

Pompe multistadio sommergibili per acqua pulita  
Multi-stage submersible clean water pumps  
Mehrstufige Reinwasser-Tauchmotorpumpen  
Pompes multicellulaires immergées pour eau propre  
Bombas multicelulares sumergibles para agua limpia  
Flerstegs dränkbar renvattenpump  
Meertraps onderwaterpompen voor schoon water  
Πολυβάθμιες κλειστού τύπου υποβρύχιες αντλίες για καθαρό νερό  
Погружные моноблочные многоступенчатые насосы для чистой воды  
多级清水潜水泵

# MPS, MXS

**ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO**  
**OPERATING INSTRUCTIONS**  
**BETRIEBSANLEITUNG**  
**INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION**  
**INSTRUCCIONES DE USO**  
**DRIFT/INSTALLATIONSANVISNINGAR**  
**BEDIENINGSVOORSCHRIFT**  
**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ**  
**Инструкции по эксплуатации**  
安装使用手册

Pagina	2	Italiano
Page	11	English
Seite	20	Deutsch
Page	29	Français
Página	38	Español
Sidan	47	Svenska
Pagina	56	Nederlands
Σελίδα	65	Ελληνικά
Стр.	74	Русский
页码	83	中文



 **calpeda**<sup>®</sup>

CE

**INDEX**

1	INFORMATIONS GÉNÉRALES .....	30
1.1	Pictogrammes utilisés .....	30
1.2	Raison sociale et adresse du Constructeur .....	30
1.3	Opérateurs autorisés .....	30
1.4	Garantie .....	31
1.5	Service de support technique .....	31
2	DESCRIPTION TECHNIQUE .....	31
2.1	Utilisation prévue .....	31
2.2	Utilisation non-correcte raisonnablement prévisible .....	31
2.3	Marquage .....	31
3	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	31
3.1	Données techniques .....	31
3.2	Milieu de positionnement de la pompe .....	32
4	SÉCURITÉ .....	32
4.1	Normes génériques de comportement .....	32
4.2	Dispositifs de sécurité .....	32
4.2.1	Dispositifs de protection .....	32
4.3	Risques résiduels .....	32
4.4	Signalisation de sécurité et d'information .....	32
4.5	Dispositifs de protection individuelle (DPI) .....	32
5	TRANSPORT ET MANUTENTION .....	32
5.1	Manutention .....	33
6	INSTALLATION.....	33
6.1	Dimensions d'encombrement.....	33
6.2	Critères et dimensions du lieu d'installation .....	33
6.3	Désemballage .....	33
6.4	Installation .....	33
6.4.1	Pompe appuyée .....	33
6.4.2	Pompe suspendue .....	33
6.5	Branchement électrique .....	34
6.5.1	Pompe monophasée MXSM .....	34
6.5.2	Pompe triphasée MXS .....	34
7	DÉMARRAGE ET EMPLOI .....	34
7.1	Contrôles avant allumage .....	34
7.2	Premier démarrage .....	35
7.2.1	Fonctionnement avec flotteur .....	35
7.2.2	Fonctionnement sans flotteur .....	35
7.3	ARRÊT .....	35
8	MAINTENANCE .....	35
8.1	Maintenance ordinaire .....	35
8.1.1	Tableau-résumé .....	36
8.1.2	Nettoyage .....	36
9	DÉMANTÈLEMENT .....	36
10	PIÈCES DE RECHANGE.....	36
10.1	Demande de pièces détachées .....	36
11	DÉNOMINATION DES ÉLÉMENTS .....	36
12	RECHERCHE PANNES .....	37
13	ANNEXES .....	92
13.1	Prestations, Dimensions et poids .....	92
13.2	Dessins en section.....	93
	Copie de la déclaration de conformité .....	95

F

## 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Avant d'utiliser le produit, lire attentivement les avertissements et les instructions donnés dans ce manuel qui doit être conservé en bon état en vue d'ultérieures consultations.

La langue d'origine de rédaction du manuel est l'italien, qui fera foi en cas de déformations de traduction.

Le manuel fait partie intégrante de l'appareil comme matériel essentiel de sécurité et doit être conservé jusqu'au démantèlement final du produit.

En cas de perte, l'Acheteur peut demander une copie du manuel à Calpeda S.p.A. en spécifiant le type de produit indiqué sur l'étiquette de la machine (Réf. 2.3 Marquage).

En cas de modifications ou d'altérations non autorisées par le Constructeur de l'appareil ou de ses composants, la "Déclaration CE" et la garantie ne sont plus valides.

Cet appareil électroménager peut être utilisé par des enfants âgés de plus de 8 ans et par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou encore sans l'expérience ou la connaissance nécessaire, mais sous l'étroite surveillance d'un adulte responsable ou après que ces personnes aient reçu des instructions relatives à une utilisation en toute sécurité de l'appareil et compris les dangers qui lui sont inhérents.

Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par l'utilisateur.

Ils ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Ne pas utiliser l'appareil dans des étangs, des cuves ou des piscines quand des personnes sont dans l'eau.

Lisez attentivement la section d'installation qui énonce:

- La pression structurelle de travail maximale admise dans le corps de pompe (chapitre 3.1).
- Le type et la section du câble d'alimentation (chapitre 6.5).
- Le type de protection électrique à installer (chapitre 6.5).

### 1.1 Pictogrammes utilisés

Pour une compréhension plus facile, les symboles/pictogrammes ci-dessous sont utilisés dans le manuel.



Informations et avertissements devant être respectés, sinon ils sont la cause de dommages à l'appareil et compromettent la sécurité du personnel.



Informations et avertissements de caractère électrique qui, s'ils ne sont pas respectés, peuvent causer des dommages à l'appareil et compromettre la sécurité du personnel.



Indications de notes et d'avertissements pour gérer correctement l'appareil et ses éléments.



Interventions que l'utilisateur final de l'appareil a le droit de réaliser. Après avoir lu les instructions, est responsable de l'entretien du produit en conditions normales d'utilisation. Il est autorisé à effectuer des opérations de maintenance ordinaire.



Interventions réalisables seulement par un électricien qualifié habilité à toutes les interventions de maintenance et de réparation de nature électrique. Il est en mesure d'intervenir en présence de tension électrique.



Interventions réalisables seulement par un technicien qualifié, capable d'installer et d'utiliser correctement l'appareil lors de conditions normales, habilité à toutes les interventions de maintenance, de régulation et de réparation de nature mécanique. Il doit être en mesure d'effectuer de simples interventions électriques et mécaniques en relation avec la maintenance extraordinaire de l'appareil.



Obligation du port des dispositifs de protection individuelle - protection des mains.



Interventions réalisables seulement avec l'appareil éteint et débranché des sources d'énergie.



Interventions réalisables seulement avec l'appareil allumé.

### 1.2 Raison sociale et adresse du Constructeur

Raison sociale: Calpeda S.p.A.

Adresse: Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italie

www.calpeda.it

### 1.3 Opérateurs autorisés

Le produit s'adresse à des opérateurs experts qui se partagent entre utilisateurs finals et techniciens spécialisés (voir symboles ci-dessus).



Il est interdit à l'utilisateur final d'effectuer les interventions réservées aux techniciens spécialisés. Le Constructeur n'est aucunement responsable des dommages dérivant du non-respect de cette interdiction.



Le bruit disparaît avec la pompe immergée.  
Démarrages/heure: 30 max à intervalles réguliers.

### 3.2 Milieu de positionnement de la pompe

Dans de l'eau propre avec température maximale de 35 °C contenant au maximum 60 g/m<sup>3</sup> de sable.  
Diamètre interne minimum du puit: 140 mm.  
Profondeur minimum d'immersion: 100 mm.  
Profondeur maximum d'immersion: 20 m (avec câble de longueur adéquate).

## F 4 SÉCURITÉ

### 4.1 Normes génériques de comportement



Avant d'utiliser le produit, il est nécessaire de bien connaître toutes les indications concernant la sécurité.

Les instructions techniques de fonctionnement doivent être lues et observées correctement, ainsi que les indications données dans le manuel selon les différents passages: du transport au démantèlement final.

Les techniciens spécialisés doivent respecter les règlements, réglementations, normes et lois du pays où la pompe est vendue.

L'appareil est conforme aux normes de sécurité en vigueur.

L'utilisation incorrecte de l'appareil peut causer des dommages à personnes, choses ou animaux.

Le Constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant des conditions d'utilisation incorrecte ou dans des conditions différentes de celles indiquées sur la plaquette et dans le présent manuel.



Le respect des échéances d'interventions de maintenance et le remplacement opportun des pièces endommagées ou usagées permet à l'appareil de fonctionner dans les meilleures conditions. Il est recommandé d'utiliser exclusivement les pièces de rechange d'origine CALPEDA S.p.A. ou fournies par un distributeur autorisé.



Interdiction d'enlever ou de modifier les plaquettes placées sur l'appareil par le Constructeur. L'appareil ne doit absolument pas être mis en marche en cas de défauts ou de parties endommagées.



Les opérations de maintenance ordinaire et extraordinaire, qui prévoient le démontage même partiel de l'appareil, doivent être effectuées uniquement après avoir débranché l'appareil de l'alimentation électrique.



Le liquide peut être pollué par une fuite des lubrifiants.

### 4.2 Dispositifs de sécurité

L'appareil est formé d'une coque extérieure en acier inoxydable qui empêche de rentrer en contact avec les organes internes.

#### 4.2.1 Dispositifs de protection

L'appareil est pourvu d'une double étanchéité sur l'arbre avec chambre d'huile intercalée, qui assure la séparation du moteur et de l'eau, qui élimine les risques électriques potentiels et qui garantit une protection ultérieure du fonctionnement accidentel à sec. Le produit comporte un filtre qui évite le contact accidentel avec les pièces coupantes des hélices.

#### 4.3 Risques résiduels

L'appareil, par sa conception et sa destination d'emploi (en respectant l'utilisation prévue et les normes de sécurité), ne présente aucun risque résiduel.

#### 4.4 Signalisation de sécurité et d'information

Aucun signal sur le produit n'est prévu pour ce type de produit.

#### 4.5 Dispositifs de protection individuelle (DPI)



Dans les phases d'installation, d'allumage et de maintenance, nous conseillons aux opérateurs autorisés d'évaluer quels sont les dispositifs appropriés au travail à réaliser.

Lors des opérations de maintenance ordinaire et extraordinaire, où il faut enlever le filtre, l'utilisation des gants pour la protection des mains est prévue.

#### Signaux



#### DPI obligatoires

##### PROTECTION DES MAINS

(gants pour la protection contre risques chimiques, thermiques et mécaniques)

## 5. TRANSPORT ET MANUTENTION

Le produit est emballé pour en préserver le contenu. Pendant le transport, éviter d'y superposer des poids excessifs. S'assurer que la boîte ne puisse bouger pendant le transport et que le moyen de transport utilisé pour retirer la marchandise soit adéquat aux dimensions totales externes des emballages.

Aucun moyen particulier n'est nécessaire pour transporter l'appareil emballé.

Les moyens pour transporter l'appareil emballé doivent être adéquats aux dimensions et aux poids du produit choisi (voir Chap. 13.1 dimensions d'encombrement).

## 5.1 Manutention

La manutention est facile grâce aux poignées qui servent pour soulever l'appareil prévues dans la boîte. Déplacer l'emballage avec soin afin d'éviter tout choc.

Il faut éviter de poser sur les produits emballés d'autres matériels qui pourraient détériorer la coque extérieure de la pompe.

Le Constructeur décline toute responsabilité si les conditions décrites ci-dessus ne sont pas respectées.

Si le produit emballé pèse plus de 25 Kg, il doit être soulevé par deux personnes ensemble (voir Chap. 13.1, dimensions encombrement).

## 6 INSTALLATION

### 6.1 Dimensions d'encombrement

Pour les dimensions d'encombrement de l'appareil, voir annexe "Dimensions d'encombrement" (Chap. 13.1 "Annexes").

### 6.2 Critères et dimensions du lieu d'installation

Le Client doit prédisposer le lieu d'installation de manière appropriée afin d'installer correctement l'appareil selon les exigences de construction (branchement électrique, etc.).

L'endroit où installer l'appareil doit avoir les qualités requises au paragraphe 3.2.

Interdiction absolue d'installer et de mettre en service la machine dans des lieux avec une atmosphère potentiellement explosive.

### 6.3 Désemballage



Vérifier que l'appareil n'a pas été endommagé pendant le transport.

Une fois la machine déemballée, l'emballage doit être éliminé et/ou réutilisé selon les normes en vigueur dans le pays d'installation de la machine.



**ATTENTION:** il est absolument interdit de déplacer le produit en tirant sur le câble d'alimentation. Nous conseillons de soulever la pompe par l'extrémité du moteur, de la poser verticalement en l'appuyant sur le filtre et de la caler sur l'endroit prévu à cet effet.

### 6.4. Installation

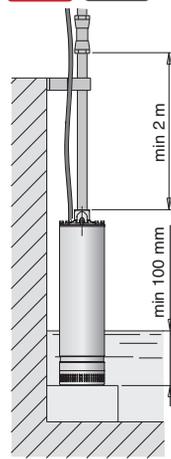
Le diamètre intérieur du tube de refoulement ne peut être inférieur au diamètre de l'orifice de la pompe: G 1¼ (DN 32), et avec une partie libre verticale d'au moins 2 mètres avant le clapet de non retour.

La pompe doit être installée verticalement, orifice de refoulement tourné vers le haut.

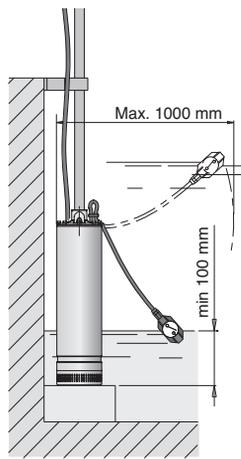
Elle peut être immergée partiellement (100 mm

mini) ou totalement (20 m maxi). Elle peut être déposée au fond ou suspendue.

#### 6.4.1. Pompe posée



Exécution sans interrupteur à flotteur

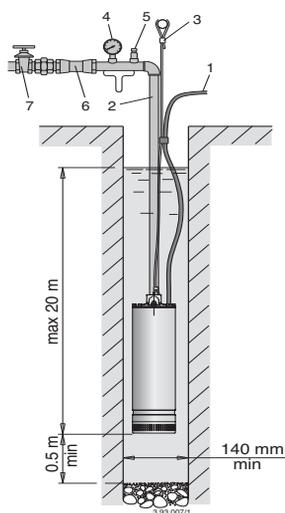


Exécution avec interrupteur à flotteur

La pompe peut être posée sur le fond horizontal d'un bassin.

**En cas de présence de sable ou de dépôts, la pompe doit être posée sur un support au-dessus du fond.**

#### 6.4.2. Pompe suspendue



1. Câble électrique
2. Tuyau de refoulement
3. Câble de sécurité
4. Manomètre
5. Soupape de purge
6. Vanne de retenue
7. Vanne de régulation

La pompe peut être placée en suspension par la tuyauterie de refoulement métallique. Les joints filetés doivent être serrés énergiquement pour éviter tout desserrement inopiné.

Pour éviter d'aspirer du sable, la pompe doit être placée à une distance d'au moins 0,5 m du fond du puits. Il est conseillé de toujours attacher la pompe suspendue par un câble ou chaîne de sécurité, inattaquable par le milieu d'immersion.

Si vous utilisez un tuyau de refoulement flexible ou en matière plastique, servez-vous du câble de sécurité pour descendre, ancrer et soulever la pompe.

F



**Le câble électrique ne doit jamais être utilisé pour tenir la pompe.**

Fixez le câble d'alimentation au tuyau de refoulement et au câble de sécurité au moyen de colliers placés tous les 3 m environ. Veillez à ce que le câble électrique reste détendu entre les colliers, pour éviter les tensions occasionnées par la dilatation du tuyau en charge.

## 6.5 Connexion électrique



La connexion électrique doit être exécutée par un spécialiste suivant les prescriptions locales.

**Suivre les normes de sécurité.**

**Exécuter toujours la mise à la terre de la pompe, même avec tuyau de refoulement non métallique.**



**ATTENTION:** en cas d'eaux chargées en chlorures (ou eaux salées) la mise à terre sert aussi à réduire les risques de corrosion galvanique à cause de l'action électrolytique, en particulier avec le tuyau de refoulement et le câble de sécurité non métalliques.

Comparer la fréquence et la tension du réseau avec les données de la plaque signalétique.

Pour l'usage dans une piscine (seulement quand il n'y a personne à l'intérieur), bassins de jardin ou endroits analogues, installer un **disjoncteur différentiel** de courant de déclenchement nominal (IDN) ne dépassant pas 30 mA.

Installer un **dispositif pour débrancher chaque phase du réseau** (interrupteur pour déconnecter la pompe de l'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

En cas d'impossibilité de contrôler visuellement le niveau d'eau, pour protéger la pompe contre tout fonctionnement à sec, pour fixer le niveau d'arrêt et de mise en route automatique, installer un interrupteur à flotteur ou des détecteurs.

Ces pompes sont équipées avec câble d'alimentation de type H07 RN-F, avec section de câble d'au moins 11 TAB CEI 60335-1.

En cas de présence de rallonges, s'assurer que la section du câble est suffisante pour éviter les baisses de tension. La jonction des câbles dans le puits doit s'effectuer au moyen de gaines thermorétractables

appropriées, ou par tout système équivalent pour câbles immergés.

**ATTENTION:** Quand la pompe est alimentée par un variateur de fréquence, la fréquence mini ne doit pas être inférieure à 25Hz et en tout cas l'hauteur de la pompe ne doit pas être inférieure à 3 mètres.

## 6.5.1 Pompes monophasées MXSM



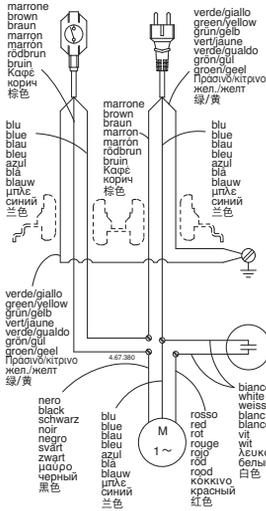
Ces pompes sont équipées d'un condensateur intégré et d'un dispositif de protection thermique avec fiche.

Brancher la fiche à une prise avec terre.

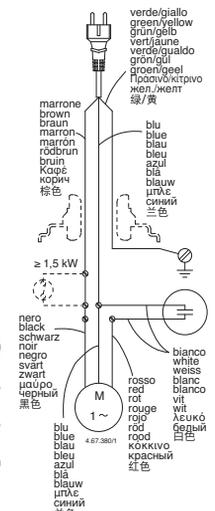
Le moteur s'arrête en cas de surchauffe. Dès que la température des bobinages diminue (après 2 à 4 minutes), la protection thermique permet le redémarrage du moteur.

Suivre le schéma électrique

MPSM. CG, MXSM. CG



MPSM, MXSM



## 6.5.2 Pompes triphasées MXS



Installer dans le coffret de commande une protection moteur avec courbes D appropriée, conformément au courant figurant sur la plaque signalétique.

## 7 DÉMARRAGE ET EMPLOI

### 7.1 Contrôles avant allumage

L'appareil ne doit pas être mis en marche en cas de pièces endommagées.

## 7.2 Premier démarrage



En cas d'alimentation triphasée, vérifier que le sens de rotation est correct.

La vérification s'effectue en positionnant la vanne sur n'importe quelle position d'ouverture. Contrôler la pression (au moyen du manomètre) ou le débit (visuellement) après mise en route. Couper l'alimentation, inverser les raccordements des deux phases au panneau de commande, démarrer à nouveau, contrôler la nouvelle valeur de la pression ou bien le débit.

Le sens correct de rotation est celui qui permet d'obtenir des valeurs de débit et de pression nettement plus importantes de façon évidente.

Contrôler que l'électropompe fonctionne dans les plages de performances prévues, sans dépasser le courant absorbé indiqué par la plaque signalétique. Dans le cas contraire, régler la vanne au refoulement ou bien déclencher les pressostats éventuels.



**ATTENTION: ne jamais faire fonctionner la pompe pendant plus de cinq minutes avec la vanne fermée.**



**ATTENTION: éviter à tout prix le fonctionnement à sec, même pour essai.**

Ne jamais démarrer la pompe si celle-ci n'a pas été préalablement immergée dans au moins 100 mm d'eau.

### 7.2.1 Exécution avec interrupteur à flotteur:

l'interrupteur à flotteur relié directement à la pompe commande la mise en route et l'arrêt de celle-ci.

Contrôler que l'interrupteur à flotteur flotte librement. Si nécessaire régler la longueur du câble du flotteur. Un flotteur réglé trop bas peut provoquer l'échauffement du moteur et le fonctionnement à sec de la pompe.

### 7.2.2 Exécution sans interrupteur à flotteur:

Dans les installations avec clapet anti retour, sans soupape de purge, au premier démarrage la profondeur d'immersion doit être de 300 mm minimum. La soupape de purge doit être placée dans le cas d'une installation avec la sortie du tuyau de refoulement immergée.

Ne jamais démarrer la pompe si la vanne est complètement fermée.

Ne jamais retirer la pompe de l'eau avant l'arrêt complet.

## 7.3 ARRÊT



En cas d'anomalies de fonctionnement, il faut éteindre l'appareil (voir recherche pannes).

Le produit a été conçu pour un fonctionnement continu; l'arrêt de l'appareil s'effectue seulement

en débranchant l'alimentation au moyen des systèmes de déclenchement (voir § 6.5 "Branchement électrique").

## 8 MAINTENANCE

Avant d'intervenir sur l'appareil, il est obligatoire de le mettre hors service en le débranchant de toute source d'énergie.

Si nécessaire, s'adresser à un électricien ou technicien expert.



Chaque opération de maintenance, nettoyage ou réparation effectuée avec l'installation électrique sous tension, peut causer aux personnes de graves accidents même mortels.



Un remplacement éventuel du câble ou de l'interrupteur à flotteur doit être exécuté par un atelier de dépannage Calpeda.



Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

La personne devant intervenir en cas de maintenance extraordinaire ou de maintenance exigeant le démontage de parties de l'appareil, doit être un technicien qualifié en mesure de lire et comprendre schémas et dessins.

Il est recommandé d'inscrire toutes les interventions effectuées sur un registre.



Pendant la maintenance, faire particulièrement attention afin d'éviter que des corps étrangers, même de petites dimensions, ne s'introduisent ou ne s'immiscent dans le circuit; en effet, ils pourraient causer un mauvais fonctionnement et compromettre la sécurité de l'appareil.



Éviter de réaliser les interventions à mains nues. Utiliser des gants anti-coupure et résistants à l'eau pour démonter et nettoyer le filtre ou d'autres éléments si nécessaires.



Aucun personnel non-autorisé n'est admis lors des opérations de maintenance.

Les opérations de maintenance non-décrites dans ce manuel doivent être exécutées uniquement par du personnel spécialisé envoyé par CALPEDA S.p.A..

Pour toute autre renseignement technique concernant l'utilisation ou la maintenance de l'appareil, contacter CALPEDA S.p.A..

### 8.1 Maintenance ordinaire



Avant toute intervention de maintenance, couper l'alimentation électrique et s'assurer que la pompe ne risque pas d'être mise sous tension par inadvertance.

F

### 8.1.1 Tableau-résumé

Fréquence	Description	Paragraphe
Mensuel	Nettoyage	8.1.2
Tableau maintenance ordinaire Tab. 4		

### 8.1.2 Nettoyage

Vérifier de l'extérieur qu'il n'y a pas d'incrustations ou de dépôts, en particulier dans la zone où se trouvent les ouvertures à proximité du filtre (réf. Fig. 6). Le nettoyage consiste à enlever les dépôts qui obstruent et, s'il s'agit d'incrustations dues par exemple à la boue, utiliser un outil pointu pour les détacher.

Passer un chiffon et de l'eau propre sur la partie externe de la pompe pour ôter les traces de saleté.

Fig. 6



F

## 9 DÉMANTÈLEMENT



La démolition de l'appareil doit être confiée à une entreprise spécialisée dans la mise à la ferraille des produits métalliques en mesure de définir comment procéder.

Si l'entreprise spécialisée le demande, séparer les différents composants selon le matériel de composition.

Utiliser des gants anti-coupure et résistants à l'eau pour séparer les éléments.

Une éventuelle réutilisation successive ou une démolition différée est ainsi facilitée.

L'appareil doit être éliminé différemment des déchets domestiques.

Pour éliminer le produit, il est obligatoire de suivre les réglementations en vigueur dans le Pays où celui-ci est démantelé, ainsi que les lois internationales prévues pour la protection de l'environnement.

## 10 PIÈCES DE RECHANGE

### 10.1 Demande de pièces détachées

En cas de demande de pièces de rechange, préciser la dénomination, le numéro de position sur le dessin en section et les données de la plaquette d'identification (type, date et numéro de série).

Pour d'éventuelles inspections ou réparations, les pompes doivent nous parvenir complètes de câble.

La commande peut être envoyée à CALPEDA S.p.A. par téléphone, fax, e-mail.

## 11. Description des pièces

Nr.	Description
12.01	Corps de refoulement
12.20	Vis
14.02	Chemise extérieure
14.20	Joint torique
15.50	Filtre d'aspiration
15.60	Entretoise à vis
15.70	Vis
25.01	Corps premier étage
25.02	Corps d'étage
25.03	Corps d'étage avec coussinet
25.05	Corps dernier étage
25.20	Bague de compression d'étage
25.22	Joint torique
25.23	Entretoise
25.24	Support de bague de compression
25.26	Rondelle
25.28	Vis
25.30	Circlip
25.32	Vis – Rondelle
28.00	Roue
28.04	Ecrou de blocage de roue
28.08	Rondelle
34.03	Couvercle chambre d'huile
34.08	Bouchon
34.09	Joint torique
34.12	Vis
34.13	Joint torique
36.00	Garniture mécanique
36.51	Bague d'arrêt, en deux pièces
36.52	Bague d'appui
64.10	Chemise d'arbre
64.15	Entretoise
64.19	Entretoise
70.00	Fond de moteur, côté pompe
70.05	Joint torique
70.08	Joint torique
70.09	Joint torique
70.10	Joint torique
70.11	Joint passe-câble (interrupteur à flotteur)
70.12	Bague de serrage de câble
70.13	Rondelle
70.16	Bague de serrage de câble
70.17	Collier de serrage
70.20	Vis
70.23	Joint torique
70.32	Rondelle (interrupteur à flotteur)
70.33	Bague de serrage de câble
70.34	Collier de serrage (interrupteur à flotteur)
72.00	Garniture mécanique supérieure
72.02	Circlip
73.00	Roulement à billes, côté pompe
76.01	Chemise moteur avec bobinage
76.12	Protection contre les surcharges
76.15	Bouchon
76.60	Interrupteur à flotteur
76.62	Couvercle chemise
78.00	Arbre-rotor
81.00	Roulement à billes
82.02	Vis
82.03	Joint torique
82.04	Rondelle de compensation
82.05	Vis
82.07	Vis
82.11	Vis
82.12	Joint torique
82.30	Bouchon
94.00	Condensateur
96.00	Câble
96.09	Vis
96.13	Presse-étoupe pour le câble de l'interrupteur à flotteur

(1) Huile

Sous réserve de modifications.

## 12. Dysfonctionnements



**Attention:** Couper l'alimentation électrique avant de réaliser toute opération.  
Eviter le fonctionnement à sec même pour une courte durée.  
Suivre strictement les instructions d'utilisation et si nécessaire contacter le revendeur.

Problèmes	Causes probables	Solutions possibles
1) Le moteur ne démarre pas.	a) Alimentation électrique inappropriée. b) Connexions électriques incorrectes. c) Les fusibles disjonctent. d) Fusibles grillés ou défectueux. e) Arbre bloqué. f) Si les causes ci-dessus ont été vérifiées, il est probable que le moteur fonctionne mal.	a) Vérifier que la fréquence du secteur électrique et la tension correspondent aux caractéristiques électriques indiquées sur la plaque indicative du moteur. S'assurer que la section du câble est compatible avec sa longueur du câble et la puissance du moteur. b) Connecter correctement le câble d'alimentation électrique à la boîte à bornes. Vérifier que la protection thermique est installée correctement (regarder les informations sur la plaque indicative du moteur) et s'assurer que la connexion du tableau de fusibles du moteur est correcte. c) Regarder la puissance demandée par la pompe, s'assurer que l'arbre rotor tourne librement et régler la protection thermique située sur la plaque à borne (se référer à la plaque indicative du moteur). d) Remplacer les fusibles, vérifier l'alimentation électrique, ainsi que les points 1a et 1c. e) Supprimer la cause du blocage comme indiqué dans le paragraphe « Pompe bloquée » de cette notice. f) Si nécessaire contacter le revendeur.
2) Pompe bloquée	a) Présence d'éléments solides dans le rotor de la pompe. b) Roulements bloqués.	a) Si possible, démonter le corps de pompe et extraire tous les composants étrangers solides, si nécessaire contacter le revendeur. b) Si les roulements sont endommagés, les remplacer et si nécessaire contacter le revendeur.
3) La pompe fonctionne mais l'eau ne sort pas	3a) Vérifier que les robinets sont ouverts et ne sont pas bloqués 3b) Soupape d'aspiration fermée 3c) Filtre d'aspiration de la pompe obstrué 3d) Pompe installée au dessus de la surface du liquide (fonctionnement à sec) 3e) Direction de rotation incorrect 3e) Sens de rotation incorrect.	3a) Démonter le clapet anti-retour de la tuyauterie de refoulement et retirer la soupape, si nécessaire la remplacer. 3b) Ouvrir la soupape d'aspiration. 3c) Sortir la pompe, retirer et nettoyer le filtre d'aspiration et si nécessaire le remplacer. 3d) Augmenter la profondeur de l'installation de la pompe afin de la rendre compatible avec les performances de la pompe. Faire la même chose si le problème est dû à une baisse de la nappe phréatique. 3e) Inverser les branchements électriques au bornier ou tableau de commande.
4) Débit insuffisant	4a) Tuyaux et accessoires avec un diamètre trop petit entraînant des pertes de charge. 4b) Présence de dépôts ou éléments solides dans les conduits internes du rotor et/ou dans les diffuseurs 4c) Rotors détériorés 4d) Rotors et diffuseurs usés 4e) Baisse excessive du niveau dynamique du puits 4f) Sens de rotation incorrect 4g) Fuite du tuyau d'alimentation 4h) Présence de gaz dissous dans l'eau	4a) Utiliser des tuyaux et accessoires appropriés à l'utilisation spécifique. 4b) Extraire la pompe et contacter le revendeur. 4c) Contacter le revendeur pour le remplacement des rotors. 4d) Contacter le revendeur pour le remplacement des rotors et des bagues d'étanchéité des diffuseurs, ou les diffuseurs eux-mêmes s'ils sont usés. 4e) Augmenter la profondeur d'immersion de pompe afin de la rendre compatible avec les performances de la pompe, diminuer le flux souhaité en réduisant l'entrée d'alimentation. Pompe trop puissante pour le niveau dynamique du puits. 4f) Cf 2e) 4g) Localiser les points où le tuyau d'alimentation fuit, s'ils se situent en position verticale du puits, sortir la pompe et réparer le tuyau. 4h) Contacter le revendeur.
5) Bruits et vibrations de la pompe	a) Élément en rotation déséquilibré. b) Roulements usés. c) Pompe et tuyaux ne sont pas assemblés de façon étanche. d) Débit trop important pour le diamètre de refoulement de la pompe. e) Alimentation électrique en sous tension.	a) Vérifier qu'aucun corps solide n'obstrue le rotor. b) Remplacer les roulements. c) Vérifier l'étanchéité parfaite de la canalisation. d) Utiliser des diamètres supérieurs ou réduire le flux pompé. e) Vérifier que la tension de secteur est correcte.
6) Fuite de la garniture mécanique	a) La garniture mécanique a fonctionné à sec ou est bloquée. b) Garniture mécanique rayée par la présence d'éléments abrasifs dans le liquide pompé.	a) S'assurer que le corps de pompe est bien rempli de liquide et que tout l'air a bien été évacué. b) Installer un filtre d'aspiration et utiliser une garniture appropriée au liquide pompé.

F

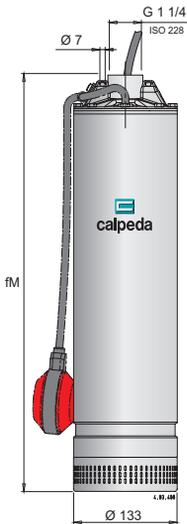
**13.1. Prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi**  
**Performance n ≈ 2900 rpm, dimensions and weights**  
**Kenndaten n ≈ 2900 1/min, Abmessung und Gewicht**  
**Performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids**  
**Prestaciones n ≈ 2900 1/min, dimensiones y pesos**  
**性能表 N=2900rpm,尺寸和重量**

	3~ 230 V 400 V			1~ 230 V			P1		P2		HP	Q								
	A	A	A	A	μF	V	kW	kW	HP	m³/h		0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
MXS 303 - MPS 303	2,4	1,4		MXSM 303 - MPSM 303	3,5	14	450	0,8	0,45	0,6	H m	32,5	29,5	27,5	25,5	23	19,5	17	13	10
MXS 304 - MPS 304	2,8	1,6		MXSM 304 - MPSM 304	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75		44	41,5	39,5	36,5	33,5	29,5	25,5	21	16
MXS 305 - MPS 305	3,3	1,9		MXSM 305 - MPSM 305	5	20	450	1,1	0,75	1		53	49,5	47	44	40	35	30	25	19
MXS 306 - MPS 306	3,8	2,2		MXSM 306 - MPSM 306	6	25	450	1,3	0,9	1,2		65	61	58	54	49	43	37	30,5	23
MXS 307 - MPS 307	4,5	2,6		MXSM 307 - MPSM 307	6,6	25	450	1,5	0,9	1,2		77,5	71	68,5	61	55	49	42	35	27
MXS 308	4,8	2,8		MXSM 308	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5		88,5	81,5	76	70,5	64	56,5	49,5	41	32
MXS 309	6,6	3,8		MXSM 309	9	30	450	1,9	1,5	2		100	91	85	78,5	70,5	62,5	54,4	45	35
MXS 310	7,5	4,3		MXSM 310	12	35	450	2,2	1,5	2		111	101,5	95	88,5	80	71	62	52,5	41,5

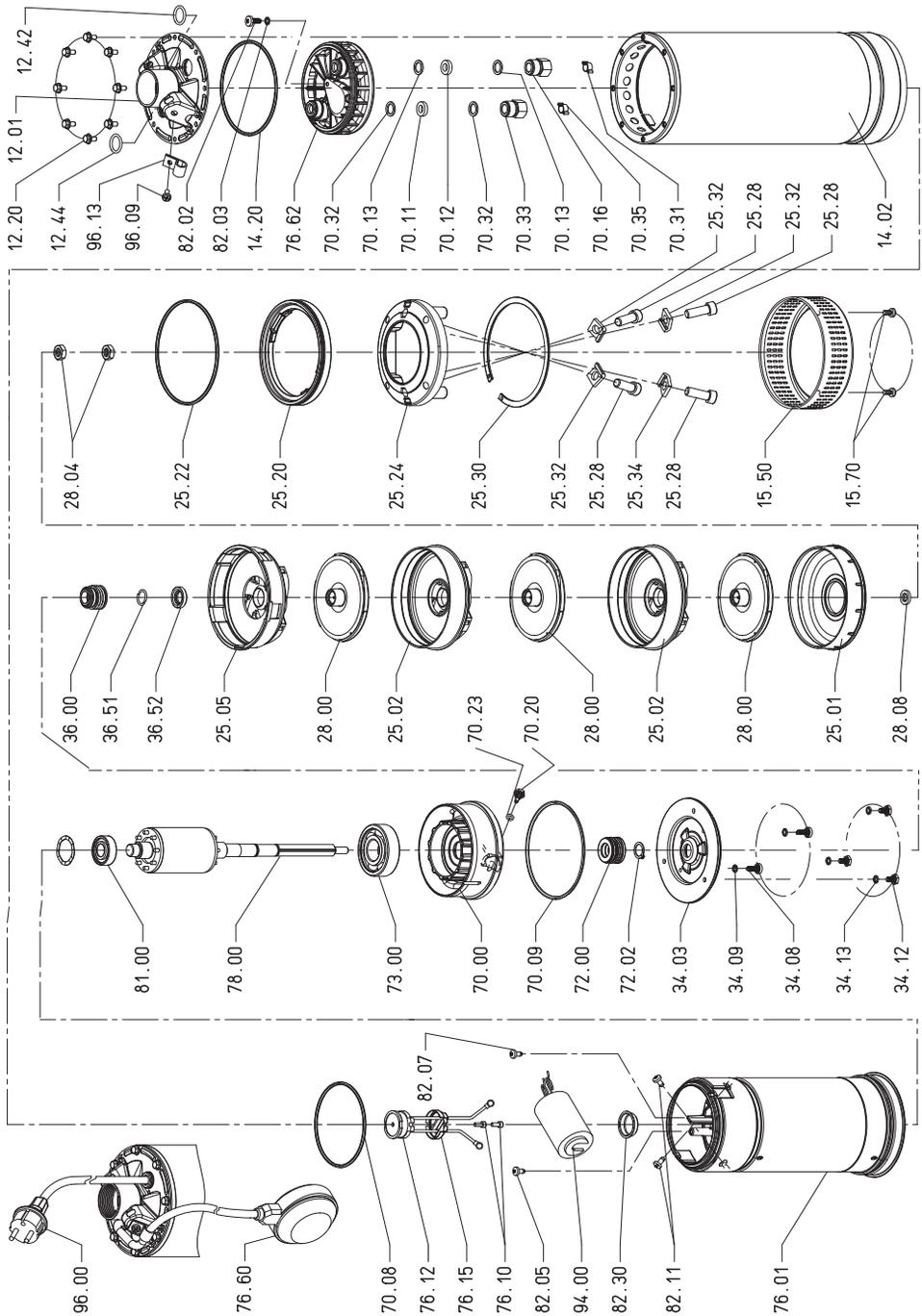
	3~ 230 V 400 V			1~ 230 V			P1		P2		HP	Q									
	A	A	A	A	μF	V	kW	kW	HP	m³/h		0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
MXS 503 - MPS 503	2,8	1,6		MXSM 503 - MPSM 503	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75	H m	32,2	28,5	27,5	26	24,5	22,5	21,5	18	13,5	8
MXS 504 - MPS 504	3,8	2,2		MXSM 504 - MPSM 504	6	25	450	1,2	0,9	1,2		43	39	38	36,5	34,5	33	30,5	25,5	19,5	13
MXS 505 - MPS 505	4,5	2,6		MXSM 505 - MPSM 505	7	25	450	1,5	1,1	1,5		53	47,5	45,5	43,5	41	38,5	35,5	29,5	22	13,5
MXS 506 - MPS 506	4,8	2,8		MXSM 506 - MPSM 506	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5		66,5	58	55,6	53,5	51	48	45	36,5	27,5	16
MXS 507 - MPS 507	6,8	3,9		MXSM 507 - MPSM 507	12	35	450	2,2	1,5	2		78,5	69,5	66,5	64	61,5	58	54,5	45,5	36	22
MXS 508	7,5	4,3		MXSM 508	13	35	450	2,4	1,5	2		88,5	78	75	72	68	64	60	50	38	25
MXS 509	9,7	5,6		MXSM 509	14,3	40	450	2,9	2,2	3		101	91	87,5	84	80,5	75,5	71	60	46,5	28,5
MXS 510	9,7	5,6										113	101	98,5	95	92	87,5	83	71,5	56	35

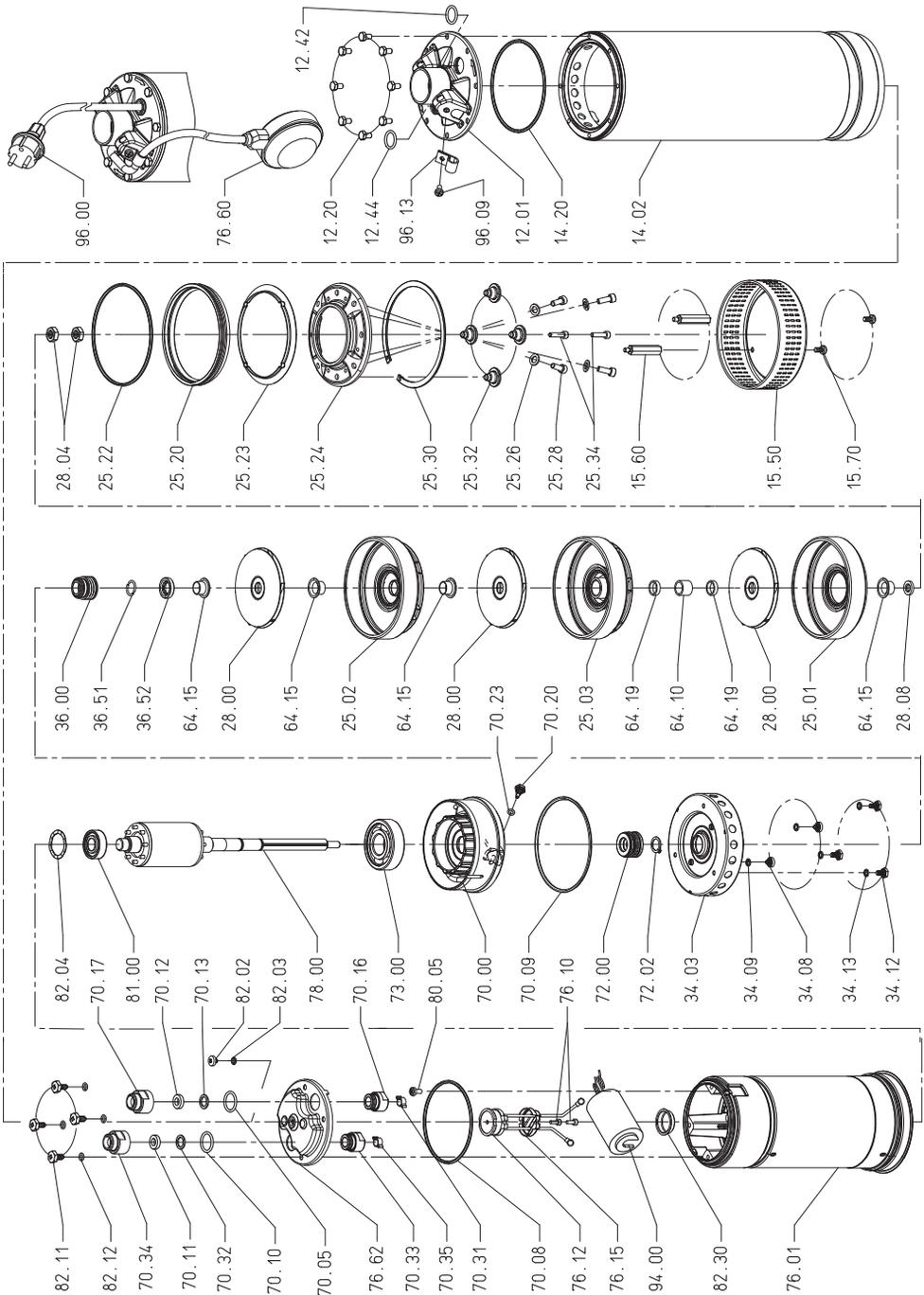
	3~ 230 V 400 V			1~ 230 V			P1		P2		HP	Q										
	A	A	A	A	μF	V	kW	kW	HP	m³/h		0	5	6	7	8	9	10	11			
MXS 903	4,5	2,6		MXSM 903	7	25	450	1,1	1,1	1,5	H m	34,5	29,5	28	26,5	24,5	22,5	20	16,5			
MXS 904	6,6	3,8		MXSM 904	9	30	450	1,9	1,5	2		45,5	39	37	35	32,5	30	26,5	22,5			
MXS 905	7,5	4,3		MXSM 905	13	35	450	2,4	2,2	3		58	49	46,5	45	42,5	38,5	34	30			
MXS 906	9,7	5,6		MXSM 906	14,3	40	450	2,9	2,2	3		70	59,5	56,5	54	50,5	46,5	42	37			
MXS 907	11,4	6,6										81	71	68,5	66	62	58	53	47			
MXS 908	14,7	8,5										93	81	78	75	71	66	60,5	53			
MXS 909	14,7	8,5										105	92	88	84	79	73,5	67,5	57,5			
MXS 910	14,7	8,5										117	101,2	96,5	93	87,5	81,5	73,5	63,5			

Pesi con lunghezza cavo: 15 m - Gewicht mit Kabellänge: 15 m  
 Weights with cable length: 15 m - Poids avec longueur du cable: 15 m



	fM mm	kg		Cavo H07RN8-F		
		MXS MPS	MXSM MPSM	230V 1~	230V 3~	400V 3~
MXS 303 - MXSM 303	465	12,5	13,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 304 - MXSM 304	504	14,5	15,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 305 - MXSM 305	553	15	16,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 306 - MXSM 306	577	15,5	17	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 307 - MXSM 307	601	16	17,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 308 - MXSM 308	671	18,5	19,5	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 309 - MXSM 309	695	20,6	21,6	3G1,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 310 - MXSM 310	744	23	25,1	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 503 - MXSM 503	480	14,5	15,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 504 - MXSM 504	529	15	16	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 505 - MXSM 505	553	16,1	17,6	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 506 - MXSM 506	622	17,5	19	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 507 - MXSM 507	671	20	21,5	3G2,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 508 - MXSM 508	695	20,5	22	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 509 - MXSM 509	744	23	24,5	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 510	768	27			4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 903 - MXSM 903	523	16,1	17,6	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 904 - MXSM 904	573	18,2	19,7	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 905 - MXSM 905	653	19	22	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 906 - MXSM 906	708	23	26	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 907	738	26,3			4G2,5 mm²	4G1 mm²
MXS 908	793	27			4G2,5 mm²	4G1 mm²
MXS 909	823	28,1			4G2,5 mm²	4G1,5 mm²
MXS 910	853	29,5			4G2,5 mm²	4G1,5 mm²





**I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe MXS, MXSM, MPS, MPSP, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU e dalle relative norme armonizzate.

**GB DECLARATION OF CONFORMITY**

We CALPEDA S.p.A. declare that our Pumps MXS, MXSM, MPS, MPSP, with pump type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein.

**D KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen MXS, MXSM, MPS, MPSP, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2014/35/EU entsprechen.

**F DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes MXS, MXSM, MPS, MPSP, modèle et numéro de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU.

**E DECLARACION DE CONFORMIDAD**

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que las Bombas MXS, MXSM, MPS, MPSP, modelo y numero de serie marcados en la placa de características son conformes a las disposiciones de las Directivas 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU.

**DK OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING**

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper MXS, MXSM, MPS, MPSP, pumpe type og serie nummer vist på typeskiltet er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU og er i overensstemmelse med de heri indeholdte standarder.

**P DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que as nossas Bombas MXS, MXSM, MPS, MPSP, modelo e número de série indicada na placa identificadora são construídas de acordo com as Directivas 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU e somos inteiramente responsáveis pela conformidade das respectivas normas.

**NL CONFORMITEITSVERKLARING**

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat onze pompen MXS, MXSM, MPS, MPSP, pomptype en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2006/42/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU voldoen.

**SF VAKUUTUS**

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumppumme MXS, MXSM, MPS, MPSP, malli ja valmistusnumero tyypikilvistä, ovat valmistettu 2006/42/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU direktiivien mukaisesti ja CALPEDA ottaa täyden vastuun siitä, että tuotteet vastaavat näitä standardeja.

**S EU NORM CERTIFIKAT**

CALPEDA S.p.A. intygat att pumpar MXS, MXSM, MPS, MPSP, pumptyp och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Calpeda åtar sig fullt ansvar för överensstämmelse med standard som fastställts i dessa avtal.

**GR ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ**

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας αυτές MXS, MXSM, MPS, MPSP, με τύπο και αριθμό σειράς κατασκευής όπου αναγράφεται στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 2006/42/ΕΟΚ, 2014/30/ΕΥ, 2014/35/ΕΥ, και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα στάνταρς των προδιαγραφών αυτών. Κανονισμός Αρ. 640/2009 της Επιτροπής.

**TR UYGUNLUK BEYANI**

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak MXS, MXSM, MPS, MPSP, Pompalarımızın, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU, direktiflerine uygun olarak imal edilidiklerini beyan eder ve bu standartlara uygunluğuna dair tüm sorumluluğu üstleniriz.

**RU ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ**

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что насосы серий MXS, MXSM, MPS, MPSP, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU.

**中文 声明**

我们科沛达泵业有限公司声明我们制造的 MXS, MXSM, MPS, MPSP, (在标签上的泵型号和序列号)均符合以下标准的相应目录:2006/42/EU,2014/30/EU,2014/35/EU.本公司遵循其中的标准并承担相应的责任.委员会条例

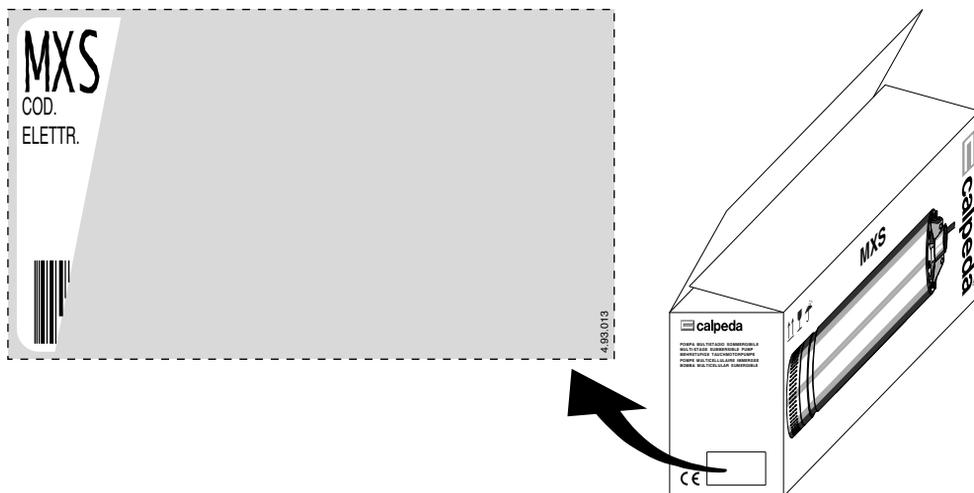
Per facilitare l'identificazione della pompa sommersa, togliere l'**etichetta con il codice a barre** dalla scatola d'imballo e applicarla qui sotto.

To facilitate identification of the submerged pump, remove the **bar-code label** from the packaging and attach here.

Um die Identifizierung der überfluteten Pumpe zu erleichtern, **Strichkode-Etikett** von der Verpackung lösen und hier befestigen.

Pour faciliter l'identification de la pompe submergée, enlever l'**étiquette avec le code barre** du carton d'emballage et l'appliquer ici.

Para facilitar la identificación de la bomba sumergida, cortar la **etiqueta con el código de barras** de la caja de embalaje y pegarla aquí abajo.



**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI  
SAVE THESE INSTRUCTIONS  
DIESE BETRIEBSANLEITUNG AUFBEWAHREN  
CONSERVER CES INSTRUCTIONS  
CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES**

