

FRANÇAIS

■ AVANT-PROPOS

Cette fiche d’instructions a été préparée en anglais et traduite en différentes langues. En cas de divergence, la version originale anglaise prévaudra. Les socles de prise de courant, fiches, socles de connecteurs, prises mobiles et prolongateurs sont désignés ci-après sous le nom «d’appareils».

■ CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Les DECONTACTOR™ DXN sont des appareils à usage industriel à dispositif d’interruption incorporé (suivant la IEC/EN 60309- 1 et 60309- 4). Ils conjuguent en un même appareil les fonctions d’une prise de courant pour usages industriels et celles d’un interrupteur. Ils sont destinés à être utilisés en atmosphère explosible. Ils sont conformes aux règles internationales (IECEX) et européennes de sécurité et en particulier à la directive ATEX 2014/34/UE. Ils peuvent être installés dans les zones 1 et 2 (gaz) et les zones 21 et 22 (poussières).
- Les parties actives sont protégées au fil métallique de 1 mm IP4X/IPXXD (IEC/EN 60529) par un disque de sécurité dont la manœuvre est effectuée par un appareil complémentaire ayant des caractéristiques compatibles.

APPAREILS À AUTO-ÉJECTION

- Les parties actives sont protégées au doigt de contact (IP2X/IPXXB), suivant la norme IEC/EN 60529.

■ AVERTISSEMENTS

- L’installation et la maintenance des appareils «Ex» doivent être effectuées par un électricien habilité, dans le respect des normes applicables et du présent mode d’emploi.
- Les câbles doivent être sélectionnés selon la norme IEC 60079- 14.
- Les appareils destinés aux circuits à Très Basse Tension de Sécurité (TBTS)

■ AVERTISSEMENTS

- ne doivent pas être munis de contact de Terre (l’usage d’un contact de terre est autorisé en Très Basse Tension de Protection TBTP).
- Ces appareils ne doivent être employés que conformément à leur destination. Respecter leur intensité nominale, leur tension nominale, leur indice de protection et leur classification Ex (voir déclaration UE).
- Pour un fonctionnement optimum, veiller à ce que le câble n’empêche pas le retour de l’appareil à la position de repos.
- Tout organe complémentaire utilisé (entrée de câble, adaptateur, obturateur, etc.) doit avoir une certification, un mode de protection et un IP compatible avec l’appareil utilisé et conserver les caractéristiques de l’ensemble. Il doit être installé suivant les instructions de son fabricant.

APPAREILS À AUTO-ÉJECTION

- Vérifier que le filin de tension est plus court que le câble d’alimentation.
- S’assurer que la partie éjectée du dispositif :
 - ne puisse pas blesser le personnel environnant ;
 - ne puisse pas être endommagée ou endommager les équipements environnants.
- S’assurer que l’angle de traction du filin de tension ne dépasse pas 45° par rapport à l’axe de la poignée.

- En cas de risque de déformation de la surface de montage, prendre des précautions pour que ces déformations ne soient pas transmises à l’appareil ou à son boîtier.
- Respecter les couples de serrage recommandés (voir **tableau T1**).
- Appliquer sans excès aux vis auto-taraudeuses le couple de serrage nécessaire. Ne pas trop serrer les vis fournies avec les accessoires en matériau plastique.
- Les DXN peuvent être utilisés sans aucune mesure de protection mécanique particulière, excepté le DXN1 qui ne doit pas être exposé à des chocs mécaniques supérieurs à 4 Joules.
- Les appareils MARECHAL® ne doivent être connectés qu’à des appareils complémentaires MARECHAL®. Tout remplacement de composants doit être réalisé exclusivement avec des pièces d’origine MARECHAL®.
- La réglementation exige que tout remplacement de composant se fasse sous

■ AVERTISSEMENTS

le contrôle du fabricant MARECHAL ELECTRIC S.A.S.

■ INSTALLATION

- Les appareils semi-encastrés doivent être montés sur des enceintes à sécurité augmentée 'Ex e' percées suivant la **figure F1**.
- Pour faciliter leur manœuvre, les appareils doivent être installés comme suit :
 - Installer les socles de prises avec le crochet à la partie supérieure (**Figure C1**), ou sur le côté en cas de risque d’accumulation de corps étrangers à l’intérieur du couvercle.
 - Installer les socles de connecteurs avec l’ergot de retenue à la partie supérieure. Utiliser le cas échéant des prises mobiles avec couvercle à ouverture à 180° (**Figure C2**) ;
 - En cas d’impossibilité, installer le socle de connecteur avec l’ergot de retenue à la partie inférieure (**Figure C3**).

CÂBLAGE

- Les bornes des contacts sont équipées d’un dispositif à blocage élastique qui empêche leur desserrage sous l’effet du tassement des conducteurs, des vibrations ou des chocs thermiques.

Préparation des conducteurs

- Dégainer le câble de la longueur adéquate en fonction de l’accessoire utilisé. S’assurer que la gaine extérieure du câble pénètre suffisamment dans la poignée ou le boîtier pour garantir l’étanchéité et l’amarrage.
- Dénuder les conducteurs de la longueur indiquée au **tableau T1**. (DXN1 : d’autres tailles de conducteur sont possibles en utilisant des embouts amplificateurs spécifiques).
- Ne pas desserrer complètement les vis des serre-fils.
- Insérer complètement le conducteur et serrer la vis du serre-fils au couple indiqué au **tableau T1**.

APPAREILS À AUTO-ÉJECTION

Filin de tension

La libération du crochet est effectuée au moyen d’un filin relié, à une extrémité, soit au câble souple d’alimentation, soit à un point fixe de l’installation, et à l’autre extrémité au mécanisme de libération du crochet.

Mécanisme de libération du crochet

Ce mécanisme se présente sous deux formes :

- Ejection de la prise mobile : Le crochet de la prise mobile est activé directement par le filin en cas de traction (**figure E1**).
- Ejection de la fiche : Un mécanisme d’éjection à aileron (**figure E2**) est fixé sur la fiche. Il soulève le crochet de retenue du socle en cas de traction sur le filin.

Guide filin

Les poignées sont munies d’un guide filin. Ce guide filin permet que la traction soit exercée sur le dispositif d’éjection avec un angle optimal. Voir

figure E3.

Montage

Une des extrémités du filin est équipée d’une boucle destinée à son amarrage au câble souple ou au point fixe de l’installation. Un manchon à servir est fourni permettant de boucler l’autre extrémité du filin, une fois celle- ci passée à travers le guide filin de la poignée, le mécanisme d’éjection, et une fois le filin coupé à la longueur adéquate. Voir **figure E3**.

Collier de serrage

Un collier de serrage est fourni pour amarrer la boucle du filin sur le câble souple d’alimentation.

BAGUES COULEUR

Intercaler une bague de couleur normalisée entre l’appareil et son accessoire arrière (boîtier, poignée, etc.). Orienter les deux ergots de la bague côté crochet pour le socle de prise et côté ergot d’accrochage pour la fiche. Cette bague fait office de joint d’étanchéité.

■ AVERTISSEMENTS

Pour les fiches auto éjectables, la bague couleur est remplacée par un joint plat.

■ FONCTIONNEMENT

Voir **figure F2**.

- Seuls peuvent se raccorder les appareils ayant des configurations de contacts et des caractéristiques électriques compatibles.
- Le socle est protégé par un couvercle, maintenu en position fermée par un crochet. Appuyer sur le crochet pour libérer le couvercle.
- Pour la connexion, faire correspondre les repères rouges des carters. Introduire l’appareil puis le faire tourner dans le sens des aiguilles d’une montre jusqu’en butée. L’appareil est en position de repos, circuit ouvert.
- Enfoncer l’appareil à fond jusqu’à son accrochage.
- Pour la déconnexion, appuyer sur le crochet. L’appareil retourne en position de repos.
- Tourner l’appareil en sens inverse pour le retirer. Fermer le couvercle.

APPAREILS À AUTO-ÉJECTION

- Ouvrir le couvercle en soulevant ce crochet.
- Aligner l’ergot d’accrochage de la fiche ou du connecteur avec le crochet de retenue et enfoncer la partie mobile jusqu’à son accrochage.
- Pour libérer la partie mobile, tirer sur le filin de tension. Vérifier la fermeture du couvercle.

■ VERROUILLAGE DU SOCLE (EN OPTION)

(Option indisponible en version AUTO-ÉJECTION)

- Cadenassage : couvercle fermé, insérer dans le perçage prévu sur le socle l’axe métallique puis le/les cadenas ou autre système de verrouillage.

■ MAINTENANCE

- La norme IEC/EN 60079- 17 : Atmosphères explosives - Partie 17 : «Inspection et entretien des installations électriques», prévoit des prescriptions très strictes concernant l’entretien des installations électriques qui doivent

- impérativement être respectées.
- S’assurer que les vis de fixation, bouchons et presse-étoupe sont bien serrés.
- Vérifier que le poids du câble s’exerce sur le dispositif d’amarrage du presse-étoupe et non sur les bornes des contacts.
- Contrôler la propreté des contacts.
- Pour inspecter les contacts, appuyer sur deux endroits opposés de la rondelle d’éjection : le disque de sécurité peut alors être tourné manuellement dans le sens des aiguilles d’une montre afin de découvrir les contacts.
- Éliminer tout dépôt à l’aide d’un chiffon propre ou d’air comprimé.
- En cas de dégradation, contacter votre fournisseur pour faire procéder à leur remplacement par le fabricant.
- Ne pas oublier de refermer le disque de sécurité après inspection.
- Inspecter régulièrement les joints d’étanchéité (usure et élasticité). Les remplacer si nécessaire.
- Vérifier régulièrement la bonne continuité du circuit de terre par des essais électriques.

APPAREILS À AUTO-ÉJECTION

Vérifier à intervalle régulier l’état du filin de tension, du collier de serrage et le libre mouvement du mécanisme d’éjection.

■ DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Ces appareils utilisent la technologie MARECHAL®. Ils ont été conçus, fabriqués et contrôlés dans le strict respect des exigences des règles et des normes internationales et européennes et en particulier de la Directive Européenne ATEX 2014/34/UE. Ils portent le marquage CE. Note : Le marquage CE ne s’applique pas aux pièces de rechange et composants vendus séparément.

Pour la dernière version de nos documents, rendez-vous sur www.marechal.com, Onglet «Documentation».

■ RESPONSABILITÉ

Dans le cas où les appareils MARECHAL® sont associés à des appareils ou pièces détachées autres que MARECHAL®, le marquage CE est invalide et la

responsabilité de MARECHAL ELECTRIC S.A.S. ne pourra être engagée. La responsabilité de MARECHAL ELECTRIC S.A.S. est strictement limitée aux obligations expressément convenues dans ses conditions générales de vente. Toutes les pénalités et indemnités qui y sont prévues auront la nature de dommages intérêts forfaitaires, libératoires et exclusifs de toute autre sanction.

ENGLISH

■ FOREWORD

This instruction sheet has been prepared in English and translated into different languages. In case of divergence, the English version shall prevail.

Plugs, socket-outlets, connectors, inlets and couplers are herein referred to as «devices».

In some countries, the term «Ground» is used instead of «Earth».

■ GENERAL

- DXN DECONTACTOR™ are devices for industrial purpose with integral switching device (according to IEC/EN 60309- 1 and 60309- 4).
- They combine in a single accessory the performances of a plug and socket-outlet for industrial purposes with those of an air-break switch.
- They are intended for use in potentially explosive atmospheres.
- They comply with the relevant international (IECEX) and European safety standards and particularly with the ATEX Directive 2014/34/EU.
- They can be installed in zones 1 and 2 (for gas) and in zones 21 and 22 (for dust).
- Live parts are protected against a 1- mm metallic wire IP4X/IPXXD (IEC/ EN 60529) by a safety shutter controlled by a complementary device having compatible ratings and contact configurations.

SELF-EJECTING DEVICES

- Live parts are protected against contact test finger (IP2X/IPXXB), according to IEC/EN 60529 standard.

■ AVERTISSEMENTS

- Installation and maintenance of «Ex» devices must be performed by an authorized electrician, according to applicable standards and to the present instruction sheet.
- Cables must be selected according to IEC 60079- 14 standard.
- Accessories used in safety extra low voltage circuits (SELV) must not have an earth contact (the use of an earth contact is permitted in protective extra low voltage PELV).
- These devices must be used according to their designed destination. Respect their assigned ratings in terms of current, voltage, IP and their Ex classification (see EU declaration).
- For optimum operation, ensure that the flexible cable does not hinder the return of the device to its rest position.
- Any additional components used (e.g. cable entry, adaptor, blanking cap, etc.) must be certified with [a] protection model(s) and IP rating that are compatible with and maintain the rating of the device they are used with. They must be installed according to the manufacturer’s instructions.

SELF-EJECTING DEVICES

- Make sure the tension cord is shorter than the flexible cable.
- Make sure the ejected device:
 - is not likely to harm anyone in the vicinity;
 - is not likely to be damaged or damage any surrounding equipment.
- Make sure the pulling angle of the tension cord does not exceed 45° from the axis of the handle.

- Where there is a risk of deformation of the surface on which the device is installed, care must be taken to prevent the transmission of this deformation to the device or its surface box.
- Respect the recommended tightening torques (see **table T1**).
- Apply without excess the necessary torque to tighten SELF-tapping screws. Do not overtighten screws supplied with polymeric accessories.
- DXNs can be used without any particular mechanical precautions except for the DXN1 which should not be exposed to mechanical impacts superior to 4 joules.
- MARECHAL® devices must be used with MARECHAL® complementary devices

- only. Any repair or service must be achieved with genuine MARECHAL® parts only.
- Rules impose that any replacement of component must be performed under the control of the manufacturer MARECHAL ELECTRIC S.A.S.

■ INSTALLATION

- Panel mounting devices must be assembled on an 'Ex e' increased safety enclosure according to the drilling **figure F1**.
- To ease their operation, the devices must be installed as follows:
 - Install socket-outlets with the latch at the top (**Figure C1**), or on the side in case of risk of accumulation of foreign material inside the cover.
 - Install appliance inlets with the catch at the top. The use of connectors with cover opening at 180° may be necessary (**Figure C2**).
- When this is not possible, install appliance inlets with the catch at the bottom (**Figure C3**).

WIRING

- The contact terminals are spring- assisted to prevent loosening due to strand settlement, vibration or thermal cycling.

Conductors preparation

- Remove an adequate length of cable outer sheath according to the accessory used.
- Ensure that the cable sheathing extends through the cord grip into the handle or box as required to achieve the intended sealing and cord gripping performance.
- Strip conductor insulation to the length indicated in **table T1**. (DXN1: Other conductor sizes can be used with the help of specific amplifier lugs).
- Do not back terminal screws completely out.
- Fully insert the conductor and tighten the terminal screws to the torque indicated in **table T1**.

SELF-EJECTING DEVICES

Tension cord

The release of the latch is performed by a tension cord. One end of this cord must be attached either to the flexible cable or to a suitable fixed point of the installation. The other end is attached to the latch release mechanism.

Latch release mechanism

This mechanism comes in two different types:

- Ejecting connector: The retaining latch is directly activated by the tension cord in case of traction (**figure E1**).
- Ejecting plug: A shark-fin mechanism (**figure E2**) is assembled on the plug. It releases the retaining latch of the socket-outlet in case of traction on the tension cord.

Eyelet

Handles are equipped with an eyelet. This eyelet allows an optimal pulling angle of the tension cord on the latch release mechanism. See **figure E3**.

Assembly

The end of the tension cord that must be attached either to the flexible cable or to a suitable fixed point of the installation is equipped with a loop. A crimping ferrule is supplied to loop the other end of the cord, once it has been passed through the handle eyelet, the latch release mechanism, and cut to the adequate length. See **figure E3**.

Cable tie

A cable tie is supplied, to attach the loop of the tension cord onto the flexible cable.

COLOUR-CODED RINGS

Insert a colour-coded ring between the device and its rear accessory (handle, angle, etc.). The two protrusions of the rings must be positioned on the latch side for the socket-outlet/connector and on the catch side for the plug/appliance inlet. This ring acts as a seal.

■ AVERTISSEMENTS

On SELF-ejecting plugs, the colour- coded ring is replaced by a flat gasket.

■ OPERATION

See **figure F2**.

- Only devices with compatible contact configurations and electrical ratings will mate with each other.
- The socket-outlet is shielded by a protective lid held in the closed position by a latch. Depress the latch to release the lid.
- To connect, align the red marks on the housings. Insert the device and turn clockwise until the stop. The device is in the rest position, circuit open.
- Push the device fully home until latched.
- To disconnect, depress the latch. The device returns to its rest position.
- Turn the device in the opposite direction to remove it. Shut the lid.

SELF-EJECTING DEVICES

- Lift the latch to release and open the lid.
- Align the plug/inlet catch with the socket-outlet retaining latch and push the mobile part fully home until it is held in place by the latch.
- To release the mobile part, pull on the tension cord. Check that the cover is properly closed.

■ SOCKET-OUTLET LOCKING (OPTION)

(Not available in SELF-EJECTING VERSION)

- Padlocking: cover closed, insert the metal shaft into the hole provided on the socket-outlet and then place one or more padlock(s) or other locking device.

■ MAINTENANCE

- IEC/EN 60079- 17 standard: Explosive atmospheres – Part 17: «Electrical installations inspection and maintenance», foresees very strict requirements regarding the maintenance of electric installations which must be imperatively respected.
- Ensure that the fixing screws, caps and cable glands are tight.
- Verify that the weight of the cable is supported by the strain relief mechanism

- and not by the terminal connections.
- Check the cleanliness of contacts.
- To inspect the contacts, depress the spring-loaded ejection ring on two opposite points. The safety shutter can then be rotated clockwise to inspect contact tips.
- Any deposit can be rubbed off with a clean cloth or compressed air.
- In case of damage, contact your supplier to have them replaced by the manufacturer.
- Do not forget to re-lock the safety shutter after inspection.
- Inspect periodically IP gaskets for wear and resilience. Replace as required.
- Check regularly the continuity of the earth circuit by electric tests.

SELF-EJECTING DEVICES

Check from time to time the state of the tension cord, of the cable clamp and the free motion of the ejection mechanism.

■ DECLARATION OF CONFORMITY

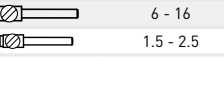
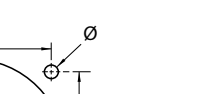
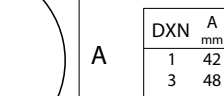
These devices use the MARECHAL® technology. They have been designed, manufactured and controlled in a strict respect of the requirements and rules of international and European standards and particularly the ATEX Directive 2014/34/ EU. They bear the CE marking.

Note: The CE marking does not apply to spare parts and components supplied separately.

For the latest edition of our documents, visit www.marechal.com, Tab "Documentation".

■ RESPONSIBILITY

In the case MARECHAL® devices are associated with devices or spare parts other than from MARECHAL®, the CE marking is invalidated and MARECHAL ELECTRIC S.A.S.'s responsibility cannot be engaged. MARECHAL ELECTRIC S.A.S.'s responsibility is strictly limited to the obligations expressly agreed in its general sales conditions. Any penalty or indemnity provided herein will be considered as lump damages, redeeming from any other sanctions.

T1		min.- max. mm²	min.- max. mm²	mm	mm	N.m	mm
DXN1		1 - 4	1.5 - 6	12	12	0.8	3
DXN3		2.5 - 10	2.5 - 16	20	21	1.2	5
		1.5 - 2.5	1.5 - 4	17	17	0.8	3
DXN6		6 - 16	6 - 25	20	21	2.5	5
		1.5 - 2.5	1.5 - 4	17	21	0.8	3

F1	F2
