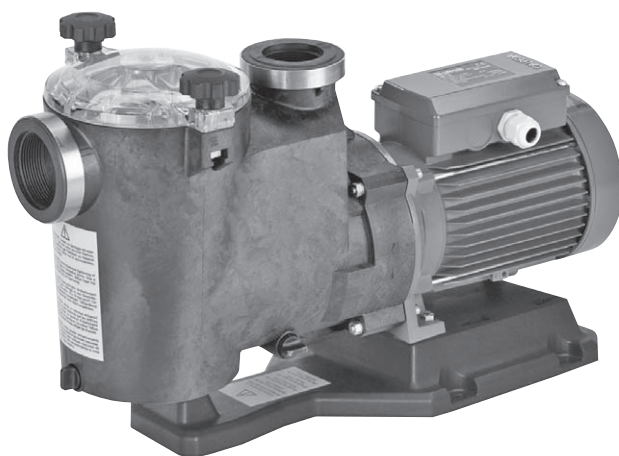


Pompes autoamorçantes pour piscines

MPC

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION



 **calpeda®**

INDEX

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	2
2. DESCRIPTION TECHNIQUE	3
3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	3
4. SÉCURITÉ	3
5. TRANSPORT ET MANUTENTION	4
6. INSTALLATION	4
7. DÉMARRAGE ET EMPLOI	5
8. MAINTENANCE	6
9. DÉMANTÈLEMENT	8
10. PIÈCES DE RECHANGE	8
11. DESCRIPTION DES PIÈCES	8
12. DYSFONCTIONNEMENTS	9
13. Pompe installée sous le niveau de l'eau	10
14. Pompe au dessus du niveau de l'eau	11
15. Dessin pour démontage et montage	13
Déclaration de conformité	15

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.

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.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont diminuées, ou qui ne disposent pas des connaissances ou de l'expérience nécessaires, à moins qu'elles n'aient été formées et encadrées pour l'utilisation de cet appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin qu'ils ne puissent pas jouer avec cet appareil.

1.4. Garantie

Pour la garantie des produits se référer aux Conditions Générales de Vente.



La garantie inclut le remplacement ou la réparation GRATUITE des pièces défectueuses (reconnues par le Constructeur).

La garantie de l'appareil s'annule:

- S'il est utilisé de manière non-conforme aux instructions et aux normes décrites dans ce manuel.
- En cas de modifications ou de variations apportées de manière arbitraire sans autorisation du Constructeur (voir par. 1.5).
- En cas d'interventions d'assistance technique réalisées par du personnel non-autorisé par le Constructeur.
- Si la maintenance prévue dans ce manuel n'est pas effectuée.

1.5. Service de support technique

Tout renseignement sur la documentation, sur les services d'assistance et sur les composants de l'appareil, peut être demandé à: Calpeda S.p.A. (voir par. 1.2).

2. DESCRIPTION TECHNIQUE

Pompes autoamorçantes pour piscines avec préfiltre incorporé.

La pompe est construite avec des matériaux plastiques de très haute qualité, résistants à l'érosion par le sable et à la corrosion.

Avec diffuseur en acier inoxydable.

Kit base de soutien pour pompes.

2.1. Utilisation prévue

Pour l'eau propre ou légèrement sale avec parties solides en suspension, avec température maximale de 60 °C.

2.2. Emploi non-correct raisonnablement prévisible

L'appareil a été conçu et construit exclusivement pour l'emploi prévu décrit au par. 2.1.



Il est interdit d'employer l'appareil pour des utilisations impropres et selon des modalités non prévues dans ce manuel.

L'utilisation improprie du produit détériore les caractéristiques de sécurité et d'efficacité de l'appareil; Calpeda ne peut être retenue responsable des pannes ou des accidents dus à l'inobservation des interdictions présentées ci-dessus.

2.3. Marquage

Ci-dessous, voici une copie d'une plaqueette d'identification située sur le corps extérieur de la pompe.

0 Constructeur	0- calpeda	11
1 Type de pompe	1- XXXXXXXX	12
2 Débit	2- Q min/max X/X m³/h	13
3 Hauteur de refoulement	3- H max/min X/X m	14
4 Puissance nominale	4- ESCC2900 MEI: XX η	15
5 Tension nominale	5- XXXX kW (XXX Hp) S.F.	16
6 Fréquence	6- 230Δ/400Y V3-50Hz (XX μF) X/X A	17
7 Courant de rot.	7- n XXXX/min S1 Lcl. X	18
8 Vitesse de rotation	8- V % cosφ η	19
9 Facteur de fonction.	9- XXX XXX XXX XXX	20
10 Classe isolation	10- XXX XXX XXX XXX	
11 Certifications	11- IEC 60034-1 IECX/X	
12AAAA Année de fabrication		
12 XXXX N° de série		
13 Poids		
14 Notes		
15 Tension nominale		
16 % de charge		
17 Facteur de puissance		
18 Rendement		
19 Protection		
20 Rendement moteur		
21 Rendement pompe		
22 Condensateur		

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

3.1. Données techniques

Dimensions d'encombrement et poids (voir catalogue technique).

Vitesse nominale 2900/3450 rpm

Protection IP X4 (IP 55 Construction spéciale).

Tension d'alimentation/ Fréquence:

- jusqu'à 240V 1~ 50/60 Hz

- jusqu'à 480V 3~ 50/60 Hz

Vérifier que la fréquence et la tension correspondent aux caractéristiques électriques indiquées sur la plaque du moteur.

Les données électriques indiquées sur l'étiquette se réfèrent à la puissance nominale du moteur.

Pression acoustique: < 70 dB (A). MPCT: 72 dB (A).

Démarrages/heure max.: 10 à intervalles réguliers.

Pression hydrostatique et pression finale maximale admise dans le corps de pompe: 25 m (2,5 bar).

Pression maximale en aspiration: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2. Milieu de positionnement de la pompe

Installation dans des lieux aérés et protégés contre les intempéries avec température ambiante maximale de 40 °C.

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.

4.2. Dispositifs de sécurité

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

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, 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.

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

5.1. Manutention

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 pompe. Si le produit emballé pèse plus de 25 Kg, il doit être soulevé par deux personnes ensemble.

6. INSTALLATION

6.1. Dimensions d'encombrement

Pour les dimensions d'encombrement de l'appareil, voir annexe "Dimensions d'encombrement" (voir catalogue technique).

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

6.4. Installation

Les pompes **MPC Compact Pool** sont prévues pour des lieux ventilés et protégés des intempéries, pour l'installation avec l'axe du rotor horizontal et les pieds d'appui en bas.

Installer la pompe le plus près possible de la source d'aspiration.



Dans le cas d'une piscine, installer la pompe au moins à 3 m du bord du bassin. Pour l'emploi comme pompe à l'air libre, prévoir une protection appropriée et monter la pompe sur une base isolante de 100 mm minimum de haut. Suivre le **chapitre 6.5**.

Prévoir autour de la pompe l'espace pour la **ventilation du moteur**, pour les inspections, pour contrôler la libre rotation (avec tournevis) et, avec alimentation triphasée, le sens de rotation (à vue) de l'arbre, pour enlever le filtre pour le remplissage et la vidange du corps de pompe (**fig. 1**).

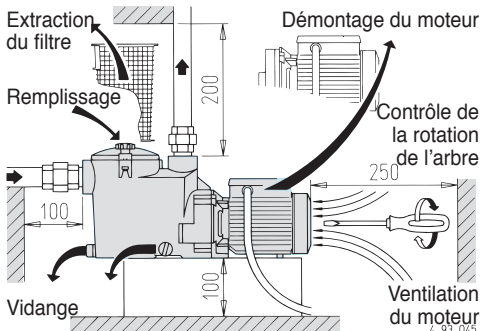


Fig. 1 Espace minimum pour l'entretien (mm)

6.4.1. Tuyaux

Prévoir le diamètre de manière que la vitesse du liquide ne soit pas supérieure à 1,5 m/s pour l'aspiration et 3 m/s pour le refoulement.

Le diamètre des tuyaux ne doit pas être inférieur au diamètre des orifices de la pompe.

ATTENTION: avant de brancher les tuyaux, s'assurer qu'ils soient propre à l'intérieur.

Une quantité importante ou concentrée de sable avec une granulométrie supérieure au jeu existant entre la turbine et le diffuseur inox (environ 1 mm) peut causer une usure précoce et une diminution des performances de la pompe d'environ 10%.

Dans le cas d'essai d'étanchéité des tuyaux à une pression supérieure à 2,5 bar, isoler la pompe (fermer les vannes avant et ensuite la pompe).

6.4.2. Raccordement des tuyaux

Utiliser du tuyau ou des raccords en plastique.

Pour le raccordement aux orifices taraudés de la pompe utiliser un produit d'étanchéité pour filetages en plastique (exemple: Loctite 5331).

Le ruban Teflon n'est pas conseillé. Ne pas utiliser de chanvre.

ATTENTION: éviter un serrage excessif des tuyaux ou des raccords sur les orifices taraudés. Visser les tuyaux ou les raccords seulement de manière suffisante pour assurer l'étanchéité.

Un serrage excessif peut endommager la pompe.

Dans le cas de raccordement d'un tuyau métallique, monter sur l'orifice de la pompe un union 3 pièces en plastique. **L'utilisation de matériaux différents peut causer corrosion ou ruptures** par expansions et contractions thermiques non uniformes.

Fixer les tuyaux sur leur appuis et les raccorder de façon qu'ils ne transmettent pas des forces, tensions et vibrations à la pompe. Leur poids et leur dilatations thermiques ne doivent pas être supportés par la pompe.

Le raccordement en tension des tuyaux peut causer des ruptures ou déformations du corps de pompe avec perte de l'étanchéité.

6.4.3. Tuyau d'aspiration

Le tuyau d'aspiration doit être parfaitement étanche à l'air.

Dans les installations fixes avec la **pompe installée sous le niveau de l'eau** (fonctionnement en charge) (chap. 13., fig. 7), insérer une vanne sur la conduite d'aspiration et de refoulement pour isoler la pompe de l'installation.

Dans les installations fixes avec la **pompe au dessus du niveau de l'eau** (fonctionnement en aspiration), avec différents tuyaux d'aspiration (pour skimmers, bonde de fond, raccord pour aspirateur balai) connecter tous les tuyaux avec leur propre vanne d'arrêt à un collecteur. Autant que possible, placer les tuyaux et le collecteur sous le niveau de l'eau, jusqu'à atteindre la pompe avec un seul tuyau vertical (voir chap. 14., figure 8b et chap. 7.2.3.).

Dans les installations fixes pour piscines, éviter les hauteurs d'aspiration supérieures à 3 m, par rapport à la bonde de fond.

Avec une hauteur d'aspiration supérieure à 1,5 m insérer un clapet anti-retour (accessible) sur la ligne d'aspiration de fond.

Dans les emplois avec **tuyaux flexibles** monter en aspiration un tuyau flexible avec spirale de renforcement afin d'éviter le rétrécissement par effet du vide d'aspiration.

6.4.4. Tuyau de refoulement

Insérer une vanne dans le tuyau de refoulement pour régler le débit et la hauteur d'élévation.

Monter un indicateur de pression (manomètre).

6.5. Raccordement électrique



Le raccordement électrique doit être effectué par un professionnel, et conformément aux normes et autres règlements locaux applicables.

Suivre les normes de sécurité.

Exécuter la mise à la terre. Raccorder le conducteur de protection à la borne

Comparer la fréquence et la tension du réseau avec les données de la plaque signalétique et réaliser le branchement conformément au schéma à l'intérieur du couvercle de la boîte à bornes.



ATTENTION: lors du branchement électrique, prenez garde de ne pas faire tomber rondelle, écrou etc. entre la boîte à borne et le stator. Le démontage du moteur est impératif pour récupérer la pièce tombée.

Si la boîte à bornes a la bague de serrage utiliser un câble d'alimentation flexible type H07 RN-F, avec section de câble d'au moins (Chap. 16 TAB 1).

Schéma électrique (Chap. 17).

Si la boîte à bornes a le passe-câble faire le raccordement du câble par une gaine.

Pour l'usage dans une piscine, bassins de jardin ou endroits analogues, installer un **disjoncteur différentiel** de courant de déclenchement nominal (IΔN) 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.

Pour l'alimentation triphasée installer une protection moteur appropriée avec courbe D selon le courant indiqué sur la plaque signalétique.

Les **pompes monophasées MPCM**, sont fournies avec condensateur connecté aux bornes et (pour 220-240 V - 50 Hz) avec protection thermique incorporée.

En Autriche les pompes qui sont destinées à une utilisation près des piscines et des étangs de jardin qui sont équipés d'une conduite de raccordement fixe doivent être, selon ÖVE B/EN 60555 parties 1 à 3, alimentées par un transformateur d'isolation contrôlé selon ÖVE, la tension nominale secondaire ne devant pas dépasser 230V.



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

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



7.2.1. Contrôle du sens de rotation

ATTENTION: à la première mise en route, avec l'alimentation triphasée vérifier le sens de rotation. Avec les modèles triphasés **MPC 51, 61, 71**, contrôler le sens de rotation avant de remplir la pompe (voir aussi chap. 8.4.).

Contrôler avant que l'arbre tourne à la main. A cet effet utiliser la rainure pour tournevis sur l'extrémité de l'arbre côté ventilateur. Tourner l'arbre à la main seulement dans le sens des flèches sur le corps de pompe. Ne pas démarrer le moteur si l'arbre est bloqué.

Si le moteur démarre dans le sens de rotation inverse, la roue peut se dévisser si elle est bloquée. La rotation inverse est dangereuse aussi pour la garniture mécanique.

Démarrer pendant quelques tours le moteur et vérifier que le sens de rotation de l'arbre soit le même que celui indiqué par les flèches sur le corps de pompe: dans le sens des aiguilles d'une montre en regardant le moteur du côté ventilateur. Dans le cas contraire, débrancher l'alimentation électrique et inverser les connexions des deux phases.

7.2.2. Remplissage

ATTENTION: éviter le fonctionnement à sec.

Avec la **pompe au dessous du niveau** de l'eau dans le bassin (fonctionnement en charge), remplir la pompe en ouvrant lentement et complètement la vanne sur la conduite d'aspiration en tenant ouverte la vanne de refoulement pour faire sortir l'air.

Avec la **pompe au dessus du niveau de l'eau** (fonctionnement en aspiration), remplir la pompe avec de l'eau jusqu'au niveau de l'orifice d'aspiration, à travers l'orifice du filtre en enlevant le couvercle (fig. 2).

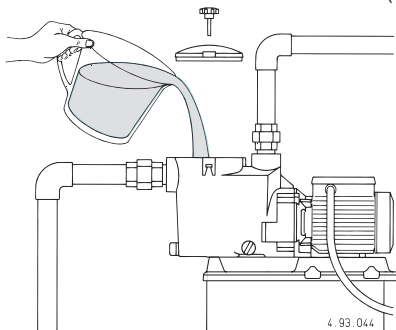


Fig. 2 Remplissage

Après le démarrage, contrôler que la pompe travaille dans son champ de performance et que le courant absorbé indiqué sur la plaque signalétique ne soit pas être dépassé. Dans le cas contraire régler la vanne de refoulement.

Eviter le fonctionnement prolongé avec vanne fermée.

7.2.3. Autoamorçage

(Capacité d'aspiration de l'air dans le tuyau d'aspiration pendant le démarrage **avec la pompe située au dessus du niveau de l'eau**; lorsque le tuyau d'aspiration, sans clapet, ne peut être rempli de liquide à la main).

Les hauteurs d'aspiration max. et les temps d'autoamorçage minimum (voir la feuille de caractéristiques) s'obtiennent avec moteur électrique standard ($n = 2900$ Tr/min), avec eau dégazée à température non supérieure à 25 °C et avec un seul tuyau d'aspiration du même diamètre que l'orifice d'aspiration de la pompe.

Conditions pour l'autoamorçage:

- Corps de pompe rempli d'eau jusqu'au niveau de l'orifice d'aspiration avant le démarrage.

Avec une hauteur d'aspiration supérieure à 1,5-2 m, sans clapet de pied ou clapet de retenue sur le tuyau d'aspiration, il faut répéter l'opération de remplissage avant chaque démarrage.

- Vannes sur l'aspiration et le refoulement complètement ouvertes et tuyaux sans aucune obstruction.

- Panier filtrant non encrassé.

- Tuyau d'aspiration avec les raccord étanche à l'air et bien immergé dans l'eau à pomper.
- Joint toriques sur le corps du filtre et garniture mécanique étanche à l'air (correctement montés, nettoyés, non endommagés).
- Vis papillon du couvercle du filtre et bouchon de vidange du corps du filtre bloqués à la main pour empêcher l'air d'entrer.
- Tuyau de refoulement sans vanne de non-retour et avec partie verticale libre 80 cm au moins sur l'orifice de la pompe. Avec une hauteur d'aspiration inférieure à 2 m la longueur verticale de sortie de la pompe peut être de 50 cm. Avec une hauteur d'aspiration inférieure à 1 m, on peut monter un coude directement sur l'orifice de sortie sans longueur verticale des tuyaux. A expiration des temps prévus, s'assurer, par le couvercle transparent du filtre, que l'amorçage de la pompe a eu lieu et que l'eau s'écoule de façon régulière.

Si la pompe ne s'amorce pas vérifier toutes les conditions ci-dessus et les rétablir si nécessaire. Répéter l'autoamorçage après avoir rempli le corps de pompe avec de l'eau froide.

Eviter le fonctionnement prolongé avec la pompe non amorcée ou tuyau d'aspiration non immergé dans l'eau (à cause de la baisse du niveau de l'eau dans la piscine).

Dans le cas d'abaissement de l'eau sous le niveau des skimmers ou pour toute orifice d'aspiration (vidange de la piscine), ne garder ouverte que la vanne d'aspiration par le fond.

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. 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



Les moteurs dont l'alimentation en courant est directement commutée par des interrupteurs thermiques peuvent démarrer automatiquement.



Avant toute opération d'entretien, débrancher l'alimentation électrique et s'assurer que la pompe ne risque pas d'être mise sous tension par inadvertance.

Contrôler et nettoyer périodiquement le panier du filtre. La fréquence du nettoyage dépend du temps de fonctionnement de la pompe, de l'environnement autour de la piscine, du vent (dans le cas d'une piscine à l'air libre) et de la fréquentation (nombre et comportement des baigneurs).

Avec la pompe installée sous le niveau de l'eau, avant le désassemblage du couvercle du préfiltre fermer toutes les vannes d'aspiration et de refoulement. Le panier filtrant peut être extrait avec facilité en enlevant le couvercle du filtre (fig. 3).

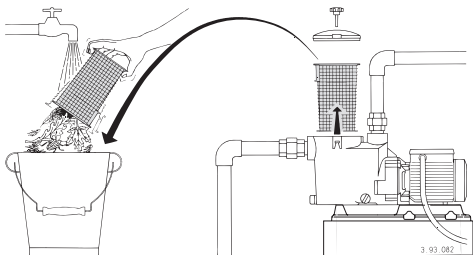


Fig. 3 Extraction et nettoyage du filtre

ATTENTION: ne pas lubrifier le joint torique avec de l'huile. Pour nettoyer le couvercle transparent utiliser seulement de l'eau ou du savon neutre. Ne pas utiliser des solvants.

Après le nettoyage remettre le filtre dans sa position. Remplir d'eau jusqu'au le niveau de l'orifice d'aspiration (voir chap. 7.2.2.). Mettre en place le couvercle avec le joint torique dans son siège sur le corps de pompe et bloquer uniformément les vis papillon.



Les produits désinfectants ou chimiques pour le traitement d'eau ne doivent pas être ajoutés directement dans la pompe.

Risque d'émanations dangereuses pour la santé. Risque de corrosion dans les conditions d'eau stagnante (et avec l'augmentation de la température et la diminution du pH).

En cas d'arrêts prolongés ou risque de gel, vidanger la pompe complètement par les deux bouchons de vidange avec les joints toriques réutilisables (fig. 4).

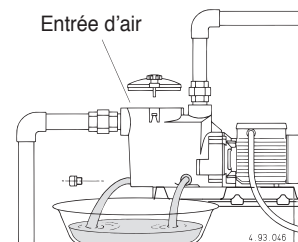


Fig. 4 Vidange

Visser les bouchons de vidange à la main. N'utiliser pas des pinces ou d'autres outils. Eventuellement utiliser des pinces seulement pour dévisser. Un serrage excessif peut causer des ruptures.

ATTENTION: après un arrêt prolongé, avant de remettre en marche l'ensemble, remplir d'eau le corps de pompe et contrôler avec un tournevis que l'arbre ne soit pas bloqué par des incrustations ou par d'autres causes. Si l'arbre est bloqué, enlever le moteur et réparer la cause.

8.2. Démontage de l'installation

Avant de démonter l'installation, fermer les vannes d'aspiration et de refoulement.

8.3. Démontage de pompe



Avant un éventuel démontage vider le corps de pompe (voir fig. 4 et chap. 13.). Pour le démontage et le remontage observer la construction sur le dessin en coupe (chap. 15.).

Pour ôter le moteur avec la lanterne de raccordement (32.00) du corps de pompe, enlever les vis (14.24), les écrous (14.28), les écrous (14.28) et les rondelles (14.29) et faire pression avec deux tournevis sur les positions diamétralement opposées.

Pour démonter la roue (28.00) insérer un tournevis à lame large dans la rainure sur l'extrémité opposée de l'arbre (78.00). Bloquer la roue avec une main et la dévisser en tournant l'arbre avec le tournevis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (fig. 5a).

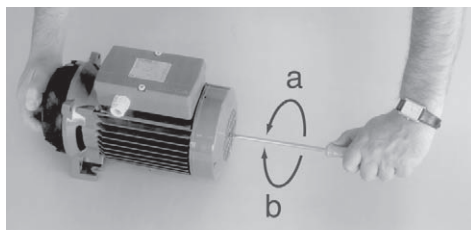


Fig. 5 Démontage (a) et remontage (b) de la roue

Si cela n'est pas possible bloquer ou tourner l'arbre avec le tournevis, enlever le capot (90.00) et le ventilateur (88.00) et dévisser la roue en tenant bloqué l'arbre avec une clé appropriée.

Avec la roue on enlève la partie tournante de la garniture mécanique (36.00).

8.4. Remontage

En cas de remplacement de la **garniture mécanique** (36.00) monter la partie tournante de la garniture sur le moyeu de la roue en poussant le ressort jusqu'à l'appui de front de manière qu'après elle soit complètement comprimée.

Lubrifier la garniture mécanique avec de l'eau.

ATTENTION: avec les modèles triphasés, pour éviter le dévissage (et la rupture) de la turbine quand le moteur démarre dans le sens de rotation inverse, nettoyer l'extrémité du filetage de l'arbre et appliquer jusqu'à la moitié de la partie filetée de la Loctite 243.

Si ce produit n'est pas utilisé, vérifier le sens de rotation avant de remplir la pompe (pour éviter le dévissage dû à la force de résistance de l'eau dans le cas d'une rotation à l'envers).

Monter la roue sur l'arbre en la tenant avec une main et en vissant l'arbre dans le **sens des aiguilles d'une montre** avec un tournevis jusqu'à bloquer la roue sur l'appui. Avec cette opération les surfaces de front de la garniture mécanique viennent en contact sans se frotter entre elles (**fig. 5b**).

Nettoyer avec de l'eau le joint torique (14.20) et les surfaces d'étanchéité avec lesquelles le joint est en contact.

Au remontage du moteur avec la roue faire attention que la clavette de guidage dans le corps de pompe (14.00) s'insère dans la rainure sur le couvercle diffuseur (27.00) (fig. 6).

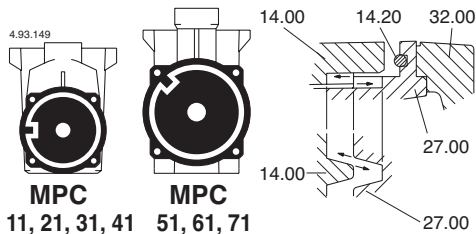


Fig. 6 Rainure pour le montage corps de pompe (14.00) - couvercle diffuseur (27.00).

ATTENTION: pour éviter toute perte d'étanchéité ou ruptures par mauvais alignement et tensions concentrées, les vis (14.24) avec écrous (14.28) doivent être serrés uniformément avec des opérations alternées en positions diamétralement opposées. Couple de serrage vis (14.24): 7 Nm.

8.5. Pompes avec protection IP 55 (construction spéciale)



Pour maintenir le degré de protection IP 55, il est nécessaire de vérifier les points suivants :

- Avant de démarrer les moteurs, contrôler soigneusement la position du joint entre la boîte à bornes et son couvercle. Pour un câble de petite taille, utiliser un revêtement protecteur entre le câble et le presse-étoupe.

- Lors du démontage des paliers-moteurs, restaurer la jonction existante à l'aide de la colle d'étanchéité LOCTITE type 510 ou tout autre système d'étanchéité équivalent, le cas échéant, et vérifier l'assemblage parfait de la bague d'étanchéité sur l'arbre.

9. DÉMANTÈLEMENT



Directive européenne
2012/19/EU (WEEE)

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.

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).

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

11. DESCRIPTION DES PIÈCES

Nr.	Description
14.00	Corps de pompe
14.14	Bouchon
14.15	Joint torique
14.20	Joint torique
14.24	Vis
14.28	Ecrou
14.29	Rondelle
15.00	Couvercle du filtre
15.04	Joint torique
15.12	Vis papillon
15.16	Ecrou carré
15.50	Panier filtre
27.00	Couvercle-diffuseur
27.04	Entonnoir-diffuseur
27.08	Joint torique
28.00	Roue
28.12	Anneau de blocage
36.00	Garniture mécanique
70.00	Lanterne de raccordement
73.00	Roulement à billes
73.08	Joint V-ring côté pompe
76.00	Carcasce avec bobinage
76.16	Appui
76.30	Socle D'Appui
76.30	Ecrou
78.00	Arbre-rotor
81.00	Roulement à billes
82.00	Couvercle de moteur
82.04	Rondelle de compensation
82.08	Vis
88.00	Ventilateur
90.00	Capot
90.04	Vis
92.00	Tirant d'assemblage
98.00	Couvercle de boîte à bornes

Sous réserve de modifications.

12. DYSFONCTIONNEMENTS



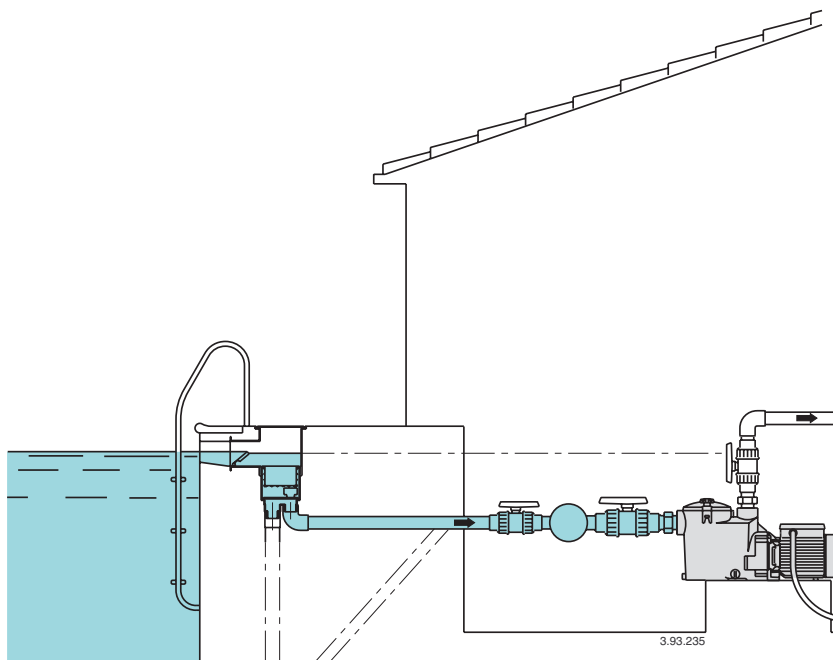
Attention: Couper l'alimentation électrique avant de réaliser toute opération.

Éviter le fonctionnement à sec même pour une courte durée.

Suivre strictement les instructions d'utilisation et si nécessaire contacter le revendeur. ato.

PROBLÈMES	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS POSSIBLES
1) Le moteur ne démarre pas.	1a) Alimentation électrique inappropriée. 1b) Connexions électriques incorrectes. 1c) Les fusibles disjonctent. 1d) Fusibles grillés ou défectueux. 1e) Arbre bloqué. 1f) Si les causes ci-dessus ont été vérifiées, il est probable que le moteur fonctionne mal.	1a) Vérifier que la fréquence du secteur électrique et la tension correspondent aux caractéristiques électriques indiquées sur la plaque indicative du moteur. 1b) 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. 1c) 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). 1d) Remplacer les fusibles, vérifier l'alimentation électrique, ainsi que les points 1a et 1c. 1e) Supprimer la cause du blocage comme indiqué dans le paragraphe « Pompe bloquée » de cette notice. 1f) Si nécessaire contacter le revendeur.
2) Pompe bloquée	2a) Période prolongée d'inactivité avec la formation de rouille à l'intérieur de la pompe. 2b) Présence d'éléments solides dans le rotor de la pompe. 2c) Roulements bloqués.	2a) Rotation peut être amorcée directement à partir de l'arbre de la pompe ou à partir du joint (ne pas oublier de couper préalablement l'alimentation électrique) ou bien contacter le revendeur. 2b) Si possible, démonter le corps de pompe et extraire tous les composants étrangers solides, si nécessaire contacter le revendeur. 2c) Si les roulements sont endommagés, les remplacer et si nécessaire contacter le revendeur.
3) La pompe fonctionne mais l'eau ne sort pas	3a) Possible infiltration d'air par le biais de la canalisation d'aspiration, du bouchon de vidange ou de remplissage de la pompe ou bien des joints du tuyau d'aspiration. 3b) Clapet de pied bloqué ou tuyau d'aspiration pas entièrement immergé dans le liquide. 3c) Filtre d'aspiration encrassé.	3a) Contrôler quelle partie n'est pas hermétique et établir une correcte étanchéité. 3b) Nettoyer et remplacer le clapet de pied et utiliser un tuyau d'aspiration correspondant à cette application. 3c) Nettoyer le filtre et si nécessaire le remplacer. Consulter aussi le paragraphe 2a.
4) Débit insuffisant	4a) Tuyaux et accessoires avec un diamètre trop petit entraînant des pertes de charge. 4b) Présence de dépôts et de corps étrangers dans l'intérieur du passage du rotor. 4c) Rotor détérioré. 4d) Rotor et corps de pompe usés. 4e) Viscosité du liquide pompé (si autre que de l'eau). 4f) Sens de rotation incorrect. 4g) NPSH trop important par rapport à la capacité d'aspiration de la pompe. 4h) Tuyau d'aspiration trop long.	4a) Utiliser des tuyaux et accessoires appropriés à l'utilisation spécifique. 4b) Nettoyer le rotor et installer un filtre d'aspiration pour empêcher le passage d'autres corps étrangers. 4c) Remplacer le rotor et si nécessaire contacter le revendeur. 4d) Remplacer le rotor et le corps de pompe. 4e) La pompe est inappropriée. 4f) Inverser les branchements électriques au bornier ou tableau de commande. 4g) Essayer de fermer partiellement la vanne de refoulement et/ou réduire la différence de hauteur entre la pompe et le liquide aspiré. 4h) Mettre la pompe plus à proximité de la bache d'aspiration afin d'utiliser un tuyau plus court. Si nécessaire utiliser un tuyau de diamètre supérieur.
5) Bruits et vibrations de la pompe	5a) Élément en rotation déséquilibré. 5b) Roulements usés. 5c) Pompe et tuyaux ne sont pas assemblés de façon étanche. 5d) Débit trop important pour le diamètre de refoulement de la pompe. 5e) Fonctionnement en cavitation. 5f) Alimentation électrique en sous tension. 5g) Incorrecte alignement du groupe pompe-moteur	5a) Vérifier qu'aucun corps solide n'obstrue le rotor. 5b) Remplacer les roulements. 5c) Vérifier l'étanchéité parfaite de la canalisation. 5d) Utiliser des diamètres supérieurs ou réduire le flux pompé. 5e) Réduire le débit en ajustant la vanne de refoulement et/ou en utilisant des tuyaux avec un diamètre interne supérieur. Consulter aussi le paragraphe 4.h. 5f) Vérifier que la tension de secteur est correcte. Pour les cas 6a, 6b et 6c, remplacer la garniture mécanique et si nécessaire contacter le revendeur. 5g) Procéder au réalignement du groupe, si nécessaire.
6) Fuite de la garniture mécanique	6a) La garniture mécanique a fonctionné à sec ou est bloquée. 6b) Garniture mécanique rayée par la présence d'éléments abrasifs dans le liquide pompé. 6c) Garniture mécanique inappropriée pour le type d'application. 6d) Suintement initial léger pendant le remplissage ou au premier démarrage.	6a) S'assurer que le corps de pompe est bien rempli de liquide (ainsi que le tuyau d'aspiration si la pompe n'est pas autoamorçante) et que tout l'air a bien été évacué. Consulter aussi le paragraphe 5e. 6b) Installer un filtre d'aspiration et utiliser une garniture appropriée au liquide pompé. 6c) Choisir une garniture dont les caractéristiques sont appropriées à l'application spécifique. 6d) Attendre que la garniture s'ajuste à la rotation de l'arbre. Si le problème persiste, consulter les paragraphes 6a, 6b, 6c ou contacter le revendeur.

13. Pompe installée sous le niveau de l'eau



ATTENTION: cette pompe n'est pas submersible. Avec la pompe installée sous le niveau de l'eau, avant le démontage du couvercle du préfiltre, fermer toutes les vannes d'aspiration et de refoulement.
Avant tout démontage pour les opérations d'entretien dans le local technique, baisser le niveau de l'eau de la piscine sous l'orifice d'aspiration de la pompe.
Avant de remplir la piscine, s'assurer que le couvercle du préfiltre est bien bloqué ainsi que le bouchon de vidange du corps de pompe.

14. Pompe au dessus du niveau de l'eau

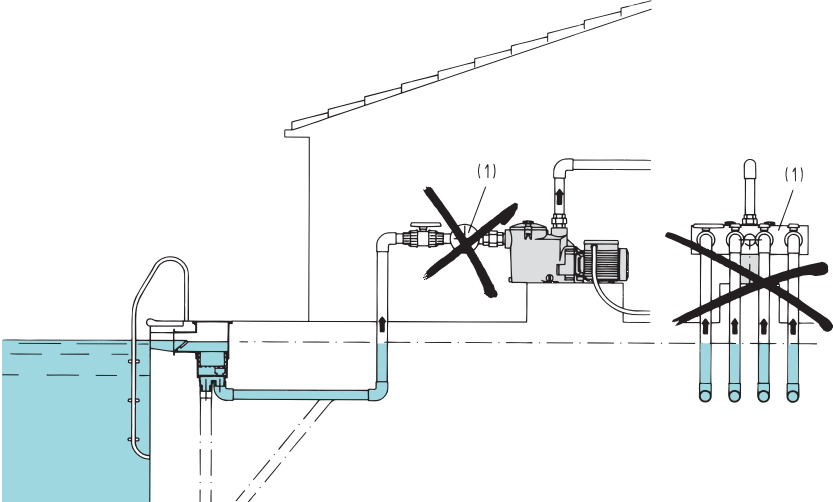


Fig. 8a

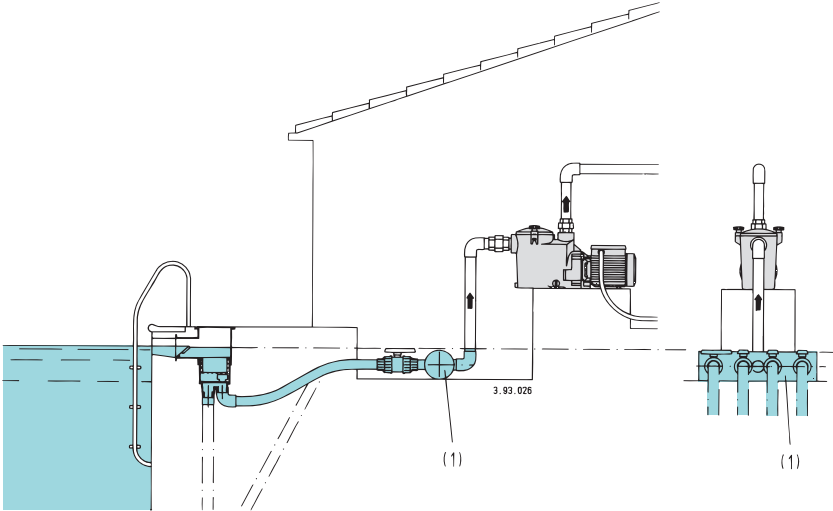


Fig. 8b
Solution préférée

(1) Collecteur

Avec différents tuyaux d'aspiration (pour skimmers, bonde de fond, raccord pour aspirateur balai) autant que possible, placer les tuyaux et le collecteur sous le niveau de l'eau, jusqu'à atteindre la pompe avec un seul tuyau vertical (figure 8b).

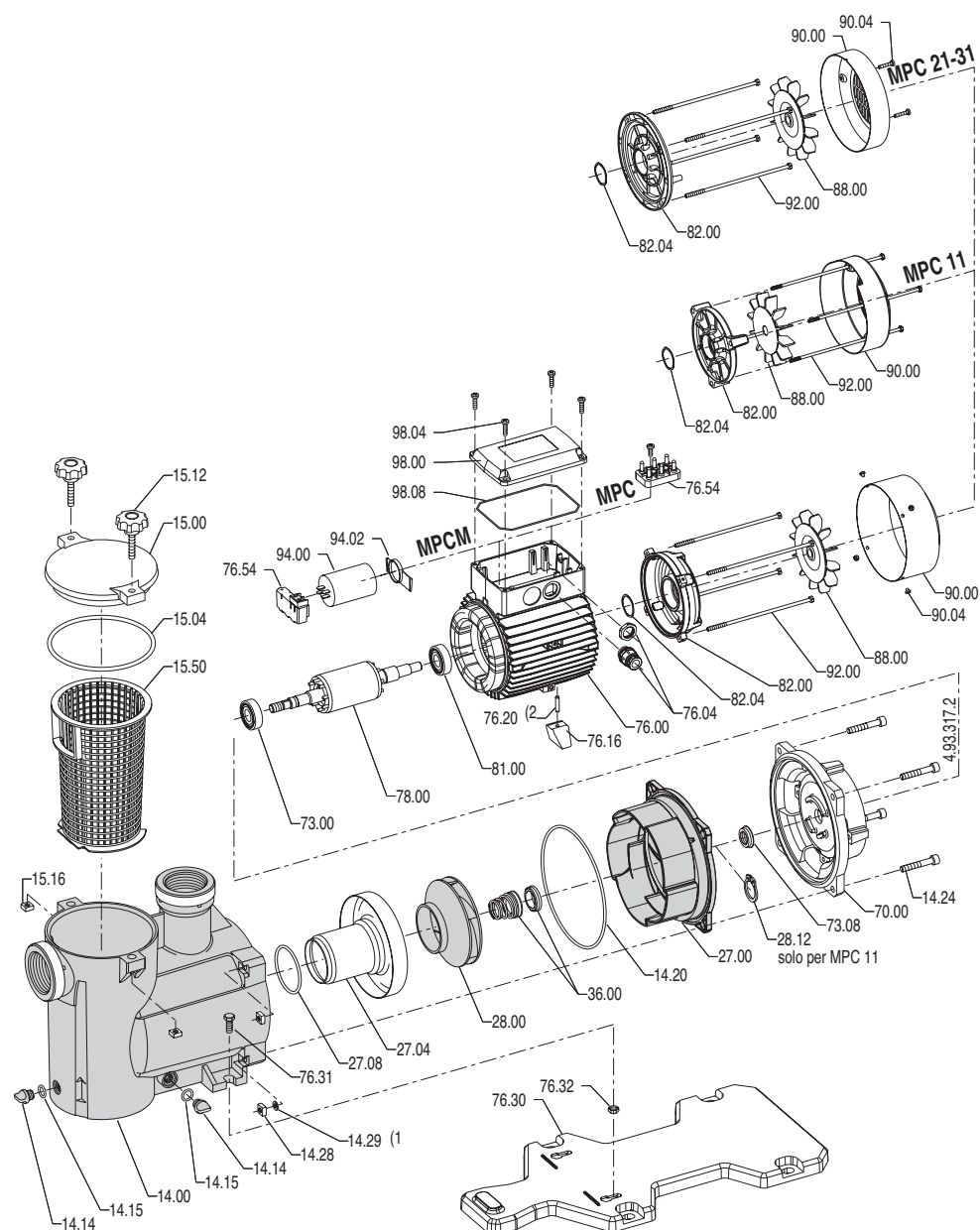
En réduisant la longueur (le volume) de la conduite d'aspiration qui doit être remplie d'eau avec la pompe le temps d'autoamorçage se réduit (voir le chapitre 5.3.).

16. Section minimale du conducteur

Tab. 1 TAB 1IEC 60335-1

Courant nominal de l'appareil A	Section nominale mm ²
>3 ÷ ≤6	0,75
>6 ÷ ≤10	1,0
>10 ÷ ≤16	1,5
>16 ÷ ≤25	2,5
>25 ÷ ≤32	4
>32 ÷ ≤40	6
>40 ÷ ≤63	10

15. Dessin pour démontage et montage



⁽¹⁾ 14.29 seulement pour MPC(M) 11-21-31-41

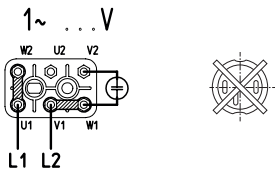
⁽²⁾76.20 seulement pour MPC(M) 41-51-61-71

Brevetée

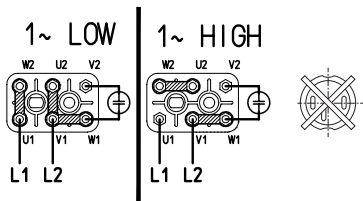
17. Schéma électrique

VERSION MONOPHASÉE AVEC PORTE CONDENSATEUR

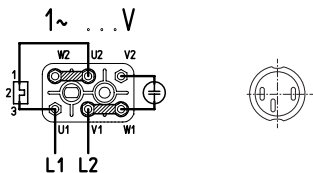
tension unique avec protection thermique interne



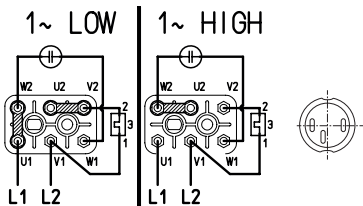
double tension avec protection thermique interne



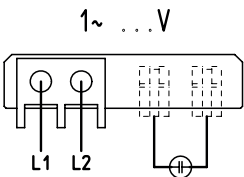
tension unique avec protection thermique externe



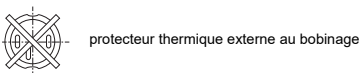
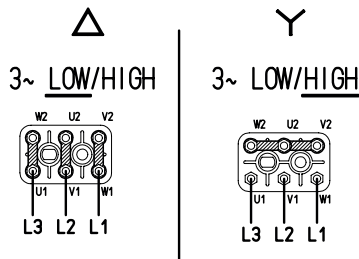
double tension avec protection thermique externe



VERSION MONOPHASÉE SANS PORTE CONDENSATEUR



VERSION TRIPHASÉE



protecteur thermique externe au bobinage



protecteur thermique à l'intérieur du bobinage

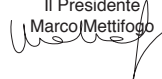
L1, L2, L3 connexion côté utilisateur

DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes MPC, MPCM, modèle et numero de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Règlement de la Commission N° 2019/1781.

Montorso Vicentino, 08.2021

Il Presidente
Marco Mettifogo



Calpeda s.p.a. - Via Roggia di Mezzo, 39 - 36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia
Tel. +39 0444 476476 - E.mail: info@calpeda.it www.calpeda.com