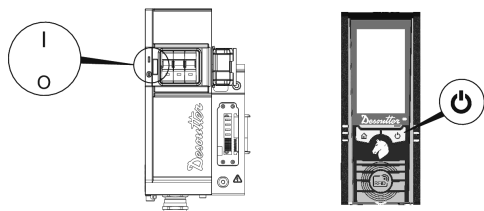
- Cablurile nu sunt deteriorate.
- Conexiunile electrice nu sunt deteriorate.

În cazul în care aceste condiții nu sunt îndeplinite, sistemul nu trebuie să fie conectat la rețeaua de alimentare sau pornit. În cazul în care se constată deteriorări ale conexiunilor sau ale cablurilor, sistemele trebuie deconectate și reparate imediat.

Treceți întrerupătorul circuitului la **I**.

Acest lucru va porni alimentarea pentru M-POWERBOX.

#### Pornirea M-POWERBOX și CONNECT



1. Treceți întrerupătorul circuitului M-POWERBOX la **I**. Astfel, sistemul va fi **PORNIT**.
2. Închideți capacul din partea frontală a M-POWERBOX

3. Dacă CONNECT este alimentat de M-POWERBOX, acesta va porni automat. Dacă CONNECT este alimentat direct de o conexiune standard la rețeaua de alimentare, consultați Instrucțiunile privind siguranța CONNECT.

#### LED-urile indicatoare la pornire

LED-urile unităților clipește scurt.



Așteptați câteva secunde inițializarea firmware-ului.

- ❗ Așteptați cel puțin 30 de secunde înainte de oprire și pornire atunci când reporniți sistemul.

Stare unitate	Descriere	
	Sigla Desoutter clipește.	Sursa de alimentare este prezentă, însă conexiunea cu CONNECT nu este stabilită.
	Sigla Desoutter este aprinsă constant.	Sursa de alimentare este prezentă și conexiunea cu CONNECT este stabilită.

### Instrucțiuni generale de siguranță

- ⚠️ **AVERTISMENT** Citiți toate avertismentele și instrucțiunile referitoare la siguranță. În cazul nerespectării avertismentelor și instrucțiunilor este posibilă producerea unei electrocutări, incendiu și/sau unei vătămări corporale grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Pentru a reduce riscul de vătămare, toți cei care utilizează, instalează, repară, întrețin, înlocuiesc accesorii sau lucrează lângă unealtă trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni înainte de a efectua orice operațiune.

La utilizarea echipamentelor electrice, pentru reducerea riscului de producere a unui incendiu, electrocutării și vătămarilor corporale, trebuie întotdeauna adoptate măsurile de precauție elementare, printre care următoarele.

Scopul nostru este producerea unor echipamente care să vă ajute să lucrați în siguranță și eficient. Cel mai important dispozitiv de siguranță pentru utilizarea oricărui echipament sunteți DUMNEAVOASTRĂ. Grijă și o judecată bună sunt cele mai bune măsuri de protecție împotriva accidentelor. Nu putem detalia aici toate situațiile periculoase, dar am încercat să evidențiem câteva dintre cele mai importante.

## Siguranța electricității

### ⚠️ AVERTISMENT Acest echipament trebuie să fie împământat (legat la masă)!

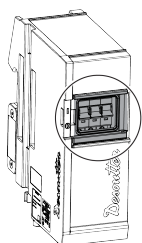
- Dacă aveți dubii cu privire la împământarea corespunzătoare a distribuției electrice, adresați-vă unui electrician calificat
- Anterior desfășurării operațiilor de service, deconectați sursa electrică
- Folosiți numai cablul de distribuție electrică conform specificațiilor pentru conectarea la rețeaua electrică
- În cazul nerespectării acestor instrucțiuni este posibilă producerea unei electrocutări

### ⚠️ AVERTISMENT Risc de explozie

- ▶ Echipamentul nu trebuie utilizat în atmosfere explozive

Acest echipament trebuie instalat, reglat și utilizat exclusiv de către operatori având pregătirea și calificarea necesară.

### ⚠️ AVERTISMENT Acționați disjunctorul de circuit la intervale regulate



Disjunctorul de circuit de la M-POWERBOX trebuie să fie acționat în mod regulat pentru a asigura menținerea integrității siguranței. Se recomandă ca această operație să fie inclusă în procedura standard de revizie a sistemului.

Poziționați M-POWERBOX astfel încât dispozitivul de deconectare (disjunctorul de circuit) să fie foarte accesibil.

### ⚠️ AVERTISMENT Testați oprirea în caz de urgență la intervale regulate

Pentru a se asigura menținerea constantă a nivelului de siguranță, fiecare dispozitiv de oprire în caz de urgență trebuie testat regulat. Se recomandă ca acest test să fie inclus în procedura standard de revizie a sistemului.

Poziționați echipamentul astfel încât dispozitivul de deconectare (butonul de oprire de urgență) să fie foarte accesibil.

## Instrucțiuni de întreținere

Dacă este necesar, curățați panourile exterioare ale echipamentului folosind o lavetă uscată.

Reviziile trebuie efectuate exclusiv de personal calificat.

### ⚠️ AVERTISMENT Pericol de electrocutare

- ▶ Înainte de a începe operațiunile de service, deconectați de la sursa de alimentare și așteptați 10 minute. Dacă nu așteptați 10 minute, este posibilă producerea unei electrocutări din cauza condensatorilor nedescărcați.
- ▶ Anterior repunerii echipamentului în funcțiune, verificați dacă setările principale nu au fost modificate și dacă dispozitivele de siguranță funcționează corespunzător.
- ▶ Utilizați exclusiv piese de schimb originale.
- ▶ Înainte de PORNIREA echipamentului, verificați următoarele:
  - Capacele sunt închise corect, cu toate șuruburile strânse
  - Produsele sunt fixate corect pe raft
  - Circuitul electric este legat corect la masă
  - Întrerupătorul circuitului de la M-POWERBOX este într-o stare bună și asamblat corect
  - Echipamentul de oprire de urgență este într-o stare bună și este instalat corect
- ▶ După PORNIREA echipamentului, verificați următoarele:
  - Întrerupătorul circuitului de la M-POWERBOX este acționat de mai multe ori și funcționează corespunzător
  - Oprirea de urgență este acționată de mai multe ori și funcționează corespunzător

### ❗ Pentru informații suplimentare referitoare la siguranță consultați:

- Celelalte documente și informații incluse împreună cu echipamentul.
- Firma, sindicatul, sau asociația profesională din care faceți parte.
- Informații suplimentare referitoare la riscurile ocupaționale și la siguranță puteți obține de pe următoarele situri web:
  - <http://www.osha.gov> (SUA)
  - <https://osha.europa.eu/> (Europa)

## Indicatoare și autocolante

Produsul este prevăzut cu marcaje și autocolante ce conțin informații importante despre siguranța personală și întreținerea produsului. Marcajele și autocolantele trebuie să fie ușor lizibile permanent. Marcaje și autocolante noi pot fi comandate de pe lista de piese de schimb.



## Informații utile

### Site web

Informațiile referitoare la Produsele, Accesorii, Piese de schimb și Publicațiile noastre se găsesc pe site-ul web Desoutter.

## Safety Information

Vă rugăm să vizitați: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Informații privind manualul de instalare

Instrucțiunile de operare detaliate sunt disponibile în Manualul de instalare și upgrade 6159929540, de la <https://www.desoutter.link/194Mgi>

### Informații privind piesele de schimb

Imagini descompuse și liste de piese de schimb sunt disponibile în Service Link la [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Țara de origine

France

### Fișe tehnice de securitate MSDS/SDS

Fișele tehnice de securitate descriu produsele chimice vândute de Desoutter.

Consultați site-ul web Desoutter pentru mai multe informații <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

### Drepturi de autor

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Toate drepturile rezervate. Este interzisă utilizarea sau copierea integrală sau parțială a conținutului. Acest lucru este valabil pentru mărcile comerciale, denumirile modelelor, numerele componentelor și schițe. A se utiliza exclusiv piese autorizate. Eventualele deteriorări sau defecțiuni cauzate prin utilizarea de piese neautorizate nu sunt acoperite de garanție, nici de certificatul de conformitate.

## Teknik Veriler

### Teknik veriler

#### Güç kaynağı

Aşırı gerilim ekipmanı kategori II

 Elektrikli Ekipman Sınıfı 1

#### Güç kaynağı

Giriş voltajı (V)	3 ~ 380-480 (fazdan faza)
Frekans (Hz)	50/60



Güç kaynağı dalgalanmaları nominal voltajın +/- %10'unu aşmamalıdır

#### Güç tüketimi

Madde	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (burada kablo olarak kullanılır)	32

Madde	A
M-DRIVE	3

### Çıkış voltajı

Madde	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V 
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V 

### Giriş koruma seviyesi

MULTI'nin giriş koruma seviyesi IP54'tür.

MULTI sınırlı toz girişine karşı korumalıdır.

MULTI herhangi bir yönden gelen su spreyine karşı korumalıdır.

Koruma seviyesi yalnızca kullanım koşullarında tüm sistem için geçerlidir. Tüm kapaklar kapalı olmalı ve tüm yuvalar bir M-DRIVE veya M-PROTECTRACK ile doldurulmalıdır.

Ayrı elemanlar bütün bir sisteme dahil olmadıklarında korunmazlar.


### Saklama ve kullanım koşulları

Saklama sıcaklığı	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 F)
Çalışma sıcaklığı	0 ... 40 °C (32 ... 104 F)
Saklama nemi	%0-95 bağıl nem (yoğuşmasız)
Çalıştırma nemi	%0-90 bağıl nem (yoğuşmasız)
Azami rakım	2000 m (6562 feet)
Kirlilik derecesi 2 olan ortamda kullanılabilir	
Sadece kapalı mekanda kullanım için	
IP54 sadece kullanım koşullarında	

### Ağırlık

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

### Ek aksesuarlar

 Opsiyonel aksesuarlar ayrı olarak sipariş edilmelidirler.



Aksesuarlar	Parça numarası
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - CONNECT desteği	6159327620
CONNECT Güç kablosu 2M	6159177530
CONNECT Güç kablosu 5M	6159177540
CONNECT Ethernet kablosu 2M	6159177560
CONNECT Ethernet kablosu 5M	6159177570
M-SAFETYBOX Ethernet kablosu 2M	6159177600
M-SAFETYBOX Ethernet kablosu 5M	6159177610
M-SAFETYBOX Acil durum kablosu 2M	6159177630
M-SAFETYBOX Acil durum kablosu 5M	6159177640
Açık kablolar Acil durdurma kablosu 5M	6159177660

## Beyanlar

### AB Uygunluk Beyanı

Biz, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France tamamen kendi sorumluluğumuz altında, ürünün (adı, tipi ve seri numarası ile, ön sayfaya bakınız) aşağıdaki Direktif(ler)e uygun olduğunu beyan ederiz:

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Uygulanan uyumlaştırılmış standartlar:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

Yetkililer ilgili teknik bilgileri şuradan talep edebilirler:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**



İmza

### WEEE

**Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (WEEE)** ile ilgili bilgiler:

Bu ürün ve bilgileri, WEEE Direktifi/yönetmelikleri (2012/19/EU) gerekliliklerini karşılamaktadır ve direktife uygun şekilde kullanılmalıdır.

Ürün şu sembol ile işaretlenmiştir:



Üzerinde çarpı işareti bulunan tekerlekli çöp kutusu sembolü ve altında tek bir siyah çubuk bulunan ürünler, WEEE Direktifine/yönetmeliklerine uygun olarak müdahale edilmesi gereken parçalar içerir. Tüm ürün veya WEEE parçaları, müdahale için "Müşteri Merkezi"ne gönderilebilir.

## Bölgesel Gereklilikler

### ⚠ UYARI

Bu ürün Kaliforniya eyaleti tarafından kansere ve doğum kusurlarına veya diğer üreme rahatsızlıklarına neden olduğu bilinen kurşun dahil olmak üzere çeşitli kimyasallara maruz kalmanıza neden olabilir. Daha fazla bilgi için <https://www.p65warnings.ca.gov/> adresini ziyaret edin <https://www.p65warnings.ca.gov/>

## REACH Madde 33 ile ilgili bilgiler

Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması (REACH) ile ilgili 1907/2006 sayılı Avrupa Yönetmeliği (AB), tedarik zincirinde iletişim ile ilgili diğer gereklilikleri tanımlamaktadır. Bilgi gereklilikleri ayrıca Çok Yüksek Endişe Verici Maddeler ("Aday Listesi") içeren ürünler için de geçerlidir. 27 Haziran 2018 tarihinde Aday Listesine kurşun metali (CAS No. 7439-92-1) eklenmiştir.

Yukarıdaki bilgilere göre bu, ürünlerdeki belirli elektrikli ve mekanik bileşenlerin kurşun metali içerebileceğini bildirmektedir. Bu, yürürlükteki madde kısıtlama mevzuatına uygundur ve RoHS Yönergesindeki (2011/65/EU) yasal muafiyetlere dayanmaktadır. Kurşun metali normal kullanım sırasında üründen sızıntı yapmaz veya mutasyona uğramaz ve tüm ürünlerdeki kurşun metali konsantrasyonu geçerli eşik sınırının oldukça altındadır. Lütfen ürünün kullanım ömrü sonunda kurşunu bertarafı konusunda ilgili yerel gereklilikleri dikkate alın.

## Güvenlik

ATMAYIN - KULLANICIYA VERİN

### ⚠ UYARI Bu ürünle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, gösterimleri ve spesifikasyonları okuyun.

Aşağıda belirtilen tüm talimatlara uymamak, elektrik çarpmasına, yangına, maddi zarara ve/veya ciddi kişisel yaralanmaya yol açabilir.

**Bütün uyarıları ve talimatları ileride kullanmak için saklayın.**

### ⚠ UYARI Kurulum, kullanım ve bakıma ilişkin tüm yerel güvenlik kurallarına her zaman uyulmalıdır.

## Kullanım Beyanı

- Sadece profesyonel kullanım içindir.
- Bu ürün ve parçalarının hiçbir şekilde tadil edilmemesi gerekir.
- Bu ürün hasar görmüşse kullanmayın.
- Ürün verileri veya tehlike uyarı işaretleri okunamaz hale gelirse veya sökülürse, zaman kaybetmeden yenileyin.
- Ürün endüstriyel bir ortamda sadece nitelikli personel tarafından kurulmalı, çalıştırılmalı ve servisi yapılmalıdır.

### Kullanım Amacı

#### ⚠ UYARI

**Sadece EFMx aletleri ile uyumludur.**

Bu ürüne yalnızca 6159929780 belgesinde açıklanan EFMx serisindeki miller bağlanabilir. Başka aletler bağlamayın.

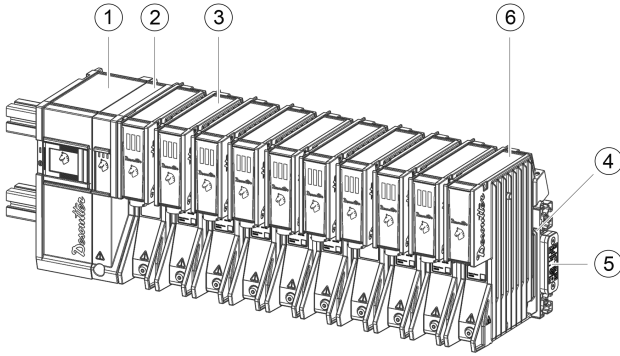
Bu ürün, aletleri izlemek ve kontrol etmek için kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Başka bir kullanıma izin verilmez.

EMU KULLANIM KISITLAMASI: SADECE ENDÜSTRİYEL KULLANIM İÇİNDİR.

### Ürüne Özel Talimatlar

#### Açıklama

MULTI aşağıdaki bileşenlerden oluşur:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 veya M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX sisteme güç kaynağı sağlar. Güç dağıtım kablosu (ürünle birlikte verilmez) aracılığıyla şebekeye bağlanır
- M-SAFETYBOX bağlantı ve güvenlik cihazları sağlar.
- M-DRIVE, M-MODURACK tarafından desteklenmektedir. Sürücüler kabloyla sabitlenmiş aletlere güç sağlar.
- M-RACKPLUG, M-MODURACK'ı kapatmak için kullanılır.

#### ⚠ UYARI Kurulum

- Bir yuvada M-DRIVE yoksa (boş yuva) bir M-PROTECTRACK yerleştirmek zorunludur.
- M-POWERBOX'a güç vermeden önce son M-MODURACK'ı kapatmak için bir M-RACKPLUG yerleştirilmesi zorunludur

- ⓘ EB12 motor aralığında en az 1 (bir) iş mili kullanılması durumunda:
    - EFM80-700 - 6151662320
    - EFM80-950 - 6151662330
    - EFM106-1400 - 6151662340
    - EFM106-1900 - 6151662350
- Her M-POWERBOX 6 (altı) M-DRIVES'tan daha fazlasına güç sağlamamalıdır

### Kullanılan semboller

	Doğru Akım
3~	Üç fazlı alternatif akım
	Topraklama (toprak) terminali
	Koruyucu iletken terminali
	Açık (Güç)
○	Kapalı (Güç)
	Dikkat, elektrik çarpması tehlikesi
	Dikkat, sıcak yüzey
	Dikkat, bu sembolün görüldüğü her durumda, olası tehlikelerin niteliğini ve bunlardan kaçınmak için yapılması gereken işlemleri öğrenmek için belgelere başvurulmalıdır.

### Yükleme

MULTI sistemi için montaj talimatları 6159929540 numaralı **Kurulum ve yükseltme** kılavuzunda açıklanmıştır.

Daha fazla bilgi ve destek almak için Desoutter temsilcinizle iletişime kurun.

### Genel boyutlar

Sistem hapsedilmemeli veya örtülmemelidir.

- ⓘ Optimum sistem işlevselliği için sistem dikey olarak monte edilmelidir. Bu, en iyi hava akışını ve ısı transferini sağlayacaktır.

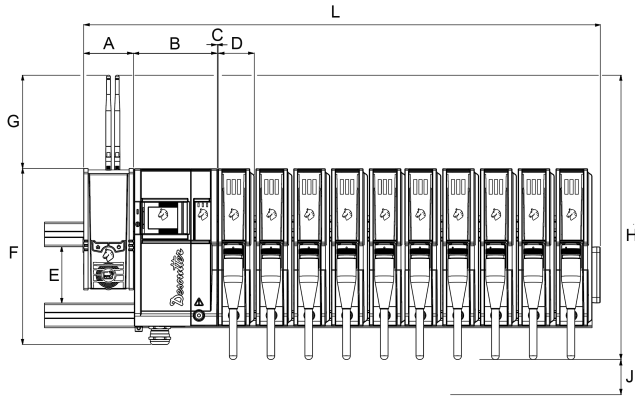


#### Sıcak Ekipman

Anormal havalandırma anlık bozulmaya neden olabilir. Radyatöre dokunmayın.

Servis işlemine başlamadan önce daima ekipmanın soğumasını bekleyin. Bu talimatlara uyulmaması yanıklara neden olabilir.

- ⓘ Genel boyutlar CONNECT ray üzerine monte edilmiş halde verilmiştir.



	mm	in.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Raysız derinlik	273	10,75

❗ CONNECT'in yan kapısı açıldığında, L 1030 mm'dir (40,55 in).

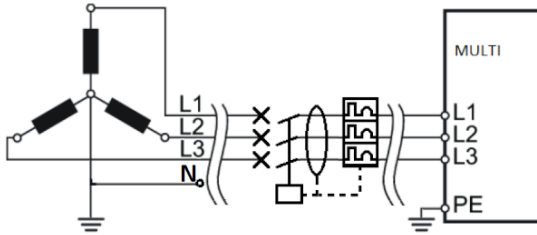
#### Fabrika güç şebekesine bağlama

Önerilen aşırı akım koruması: devre kesici 32A eği D - Sig-ortalılar önerilmez

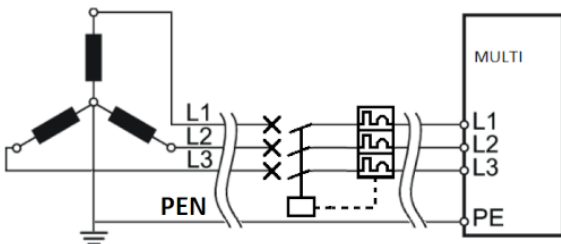
Sadece aşağıdaki gibi "wYe" (Y) bağlantılı transformatöre dayalı fabrika güç sistemi için

- Topraklama şemaları:

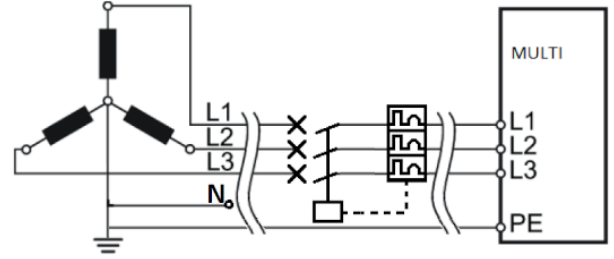
- TT + Topraklama Arızası kesicisi (GFI) 300 mA veya daha yüksek



- TNC



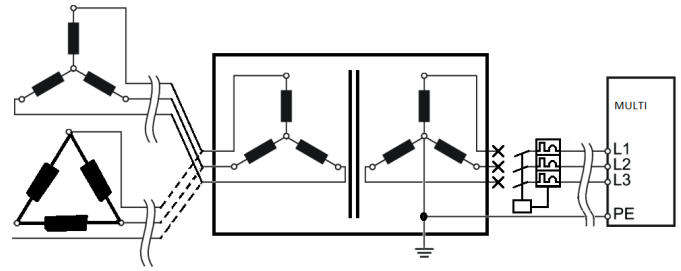
- TNS



Diğer herhangi bir fabrika güç sistemi için:

- "wYe" (Y) IT topraklama şeması veya yukarıda belirtilmeyen başka bir şema ile bağlantılı,
- "Delta" (Δ) bağlı transformatör,

Toprak akımı arızasına izin vermek için izolasyon transformatörü zorunludur



#### ⚠ UYARI Elektromanyetik Girişim (EMI)

Yanlış topraklama, Elektromanyetik Girişim (EMI) nedeniyle anlık rahatsızlığa ve istenmeyen etkilere neden olabilir.

- Topraklama, bir elektrikçi tarafından dikkatli bir şekilde doğrulanmalıdır.

#### Kalıcı olarak bağlı ekipman

Bu ekipmana giden güç dağıtım kablosu karşı kablo ucundaki terminallere bağlanmalıdır. Fişe takılabilir güç soketine izin verilmez.

#### ⚠ UYARI Bu ekipman topraklanmalıdır!

Ekipmanın elektronik arızaya veya bozulmaya maruz kalması veya akım kaçağı olması durumunda toprak, elektriği kullanımdan uzağa taşımak için düşük dirençli bir yol sağlar.

#### Güç dağıtım kablosu

Güç dağıtım kablosu, M-POWERBOX'ı yerel güç kaynağı sistemine bağlayan kablodur.

Önerilen kablo özellikleri	Değer
Voltaj	560 VACrms

Kablonun uzunluğuna göre aşağıdaki kablo bölümlerine saygı gösterin.

Uzunluk < 54 m	Minimum 10 mm <sup>2</sup>
54 m < Uzunluk < 86 m	Minimum 16 mm <sup>2</sup>
86 m < Uzunluk < 135 m	Minimum 25 mm <sup>2</sup>

## Safety Information

**⚠ UYARI Güç dağıtım kablosunun sıcaklık derecesi 70°C olmalıdır**

**⚠ UYARI Sadece Bakır İletkenler kullanın (CU)**

- ▶ Alüminyum ve Bakır Kaplamalı Alüminyum İletkenlere izin verilmez

**ⓘ** Güç kablosu telleri esnek veya sert olabilir. 25 mm<sup>2</sup> teller sert olmalıdır.

### Güç girişini bağlama

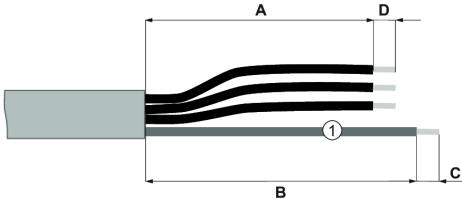
**⚠ UYARI Elektrik Çarpması Riski**

Bu ekipmanı sadece uzman ve eğitimli operatörler monte etmeli, ayarlamalı veya kullanmalıdır.

**ⓘ** Güç dağıtım kablosunu şebekeye **bağlamayın**.

Güç dağıtım kablosunun M-POWERBOX'a bağlanması

Aşağıdaki uzunluklara uyun ve kabloları belirtildiği gibi soyun:



1 Koruyucu topraklama (sarı/yeşil)

Uzunluk	mm	in.
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

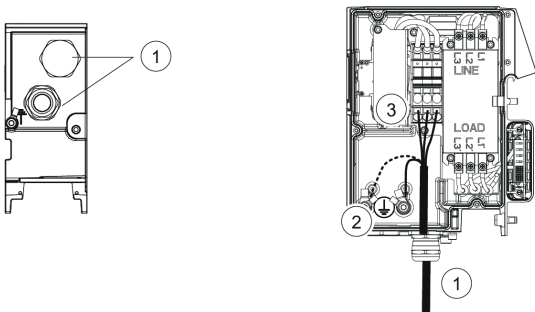
Kullanılan kablo kesitine bağlı olarak aşağıdaki elektrik kontağını seçin.

Kablo kesiti	Önerilen elektrik kontağı
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Her faza bir yüksük sıkıştırın.

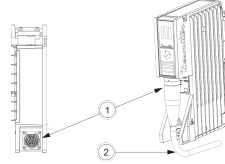
**ⓘ** Esnek kablolarda 18 mm uzunluğunda yüksükler kullanılmalıdır.

Koruyucu topraklamaya bir elektrik kontağı sıkın.



1. M-POWERBOX'ın alt panelinde güç dağıtım kablosunu yönlendirmek için tasarlanmış gromete bakın. Kabloyu grometten geçirin.
2. Koruyucu topraklamayı koruyucu iletken terminallerinden birine bağlayın. Dişli kilit pulunu yerine takın ve M8 vidayı 15 Nm ile sıkın.
3. Fazları terminal bloğuna bağlayın.

### Alet kablosunun M-DRIVE'a bağlanması



1. M-DRIVE'in altındaki alet konektörünü bulun. Alet kablosunu M-DRIVE'a bağlayın.
2. Kablonun doğru bükülmesini sağlamak için kabloyu manuel olarak yönlendirin.

### Alet Kablosunun Alete Bağlanması

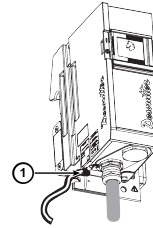
[www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre) adresindeki 6159929780 numaralı belgeye bakın.

### Koruyucu Toprağın Alete Bağlanması

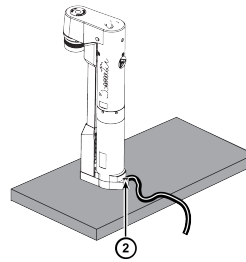
Aşağıdaki tavsiyelere uyarak doğru uzunlukta bir topraklama kablosu seçin.

Kablo Kesiti	Önerilen Elektrik Kontak	Renk
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Yeşil / Sarı

Her bir uca bir yüksük sıkıştırın.



1. Topraklama kablosunu M-POWERBOX'ın altında bulunan koruyucu iletken terminaline bağlayın. Dişli kilit pulunu yerine takın ve M8 vidayı 15 Nm ile sıkın.



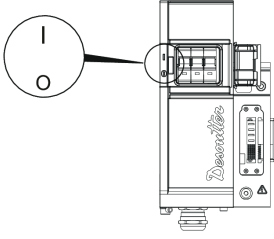
2. Topraklama kablosunu uygun dişli delikten montaj plakasına bağlayın. Dişli kilit pulunu yerine takın ve M8 vidayı 15 Nm ile sıkın.

**ⓘ** Aynı montaj plakasına takılı aletler tek bir topraklama kablosu kullanılarak topraklanabilir.

### Açma

**⚠ UYARI Elektrik Çarpması Riski**

Bu ekipmanı sadece uzman ve eğitimli operatörler monte etmeli, ayarlamalı veya kullanmalıdır.

**M-POWERBOX'ın kapatılması**

1. M-POWERBOX'ın ön tarafındaki kapağı açın
2. M-POWERBOX'ın devre kesicisini **O** konumuna getirin.

Bu, sistemi **OFF** (KAPALI) konuma getirecektir.

**Dağıtım devre kesicisini açma****⚠ UYARI Elektrik Çarpması Riski**

Desoutter veya üçüncü taraflarca üretilip üretilmediğine bakılmaksızın, iyi durumda olmayan veya elektrik yönetmeliklerine ve sistem gereksinimlerine göre bağlanmamış sistemleri, kabloları veya üniteleri kullanmak tehlikelidir.

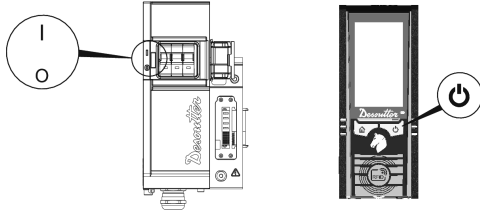
Sistemi açmadan önce kurulumun genel bir kontrolünü yapın. Şunları kontrol edin:

- Kablolar hasar görmemiş.
- Elektrik bağlantıları hasarlı değil.

Bu koşullar yerine getirilmezse, sistem şebekeye bağlanmamalı veya açılmamalıdır. Bağlantılarda veya kablolarda hasar tespit edilen sistemler derhal sökülmesi ve onarılmalıdır.

Dağıtım devre kesicisini **I** konumuna getirin.

Bu, M-POWERBOX'a güç sağlayacaktır.

**M-POWERBOX ve CONNECT'in açılması**

1. M-POWERBOX'ın devre kesicisini **I** konumuna getirin. Bu, sistemi **ON** (AÇIK) konuma getirecektir.
2. M-POWERBOX'ın ön tarafındaki kapağı kapatın
3. CONNECT'e M-POWERBOX tarafından güç veriliyorsa, otomatik olarak başlayacaktır. CONNECT doğrudan standart bir ana bağlantıdan güç alıyorsa, CONNECT Güvenlik Bilgileri bölümüne bakın.

**Açılıştaki Raporlama LED'leri**

Sürücülerin LED'leri kısa bir süre yanıp söner.



Ürün yazılımı başlatılırken birkaç saniye bekleyin.

- ⓘ Sistemi yeniden başlattığınızda kapatma ile açma arasında en az 30 saniye bekleyin.

Sürücü durumu	Açıklama	
	Desoutter logosu yanıp söner.	Güç kaynağı mevcut, ancak CONNECT ile bağlantı kurulamadı.
	Desoutter logosu sabit.	Güç kaynağı mevcut ve CONNECT ile bağlantı kuruldu.

**Genel Güvenlik Talimatları**

- ⚠ **UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.**

Gelecekte başvurmak üzere bütün uyarıları ve talimatları saklayın.

Yaralanma riskini azaltmak için, bu aleti kullanan, kuran, onaran, bakımını yapan, aksesuarlarını değiştiren veya yakınında çalışan herkes, bu tür bir görevi yerine getirmeden önce bu talimatları okumalı ve anlamalıdır.

Elektrikli ekipman kullanırken, yangın, elektrik çarpması ve kişisel yaralanma riskini azaltmak için aşağıdakiler de dahil olmak üzere temel güvenlik önlemlerine her zaman uyulmalıdır.

Amacımız, güvenli ve verimli bir şekilde çalışmanıza yardımcı olacak ekipmanlar üretmektir. Bu veya herhangi bir ekipman için en önemli güvenlik aygıtı SİZSİNİZ. Sizin dikkatiniz ve sağduyunuz yaralanmalara karşı en iyi korumadır. Tüm olası tehlikeler burada ele alınamaz, ancak önemli olanlardan bazılarını vurgulamaya çalıştık.

**Elektriksel Güvenlik**

- ⚠ **UYARI Bu ekipman topraklanmalıdır!**

- Güç dağıtımının uygun şekilde topraklanıp topraklanmadığı konusunda herhangi bir şüpheniz varsa kalifiye bir elektrikçiye danışın
- Bakım yapmadan önce güç kaynağı bağlantısını kesin
- Şebekeye bağlamak için yalnızca belirtilen güç dağıtım kablolarını kullanın
- Bu talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına neden olabilir

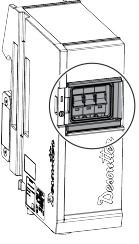
- ⚠ **UYARI Patlama riski**

- Bu ürün patlayıcı ortamlarda kullanılmamalıdır.

Bu ekipmanı yalnızca kalifiye ve eğitimli operatörler kurmalı, ayarlamalı veya kullanmalıdır.



### ⚠ UYARI Devre kesiciyi düzenli aralıklarla çalıştırın



M-POWERBOX'taki devre kesici, güvenlik bütünlüğünün korunmasını sağlamak için düzenli olarak çalıştırılmalıdır. Bu işlemin sistem için düzenli bakım prosedürüne dahil edilmesi önerilir.

M-POWERBOX'ı, bağlantı kesme cihazına (devre kesici) kolayca ulaşılacak şekilde konumlandırın.

### ⚠ UYARI Acil durdurma düğmesini düzenli aralıklarla test edin.

Her acil durdurma kurulumu, güvenlik bütünlüğünün korunduğundan emin olmak için düzenli olarak test edilmelidir. Bu testin sistem için düzenli bakım prosedürüne dahil edilmesi önerilir.

Ekipmanı, bağlantı kesme cihazına (acil durum butonu) kolayca ulaşılacak şekilde konumlandırın.

### Bakım talimatları

Gerekirse, ekipmanın dış panellerini kuru bir bez kullanarak temizleyin.

Bakım yalnızca kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.

### ⚠ UYARI Elektrik çarpması riski

- ▶ Güç kaynağıyla bağlantısını kesin ve servis işlemlerine başlamadan önce 10 dakika bekleyin. 10 dakika beklenmemesi, boşalmamış kapasitörlerden elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ Ekipmanı tekrar hizmete sokmadan önce, ana ayarlarının değiştirilmediğini ve güvenlik cihazlarının düzgün çalıştığını kontrol edin.
- ▶ Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.
- ▶ Ekipmana güç vermeden önce şunları kontrol edin:
  - Kapaklar, tüm vidalar yerinde olacak şekilde düzgünce kapatılmıştır
  - Ürünler rafa düzgün bir şekilde kilitlenir
  - Güç dağıtımı uygun şekilde topraklanmıştır
  - M-POWERBOX'taki devre kesici iyi durumda ve doğru şekilde monte edilmiş
  - Acil durdurma ekipmanı iyi durumda ve doğru şekilde monte edilmiş
- ▶ Ekipmana güç verdikten sonra şunları kontrol edin:
  - M-POWERBOX 'taki devre kesici birkaç kez çalıştırılır ve düzgün çalışır
  - Acil durdurma birkaç kez çalıştırılır ve düzgün çalışır

### ❗ Ek güvenlik bilgileri için bkz:

- Bu ekipmanla birlikte verilen diğer belgeler ve bilgiler.
- İşvereniniz, sendika ve/veya meslek birliği.
- Daha fazla iş sağlığı ve güvenliği bilgisi aşağıdaki web sitelerinden edinilebilir:
  - <http://www.osha.gov> (ABD)
  - <https://osha.europa.eu/> (Avrupa)

## İşaretler ve Etiketler

Ürün, kişisel emniyete ve ürün bakımına ilişkin önemli bilgiler içeren işaretlerle ve etiketlerle donatılmıştır. İşaretler ve etiketler her zaman kolaylıkla okunabilmelidir. Yeni işaretler ve etiketler yedek parça listesi kullanılarak sipariş edilebilir.



## Faydalı Bilgiler

### Web sitesi

Ürünlerimiz, Aksesuarlarımız, Yedek Parçalarımız ve Yayınlanmış Makalelerimizle ilgili bilgileri Desoutter web sitesinde bulabilirsiniz.

Lütfen ziyaret edin: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Kurulum kılavuzu hakkındaki bilgiler

Ayrıntılı kullanım talimatları <https://www.desoutter.link/194Mgi> adresinde, 6159929540 numaralı Kurulum ve yükseltme kılavuzunda mevcuttur.

### Yedek parçalar hakkındaki bilgiler

Yakınlaştırılmış görünüm ve yedek parça listeleri için [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com) adresindeki Servis Bağlantısına bakın.

### Menşei ülke

France

### Güvenlik Veri Sayfaları MSDS/SDS

Güvenlik Bilgi Formları Desoutter tarafından satılan kimyasal ürünleri açıklamaktadır.

Daha fazla bilgi için lütfen Desoutter web sitesine <https://www.desouttertools.com/legal/sds> bakınız.

### Telif Hakkı

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Her hakkı saklıdır. İçeriğin veya bir kısmının izinsiz kullanımı veya kopyalanması yasaktır. Bu özellikle ticari markalar, model adları, parça numaraları ve çizimler için geçerlidir. Yalnızca onaylanmış parçaları kullanın. Onaylanmış parçaların kullanımından kaynaklanan herhangi bir hasar veya arıza Garanti veya Ürün Sorumluluğu kapsamında değildir.

## Технически данни

### Технически данни

### Електрозахранване

Оборудване за пренапрежение категория II



## Електрическо оборудване клас 1

## Електрозахранване

Входящо напрежение (V)	3 ~ 380-480 (фаза към фаза)
Честота (Hz)	50/60

Колебанията в електрозахранването не трябва да надвишават +/- 10% от номиналното напрежение.

## Консумация на ел. енергия

Елемент	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (тук се използва като кабел)	32
M-DRIVE	3

## Изходящо напрежение

Елемент	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

## Ниво на защита срещу проникване

Нивото на защита срещу проникване на MULTI е IP54.

MULTI е снабден с ограничена защита срещу проникване на прах.

MULTI е защитен срещу водни пръски от всички посоки.

Нивото на защита е валидно само за цялата система в условия на употреба. Всички капаци трябва да са затворени и всички отвори трябва да са пълни с M-DRIVE или M-PROTECTRACK.

Отделните елементи не са защитени, когато не са включени в цялата система.

## Условия за съхранение и употреба

Температура на съхранение	-20 до +70 °C (-4 до +158 F)
Работна температура	0 до 40 °C (32 до 104 F)
Влажност на съхранение	0-95% относителна влажност (некондензираща)
Влажност по време на работа	0-90% относителна влажност (некондензираща)
Надморска височина до	2000 m (6562 feet (фута))
Може да се използва в замърсена среда 2. степен	
Употреба само на закрито.	
IP54 само в условия на употреба	

## Тегло

	кг	lb (фунт)
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

## Допълнителни принадлежности

Следните допълнителни принадлежности трябва да се поръчат отделно.

Принадлежности	Номер на част
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Поддръжка за CONNECT	6159327620
CONNECT захранващ кабел 2M	6159177530
CONNECT захранващ кабел 5M	6159177540
CONNECT Ethernet кабел 2M	6159177560
CONNECT Ethernet кабел 5M	6159177570
M-SAFETYBOX Ethernet кабел 2M	6159177600
M-SAFETYBOX Ethernet кабел 5M	6159177610
M-SAFETYBOX кабел за аварийно спиране 2M	6159177630
M-SAFETYBOX кабел за аварийно спиране 5M	6159177640
Отворени проводници кабел за аварийно спиране 5M	6159177660

## Декларации

## Декларация за съответствие ЕС

Ние, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, декларираме на своя лична отговорност, че продуктът (с наименование, тип и сериен номер, вж. заглавната страница) е в съответствие със следната(ите) Директива(и):  
2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU

Приложени хармонизирани стандарти:  
EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008

Властите могат да поискат съответната техническа информация от:  
Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Saint-Herblain, 2022/06/20

Pascal ROUSSY, R&D Manager

Подпис



### WEEE

Информация относено **Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО)**: Настоящият продукт и информацията за него отговарят на изискванията на Директивата/предписанията за ИУЕЕО (2012/19/EU), и с него трябва да се борави в съответствие със същата Директива/предписания.

Продуктът е маркиран със следния символ:



Продукти, маркирани със зачеркната с кръст кофа за отпадъци на колела и единична черна линия под нея, съдържат части, с които трябва да се борави в съответствие с Директивата/предписанията за ИУЕЕО. Целият продукт или ИУЕЕО частите могат да бъдат изпратени до вашия “Център за обслужване на клиенти” за обработка.

### Регионални изисквания

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този продукт може да ви изложи на контакт с химикали, включително олово, за което в щата Калифорния е известно, че причинява рак и вродени малформации или други вреди по отношение на възпроизводителната способност. За допълнителна информация посетете

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

### Информация във връзка с чл. 33 от REACH (Регламент относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали)

Европейски регламент (ЕС) №1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) определя, освен други неща, изискванията, свързани с комуникациите във веригата на доставките. Изискването за информация се отнася също и за продукти, съдържащи т. нар. вещества, пораждащи сериозно безпокойство (“списък на кандидати”). На 27 юни 2018 г. металът олово (CAS № 7439-92-1) беше добавен към списъка на кандидатите.

Във връзка с гореспоменатото бихме искали да ви информираме, че определени електрически и механични компоненти в продукта може да съдържат метала олово. Това е в съответствие с настоящето законодателство за ограничаване на веществата и въз основа на законовите изключения в Директивата за ограничението за употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване (RoHS) (2011/65/EU). Металът олово няма да изтече от продукта или да се видоизмени в него по време на нормална употреба, и концентрацията на метала олово в цялостния продукт е значително под приложимата прагова стойност. Моля, съобразете се с местните изисквания за изхвърляне на олово при изтичане на годността на продукта.

### Безопасност

НЕ ИЗХВЪРЛЯЙТЕ – ПРЕДАЙТЕ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, предоставени с този продукт.

Неспазването на всички инструкции посочени по-долу, може да доведе до токов удар, пожар, материални щети и/или сериозни наранявания.

**Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдеща справка.**

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Трябва да се спазват всички местни законови разпоредби за безопасност относно инсталация, работа и поддръжка.

### Декларация за употреба

- Само за професионална употреба.
- Този продукт и неговите принадлежности не могат да бъдат променяни по какъвто и да е начин.
- Не използвайте този продукт, ако е повреден.
- Ако означенията на данните на продукта или предупрежденията за опасност върху него престанат да бъдат четливи или се откачат, незабавно ги подменете.
- Продуктът трябва да бъде инсталиран, използван и обслужван единствено квалифицирани лица в индустриална среда.

### Предназначение

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Съвместимо само с инструменти EFMx.**

Само шпиндели от серията EFMx, посочени в документ 6159929780, могат да бъдат свързвани към този продукт. Не свързвайте никакви други инструменти.

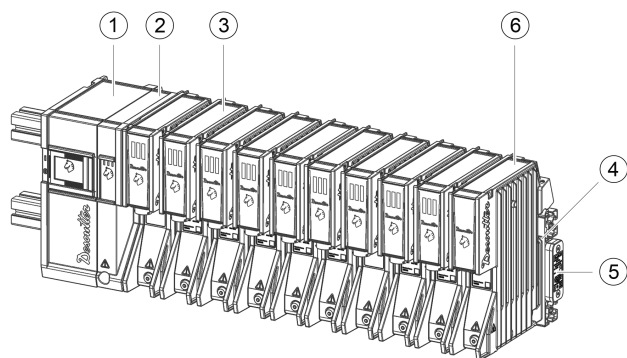
Този продукт е предназначен да се използва за мониторинг и контрол на инструменти. Не се разрешава използването му за други цели.

**ОГРАНИЧЕНИЕ ЗА УПОТРЕБА НА ЕВРОПЕЙСКИЯ КОМИТЕТ ПО МОНИТОРИНГ: САМО ЗА ПРОМИШЛЕНА УПОТРЕБА.**

### Инструкции за този продукт

#### Описание

MULTI се състои от следните елементи:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 или M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX доставя електрозахранване в системата. Свързва се с електрическата мрежа чрез кабел за подаване на електричество (не е включен в доставката).
- M-SAFETYBOX предоставя свързването и защитните устройства.
- M-DRIVE се захранват от M-MODURACK. Задвижващите устройства захранват инструментите, фиксирани с кабел.
- M-RACKPLUG се използва за затваряне на последния M-MODURACK.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Инсталиране

- ▶ Задължително е използването на M-PROTECTRACK, ако няма поставен M-DRIVE в нито един слот (празен слот).
- ▶ Задължително е да се постави M-RACKPLUG за затваряне на последния M-MODURACK, преди да се включи M-POWERBOX.

❗ В случай че се използва най-малко 1 (един) шпиндел в асортимента на EB12 двигателите:

- EFM80-700 - 6151662320
- EFM80-950 - 6151662330
- EFM106-1400 - 6151662340
- EFM106-1900 - 6151662350

Всеки M-POWERBOX не трябва да захранва повече от 6 (шест) M-DRIVES

### Използвани символи

	Постоянен ток
	Трифазен променлив ток
	Заземителна клема
	Клема на защитния проводник
	Вкл. (електрозахранване)



Изкл. (електрозахранване)



Внимание, възможност за токов удар



Внимание, гореща повърхност



Внимание, трябва да направите справка с документацията във всички случаи, при които има маркировка с този символ, за да откриете характера на възможните ОПАСНОСТИ и всички действия, които трябва да предприемете, за да ги избегнете.

## Инсталиране

Инструкциите за инсталиране на MULTI системата се намират в Ръководство 6159929540 за **Инсталиране и надстройка**.

Свържете се с Вашия представител на Desoutter, за да получите допълнителна информация и поддръжка.

## Общи размери

Системата не трябва да се ограничава или покрива.



Системата трябва да се монтира вертикално с цел осигуряване на оптимална функционалност. Това ще спомогне за най-добър въздухопоток и пренос на топлина.



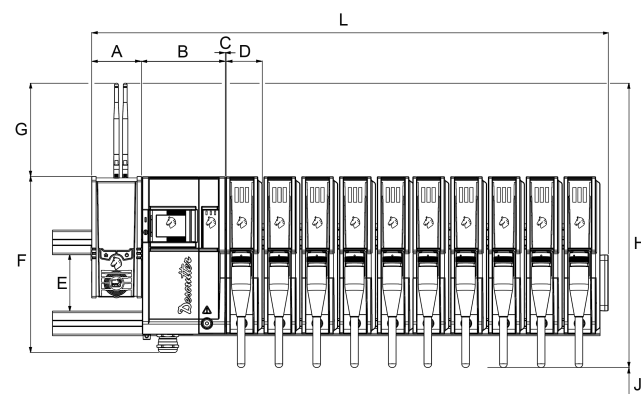
### Горещо оборудване

Аномалната вентилация може да причини моментни смущения. Не докосвайте радиатора.

Винаги изчакайте, докато оборудването се охлади, преди да започнете сервизна работа. Неспазването на тези инструкции може да доведе до изгаряния.



Общите размери включват CONNECT, монтиран върху релсата.



	mm	in.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12

## Safety Information

	mm	in.
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Дълбочина без релса	273	10,75

❗ Когато страничната врата на CONNECT е отворена, L е 1030 mm (40,55 in.).

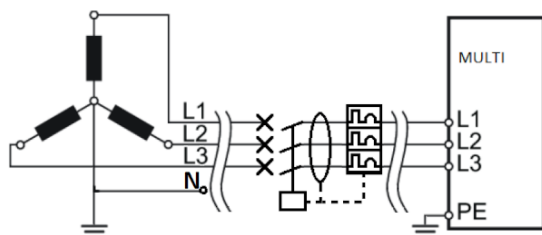
### Свързване към заводската електрическа мрежа

Препоръчана защита срещу свръхток: прекъсвач 32 А крива D - не се препоръчват бушони.

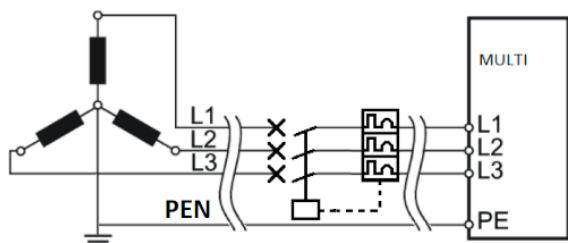
Само за заводска електрическа система, базирана на трансформатори, свързани в wYe (Y) както следва

- заземителни схеми:

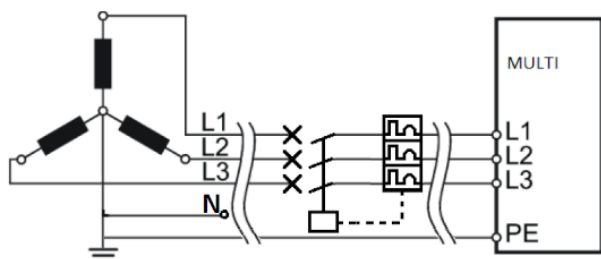
- TT + прекъсвач за заземяване (GFI) 300 mA или по-високо



- TNC



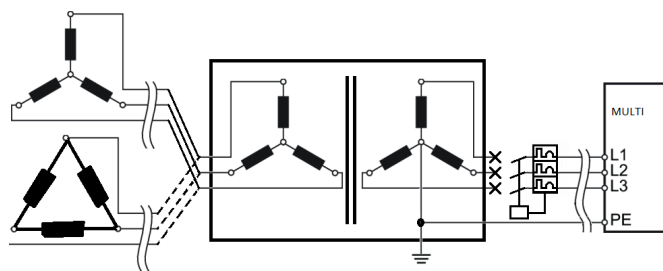
- TNS



За всички останали заводски електрически системи, базирани на:

- wYe (Y) свързване с IT заземителна схема или друга схема, неспомената по-горе,
- трансформатор, свързан в Delta (Δ),

изолационният трансформатор е задължителен за заземяването.



### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Електромагнитни смущения (EMI)

Неправилното заземяване може да доведе до моментни смущения и нежелани последствия поради електромагнитните смущения (EMI).

- ▶ Заземяването трябва да бъде проверено внимателно от електротехник.

### Постоянно свързано оборудване

Кабелът за подаване на електричество към това оборудване трябва да се свърже към клемите в противоположния край на кабела. Не са разрешени никакви електрически контакти за включване на щепсели.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Това оборудване трябва да бъде заземено!

Ако оборудването претърпи електронна повреда, срыв или изтичане на ток, земята дава път на ниско съпротивление, за да отведе електричеството далеч от потребителя.

### Кабел за подаване на електричество

Кабелът за подаване на електричество е кабелът, който свързва M-POWERBOX с местната система на електрозахранване.

Предложена спецификация на кабела	Стойност
Напрежение	560 VACrms

Съобразете се със следните раздели на кабела в зависимост от дължината на кабела.

Дължина < 54 m	Минимум 10 mm <sup>2</sup>
54 m < Дължина < 86 m	Минимум 16 mm <sup>2</sup>
86 m < Дължина < 135 m	Минимум 25 mm <sup>2</sup>

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Температурният клас на кабела за подаване на електричество трябва да е 70°C

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Използвайте само медни проводници (CU)

- ▶ Не се разрешава употребата на алуминиеви проводници или алуминиеви проводници с медно покритие.



- ❗ Захранващите кабели могат да бъдат гъвкави или твърди.  
Кабелите 25 mm<sup>2</sup> трябва да са твърди.

### Свързване на захранването

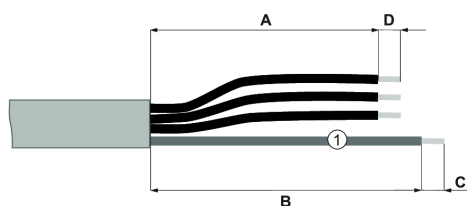
#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск от токов удар

Само квалифицирани и обучени оператори трябва да инсталират, настройват или използват това устройство.

- ❗ Не свързвайте кабела за подаване на електричество към електрическата мрежа.

### Свързване на кабела за подаване на електричество към M-POWERBOX

Спазвайте следните дължини и оголете кабелите, както е показано:



1 Защитен заземител (жълто/зелено)

Дължина	mm	in.
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

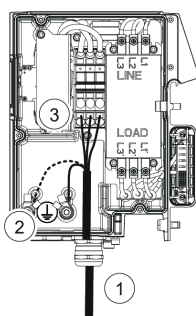
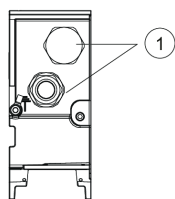
Изберете следния електрически контакт в зависимост от напречното сечение на кабела.

Напречно сечение на кабела	Препоръчан електрически контакт
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Поставете ферула на всяка фаза.

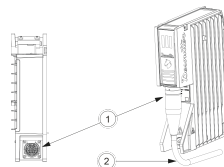
- ❗ Гъвкавите жици изискват употребата на ферули с дължина 18 mm.

Поставете електрически контакт върху защитния заземител.



- Върху долния панел на M-POWERBOX отворите втулката, предназначена за прокарване на кабела за подаване на електричество.  
Прокарайте кабела през втулката.
- Свържете защитния заземител към една от клемите на защитния проводник.  
Поставете назъбената заключваща шайба на мястото ѝ и затегнете винта M8 с 15 Nm (нютон-метър).
- Свържете фазите към клемния блок.

### Свързване на инструмента с M-DRIVE



- Отворите конектора за инструмента в долната част на M-DRIVE. Свържете кабела на инструмента с M-DRIVE.
- Ръчно прокарайте кабела, за да осигурите правилното му огъване.

### Свързване на кабела на инструмента с инструмента

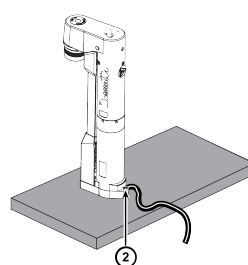
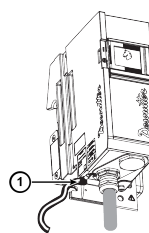
Разгледайте документ 6159929780 на [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Свързване на защитния заземител с инструмента

Изберете заземителен кабел с правилната дължина, като спазвате следните препоръки.

Напречно сечение на кабела	Препоръчан електрически контакт	Цвят
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Зелено / жълто

Поставете ферула на всеки край.



- Свържете заземителния кабел към клемата на защитния проводник, разположена в долната част на M-POWERBOX.  
Поставете назъбената заключваща шайба на мястото ѝ и затегнете винт M8 с 15 Nm (нютон-метър).
- Свържете заземителния кабел към монтажната пластина през подходящ резбован отвор.  
Поставете назъбената заключваща шайба на мястото ѝ и затегнете винт M8 с 15 Nm (нютон-метър).

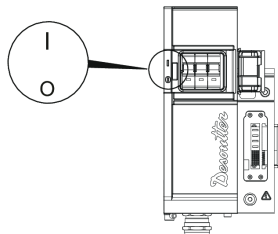
- ❗ Инструментите, прикрепени към една и съща монтажна пластина, могат да бъдат заземени с помощта на един заземителен кабел.

### Включване

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Риск от токов удар

Само квалифицирани и обучени оператори трябва да инсталират, настройват или използват това устройство.

### Изключване на захранването на M-POWERBOX



1. Отворете капака върху предната част на M-POWERBOX
2. Превключете прекъсвача на M-POWERBOX на **O**.

Това ще **ИЗКЛЮЧИ** системата.

### Включване на разпределителния прекъсвач

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Риск от токов удар

Опасно е да се използват системи, кабели или устройства, които не са в добро състояние или не са свързани съобразно изискванията на разпоредбите за електрическите съоръжения и системи както на Desoutter, така и на трети страни.

Направете обща проверка на инсталацията, преди да включите системата.

Уверете се, че:

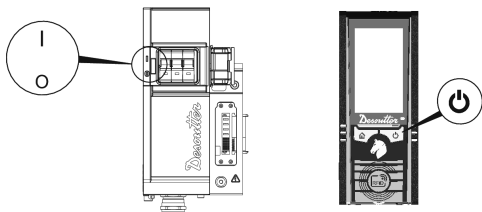
- кабелите не са повредени;
- електрическите връзки не са повредени.

Ако тези условия не са изпълнени, системата не трябва да се свързва към електрическата мрежа или да се включва. Системите с повредени връзки или кабели трябва да се изключат и ремонтят незабавно.

Превключете разпределителния прекъсвач на **I**.

Това ще достави електрозахранване на M-POWERBOX.

### Включване на M-POWERBOX и CONNECT



1. Включете прекъсвача на M-POWERBOX на **I**. Това ще **ВКЛЮЧИ** системата.
2. Затворете капака върху предната част на M-POWERBOX
3. Ако CONNECT се захранва от M-POWERBOX, той ще стартира автоматично. Ако CONNECT се захранва директно от стандартна връзка към електрическата мрежа, прегледайте Информацията за безопасност на CONNECT.

### Информационни светодиоди (LED) при включване

Светодиодите (LED) на задвижващите устройства примигват за кратко.



Изчакайте няколко секунди, докато стартира фърмуерът.

- i** Изчакайте поне 30 секунди между изключването и включването, когато рестартирате системата.

Състояние на задвижващото устройство	Описание	
	Логото на Desoutter примигва.	Електрозахранването е налице, но връзката с CONNECT не е установена.
	Логото на Desoutter е стабилно.	Електрозахранването е налице и връзката с CONNECT е установена.

### Общи инструкции за безопасност

- ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочетете всички предупреждения за безопасност и всички инструкции. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозно нараняване.

Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдеща справка.

За да се намали рискът от нараняване, всеки, който използва, инсталира, поправя, поддържа, сменя принадлежности или работи в близост до този уред, трябва да прочете и разбере тези инструкции, преди да изпълни някоя от тези задачи.

Когато се използва електрическо оборудване, трябва винаги да се спазват определени мерки за безопасност, включително следните, за да се намали рискът от пожар, токов удар или телесна повреда.

Нашата цел е да произвеждаме оборудване, което ви помага да работите безопасно и ефективно. Най-важното средство за безопасност за това или за което и да било друго оборудване сте Вие самите. Вашата грижа и добра преценка са най-добрата защита против нараняване. Тук не могат да бъдат разгледани всички възможни рискове, но ние сме се опитали да наблегнем на някои от най-важните.

## Електрическа безопасност

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Това оборудване трябва да бъде заземено!

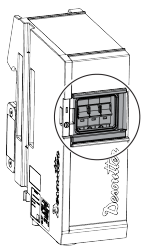
- Консултирайте се с квалифициран електротехник, ако се съмнявате дали разпределението на електричеството е заземено правилно.
- Изключете от електрозахранването преди обслужване.
- Използвайте само посочения кабел за подаване на електричество за свързване към електрическата мрежа.
- Неспазването на тези инструкции може да доведе до токов удар.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск от експлозия

- ▶ Настоящото оборудване не трябва да се използва в експлозивна среда.

Оборудването може да се сглобява, настройва и използва само от квалифицирано и подготвено обслужващо лице.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Използвайте прекъсвача на редовни интервали



Прекъсвачът на M-POWERBOX трябва да се използва редовно, за да се гарантира поддържане на цялостната безопасност. Препоръчва се тази операция да се включи в процедурата по редовна поддръжка на системата.

Позиционирайте M-POWERBOX така, че устройството за разкачване (прекъсвачът) да е леснодостъпно.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Тествайте аварийния стоп регулярно.

Всеки инсталиран аварийен стоп трябва да се тества регулярно, за да се осигури цялостна поддръжка на безопасността. Препоръчва се този тест да е включен в процедурата по редовна поддръжка на системата.

Позиционирайте оборудването така, че устройството за разкачване (аварийният бутон) да е леснодостъпно.

## Инструкции за поддръжка

Ако е необходимо, почистете външните панели на оборудването със суха кърпа.

Поддръжката трябва да се извършва само от квалифициран персонал.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск от токов удар

- ▶ Изключете от електрозахранването и изчакайте 10 минути, преди да започнете сервизни операции. Ако не изчакате 10 минути, неразредените кондензатори може да доведат до токов удар.
- ▶ Преди да използвате оборудването отново се уверете, че главните настройки не са модифицирани и че защитните устройства работят правилно.
- ▶ Използвайте само оригинални резервни части.
- ▶ Преди да включите оборудването, проверете дали:
  - капаците са затворени както трябва и всички винтове са на мястото си;
  - продуктите са заключени правилно върху стойката;
  - електрозахранването е заземено правилно;
  - електрическият прекъсвач на M-POWERBOX е в добро състояние и е сглобен правилно;
  - оборудването за аварийно спиране е в добро състояние и е инсталирано правилно.
- ▶ След като включите оборудването, проверете дали:
  - електрическият прекъсвач на M-POWERBOX е задействан няколко пъти и работи правилно;
  - аварийното спиране е задействано няколко пъти и работи правилно.

### За да получите допълнителна информация за безопасност, се консултирайте с:

- допълнителната документация и информация, предоставена с това оборудване.
- вашия работодател, професионален съюз и/или търговска асоциация.
- допълнителна информация за здравето и безопасността на работното място може да бъде получена на следните уебстраници:
  - <http://www.osha.gov> (САЩ)
  - <https://osha.europa.eu/> (Европа)

## Знаци и стикери

Продуктът разполага със знаци и стикер, съдържащи важна информация за лична безопасност и поддръжка на продукта. Знаците и стикерите трябва винаги да бъдат лесни за четене. Могат да бъдат поръчани нови знаци и стикери чрез списъка на резервните части.



Полезна информация

Уебсайт

Информация относно нашите продукти, аксесоари, резервни части и публикации можете да намерите на уебстраницата на Desoutter.

Моля, посетете: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

Информация за ръководството за монтаж

Подробните инструкции за работа се намират в Ръководството за инсталиране и надстройка **6159929540** на <https://www.desoutter.link/194Mgi>

Информация за резервни части

Схематични чертежи и списък с резервните части са на разположение на Линка за Услуги [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

Произход на продукта

France

Информационни листи за безопасност MSDS/SDS

Листовките с информация относно безопасността описват химическите продукти, продавани от Desoutter.

Моля, консултирайте се с уебстраницата на Desoutter за допълнителна информация <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

Авторско право

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Всички права запазени. Забранява се всяко неразрешено използване или копиране на съдържанието или част от него. Това се отнася в частност за търговски марки, названия на модела, номера на части и чертежи.


Използвайте само оригинални резервни части. Повреди или неизправности вследствие на употреба на неоригинални части не се покриват от гаранцията или отговорността за вреди, причинени от продукта.

Tehnički podaci

Tehnički podaci

Napajanje

Prenapon opreme kategorije II

 **Električna oprema klase 1**

Napajanje	
Ulazni napon (V)	3 ~ 380 – 480 (od faze do faze)



Napajanje	
Frekvencija (Hz)	50/60

Fluktuacije napajanja ne smiju prelaziti +/- 10 % nazivnog napona

Utrošak snage

Artikl	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (ovdje se koristi kao kabel)	32
M-DRIVE	3

Izlazni napon

Artikl	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V 
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V 

Razina zaštite elektroničke opreme

Razina zaštite elektroničke opreme MULTI je IP54.

MULTI je zaštićen od ograničenog ulaska prašine.

MULTI je zaštićen od prskanja vode iz bilo kojeg smjera.

Razina zaštite elektroničke opreme vrijedi samo za cijeli sustav, u uvjetima uporabe. Svi poklopci moraju biti zatvoreni, a u svakom se toru mora nalaziti ili M-DRIVE ili M-PROTECTRACK.

Pojedinačni elementi nisu zaštićeni ako nisu uključeni u cijeli sustav.

Skladištenje i uvjeti uporabe

Temperatura čuvanja	-20 do +70 °C (-4 do +158 F)
Radna temperatura	0 do 40 °C (32 do 104 F)
Vlažnost skladištenja	0 – 95 % RH (bez kondenziranja)
Radna vlažnost	0 – 90 % RH (bez kondenziranja)
Nadmorska visina do	2000 m (6562 stopa)
Za uporabu u okruženju Stupnja zagađenja 2	
Uporaba samo u unutarnjem prostoru	
IP54 samo u uvjetima uporabe	

**Težina**

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

**Dodatni pribor**

❗ Ovaj dodatni pribor mora se naručiti odvojeno.

Pribor	Broj dijela
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Podrška za CONNECT	6159327620
CONNECT Strujni kabel 2M	6159177530
CONNECT Strujni kabel 5M	6159177540
CONNECT Ethernet kabel 2M	6159177560
CONNECT Ethernet kabel 5M	6159177570
M-SAFETYBOX Ethernet kabel 2M	6159177600
M-SAFETYBOX Ethernet kabel 5M	6159177610
M-SAFETYBOX Kabel za zaustavljanje u nuždi 2M	6159177630
M-SAFETYBOX Kabel za zaustavljanje u nuždi 5M	6159177640
Otvoreni žičani krug Kabel za zaustavljanje u nuždi 5M	6159177660

**Izjave****EU izjava o sukladnosti**

Mi, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod (naziv, tip i serijski broj, vidi naslovnu stranu) u skladu sa sljedećom(im) direktivom(ama):

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Primijenjene usklađene norme:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

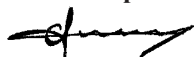
Nadležna tijela mogu zahtijevati relevantne tehničke podatke od:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

Pascal ROUSSY, R&D Manager

Potpis


**WEEE**

Informacije u vezi s **otpadnom električnom i elektroničkom opremom** (WEEE):

Ovaj proizvod i informacije o njemu u skladu su sa zahtjevima direktive/propisa WEEE (2012/19/EU) i mora se zbrinjavati u skladu s tom direktivom/propisima.

Proizvod je označen sljedećim simbolom:



Proizvodi označeni prekrštenim simbolom kante za smeće podcrtane jednom crnom crtom, sadrže dijelove sa kojima se mora rukovati u skladu sa WEEE direktivom/propisima. Cijeli proizvod ili dijelove označene s WEEE možete poslati u „Servisni centar” na odlaganje.

**Lokalni uvjeti****⚠ POZOR**

Ovaj proizvod može vas izložiti kemikalijama, uključujući olovo, a prema državi Kaliforniji, olovo može prouzročiti rak i urođene mane ili druge probleme spolnog sustava. Za više informacija idite na

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

**Informacije u vezi sa članom 33 Uredbe REACH**

Europska uredba (EU) br. 1907/2006 o Registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) između ostalog definira zahtjeve vezane za komunikaciju u lancu opskrbe. Zahtjev za informacijama također se odnosi na proizvode koji sadrže takozvane tvari koje izazivaju veliku zabrinutost ("Popis kandidata"). 27. lipnja 2018. olovo (CAS br. 7439-92-1) je dodato na Popis kandidata.

U skladu s prethodnom napomenom, obavještavamo vas da određene električne i mehaničke komponente proizvoda mogu sadržati olovo. Ovo je u skladu s aktualnim propisima o ograničenju tvari i zasniva se na zakonskim izuzećima iz Direktive RoHS (2011/65/EU). Olovo iz proizvoda neće cureti ili mutirati tijekom normalne uporabe a koncentracija olova u gotovom proizvodu je znatno ispod primjenjive granične vrijednosti. Uzmite u obzir lokalne zahtjeve o zbrinjavanju olova na kraju životnog vijeka proizvoda.

**Sigurnost**

NE BACAJTE – PREDAJTE KORISNIKU

⚠ **POZOR** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, sve upute, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj proizvod.

Ako se ne pridržavate svih dolje navedenih uputa, može doći do strujnog udara, požara, imovinske štete i/ili teške ozljede.

Spremite sva upozorenja i sve upute za buduću uporabu.

⚠ **POZOR** Uvijek se morate pridržavati lokalnih zakonskih sigurnosnih propisa o ugradnji, radu i održavanju.



## Safety Information

### Izjava o uporabi

- Samo za profesionalnu uporabu.
- Ovaj proizvod i njegov pribor ne smiju se mijenjati ni na koji način.
- Ne upotrebljavajte ovaj proizvod ako je bio oštećen.
- Ako podaci o proizvodu ili znakovi upozorenja o opasnosti na proizvodu više nisu čitljivi ili otpadnu, odmah ih zamijenite.
- Rukovanje proizvodom, te njegovo ugrađivanje i servisiranje je dozvoljeno samo kvalificiranom osoblju u industrijskom okruženju.

### Namjena

#### ⚠ POZOR

##### Kompatibilan samo s alatima EFMx.

Samo vretena iz opsega EFMx opisana u dokumentu 6159929780 smiju se spajati s ovim proizvodom. Nemojte spajati druge alate.

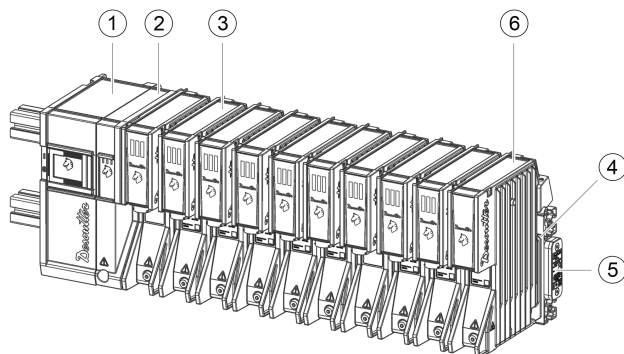
Ovaj je proizvod namijenjen nadzoru alata i upravljanju alatom. Nije dopuštena druga uporaba.

OGRANIČENJA UPORABE NA TEMELJU ELEKTRO-MAGNETSKE USKLAĐENOSTI: SAMO ZA INDUSTRIJSKU UPORABU.

### Upute specifične za proizvod

#### Opis

Sustav MULTI se sastoji od sljedećih elemenata:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 ili M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX omogućuje napajanje sustava. Spojen je sa mrežnim napajanjem s pomoću kabela za distribuciju napajanja (nije isporučen)
- M-SAFETYBOX omogućuje spajanje i rad sigurnosnih uređaja.
- Pogone M-DRIVE napaja M-MODURACK. Pogoni napajaju alate pričvršćene kablom.

- M-RACKPLUG služi kako biste zatvorili zadnji M-MODURACK.

#### ⚠ POZOR Ugradnja

- ▶ Obavezno postavite M-PROTECTRACK ako u utoru ne postoji M-DRIVE (prazan utor)
- ▶ Obavezno postavite M-RACKPLUG kako biste zatvorili zadnji M-MODURACK prije nego što uključite M-POWERBOX

① U slučaju korištenja najmanje 1 (jednog) vretena u rasponu motora EB12:

- EFM80-700 - 6151662320
- EFM80-950 - 6151662330
- EFM106-1400 - 6151662340
- EFM106-1900 - 6151662350

Nijedan M-POWERBOX ne smije imati snagu veću od snage koju ima 6 (šest) pogona M-DRIVES

### Korišteni simboli

	Istosmjerna struja
	Trofazna izmjenična struja
	Stezaljka uzemljenja
	Stezaljka zaštitnog vodiča
	Uključeno (napajanje)
	Isključeno (napajanje)
	Oprez, mogućnost strujnog udara
	Oprez, vrela površina
	Oprez, potrebno je razmotriti dokumentaciju u svim slučajevima u kojima je označen ovaj simbol, kako bi se saznala priroda mogućih OPASNOSTI i sve radnje koje je potrebno poduzeti kako bi se one izbjegle.

### Ugradnja

Upute za montažu sustava MULTI opisane su u priručniku 6159929540, **Ugradnja i nadogradnja**.

Kako biste dobili više informacija i podršku, obratite se svom predstavniku tvrtke Desoutter.

#### Ukupne dimenzije

Sustav ne smije biti zatvoren niti pokriven.

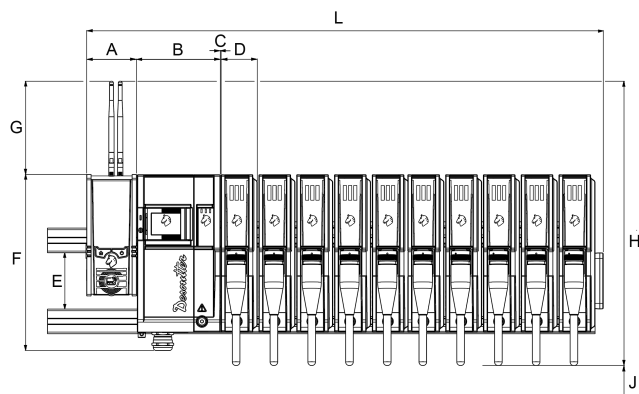
① Sustav bi trebao biti montiran okomito radi optimalne funkcionalnosti. To će omogućiti najbolji protok zraka i prijenos topline.

#### ⚠ Vrela oprema

Prekomjerna ventilacija može prouzročiti trenutne smetnje. Nemojte dodirivati radijator.

Uvijek pričekajte dok se oprema ne ohladi prije nego što počnete sa servisiranjem. Ako ne poštujete ove upute, može doći do opekline.

❗ Ukupne dimenzije navedene su uz sustav CONNECT montiran na tračnici.



	mm	in.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Dubina bez tračnice	273	10,75

❗ Kada su bočna vrata sustava CONNECT otvorena, L je 1030 mm (40,55 in).

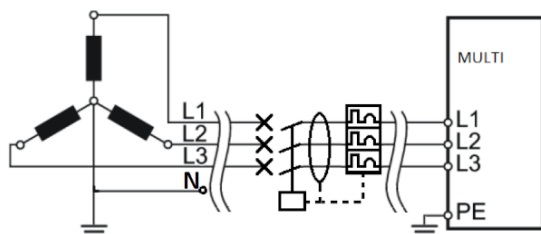
### Spajanje sa tvorničkom mrežom za napajanja

Preporučena nadstrujna zaštita: prekidač kruga od 32 A, kriva D - osigurači se ne preporučuju

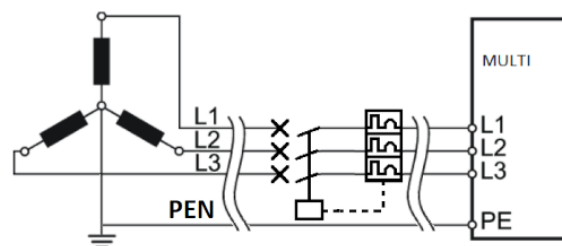
**Samo za tvornički sustav za napajanje koji se temelji na transformatoru spojenim u „wYe” (Y) oblik na sljedeći način**

- Sheme uzemljenja:

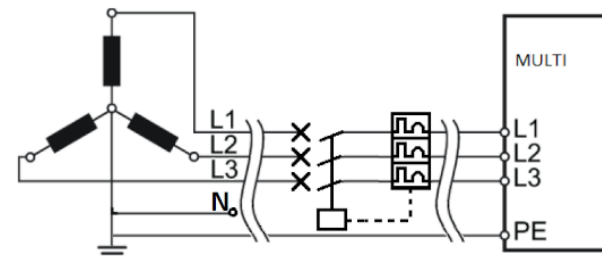
- TT + prekidač proboja faze na uzemljenje (GFI) od 300 mA ili više



- TNC



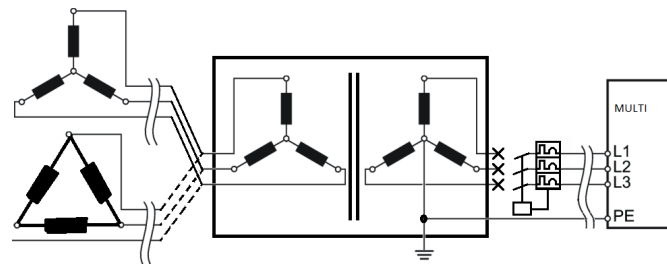
- TNS



**Za bilo koji drugi tvornički sustav napajanja koji se temelji na:**

- „wYe” (Y) spojenim s IT shemom uzemljenja ili drugom shemom koja nije gore spomenuta,
- „Delta” (Δ) spojenim transformatorom,

Izolacijskom transformatoru koji je obavezan kako bi se omogućio proboj faze na uzemljenje



### ⚠ POZOR Elektromagnetske smetnje (EMI)

Neispravno uzemljenje može prouzročiti trenutačne smetnje i neželjene učinke zbog elektromagnetskih smetnji (EMI).

- Električar mora pažljivo provjeriti uzemljenje.

### Trajno spojena oprema

Kabel za distribuciju napajanja do ove opreme mora biti spojen sa stezaljkama na suprotnom kraju kabela. Nije dozvoljena priključna strujna utičnica.

### ⚠ POZOR Ova se oprema mora uzemljiti!

Ako bi na opremi došlo do elektroničkog kvara, prestanka rada ili curenja postojeće struje, uzemljenje osigurava put niskog otpora da odvede elektricitet od korisnika.

### Kabel za distribuciju napajanja

Kabel za distribuciju napajanja je kabl koji spaja M-POWER-BOX s lokalnim sistemom za napajanje.

## Safety Information

Predložena specifikacija kabela	Vrijednost
Napon	560 VACrms

Uzmite u obzir sljedeće dijelove kabela prema duljini kabela.

Duljina < 54 m	Minimalno 10 mm <sup>2</sup>
54 m < duljina < 86 m	Minimalno 16 mm <sup>2</sup>
86 m < duljina < 135 m	Minimalno 25 mm <sup>2</sup>

**⚠ POZOR** Nazivna temperatura kabela za distribuciju napajanja mora biti 70 °C

**⚠ POZOR** Koristite samo bakrene vodiče (CU)

- ▶ Aluminijski i bakreno-aluminijski vodiči nisu dopušteni

**ⓘ** Žice strujnog kabela mogu biti fleksibilne ili krute.  
Žice od 25 mm<sup>2</sup> moraju biti krute.

### Spajanje ulaza napajanja

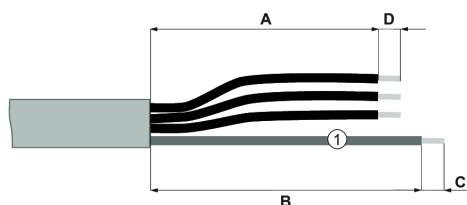
**⚠ POZOR** Rizik od električnog udara

Samo bi kvalificirani i obučeni rukovatelji smjeli instalirati, prilagođavati ili koristiti ovu opremu.

**ⓘ** Nemojte spajati kabel za distribuciju napajanja sa mrežnim napajanjem.

Spajanje kabela za distribuciju napajanja sa kutijom M-POWERBOX

Uzmite u obzir sljedeće duljine i skinite kabele kako je naznačeno:



1 Zaštitno uzemljenje (žuto/zeleno)

Duljina	mm	in.
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

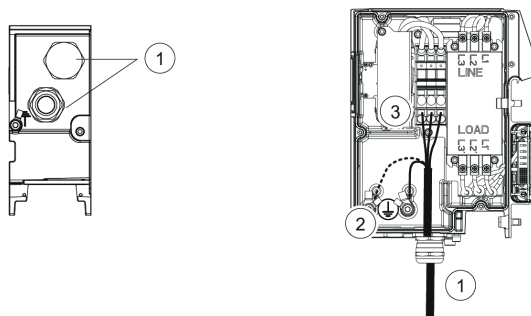
Odaberite sljedeći električni kontakt ovisno o korištenom presjeku kabela.

Presjek kabela	Preporučeni električni kontakt
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Zgnječite stopicu na svakoj fazi.

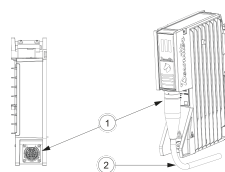
**ⓘ** U slučaju prilagodljivih žica, moraju se koristiti stopice duljine 18 mm.

Zgnječite električni kontakt na zaštitnom uzemljenju.



1. Na donjoj ploči kutije M-POWERBOX pogledajte otvor dizajniran za usmjeravanje kabela za distribuciju napajanja.  
Provucite kabel kroz uvodnicu.
2. Spojite zaštitno uzemljenje sa jednom od stezaljki zaštitnog vodiča.  
Postavite nazubljenu sigurnosnu podlošku na mjesto i zategnite vijak M8 na 15 Nm.
3. Spojite faze sa blokom stezaljki.

### Spajanje kabela za alat s pogonom M-DRIVE



1. Pronađite priključak alata na dnu pogona M-DRIVE. Spojite kabel za alat s pogonom M-DRIVE.
2. Ručno vodite kabel kako biste osigurali njegovo pravilno savijanje.

### Spajanje kabela za alat s alatom

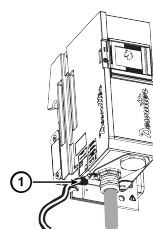
Pogledajte dokument 6159929780 na [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Spajanje zaštitnog uzemljenja s alatom

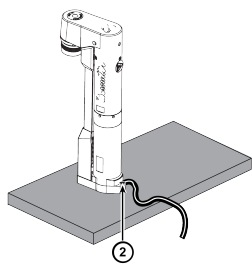
Odaberite žicu za uzemljenje ispravne duljine u skladu sa sljedećim preporukama.

Presjek kabela	Preporučeni električni kontakt	Boja
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Zelena/žuta

Zgnječite stopicu na svakom kraju.



1. Spojite žicu za uzemljenje sa stezaljkom zaštitnog vodiča koji se nalazi na dnu kutije M-POWERBOX. Postavite nazubljenu sigurnosnu podlošku na mjesto i zategnite vijak M8 na 15 Nm.



2. Spojite žicu za uzemljenje s montažnom pločom kroz odgovarajuću navojnu rupu. Postavite nazubljenu sigurnosnu podlošku na mjesto i zategnite vijak M8 na 15 Nm.

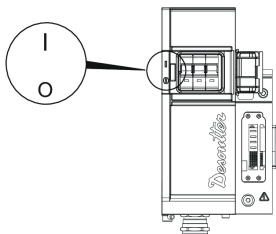
- ❗ Alati pričvršćeni za istu montažnu ploču mogu se uzemljiti pomoću jedne žice za uzemljenje.

## Uključivanje napajanja

### ⚠ POZOR Rizik od električnog udara

Samo bi kvalificirani i obučeni rukovatelji smjeli instalirati, prilagođavati ili koristiti ovu opremu.

## Isključivanje kutije M-POWERBOX



- Otvorite poklopac na prednjoj strani kutije M-POWERBOX
- Prebacite prekidač strujnog kruga kutije M-POWERBOX na **O**.

To će **ISKLUČITI** sustav.

## Uključivanje prekidača strujnog kruga

### ⚠ POZOR Rizik od strujnog udara

Opasno je koristiti sustave, kabele ili jedinice koji nisu u dobrom stanju ili nisu spojeni u skladu s električnim propisima i zahtjevima sustava, bilo da ih proizvodi tvrtka Desoutter ili treća strana.

Prije uključivanja sustava izvršite opći pregled instalacije. Provjerite da:

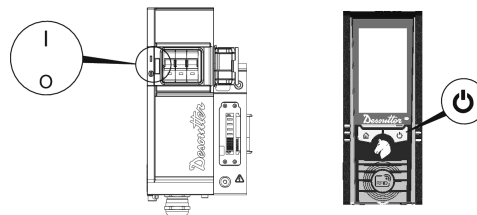
- kablovi nisu oštećeni,
- električni spojevi nisu oštećeni.

Ako ovi uvjeti nisu ispunjeni, sustav se ne smije spojiti na mrežno napajanje niti uključiti. Sustavi u kojima su pronađena oštećenja na spojevima ili kabelima moraju se odmah isključiti i popraviti.

Prebacite prekidač strujnog kruga na **I**.

Ovo će sprovesti napajanje do kutije M-POWERBOX.

## Uključivanje kutije M-POWERBOX i uređaja CONNECT



- Prebacite prekidač strujnog kruga kutije M-POWERBOX na **I**.  
To će **UKLJUČITI** sustav.
- Zatvorite poklopac na prednjoj strani kutije M-POWERBOX
- Ako uređaj CONNECT napaja kutija M-POWERBOX, on će se automatski pokrenuti.  
Ako uređaj CONNECT izravno napaja spoj sa standardnim mrežnim napajanjem, pogledajte sigurnosne informacije za uređaj CONNECT.

## Obavijesti LED diode pri uključivanju

LED diode pogona kratko svjetlucaju.



Pričekajte nekoliko sekundi dok se firmver ne pokrene.

- ❗ Nakon što se sustav ponovno pokrene, pričekajte najmanje 30 sekundi između isključivanja i uključivanja.

Stanje ploče	Opis	
	Logotip tvrtke Desoutter svjetluca.	Napajanje postoji, ali veza s uređajem CONNECT nije uspostavljena.
	Logotip tvrtke Desoutter svijetli neprekidno.	Napajanje postoji i veza s uređajem CONNECT je uspostavljena.

## Opće sigurnosne upute

- ⚠ **POZOR** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute. Ako se ne pridržavate upozorenja i uputa, može doći do strujnog udara, požara i/ili teške ozljede.

Spremite sva upozorenja i sve upute za buduću uporabu.

## Safety Information

Radi smanjenja rizika od ozljeda svi koji upotrebljavaju, instaliraju, servisiraju, održavaju, mijenjaju pribor ili rade u blizini ovog alata moraju pročitati i razumjeti ove upute prije obavljanja svakog zadatka.

Kada upotrebljavate električnu opremu, trebate se pridržavati sigurnosnih mjera opreza, uključujući sljedeće da smanjite rizik od požara, strujnog udara i ozljeda.

Naš je cilj izrađivati opremu kojom se radi sigurno i učinkovito. Najvažniji sigurnosni uređaj za ovu ili neku drugu opremu ste VI. Vaša briga i dobra prosudba najbolja su zaštita od ozljeda. Sve moguće opasnosti ovdje se ne mogu obuhvatiti, ali smo pokušali istaknuti neke koje su bitne.

### Električna sigurnost

#### ⚠ POZOR Ova se oprema mora uzemljiti!

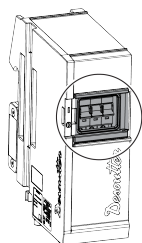
- Provjerite s ovlaštenim električarom ako sumnjate da distribucija napajanja nije odgovarajuće uzemljena.
- Prije servisiranja iskopčajte uređaj iz napajanja
- Za spajanje sa mrežnim napajanjem koristite samo kabel za distribuciju napajanja kako je navedeno
- Ako se ne pridržavate ovih uputa, može doći do strujnog udara

#### ⚠ POZOR Opasnost od eksplozije

- ▶ Ova oprema se ne smije upotrebljavati u eksplozivnoj atmosferi.

Ovu opremu smije ugrađivati, podešavati ili upotrebljavati samo kvalificirano i obučeno osoblje.

#### ⚠ POZOR Uključujte prekidač strujnog kruga u redovitim intervalima



Prekidač strujnog kruga na kutiji M-POWERBOX mora se redovito koristiti kako bi se osigurao održavani sigurnosni integritet. Preporučuje se da se ta radnja uključi u postupak redovnog održavanja sustava.

Postavite kutiju M-POWERBOX tako da uređaj za isključivanje (prekidač strujnog kruga) bude nadomak ruke.

#### ⚠ POZOR Ispitajte zaustavljanje u nuždi u redovnim intervalima

Svaki sklop zaustavljanja u nuždi mora se redovito testirati kako bi se osiguralo održavanje integriteta sigurnosti. Preporučuje se da se taj test uključi u postupak redovnog održavanja sustava.

Postavite opremu tako da vam je uređaj za odvajanje (gumb za pritisak u slučaju nužde) nadomak ruke.

### Upute za održavanje

Ako je potrebno, očistite vanjske ploče opreme suhom krpom.

Održavanje treba obavljati samo kvalificirano osoblje.

#### ⚠ POZOR Rizik od strujnog udara

- ▶ Iskopčajte iz napajanja i pričekajte 10 minuta prije početka servisnih operacija. Ako ne pričekate 10 minuta, može doći do strujnog udara zbog neispravnih kondenzatora.
- ▶ Prije vraćanja opreme u upotrebu, provjerite da njezine glavne postavke nisu promijenjene i rade li sigurnosni uređaji ispravno.
- ▶ Rabite samo originalne zamjenske dijelove.
- ▶ Prije uključivanja opreme provjerite sljedeće:
  - Poklopci su pravilno zatvoreni, sa svim vijcima na svom mjestu
  - Proizvodi su pravilno blokirani na nosaču
  - Distribucija električne energije je ispravno uzemljena
  - Prekidač strujnog kruga za M-POWERBOX je u dobrom stanju i ispravno je montiran
  - Oprema za zaustavljanje u nuždi je u dobrom stanju i ispravno je montirana
- ▶ Nakon uključivanja opreme provjerite sljedeće:
  - Prekidač strujnog kruga za M-POWERBOX je aktiviran nekoliko puta i funkcionira ispravno
  - Zaustavljanje u nuždi je aktivirano nekoliko puta i funkcionira ispravno

#### ⓘ Za dodatne sigurnosne informacije pogledajte u:

- U ostalim dokumentima i informacijama upakiranim s ovom opremom.
- Od svojeg poslodavca, sindikata i/ili trgovinske udruge.
- U drugim informacijama o zdravlju i sigurnosti na radnom mjestu koje možete naći na sljedećim internetskim stranicama:
  - <http://www.osha.gov> (SAD)
  - <https://osha.europa.eu/> (Europa)

### Znakovi i naljepnice

Proizvod ima znakove i naljepnice koje sadrže važne informacije o osobnoj sigurnosti i održavanju proizvoda. Znakovi i naljepnice uvijek moraju biti dobro čitljivi. Možete naručiti nove znakove i naljepnice u skladu s popisom zamjenskih dijelova.



### Korisne informacije

#### Web stranica

Informacije o proizvodima, priboru, zamjenskim dijelovima i izdanjima možete pronaći na našoj internetskoj stranici Desoutter.

Posjetite web mjesto: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).



## Informacije o priručniku za instalaciju

Detaljne upute za rad dostupne su u Priručniku za instalaciju i nadogradnju **6159929540**, na adresi <https://www.desoutter.link/194Mgi>

## Informacije o rezervnim dijelovima

Shematski prikazi i popisi rezervnih dijelova nalaze se u odjeljku Service Link (servis) na adresi [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

## Zemlja podrijetla

France

## Sigurnosno-tehnički listovi MSDS/SDS

Sigurnosno-tehnički listovi opisuju kemijske proizvode koje prodaje Desoutter.

Za više informacija o Desoutter posjetite web stranicu <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

## Autorsko pravo

© Autorsko pravo 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Sva su prava pridržana. Zabranjena je svaka neovlaštena uporaba ili kopiranje sadržaja ili njegovog dijela. To se posebno odnosi na zaštitne znakove, oznake modela, brojeve dijelova i crteže. Upotrebljavajte samo odobrene dijelove. Svako oštećenje ili svaki kvar izazvan uporabom neodobrenih dijelova nije obuhvaćen jamstvom ili odgovornošću za proizvod.

## Tehnilised andmed

### Tehnilised andmed

#### Toide

#### II kategooria liigpingeseadmed



#### 1. klassi elektriseadmed

Toide	
Sisendpinge (V)	3 ~ 380–480 (faasist faasini)
Sagedus (Hz)	50/60

Toitepinge kõikumine ei tohi ületada  $\pm 10\%$  nimipingest

#### Energiatarve

Tähis	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (kasu- tatakse siin kaablina)	32
M-DRIVE	3

## Väljundpinge

Tähis	
M-POWERBOX	380–480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

## IP-kaitsetase

MULTI IP-kaitsetase on IP54.

MULTI on osaliselt kaitstud tolmu sissetungimise eest.

MULTI on kaitstud mis tahes suunast tulevate veepritsmete eest.

Kaitsetase kehtib ainult terviksüsteemile kasutustingimustel. Kõik katted peavad olema suletud ning kõigis avades M-DRIVE või M-PROTECTRACK.

Eraldi elemendid pole kaitstud, kui need pole terviksüsteemis.

## Hoiu- ja kasutustingimused

Hoiukoha temperatuur	–20 kuni +70 °C (–4 kuni +158 F)
Töötemperatuur	0 kuni 40 °C (32 kuni 104 F)
Hoiukoha õhuniiskus	Suhteline õhuniiskus 0–95% (mittekondenseeruv)
Töökeskkonna niiskus	Suhteline õhuniiskus 0–90% (mittekondenseeruv)
Kõrgus merepinnast kuni	2000 m (6562 jalga)
Kasutatav keskkonnas saasteastmega 2	
Kasutamiseks ainult siseru- umis	
IP54 ainult kasutustingimustel	

## Kaal

	kg	naela
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

## Lisatarvikud

Lisatarvikud tuleb tellida eraldi.

Tarvikud	Tootekood
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230

## Safety Information

Tarvikud	Tootekood
MULTI - CONNECTi tugi	6159327620
CONNECTi toitejuhe 2M	6159177530
CONNECTi toitejuhe 5M	6159177540
CONNECTi Etherneti kaabel 2M	6159177560
CONNECTi Etherneti kaabel 5M	6159177570
M-SAFETYBOXi Etherneti kaabel 2M	6159177600
M-SAFETYBOXi Etherneti kaabel 5M	6159177610
M-SAFETYBOXi avariiseiskamiskaabel 2M	6159177630
M-SAFETYBOXi avariiseiskamiskaabel 5M	6159177640
Lahtised juhtmed Avariiseiskamiskaabel 5M	6159177660

## Deklaratsioon

### ELi vastavusdeklaratsioon

Meie, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, deklareerime oma täielikul vastutusel, et toode (mille nime, tüübi ja seerianumbri leiate esilehelt) on vastavuses järgmis(t)e direktiivi(de)ga:

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Kohalduvad ühtlustatud standardid:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

Ametiasutused võivad nõuda asjakohast tehnilist teavet, mille peab saatma:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**



Allkiri

### WEEE

**Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmeid (WEEE)** puudutav teave:

Antud toode ja selle teave vastavad WEEE direktiivi/määruste (2012/19/EU) nõuetele ja seda tuleb käsitseda kooskõlas nimetatud direktiivi/määrustega.

Toode on märgistatud sümboliga:



Tooted, mis on märgistatud ristiga läbi kriipsutatud prügikasti sümboli ja selle all oleva üksiku musta joonega, sisaldavad detaile, mida tuleb käsitseda vastavalt WEEE direktiivile/määrustele. Terve toote või WEEE-osad võib saata käsitsemiseks kohalikku kliendikeskusesse.

### Piirkondlikud nõuded

#### ! HOIATUS

Selle toote kasutamisel võite kokku puutuda kemikaalide, sh pliiga, mis põhjustab California osariigile teadolevatel andmetel vähki ja sünnidefekte või muud reproduktiivset kahju. Lisateabe saamiseks külastage veebilehte

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

### Teave seoses REACH-määruse artikliga 33

Euroopa (EÜ) määrus nr 1907/2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist (REACH), määratleb muuhulgas tarneahela kommunikatsiooniga seotud nõuded. Teabenõue kehtib ka toodetele, mis sisaldavad nn väga ohtlikke aineid („kandidaatainete loetelu“). 27. juunil 2018 lisati kandidaatainete loetellu plii (CAS nr 7439-92-1).

Ülaltoodust tulenevalt anname teile teda, et toote teatud elektrilised ja mehaanilised komponendid võivad sisaldada pliid. See on kooskõlas kehtivate ainete kasutamise piiramise õigusaktidega ja põhineb ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiivi (RoHS-määrus, 2011/65/EÜ) õiguslikel eranditel. Plii ei leki ega muteeru tootest tavapärasel kasutamisel ning plii-sisaldus kogu tootes on kohaldatavast piirväärtusest tunduvalt väiksem. Toote kasutusea lõppedes arvestage plii kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.

## Ohutus

ÄRGE VISAKE ÄRA – ANDKE KASUTAJALE

**! HOIATUS** Lugege läbi kõik tootega kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, joonised ja tehnilised andmed.

Järgnevalt loetletud hoiatuste mittejärgimine võib tuua kaasa elektrilöögi, süttimise, varalise kahju ja/või raske vigastuse.

**Hoidke kõik hoiatused ja juhised hilisemaks uuesti läbivaatamiseks alles.**

**! HOIATUS** Kõikidest paigaldamist, kasutamist ja hooldamist käsitlevatest kohalikest kehtivatest ohutuseeskirjadest tuleb kogu aeg kinni pidada.

### Lubatud kasutamine

- Ainult professionaalseks kasutamiseks.
- Käesolevat toodet ega selle lisaseadmeid ei tohi muuta.
- Ärge kasutage kahjustatud toodet.
- Kui tootel asuvad nimikiiruse või ohuhoiatuse märgid muutuvad loetamatuks või tulevad küljest, asendage need kohe uutega.
- Toodet tohib paigaldada, kasutada ja hooldada ainult kvalifitseeritud isik ja ainult tööstuslikus keskkonnas.

### Kasutusotstarve

**! HOIATUS**

**Ühildub ainult EFMx-tööriistadega.**

Selle tootega tohib ühendada ainult EFMx-sarja spindleid, mida kirjeldatakse dokumendis 6159929780. Ärge ühendage mingeid muid tööriistu.

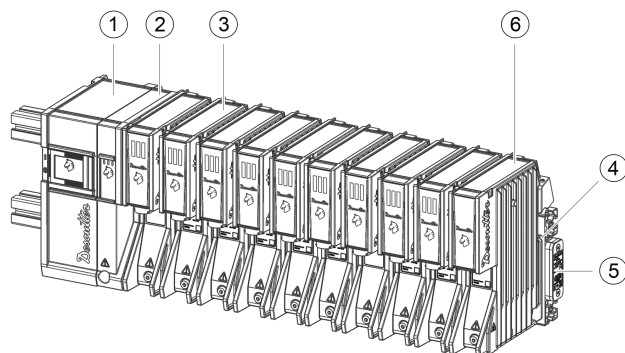
See toode on nähtud ette tööriistade jälgimise ja juhtimise otstarbel kasutamiseks. Muud kasutusviisid on keelatud.

**ELEKTROMAGNETILISE SOBIVUSE KASUTUSPIIRANG: AINULT TÖÖSTUSLIKUKS KASUTAMISEKS.**

## Tootespetsiifilised juhised

### Kirjeldus

MULTI koosneb järgmistest elementidest:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 või M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX varustab süsteemi toitega. See ühendatakse toitega toitejuhtme abil (pole kaasas)
- M-SAFETYBOX pakub ühenduvus- ja ohutusseadiseid.
- M-DRIVE'i varustab toitega M-MODURACK. Ajamite toitel töötavad juhtmega fikseeritud tööriistad.
- M-RACKPLUG on kasutusel viimase M-MODURACKi sulgemiseks.

### ⚠ HOIATUS Paigaldus

- ▶ Kui pesas pole M-DRIVE'i (tühi pesa), on M-PROTECTRACKi paigaldamine kohustuslik.
- ▶ Enne M-POWERBOXi toite sisse lülitamist tuleb kindlasti paigaldada M-RACKPLUG, et viimane M-MODURACK sulgeda.

❗ Kasutades vähemalt 1 (üht) spindlit EB12 mootorite seerias:

- EFM80-700 - 6151662320
- EFM80-950 - 6151662330
- EFM106-1400 - 6151662340
- EFM106-1900 - 6151662350

Iga M-POWERBOX toitega tohib ühendada kõige rohkem 6 (kuus) moodulit M-DRIVES

### Kasutatud tähised

—	Alalisvool
3~	Kolmefaasiline vahelduvvool
⏏	Maandusklemm
⏏	Kaitsejuhi klemm
	Sees (toide)



Väljas (toide)



Ettevaatust! Elektrilöögi oht



Ettevaatust! Kuum pind



Ettevaatust! Kõikidel juhtudel, kus see sümbol on märgitud, tuleb tutvuda dokumentatsiooniga, et selgitada välja võimalike OHTUDE olemus ja meetmed, mida tuleb nende vältimiseks ette võtta.

### Paigaldamine

MULTI süsteemi paigaldusjuhiseid kirjeldab **Paigaldus- ja uuendamisjuhend** 6159929540.

Lisateabe ja toe saamiseks võtke ühendust Desoutteri esindajaga.

### Kogumõõtmed

Süsteemi ei tohi paigutada kinnisesse kohta ega kinni katta.



Optimaalse toimivuse saavutamiseks tuleb süsteem paigaldada vertikaalselt. See tagab parima õhuvoolu ja soojusülekanne.



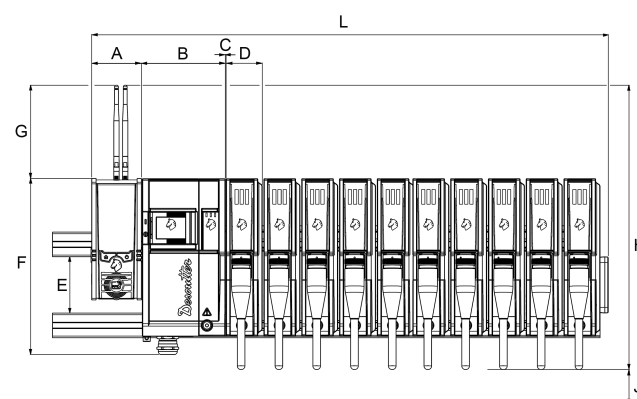
### Kuumenenud seadmed

Häiritud ventilatsioon võib põhjustada hetkelisi häireid. Ärge puudutage radiaatorit.

Oodake enne hooldustöödega alustamist alati, kuni seadmed on maha jahtunud. Nende juhiste eiramisel tekib põletushaavade oht.



Kogumõõtmed on antud relsile kinnitatud CONNECTiga.



	mm	tolli
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30

## Safety Information

	mm	tolli
H	498	19,61
J	150	5,91
Sügavus ilma rel-sita	273	10,75

❗ Kui CONNECTi küljeluuk on avatud, siis on P 1030 mm (40,55 tolli).

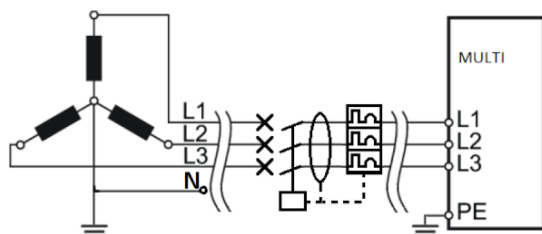
### Ühendamine tehase voluvõrguga

Soovitav liigvoolukaitse: kaitseüliti 32A kõver D – sulavkaitsmed pole soovitatavad

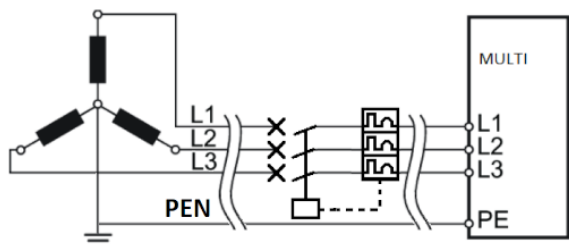
Ainult tehase elektrisüsteemi jaoks, mis põhineb „wYe“ (Y) ühendusega trafol

- Maandusskeemid:

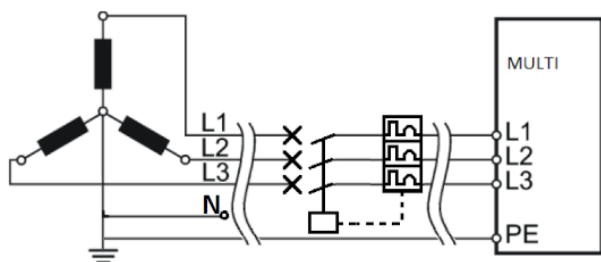
- TT + maandusrikke katkesti (GFI) 300 mA või kõrgem



- TNC



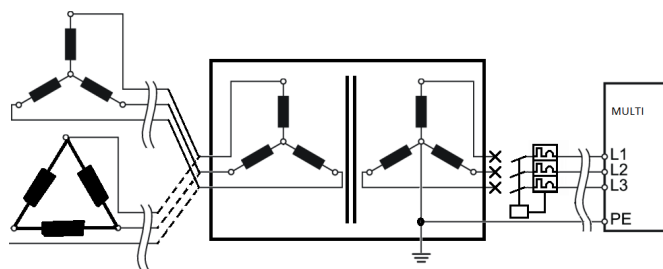
- TNS



Tehase mis tahes muud tüüpi elektrisüsteemi jaoks:

- „wYe“ (Y) ühendus IT-maandusskeemiga või mõne muu skeemiga, mida pole eespool nimetatud;
- „delta“ (Δ) ühendusega trafo.

Isolatsioonitrafo on maandusvoolu rikke lubamiseks kohustuslik



### ⚠ HOIATUS Elektromagnetilised häired (EMI)

Vale maandus võib elektromagnetiliste häirete (EMI) tõttu põhjustada hetkelisi häiringuid ja soovimatuid mõjusid.

- Elektrik peab maanduse hoolikalt üle kontrollima.

### Püsiühendusega seadmed

Selle seadme toitekaabel tuleb ühendada vastaskaabli otsa klemmidega. Pistikupesa pole lubatud.

### ⚠ HOIATUS See seade peab olema maandatud!

Kui seadmes tekib elektroonikarikkeid, seade läheb rikki või selles tekib vooluleke, tagab maandus väikese takistusega tee, mis viib elektrilaengu kasutajast eemale.

### Toitejuhe

Toitejuhe on kaabel, millega M-POWERBOX on ühendatud kohaliku voluvõrguga.

Soovitav kaabli spetsifikatsioon	Väärtus
Pinge	560 VACrms

Valige vastavalt kaabli pikkusele ettenähtud läbimõõduga kaabel.

Pikkus < 54 m	Min 10 mm <sup>2</sup>
54 m < pikkus < 86 m	Min 16 mm <sup>2</sup>
86 m < pikkus < 135 m	Min 25 mm <sup>2</sup>

### ⚠ HOIATUS Jaotuskaabli temperatuuritaluvus peab olema 70 °C

### ⚠ HOIATUS Kasutage ainult vaskjuhte (CU)

- Alumiiniumijuhtmed ja vasega kaetud alumiiniumijuhtmed ei ole lubatud

❗ Toitekaabli traadid võivad olla painduvad või jäigad. 25 mm<sup>2</sup> traadid peavad olema jäigad.

### Toitesisendi ühendamine

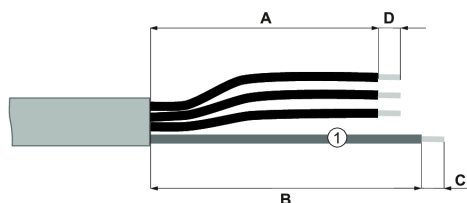
#### ⚠ HOIATUS Elektrilöögi oht

Seadet tohivad paigaldada, reguleerida ja kasutada ainult vastava kvalifikatsiooni ning väljaõppega operaatorid.

❗ Ärge ühendage toitejuhet voluvõrguga.

Toitejuhtme ühendamine M-POWERBOXiga

Järgige kaablipikkuse ja kaablite puhastamise osas siin antud juhiseid.



1 Kaitsemaandus (kollane/roheline)

Pikkus	mm	toll
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

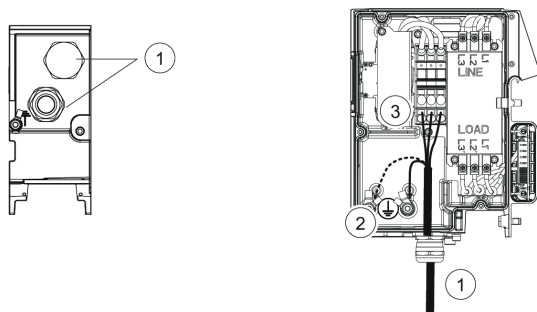
Valige järgmine elektrikontakt olenevalt kasutatava kaabli ristlõikest.

Kaabli ristlõige	Soovitav elektrikontakt
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Pitsitage metallotsak igas faasis kinni.

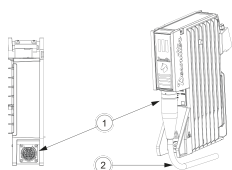
❗ Painduvate traatide puhul tuleb kasutada 18 mm pikku-seid metallotsakuid.

Pressige elektrikontakt kaitsemaandusele.



- Vt M-POWERBOXi põhjapaneeli, et leida toitejuhtme läbivedamiseks ettenähtud krae. Vedage juhe läbi krae.
- Ühendage kaitsemaandus ühe kaitsejuhi klemmiga. Asetage hammastega lukustusseib oma kohale ja pingutage M8 polti momendiga 15 Nm.
- Ühendage faasid klemmiplokiga.

### Tööriista ühendamine M-DRIVE'iga



- Leidke M-DRIVE'i põhja alt tööriistaliitmik. Ühendage tööriistakaabel M-DRIVE'iga.
- Vedage kaabel käsitsi, et tagada selle õige paine.

### Tööriistakaabli ühendamine tööriistaga

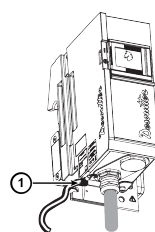
Vt dokumenti 6159929780 aadressil [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Kaitsemaanduse ühendamine tööriistaga

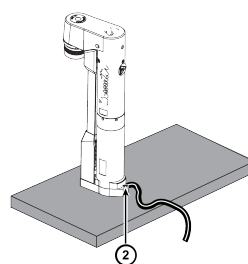
Valige õige pikkusega maandusjuhe, võttes arvesse järgmisi soovitusi.

Kaabli ristlõige	Soovitav elektrikontakt	Värv
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Rohe-line/kol-lane

Pitsitage metallotsak igas otsas kinni.



- Ühendage maandusjuhe M-POWERBOXi põhjas asuva kaitse-juhi klemmiga. Asetage hammastega lukustusseib oma kohale ja pingutage M8 polti momendiga 15 Nm.



- Ühendage maandusjuhe läbi so-biva keermestatud ava kinnitus-plaadiga. Asetage hammastega lukustusseib oma kohale ja pingutage M8 polti momendiga 15 Nm.

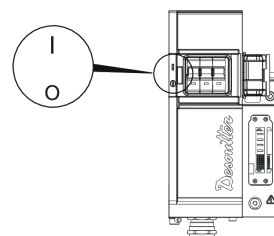
❗ Sama kinnitusplaadiga ühendatud tööriistu saab maan-dada ühe ja sama maandusjuhtmega.

### Sisselülitamine

⚠ HOIATUS Elektrilöögi oht

Seadet tohivad paigaldada, reguleerida ja kasutada ainult vastava kvalifikatsiooni ning väljaõppega operaatorid.

### M-POWERBOXi väljalülitamine



- Avage kate M-POWERBOXi esiosas
  - Seadke M-POWERBOXi kaitselüliti asendisse O.
- Sellega lülitatakse süsteem välja.



## Toite kaitselüliti sisselülitamine

### ⚠ HOIATUS Elektrilöögi oht

Ohtlik on kasutada süsteeme, kaableid või seadmeid, mis ei ole heas seisukorras või ei ole ühendatud vastavalt elektrieskirjadele ja süsteeminõuetele, olenemata sellest, kas need on valmistatud Desoutteri või kolmanda osapoole poolt.

Enne süsteemi sisselülitamist viige läbi paigaldise üldine ülevaatus.

Kontrollige järgmist.

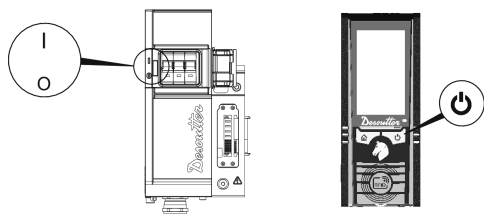
- Kaablid ei ole kahjustatud.
- Elektriühendused ei ole kahjustatud.

Kui need tingimused pole täidetud, ei tohi süsteemi sisse lülitada ega vooluvõrguga ühendada. Süsteemid, kus avastatakse ühenduste või kaablite kahjustusi, tuleb kohe lahutada ja korda teha.

Seadke toite kaitselüliti asendisse I.

See lülitab M-POWERBOXi toite sisse.

## M-POWERBOXi ja CONNECTi sisselülitamine



1. Seadke M-POWERBOXi kaitselüliti asendisse I. See lülitab süsteemi **sisse**.
2. Sugege kate M-POWERBOXi esiosas
3. Kui CONNECTi toide tuleb M-POWERBOXist, käivitub see automaatselt. Kui CONNECT saab toite otse standardsest vooluvõrguühendusest, vt CONNECTi ohutusteavet.

## LED-märgutuled sisselülitamisel

Ajamite LED-tuled vilguvad lühidalt.



Oodake mõni sekund, kuni püsivara käivitatakse.

- ⓘ Süsteemi taaskäivitamisel oodake pärast väljalülitamist vähemalt 30 sekundit, enne kui süsteemi uuesti sisse lülitate.

Ajami seisund	Kirjeldus
	Desoutteri logo vilgub. Toide on olemas, kuid CONNECTiga pole ühendust loodud.

Ajami seisund	Kirjeldus
	Desoutteri logo põleb püsivalt. Toide on olemas ja CONNECTiga on ühendus loodud.

## Üldised ohutusjuhised

### ⚠ HOIATUS Lugege läbi kõik hoiatused ja kõik juhised. Hoiatuste ja juhiste mittejärgimine võib tuua kaasa elektrilöögi, süttimise ja/või tõsise kehavigastuse.

Hoidke kõik hoiatused ja juhised hilisemaks uuesti läbi vaatamiseks alles.

Kehavigastuste ohu vähendamiseks peavad kõik, kes seda seadet kasutavad, paigaldavad, remondivad, hooldavad, vahetavad selle tarvikuid või töötavad selle läheduses, lugema enne vastava toimingu algust need juhised tähelepanelikult läbi ja veenduma, et on neist aru saanud.

Elektriseadmete kasutamisel tuleb süttimise, elektrilöögi ja kehavigastuse vältimiseks pidada alati kinni põhilistest, sh järgmistest ettevaatusabinõudest.

Meie eesmärk on valmistada seadmeid, mis aitavad teil töötada ohutult ja tõhusalt. Kõige olulisem ohutusvahend selle või mis tahes muu seadme juures olete TEIE ISE. Teie hoolikus ja kaalutletud tegutsemine on kõige parem kaitse kehavigastuste eest. Kõiki võimalikke ohte ei suuda me siin käsitleda, kuid toome esile mõned olulisemad.

## Elektriohutus

### ⚠ HOIATUS See seade peab olema maandatud!

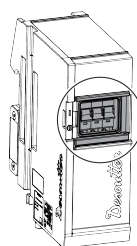
- Kahtluste korral laske kvalifitseeritud elektrikul kontrollida, kas toitesüsteem on korralikult maandatud.
- Lahutage seade enne hooldamist vooluvarustusest.
- Kasutage vooluvõrguga ühendamiseks ainult ettenähtud spetsifikatsiooniga toitejuhet.
- Nende juhiste eiramine võib tuua kaasa elektrilöögi.

### ⚠ HOIATUS Plahvatusoht

- Seda seadet ei tohi kasutada plahvatusohtlikus keskkonnas.

Seadet tohivad paigaldada, reguleerida ja kasutada ainult vastava kvalifikatsiooni ning väljaõppega töötajad.

### ⚠ HOIATUS Kasutage kaitselüliti regulaarselt



M-POWERBOXi kaitselüliti tuleb regulaarselt kasutada, et tagada ohutuse säilimine. Soovitav on lisada see toiming süsteemi regulaarse hooldamisprotseduuri juurde.

Paigutage M-POWERBOX selliselt, et selle lahutusseadis (kaitselüliti) oleks kättesaadav.

## **HOIATUS Kontrollige regulaarselt avariiseiskamise toimimist**

Iga avariiseiskamise paigaldist tuleb regulaarselt testida, et tagada ohutuse säilimine. Soovitav on lisada see test süsteemi regulaarse hooldamisprotseduuri juurde.

Paigutage seade selliselt, et selle lahutusseadis (avariiseiskamise nupp) oleks käeulatuses.


## **Hooldusjuhised**

Vajadusel puhastage seadme välispaneelid kuiva lapiga.

Hooldustöid tohivad teostada ainult selleks kvalifitseeritud töötajad.

## **HOIATUS Elektrilöögi oht**

- ▶ Lahutage seade enne hooldustöödega alustamist vooluvõrgust ja oodake 10 minutit. Kui te ei oota 10 minutit, võib tühjenemata kondensaatoritest saada elektrilöögi.
- ▶ Enne kui võtate seadme uuesti kasutusele, kontrollige, ega põhisätteid pole muudetud ja kas ohutusseadised toimivad nõuetekohaselt.
- ▶ Kasutage ainult originaalvaruosi.
- ▶ Enne seadme toite sisselülitamist kontrollige järgmist.
  - Katted on korralikult suletud ja kõik kruvid omal kohal
  - Tooted on nõuetekohaselt siinile lukustatud
  - Toitesüsteem on nõuetekohaselt maandatud
  - M-POWERBOXi kaitselüliti on heas korras ja õigesti monteeritud
  - Avariiseiskamisvarustus on heas korras ja nõuetekohaselt paigaldatud
- ▶ Pärast seadme toite sisselülitamist kontrollige järgmist.
  - M-POWERBOXi kaitselüliti on mitu korda käitatud ja see töötab nõuetekohaselt
  - Avariiseiskamissüsteemi on mitu korda käitatud ja see töötab nõuetekohaselt

-  Ohutuse kohta lisateabe saamiseks pidage nõu või tutvuge:
- seadmega kaasasolevate muude dokumentide ja teabega;
  - oma tööandja, ühingu ja/või ametühinguga;
  - lisateavet töötervishoiu ja ohutuse kohta saate veebisaitidelt:
  - <http://www.osha.gov> (USA)
  - <https://osha.europa.eu/> (Euroopa)

## **Märgid ja kleebised**

Tootele on paigaldatud olulise isikliku ohutusteabega ja toote hooldusteabega märgid ja kleebised. Paigaldatud märgid ja kleebised peavad olema alati loetavad. Uute märkide ja kleebiste tellimiseks kasutage varuosade loendit.



## **Kasulik teave**

### **Veebileht**

Teavet meie toodete, tarvikute, varuosade ja avaldatud materjalide kohta leiate kaubamärgi Desoutter veebisaidilt.

Tutvuge lähemalt: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### **Teave paigaldusjuhendi kohta**

Üksikasjalikud tööjuhised leiate paigaldus- ja uuendamisjuhendist **6159929540** aadressil <https://www.desoutter.link/194Mgi>

### **Teave varuosade kohta**

Joonised ja varuosade loendid on saadaval, klõpsates hoolduslingil [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### **Päritolumaa**

France

### **Ohutuskaardid MSDS/SDS**

Ohutuskaardid kirjeldavad kaubamärgi Desoutter müüdavaid kemikaale.

Lisateabe saamiseks külastage kaubamärgi Desoutter veebisaiti <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

### **Autoriõigus**

© Autoriõigus 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Kõik õigused kaitstud. Volitamata kasutamine või sisu või selle osa kopeerimine on keelatud. See puudutab konkreetset just kaubamärke, mudelite nimetusi, detailide numbreid ja jooniseid. Kasutage ainult heakskiidetud osi. Kahjustusi ega häireid, mille põhjuseks on volitamata osade kasutamine, ei kata garantii ega tootevastutus.

## **Techniniai duomenys**

### **Techniniai duomenys**

#### **Elektros tiekimas**

#### **Viršįtampio įranga, II kategorija**



Elektros įranga, 1 klasė

Elektros tiekimas	
Įvesties įtampa (V)	3 ~ 380-480 (fazė prie fazės)
Dažnis (Hz)	50/60



Maitinimo svyravimai neturi viršyti +/- 10 % vardinės įtampos

## Safety Information

### Maitinimo sąnaudos

Gaminys	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (čia naudo- jamas kaip kabelis)	32
M-DRIVE	3

### Išvesties įtampa

Gaminys	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V 
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V 

### Apsaugos nuo patekimo lygis

MULTI apsaugos nuo patekimo lygis yra IP54.

MULTI yra apsaugotas nuo riboto dulkių patekimo.

MULTI yra apsaugotas nuo vandens pusrūš bet kuria kryptimi.

Apsaugos lygis galioja tik visai sistemai, naudojimo sąlygomis. Visi dangčiai turi būti uždaryti, o visos angos turi būti užpildytos M-DRIVE arba M-PROTECTRACK.

Atskiri elementai nėra apsaugoti, kai jie nėra įtraukti į visą sistemą.

### Laikymo ir naudojimo sąlygos

Laikymo temperatūra	nuo -20 iki +70 °C (nuo -4 iki +158 F)
Darbinė temperatūra	nuo 0 iki 40 °C (nuo 32 iki 104 F)
Laikymo drėgmė	nuo 0 iki 95 % RH (nesikondensuojanti drėgmė)
Darbinė drėgmė	nuo 0 iki 90 % RH (nesikondensuojanti drėgmė)
Aukštis iki	2000 m (6562 pėdų)
Naudojamas esant 2 laipsnio aplinkos užterštumui	
Naudoti tik patalpoje	
IP54 tik naudojimo sąlygomis	

### Svoris

	kg	svarai
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20

	kg	svarai
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

### Papildomi priedai

① Šiuos papildomus priedus reikia užsakyti atskirai

Priedai	Dalies nu- meris
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Pagalba dėl CONNECT	6159327620
CONNECT Maitinimo kabelis 2M	6159177530
CONNECT Maitinimo kabelis 5M	6159177540
CONNECT Eterneto kabelis 2M	6159177560
CONNECT Eterneto kabelis 5M	6159177570
M-SAFETYBOX Eterneto kabelis 2M	6159177600
M-SAFETYBOX Eterneto kabelis 5M	6159177610
M-SAFETYBOX Avarinio stabdymo kabelis 2M	6159177630
M-SAFETYBOX Avarinio stabdymo kabelis 5M	6159177640
Atviri laidai Avarinio stabdymo kabelis 5M	6159177660

## Deklaracijos

### ES atitikties deklaracija

Mes, **Ets Georges Renault**, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, vienašališkos atsakomybės pagrindu pareiškiame, kad gaminys (pavadinimą, tipinį ir serijos numerį žr. pirmame puslapyje), atitinka šią (-as) Direktyvą (-as):

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Taikyti darnieji standartai:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**

Atitinkamos techninės informacijos institucijos gali pareikalauti iš:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

Parašas



### EEJA

Informacija apie elektrines ir elektronikos įrangos atliekas (EEJA):

Šis gaminys ir informacija apie jį atitinka EEJA direktyvos (2012/19/EU) reikalavimus ir turi būti tvarkomas pagal šios direktyvos nuostatas.

Gaminys yra pažymėtas simboliu:



Gaminiuose, pažymėtuose perbrauktu šiukšli-  
adėžės ženklu su ratukais ir viena juoda juosta  
apačioje, yra dalių, kurios turi būti tvarkomos  
laikantis EEJA atliekų direktyvos nuostatų. Visą  
gaminį arba EEJA dalis galima išsiųsti į „Klientų  
priežiūros centrą“ tvarkyti.

## Regioniniai reikalavimai

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Šis produktas gali sukelti jums pavojų dėl cheminių  
medžiagų poveikio, įskaitant šviną – Kalifornijos valstija  
žino, kad tai gali sukelti vėžį, apsigimimų ir kitą žalą re-  
produkcinėi sistemai. Daugiau informacijos rasite

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

## Informacija apie 33 Straipsnį dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH)

Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr.  
1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo,  
autorizacijos ir apribojimų (REACH) tarp kitų dalykų pateikia  
reikalavimus dėl bendravimo tiekimo grandinėje. Informaci-  
jos pateikimo reikalavimas taip pat yra taikomas ir produk-  
tams, kuriuose yra taip vadinamos labai didelį susirūpinimą  
keliančiomis medžiagomis ("Kandidatų sąrašas"). 2018 birželio  
27d. švino metalas (CAS nr 7439-92-1) buvo įtrauktas į Kan-  
didatų sąrašą.

Pagal šį punktą, jūs turite būti informuojami apie tai, kad tam  
tikri produkte esantys elektros ir mechaniniai komponentai  
gali turėti šviną metalo. Šią informaciją reikia pateikti laikan-  
tis šiuo metu galiojančios medžiagų apribojimo teisės akto,  
pagrįsto teisėtomis išimtimis, nurodytomis dėl tam tikrų pavo-  
jinių medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje  
apribojimo (2011/65/EU) direktyvoje. Švino metalas neturi  
prasiskverbti arba mutuoti gaminyje, jį naudojant nor-  
maliomis aplinkybėmis, o jo koncentracija užbaigtame pro-  
dukte yra daug žemesnė nei jam taikoma riba. Prašom laikytis  
vietos reikalavimų atsikratant švinu, esančiu gaminyje, pasi-  
baigus gaminio naudojimo laikui.

## Sauga

NEIŠMESTI – ATIDUOTI VARTOTOJUI

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus su šiuo gaminio pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, iliustraci- jas ir specifikacijas.

Jei bus nesilaikoma visų toliau pateiktų instrukcijų, gali  
kilti elektros smūgio, gaisro, nuosavybės sugadinimo ir  
(arba) sunkaus sužeidimo pavojus.

Išsaugokite visus įspėjimus ir nurodymus, kad  
prireikus vėliau galėtumėte pasiskaityti.

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS Visada būtina laikytis visų galiojančių vietinių sumontavimo, eksploatacijos ir techninės priežiūros saugos taisyklių.

## Naudojimo deklaracija

- Skirta tik profesionaliam naudojimui.

- Draudžiama atlikti bet kokius šio gaminio ir jo priedų pakeitimus.
- Nenaudokite šio gaminio, jei jis apgadintas.
- Jei nebeįžiūrimi arba atplyšo lipdukai su gaminio išpėja-  
maisiais ženklais, juos iškart pakeiskite.
- Gaminį gali diegti, naudoti ir techniškai prižiūrėti tik  
kvalifikuotas personalas pramoninio montažo aplinkoje.

## Numatytoji paskirtis

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

**Suderinamas tik su EFMx įrankiais .**

Prie šio gaminio galima prijungti tik EFMx diapazono  
suklius, aprašytus dokumente 6159929780. Nejunkite  
jokių kitų įrankių.

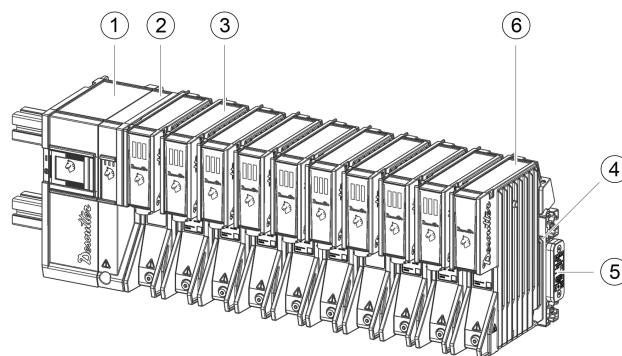
Šis gaminys yra skirtas stebėti ir valdyti įrankius. Naudojimas  
kitai paskirčiai draudžiamas.

ELEKTROMAGNETINIO SUDERINAMUMO (EMC)  
NAUDOJIMO APRIBOJIMAI: □TIK PRAMONINIAM  
NAUDOJIMUI.

## Specialios gaminio instrukcijos

### Aprašas

MULTI sudaro šie elementai:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 arba M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX aprūpina sistemą maitinimo šaltiniu. Prijungtas prie elektros tiekimo tinklo per maitinimo paskirstymo kabelį (nepriedamas)
- M-SAFETYBOX suteikia ryšį bei saugos įtaisus.
- M-DRIVE maitina M-MODURACK. Diskai maitina ka-  
beliu pritvirtintus įrankius.
- M-RACKPLUG skirtas uždaryti paskutinį M-MODU-  
RACK.

## Safety Information

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS Įrengimas

- ▶ Privaloma įstatyti M-PROTECTRACK, jei lizde nėra M-Drive (tuščias lizdas)
- ▶ Prieš įjungiant M-POWERBOX, būtina įstatyti M-RACKPLUG, kad uždarytumėte paskutinę M-MOD-URACK

- ❗ Jei EB12 variklių diapazone naudojamas mažiausiai 1 (vienas) suklys:
- EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350
- Kiekvieno M-POWERBOX galia neturi viršyti 6 (šešių) M-DRIVES

### Naudojami simboliai

	Past. sr.
3~	Trifazė kint. sr.
	Įžeminimo gnybtas
	Apsauginio laidininko gnybtas
	Įjungta (maitinimas)
○	Išjungta (maitinimas)
	Dėmesio, elektros smūgio pavojus
	Dėmesio, įkaitęs paviršius
	Dėmesio, visais atvejais, kai matomas šis simbolis, būtina susipažinti su dokumentais, kad numatytumėte potencialių PAVOJŲ pobūdį ir žinotumėte veiksmus, kurių reikia imtis norint jų išvengti.

### Diegimas

MULTI sistemos montavimo instrukcijos aprašytos **Diegimo ir atnaujinimo** vadove 6159929540.

Norėdami daugiau informacijos ar pagalbos, kreipkitės į „Desoutter“ atstovą.

### Išoriniai matmenys

Sistema neturi būti uždaryta ar uždengta.

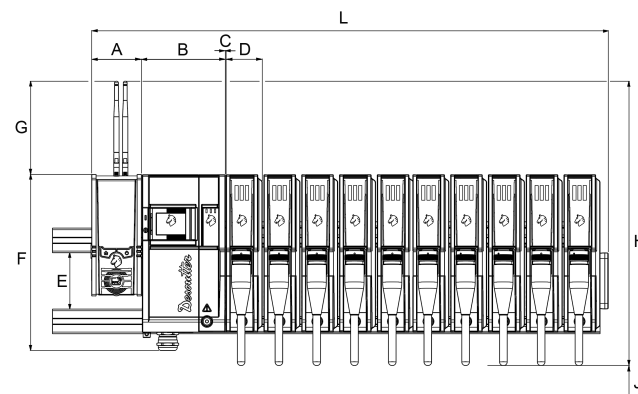
- ❗ Kad sistema veiktų optimaliai, ji turi būti sumontuota vertikaliai. Tai užtikrins geriausią oro srautą ir šilumos perdavimą.

### Įkaitusi įranga

Nenormali ventiliacija gali sukelti trumpalaikius sutrikimus. Nelieskite radiatoriaus.

Prieš pradėdami techninės priežiūros darbus, visada palaukite, kol įranga atvės. Jei nesilaikysite šių instrukcijų, galite patirti nudegimus.

- ❗ Bendri matmenys nurodyti su ant bėgelio sumontuotu CONNECT.



	mm	coliai
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Gylis be bėgelio	273	10,75

- ❗ Kai šoninės CONNECT durelės yra atviros, L yra 1030 mm (40,55 coliai).

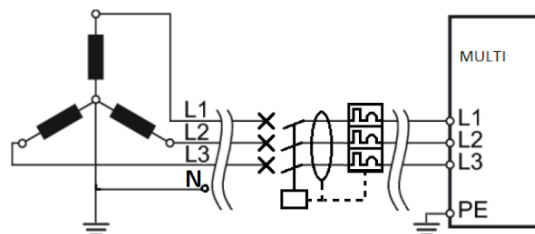
### Prisijungimas prie gamyklos maitinimo tinklo

Rekomenduojama apsauga nuo viršsrovių: grandinės pertraukiklis 32A kreivė D – Saugikliai nerekomenduojami

**Tik gamyklinei maitinimo sistemai, pagrįstai „wYe“ (Y) prijungtu transformatoriumi, kaip nurodyta toliau**

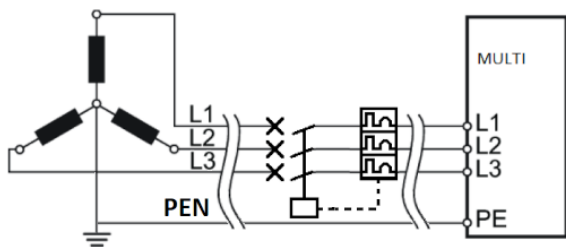
– Įžeminimo schemas:

- TT + įžeminimo pertraukiklis (GFI) 300 mA arba didesnis

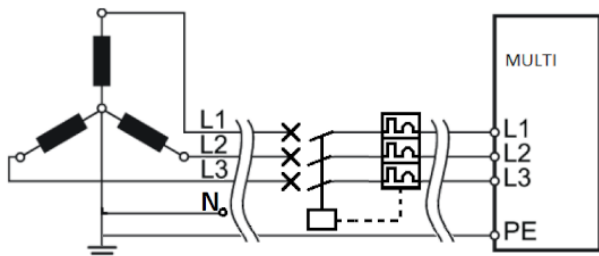


- TNC





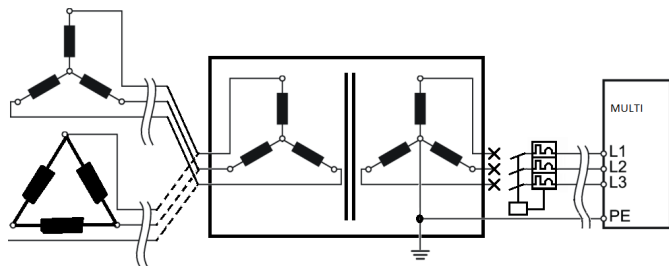
- TNS



Bet kuriai kitai gamyklinei maitinimo sistemai, pagrįstai:

- „wYe“ (Y), prijungtai prie IT žemėjimo schemos arba kitos anksčiau nepaminėtos schemos,
- „Delta“ (Δ) transformatoriaus,

izoliacinis transformatorius yra privalomas, kad būtų galima žeminti srovę



### ⚠ ĮSPĖJIMAS Elektromagnetiniai trukdžiai (EMI)

Netinkamas žemėjimas gali sukelti trumpalaikius gedimus ir nepageidaujamus efektus dėl elektromagnetinių trukdžių (EMI).

- Žemėjimą turi atidžiai patikrinti elektrikas.

### Nuolat prijungta įranga

Šios įrangos maitinimo paskirstymo kabelis turi būti prijungtas prie gnybtų priešingame kabelio gale. Kištukinis maitinimo lizdas neleidžiamas.

### ⚠ ĮSPĖJIMAS Ši įranga turi būti žeminta!

Jei įranga veikia netinkamai, sugenda elektronika arba nuteka srovė, žemėjimas užtikrina mažos varžos kelią, kuriuo elektros srovė nuvedama nuo naudotojo.

### Maitinimo paskirstymo kabelis

Maitinimo paskirstymo kabelis yra kabelis, prijungiantis M-POWERBOX prie vietinės elektros energijos tiekimo sistemos.

### Siūloma kabelio specifikacija

Vertė

Įtampa 560 VACrms

Atsižvelgdami į kabelio ilgį, pasisyskite šių kabelio sekcijų.

Ilgis < 54 m Min. 10 mm<sup>2</sup>

54 m < Ilgis < 86 m Min. 16 mm<sup>2</sup>

86 m < Ilgis < 135 m Min. 25 mm<sup>2</sup>

### ⚠ ĮSPĖJIMAS Maitinimo paskirstymo kabelio temperatūra turi būti 70°C

### ⚠ ĮSPĖJIMAS Naudokite tik varinius laidininkus (CU)

- Aliuminio ir variu dengto aliuminio laidininkai neleidžiami

- ① Maitinimo kabelių laidai gali būti lankstūs arba standūs. 25 mm<sup>2</sup> kabeliai turi būti standūs.

### Maitinimo įvesties prijungimas

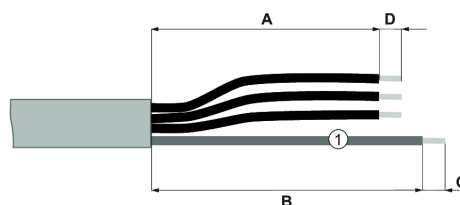
### ⚠ ĮSPĖJIMAS Elektros smūgio pavojus

Šią įrangą turėtų įdiegti, nustatyti ir naudoti tik kvalifikuoti ir apmokyti operatoriai.

- ① Nejunkite maitinimo paskirstymo kabelio prie maitinimo tinklo.

Maitinimo paskirstymo kabelio prijungimas prie M-POWERBOX

Vadovaukitės šiais ilgiais ir apnuoginkite kabelius, kaip nurodyta:



1 Apsauginis žemėjimas (geltona/žalia)

Ilgis	mm	coliai
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

Atsižvelgdami į naudojamo kabelio skerspjūvį, pasirinkite šį elektros kontaktą.

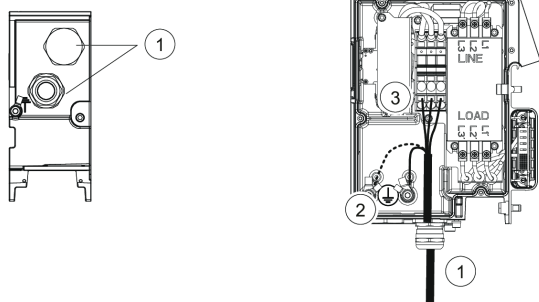
Kabelio skerspjūvis	Rekomenduojamas elektros kontaktas
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Ant kiekvienos fazės užspauskite antgalį.

## Safety Information

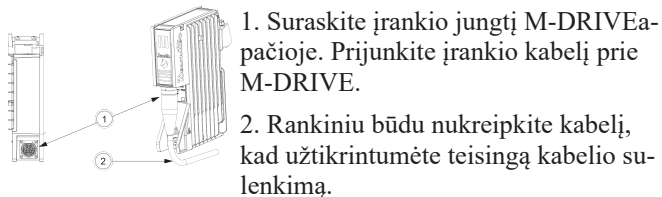
- i** Lanksčių kabelių atveju reikia naudoti 18 mm ilgio antgalius.

Užspauskite elektros kontaktą ant apsauginio įžeminimo.



1. Apatiniame M-POWERBOX skydelyje žiūrėkite įvorę, skirtą maitinimo paskirstymo kabeliui nutiesti. Praveskite kabelį per įvorę.
2. Apsauginį įžeminimą prijunkite prie vieno iš apsauginių laidininkų gnybtų. Uždėkite dantytą fiksavimo poveržlę ir priveržkite M8 varžtą 15 Nm.
3. Prijunkite fazes prie gnybtų bloko.

### Įrankio kabelio prijungimas prie M-DRIVE



1. Suraskite įrankio jungtį M-DRIVE apačioje. Prijunkite įrankio kabelį prie M-DRIVE.
2. Rankiniu būdu nukreipkite kabelį, kad užtikrintumėte teisingą kabelio sulenkimą.

### Įrankio kabelio prijungimas prie įrankio

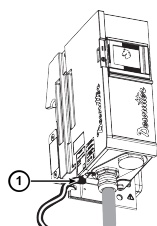
Žr. dokumentą 6159929780 [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

### Apsauginio įžeminimo prijungimas prie įrankio

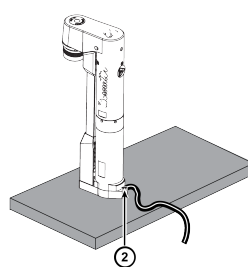
Pasirinkite tinkamo ilgio įžeminimo laidą, atsižvelgdami į šias rekomendacijas.

Kabelio skerspjūvis	Rekomenduojamas elektros kontaktas	Spalva
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Žalias / geltonas

Kiekviename gale užspauskite antgalį.



1. Prijunkite įžeminimo laidą prie apsauginio laido gnybto, esančio M-POWERBOX apačioje. Uždėkite dantytą fiksavimo poveržlę ir priveržkite M8 varžtą 15 Nm.



2. Prijunkite įžeminimo laidą prie montavimo plokštės per atitinkamą srieginę angą. Uždėkite dantytą fiksavimo poveržlę ir priveržkite M8 varžtą 15 Nm.

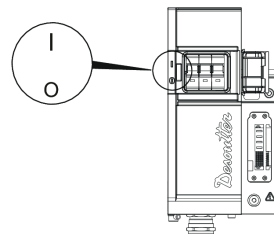
- i** Prie tos pačios montavimo plokštės pritvirtintus įrankius galima įžeminti naudojant vieną įžeminimo laidą.

## Elektros tiekimas

### ⚠ ĮSPĖJIMAS Elektros smūgio pavojus

Šią įrangą turėtų įdiegti, nustatyti ir naudoti tik kvalifikuoti ir apmokyti operatoriai.

### M-POWERBOX išjungimas



1. Atidarykite M-POWERBOX priekinį dangtelį
  2. Perjunkite M-POWERBOX grandinės pertraukiklį į **O**.
- Tokiu būdu sistemą **IŠJUNGSITE**.

### Paskirstymo grandinės pertraukiklio įjungimas

### ⚠ ĮSPĖJIMAS Elektros smūgio pavojus

Pavojinga naudoti sistemas, kabelius ar įrenginius, kurie nėra geros būklės arba nėra prijungti pagal elektros reglamentus ir sistemos reikalavimus, nesvarbu, ar juos pagamino „Desoutter“, ar trečioji šalis.

Prieš įjungdami sistemą, atlikite bendrą įrenginio patikrinimą. Atkreipkite dėmesį:

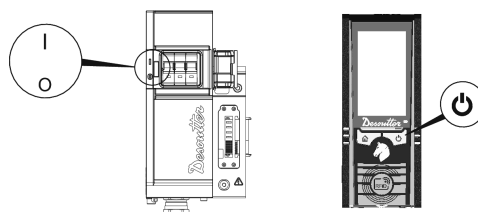
- ar kabeliai nėra pažeisti.
- ar elektros jungtys nėra pažeistos.

Jei šių sąlygų nesilaikoma, sistemos negalima prijungti prie elektros tinklo arba įjungti. Sistemos, kuriose aptikti jungčių ar kabelių pažeidimai, reikia nedelsiant atjungti ir suremontuoti.

Paskirstymo grandinės pertraukiklį perjunkite į **I**.

Tokiu būdu įjungsite M-POWERBOX.

### M-POWERBOX ir CONNECT įjungimas



1. Perjunkite M-POWERBOX grandinės pertraukiklį į I. Tokiu būdu sistemą **IJUNGSITE**.
2. Uždarykite M-POWERBOX priekinį dangtelį
3. Jei CONNECT yra maitinamas M-POWERBOX, tai įvyks automatiškai.  
Jei CONNECT maitinamas tiesiogiai iš standartinės pagrindinės jungties, žr. CONNECT saugos informaciją.

### Informaciniai šviesos diodai įjungimo metu

Diskų šviesos diodai trumpai mirksi.



Palaukite kelias sekundes, kol bus parengta programinė įranga.

- ❗ Palaukite bent 30 sekundžių tarp maitinimo išjungimo ir įjungimo, kai paleidžiate sistemą iš naujo.

Disko būseną	Aprašas	
	„Desouter“ logotipas mirksi.	Maitinimas yra, bet ryšys su CONNECT neužmegztas.
	„Desouter“ logotipas pastovus.	Maitinimas yra ir ryšys su CONNECT užmegztas.

### Bendrosios saugos instrukcijos

- ❗ **ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir visus nurodymus. Jei nesilaikysite įspėjimų ir instrukcijų, gali įvykti elektros smūgis, gaisras ir (arba) galimi rimti sužalojimai.**

Išsaugokite visus įspėjimus ir nurodymus, kad prireikus vėliau galėtumėte pasiskaityti.

Kad sumažintumėte susižalojimo pavojų, kiekvienas naudojantis, montuojantis, taisantis, prižiūrintis, keičiantis priedus arba dirbantis šalia prietaiso asmuo turi perskaityti ir suprasti šias instrukcijas prieš atlikdamas kurią nors iš šių užduočių.

Kad būtų sumažinta gaisro, elektros smūgio ir sužalojimo rizika, naudojant elektros įrangą visada būtina laikytis pagrindinių atsargumo priemonių, įskaitant toliau išvardintas.

Mūsų tikslas – gaminti įrangą, kuri padėtų jums dirbti saugiai ir efektyviai. Jūs esate labiausiai atsakingas už šios ar bet kurios kitos įrangos saugų naudojimą. Nuo bet kokių traumų geriausiai apsaugo atsargumas ir sveikas protas. Čia negalime aptarti visų galimų pavojų, bet pabrėžiame keletą svarbiausių.

### Elektros sauga

#### ⚠ ĮSPĖJIMAS Ši įranga turi būti įžeminta!

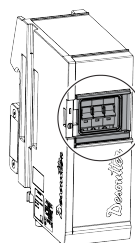
- Jei kyla abejonų dėl tinkamo maitinimo paskirstymo, pasirūpinkite, kad kvalifikuotas elektrikas tai patikrintų
- Prieš atlikdami priežiūros darbus atjunkite maitinimą
- Jungdami prie elektros tinklo naudokite tik nurodytą maitinimo paskirstymo kabelį
- Jei nesilaikysite šių instrukcijų, galite patirti elektros smūgį

#### ⚠ ĮSPĖJIMAS Gali įvykti sproginimas

- Šios įrangos negalima naudoti sprogiuose atmosferose

Tik kvalifikuotas ir apmokytas operatorius turi sumontuoti, reguliuoti ir naudoti šią įrangą.

#### ⚠ ĮSPĖJIMAS Reguliariai įjunkite grandinės pertraukiklį



M-POWERBOX grandinės pertraukiklis turi būti reguliariai naudojamas, kad būtų užtikrintas saugos pastovumas. Rekomenduojama įtraukti šią operaciją į sistemos reguliarios techninės priežiūros procedūrą.

Padėkite M-POWERBOX taip, kad atjungimo įtaisas (grandinės pertraukiklis) būtų lengvai pasiekiamas.

#### ⚠ ĮSPĖJIMAS Reguliariais intervalais tikrinkite avarinį stabdį

Siekiant palaikyti saugos vientisumą reikia reguliariai tikrinti kiekvieną avarinio stabdymo įtaiso įrengimą. Rekomenduojama įtraukti šį tikrinimą į sistemos reguliarios techninės priežiūros procedūrą.

Padėkite įrangą taip, kad atjungimo įtaisas (avarinis mygtukas) būtų lengvai pasiekiamas.


### Techninės priežiūros instrukcijos

Jei reikia, nuvalykite išorines įrangos plokštes sausa šluoste.

Techninės priežiūros darbus turėtų atlikti tik kvalifikuoti darbuotojai.

### **ĪSPĒJIMAS Elektros smūgio pavojus**

- ▶ Prieš pradējami tehniskās priežiūras darbus, atjunkite nuo maitinimo šaltinio ir palaukite 10 minūčių. Jei nepalauksite 10 minučių, galite patirti elektros smūgį dėl neišsikrovusių kondensatorių.
- ▶ Prieš vėl pradējami naudoti įrangą, patikrinkite, ar jos pagrindiniai nustatymai nebuvo pakeisti ir, ar tinkamai veikia saugos įtaisai.
- ▶ Naudokite tik originalias atsargines dalis.
- ▶ Prieš įjungdami įrangą, patikrinkite, ar:
  - dangteliai tinkamai uždaryti ir visi varžtai įsukti
  - Gaminiai yra tinkamai pritvirtinti prie stovo
  - Maitinimo paskirstymas tinkamai įžemintas
  - M-POWERBOX grandinės pertraukiklis yra geros būklės ir tinkamai sumontuotas
  - Avarinio sustabdymo įranga yra geros būklės ir tinkamai sumontuota
- ▶ Prieš įjungdami įrangą, patikrinkite, ar:
  - M-POWERBOX grandinės pertraukiklis gali veikti keletą kartų ir veikia tinkamai
  - Avarinis stabdymas gali veikti keletą kartų ir veikia tinkamai

-  Papildomos saugos informacijos ieškokite:
- Kituose dokumentuose ir informacijoje, pateiktoje kartu su šia įranga.
  - Pas savo darbdavį, profesinę sąjungą ir (arba) prekybos asociacijoje.
  - Daugiau darbų saugos informacijos galite gauti šiuose tinklalapiuose:
    - <http://www.osha.gov> (USA)
    - <https://osha.europa.eu/> (Europe)

### **Ženkilai ir lipdukai**

Ant gaminio yra ženklų ir lipdukų su svarbia informacija apie asmens saugą ir gaminio priežiūrą. Ženkilai ir lipdukai turi būti visada lengvai įskaitomi. Naujų ženklų ir lipdukų galima užsisakyti naudojantis atsarginių dalių sąrašu.



## **Naudinga informacija**

### **Tinklavietė**

Informaciją apie mūsų Gaminius, Priedus, Atsargines dalis ir Paskelbtus klausimus rasite Desoutter puslapyje.

Apsilankykite: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### **Informacija apie diegimo vadovą**

Išsamias naudojimo instrukcijas rasite diegimo ir atnaujinimo vadove **6159929540**, <https://www.desoutter.link/194Mgi>

### **Informacija apie atsargines dalis**

Išplėstinius vaizdus ir atsarginių detalių sąrašus galite rasti aptarnavimo tinklapyje [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### **Kilmės šalis**

France

### **Saugos duomenų lapai MSDL/SDL**

Saugos duomenų lape apibūdinami cheminiai gaminiai, paroduodami Desoutter.

Norėdami sužinoti daugiau apsilankykite Desoutter svetainėje <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

### **Autorių teisės**

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Visos teisės saugomos. Draudžiamas bet koks šio turinio ar jo dalies naudojimas arba kopijavimas neturint tam leidimo. Tai ypač taikoma prekių ženklams, modelių pavadinimams, dalių numeriams ir brėžiniams. Naudokite tik leistinas dalis. Jei gaminys veiks blogai arba suges dėl neleistinų dalių naudojimo, garantija nebus taikoma.

## **Tehniskie dati**

### **Tehniskie dati**

#### **Barošanas avots**

#### **Pārsprieguma iekārtu II kategorija**



#### **1. klases elektriskā iekārta**


Barošanas avots	
Ieejas spriegums (V)	3 ~ 380–480 (starpfāžu)
Frekvence (Hz)	50/60


Barošanas avota svārstības nedrīkst pārsniegt +/- 10% no nominālā sprieguma

### **Elektroenerģijas patēriņš**

Vienums	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (tik izmantots kā kabelis)	32
M-DRIVE	3

### **Izejas spriegums**

Vienums	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V 

Vienums	
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V 

### Aizsardzības klases līmenis

MULTI aizsardzības klases līmenis ir IP54.

MULTI ir nodrošināta ierobežota aizsardzība pret putekļiem.

MULTI ir nodrošināta aizsardzība pret ūdens strūkļām no jebkura virziena.

Aizsardzības līmenis ir spēkā tikai visai sistēmai kopumā pie normāliem lietošanas apstākļiem. Visiem pārsegumiem jābūt aizvērtiem, un visās atverēs jābūt pievienotiem M-DRIVE vai M-PROTECTRACK.

Atsevišķi elementi nav aizsargāti, ja tie nav iekļauti kopējā sistēmā.

### Uzglabāšanas un lietošanas nosacījumi

Uzglabāšanas temperatūra	No -20 līdz +70 °C (no -4 līdz +158 °F)
Darba temperatūra	No 0 līdz 40 °C (no 32 līdz +104 °F)
Mitruma apstākļi uzglabāšanas laikā	0–95% RM (kondensācija nenotiek)
Mitruma apstākļi darba laikā	0–90% RM (kondensācija nenotiek)
Augstums v.j.l. līdz	2000 m (6562 pēdas)
Lietojams 2. pakāpes piesārņojuma vidē	
Tikai lietošanai telpās	
IP54 tikai normālos lietošanas apstākļos	

### Svars

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

### Papildu piederumi

❶ Šie papildu piederumi ir jāpasūta atsevišķi

Piederumi	Daļas numurs
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - Atbalsts CONNECT	6159327620

Piederumi	Daļas numurs
CONNECT strāvas kabelis 2M	6159177530
CONNECT strāvas kabelis 5M	6159177540
CONNECT Ethernet kabelis 2M	6159177560
CONNECT Ethernet kabelis 5M	6159177570
M-SAFETYBOX Ethernet kabelis 2M	6159177600
M-SAFETYBOX Ethernet kabelis 5M	6159177610
M-SAFETYBOX avārijas izslēgšanas kabelis 2M	6159177630
M-SAFETYBOX avārijas izslēgšanas kabelis 5M	6159177640
Atvērti vadi. Avārijas izslēgšanas kabelis 5M	6159177660

## Deklarācijas

### ES atbilstības deklarācija

Mēs, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France, vienpersoniski uzņemoties atbildību, paziņojam, ka produkts (ar nosaukumu, tipu un sērijas numuru, kas atrodami titullapā) atbilst šai direktīvai(-ām):

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU**

Piemērotie saskaņotie standarti:

**EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008**


Iestādes var pieprasīt nepieciešamo tehnisko informāciju no:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

**Saint-Herblain, 2022/06/20**

**Pascal ROUSSY, R&D Manager**

**Paraksts**




### EEIA

Informācija attiecībā uz **elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem** (EEIA):

Šis produkts un tā informācija atbilst EEIA Direktīvas/noteikumu prasībām (2012/19/EU), un ar to jārikojas saskaņā ar šo Direktīvu/noteikumiem.

Produkts ir marķēts ar šādu simbolu:



Produkti, kas marķēti ar pārsvītrotas atkritumu tvertnes simbolu un vienu melnu līniju apakšā norāda, ka ar šī produkta detaļām jāapietas saskaņā ar EEIA Direktīvu/noteikumiem. Viss produkts vai tā EEIA detaļas var tikt nosūtītas jūsu “Klientu apkalpošanas centram”, kas to apstrādās.



### Reģionālās prasības

#### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Šis produkts var jūs pakļaut svina apdraudējumam, kurš Kalifornijas štatā ir zināms kā vēža un iedzimtu defektu izraisītājs, kā arī citu reproduktīvo funkciju kaitējumu avots. Lai saņemtu plašāku informāciju, apmeklējiet

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

### Informācija par REACH 33. pantu

Eiropas Regula (ES) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmisko vielu reģistrāciju, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH) cita starpā nosaka arī prasības, kas saistītas ar komunikāciju piegādes ķēdē. Prasība sniegt informāciju attiecas arī uz produktiem, kas satur tā sauktās īpaši bīstamas vielas („kandidātu saraksts”). 2018. gada 27. jūnijā kandidātu sarakstam tika pievienots svina metāls (CAS Nr. 7439-92-1).

Saskaņā ar iepriekš minēto, ar šo informējam jūs, ka noteiktas elektriskās un mehāniskās produkta sastāvdaļas var saturēt svina metālu. Tas ir saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem par vielu ierobežošanu, un to pamatā ir RoHS direktīvā (2011/65/ES) paredzētie likumīgie atbrīvojumi. Parastā lietošanas laikā no ražojuma neizplūst vai nemetējas svina metāls, un svina metāla koncentrācija visā produktā ir ievērojami zemāka par piemērojamo robežvērtību. Lūdzu, ņemiet vērā vietējās prasības attiecībā uz svina iznīcināšanu produkta kalpošanas laika beigās.

## Drošība

NEIZMETIET — NODODIET LIETOTĀJAM

#### ⚠ BRĪDINĀJUMS Izlasiet visus drošības brīdinājumus, norādījumus, ilustrācijas un specifikācijas, kas saņemtas kopā ar šo produktu.

Neievērojot visus tālāk sniegtos norādījumus, varat izraisīt elektrisko triecienu, ugunsgrēku, īpašuma bojājumus un/vai smagas traumas.

Saglabāiet visus brīdinājumus un norādījumus turpmākai uzziņai.

#### ⚠ BRĪDINĀJUMS Pastāvīgi jāievēro visi vietējie drošības noteikumi, kas attiecas uz uzstādīšanu, ekspluatāciju un apkopi.

### Produkta pielietojums

- Tikai profesionālai lietošanai.
- Šo produktu un tā palīgaprīkojumu aizliegts jebkāda veidā pārveidot.
- Neizmantojiet šo produktu, ja tas ir bojāts.
- Ja produkta dati vai bīstamības brīdinājuma zīmes uz produkta vairs nav salasāmas vai atļīmējas, nekavējoties nomainiet tās.
- Šo produktu drīkst uzstādīt, lietot un apkalpot tikai kvalificēta persona rūpnieciskā montāžas vidē.

### Paredzētais pielietojums

#### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Saderīgs tikai ar instrumentiem EFMx.

Šim izstrādājumam var pievienot tikai EFMx saimes vārpstas, kas aprakstītas dokumentā 6159929780. Nepievienojiet citus instrumentus.

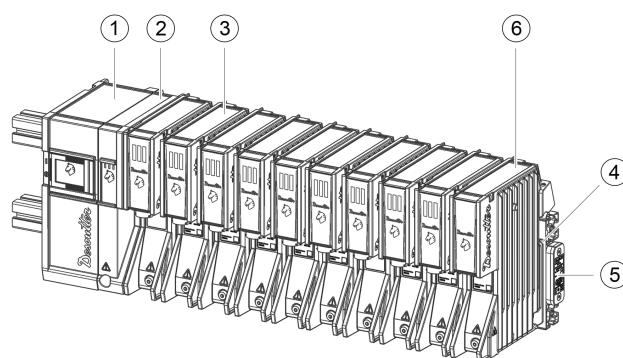
Šis izstrādājums ir paredzēts instrumentu kontrolei un vadībai. Citi lietošanas veidi nav atļauti.

ELEKTROMAGNĒTISKĀS SADERĪBAS PIELIETOJUMA IEROBEŽOJUMS: PAREDZĒTS TIKAI RŪPnieciskai LIETOŠANAI.

### Produktam specifiskas instrukcijas

#### Apraksts

MULTI sastāv no šādiem komponentiem:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 vai M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX nodrošina strāvas padevi sistēmai. Tā ir pieslēgta elektrotīklam, izmantojot strāvas sadales kabeli (nav iekļauts komplektācijā).
- M-SAFETYBOX nodrošina savienojamību un drošības ierīces.
- M-DRIVE tiek darbināti ar M-MODURACK. Piedziņas darbina fiksētos vadu instrumentus.
- M-RACKPLUG tiek izmantots, lai noslēgtu pēdējo M-MODURACK.

#### ⚠ BRĪDINĀJUMS Instalācija

- ▶ M-PROTECTRACK ir obligāti jāuzstāda, ja kādā slotā nav M-DRIVE (tukšs slots)
- ▶ Pirms M-POWERBOX ieslēgšanas ir obligāti jāuzstāda M-RACKPLUG, lai noslēgtu pēdējo M-MODURACK

- ❗ Ja izmanto vismaz 1 (vienu) vārpstu no EB12 motoru klāsta:
- EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350
- Katra M-POWERBOX nedrīkst darbināt vairāk kā 6 (sešus) M-DRIVES

## Izmantotie apzīmējumi

≡	Līdzstrāva
3~	Trīsfāžu maiņstrāva
⏚	Zemētājspāile
⏚	Aizsargvada spāile
	Iesl. (strāvas padeve)
○	Izsl. (strāvas padeve)
⚡	Uzmanību! Elektriskā trieciena iespējamība
🔥	Uzmanību! Karsta virsma
⚠	Uzmanību! Visos gadījumos, kad ir norādīts šis simbols, jāiepazīstas ar dokumentāciju, lai noskaidrotu iespējamus RISKU veidus un darbības, kas jāveic, lai no tiem izvairītos.

## Instalēšana

MULTI sistēmas montāžas instrukcijas ir aprakstītas **Instalācijas un atjaunināšanas** rokasgrāmatā 6159929540.

Lai saņemtu vairāk informācijas un atbalstu, sazinieties ar savu Desoutter pārstāvi.

## Kopējie izmēri

Sistēmu nedrīkst ievietot šaurās telpās vai pārklāt.

- ❗ Lai nodrošinātu optimālu sistēmas funkcionalitāti, tā ir jāuzstāda vertikāli. Tas nodrošinās vislabāko gaisa plūsmu un siltuma pārneši.

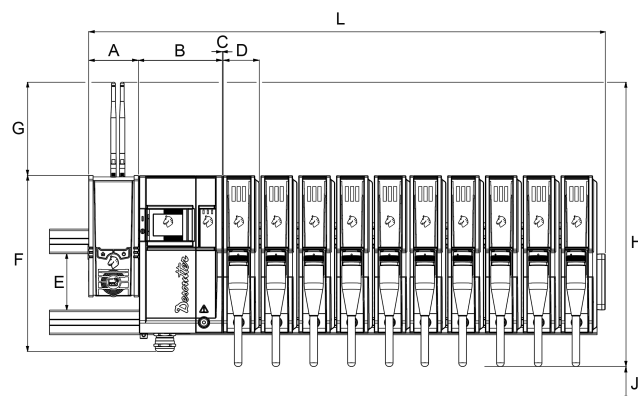


### Karsts aprīkojums

Nekorekta ventilācija var radīt īslaicīgus traucējumus. Nepieskarieties radiatoram.

Pirms apkopes darbu uzsākšanas vienmēr pagaidiet, līdz iekārta ir atdzisusi. Šo instrukciju neievērošana var izraisīt apdegumus.

- ❗ Kopējie izmēri ir norādīti, kad CONNECT ir uzstādīts uz sliedes.



	mm	collas
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
Dziļums bez sliedes	273	10,75

- ❗ Kad CONNECT sānu durvis ir atvērtas, L ir 1030 mm (40,55 collas).

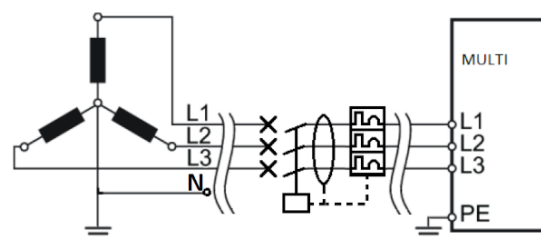
## Savienojuma izveide ar rūpnīcas elektrotīklu

Ieteicamā pārstrāves aizsardzība: automātiskais slēdzis 32 A, D līkne – drošinātāji nav ieteicami.

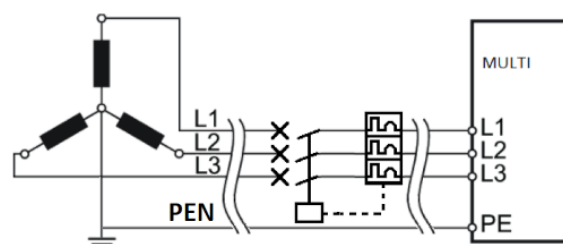
**Tikai rūpnīcas energosistēmai, kuras pamatā ir “wYe” (Y) pieslēgts transformators, kā norādīts tālāk**

- Zemējuma shēmas:

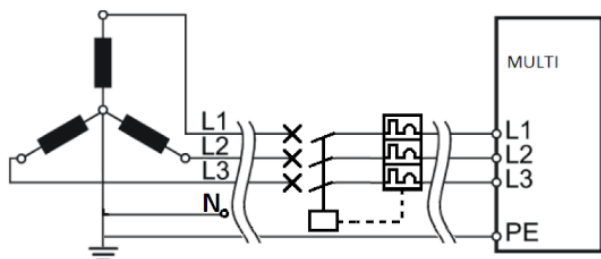
- TT + noplūdes strāvas automātslēdzis (GFI) 300 mA vai lielāks



- TNC



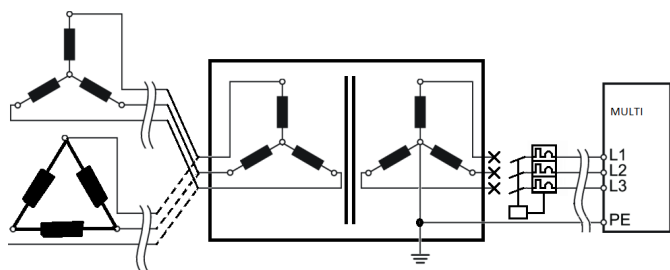
- TNS



Jebkurai citai rūpnīcas energosistēmai, kuras pamatā ir:

- “wYe” (Y), kas pieslēgta IT zemējuma shēmai vai citai iepriekš neminētai shēmai;
- “Delta” (Δ) pieslēgts transformators;

Izolācijas transformators ir obligāts, lai atļautu noplūdes strāvu



### ⚠ BRĪDINĀJUMS Elektromagnētiskie traucējumi (EMI)

Nepareizs zemējums var izraisīt īslaicīgus traucējumus un nevēlamas sekas elektromagnētisko traucējumu (EMI) dēļ.

- Elektriķim rūpīgi jāpārbauda zemējums.

### Pastāvīgi pieslēgts aprīkojums

Strāvas sadales kabelis šim aprīkojumam jāpievieno pretējā kabeļa galā esošajām spailēm. Nav atļauta iespraužamas elektrotīkla kontaktligzdas izmantošana.

### ⚠ BRĪDINĀJUMS Šim aprīkojumam jābūt iezemētam!

Ja aprīkojumam notiek elektroniska kļūme vai pārrāvums, vai strāvas noplūde, zemējums nodrošina zemu pretestības ceļu, lai novadītu elektrību no lietotāja.

### Strāvas sadales kabelis

Strāvas sadales kabelis savieno M-POWERBOX ar vietējo strāvas padeves sistēmu.

Ieteicamā kabeļa specifikācija	Vērtība
Spriegums	560 VACrms

Ievērojiet šādas kabeļa sekcijspecifikācijas atbilstoši kabeļa garumam.

Garums < 54 m	Vismaz 10 mm <sup>2</sup>
54 m < garums < 86 m	Vismaz 16 mm <sup>2</sup>
86 m < garums < 135 m	Vismaz 25 mm <sup>2</sup>

⚠ **BRĪDINĀJUMS** Strāvas sadales kabeļa nominālajai temperatūrai jābūt 70 °C

⚠ **BRĪDINĀJUMS** Izmantojiet tikai vara vadus (CU)

- Alumīnija vai ar varu pārklāti alumīnija vadi nav atļauti

① Strāvas kabeļu vadi var būt lokani vai stingri. 25 mm<sup>2</sup> vadiem jābūt stingriem.

### Strāvas padeves pieslēgšana

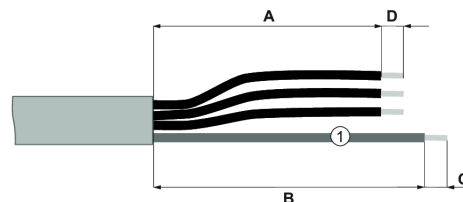
⚠ **BRĪDINĀJUMS** Elektriskā trieciena risks

Šo aprīkojumu drīkst uzstādīt, pielāgot vai lietot tikai kvalificēti un apmācīti lietotāji.

① **Nepieslēdziet** strāvas sadales kabeli elektrotīklam.

### Strāvas sadales kabeļa pieslēgšana M-POWERBOX

Ievērojiet šādus garumus un noņemiet kabeļu izolāciju, kā norādīts:



1 Aizsargzemējums (dzeltens/zaļš)

Garums	mm	collas
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

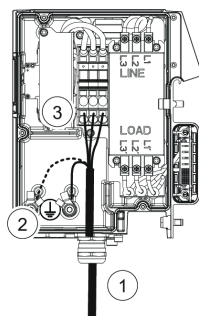
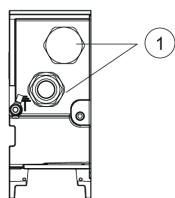
Atkarībā no izmantotā kabeļa šķērsriezuma izvēlieties šādu elektrisko kontaktu.

Kabeļa šķērsriezums	Ieteicamais elektriskais kontakts
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

Uz katras fāzes apresējiet metāla uzgali.

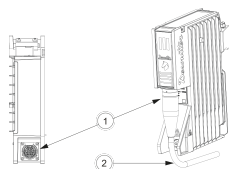
① Lokano vadu gadījumā jāizmanto 18 mm garie metāla uzgaļi.

Apresējiet elektrisko kontaktu uz aizsargzemējuma.



1. Skatiet uz M-POWERBOX apakšējā paneļa starpgredzenu, kas paredzēts strāvas sadales kabeļa izvietošanai.  
Izvelciet kabeli cauri starpgredzenam.
2. Pievienojiet aizsargzemējumu vienai no aizsargvadu spaiļēm.  
Ievietojiet zobveida paplāksni tam paredzētajā vietā un pievelciet M8 skrūvi ar 15 Nm.
3. Savienojiet fāzes ar spaiļu bloku.

#### Instrumenta kabeļa pievienošana M-DRIVE



1. Atrodiet instrumentu savienotāju, kas atrodas M-DRIVE apakšdaļā. Pievienojiet instrumentu kabeli M-DRIVE.
2. Manuāli virziet kabeli, lai nodrošinātu pareizu kabeļa izliekumu.

#### Instrumenta kabeļa pievienošana instrumentam

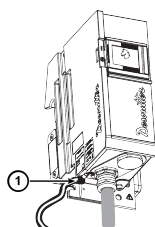
Skatiet dokumentu 6159929780 vietnē  
[www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

#### Aizsargzemējuma pievienošana instrumentam

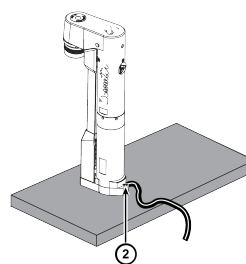
Izvēlieties pareiza garuma zemējuma vadu, ievērojot šādus ieteikumus.

Kabeļa šķērsgriezums	Ieteicamais elektriskais kontakts	Krāsa
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	Zaļš / dzeltens

Uz katra gala appresējiet metāla uzgali.



1. Pievienojiet zemējuma vadu aizsargvada spaiļei, kas atrodas M-POWERBOX apakšā. Ievietojiet zobveida paplāksni tam paredzētajā vietā un pievelciet M8 skrūvi ar 15 Nm.



2. Savienojiet zemējuma vadu ar montāžas plāksni caur piemērotu vītņotu caurumu. Ievietojiet zobveida paplāksni tam paredzētajā vietā un pievelciet M8 skrūvi ar 15 Nm.

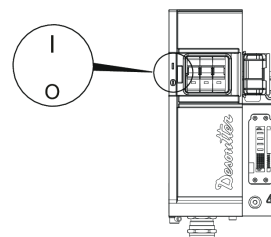
- i** Pie vienas un tās pašas montāžas plāksnes piestiprinātos instrumentus var iezemēt, izmantojot vienu zemējuma vadu.

#### Ieslēgšana

##### **BRĪDINĀJUMS** Elektriskā trieciena risks

Šo aprīkojumu drīkst uzstādīt, pielāgot vai lietot tikai kvalificēti un apmācīti lietotāji.

#### M-POWERBOX izslēgšana



1. Atveriet M-POWERBOX priekšpusē esošo vāku
2. Pārlēdziet M-POWERBOX automātisko slēdzi uz **O**.

Tādējādi sistēma tiks **IZSLĒGTA**.

#### Sadales automātiskā slēdža ieslēgšana

##### **BRĪDINĀJUMS** Elektriskā trieciena risks

Ir bīstami izmantot sistēmas, kabeļus vai iekārtas, kas nav labā darba stāvoklī vai nav savienotas saskaņā ar elektrisko iekārtu noteikumiem un sistēmas prasībām, neatkarīgi no tā, vai tās ražojis uzņēmums Desoutter vai trešā puse.

Pirms sistēmas ieslēgšanas veiciet vispārēju instalācijas pārbaudi.

Pārbaudiet, vai:

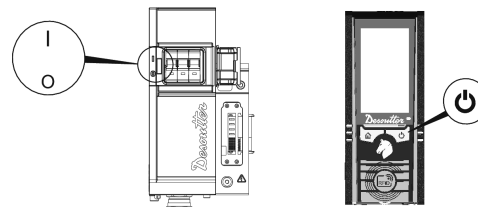
- Kabeļi nav bojāti.
- Elektriskie savienojumi nav bojāti.

Ja šie nosacījumi nav izpildīti, sistēmu nedrīkst pieslēgt elektrotīklam vai ieslēgt. Sistēmas, kurās konstatēti savienojumu vai kabeļu bojājumi, ir nekavējoties jāatvieno un jāsalabo.

Pārlēdziet sadales automātisko slēdzi uz **I**.

Tas nodrošinās strāvas padevi M-POWERBOX.

#### M-POWERBOX un CONNECT ieslēgšana



## Safety Information

1. Pārlēdziet M-POWERBOX automātisko slēdzi uz **I**. Tādējādi sistēma tiks **IESLĒGTA**.
2. Aizveriet M-POWERBOX priekšpusē esošo vāku
3. Ja CONNECT tiek darbināts ar M-POWERBOX, tas ieslēdzas automātiski.  
Ja CONNECT tiek darbināts tieši ar standarta elektrotīkla pieslēgumu, skatiet CONNECT drošības informāciju.

### LED indikatori pie ieslēgšanas

Piedziņu LED īslaicīgi mirgo.



Pagaidiet dažas sekundes, kamēr tiek inicializēta aparātprogrammatūra.

- ❗ Restartējot sistēmu, pagaidiet vismaz 30 sekundes starp izslēgšanu un ieslēgšanu.

### Piedziņas stāvoklis Apraksts

	Desoutter logotips mirgo.	Strāvas padeve ir nodrošināta, bet nav izveidots savienojums ar CONNECT.
	Desoutter logotips spīd.	Strāvas padeve ir nodrošināta, un ir izveidots savienojums ar CONNECT.

## Vispārīgas drošības instrukcijas

- ⚠ **BRĪDINĀJUMS** Izlasiet visus drošības brīdinājumus un instrukcijas. Neievērojot brīdinājumus un norādījumus, var izraisīt elektrotriecienu, ugunsgrēku un/vai smagas traumas.

Saglabājiet visus brīdinājumus un norādījumus turpmākai uzziņai.

Lai samazinātu ievainojuma risku, visiem, kas lieto, uzstāda, labo, apkopj, maina piederumus, vai strādā šī instrumenta tuvumā, pirms šo darbu sākšanas jāizlasa un jāizprot šie norādījumi.

Lietojot elektrisko aprīkojumu, obligāti jāievēro pamata drošības norādes, tostarp zemāk norādītās, lai samazinātu ugunsgrēka, elektriskā trieciena un personīgu traumu risku.

Mūsu mērķis ir ražot aprīkojumu, kas palīdz jums droši un efektīvi strādāt. Svarīgākais drošības elements šim vai jebkuram citam aprīkojumam esat JŪS PATS. Jūsu uzmanība un

spriestspēja vislabāk spēs aizsargāt jūs no traumām. Šeit nav iespējams aprakstīt visus iespējamos riskus, tomēr esam mēģinājuši izcelt vissvarīgākos.

### Elektrodrošība

- ⚠ **BRĪDINĀJUMS** Šim aprīkojumam jābūt iezemētam!

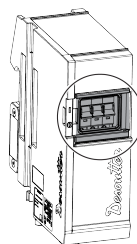
- Sazinieties ar kvalificētu elektriķi, ja šaubāties, vai strāvas sadale ir atbilstoši zemēta.
- Pirms apkopes veikšanas atvienojiet no barošanas avota.
- Pieslēgšanai elektrotīklam izmantojiet tikai norādīto strāvas sadales kabeli.
- Šo instrukciju neievērošana var izraisīt elektrisko triecienu.

- ⚠ **BRĪDINĀJUMS** Sprādzienbīstamība

- ▶ Šo aprīkojumu nedrīkst izmantot sprādzienbīstamā vidē.

Šo aprīkojumu drīkst uzstādīt, pielāgot vai lietot tikai kvalificēti un apmācīti operatori.

- ⚠ **BRĪDINĀJUMS** Regulāri iedarbiniet automātisko slēdzi



Lai nodrošinātu drošības sistēmas uzticamību, M-POWERBOX automātiskais slēdzis ir regulāri jāiedarbina. Ieteicams, lai šī darbība tiek iekļauta sistēmas regulārajā apkopes procedūrā.

Novietojiet M-POWERBOX tā, lai atvienošanas ierīce (automātiskais slēdzis) būtu viegli sasniedzama.

- ⚠ **BRĪDINĀJUMS** Regulāri pārbaudiet avārijas slēdzi

Katra avārijas slēdža instalācija regulāri jāpārbauda, lai nodrošinātu drošības sistēmas uzticamību. Ieteicams, lai šis tests tiek iekļauts sistēmas regulārajā apkopes procedūrā.

Novietojiet aprīkojumu tā, lai atvienošanas ierīce (avārijas spiedpoga) būtu viegli sasniedzama.

### Apkopes norādījumi

Ja nepieciešams, notīriet aprīkojuma ārējos paneļus, izmantojot sausu drānu.

Apkope jāveic tikai kvalificētam personālam.



**⚠ BRĪDINĀJUMS Elektriskā trieciena risks**

- ▶ Atslēdziet no strāvas padeves un pagaidiet 10 minūtes, pirms uzsākt apkopi. Pretējā gadījumā (sākot darbu ātrāk nekā pēc 10 minūtēm) neizlādētie kondensatori var izraisīt elektrisko triecienu.
- ▶ Pirms aprīkojuma nodošanas atpakaļ ekspluatācijā pārbaudiet, vai tā galvenie iestatījumi nav mainīti un vai drošības ierīces darbojas pareizi.
- ▶ Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.
- ▶ Pirms iekārtas ieslēgšanas pārbaudiet, vai:
  - Pārsegi ir pareizi aizvērti un visas skrūves ir savās vietās
  - Produkti ir pareizi nostiprināti uz statīva
  - Strāvas sadale ir pareizi iezemēta
  - M-POWERBOX automātiskais slēdzis ir labā stāvoklī un pareizi montēts
  - Avārijas izslēgšanas iekārta ir labā stāvoklī un pareizi uzstādīta
- ▶ Pēc iekārtas ieslēgšanas pārbaudiet, vai:
  - M-POWERBOX automātiskais slēdzis ir darbināts vairākas reizes un darbojas pareizi
  - Avārijas izslēgšana ir darbināta vairākas reizes un darbojas pareizi

**i** Papildu drošības informāciju skatiet:

- Citus dokumentus un informāciju, kas pievienoti šim aprīkojumam.
- Pie sava darba devēja, arodbiedrības un/vai profesionālās asociācijas.
- Vairāk informācijas par arodveselību un drošību var iegūt šādās tīmekļa vietnēs:
  - <http://www.osha.gov> (ASV)
  - <https://osha.europa.eu/> (Eiropa)

**Zīmes un uzlīmes**

Produktam ir zīmes un uzlīmes, kas satur svarīgu informāciju par personisko drošību un produkta apkopi. Zīmēm un uzlīmēm vienmēr jābūt viegli salasāmām. Jaunas zīmes un uzlīmes var pasūtīt, izmantojot rezerves daļu sarakstu.

**Noderīga informācija****Vietne**

Informāciju par mūsu produktiem, piederumiem, rezerves daļām un publicētajiem materiāliem var atrast Desoutter tīmekļa vietnē.

Lūdzu, apmeklējiet: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

**Informācija par instalācijas rokasgrāmatu**

Detalizētas lietošanas instrukcijas ir atrodamas Instalācijas un atjaunināšanas rokasgrāmatā **6159929540**, vietnē <https://www.desoutter.link/194Mgi>

**Informācija par rezerves daļām**

Izvērstie skati un rezerves daļu saraksti ir pieejami vietnes [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com) sadaļā „Service Link”.

**Izcelsmes valsts**

France

**Drošības datu lapas MSDS/SDS**

Drošības datu lapās aprakstīti Desoutter pārdotie ķīmiskie produkti.

Lai iegūtu plašāku informāciju, lūdzu, apmeklējiet Desoutter tīmekļa vietni <https://www.desouttertools.com/legal/sds>.

**Autortiesības**

© Autortiesības 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Visas tiesības paturētas. Satura vai tā daļas neatļauta izmantošana vai kopēšana ir aizliegta. It sevišķi tas attiecas uz preču zīmēm, modeļu nosaukumiem, daļu numuriem un rasējumiem. Izmantojiet tikai atļautas daļas. Garantija vai ražotāja atbildība par produktu neattiecas uz kaitējumiem vai darbības traucējumiem, ko izraisījusi neatļautu daļu lietošana.

**技术数据****技术数据****电源****II 类过电压设备**

1 类电气设备

电源	
输入电压 (V)	3 ~ 380-480 ( 相间 )
频率 (Hz)	50/60

电源波动不得超过标称电压的  $\pm 10\%$


**功率消耗**

项目	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK ( 在此处作为电缆使用 )	32
M-DRIVE	3

**输出电压**

项目	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-

## Safety Information

项目	
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V 

### 异物防护等级

MULTI 的异物防护等级为 IP54。

保护 MULTI 有限避免灰尘进入。

保护 MULTI 不受来自任何方向的喷水影响。

防护等级仅在使用条件下对整个系统有效。所有盖子必须关闭，所有插槽必须插入 M-DRIVE 或 M-PROTECT-TRACK。

当单独的元件没有包含在整个系统中时，它们不受保护。

### 储藏和使用条件

储藏温度	-20 至 +70 °C ( -4 至 +158 F )
操作温度	0 至 40 °C ( 32 至 104 F )
储藏湿度	0-95 % RH ( 非冷凝 )
工作湿度	0-90 % RH ( 非冷凝 )
海拔	2000 米 ( 6562 英尺 ) 以内
可用于 2 级污染环境	
仅供室内使用	
仅在使用条件下为 IP54	

### 重量

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

### 选配附件

 这些选配附件必须单独订购

附件	零件编号
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - 支持 CONNECT	6159327620
CONNECT 电源电缆 2 m	6159177530
CONNECT 电源电缆 5 m	6159177540
CONNECT 以太网电缆 2 m	6159177560
CONNECT 以太网电缆 5 m	6159177570
M-SAFETYBOX 以太网电缆 2 m	6159177600
M-SAFETYBOX 以太网电缆 5 m	6159177610
M-SAFETYBOX 紧急停止电缆 2 m	6159177630

附件	零件编号
M-SAFETYBOX 紧急停止电缆 5 m	6159177640
明线紧急停止电缆 5 m	6159177660

### 声明

#### EU 符合性声明

我们 ( Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France ) 全权声明，本产品 ( 名称、型号和序列号，请见首页 ) 符合以下指令：

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU

应用的协调标准：

EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008

政府机构可索取相关技术信息：

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Saint-Herblain, 2022/06/20

Pascal ROUSSY, R&D Manager

签名



### WEEE

涉及电子电气设备废弃物 (WEEE) 的信息：

本产品及其信息符合 WEEE 指令/法规 ( 2012/19/EU ) 的相关要求且应按此指令/法规操作处理。

本产品标有以下符号：



标有划线带轮垃圾桶符号、下面有单根黑条的产品表示包含必须按照 WEEE 指令/法规进行处理的部件。可以将整个产品或 WEEE 部件送往“客户服务中心”进行处理。

### 区域性要求

#### 警告

该产品可能会使您暴露于化学物质 ( 包括铅 )，加利福尼亚州已明确铅可导致癌症和先天缺陷或其他生殖危害。更多信息请访问

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

关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令 (RoHS) 的信息

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
处理器板 / CPU board	x	o	o	o	o	o
连接器 / Connectors	o	o	o	o	o	o
外壳 / Housing	x	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。

有关 REACH 第 33 条的信息

欧洲法规 (EU) No. 1907/2006 化学品的注册、评估、授权和限制 (REACH) 定义了与供应链中通信相关的要求。信息要求也适用于含有所谓高度关注物质 (“候选列表”) 的产品。2018 年 6 月 27 日，铅金属 (CAS 编号 7439-92-1) 被纳入候选列表。

根据上述要求，特此通知您产品中的某些电气和机械部件可能含有铅金属。这符合现行的物质限制法规，并基于 RoHS 指令 (2011/65/EU) 中的合法豁免。在正常使用过程中，铅金属不会从产品中泄漏或突变，并且整个产品中的铅金属浓度远低于适用的阈值限制。请考虑当地对产品寿命终止时铅处置的要求。

安全

切勿丢弃 – 请交给使用者

- 警告** 阅读随本产品提供的所有安全警告、说明、图解和规格。
- 不遵守下列全部说明可能导致电击、火灾、财产损失和/或严重的伤害。
- 保存所有警告和说明书以备查阅。
- 警告** 安装、操作以及维护过程中必须始终遵守当地的安全法规。

使用声明

- 仅供专业使用。
- 此产品及其附件不得以任何形式进行改造。
- 如果此产品已损坏，则不得使用。
- 如果产品上的产品数据或危险警示牌不再清晰可读或已脱落，请立即更换。
- 该产品必须只能由具有相关资质的人员在工业环境中安装、操作和维护。

预期用途

- 警告**
- 仅与工具 EFMx 兼容。
- 只有文件 6159929780 中所述的 EFMx 系列主轴可以与本产品连接。请勿连接任何其他工具。

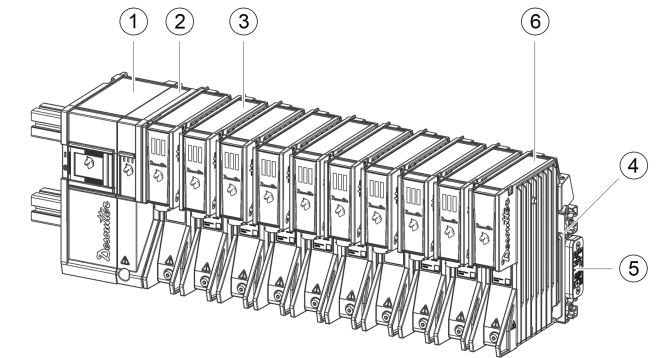
本产品主要用于工具的监测和控制。不得用于其他用途。

EMC 使用限制：仅适合于工业应用场合。

产品特定说明

说明

MULTI 包含以下要素：



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2、 M-MODURACK3 或 M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX 为系统提供电源。它通过配电电缆 (未提供) 与主电源连接
- M-SAFETYBOX 提供连接和安全设备。
- M-DRIVE 由 M-MODURACK 通过动力。这些驱动器为固定线缆工具供电。
- M-RACKPLUG 用于关闭最后一个 M-MODURACK。

- 警告 安装**
- ▶ 如果插槽中没有 M-DRIVE (空插槽)，则必须放置一个 M-PROTECTRACK。
  - ▶ 在给 M-POWERBOX 通电之前，必须放置一个 M-RACKPLUG 以关闭最后一个 M-MODURACK。

- 注意** 如果在 EB12 电机范围内使用至少一 (1) 个主轴：
- EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350
- 每个 M-POWERBOX 不得为超过六 (6) 个 M-DRIVES 供电。

使用的符号

	直流电
	三相交流电
	接地端子
	保护导体端子

开 ( 电源 )

关 ( 电源 )

小心触电

小心，表面高温

小心，在所有带有此符号的情况下，都必须查阅文档，以查明潜在危险的性质以及为避免这些危险必须采取的任何措施。

安装

MULTI 系统的安装说明在 **安装和升级手册** 6159929540 中描述。  
请联系您的 Desoutter 代表以获取更多信息和支持。

整体尺寸

不得将该系统安装在受限空间内或者被覆盖。

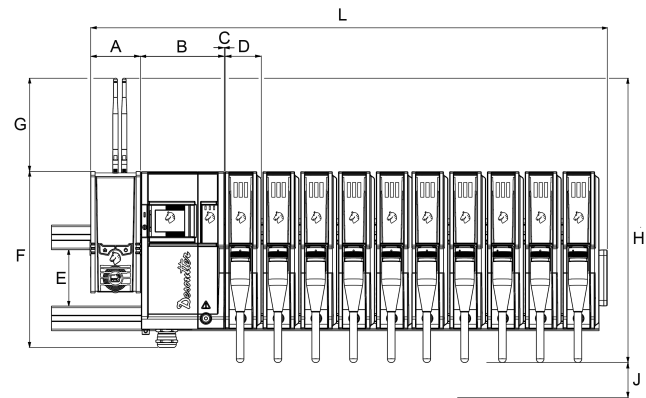
该系统应垂直安装以获得最优系统功能。这样做可实现最佳通风和换热。

**高温设备**

不正常的通风可能造成瞬间干扰。请勿触摸散热器。

务必等到设备冷却后再开始维修操作。违反这些说明可能导致烧伤。

所给出的外形尺寸是 CONNECT 安装在导轨上之后的尺寸。



	mm	英寸
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
高	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
无导轨深度	273	10,75

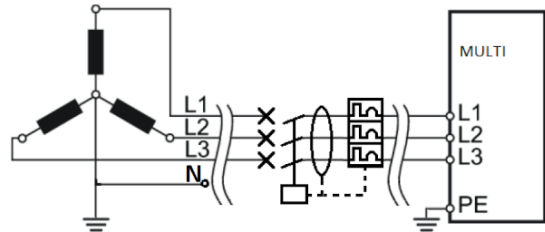
当 CONNECT 的侧门打开时，L 为 1030 毫米 ( 40.55 英寸 )。

连接到工厂电源网络

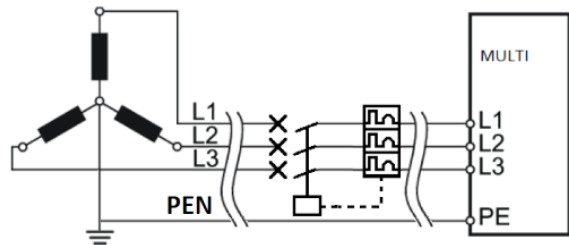
建议的过电流保护：断路器 32A 曲线 D - 不建议使用保险丝

仅针对基于 "wYe" (Y) 型连接变压器的工厂电力系统，如下所示：

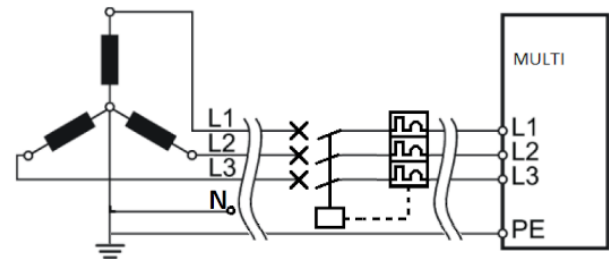
- 接地方案：
- TT + 接地故障断路器 (GFI) 300 mA 或更高



- TNC

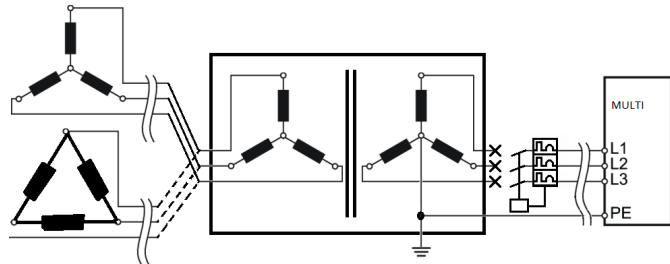


- TNS



对于基于以下的任何其他工厂电力系统：

- "wYe" (Y) 连接，与 IT 接地方案或上述未提及的其他方案，
  - "Delta" (Δ) 连接的变压器，
- 必须使用隔离变压器以应对地电流故障



**警告 电磁干扰 (EMI)**

由于电磁干扰 (EMI)，不正确的接地可能会导致瞬时干扰和不必要的影响。

- ▶ 接地必须由电工仔细检查。

**永久连接设备**

连接到该设备的配电电缆必须连接到电缆另一端的端子上。不允许使用可插拔电源插座。

**警告 本设备必须接地！**

设备出现电子故障或中断，或者漏电时，大地会形成一个低电阻通道引导电流远离用户。

**配电电缆**

配电电缆是将 M-POWERBOX 连接到本地供电系统的电缆。

建议的电缆规格	值
电压	560 VACrms

根据电缆长度考虑以下电缆截面。

长度 < 54 m	最小 10 mm <sup>2</sup>
54 m < 长度 < 86 m	最小 16 mm <sup>2</sup>
86 m < 长度 < 135 m	最小 25 mm <sup>2</sup>

**警告 配电电缆的额定温度必须为 70°C**

**警告 仅使用铜导线 (CU)**

- ▶ 不得使用铝和铜包铝导线

- ① 柔性或刚性电源电缆皆可。  
25 mm<sup>2</sup> 电线必须是刚性的。

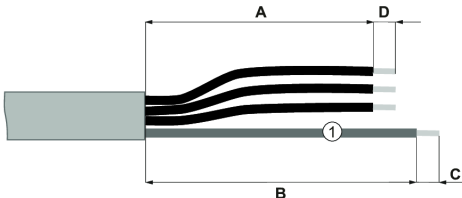
**连接电源输入**

**警告 电击危险**

只有经过培训的合格操作员才能安装、调节或使用本设备。

- ① 请勿将配电电缆连接到电源。

将配电电缆连接到 M-POWERBOX  
遵照以下长度，按说明剥开电缆：



- 1 保护接地 (黄色/绿色)

长度	mm	英寸
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59

长度	mm	英寸
D	20	0,79

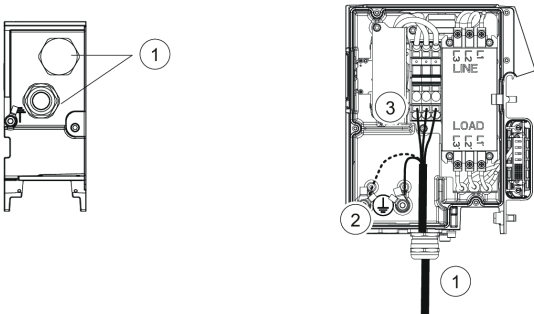
根据使用的电缆横截面，选择以下电气触点。

电缆横截面	推荐的电气触点
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

在每相上压接一个套圈。

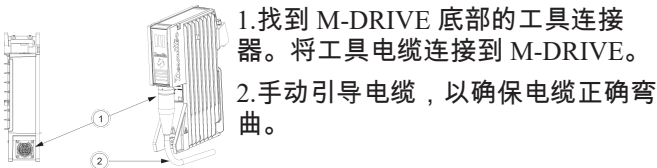
- ① 如果是软线，必须使用 18 mm 长的套圈。

在保护接地上压接一个电气触点。



1. 参见 M-POWERBOX 的底板上设计用于引导配电电缆的索环。  
引导电缆穿过索环。
2. 将保护接地连接到其中一个保护导体端子。  
将齿形锁紧垫圈放置到位，并以 15 Nm 的扭矩拧紧 M8 螺钉。
3. 将各相连接至接线板。

**将工具电缆连接到 M-DRIVE**



**将工具电缆连接到工具**

参见 [www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre) 上的文档 6159929780。

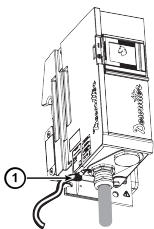
**将保护接地连接到工具**

根据以下建议选择正确长度的接地线。

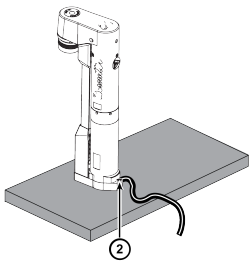
电缆横截面	推荐的电气触点	颜色
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	绿色/黄色

在每一端压接一个套圈。





1. 将地线连接到 M-POWERBOX 底部的保护性导体端子。将齿形锁紧垫圈放置到位，并以 15 Nm 的扭矩拧紧 M8 螺钉。



2. 通过合适的螺纹孔将地线连接到安装板。将齿形锁紧垫圈放置到位，并以 15 Nm 的扭矩拧紧 M8 螺钉。

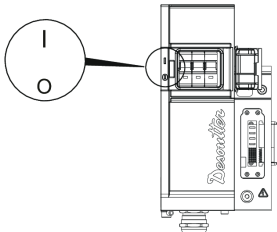
❗ 连接在同一安装板上的工具可以使用单根接地线进行接地。

打开电源

⚠ 警告 电击危险

只有经过培训的合格操作员才能安装、调节或使用本设备。

关闭 M-POWERBOX



1. 打开 M-POWERBOX 正面的盖子
2. 将 M-POWERBOX 的断路器切换到 O。

这将关闭系统。

接通配电断路器的电源

⚠ 警告 电击危险

使用状况不佳或未按照电气法规和系统要求连接的系统、电缆或设备，无论是由 Desoutter 还是由第三方制造，均具有危险性。

在系统通电之前，对安装进行全面检查。

检查：

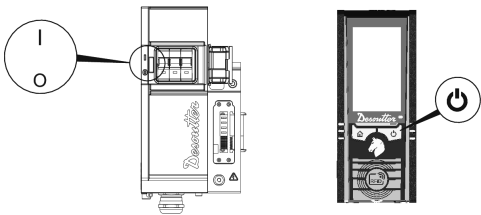
- 电缆未损坏。
- 电气接头未损坏。

如果没有满足这些条件，禁止将系统连接到电源或开机。发现接头或电缆损坏的系统必须立即断开连接并维修。

将配电断路器切换至 I。

这将为 M-POWERBOX 供电。

打开 M-POWERBOX 和 CONNECT



1. 将 M-POWERBOX 的断路器切换到 I。这将打开系统。
2. 关上 M-POWERBOX 正面的盖子
3. 如果 CONNECT 由 M-POWERBOX 供电，它将自动启动。  
如果 CONNECT 直接由标准电源连接供电，请参阅 CONNECT 安全信息。

开机时报告 LED

驱动器的 LED 短暂闪烁。



请等待数秒钟，固件正在初始化。

❗ 重新启动系统后，在关闭电源和重新打开电源之间至少等待 30 秒。

驱动状态	说明	
	Desoutter 徽标闪烁。	已通电，但未建立与 CONNECT 的连接。
	Desoutter 徽标稳定。	已通电，并已建立与 CONNECT 的连接。

常规安全说明

⚠ 警告 阅读所有安全警告和所有说明。不遵守警告和说明可能会导致电击、火灾和/或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

为降低人身伤害的风险，所有使用、安装、修复、维护、更换附件或在此工具附近作业的人员在执行任何此类工作之前都必须阅读并理解这些说明。

在使用电气设备时，应采取以下基本安全预防措施以防止火灾、触电和人身伤害等风险。

我们的目标是生产能够帮您安全高效工作的设备。本设备或其他任何设备最重要的安全因素就是您本人。您的谨慎态度和良好的判断力是避免伤害的最好保护。此处无法尽述所有潜在危险，但我们会重点介绍其中某些重要危险。

## 电气安全

### ⚠ 警告 本设备必须接地！

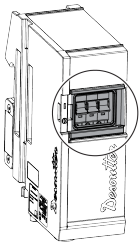
- 若有任何疑问，请咨询具备相关资质的电气技师以确定配电是否正确接地。
- 维修前应断电
- 仅使用指定的配电电缆连接电源
- 违反这些说明可能导致触电

### ⚠ 警告 爆炸风险

- ▶ 不得在爆炸性环境中使用本设备

只有具备相关资质且经过培训的人员才有权安装、调节或者使用本设备。

### ⚠ 警告 定期操作断路器



M-POWERBOX 的断路器必须定期操作，以确保维持安全完整性。建议在系统常规维护程序中纳入此项操作。

M-POWERBOX 的放置应容易接触到断开装置（断路器）。

### ⚠ 警告 定期检测紧急停机

应定期检测每个紧急停机装置，确保维持安全完整性。建议在系统常规维护程序中纳入此项检测。

放置设备，以便容易接触到断开装置（紧急按钮）。

## 维护说明

如有必要，使用干布来清洁设备的外部面板。

仅由具有相应资质的人员进行维护。

### ⚠ 警告 电击危险

- ▶ 开始维修操作前，应切断电源并等待十分钟。等待不足十分钟可能导致因电容器未完全放电而造成电击。
- ▶ 将设备重新投入使用之前，请检查其主要设置是否进行过修改，以及安全设备是否能正常工作。
- ▶ 仅使用原装替换零件。
- ▶ 在接通设备电源之前，请检查：
  - 盖子已正确关闭，所有螺丝均已就位
  - 产品正确锁定在机架上
  - 配电装置正确接地
  - M-POWERBOX 处的断路器处于良好状态且已正确装配
  - 紧急停止设备状况良好且已正确安装
- ▶ 在接通设备电源之后，请检查：
  - M-POWERBOX 处的断路器已动作多次，工作正常
  - 紧急停止功能已动作多次，工作正常

### ❗ 可通过以下方式了解更多安全信息：

- 本设备附带的其他文件和资料。
- 您的雇主、工会和/或行业协会。
- 更详细的职业卫生和安全信息可由以下网站获得：
  - <http://www.osha.gov>（美国）
  - <https://osha.europa.eu/>（欧洲）

## 标志和贴纸

产品配备的标贴含有人使用安全和产品维护方面的重要信息。标贴应始终易于阅读。可以使用备件列表订购新标贴。



## 有用的信息

### 网站

有关我们的产品、配件、备件和已发布事项的信息，请访问 Desoutter 网站。

请访问：[www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)。

### 安装手册信息

安装和升级手册 6159929540 中提供了详细的操作说明，网址：<https://www.desoutter.link/194Mgi>

### 备件信息

若要在 Service Link 中查看分解图和备件列表，请访问：[www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)。

### 原产地

France

安全数据表 MSDS/SDS

安全数据表描述了 Desoutter 销售的化学产品。  
有关更多信息，请访问 Desoutter 网站 <https://www.desouttertools.com/legal/sds>。

版权所有

© 版权所有 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France  
保留所有权限。禁止对此内容或其部分内容进行任何未经授权的使用或复制。本规定专门适用于商标、型号名称、部件编号和图纸。请仅使用经授权的部件。保修或产品责任不包括任何由于使用未经授权的部件而造成的损坏或故障。

技術データ

技術データ

電源

過電圧カテゴリ II 機器



電源	
入力電圧 ( V )	3 ~ 380-480 ( 位相間 )
周波数 ( Hz )	50/60

電源電圧変動は、公称電圧の +/-10% を超えないこと

消費電力

項目	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK ( ここでは 32 ケーブルとして使用 )	
M-DRIVE	3

出力電圧

項目	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

IP保護等級

MULTI の保護等級は IP54 です。  
MULTI へのほこりの侵入は制限されています。  
MULTI はあらゆる方向からの水しぶきから保護されています。

保護等級は、使用される条件においてシステム全体に対してのみ有効です。すべてのカバーを閉じ、すべてのスロットに M-DRIVE または M-PROTECTRACK を差し込む必要があります。  
システム全体に含まれていない場合、個別の要素は保護されません。

保管および使用条件

保管温度	-20 ~ +70 °C ( -4 ~ +158 F )
作動温度	0 ~ 40 °C ( 32 ~ 104 F )
保管湿度	0-95 % RH ( 結露しないこと )
動作湿度	0-90 % RH ( 結露しないこと )
最高高度	2000 m ( 6562 ft )
汚染度2の環境で使用可能	
屋内使用のみ	
IP54 ( 使用中の状態でのみ )	

重量

	kg	ポンド
M-POWERBOX	6.0	13.22
M-SAFETYBOX	2.5	5.51
M-MODURACK2	0.5	1.10
M-MODURACK3	0.7	1.54
M-MODURACK5	1.22	2.20
M-DRIVE	3.5	7.72
M-PROTECTRACK	2.2	4.85

追加の付属品

① 追加のアクセサリ ( 付属品 ) は別途注文する必要があります

アクセサリ	部品番号
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - CONNECT のサポート	6159327620
CONNECT 電源ケーブル 2M	6159177530
CONNECT 電源ケーブル 5M	6159177540
CONNECT イーサネットケーブル 2M	6159177560
CONNECT イーサネットケーブル 5M	6159177570
M-SAFETYBOX イーサネットケーブル 2M	6159177600
M-SAFETYBOX イーサネットケーブル 5M	6159177610
M-SAFETYBOX 非常停止ケーブル 2M	6159177630
M-SAFETYBOX 非常停止ケーブル 5M	6159177640
裸線 非常停止ケーブル 5M	6159177660

## 宣言

### EU 適合宣言

弊社Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, Franceは、弊社製品(名称、型式、およびシリアル番号に関してはフロントページ参照)が次の指令に準拠していることを、当社単独責任の下で宣言します:

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU

適用する整合規格:

EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008

当局は、以下から関連する技術情報を要求できます。

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

Saint-Herblain, 2022/06/20

Pascal ROUSSY, R&D Manager

署名



### WEEE

電気・電子機器廃棄物 (WEEE) に関する情報: 本製品およびその情報は、WEEE 指令/規制 (2012/19/EU) の要件を満たしており、この指令/規制を遵守して取り扱う必要があります。

本製品には、以下の記号のマークが表示されています。



ゴミ箱に×(バツ)が付いたマークとその下に一本の太い棒がある製品には、WEEE 指令/規制に準拠して取り扱う必要のある部品が含まれています。製品全体、または WEEE 部品は、取り扱いのために「お客様センター」に送ることができます。

### 地域の要件

#### 警告

本製品によって、カリフォルニア州において癌や出生異常、その他生殖能への悪影響を引き起こすことが知られている鉛などの化学物質に晒されることがあります。詳細情報については<https://www.p65warnings.ca.gov/> をご覧ください。

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

### REACH第33条に関する情報

化学物質の登録、評価、認可および制限に関する欧州 (EU) 規制第1907/2006号 (REACH) は、とりわけサプライチェーンにおけるコミュニケーションに関する要件を定義しています。情報要件は、いわゆる「高懸念物質 (SVHC)」(「候補リスト」) を含む製品にも適用されます。2018年6月27日に、鉛金属 (CAS番号 7439-92-1) が候補リストに追加されました。

本書は、製品の特定の電気的および機械的部品が鉛金属を含む可能性があることを、上記に従ってお知らせすることを目的としています。これは現行の化学物質規制法に準拠しており、RoHS指令 (2011/65/EU) の合

法的免除に基づいています。通常の使用中に鉛金属が製品から漏れたり、変化することはありません。また、製品全体の中の鉛金属の濃度は、該当する限界値をはるかに下回ります。製品の寿命終了時における鉛の処理に関する地域の要件をご考慮ください。

## 安全

捨てないでください - ユーザに渡してください

#### 警告 本製品に付属するすべての安全警告、指示、図、仕様をお読みください。

以下に列記したすべての指示に従わない場合、感電、火災、物的損害および/あるいは重傷に至る危険性があります。

今後の参考のために、すべての警告と注意事項を保管しておいてください。

#### 警告 設置、運転、およびメンテナンスに関連する、地域で制定された安全基準は常に順守されなければなりません。

### 使用に関するステートメント

- ・業務用専用です。
- ・本製品とその付属品は絶対に改造しないでください。
- ・損傷している場合は本製品を使用しないでください。
- ・本製品のツールデータ、危険性の警告サインの読み取りができなくなったり、外れている場合、即座に交換してください。
- ・本製品は、工業的環境において有資格の担当者のみが設置、操作、修理するようにしてください。

## 用途

#### 警告

EFMx ツールとのみ互換性があります。

この製品に接続できるのは、ドキュメント 6159929780 に記載されている EFMx シリーズのスピンドルのみです。他のツールには接続しないでください。

本製品は、ツールを監視、制御する目的で使用されます。その他の用途での使用は許可されていません。

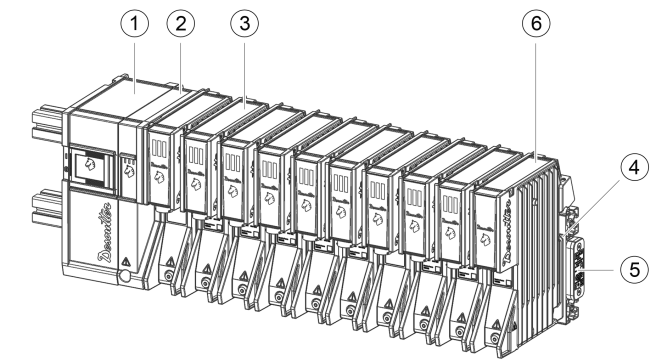
EMC 使用制限: 工業利用のみ。

### 製品の詳細説明書

#### 説明

MULTI 次の要素で構成されています。





1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2、 M-MODURACK3 またはM-MODU- RACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX はシステムに電源を供給します。配電ケーブル（別売）を介して主電源に接続します
- M-SAFETYBOXは接続性と安全装置を提供します。
- M-DRIVE は M-MODURACKから電源供給されます。ドライブはコード固定ツールに電力を供給します。
- M-RACKPLUG は最後の M-MODURACK を閉じるために使用されます。

警告 設置

- ▶ スロット（空きスロット）にM-Driveがない場合、M-PROTECTRACK の取り付けが必須となります
  - ▶ M-POWERBOX の電源を入れる前に、必ず M-RACKPLUG を取り付けて最後の M-MODURACK を閉じることが必須となります
- ① EB12 モーターの範囲で最低1つのスピンドルを使用する場合：
- EFM80-700 - 6151662320
  - EFM80-950 - 6151662330
  - EFM106-1400 - 6151662340
  - EFM106-1900 - 6151662350
- 各 M-POWERBOX は6個を上回る M-DRIVES に電力を供給することができません。

使用記号

	直流
3~	三相交流
	アース (接地) 端子
	保護導体端子
	オン (電源)
	オフ (電源)

- 注意、感電の可能性がありま
- 注意、高温面
- 注意、この記号が付いているすべてのケースでは、潜在的な「危険源」の性質と危険源を回避するために取る必要のある措置を見つけるために、文書を参照する必要があります。

設置

MULTI システムの取り付け手順は、**設置とアップグレード**の説明書 6159929540 に記載されています。詳細とサポートについては、Desoutter の担当者にお問い合わせください。

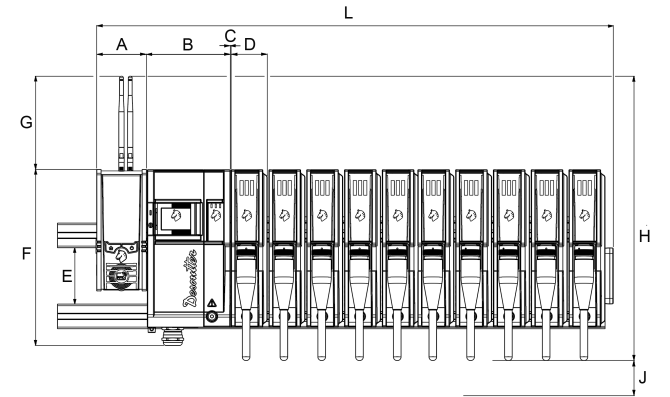
全体の寸法

システムを閉じ込めたり、覆ったりしないでください。

- ① 最適なシステム機能を実現するには、システムを垂直に取り付ける必要があります。これにより、最適な空気の流れと熱伝達が可能になります。

- 高温機器**
- 異常換気により、一時的な障害が発生する場合があります。ラジエーターに触れないでください。必ず機器が冷えるのを待ってから、サービス保守作業を開始してください。これらの注意事項に従わなかった場合、火傷を負う可能性があります。

- ① 全体の寸法は、CONNECT がレールに取り付けられた状態の寸法です。



	mm	インチ
L	908	35.75
A	91	3.58
B	154	6.06
C	3	0.12
奥行き	66	2.60
E	104	4.09
F	319	12.56
G	160	6.30
高さ	498	19.61



	mm	インチ
J	150	5.91
レールなしの奥行	273	10.75
き		

- ① CONNECT のサイドドアを開いた状態での L は 1030 mm ( 40.55 インチ ) になります。

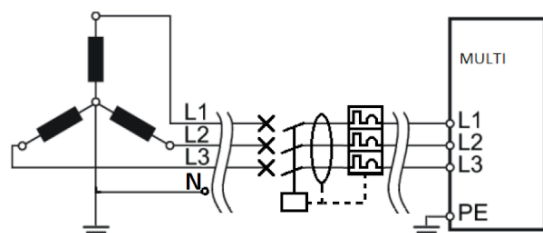
### 工場の電力ネットワークへの接続

推奨過電流保護：ブレーカー 32A 曲線 D-ヒューズは推奨されません

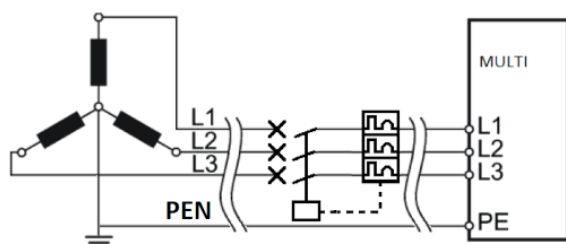
以下の「ワイ ( Y ) 」結線変圧器に基づく工場電力システム専用

-接地方式：

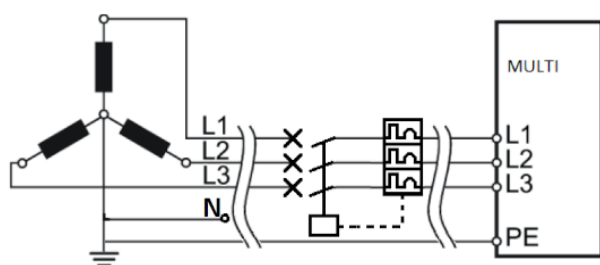
- TT + 地絡遮断器 ( GFI ) 300 mA 以上



- TNC

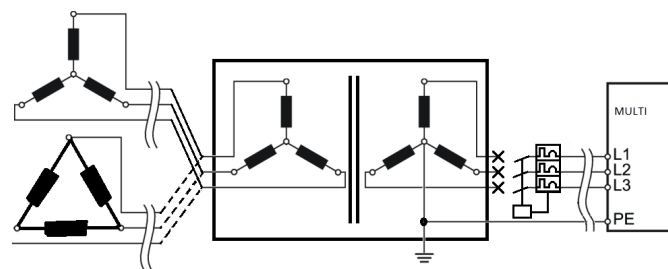


- TNS



以下に基づくその他の工場電源システムの場合:

- 「ワイ ( Y ) 」結線が IT アース方式または上記に記載されていない他の方式で結線されている場合、
- 「デルタ ( Δ ) 」結線変圧器、  
地絡電流を許容するための絶縁変圧器が必須



### ⚠ 警告 電磁干渉 ( EMI )

不適切な接地を行うと、電磁干渉 ( EMI ) による一次的な妨害や望ましくない影響を引き起こす可能性があります。

- ▶ 接地は電気技師が慎重に確認する必要があります。

### 常時接続機器

この装置への配電ケーブルは、ケーブルの反対側の端子に接続する必要があります。プラグ可能な電源ソケットは許可されていません。

### ⚠ 警告 この機器は必ず接地 ( アース ) する必要があります！

機器が電子的に故障したり、破損した場合、または漏電が発生した場合、アースがユーザーから電気を逃す低抵抗の経路になります。

### 配電ケーブル

配電ケーブルは、M-POWERBOXをローカル電源システムに接続するケーブルです。

推奨ケーブル仕様	値
電圧	560 VACrms

ケーブルの長さに応じて、次のケーブルセクションに関する事項に従ってください。

長さ < 54 m	最小 10 mm <sup>2</sup>
54 m < 長さ < 86 m	最小 16 mm <sup>2</sup>
86 m < 長さ < 135 m	最小 25 mm <sup>2</sup>

### ⚠ 警告 配電ケーブルの定格温度は 70°C である必要があります

### ⚠ 警告 銅導体のみを使用してください ( CU )

- ▶ アルミニウム導体および銅被アルミニウム導体は許可されていません

- ① 電源ケーブルワイヤは、フレキシブルまたはリジッドが使用できます。  
25 mm<sup>2</sup> のワイヤはリジッドケーブルにする必要があります。

### 電源入力を接続する

### ⚠ 警告 感電の危険

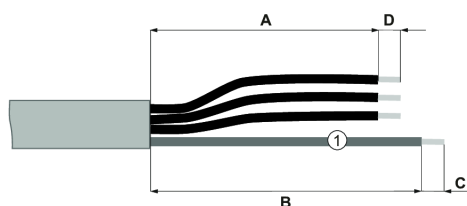
有資格でトレーニングを受けたオペレーターに限って、本機器の設置、調節、使用ができます。

- ① 配電ケーブルを主電源に接続しないでください。

## Safety Information

### 配電ケーブルを M-POWERBOX に接続する

次の長さを考慮し、指示どおりにケーブルの被覆を剥がします。



- 1 保護アース (黄/緑)

長さ	mm	インチ
A	200	7.87
B	160	6.30
C	15	0.59
奥行き	20	0.79

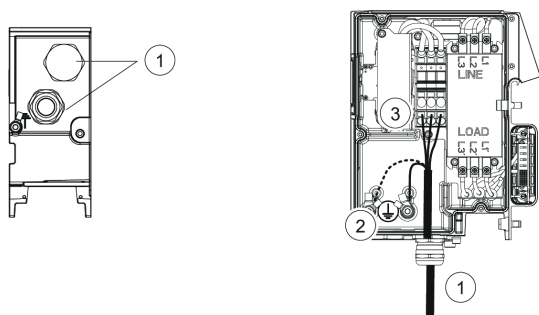
使用するケーブルの断面積に応じて、次の電気接点を選択してください。

ケーブル断面	推奨される電気接点
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026 ~ 5

各相にヘルールを圧着させます。

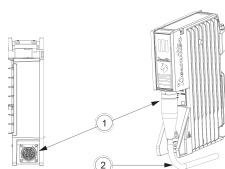
- ① フレキシブルワイヤの場合、長さ 18 mm のヘルールを使用する必要があります。

保護アースに電気接点を圧着させます。



1. 配電ケーブルを配線するために設計された M-POWERBOX グロメットの下部パネルを参照してください。ケーブルをガスグロメットを通して配線します。
2. 保護アースを保護導体端子の1つに接続します。歯付きロックワッシャーを所定の位置に置き、M8 ネジを 15 Nm で締めます。
3. 各相を端子台に接続します。

### ツールケーブルを M-DRIVE に接続する



1. M-DRIVE の最下部にあるツールコネクタの位置を確認します。ツールケーブルを M-DRIVE に接続します。
2. ケーブルの曲げが正しくなるように、ケーブルを手で誘導します。

### ツールケーブルをツールに接続する

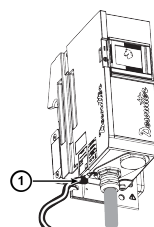
[www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre) にあるドキュメント 6159929780 を参照してください。

### 保護接地をツールに接続する

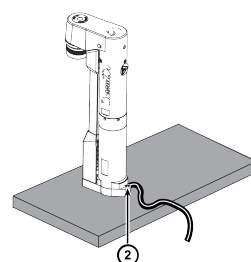
次の推奨事項に従って、正しい長さのアース線を選択してください。

ケーブル断面	推奨される電気接点	色
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	黄/緑

両端にヘルールを圧着させます。



1. 接地線を M-POWERBOX の最下部にある保護導体端子に接続します。歯付きロックワッシャーを所定の位置に置き、M8 ネジを 15 Nm で締めます。



2. 適切なネジ穴を通してアース線をマウンティングプレートに接続します。歯付きロックワッシャーを所定の位置に置き、M8 ネジを 15 Nm で締めます。

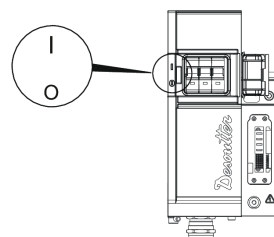
- ① 同じマウンティングプレートに取り付けられたツールは、1本の接地線で接地できます。

### 電源を入れる

#### ⚠ 警告 感電の危険

有資格でトレーニングを受けたオペレーターに限って、本機器の設置、調節、使用ができます。

### M-POWERBOX の電源を切る



1. M-POWERBOX 前面のカバーを開きます

2. M-POWERBOX のブレーカーを **O** に切り替えます。

これにより、システムがオフになります。

配電ブレーカーの電源を入れる

**⚠ 警告 感電の危険**

Desoutter またはサードパーティで製造された、良好な状態でないもの、または電気規則とシステム要件に従っていないシステム、ケーブル、ユニットを使用することは危険です。

システムの電源を入れる前に、設備の全般的な検査を実施してください。

以下を確認してください。

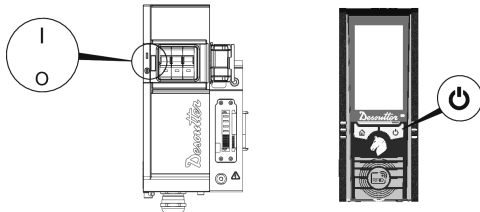
- ケーブルが損傷していないこと。
- 電気接続が損傷していないこと。

この条件が満たされていない場合、システムを電源に接続したり、オンにしたりしないでください。接続やケーブルに損傷のあるシステムは、直ちに切断して、修理する必要があります。

配電ブレーカーを **I** に切り替えます。

これにより、M-POWERBOX に電源が供給されます。

M-POWERBOX および CONNECT の電源投入



1. M-POWERBOX のサーキットブレーカーを **I** に切り替えます。  
これにより、システムが **オン** になります。
2. M-POWERBOX 前面のカバーを閉じます
3. もし CONNECT が M-POWERBOX によって電源供給されている場合、自動的に起動します。  
もし CONNECT が標準の主電源接続から直接電力供給されている場合、CONNECT 安全情報を参照してください。



電源投入時の LED によるレポートニング

ドライブの LED が短時間点滅する。



ファームウェアが初期化されるまで、数秒待ちます。

- ①** システムを再起動するときは、電源がオフになってから電源が入るまで少なくとも 30 秒以上待ちます。

ドライブの状態	説明
	Desoutter のロゴが点滅する。 電源はあるが、CONNECT との接続が確立されていません。
	Desoutter のロゴが定常点灯している。 電源があり、CONNECT との接続が確立されています。

一般的な安全に関する注意事項

- ⚠ 警告** すべての安全警告とすべての注意事項をお読みください。警告や注意事項に従わないと、感電、火災や重大なケガの原因になることがあります。

今後の参考のために、すべての警告と注意事項を保管しておいてください。

ケガの危険性を減らすために、本ツールの使用、取り付け、修理、保守、アクセサリ交換を行う人、あるいは近くで作業する人は、すべて、作業を実施する前に本注意事項を読み理解しなければなりません。

電気機器の使用にあたっては、火災、感電、ケガの危険性を低下させるために、以下に示すような基本的な安全に関する注意事項を必ず守ってください。

安全で効率の良い作業に役立つ機器を提供することがアトラスコプコの目標です。どのような機器でも、最も重要な安全装置は「お客様」ご自身です。注意力と的確な判断力こそが、けがに対する最良の防御となります。発生し得るあらゆる危険性をここで網羅することはできませんが、そのうち重要なものをいくつか取り上げました。

電気安全性

- ⚠ 警告** この機器は必ず接地（アース）する必要があります！

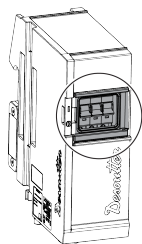
- 配電が適切にアースされているか疑わしい場合、資格を有する電気技術者に確認してもらってください。
- 保守を行う前に、電源から切断してください。
- 主電源への接続には、指定された配電ケーブルのみを使用してください。
- これらの注意事項に従わない場合、感電する恐れがあります。

**⚠ 警告** 爆発のリスク

- ▶ この機器は、爆発性雰囲気中では使用しないでください。

本機器の設置、調整、使用は、資格を有し訓練を受けた作業者のみが行ってください。

- ⚠ 警告** 定期的にサーキットブレーカーを作動させる



M-POWERBOX のサーキットブレーカーは、安全性を維持するために定期的に動作させる必要があります。この作業を、システムの定期的な保守手順に含めることをお勧めします。

接続切断装置（サーキットブレーカー）置が手の届くところに来るように M-POWERBOX を配置します。

### ⚠ 警告 定期的に非常停止装置をテストしてください。

各緊急停止設備は、安全整合性が維持されているか確認するために、定期的にテストする必要があります。このテストを、システムの定期的な保守手順に含めることをお勧めします。

接続切断装置（非常押しボタン）が手の届くところに来るように機器を配置します。

### メンテナンスに関する注意事項

必要な場合、乾燥した布を使用して装置の外部パネルをクリーニングします。

メンテナンスは有資格者のみが行う必要があります。

### ⚠ 警告 感電の危険

- ▶ 電源装置から切断し、10 分間待ってから保守作業を開始してください。10分待たなかった場合、未放電コンデンサから感電する恐れがあります。
- ▶ 機器を再稼働させる前に、主要な設定が変更されておらず、安全装置が適切に作動することを確認してください。
- ▶ 純正の交換パーツのみ使用してください。
- ▶ 機器の電源を入れる前に、次の点を確認してください：
  - カバーが正しく閉じられ、すべてのネジが所定の位置に取り付けられている
  - 製品がラックに適切にロックされている
  - 配電が適切に接地されている
  - M-POWERBOX のブレーカーが良好な状態で、正しく組み立てられている
  - 非常停止装置が良好な状態にあり、正しく設置されている
- ▶ 機器の電源を入れた後に、次の点を確認してください：
  - M-POWERBOX のブレーカーが数回作動しており、正常に作動している
  - 非常停止が数回作動しており、正常に作動している

① 安全に関する追加情報については、以下を照会してください：

- 本機器に同梱のその他の文書および情報。
- お客様の雇用主、組合、事業者団体。
- 詳細な労働安全衛生情報については、次の Web サイトを参照してください：
  - <http://www.osha.gov>（米国）
  - <https://osha.europa.eu/>（欧州）

### サインとステッカー

本製品には、個人の安全および製品のメンテナンスに関する重要な情報を記載した表示とステッカーがあります。表示とステッカーは、常に読みやすいものでなければなりません。スペアパーツリストで、新しい表示とステッカーをご注文いただけます。



### 有用な情報

#### ウェブサイト

当社の製品、付属品、スペアパーツおよび公表事項に関する情報は、DesoutterのWebサイトにてご覧いただけます。

次をご覧ください：[www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

#### 設置マニュアルに関する情報

詳細な操作手順は、<https://www.desoutter.link/194Mgi> にあるインストールおよびアップグレードマニュアル 6159929540 に記載されています。

#### スペアパーツに関する詳細

分解図および予備部品のリストは次のサービスリンク [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com) でご覧ください。

#### 生産国

France

#### 安全データシート MSDS/SDS

安全性データシートは、Desoutterが販売する化学製品について説明しています。

詳細についてはDesoutter のウェブサイト <https://www.desouttertools.com/legal/sds> をご覧ください。

#### 著作権

© 著作権 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

無断複写・複製・転載を禁ず。本書の内容の一部または全部を無断転載あるいは不正使用することは禁止されています。上記禁止行為は、特に商標、モデルの文書化、部品番号および図面に適用されます。認可済み



の部品のみ使用してください。未認可の部品の使用によって引き起こされる一切の損傷または誤動作は、保証責任または製造物責任の対象とはなりません。

## 기술 자료

### 기술 자료

#### 전원 공급 장치

##### 과전압 장비 범주 II



전기 장비 클래스 1

전원 공급 장치	
입력 전압 (V)	3 ~ 380-480 (위상 대 위상)
주파수(Hz)	50/60

전원 공급 장치의 변동은 절대로 공칭 전압의 +/- 10%를 초과해서는 안 됩니다.

#### 소비 전력

항목	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (여기에서 케이블로 사용됨)	32
M-DRIVE	3

#### 출력 전압

항목	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V

#### 침투 보호 등급

MULTI의 방수, 방진 등급은 IP54 입니다.  
MULTI는 제한된 먼지 침투로부터 보호됩니다.  
MULTI는 모든 방향의 물 스프레이로부터 보호됩니다.  
보호 수준은 사용 조건에서 전체 시스템에 대해서만 유효합니다. 모든 커버는 닫혀 있어야 하며 모든 슬롯은 M-DRIVE 또는 M-PROTECTRACK으로 채워야 합니다.  
전체 시스템에 포함되지 않은 개별 구성 요소는 보호되지 않습니다.

#### 보관 및 사용 조건

보관 온도	-20 ~ +70 °C (-4 ~ +158 F)
작동 온도	0 ~ 40 °C (32 ~ 104 F)
보관 습도	0 ~ 95 % RH (비응축)
작동 습도	0 ~ 90 % RH (비응축)

최대 고도 2000 m (6562 ft)  
오손도2 환경에서 사용 가능  
실내에서만 사용  
IP54는 사용 조건에서만 적용됩니다.

#### 무게

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

#### 추가 부속품

① 추가 부속품은 별도로 주문해야 합니다.

부속품	부품 번호
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - CONNECT에 대한 지원	6159327620
CONNECT 전원 케이블 2M	6159177530
CONNECT 전원 케이블 5M	6159177540
CONNECT 이더넷 케이블 2M	6159177560
CONNECT 이더넷 케이블 5M	6159177570
M-SAFETYBOX 이더넷 케이블 2M	6159177600
M-SAFETYBOX 이더넷 케이블 5M	6159177610
M-SAFETYBOX 비상 정지 케이블 2M	6159177630
M-SAFETYBOX 비상 정지 케이블 5M	6159177640
개방된 전선 비상 정지 케이블 5M	6159177660

## 선언

### EU 적합성 선언

Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France은(는) 제품(이름, 종류 및 일련번호 포함, 제1면 참조)이 다음 지침을 준수하고 있음을 당사의 전적인 책임 하에 선언합니다.

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU

합의 표준 적용:

EN 61010-1:2010 + A1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 62311:2008


관련 기술 정보는 관계 당국에서만 요청할 수 있음:

Pascal ROUSSY, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France





Saint-Herblain, 2022/06/20  
Pascal ROUSSY, R&D Manager

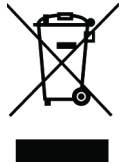
서명  


### WEEE

**폐전기전자제품 (WEEE)에 관한 정보:**

본 제품 및 해당 정보는 WEEE 지침/규정(2012/19/EU)의 요건을 충족하며, 반드시 해당 지침/규정에 따라 처리되어야 합니다.

본 제품에는 다음 기호가 표시되어 있습니다.



바퀴 달린 쓰레기통 기호와 그 아래에 검은 색 막대 하나가 표시된 제품에는 WEEE 지침/규정에 따라 처리해야 하는 부품이 포함되어 있습니다. 처리를 위해 전체 제품 또는 WEEE 부품은 “고객 센터”로 발송될 수 있습니다.

### 지역 요구 사항

#### ⚠ 경고

이 제품을 사용하면 캘리포니아 주에서 보고된 암 및 선천적 장애 또는 기타 출산 장애를 유발하는 납을 포함한 화학 물질에 노출될 수 있습니다. 자세한 정보는 <https://www.p65warnings.ca.gov/> 웹 사이트를 참조하십시오.

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

### REACH 33조에 관한 정보

등록, 평가, 허가 및 화학 물질 규제(REACH: Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals)에 관한 유럽 규정 (EU) No. 1907/2006은 공급망에서 커뮤니케이션과 관련된 요구 사항을 정의합니다. 정보 요구 사항은 소위 매우 우려가 되는 물질(이하 “후보목록”)이 포함된 제품에도 적용됩니다. 2018년 6월 27일 납 금속(CAS no 7439-92-1)이 후보 목록에 추가되었습니다.

위의 내용에 의거하여 제품의 특정 전기 및 기계 부품에 납 금속이 포함될 수 있음을 알려드립니다. 이는 현재의 물질 제한 법안에 적법하며 RoHS 지침(2011 / 65 / EU)의 합법적 면제에 근거합니다. 납 금속은 정상적인 사용 중에는 제품에서 누출되거나 변이가 되지 않으며, 완제품에서 납 금속의 농도는 적용 기준 한계보다 훨씬 낮습니다. 제품 폐기시 납의 폐기에 대한 현지 요구 사항을 고려하십시오.

### 안전

버리지 마십시오 – 사용자에게 주십시오

#### ⚠ 경고 이 제품과 함께 제공되는 모든 안전 경고, 지침, 그림 및 사양을 읽으십시오.

아래 나열된 지침을 모두 따르지 않으면 감전, 화재, 재산의 손해 및/또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

나중에 참조할 수 있도록 모든 경고와 지침을 보관하십시오.

#### ⚠ 경고 설치, 운영 및 유지보수에 대해 지역별로 지정된 안전 규칙은 언제나 지켜야 합니다.

### 용도 선언

- 전문 용도로만 사용하십시오.
- 이 제품과 그 부속품을 변형시켜서는 안 됩니다.
- 이 제품이 손상된 경우 사용하지 마십시오.
- 제품 데이터 또는 위험 경고 징후가 보이거나 확실한 경우, 기다리지 말고 즉시 교체하십시오.
- 이 제품은 산업용 조립 환경에서 자격을 갖춘 담당자만 설치, 작동 및 수리할 수 있습니다.

### 용도

#### ⚠ 경고

**EFMx 공구와만 호환됩니다.**

문서 6159929780에 설명된 EFMx 범위의 스피들만 이 제품에 연결할 수 있습니다. 그 외 어떤 다른 공구도 연결하면 안 됩니다.

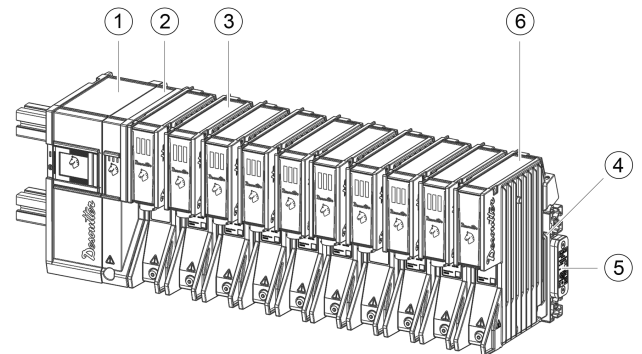
본 제품은 공구를 모니터링 및 제어하는 데 사용하도록 되어 있습니다. 다른 용도는 허용되지 않습니다.

사용 시 EMC 제한: 산업용으로만 사용하십시오.

### 제품별 설명

#### 설명

MULTI는 다음 요소로 구성됩니다.



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 또는 M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX는 시스템에 필요한 전원 공급 장치를 제공합니다. M-Power Box는 전원 분배 케이블(별매)을 통해 본체에 연결됩니다.
- M-SAFETYBOX는 연결성 및 안전 장치를 제공합니다.
- M-DRIVE는 M-MODURACK에 의해 전원을 공급받습니다. 드라이브가 코드 고정식 공구에 전원을 공급합니다.
- M-RACKPLUG는 마지막 M-MODURACK을 닫는 용도에 사용됩니다.

## ⚠ 경고 설치

- ▶ 슬롯(빈 슬롯)에 M-DRIVE가 없는 경우 M-PROTECTRACK을 필수적으로 배치해야 합니다.
- ▶ M-POWERBOX의 전원을 켜기 전에 M-RACK-PLUG를 배치하여 M-MODURACK을 닫아야 합니다.

❗ EB12 모터 제품군에서 최소 1개의 스피들을 사용하는 경우:

- EFM80-700 - 6151662320
- EFM80-950 - 6151662330
- EFM106-1400 - 6151662340
- EFM106-1900 - 6151662350

개별 M-POWERBOX은 6개 이상의 M-DRIVES에 전원을 공급해서는 안됩니다.

## 사용되는 기호

	직류
3~	3상 교류 전원
	접지 단자
	보호용 도체 단자
	켜짐 (전원)
○	꺼짐 (전원)
	주의: 감전될 수 있습니다.
	주의: 뜨거운 표면
	주의: 이 기호가 표시된 모든 사례에 대해 문서를 참조해야만 잠재적 위험 요소의 특성과 이를 방지하기 위해 취해야 할 조치를 파악할 수 있습니다.

## 설치

MULTI 시스템의 설치 지침은 **설치 및 업그레이드 설명서** (6159929540)에 나와있습니다.

자세한 정보 및 지원을 받으시려면 데스터 담당자에게 문의하십시오.

## 전체 치수

절대로 시스템을 밀폐하거나 다른 어떤 것으로 덮지 않아야 합니다.

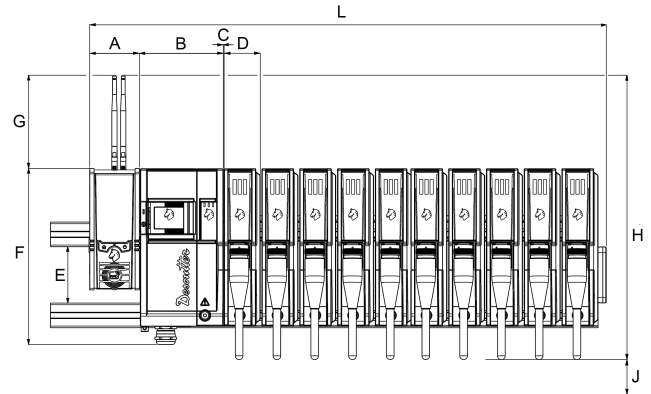
❗ 시스템은 최적의 시스템 기능을 위해 세로로 설치해야 합니다. 이는 공기 흐름 및 열 전달에 가장 좋습니다.

## ⚠ 고온 장비

비정상적 환기는 일시적인 장애를 유발할 수 있습니다. 라디에이터를 만지지 마십시오.

항상 장비가 냉각될 때까지 기다린 후 서비스 작업을 시작하십시오. 본 지침을 준수하지 않을 경우 화상을 입을 위험이 있습니다.

❗ 전체 치수는 레일에 장착된 CONNECT를 기준으로 제공됩니다.



	mm	in.
L	908	35,75
A	91	3,58
B	154	6,06
C	3	0,12
D	66	2,60
E	104	4,09
F	319	12,56
G	160	6,30
H	498	19,61
J	150	5,91
레일 제외 깊이	273	10,75

❗ CONNECT의 측면 도어가 열리면 길이는 1030 mm (40.55 in.) 입니다.

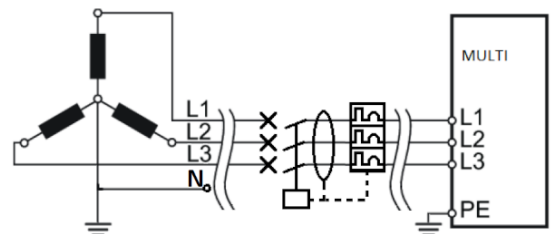
## 공장 전원 네트워크에 연결하기

권장 과전류 보호: 회로 차단기 32A 곡선 D - 퓨즈는 권장하지 않음

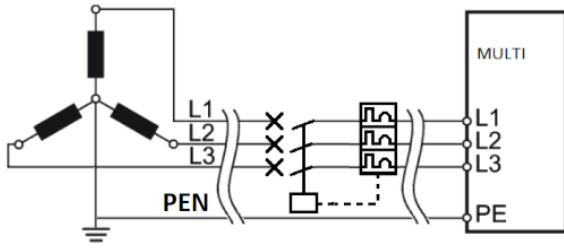
다음과 같이 "wYe"(Y) 연결 변압기를 기반으로 하는 공장 전원 시스템에만 해당됩니다

- 접지 제도:

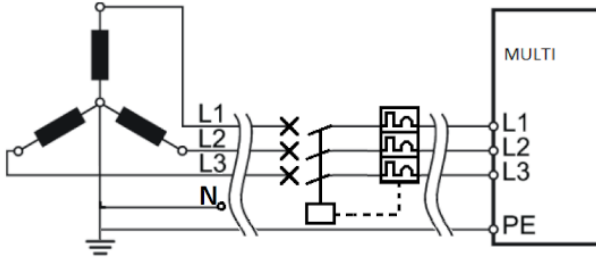
- TT+ 누전 차단기(GFI) 300mA 이상



- TNC



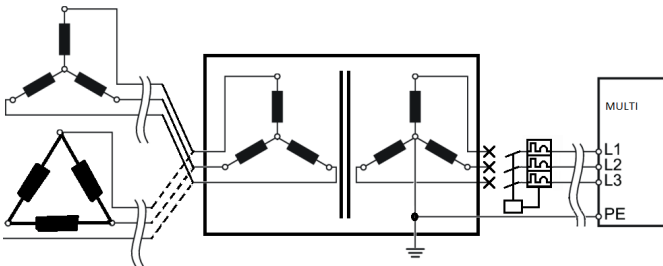
• TNS



기타 공장 전원 시스템의 경우:

- IT 접지 방법 또는 위에서 언급하지 않은 기타 방법에 연결된 "wye"(Y),
- "델타"(Δ) 연결 변압기,

절연 변압기는 접지 전류 고장을 허용하기 위해 필수입니다.



## ⚠ 경고 전자기 간섭 (EMI)

접지 처리가 잘못되면 전자기 간섭(EMI:Electro Magnetic Interference)로 인한 일시적 장애 및 원치 않는 영향이 발생할 수 있습니다.

- ▶ 접지는 전기 기술자가 신중하게 확인해야 합니다.

## 영구적으로 연결된 장비

이 장비의 전원 분배 케이블은 반드시 반대쪽 케이블 끝에 있는 단자에 연결해야 합니다. 플러그형 전원 소켓은 사용이 금지됩니다.

## ⚠ 경고 이 장비는 반드시 접지해야 합니다!

장비가 전자적으로 오작동 또는 파손될 가능성이 있거나 현재 전류가 누출되는 경우, 접지가 낮은 저항 경로를 제공하여 사용자로부터 전기가 멀리 흐르게 하세요.

## 전원 분배 케이블

전원 분배 케이블은 전M-POWERBOX를 로컬 전원 공급 장치 시스템에 연결하는 케이블입니다.

권장 케이블 사양	값
전압	560 VACrms

케이블 길이에 따라 다음 케이블 섹션 사양을 준수하십시오.

길이 < 54 m	최소 10 mm <sup>2</sup>
54 m < 길이 < 86 m	최소 16 mm <sup>2</sup>
86 m < 길이 < 135 m	최소 25 mm <sup>2</sup>

⚠ 경고 배전 케이블의 온도 등급은 70°C여야 합니다.

## ⚠ 경고 구리 도체만 사용 (CU)

- ▶ 알루미늄 및 구리 합금 알루미늄 도체 사용 금지

- ① 전원 케이블 와이어는 유연하거나 단단할 수 있습니다.  
25 mm<sup>2</sup> 전선은 반드시 견고해야 합니다.

## 전원 입력 연결

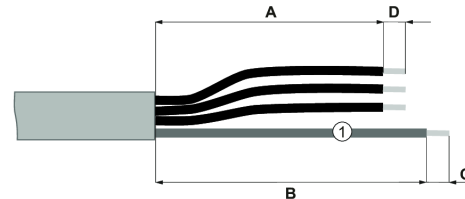
## ⚠ 경고 전기 충격의 위험

오직 자격을 갖춘 훈련받은 작업자만이 이 장비를 설치, 조정 또는 사용해야 합니다.

- ① 전원 케이블을 본체에 연결하지 마세요.

M-POWERBOX에 전원 분배 케이블 연결하기

다음 길이를 준수하고 그림과 같이 케이블을 벗겨주세요.



1 보호 접지 (노란색/녹색)

길이	mm	in.
A	200	7,87
B	160	6,30
C	15	0,59
D	20	0,79

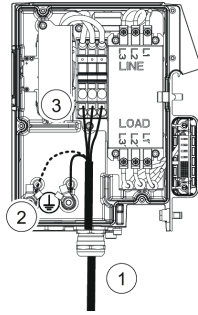
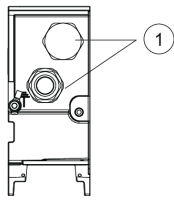
사용되는 케이블 단면에 따라 다음 전기 접점을 선택하십시오.

케이블 단면	권장 전기 접점
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167
16 mm <sup>2</sup>	TE 323171
25 mm <sup>2</sup>	TE 710026-5

각 상에서 페룰을 크림핑해 주세요.

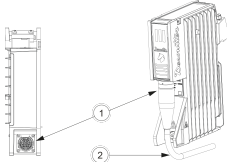
- ① 플렉시블 와이어의 경우 18mm 길이의 페룰을 사용해야 합니다.

보호 접지에 전기 접점을 크림핑 하세요.



1. M-POWERBOX 하단 패널에서, 전원 분배 케이블을 배선하도록 설계된 그로밋을 살펴보세요. 그로밋을 통해 케이블을 배선하세요.
2. 보호 접지 단자를 보호 도체 단자 중 하나에 연결하십시오. 이불이 와셔(toothed lock washer)를 제자리에 놓고 M8 나사를 15Nm로 조여주세요.
3. 상(the phases)을 터미널 블록에 연결합니다.

#### 공구를 M-DRIVE에 공구 케이블 연결하기



1. M-DRIVE 하단의 공구 커넥터를 찾습니다. 공구 케이블을 M-DRIVE에 연결합니다.
2. 케이블을 손으로 직접 연결 시 케이블이 올바르게 구부러졌는지 확인합니다.

#### 공구 케이블을 공구에 연결하기

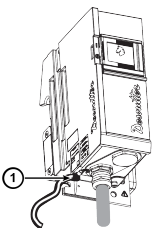
다음 웹페이지에서 문서 6159929780을 확인하십시오:  
[www.desouttertools.com/resource-centre](http://www.desouttertools.com/resource-centre).

#### 보호용 접지 장치를 공구에 연결하기

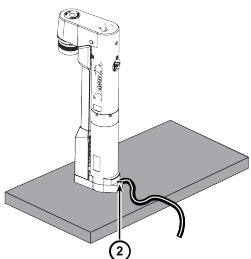
다음 권장 사항에 따라 올바른 길이의 접지선을 선택해 주세요.

케이블 단면	권장 전기 접점	색상
10 mm <sup>2</sup>	TE 323167	녹색/노란색

각 끝 부분에서 페를을 크림핑해 주세요.



1. 접지선을 M-POWERBOX 하단에 있는 보호용 도체 단자에 연결합니다. 이불이 와셔(toothed lock washer)를 제자리에 놓고 M8 나사를 15Nm로 조여주세요.



2. 적절한 나사산 구멍을 통해 접지선을 장착 플레이트에 연결합니다. 이불이 와셔(toothed lock washer)를 제자리에 놓고 M8 나사를 15Nm로 조여주세요.

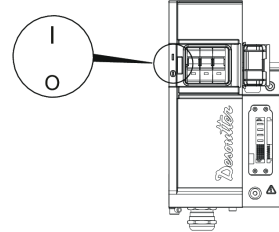
- ❗ 동일한 장착 플레이트에 부착된 공구는 단일 접지와 이어를 사용하여 접지할 수 있습니다.

#### 전원 켜기

##### ⚠ 경고 전기 충격의 위험

오직 자격을 갖춘 훈련받은 작업자만이 이 장비를 설치, 조정 또는 사용해야 합니다.

#### M-POWERBOX 전원 고기



1. M-POWERBOX 전면의 커버를 엽니다.
  2. M-POWERBOX의 회로 차단기를 O로 전환합니다.
- 이렇게 하면 시스템이 꺼집니다.

#### 분배 회로 차단기 전원 켜기

##### ⚠ 경고 전기 충격 위험

양호한 상태가 아니거나 전기 규정 및 시스템 요구 사항에 맞지 않게 연결된 시스템, 케이블 또는 부품을 사용하는 것은 Desoutter 제품이든 타사 제품이든 위험합니다.

시스템 전원을 켜기 전에 설치에 대한 일반적인 검사를 수행하십시오.

다음 사항을 확인하십시오.

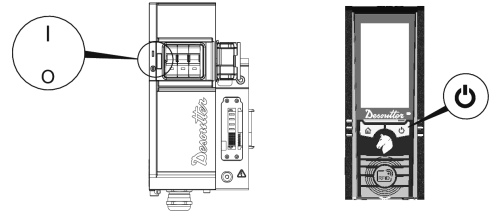
- 손상되지 않은 케이블 상태
- 전기 연결부가 손상되지 않았습니다.

이러한 조건이 충족되지 않으면 시스템을 전원에 연결하거나 켜서는 안 됩니다. 연결 또는 케이블 손상이 있는 시스템은 연결을 해제하고 즉시 수리해야 합니다.

분배 회로 차단기의 스위치를 I로 전환하십시오.

그러면 M-POWERBOX에 전원이 공급됩니다.

#### M-Power Box 및 CONNECT에 전원 공급하기



1. M-POWERBOX의 회로 차단기의 스위치를 I로 전환하십시오. 그러면 시스템이 켜집니다.
2. M-POWERBOX 전면의 커버를 닫습니다.
3. CONNECT가 M-POWERBOX에 의해 전원이 공급되는 경우, CONNECT는 자동으로 시작됩니다. CONNECT를 표준 주 연결을 통해 전원을 공급하는 경우, CONNECT 안전 정보를 참조하십시오.

## Safety Information

### 전원을 켤 때 보고 LED

드라이브의 LED가 잠깐 깜박입니다.



펌웨어가 초기화될 때까지 잠시 기다려주십시오.

- ❶ 시스템을 재시작할 때 전원을 끄고 30초 이상 기다리십시오.

드라이브 상태	설명
	Desoutter 로고가 깜박입니다. 전원 공급 장치가 있지만 CONNECT와 연결된 상태가 아닙니다.
	Desoutter 로고는 계속 켜져있습니다. 전원 공급 장치가 있고 CONNECT와 연결되어 있습니다.

### 일반 안전 지침

- ⚠ 경고 안전 경고와 모든 지침을 빠짐없이 읽어 주세요. 경고와 지침을 따르지 않을 경우 감전, 화재 또는 심각한 부상의 위험이 있습니다.

나중에 참조할 수 있도록 모든 경고와 지침을 보관하세요.

상해 위험을 줄이기 위해 부속품을 사용, 설치, 수리, 유지보수 또는 교체하는 사람이나 본 공구 주변에서 작업하는 사람은 해당 작업을 수행하기에 앞서 반드시 본 지침을 읽고 이해해야 합니다.

전자 장비를 사용할 때는 화재, 감전 및 신체 상해의 위험을 줄이기 위해 다음을 포함한 기본 안전 주의 사항을 준수해야 합니다.

당사의 목표는 안전하고 효율적으로 작업할 수 있는 장비를 생산하는 것입니다. 이 장비를 포함하여 모든 장비에 대한 가장 중요한 안전 장치는 귀하입니다. 귀하의 사례와 좋은 판단이 상해에 대한 최상의 보호입니다. 가능한 위험들을 여기서 모두 다룰 수는 없으나, 가장 중요한 것 몇 가지를 강조하려고 했습니다.

### 전기 안전

- ⚠ 경고 이 장비는 반드시 접지해야 합니다!

- 배전 장치가 올바르게 접지되었는지 의심되는 경우 자격 있는 전기 기사에게 확인하셔야 합니다.
- 서비스를 수행하기 전에 먼저 전원 공급 장치를 분리해 주세요.

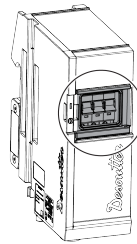
- 주 전원에 연결할 때는 지정된 전원 분배 케이블을 사용하세요.
- 본 지침을 따르지 않을 경우 감전의 위험이 있습니다.

### ⚠ 경고 폭발의 위험이 있습니다!

- 본 장비를 폭발성 기체가 있는 환경에서 절대로 사용하지 마십시오.

유자격의 교육 받은 작업자만이 이 장비를 설치, 조절 및 사용해야 합니다.

### ⚠ 경고 회로 차단기는 정기적으로 작동시켜야 합니다.



M-POWERBOX의 회로 차단기는 안전 무결성을 유지하기 위해 정기적으로 작동시켜야 합니다. 이 작동은 시스템의 정기 유지보수 절차에 포함되는 것이 좋습니다.

쉽게 손이 연결 해제 장치(회로 차단기)에 닿을 수 있는 위치에 M-POWERBOX를 배치해 주세요.

### ⚠ 경고 정기적으로 응급 정지를 테스트하십시오.

안전 무결성이 유지되도록 각 응급 정지 설치를 정기적으로 시험해야 합니다. 이 테스트는 시스템의 정기 유지보수 절차에 포함되는 것이 좋습니다.

연결 해제 장치(비상 누름 버튼)에 쉽게 손이 닿을 수 있는 위치에 장비를 배치하십시오.

### 유지보수 지침

필요한 경우 마른천을 사용하여 장비의 외부 패널을 청소하십시오.

정비 작업은 유자격자만 수행해야 합니다.



## ⚠ 경고 전기 충격 위험

- ▶ 작동을 시작하기 전에 전원 공급 장치에서 플러그를 분리하고 10분 정도 기다리십시오. 10분 동안 기다리지 않으면 방전되지 않은 콘덴서에서 전기 충격이 발생할 수 있습니다.
- ▶ 장비를 다시 사용하기 전에 주 설정이 수정되지 않았는지, 안전 장치가 정확하게 작동하는지 점검합니다.
- ▶ 순정 교체 부품만 사용하십시오.
- ▶ 장비의 전원을 켜기 전에 다음 사항을 확인해 주세요.
  - 모든 나사가 제자리에 있는 상태에서 덮개가 제대로 닫혔는지 확인해 주세요.
  - 제품이 랙에 올바르게 고정되어 있는지 확인해 주세요.
  - 배전 전력이 올바르게 접지되었는지 확인해 주세요.
  - M-POWERBOX의 회로 차단기가 양호한 상태이고 올바르게 조립되어 있는지 확인해 주세요.
  - 비상 정지 장비의 상태가 양호하고 올바르게 장착되어 있는지 확인해 주세요.
- ▶ 장비의 전원을 켜 후 다음 사항을 확인해 주세요.
  - M-POWERBOX의 회로 차단기가 여러 번 작동되고 올바르게 작동하는지 확인해 주세요.
  - 비상 정지는 여러 번 작동되고 정상적으로 작동하는지 확인해 주세요.

- ① 추가의 안전 정보는 다음을 참조해 주세요.  
이 장비와 함께 포장된 기타 문서 및 정보.  
노동조합 및/또는 동업 조합.  
그 밖의 노동 위생 및 안전 정보는 아래 웹 사이트에서 확인하실 수 있습니다.
- <http://www.osha.gov> (미국)
  - <https://osha.europa.eu/> (유럽)

## 표시 및 스티커

이 제품에는 개인 안전과 제품 유지보수에 관한 중요한 정보가 포함된 표지 및 스티커가 부착되어 있습니다. 표지 및 스티커는 언제나 읽기 쉬워야 합니다. 새로운 표지 및 스티커는 예비 부품 목록을 이용하여 주문할 수 있습니다.



## 유용한 정보

### 웹사이트

제품, 부속품, 예비 부품 및 게시된 사안에 관한 정보는 Desoutter 웹 사이트에서 찾을 수 있습니다.

다음 자료 및 웹 사이트를 참조해 주세요.

[www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

## 설치 메뉴얼에 대한 정보

자세한 작동 지침은 설치 및 업그레이드 설명서 6159929540을 <https://www.desoutter.link/194Mgi>에서 다운로드하여 참조하십시오.

## 예비 부품에 대한 정보

분해도 및 예비 부품 목록은 서비스 링크 [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)에 나와 있습니다.

## 원산지 국가

France

## 안전 보건 자료 MSDS/SDS

Desoutter가 판매하는 화학 제품에 대한 설명은 안전 데이터 시트에 나와 있습니다.

자세한 정보는 Desoutter 웹사이트 <https://www.desouttertools.com/legal/sds>를 방문하십시오.

## 저작권

© Copyright 2023, Ets Georges Renault, 38 rue Bobby Sands, 44818 Saint Herblain, France

모든 권리 보유. 본 문서의 내용 또는 내용의 일부에 대한 비 승인된 모든 사용 또는 복사 행위는 엄격히 금지됩니다. 이는 특히, 상표, 모델 명칭, 부품 번호 및 도면에 적용됩니다. 승인된 부품만 사용하십시오. 비 인가된 부품을 사용함으로 인해 발생하는 모든 손상 또는 고장은 보증 또는 생산물 책임 범위에 포함되지 않습니다.





Original instructions  
Traduction de la notice originale  
Übersetzung der Originalbetriebsanleitung  
Traducción de las instrucciones originales  
Tradução das instruções originais  
Traduzione delle istruzioni originali  
Vertaling van oorspronkelijke instructies  
Oversættelse af originalvejledning  
Oversættelse av originalinstruksjoner.  
Käännös alkuperäisistä ohjeista  
Μετάφραση πρωτότυπων οδηγιών  
Översättning av ursprungliga instruktioner  
Перевод оригиналов инструкций  
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Preklad originálnych pokynov  
Překlad původních pokynů  
Eredeti utasítások fordítása  
Prevod izvirnih navodil  
Traducerea instrucțiunilor originale  
Orijinal talimatların çevirisi  
Превод на оригиналните инструкции  
Prijevod originalnih uputa  
Originaaljuhiste tõlge  
Originalių instrukcijų vertimas  
Orīginālo instrukciju tulkojums  
原始说明的翻译  
使用説明書初出翻訳  
원본 설명서의 번역문

Founded in 1914 and headquartered in France, Desoutter Industrial Tools is a global leader in electric and pneumatic assembly tools serving a wide range of assembly and manufacturing operations, including Aerospace, Automotive, Light and Heavy Vehicles, Off-Road, General Industry.

Desoutter offers a comprehensive range of Solutions -tools, service and projects- to meet the specific demands of local and global customers in over 170 countries.

The company designs, develops and delivers innovative quality industrial tool solutions, including Air and Electric Screwdrivers, Advanced Assembly Tools, Advanced Drilling Units, Air Motors and Torque Measurement Systems.

Find more on [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)



**More Than Productivity**

Ets Georges Renault  
38 rue Bobby Sands  
44818 Saint Herblain - FR  
Phone: +33 (0)240 802 000  
[www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

