

Elettropompe sommerse  
Electro submersible pumps  
Unterwassermotor-Pumpen  
Electropompes immergées  
Electro bombas sumergibles  
Elektriska dränkbara pumpar  
Elektrisch aangedreven onderwaterpompen  
Υποβρύχιες ηλεκτραντλίες  
Погружные насосы  
潜水电泵

# SD, SDX, SDS

**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	8	English
Seite	14	Deutsch
Page	20	Français
Página	26	Español
Sidan	32	Svenska
Pagina	38	Nederlands
Σελίδα	44	Ελληνικά
Стр.	50	Русский
页码	56	中文



 **calpeda**<sup>®</sup>

## INDEX

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES .....	20
2. DESCRIPTION TECHNIQUE .....	21
3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	21
4. SÉCURITÉ.....	21
5. TRANSPORT ET MANUTENTION .....	22
6. INSTALLATION.....	22
7. DÉMARRAGE ET EMPLOI.....	23
8. MAINTENANCE.....	24
9. DÉMANTELEMENT.....	24
10. PIÈCES DE RECHANGE.....	24
11. DESCRIPTION DES PIÈCES .....	24
12. DYSFONCTIONNEMENTS .....	25
Dessin pour démontage et montage .....	62
Declaration de conformité.....	71

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.

## 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

Electropompes immergées pour puits de 4" (DN 100 mm), 6" (DN 150 mm), 8" (DN 200 mm) et 10" (DN 250 mm).  
Clapet de retenue incorporé dans le corps de refoulement.

### 2.1. Utilisation normale

Exécution normale

Pour de l'eau propre ou peu sale. Présence de sable: maxi 150 g/m<sup>3</sup> (50 g/m<sup>3</sup> pour SDX), (300 g/m<sup>3</sup> pour les versions HIGH SAND).

Température de l'eau: jusqu'à 25 °C (35 °C pour 4").

### 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 impropre 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 plaquette d'identification située sur le corps extérieur de la pompe.

1	Type de pompe				
2	Débit				
3	Hmt				
4	Hauteur de refoul.				
5	Notes	1-	XXXXXXXX		
6	Poids	2-	Q min/max XX m <sup>3</sup> /h		
7	Vitesse de rotation	3-	H max/min XX m		
8	N° de série	4-	X kW (XHp) S.F.		
9	Certifications	5-	n XXXX/min		
					X kg

## 3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 3.1. Données techniques

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

Vitesse nominale 2900/3450 rpm

Tension d'alimentation/ Fréquence voir plaque du moteur.

Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe:

SD,SDN,SDF	400 m (40 bar)
SDS	500 m (50 bar)
SDX	700 m (70 bar)

Démarrages/heure: (voir l'instruction de moteur)

## 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, 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.

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.).

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.

### 6.4. Installation

La section du puits doit être suffisamment large, et sur toute la longueur, pour permettre le passage de l'électropompe.

### 6.4.1. Tuyaux

En cas d'utilisation de raccords filetés, il est nécessaire de serrer fortement les tuyaux de refoulement afin d'éviter une chute de l'électropompe dans le puits. Il est conseillé de fixer les **tuyaux métalliques** à l'aide d'un point de soudure dans le manchon.

Les pompes de la série **SD, 6SDX** disposent, sur le corps de refoulement, de deux trous pour l'ancrage et le levage.

En cas d'utilisation du **tuyaux en plastique**, attacher toujours la pompe par un câble ou chaîne de sécurité, inattaquable par le milieu d'immersion.

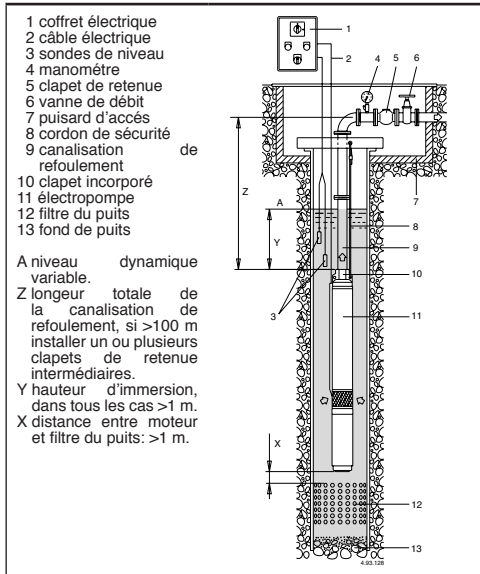
Tous les 3 m environ, fixer à l'aide de petits colliers les câbles d'alimentation au tuyau de refoulement. Faire descendre l'électropompe dans le puits, en ayant soin de ne pas endommager les câbles d'alimentation.

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



La pompe étant en marche, l'orifice de refoulement doit être immergé au moins 1 m au-dessous du niveau utile du puits. A cet effet, il est conseillé d'installer un système de contrôle automatique qui arrête l'électropompe lorsque le niveau de l'eau descend au-dessous de cette limite.

Positionner l'électropompe à une distance suffisante du fond du puits pour éviter des dépôts de sable ou de boue autour du moteur et/ou toute surchauffe du moteur.



### 6.4.2. Tuyauterie de refoulement

Dans la tuyauterie de refoulement, il y aura lieu d'installer:

- un **indicateur de pression** (manomètre) (4);
- une **vanne de retenue** à une distance maxi de 7 m depuis l'orifice de refoulement et, plusieurs clapets de retenue (5), en fonction du type d'installation, afin de protéger la pompe des coups de bélier (hauteur supérieur à 50 m);
- une **vanne** (6) de réglage permettant de régler: le débit, la hauteur d'élevation et la puissance absorbée.

### 6.4.3. Installation horizontale

S'il est prévu que l'électropompe doit fonctionner à l'horizontal respecter les instructions suivantes:

- positionner la pompe sur un support à 0,50 m du fond du réservoir;
- installer un clapet de retenu à l'extérieur, en effet la soupape de la pompe n'assure pas l'étanchéité lorsqu'elle se trouve en position horizontale;
- prédisposer l'installation pour évacuation facile de l'air au démarrage.

### 6.4.4. Refroidissement du moteur

Si le diamètre du puits (réservoir ou cuve) est nettement supérieur à celui de la pompe, il est nécessaire d'installer une chemise extérieure, afin de garantir un débit d'eau suffisant pour refroidir normalement le moteur (voir l'instruction de moteur).

### 6.4.5. Montage des électropompes

En général, le moteur et la pompe des électropompes sont livrés non-assemblés (sauf les 4SD déjà assemblés).

Couper le joint et le raccord aspirant pompe-moteur. Fixer le raccord à l'aide des quatre écrous.



Visser les écrous de la lanterne d'aspiration, puis les serrer en croix en partant du côté opposé jusqu'au câble d'alimentation comme illustré dans le schéma ci-dessous.

Le serrage conseillé est de 10Nm pour les moteurs 4". A l'aide de la bande spéciale, fixer le câble à la pompe, puis monter le filtre sur le raccord aspirant. Respecter les instructions figurant sur les moteurs.

### 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.

**Effectuer le raccordement à la terre, même avec tuyau de refoulement non métallique.**

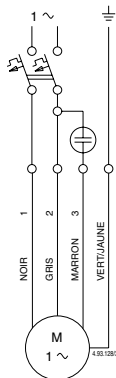


Schéma électrique moteurs monophasés

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

Le coffret de commande doit inclure:

- 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;
- installer une protection moteur appropriée avec courbe D selon le courant indiqué sur la plaque signalétique;
- un condensateur pour les électropompes monophasées SDM, cohérent avec les données figurant sur les moteurs.

Pour l'usage dans une piscine (seulement quand il n'y a personne à l'intérieur), bassins de jardin ou endroits analogues, installer un **difffuseur différentiel** de courant de déclenchement nominal ( $\Delta I_n$ ) ne

dépassant pas 30 mA.

Pour les électropompes de puissance supérieure à 11 kW, il est recommandé d'installer un tableau de démarrage Y/Δ ou à impédance.

Pour protéger la pompe contre tout fonctionnement à sec, installer des détecteurs (sondes de niveau).

### 6.5.1. Jonction des câbles

Choisir un câble d'alimentation adapté: à la puissance, à la distance, à la baisse de tension et à la température.

Pour la jonction des câbles dans le puits, utiliser des gaines thermo-rétractable ou bien d'autres systèmes adaptés aux câbles immergés.

Avant de descendre le moteur dans le puits, vérifier la continuité entre les phases et tester l'isolation entre l'une des phases et le conducteur de terre. On utilisera des instruments de mesure spécialisés.

### 6.5.2. Fonctionnement avec variateur de fréquence

Ajuster le variateur de fréquence de telle sorte que les valeurs limites de 30 Hz mini et 60 Hz maxi ne soient pas dépassées.

Sous variateur de fréquence, le temps d'accélération maximal de 0 à 30 Hz ainsi que le temps d'arrêt de 30 à 0 Hz doivent être de 1 seconde.

## 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



**ATTENTION: Eviter absolument tout fonctionnement à sec, même pour essai.**

**Mettre la pompe en route. L'ouverture de la vanne doit être au minimum.** Attendre l'évacuation complète de l'air de la tuyauterie de refoulement.

**En cas d'alimentation triphasée, vérifier le sens de rotation.**

Pour ce faire: fermer complètement la vanne et contrôler sur le mano-mètre la valeur de la pression.

Arrêter la pompe, inverser deux phases d'alimentation sur le tableau de commande, remettre en charge et contrôler de nouveau la valeur de la pression lorsque le débit est nul. Le sens correct de rotation est celui qui permet d'obtenir la valeur de pression la plus importante.

S'assurer que le sable présent dans l'eau soit évacué ou qu'il soit en quantité résiduelle minimale.

**Eviter absolument de mettre en route et de faire fonctionner si l'ouverture de la vanne est trop grande. Veiller à ce que l'électropompe travaille à l'intérieur des limites prévues de fonctionnement et que le courant absorbé, figurant sur la plaque signalétique, ne soit pas dépassé.**

Dans le cas contraire, régler la vanne de refoulement ou la pression d'intervention des pressostats (le cas échéant).

**ATTENTION: Eviter tout fonctionnement prolongé avec l'orifice fermé.**

### 7.3. En cas d'alimentation par groupe électrogène

ce qui compte surtout, c'est la séquence de démarrage. Si vous ne respectez pas cette séquence, aussi bien le moteur que le générateur pourraient être endommagés.

C'est la raison pour laquelle nous vous recommandons  
- de mettre le générateur en service ou hors service  
toujours sans tension!

Ceci signifie:

- Démarrage: toujours le générateur en premier - et  
ensuite le moteur!

- Arrêt: toujours le moteur en premier - et ensuite le  
générateur!

#### 7.4. ARRÊT

F



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

Dans des conditions normales d'utilisation avec  
eau propre la pompe n'exige aucun entretien. **Il est  
obligatoire de couper l'alimentation électrique  
avant toute intervention d'entretien.**

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



Vérifier périodiquement la hauteur d'élévation de la  
pompe et le courant absorbé.

Si l'eau contient une importante quantité de sable,  
il est conseillé d'effectuer ce contrôle fréquemment.

Pour les installations de secours, il est conseillé  
de faire tourner les pompes une fois par mois, afin  
d'éviter les blocages, d'assurer un bon état de  
marche et de contrôler leur efficacité.

#### 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.

Pour éliminer le produit, il est obligatoire de suivre les  
règlementations 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 plaque  
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 des pièces

- 10.16 Joint plat
- 12.01 Corps de refoulement
- 12.02 Porte-coussinet
- 12.03 Coussinet
- 12.04 Guidage de clapet
- 12.05 Circlips
- 12.06 Siège de clapet
- 12.10 Clapet, ensemble
- 12.12 Joint de clapet
- 12.16 Bouchon
- 12.30 Coussinet d'étage
- 12.31 Chemise d'arbre sous coussinet
- 13.12 Contre-bride de refoulement
- 13.13 Joint plat, bride de refoulement
- 13.16 Vis
- 14.02 Chemise extérieure
- 14.54 Bague d'usure avant
- 15.20 Vis
- 15.50 Filtre
- 25.02 Corps d'étage
- 25.04 Joint plat
- 25.06 Vis
- 26.00 Diffuseur (pompe)
- 26.02 Flasque du diffuseur
- 26.08 Chemise du diffuseur
- 26.10 Anneau convoyeur
- 28.00 Roue
- 28.02 Grain de contre-boutée
- 28.04 Ecrou de blocage de roue (ou vis)
- 28.05 Circlips
- 28.07 Rondelle
- 28.08 Rondelle
- 28.20 Clavette de la roue
- 28.24 Douille de serrage
- 32.02 Lanterne d'aspiration
- 34.02 Couvercle supérieur
- 46.50 Protection antisable
- 64.00 Arbre pompe
- 64.08 Chemise d'arbre
- 64.10 Chemise (arbre) sous coussinet
- 64.13 Entretoise supérieure
- 64.14 Entretoise inférieure
- 64.15 Entretoise intermédiaire
- 64.18 Entretoise
- 64.19 Entretoise
- 64.20 Clavette de bout d'arbre
- 64.21 Accouplement
- 64.22 Accouplement, ensemble
- 64.23 Rondelle
- 64.24 Goupille d'accouplement
- 64.25 Vis
- 64.26 Epaisseur de réglage
- 70.13 Rondelle
- 70.19 Ecrou
- 70.20 Vis
- 96.00 Câble
- 96.04 Profilé protégé-câble
- 96.08 Bride
- 96.09 Vis
- 99.00 Moteur complet

Sous réserve de modifications.

## 12. DYSFONCTIONNEMENTS



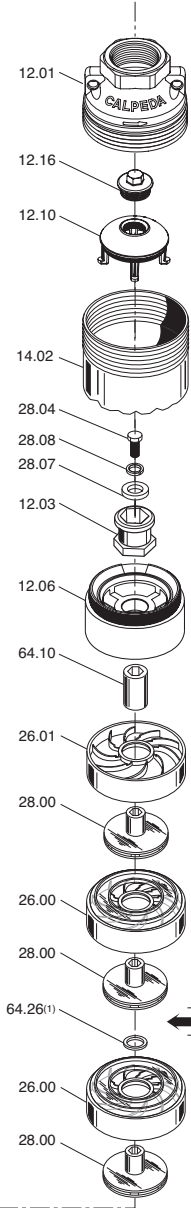
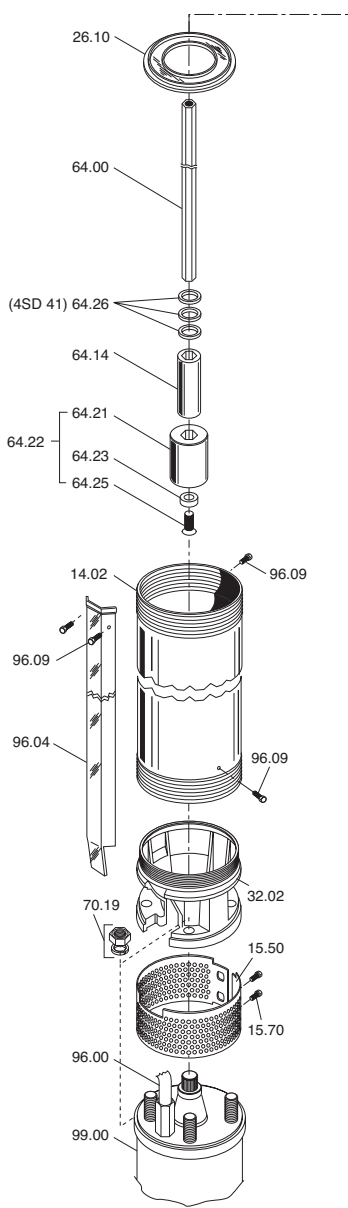
Attention: Couper l'alimentation électrique avant de réaliser toute opération.  
Éviter le fonctionnement à sec même pour une courte durée.  
Suivre strictement les instructions d'utilisation et si nécessaire contacter le revendeur. ato.

PROBLÈMES	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS POSSIBLES
1) Le moteur ne démarre pas.	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) Vérifier que le câble d'alimentation est correctement connecté avec le panneau de commande. c) Vérifier que la protection thermique de surcharge est correctement définie (voir les données sur la plaque signalétique moteur) et s'assurer que la plaque à borne en amont du moteur est correctement branchée. Vérifier que l'isolement du moteur avec le câble se trouve dans les valeurs indiquées dans le manuel d'instructions. Voir aussi 1 a) e) Extraire la pompe, retirer et nettoyer le filtre d'aspiration, vérifier que le moteur et la pompe tournent librement. Si la rotation de la pompe et/ou celle du moteur ne se font pas librement, adressez-vous à un centre de service agréé. f) Si nécessaire contacter le revendeur.
2) La pompe fonctionne mais l'eau ne sort pas	2a) Vérifier que les robinets sont ouverts et ne sont pas bloqués 2b) Orifice de refoulement obstrué ou clapet bloqué 2c) Soupape d'aspiration fermée 2d) Filtre d'aspiration de la pompe obstrué 2e) Pompe installée au dessus de la surface du liquide (fonctionnement à sec) 2f) Sens de rotation incorrect.	2a) Démontez le clapet anti-retour de la tuyauterie de refoulement et retirez la soupape, si nécessaire la remplacer. 2b) Extraire la pompe et, si nécessaire, contacter un centre de service agréé pour remplacer le clapet. 2c) Ouvrir la soupape d'aspiration. 2d) Sortir la pompe, retirer et nettoyer le filtre d'aspiration et si nécessaire le remplacer. 2e) 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. 2f) Inverser les branchements électriques au bornier ou tableau de commande.
3) Débit insuffisant	3a) Tuyaux et accessoires avec un diamètre trop petit entraînant des pertes de charge. 3b) Présence de dépôts ou éléments solides dans les conduits internes du rotor et/ou dans les diffuseurs 3c) Vanne de refoulement ou clapet anti-retour sur le tuyau de refoulement obstrués par des corps solides. 3d) Clapets anti-retour de la pompe obstrués par des corps solides 3e) Rotors détériorés 3f) Rotors et diffuseurs usés 3g) Baisse excessive du niveau dynamique du puits 3h) Sens de rotation incorrect 3i) Fuite du tuyau d'alimentation 3l) Présence de gaz dissous dans l'eau	3a) Utiliser des tuyaux et accessoires appropriés à l'utilisation spécifique. 3b) Extraire la pompe et contacter le revendeur. 3c) Démontez la vanne et le clapet anti-retour et les nettoyer. 3d) Extraire la pompe et nettoyer le clapet, si nécessaire, adressez-vous à un centre de service agréé. Nettoyer le filtre d'aspiration. 3e) Contacter le revendeur pour le remplacement des rotors. 3f) Contacter le revendeur pour le remplacement des rotors et des bagues d'étanchéité des diffuseurs, ou les diffuseurs eux-mêmes s'ils sont usés. 3g) 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. 3h) Cf 2e) 3i) 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. 3l) Contacter le revendeur.
4) Bruits et vibrations de la pompe	a) Élément en rotation déséquilibré. b) Turbines qui glissent sur les diffuseurs. 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.	4a) Vérifier qu'aucun corps solide n'obstrue le rotor. Contacter un centre de service agréé pour vérifier l'état des chemises d'arbre de pompe. 4b) Si le palier de butée du moteur et/ou les chemises d'arbre de pompe sont usés, adressez-vous à un centre de service agréé. 4c) Vérifier l'étanchéité parfaite de la canalisation. 4d) Utiliser des diamètres supérieurs ou réduire le flux pompé. 4e) Vérifier que la tension de secteur est correcte.
5) La pompe démarre et s'arrête à plusieurs reprises	5a) Pompe avec écoulement excessif. 5b) Interventions répétées de la protection thermique. 5c) Fuites sur l'installation.	5a) Fermer partiellement la vanne de refoulement afin de réduire le débit. La pompe est peut-être surdimensionnée par rapport au niveau dynamique du puits. 5b) Mesurer l'absorption de courant. Si nécessaire, calibrer correctement la protection de surcharge. Retirer la pompe et s'assurer que l'arbre de la pompe ou l'arbre du moteur tournent librement. Voir aussi 1e). 5c) Vérifier les fuites sur l'installation et le joint ou remplacer les pièces qui fuient.

F

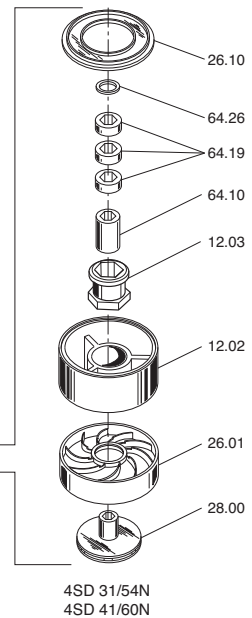
13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

**4SD 31**



(1) ogni 3 stadi  
 every 3 stages  
 tout les 3 étages  
 cada tres elementos

MODELLI CON INTERSTADIO  
 MODELS WITH INTERMEDIARY BUSH BRACKET  
 MODELES AVEC PALIER INTERMEDIAIRE  
 MODELOS CON SOPORTE INTERMEDIO

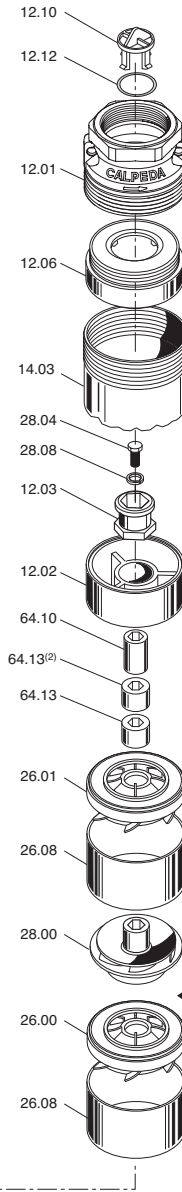
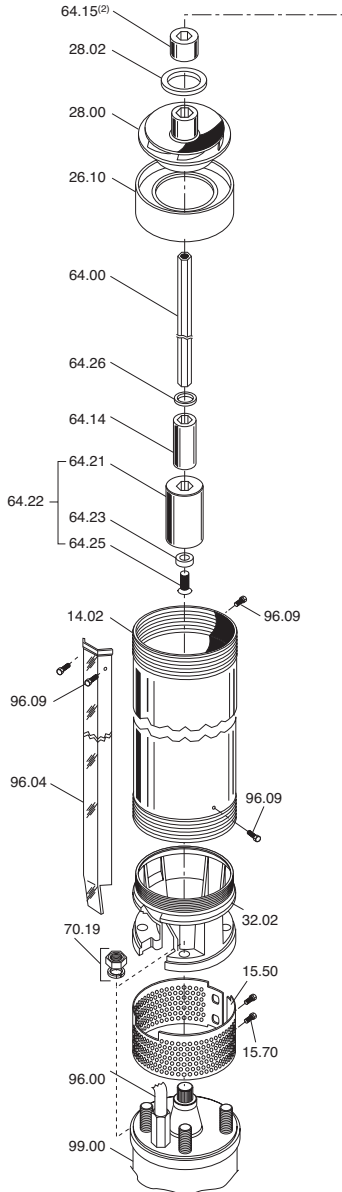


4SD 31/54N  
 4SD 41/60N



13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

# 4SD 10,15



(1) Solo nei tipi  
 Only for types  
 Nur für baugrößen  
 Seulement pour les types  
 Solo en los tipos  
 Endast typ

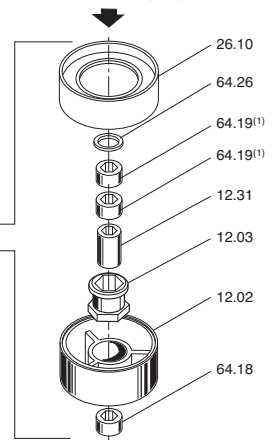
4SD 10/20  
 4SD 10/22  
 4SD 10/24  
 4SD 10/27  
 4SD 10/30

(2) Solo nei tipi  
 Only for types  
 Nur für baugrößen  
 Seulement pour les types  
 Solo en los tipos  
 Endast typ

4SD 15

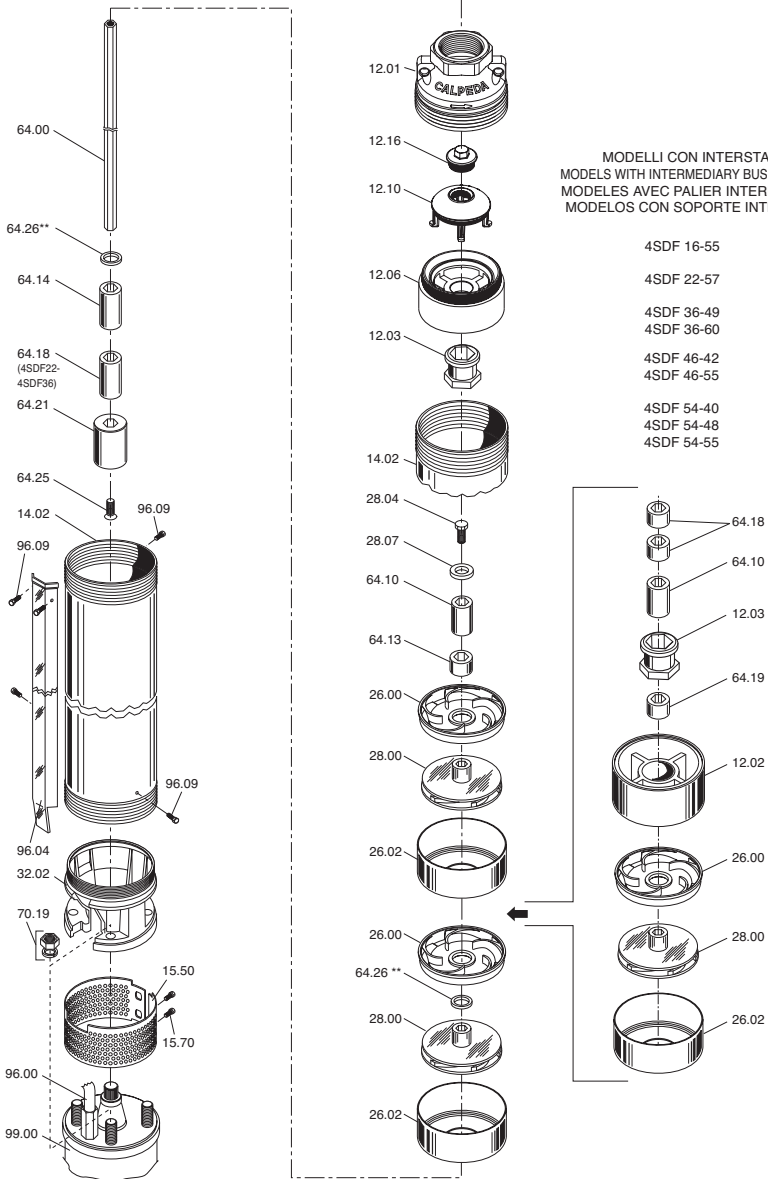
MODELLI CON INTERSTADIO  
 MODELS WITH INTERMEDIARY BUSH BRACKET  
 MODELES AVEC PALIER INTERMEDIAIRE  
 MODELOS CON SOPORTE INTERMEDIO

4SD 10/20  
 4SD 10/22  
 4SD 10/24  
 4SD 10/27  
 4SD 10/30  
 4SD 15/15  
 4SD 15/17  
 4SD 15/23 (n° 2)



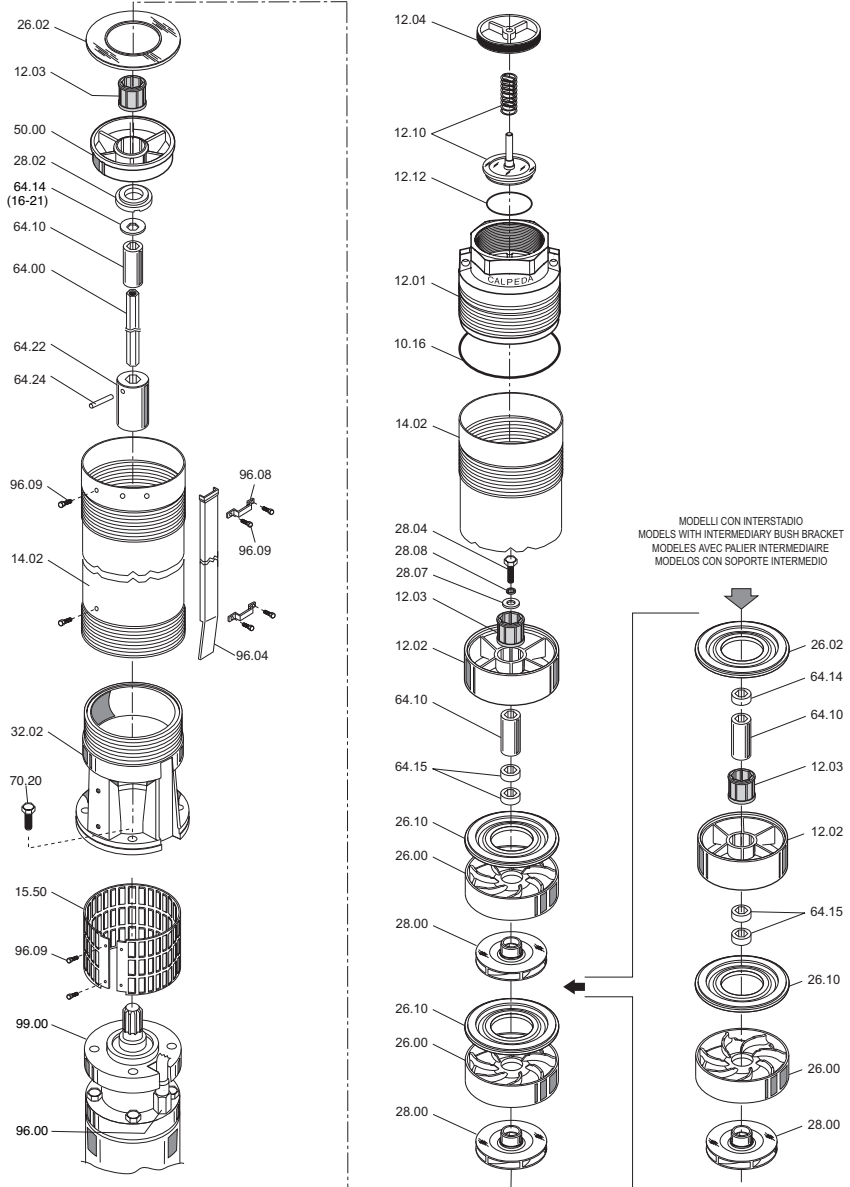
13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

# 4SDF 16,22,36,46,54



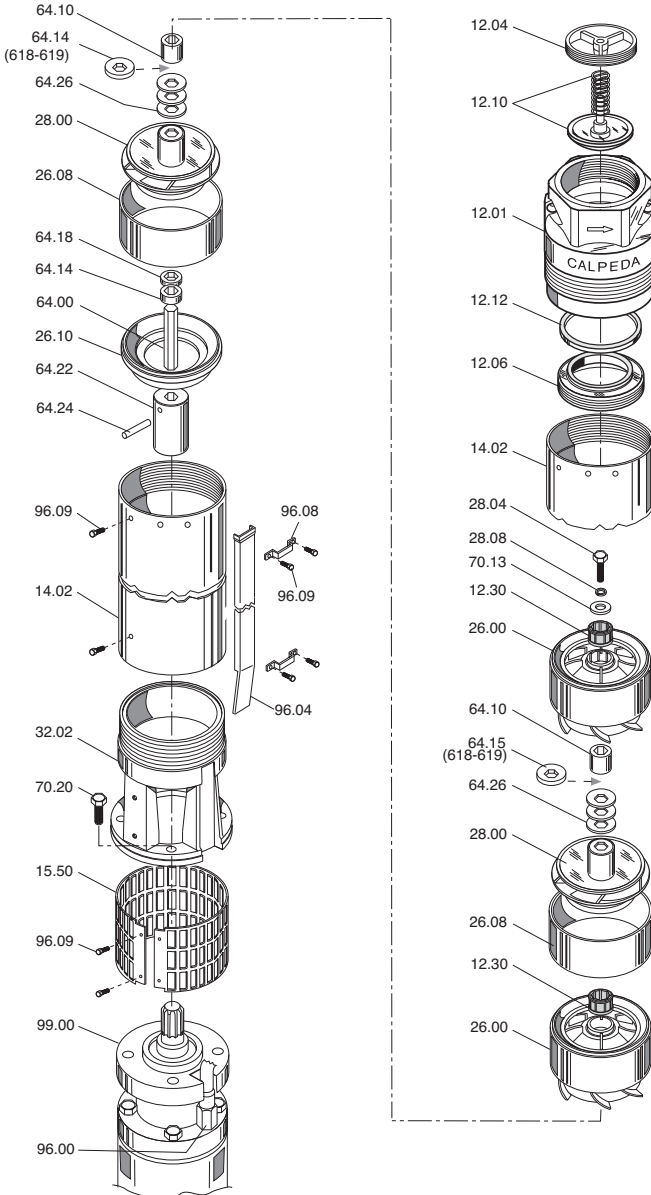
13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

6SDN 12,16,21



13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

**6SD 18,19,20**

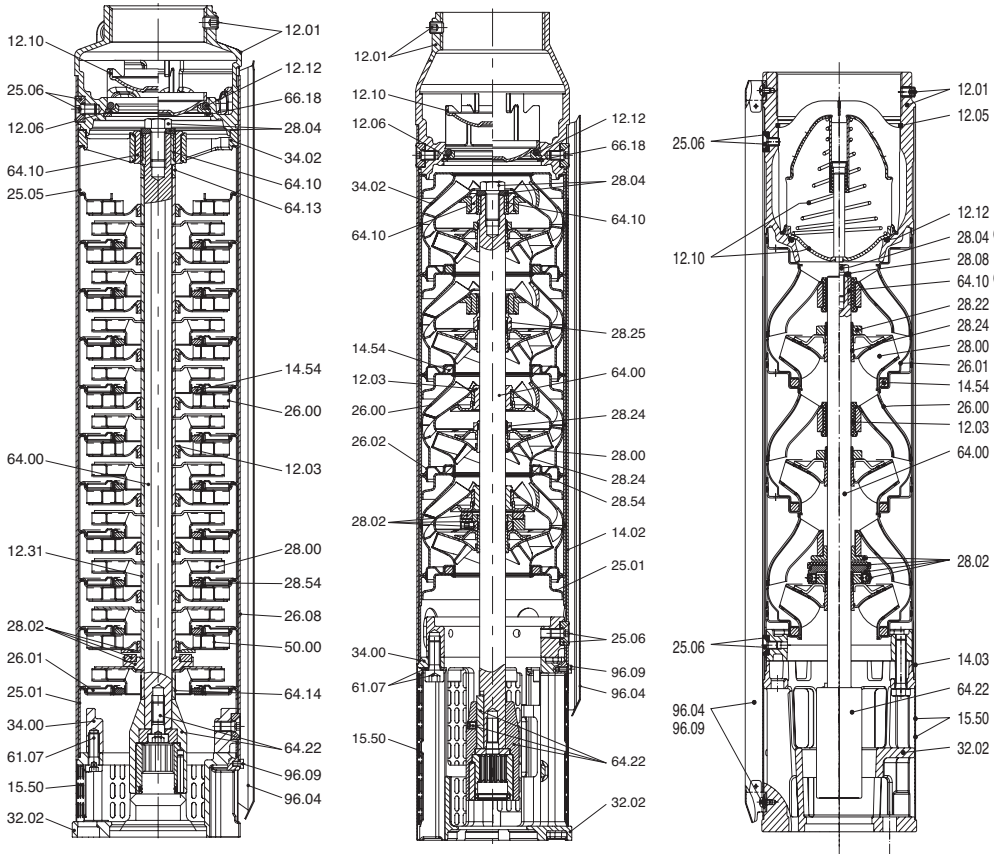


13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

**6SDX 13,18,27**

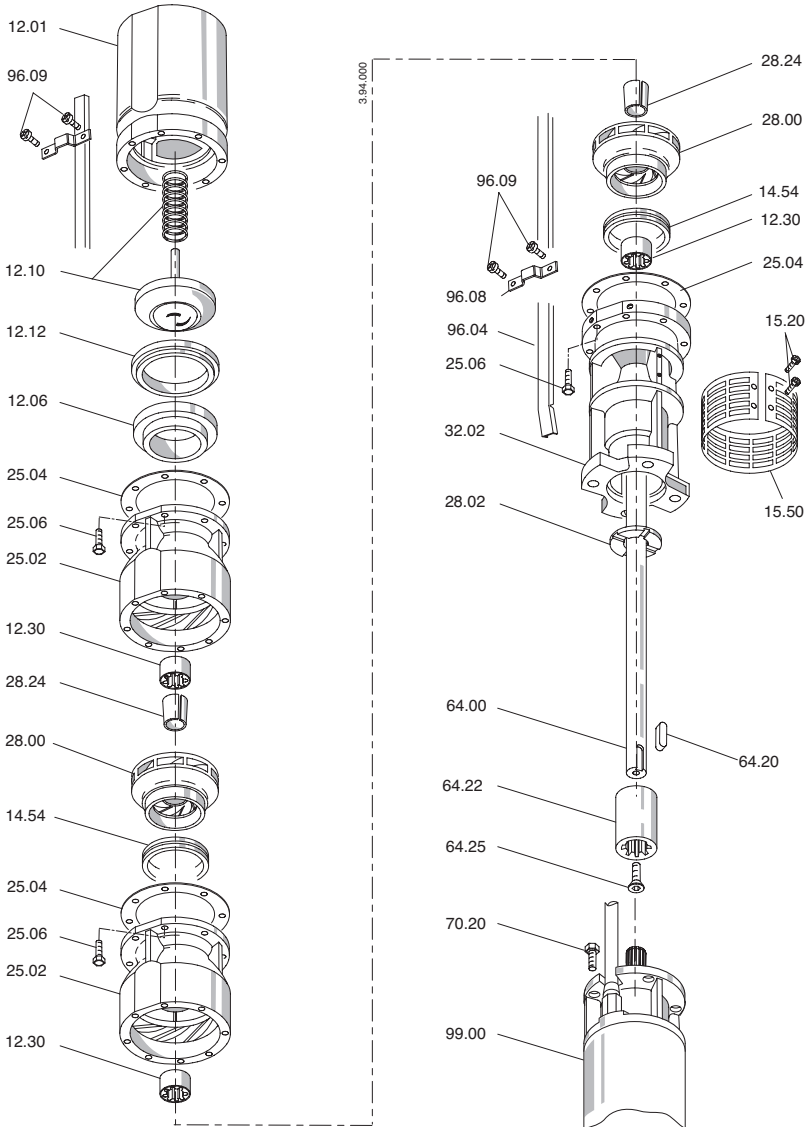
**6SDX 30,46,65**

**8SDX 78,97**



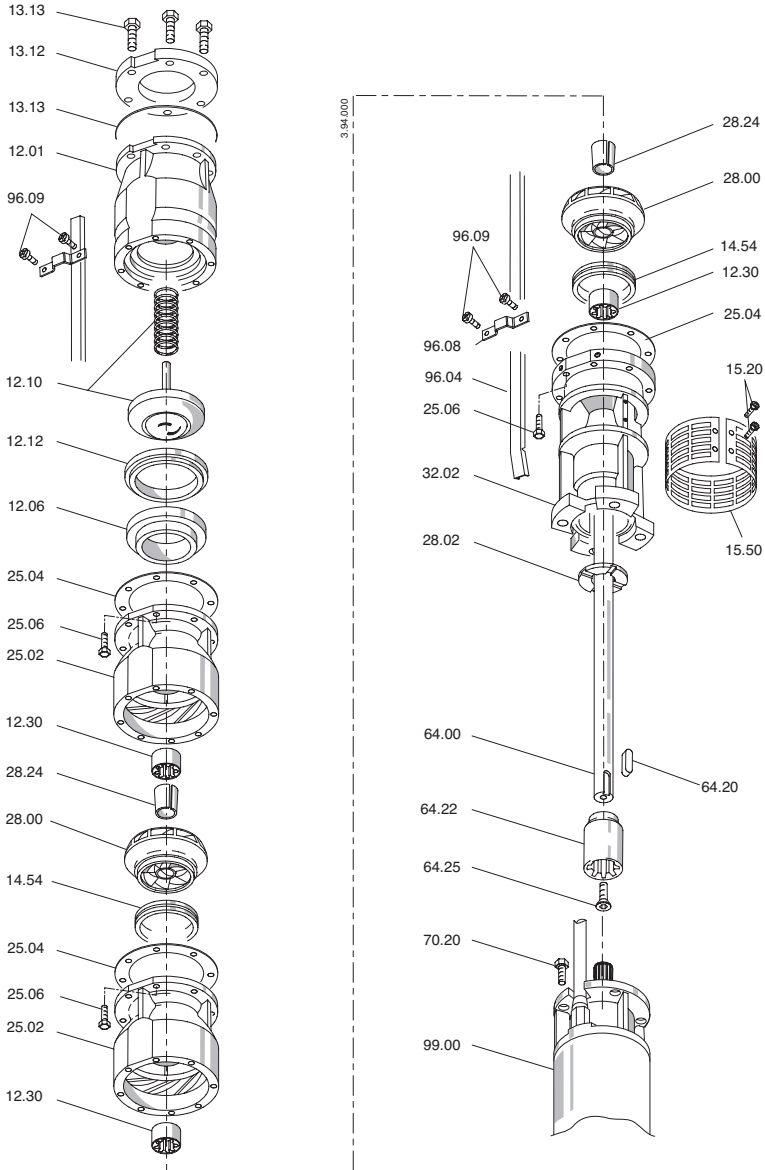
13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

6SDS



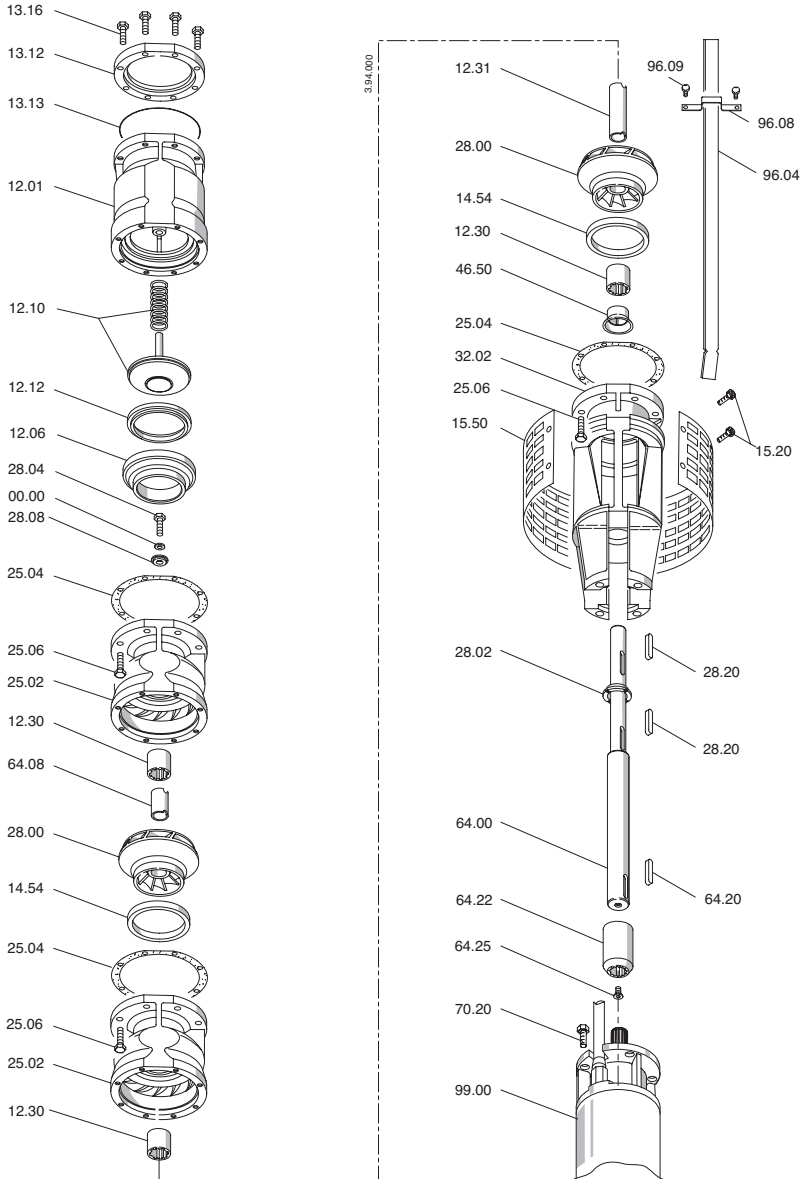
13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

8SDS



13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонстрации и сборки  
 组装与分解图

10SDS





## **IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU e dalle relative norme armonizzate. Regolamento della Commissione N. 547/2012.

## **GB DECLARATION OF CONFORMITY**

We CALPEDA S.p.A. declare that our Pumps SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, with pump type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein. Commission Regulation No. 547/2012.

## **D KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2006/42/EG, 2009/125/EG, 2014/30/EU, 2014/35/EU entsprechen. ErP-Richtlinie N. 547/2012.

## **F DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, modèle et numero de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Règlement de la Commission N° 547/2012.

## **E DECLARACION DE CONFORMIDAD**

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que las Bombas SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, modelo y numero de serie marcados en la placa de características son conformes a las disposiciones de las Directivas 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Reglamento de la Comisión n.º 547/2012.

## **DK OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING**

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, pumpe type og serie nummer vist på typeskiltet er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU og er i overensstemmelse med de heri indeholdte standarder. Kommissionens forordning nr. 547/2012.

## **P DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que as nossas Bombas SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, modelo e número de série indicado na placa identificadora são construídas de acordo com as Directivas 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU e somos inteiramente responsáveis pela conformidade das respectivas normas. Disposição Regulamentar da Comissão n.º 547/2012.

## **NL CONFORMITEITSVERKLARING**

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat onze pompen SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, pomptype en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2006/42/EU, 2009/125/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU voldoen. Verordening van de commissie nr. 547/2012.

## **SF VAKUUTUS**

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumppumme SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, malli ja valmistusnumero tyypikilvistä, ovat valmistettu 2006/42/EU, 2009/125/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU direktiivien mukaisesti ja CALPEDA ottaa täyden vastuun siitä, että tuotteet vastaavat näitä standardeja. Komission asetus (EY) N:o 547/2012.

## **S EU NORM CERTIFIKAT**

CALPEDA S.p.A. intygar att pumpar SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, pumptyp och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Calpeda åtar sig fullt ansvar för överensstämmelse med standard som fastställts i dessa avtal. Kommissionens förordning nr 547/2012.

## **GR ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ**

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας αυτές SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, με τύπο και αριθμό σειράς κατασκευής όπου αναγράφετe στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 2006/42/EOK, 2009/125/EOK, 2014/30/EU, 2014/35/EU και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα στάνταρς των προδιαγραφών αυτών. Κανονισμός Αρ. 547/2012 της Επιτροπής.

## **TR UYGUNLUK BEYANI**

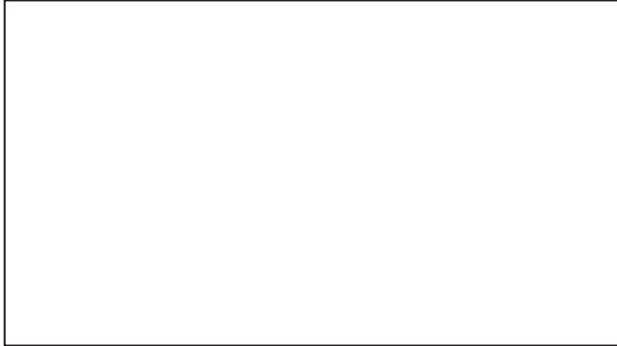
Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, Pompalarımızın, 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU direktiflerine uygun olarak imal edildiklerini beyan eder ve bu standartlara uygunluk'una dair tüm sorumluluk'u üstleniriz. 547/2012 sayılı Komisyon Yönetmeliği.

## **RU ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ**

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что насосы серий SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Постановление Комиссии № 547/2012.

## **中文 声明**

我们科沛达泵业有限公司声明我们制造的 SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, (在标牌上的泵型号和序列号)均符合以下标准的相应目录:2006/42/EC, 2009/125/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU. 本公司遵循其中的标准并承担相应的责任. 委员会案例 No.547/2012



CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI  
SAVE THESE INSTRUCTIONS  
DIESE BETRIEBSANLEITUNG AUFBEWAHREN  
CONSERVER CES INSTRUCTIONS  
CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES  
SPARA DENNA INSTRUKTIONEN  
DIT BEDIENINGSVOORSCHRIFT BEWAREN  
ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ  
СОХРАНЯЙТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ !



**Calpeda s.p.a.** - Via Roggia di Mezzo, 39 - 36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia  
Tel. +39 0444 476476 - Fax +39 0444 476477 - E.mail: [info@calpeda.it](mailto:info@calpeda.it) [www.calpeda.com](http://www.calpeda.com)