FRANÇAIS

■ CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Les socles de prise de courant, fiches, socles de connecteurs, prises mobiles et prolongateurs sont désignés ci-après sous le nom «d'appareils».

- Ces appareils multi-contacts sont utilisés pour la commande et le contrôle. Ils permettent le passage de puissance et de signaux bas niveaux.
  Ils sont destinés à être utilisés en atmosphère explosible. Ces appareils sont conformes aux règles internationales (IECEx) et européennes de sécurité et en particulier la directive ATEX 94/9/CE. Ils peuvent être installés dans les zones 1 et 2 (gaz) et les zones 21 et 22 (poussières).
- Ces appareils peuvent être utilisés comme équipements de sécurité intrinsèque à condition de n'être associés qu'à du matériel certifié de sécurité intrinsèque. Cette association doit être conforme aux exigences de la norme IEC/EN 60079-25.
- Les parties actives sont protégées au doigt de contact (IP2X/IPXXB), selon 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.
- Quand la tension d'utilisation excède la très basse tension de sécurité (TBTS), toutes les enveloppes métalliques doivent être reliées à la Terre. Une liaison de Terre est disponible pour tous les accessoires métalliques Marechal.
- 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 CE).
- La connexion et déconnexion de ces appareils doit se faire impérativement hors tension.
- Un système de verrouillage mécanique, soit à l'aide d'un ou plusieurs cadenas, soit à l'aide d'une vis spécifique, équipe le crochet des socles. Les prises doivent impérativement être verrouillées après connexion ou déconnexion.
- Les organes complémentaires utilisés (entrée de câble, adaptateur, obturateur, etc.) doivent être certifiés avec un (des) mode(s) de protection et IP compatibles avec l'usage considéré et ne dégradant pas la certification de l'ensemble. Ils doivent être installés selon les instructions de leur(s) fabricant(s).
- 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.
- 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 règlementation exige que tout remplacement de composant se fasse sous le contrôle du fabricant MARECHAL ELECTRIC S.A.S.

■ INSTALLATION

DXN

- Installer le socle avec la face avant orientée vers le bas et avec les crochets sur les côtés.

Voir Figure F3.

PXN

- Installer le socle avec sa face avant orientée vers le bas et avec le crochet en haut (ou sur le côté en cas de risque d'accumulation de corps étrangers à l'intérieur du couvercle).

Voir **Figure F4**.

CÂBLAGE

- 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**.

1. Insérer le conducteur et son embout de câblage (pour les conducteurs inférieurs à 2,5 mm²) dans le fût du contact, jusqu'à la butée ;
2. Sertir le contact à l'aide d'une pince KNIPEX réf. 61CA500 ou une pince GREENLEE réf 45505. Utiliser l'empreinte de 4 mm² quelle que soit la section du conducteur. Réaliser un double sertissage croisé conforme aux Normes NFC 20-130 et IEC 60352-2 ;

2A. Les conducteurs peuvent également être soudés : utiliser de la soudure à l'étain et un fer à souder de 50 W. Chauffer la borne pendant environ 30 secondes et introduire le fil de soudure dans le trou à la partie inférieure du contact. Le laisser pénétrer par capillarité. Laisser refroidir en n'exerçant aucune tension mécanique ;

3. Avant câblage, équiper chaque conducteur d'un manchon thermo-rétractable (sachet de 13 pièces réf. 61CA083) ou d'un manchon d'isolement. Pour le passage du conducteur à travers le manchon d'isolement, utiliser une pince à manchonner (réf. 61CA400) ;
4. Faire glisser le manchon d'isolement jusqu'à l'épaulement du contact ;

4A. Faire glisser le manchon thermo-rétractable jusqu'à l'épaulement du contact. Avec un pistolet à air chaud, appliquer uniformément la chaleur à 360° autour du manchon jusqu'à sa complète rétractation autour de la borne et du conducteur.

Voir Figure F1.
A : conducteur
B : manchon d'isolement ou manchon thermo-rétractacle
C : contact

MISE A LA TERRE

Si nécessaire, sertir dans le contact de Terre le conducteur de Terre fourni.

MONTAGE / DÉMONTAGE DES CONTACTS

Voir Figure F2.
Une fois câblés, les contacts doivent être insérés dans le bloc isolant par l'arrière (1). Pousser le contact jusqu'en butée. S'assurer de son bon montage par une légère traction (2). Il est possible de démonter le contact à l'aide de l'outil fourni : introduire cet outil par l'avant (3). Une pression jusqu'en butée est nécessaire (4).
Figure F2.
C : contact
D : bloc isolant
E : outil

DETROMPAGES

Lorsque 2 contacts sont inutilisés suivant le **Tableau T2**, neuf détrompages peuvent être obtenus en obturant ces deux contacts - côté socle ou prise mobile - à l'aide de deux bouchons (fournis).
Voir Tableau T2.

■ FONCTIONNEMENT

- Le socle est protégé par un couvercle, maintenu en position fermée par un ou deux crochets. Appuyer sur le(s) crochet(s) pour libérer le couvercle.

DXN 25C - DXN 37C

Voir Figure F3.

- Pour la connexion, faire coïncider les baïonnettes de l'appareil avec les évidements de l'appareil complémentaire. Introduire l'appareil puis le faire tourner 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 les crochets. La fiche retourne en position de repos.
- Tourner l'appareil en sens inverse pour le retirer. Fermer le couvercle.

PXN 12C

- Pour la connexion, faire coïncider les baïonnettes de l'appareil avec les évidements de l'appareil complémentaire (utiliser les deux points rouges comme repère visuel le cas échéant), enfoncer l'appareil et le faire tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : le circuit est fermé.
- Pour la déconnexion, appuyer sur le crochet, enfoncer la fiche et la tourner vers la droite pour la retirer. Fermer le couvercle.

Voir Figure F4.

■ 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.

Éliminer tout dépôt à l'aide d'un chiffon propre ou d'air comprimé.
Remplacer les contacts en cas de dégradation.

- 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.

■ DECLARATION DE CONFORMITE

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 94/9/CE. 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».

■ RESPONSABILITE

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

■ GENERAL

Plugs, socket-outlets, connectors, inlets and couplers are herein referred to as "devices".
In some countries, the term "Ground" is used instead of "Earth".

- These Multi-contact devices are used for power and control. They can carry loads as well as low level signals.
  They are intended for use in potentially explosive atmospheres and comply with the relevant international (IECEx) and European safety standards and particularly the ATEX 94/9/EC Directive. They can be installed in zones 1 and 2 (for gas) and in zones 21 and 22 (for dust).
- These devices may be used as intrinsic safety apparatus provided they are associated with certified intrinsically safe equipment only. Such combination must comply with the requirements of IEC/EN 60079-25 standard.
- Live parts are protected against contact test finger (IP2X/IPXXB), according to IEC/EN 60529 standard.

■ WARNINGS

- Installation and maintenance of "Ex" devices must be performed by an authorized electrician, according to applicable standards and to the present instruction sheet.
- When operating voltage exceeds safety extra low voltage (SELV), all metal parts must be connected to Earth (Ground). An Earth (Ground) connection is supplied with all Marechal metal accessories.
- 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 EC declaration).
- Devices must be imperatively connected and disconnected without voltage.
- A mechanical locking device, by means of either (a) padlock(s) or by a specific screw, is fitted on the socket-outlet latches. Socket-outlets must imperatively be locked after connection or disconnection.
- Additional components used (e.g. cable entry, adaptor, blanking cap, etc.) must be certified with (a) protection mode(s) and IP compatible with the considered usage. They must not derate the certification of the assembly. They must be installed according to the instructions of their manufacturer(s).
- 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.
- 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

DXN

- Install the socket-outlet on a downward angle, with the latches on the sides.

See Figure F3.

PXN

- Install the socket-outlet facing downwards, with the latch at the top (or on the side in case of risk of accumulation of foreign bodies inside the cover).

See Figure F4.

WIRING

- 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**.

1. Fully insert the stripped conductor and its wiring lug (for conductors below 2.5 mm²) into the contact hole;
2. Crimp the contact with a KNIPEX crimping tool P/N° 61CA500 or a GREENLEE crimping tool P/N° 45505. Use the 4 mm² footprint whatever the conductor cross-section. Perform a double crimping with a 90° rotation, in compliance with IEC 60352-2;

2A. Conductors can also be soldered: using tin solder and a 50 W soldering iron, heat the terminal for approximately 30 s. while heating, apply the soldering wire into the hole at the bottom of the terminal and let it penetrate by capillarity action. Let it cool down without any mechanical stress;

3. Before wiring, equip each conductor with a heat-shrink sleeve or an insulating sleeve (bag of 13 pieces P/N° 61CA083). Sleeving pliers (P/N° 61CA400) are required to slip the insulating sleeve over the conductor;
4. Slide the insulating sleeve up to the shoulder of the contact ;

4A. Slide the heat-shrink sleeve up to the shoulder of the contact. With a heat gun, apply heat evenly 360° around the sleeve until it shrinks around the terminal and wire.

See Figure F1.
A: conductor
B: insulating sleeve or heat-shrink sleeve
C: contact

EARTHING (GROUNDING)

If necessary, crimp the supplied Earth (Ground) conductor in the Earth (Ground) contact.

CONTACT ASSEMBLY / DISASSEMBLY

See Figure F2.
Once wired, contacts must be inserted through the rear of the interior moulding (1). Push each contact fully home. Check its proper engagement by a light pull (2). Contacts can be removed with the supplied tool: insert the tool through the front (3) and push fully home (4).
Figure F2.
C: contact
D: insulator
E: tool

KEYINGS

When 2 contacts are not used according to **Table T2**, nine keyings can be achieved by blanking two contact holes - socket-outlet/connector side - with two caps (supplied).
See **Table T2**.

■ OPERATION

- The socket-outlet is shielded by a protective lid held in the closed position by one or two latches. Depress the latch(es) to release the lid.

DXN 25C - DXN 37C

See Figure F3.

- To connect, align the device bayonets of the device with the hollow parts of the complementary device. Insert the device and turn until the stop. The device is in the rest position, circuit open.
- Push the device fully home until latched.
- To disconnect, depress the latches. The device returns to its rest position.
- Turn the device in the opposite direction to remove it. Shut the lid.

PXN 12C

- To connect, align the bayonets with the hollow parts of the complementary device (if any, use the two red marks as a visual indication), push the device in and turn anticlockwise: the circuit is closed.
- To disconnect, press the latch, push the device and turn it clockwise to withdraw it. Close the lid.

See Figure F4.

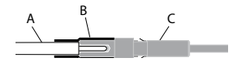
■ MAINTENANCE

- 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. Any deposit can be rubbed off with a clean cloth or compressed air. If necessary, replace damaged contacts.
- Inspect periodically IP gaskets for wear and resilience. Replace as required.
- Check regularly the continuity of the earth circuit by electric tests.

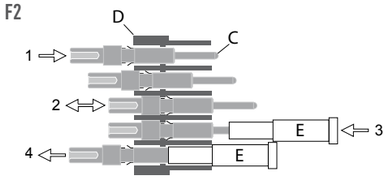
■ DECLARATION OF CONFORMITY

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 94/9/EC. 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".

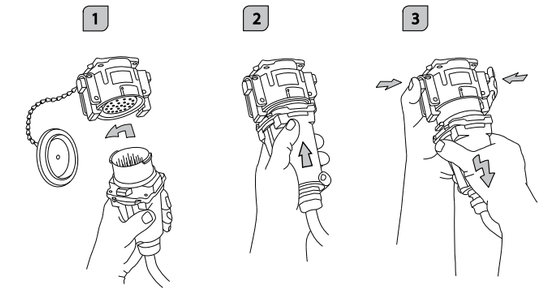
F1



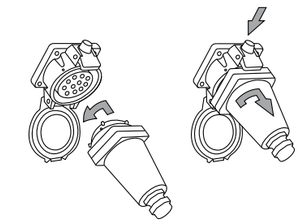
F2



F3



F4



■ 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.

DEUTSCH

■ ALLGEMEINE TECHNISCHE MERKMALE

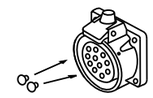
Einbaustecker, Einbaudose, Stecker und Kupplungsdose sind hier als "Geräte" bezeichnet.

- Die mehrpoligen Ex-Baureihen werden für Mess- und Steuerzwecke eingesetzt. Sie ermöglichen die Übertragung von Kraftstrom sowie von Daten und Signalen.
  Sie sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen konzipiert. Sie entsprechen den internationalen (IECEx) und europäischen Sicherheitsvorschriften und insbesondere der ATEX-Richtlinie 94/9/EG. Sie können in Zone 1, 2 (Gas) und 21, 22 (Staub) eingesetzt werden.
- Diese Steckvorrichtungen können als eigensichere Geräte verwendet werden, allerdings nur, wenn sie mit eigensicheren Komponenten kombiniert werden. Diese Kombination muss den Anforderungen der Norm IEC/EN 60079-25 entsprechen.
- Die spannungsführenden Teile sind nach Prüffinger geschützt (IP2X/IPXXB) gemäß Norm IEC/EN 60529.

T1

mm²	mm			
< 1	10	✗	✓	✓
1	10	✓ +	✓	✓
1,5	10	✓ +	✓	✓
2,5	10	✓	✓	✓

T2



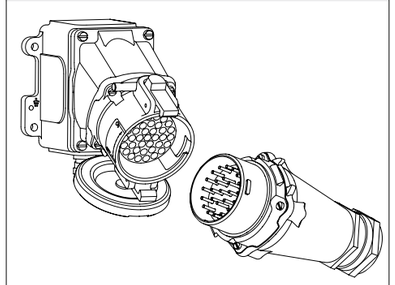
	12C	24C	25 C	37 C
1	2 & 7	12 & 20	13 & 21	22 & 31
2	2 & 8	12 & 21	13 & 22	22 & 32
3	2 & 9	12 & 22	13 & 23	22 & 33
4	3 & 7	13 & 20	14 & 21	23 & 31
5	3 & 8	13 & 21	14 & 22	23 & 32
6	3 & 9	13 & 22	14 & 23	23 & 33
7	4 & 7	14 & 20	15 & 21	24 & 31
8	4 & 8	14 & 21	15 & 22	24 & 32
9	4 & 9	14 & 22	15 & 23	24 & 33

CE - Déclaration de conformité
EC - Declaration of conformity
MARECHAL ELECTRIC
Technor
marechal.com

MODE D'EMPLOI/INSTRUCTIONSHEET/BEDIENUNGSANLEITUNG
ISTRUZIONE PER L'USO / INSTRUCCION

Marechal Technology

N° 21 - Rev. : 6 - 12/2015



MULTI-CONTACTS

PXN12C / DXN25C / DXN37C

MARECHAL ELECTRIC S.A.S. - Tel. : +33 (0)1 45 11 60 00 - contact@marechal.com - **marechal.com**
MARECHAL ELECTRIC ASIA - Tel. : +65 6554 2722 - sales.asia@marechal.com - **marechal.com**
MARECHAL AUSTRALIA - Tel: +61 (0)3 8786 2500 - sales@marechal.com.au - **marechal.com/australia**
HYCON MARECHAL TECHNOLOGY - Tel: +27 11 894 7226 /7/8 - sales.za@marechal.com - **marechal.com/africa**
MARECHAL GmbH - Tel.: +49 (0)7852 / 91 96-0 - info.de@marechal.com - **marechal.com**

MARECHAL ELECTRIC
Technor

HINWEISE

- Die Installation und Wartung der "Ex"-Geräte müssen von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden unter Beachtung der geltenden Normen sowie der vorliegenden Bedienungsanleitung.
- Bei Verwendung über Schutzkleinspannung (SELV), müssen alle Metallgehäuse geerdet werden. Eine Erdverbindung ist für alle marechal -Metallanbauteile im Lieferumfang enthalten.
- Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, dürfen die Geräte nur gemäß ihrer Bestimmung verwendet werden. Beachten Sie Nennstrom, Nennspannung und Schutzart sowie die Ex-Klassifizierung (siehe EG-Erklärung).
- Das Ein- und Ausstecken dieser Geräte muss unbedingt spannungsfrei erfolgen.
- Ein versehentliches Ein- oder Ausstecken wird durch ein mechanisches Verriegelungssystem am Haken verhindert, entweder durch ein oder mehrere Vorhängeschlösser oder durch eine spezielle Schraube. Die Einbaudose muss zwingend nach dem Ein- oder Ausstecken verriegelt werden.
- Die für den Anschluss verwendeten Bauteile (Kabelverschraubung, Adapter, Blindstopfen, etc.) müssen mit einer Zündschutzart und IP-Schutzart zertifiziert sein, die der vorgesehenen Verwendung entspricht. Sie müssen nach Angabe vom Hersteller montiert werden.
- Besteht die Gefahr, dass die Oberfläche, auf der das Gerät oder der Wandsockel montiert wird, sich verformt, müssen Vorkehrungen getroffen werden, damit diese Verformungen nicht auf das Gerät oder den Wandsockel übertragen werden.
- marechal -Geräte dürfen nur mit entsprechenden marechal -Geräten gesteckt werden. Jeglicher Austausch von Bauteilen darf nur mit Original marechal -Teilen erfolgen.

- Die Vorschriften erfordern, dass jeglicher Austausch von Komponenten unter der Kontrolle des Herstellers MARECHAL ELECTRIC S.A.S. erfolgen muss.

INSTALLATION

DXN

- Installieren Sie die Einbaudose so, dass sie nach unten gerichtet ist und die beiden Auslösehaken auf den Seiten.

Siehe Schema F3.

PXN

- Installieren Sie die Einbaudose so, dass sie nach unten gerichtet ist und der Auslösehaken nach oben zeigt (oder seitlich, falls die Gefahr von Verschmutzung im Deckel besteht).

Siehe Schema F4.

VERDRAHTUNG

- Je nach Anbauteil, Kabel auf die entsprechende Länge abmanteln.

Stellen Sie sicher, dass der Kabelaußenmantel ausreichend in den Griff oder das Gehäuse durchdringt um die Dichtigkeit und Beffestigung/Öse zu garantieren.

- Adern nach angegebener Länge in **Tabelle T1** abisolieren.

1. Führen Sie den abisolierten Leiter und die Aderendhülse (Aderendhülse nur für Leiter kleiner 2,5 mm²) bis an den Anschlag des Kontakts.
2. Crimpung: Verwenden Sie eine KNIPEX-Zange "975230 " (Art.Nr. 61CA500) oder eine KLAUKE-Zange " K93 " (Art.Nr. 61CA501). Für alle Kabelquerschnitte verwenden Sie den 4 mm² Sechskantpresseinsatz. Führen Sie eine doppelte Sechskantcrimpung gemäß der Norm DIN 20-130 und IEC 60352-2 durch.

2A. Alternativ kann auch gelötet werden. Benutzen Sie hierfür eine 50 W Lötstation und Lötzinn. Wärmen Sie den Kontaktanschluss 30 Sekunden vor, dann füllen Sie Lötzinn in die mittlere Bohrung des Kontakts. Führen Sie nun das Kabel in die Bohrung. Danach lassen Sie den Kontakt abkühlen, ohne am Kabel zu ziehen.

3. Vor der Verdrahtung, ziehen Sie den Schrumpfschlauch oder den Isolierschlauch (ein Set besteht aus 13 Teilen, Art.-Nr. 61CA083) über den Kontakt. Für den Isolierschlauch empfehlen wir eine Dreidornzange " SES KP1" (Art.-Nr. 61CA400).
4. Ziehen Sie den Isolierschlauch über den Kontakt bis an das Ende der gecrimpten Fläche.

4A. Führen Sie den Schrumpfschlauch bis an das Ende der gecrimpten Fläche. Mit einer Heißluftpistole erwärmen Sie den Schrumpfschlauch gleichmäßig bei einer Wärme von 360°, bis er komplett geschrumpft ist.

Siehe Schema F1.

A: Leiter
B: Isolierschlauch oder Schrumpfschlauch
C: Kontact

ERDVERBINDUNG

Wenn nötig, crimpen Sie die Erdverbindung mit dem mitgelieferten Erdkontakt.

MONTAGE /DEMONTAGE DER KONTAKTE

Siehe Schema F2.

Wenn die Kontakte angeschlossen sind, werden sie von hinten in den Einsatz eingeführt (1). Drücken Sie den Kontakt bis zum Anschlag. Vergewissern Sie sich durch leichtes Ziehen, dass er richtig montiert ist (2). Der Kontakt kann mit dem mitgelieferten Werkzeug demontiert werden: Führen Sie dazu das Werkzeug von vorne ein (3). Nach Einführung des Kontakts drücken Sie bis zum Anschlag (4).

Schema F2.
C: Kontact
D: Einsatz
E: Werkzeug

UNVERWECHSELBARKEIT

Wenn 2 Kontakte nicht benutzt werden, können 9 verschiedene Unverwechselbarkeiten nach **Tabelle T2** erzielt werden, indem man die 2 leeren Kontaktbohrungen in der Einbaudose mit den 2 mitgelieferten Stopfen verschließt.

Siehe Tabelle T2.

BETRIEB

- Die Dose wird vor Staub und Feuchtigkeit durch einen Deckel geschützt, der durch einen oder zwei Federhaken in geschlossener Position gehalten wird. Um den Deckel zu öffnen, drücken Sie auf den bzw. die Haken.

DXN 25C - DXN 37C

Siehe Schema F3.

- Um den Stecker einzuführen, müssen das Bajonett des Steckers und die entsprechende Aussparung der Dose übereinander stehen. Der Stecker wird eingeführt und dann gedreht. Der Stecker befindet sich in Ruhestellung, der Stromkreis ist offen.
- Führen Sie den Stecker bis zum Anschlag ein.
- Um den Stecker freizugeben, drücken Sie auf den Auslösehaken. Der Stecker kehrt in seine Ruhestellung zurück.
- Drehen Sie den Stecker gegen den Uhrzeigersinn, um ihn herauszunehmen. Schließen Sie den Dosendeckel.

PXN 12C

- Um den Stecker einzuführen, müssen die Bajonette des Steckers und die entsprechenden Aussparungen der Dose übereinander stehen (Je nach Modell dienen dabei zwei rote Punkte als Orientierungshilfe). Der Stecker wird eingeführt und dann mit Druck gegen den Uhrzeigersinn gedreht: Der Stromkreis ist nun geschlossen.
- Um den Stecker freizugeben, drücken Sie auf den Haken. Dann drücken Sie auf den Stecker und drehen ihn im Uhrzeigersinn, um ihn herauszunehmen. Schließen Sie den Dosendeckel.

Siehe Schema F4.

WARTUNG

- Die Norm IEC/EN 60079-17: "Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 17: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen" sieht sehr strenge Vorschriften hinsichtlich der Instandhaltung elektrischer Anlagen vor, welche zwingend einzuhalten sind.
- Überprüfen Sie, ob Schrauben, Kabelverschraubungen und Stopfen noch fest genug angezogen sind.
- Überprüfen Sie, dass das Kabel Gewicht auf der Öse der Stopfen und nicht auf den Anschlusskontakten ausgeübt wird.
- Die Sauberkeit der Kontakte ist zu überprüfen.

Ablagerungen können mit Hilfe eines sauberen Tuchs oder Druckluft entfernt werden.
Bei starken Abnutzungen sind die Kontakte zu wechseln.

- Die Dichtungsringe sind in regelmäßigen Abständen (auf Abnutzung und Elastizität) zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Erdverbindung durch elektrische Tests.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Dies sind Geräte mit marechal -Technologie. Sie wurden streng nach den Anforderungen der internationalen und europäischen Regelungen und Normen und insbesondere der ATEX Europäischen Niederspannungsrichtlinie 94/9/EG entwickelt, gefertigt und kontrolliert. Sie tragen das CE-Kennzeichen, wenn dieses anwendbar ist.
Anmerkung: Das CE-Kennzeichen ist nicht anwendbar für Ersatzteile und Bauteile, die separat geliefert werden.
Die aktuellen Versionen finden Sie unter: www.marechal.com, im Menüpunkt "Dokumentation".

HAFTUNG

Falls marechal -Geräte mit anderen Geräten oder Ersatzteilen kombiniert werden, ist die CE-Kennzeichnung ungültig und die Haftung der MARECHAL ELECTRIC S.A.S. nicht gegeben.
Die Haftung der MARECHAL ELECTRIC S.A.S. beschränkt sich strikt auf die in den allgemeinen Geschäftsbedingungen ausdrücklich vereinbarten Verpflichtungen. Alle darin vorgesehenen Vertragsstrafen und Entschädigungen erfolgen in Form von pauschalen Schadenersatzleistungen, die jegliche weitere Strafen ausschließen.

ITALIANO

CARATTERISTICHE GENERALI

Spine-mobili, prese, prese-mobili, connettori, spine fisse sono qui indicati come "apparecchi".

- Queste apparecchiature multi-contatti vengono utilizzate su circuiti elettrici di comando e controllo. Permettono di veicolare potenza e segnali di basso livello.
  Sono destinate all'uso in atmosfere esplosive. Gli apparecchi sono conformi alle norme di sicurezza internazionali (IECEx) ed europee e in particolare alla direttiva ATEX 94/9/CE. Gli apparecchi possono essere installati nelle zone 1 e 2 (gas) e nelle zone 21 e 22 (polveri).
- Queste apparecchiature possono essere utilizzate come apparecchiature a sicurezza intrinseca a patto che siano associate esclusivamente ad apparecchiature a sicurezza intrinseca. Tale combinazione deve essere conforme ai requisiti della norma IEC/EN 60079-25.
- Le parti attive sono protette alla prova del dito (IP2X/IPXXB), secondo la norma IEC/EN 60529.

AVVERTENZE

- L'installazione e la manutenzione degli apparecchi "Ex" devono essere effettuate da un elettricista abilitato, nel rispetto delle norme applicabili e delle presenti istruzioni.
- Quando la tensione d'esercizio supera la bassissima tensione di sicurezza (SELV), tutti gli elementi metallici devono essere collegati a terra. È disponibile un collegamento di terra per tutti gli accessori metallici marechal .
- Questi apparecchi devono essere utilizzati esclusivamente secondo l'uso previsto. Rispettare i valori nominali di intensità e di tensione, l'indice di protezione e la classificazione Ex (cfr. dichiarazione CE).
- La connessione e la sconnessione di questi apparecchi dev'essere fatta imperativamente in assenza di tensione.
- Un sistema di blocco meccanico, utilizzando uno o più lucchetti oppure l'utilizzo di una vite specifica che si trova sul pulsante della presa, equipaggiano questa serie di apparecchiature Le prese devono essere imperativamente bloccate dopo la connessione o la loro sconnessione.
- I componenti aggiuntivi utilizzati (pressacavi d'ingresso, adattatori, o tappi, ecc.) devono essere certificati con una o più modalità di protezione e grado IP compatibili con l'uso di destinazione e non devono alterare la certificazione dell' insieme. Devono essere installati secondo le istruzioni del/i produttore/i.
- In caso di rischio di deformazione della superficie di montaggio, adottare delle precauzioni per non trasmettere tali deformazioni all'apparecchio o alla relativa scatola.
- Gli apparecchi marechal devono essere collegati esclusivamente ad apparecchi complementari marechal . I dispositivi devono essere sostituiti esclusivamente con parti originali marechal .
- La normativa impone che la sostituzione di qualsiasi componente venga effettuata sotto il controllo del produttore MARECHAL ELECTRIC S.A.S.

INSTALLAZIONE

DXN

- Installare le prese con la faccia anteriore orientata verso il basso e con i pulsanti posti sui lati (in orizzontale).

Vedere Figura F3.

PXN

- Installare la presa con la faccia anteriore orientata verso il basso e con il pulsante in alto (o di lato in caso di rischio di accumulo di corpi estranei all'interno del coperchio).

Vedere Figura F4.

CABLAGGIO

- Sguainare il cavo della giusta lunghezza in base all'accessorio utilizzato.

Assicurarsi sempre che la guaina esterna del cavo penetri sufficientemente all'interno dell'impugnatura o della scatola alfine di garantire la tenuta stagna e una buona tenuta meccanica.

- Spellare i conduttori per la lunghezza indicata en la **Tabella T1**.

1. Inserire il conduttore e il suo puntalino di cablaggio (per i conduttori inferiori a 2,5 mm²) nel foro del contatto, fino a fondo.
2. Crimpare il contatto con una pinza KNIPEX codice 61CA500 o una pinza Greenlee codice 45505. Usare l'impronta da 4 mm² qualunque sia la sezione del conduttore. Eseguire una doppia crimpatura crociata di 90°, in conformità alla norma IEC 60352-2.

2A. I conduttori possono essere anche saldati: utilizzare lega di stagno e un saldatore da 50 W, scaldare il terminale per circa 30 sec. e applicare il filo di saldatura nel foro della parte inferiore del terminale e farlo penetrare per capillarità. Lasciate raffreddare senza esercitare stress meccanico.

3. Prima del cablaggio, dotare ogni conduttore di un manicotto termoretraibile o un manicotto isolante (sacchetto con 13 pezzi codice 61CA083). Per l'applicazione utilizzare una pinza per manicotto (codice 61CA400).
4. Far scorrere il manicotto isolante fino a coprire la zona di crimpaggio o saldatura del contatto.

4A. Far scivolare il tubetto termorestringente fino a coprire la zona di crimpaggio o saldatura del contatto. Con una pistola a getto d'aria calda, riscaldare in modo uniforme a 360° il tubetto termorestringente sino alla sua completa aderenza attorno al morsetto e al conduttore.

Vedere **Figura F1**
A : conduttore
B : tubetto d'isolamento o tubetto termorestringente
C : contatto

MESSA A TERRA

Se necessario, crimpare il conduttore di terra fornito nel contatto di Terra previsto.

CONTATTI MONTAGGIO / SMONTAGGIO

Consultare la Figura F2.

Una volta cablati, i contatti devono essere inseriti dal retro sul blocco isolante (1). Spingere ogni contatto a fondo. Verificare il corretto impegno e tenuta con una leggera trazione (2). I contatti possono essere rimossi con lo strumento in dotazione: inserire lo strumento dal fronte dell'apparecchio (3) e spingere a fondo (4).

Figura F2.
C : contatto
D : blocco isolante
E : strumento

POLARIZZAZIONE

Quando 2 contatti non sono utilizzati secondo la **Tabella T2**, nove polarizzazioni meccaniche possono essere realizzate otturando questi due contatti inutilizzati –lato presa-utilizzando i due tappini in dotazione.

Consultare la Tabella T2.

FUNZIONAMENTO

- La presa è protetta da un coperchio, tenuto in posizione di chiusura da un pulsante. Premere il pulsante per sganciare il coperchio.

DXN 25C - DXN 37C

Consultare la Figura F3.

- Per collegare, allineare le baionette dell' apparecchio con le parti cave dell' apparecchio corrispondente. Inserire l'apparecchio e girare a fondo. L'apparecchio è in posizione di riposo, circuito aperto.
- Spingere la spina a fondo fino a innestarla.
- Per scollegarla, premere sui pulsanti. La spina arretra in posizione di riposo.
- Ruotare el apparecchio in senso contrario per rimuoverloa. Chiudere il coperchio.

PXN 12C

- Per collegare, fare corrispondere le baionette del apparecchio con gli incavi del apparecchio corrispondente (utilizzare eventualmente i due punti rossi come riferimento visivo), inserire l'apparecchio e ruotarlo in senso antiorario: il circuito è chiuso.
- Per scollegare la spina, spingerla, ruotarla in senso orario e rimuoverla. Chiudere il coperchio.

Consultare la Figura F4.

MANUTENZIONE

- La norma IEC/EN 60079-17: Atmosfere esplosive - Parte 17: "Verifica e manutenzione degli impianti elettrici" prevede dei requisiti molto rigidi per la manutenzione degli impianti elettrici, da rispettare obbligatoriamente.
- Verificare che le viti di fissaggio, i tappi e i pressacavi siano serrati correttamente.
- Verificare che il peso del cavo non sia trasmesso ai morsetti dei contatti, ma bensì neutralizzato dal sistema di serraggio del pressacavo.
- Verificare la pulizia dei contatti.

Eliminare eventuali depositi con un panno pulito oppure con un getto d'aria compressa.
Sostituire eventuali contatti deteriorati.

- Ispezionare periodicamente le guarnizioni (stato di usura ed elasticità). Sostituirle se necessario.
- Verificare regolarmente la continuità del circuito di messa a terra eseguendo dei test elettrici.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

I presenti apparecchi utilizzano la tecnologia marechal . Sono stati progettati, fabbricati e controllati nel pieno rispetto dei requisiti stabiliti dalle regole e dalle norme internazionali ed europee e in particolare dalla Direttiva Europea ATEX 94/9/CE. Gli apparecchi riportano la marcatura CE.
Nota: la marcatura CE non si applica alle parti di ricambio e ai componenti venduti separatamente.
Per l'ultima versione dei nostri documenti, consultare periodicamente www. marechal.com, sezione "Documentazione".

RESPONSABILITÀ

Qualora gli apparecchi marechal siano associati ad apparecchi o parti di ricambio diversi da quelli di marechal , la marcatura CE non è valida e non è configurabile alcuna responsabilità di MARECHAL ELECTRIC S.A.S.
La responsabilità di MARECHAL ELECTRIC S.A.S. è strettamente limitata agli obblighi espressamente convenuti nelle relative condizioni generali di vendita. Qualsiasi penale o indennizzo previsto in virtù del presente avrà natura di risarcimento danni forfettario ed escluderà qualsiasi altra sanzione.

ESPAÑOL

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las tomas de corriente, clavijas, conectores, tomas móviles y prolongadores se referencian como "equipos".

- Estos equipos multicontactos se utilizan para el control y mando. Permiten el paso de potencia y señales de bajo nivel.
  Están diseñados para su uso en atmósferas potencialmente explosivas. Cumplen con las normas internacionales (IECEx) y europeas de seguridad y en particular con la Directiva ATEX 94/9/CE. Se pueden instalar en zonas 1 y 2 (gas) y en zonas 21 y 22 (polvo).
- Estos equipos pueden ser utilizados como equipos de seguridad intrínseca siempre que se asocien únicamente con equipos certificados de seguridad intrínseca. Estas combinaciones deben cumplir con los requisitos de la norma IEC/EN 60079-25 estándar.
- Las partes activas están protegidas contra el dedo de contacto (IP2X/IPXXB), según la norma IEC/EN 60529.

ADVERTENCIAS

- La instalación y el mantenimiento de los equipos "Ex" debe ser realizado por un electricista autorizado, conforme a las normas aplicables y a las instrucciones de este manual.
- Cuando la tensión utilizada es superior a la Tensión de Seguridad (MBTS), todos las envolventes metálicas deben estar conectadas a tierra. Existe una conexión de tierra disponible para todos los accesorios metálicos marechal .
- Estos equipos deben utilizarse únicamente para el uso previsto. Respetar los valores de intensidad nominal, tensión nominal, grado de protección y clasificación "Ex" (ver Declaración de conformidad CE).
- La conexión y desconexión de estos equipos debe hacerse imperativamente sin tensión.
- Un sistema de enclavamiento mecánico, ya sea por uno o varios candados, o mediante un tornillo específico, se equipa en el trinquete de las bases. Las base deben estar imperativamente bloqueadas después de la conexión o desconexión.
- Los elementos complementarios utilizados (p. ej. entrada de cables, adaptador, tapón obturador, etc.) deben disponer de certificación del modo(s) de protección e IP compatibles con el uso previsto, sin degradar la certificación del conjunto. Deben instalarse de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- En el caso de existir riesgo de deformación de la superficie de montaje, tomar precauciones para que las deformaciones no se transmitan al equipo o a su zócalo.
- Los equipos marechal solo deben conectarse a equipos complementarios marechal . Para cualquier sustitución de piezas deberán utilizarse exclusivamente piezas originales marechal .
- La reglamentación exige que la sustitución de cualquier pieza sea realizada bajo la supervisión del fabricante MARECHAL ELECTRIC S.A.S.

INSTALACIÓN

DXN

- Instalar las bases con la parte frontal hacia abajo y los trinquetes hacia los lados.

Ver Figura F3.

PXN

- Instalar la base con la parte frontal hacia abajo y el trinquete hacia arriba (o de lado en caso de riesgo de acumulación de cuerpos extraños en el interior de la tapa).

Ver Figura F4.

CABLEADO

- Pelar el cable la longitud adecuada en función del accesorio utilizado.

Asegurar que el aislante exterior del cable entra lo suficiente en la empuádura o el zócalo para garantizar la estanqueidad y el amarre.

- Pelar los conductores la longitud indicada en **Tabla T1**.

1. Inserte completamente el conductor desnudo y su terminal de cableado (para conductures inferiores a 2.5mm²) en el orificio de contacto.
2. Crimpar el contacto con una pinza de compresión KNIPEX ref. 61CA500 o una pinza GREENLEE ref. 45505. Utilizar la marca de 4 mm² cualquiera que sea la sección del conductor. Realice un doble engarce con una rotación de 90°, en cumplimiento con la norma IEC 60352-2.

2A. Los conductores también pueden soldarse: utilizando soldadura de estaño y un soldador de 50 W, calentar el terminal durante aproximadamente 30 segundos e introducir el hilo de soldadura en el agujero en la parte inferior del terminal y dejar penetrar por capilaridad. Dejar enfriar sin ningún tipo de tensión mecánica

3. Antes del cableado, equipar cada conductor con una funda termoretráctil o una funda aislante (bolsa de 13 piezas ref. 61CA083). Se requiere un alicate de enfundado (ref. 61CA400) para deslizar la funda aislante sobre el conductor.
4. Deslice la funda aislante hasta el cuerpo del contacto.

4A. Deslice la funda termoretráctil hasta el cuerpo del contacto. Con una pistola de calor, aplique calor uniformemente 360° alrededor de la funda hasta que se encoja alrededor de la borna y del conductor.

Ver Figura F1.

A : conductor
B : funda aislante o funda termoretráctil
C : contacto

TOMA DE TIERRA

Si es necesario, esgastar el conductor de tierra suministrado en el contacto de Tierra.

MONTAJE / DESMONTAJE DE CONTACTOS

Ver Figura F2.

Una vez cableados, los contactos deben insertarse en el bloque aislante por la parte de atrás (1). Empuje cada contacto hasta el fondo. Compruebe su montaje correcto con un tirón ligero (2). Los contactos se pueden retirar con la herramienta suministrada: insertar la herramienta por la parte delantera (3) y empujar completamente hasta el fondo (4).

Figura F2.
C : contacto
D : Dislante
E : herramienta

CODIFICACIONES

Cuando 2 contactos no se utilizan de acuerdo a la **Tabla T2**, nueve codificaciones pueden lograrse mediante la obturación de dos orificios de contacto - base o toma móvil - con la ayuda de dos tapones (incluidos).

Ver la Tabla T2.

FUNCIONAMIENTO

- La base está protegida con una tapa que se mantiene en posición cerrada por uno o dos trinquetes. Pulsar sobre el(los) trinquete(s) para liberar la tapa.

DXN 25C - DXN 37C

Ver Figura F3.

- Para realizar la conexión, ajustar los tetones en bayoneta del equipo en las muescasde del equipo correspondiente. Inserte el equipo y gire hasta el final. El equipo está en la posición de reposo, circuito abierto.
- Empujar la clavija hasta el fondo hasta que quede enclavada.
- Para desconectar, pulsar los trinquetes. La clavija retrocede a la posición de reposo.
- Girar el equipo en sentido contrario para retirarlo. Cerrar la tapa de la base.

PXN 12C

- Para la conexión, ajustar los tetones en bayoneta del equipo con las muescas del equipo complementario (utilizar los dos puntos rojos como referencia visual en caso de ser necesario), presionar el equipo y girarlo en sentido contrario a las agujas del reloj: el circuito está cerrado.
- Para la desconexión, pulsar el trinquete, presionar la clavija y girarla hacia la derecha para extraerla. Cerrrar al tapa.

Ver Figura F4.

MANTENIMIENTO

- La norma IEC/EN 60079-17: Atmósferas explosivas - Parte 17: "Inspección y mantenimiento de las instalaciones eléctricas", prevé prescripciones muy estrictas sobre el mantenimiento de las instalaciones eléctricas que son de obligado cumplimiento.
- Verificar que los tornillos de fijación, los tapones y el prensaestopas están bien ajustados.
- Verificar que el peso del cable se soporta sobre el dispositivo de amarre del prensaestopas y no sobre las bornas de los contactos.
- Verificar la limpieza de los contactos. Eliminar cualquier tipo de depósito con la ayuda de un trapo limpio o aire comprimido. Reemplazar los contactos en caso de degradación.
- Examinar periódicamente el estado de las juntas de estanqueidad (desgaste y elasticidad). Reemplazarlas si es necesario.
- Comprobar regularmente que existe una buena continuidad del circuito de tierra mediante pruebas eléctricas.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Estos equipos utilizan la tecnología marechal . Han sido diseñados, fabricados y revisados en cumplimiento con los requisitos de las reglas y normas internacionales y europeas y en particular, las de la Directiva europea ATEX 94/9/CE. Llevan el marcado CE cuando es aplicable.
Nota : El marcado CE no es aplicable para piezas de recambio o componentes vendidos por separado.
Para consultar la versión más reciente de nuestra documentación, visite nuestra página web www.marechal.com, pestaña "Documentación".

RESPONSABILIDAD

En el caso de que los que equipos marechal vayan asociados a equipos o piezas de recambio que no sean marechal , el marcado CE no es válido y queda excluida cualquier responsabilidad por parte de MARECHAL ELECTRIC S.A.S.
La responsabilidad de MARECHAL ELECTRIC S.A.S. queda estrictamente limitada a las obligaciones expresamente acordadas en las condiciones generales de venta. Todas las sanciones e indemnizaciones previstas en estas condiciones serán consideradas como indemnización por daños y perjuicios a tanto alzado, con plenos efectos liberatorios excluyendo cualquier otra sanción.