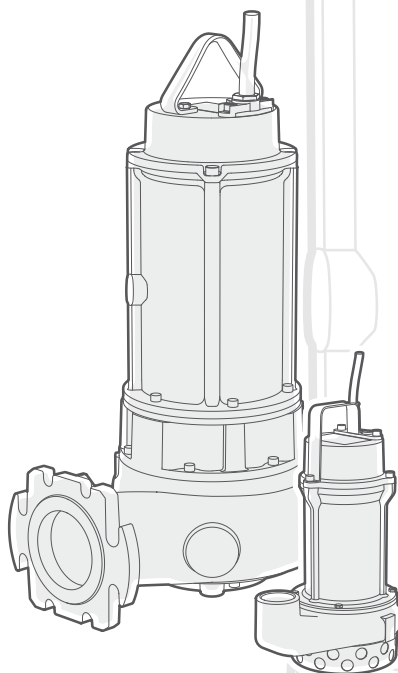




better together

# S - E - O - I N - P - X - B - Y



GRS, APS  
DGE, DRE, SME, GRE, APE  
DGO, DRO  
DGI, MAI, SMI, GRI  
DGN, DRN, MAN, GRN, APN  
DGP, DRP, SMP, SBP, GRP, APP  
DRX, DGX  
DRB, DGB  
DRY



IT Manuale di prima installazione  
EN First installation manual  
FR Manuel de première installation  
DE Handbuch für die Erstinstallation  
NL Handleiding voor eerste installatie  
ES Manual de primera instalación  
PT Manual de primeira instalação  
EL Εγχειρίδιο πρώτης εγκατάστασης  
DA Manual til installation første gang  
FI Ensimmäisen asennuksen opas  
SV Manual för första installation  
BG Наръчник за първоначален монтаж

HU Első beszerelési útmutató  
PL Podręcznik pierwszej instalacji  
RO Manual pentru prima instalare  
ET Esmakordse paigalduse juhend  
LV Pirmās uzstādīšanas rokasgrāmata  
LT Pirmosios instaliacijos žinynas  
CS Návod k první instalaci  
SK Manuál k prvej inštalácii  
SL Navodila za prvo namestitev  
HR Priručnik za prvu montažu  
RU Руководство по подготовке к установке  
CN 首次安装手册



- IT** Le immagini sono puramente indicative e potrebbero non corrispondere all'aspetto reale del prodotto. I dati riportati potrebbero differire da quelli reali. Zenit si riserva la facoltà di apportare modifiche al prodotto senza alcun preavviso.  
**Per ulteriori informazioni consultare il sito [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- EN** The images are indicative only and may not match the actual product. Details given here may differ from the actual product. Zenit reserves the right to modify the product without prior warning.  
**For more information, consult the website [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- FR** Les images sont fournies à titre purement indicatif et pourraient ne pas correspondre à l'aspect réel du produit. Les données indiquées pourraient différer des éléments réels. Zenit se réserve le droit d'apporter des modifications au produit sans aucun préavis. **Pour tout renseignement complémentaire, veuillez consulter le site [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- DE** Die Abbildungen dienen ausschließlich der Information und könnten vom tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen. Die aufgeführten Angaben könnten sich von den tatsächlichen unterscheiden. Zenit behält sich das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen am Produkt anzubringen. **Weitere Informationen sind der Site [www.zenit.com](http://www.zenit.com) zu entnehmen.**
- NL** De afbeeldingen zijn puur ter indicatie en stemmen mogelijk niet met de werkelijkheid overeen. De vermelde gegevens kunnen anders zijn dan in werkelijkheid. Zenit behoudt zich het recht voor om het product zonder voorafgaande mededeling te wijzigen.  
**Raadpleeg voor aanvullende informatie de website [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- ES** Las imágenes tienen fines indicativos únicamente y podrían no ser iguales al producto real. Los detalles aquí dados podrían diferir del producto real. Zenit se reserva el derecho de modificar el producto sin previo aviso.  
**Para mayor información, consulte el sitio web [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- PT** As imagens são puramente indicativas e poderão não corresponder ao aspecto real do produto. Os dados reportados poderão diferir dos reais. Zenit reserva-se a faculdade de efectuar modificações do produto sem qualquer aviso prévio.  
**Para mais informações consultar o site [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- EL** Οι εικόνες είναι καθαρά ενδεικτικές και μπορεί να μην αντιστοιχούν στο πραγματικό προϊόν. Τα αναγραφόμενα στοιχεία μπορεί να διαφέρουν από τα πραγματικά. Η Zenit διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί το προϊόν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. **Για περισσότερες πληροφορίες, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- DA** Billederne er kun vejledende og kan muligvis ikke svare til produktets reelle udseende. De anførte data kan være forskellige fra de virkelige. Zenit forbeholder sig ret til at foretage ændringer i produktet uden varsel.  
**Besøg websitet [www.zenit.com](http://www.zenit.com) for at få flere oplysninger.**
- FI** Kuvat ovat vain ohjeellisia eivätkä ne välttämättä vastaa varsinaista tuotetta. Annetut tiedot saattavat poiketa todellisista. Zenit pidättää oikeuden muuttaa tuotetta ilman ennakoilmoitusta.  
**Lisätietoja osoitteesta [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- SV** Bilderna är endast indikativa och matchar eventuellt inte den verkliga produkten. Detaljer som ges här kan skilja sig från den verkliga produkten. Zenit reserverar sig rätten att ändra produkten utan förvarning.  
**För mer information konsultera webbplatsen [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- BG** Изображенията са чисто указателни и биха могли да не отговарят на истинския вид на продукта. Посочените данни биха могли да се различават от реалните. Zenit си запазва правото да променя продукта, без да уведомява предварително за това.  
**За допълнителна информация, посетете интернет страницата [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- HU** Az ábrák csak bemutatásra szolgálnak, a termék kinézete ettől eltérhet. Az itt felsorolt adatok eltérhetnek a valós adatoktól.  
A Zenit cég fenntartja a terméken előzetes bejelentés nélkül végzett módosítások jogát.  
**További információkért látogasson el a [www.zenit.com](http://www.zenit.com) oldalra.**
- PL** Ilustracje mają charakter wyłącznie orientacyjny i mogą nie odzwierciedlać rzeczywistego wyglądu produktu. Podane dane mogą odbiegać od rzeczywistych. Zenit zastrzega sobie prawo do wprowadzenie zmian bez uprzedzenia.  
**Dotkowe informacje znajdują się na stronie [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- RO** Imaginile sunt oferite exclusiv cu titlu indicativ și este posibil să nu corespundă cu aspectul efectiv al produsului. Este posibil ca datele menționate să fie diferite de cele reale. Zenit își rezervă dreptul de a aduce modificări asupra produsului fără preaviz.  
**Pentru informații suplimentare, consultați site-ul [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- ET** Pildid on ainult illustratiivsed ja võivad erineda tegelikest toodetest. Esitatud arvud võivad erineda tegelikest. Zenit jätab endale õiguse modifitseerida toodet ilma sellest eelnevalt teatamata.  
**Täiendava teabe saamiseks vaadake veebilehekülge [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- LV** Attēli ir tikai orientējoši un var neatbilst faktiskajam produktam. Sniegtā informācija var atšķirties no reālās. Zenit patur tiesības mainīt produktu bez iepriekšēja brīdinājuma.  
**Lai iegūtu sīkāku informāciju, apmeklējiet vietni [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- LT** Ilustracijos yra tik pavyzdinės, todėl gali neatitikti tikrojo gaminio vaizdo. Pateikti duomenys gali skirtis nuo tikrųjų. „Zenit“ pasilieka teisę be iš ankstinio įspėjimo atlikti gaminio pakeitimus.  
**Daugiau informacijos rasite svetainėje [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- CS** Tyto obrázky jsou pouze ilustrační, a proto se reálná podoba produktu může lišit. Uvedená data by se od těch reálných mohla lišit. Zenit si vyhradzuje právo na změny výrobku bez povinnosti jakéhokoli předchozího upozornění.  
**Další informace jsou k dispozici na webové adrese [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- SK** Skutočná podoba výrobku sa môže líšiť od uvedených indikatívnych obrázkov. Uvedené údaje sa môžu líšiť od skutočných. Zenit si vyhradzuje právo modifikovať výrobok bez predbežného upozornenia.  
**Ak potrebujete ďalšie informácie, navštívte stránku [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- SL** Slike so samo okvirnega značaja, zato morda ne odgovarajo dejanski podobi proizvoda. Navedeni podatki se morda razlikujejo od dejanskih. Zenit si pridržuje pravico do sprememb na proizvodu brez predhodne najave.  
**Za naknadne podatke glej spletno stran [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- HR** Slike su indikativne i moguće je da ne odgovaraju u cijelosti stvarnom izgledu proizvoda. Navedeni podaci se mogu razlikovati od stvarnih. Zenit zadržava pravo izmjene proizvoda bez prethodne obavijesti.  
**Za više informacija, posjetite [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- RU** Изображения приводятся исключительно для иллюстрации и могут не соответствовать фактическому виду продукции. Приведенные данные могут отличаться от фактических. Компания «Zenit» оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления.  
**Более подробная информация содержится на сайте [www.zenit.com](http://www.zenit.com).**
- CN** 图片仅作参考，或许与实际产品不完全匹配。给予的详细参数可能与实际产品不同。泽尼特保留更改产品不预先通知的权利。  
**请登录网址[www.zenit.com](http://www.zenit.com)获取更多信息**

Lisez avec attention ce manuel et conservez-le soigneusement dans un lieu propre et facilement accessible pour d'éventuelles consultations futures. La version complète du manuel correspondant à l'installation, l'utilisation et l'entretien de chaque modèle se trouve dans l'espace Download du site [www.zenit.com](http://www.zenit.com).

## 1. DOMAINES D'APPLICATION

Ces produits sont conçus pour être utilisés dans des stations d'épuration et de relevage civiles, industrielles et municipales.

Ils sont parfaits pour le relevage et le transport des boues, des matières fécales, des eaux propres, des eaux sales et des eaux chargées contenant des corps solides ou fibreux.

Ils ne conviennent pas aux liquides alimentaires ni aux atmosphères explosibles.

**DGE** : eaux légèrement chargées et eaux d'égouts contenant des corps solides de 40 à 50 mm. À usage domestique et collectif.

**DGO/DGI** : usage intensif en présence de liquides biologiques chargés, eaux d'égouts, eaux de pluie et d'infiltration contenant des corps solides de 40 à 80 mm.

**DGN** : eaux chargées et eaux d'égouts contenant des corps solides de 65 à 150 mm dans les épurateurs, les égouts, les élevages d'animaux, les industries et l'agriculture.

**DGP** : usage intensif en présence d'eaux chargées et eaux d'égouts contenant des corps solides de 60 à 102 mm dans les épurateurs, les égouts, les élevages d'animaux, les industries et l'agriculture.

**DGX** : eaux filtrées très corrosives ou agressives contenant des corps solides de 20 à 60 mm provenant, en général, de l'industrie chimique.

**DGB** : eaux chargées chimiquement agressives, colorants et eaux de mer contenant des corps solides jusqu'à 38 mm. L'idéal pour les industries du cuir, du papier et le secteur nautique.

**DRE** : eaux claires ou légèrement chargées contenant des corps solides jusqu'à 15 mm, eaux usées filtrées, eaux de pluie, d'infiltration et d'évacuation souterraine. À usage domestique.

**DRO** : eaux claires ou légèrement chargées contenant des corps solides jusqu'à 15 mm, eaux usées filtrées, eaux de pluie, d'infiltration et d'évacuation souterraine. À usage domestique intensif et professionnel.

**DRN** : égouts et élevages d'animaux. Convient particulièrement au traitement des eaux contenant des corps solides en suspension de 40 à 100 mm ou des filaments, des boues activées à faible ou moyenne densité.

**DRP** : eaux très chargées, boues activées et avec corps solides de 35 à 125 mm. Convient particulièrement à une application dans les épurateurs, les égouts, les stations de relevage civiles, les papeteries, l'industrie des cuirs et du travail des peaux.

**DRX** : eaux très corrosives ou chimiquement agressives contenant des corps solides jusqu'à 15 mm provenant, en général, de l'industrie chimique. Réserve à un usage industriel et spécifique.

**DRB** : eaux filtrées chimiquement agressives, colorants et eaux de mer contenant des corps solides jusqu'à 15 mm. Peut être utilisée dans l'industrie du cuir et le secteur nautique.

**DRY** : eaux très corrosives ou chimiquement agressives contenant des corps solides de 43 à 80 mm provenant, en général, de l'industrie chimique. Réserve à un usage industriel et spécifique.

**GRS/GRE** : eaux chargées avec corps filamenteux ou fibreux et, en général, eaux usées d'origine domestique. Avec broyeur.

**GRI** : eaux chargées avec corps filamenteux ou fibreux et, en général, pour un usage intensif en présence d'eaux d'égouts d'origine civile non filtrées. Avec broyeur.

**GRN** : eaux avec corps solides ou fibres en suspension, boues activées à faible et moyenne densité. Avec broyeur.

**GRP** : eaux avec corps solides ou fibres en suspension, boues activées à faible et moyenne densité. Avec broyeur.

**APS/APE** : eaux claires, eaux de pluie et d'infiltration contenant des petites quantités de sable et de corps solides jusqu'à 7 mm.

**APN/APP** : eaux claires et sableuses, eaux de pluie et d'infiltration contenant des corps solides jusqu'à 10 mm. Idéale pour l'agriculture, l'irrigation et la pisciculture.

**SME** : Eaux contenant des corps solides jusqu'à 50 mm provenant des petits égouts, des élevages d'animaux, du secteur de l'alimentaire, de l'agriculture et de l'irrigation, du secteur domestique.

**SMI** : eaux contenant des corps solides jusqu'à 50 mm provenant des établissements publics, des petits égouts, des élevages d'animaux, du secteur de l'alimentaire, de l'agriculture et de l'irrigation.

**SMN** : stations d'épuration civiles et industrielles, relevage des eaux d'égouts et acheminement des boues industrielles. Acheminement des eaux de pluie contenant des corps solides, circulation des boues brutes ou activées et des liquides biologiques contenant des corps solides jusqu'à 100 mm.

**SMP** : stations d'épuration, applications collectives, eaux d'égouts et traitement des eaux provenant des établissements publics. Convient à l'acheminement des boues industrielles contenant des corps solides de 53 à 130 mm.

**MAI** : eaux contenant des corps solides jusqu'à 50 mm provenant des établissements publics, des petits égouts, des élevages d'animaux, du secteur de l'alimentaire et de l'agriculture.

**MAN** : liquides biologiques chargés et eaux d'égouts non filtrées contenant des corps solides de 40 à 100 mm dans les stations de relevage civiles, les épurateurs, les égouts, les élevages d'animaux, les industries et l'agriculture.

**SBN/SBP** : relevage des eaux d'égouts et acheminement des boues industrielles, des eaux de pluie et circulation des boues brutes ou activées et des

liquides biologiques et contenant des corps solides de 90 à 140 mm pour SBN et de 36 à 140 mm pour SBP.

## 2. MANUTENTION ET TRANSPORT

**NE JAMAIS utiliser le câble électrique d'alimentation ou celui du flotteur pour pomper et déplacer l'électropompe.**

**Se servir de la poignée ou de l'œillet de levage prévu.**

Pour les modèles d'un poids inférieur ou égal à 25 kg le pompage et la manutention peuvent être effectués manuellement au moyen de la poignée située dans la partie supérieure de l'électropompe.

Pour les modèles d'un poids supérieur à 25 kg, dans tous les cas où il serait impossible de maintenir une posture correcte et naturelle, le pompage et la manutention doivent être réalisés au moyen d'un câble ou d'une chaîne fixée à l'œillet ou à la poignée située dans la partie supérieure de l'électropompe, en utilisant un système mécanique adéquat.

Vérifier visuellement que l'emballage et son contenu n'ont pas subi de dégâts sérieux ; le cas échéant, contacter immédiatement Zenit.

Vérifier que les caractéristiques indiquées sur la plaque correspondent à celles du produit acheté.

## 3. CONTRÔLE ROTATION DE LA ROUE (UNIQUEMENT MODELES DRE-DGE-DRO-DGO)

Avant de procéder à l'installation et/ou la mise en marche de l'électropompe après une longue période d'inactivité, appliquer la procédure suivante pour vérifier que la roue tourne librement (**fig. 1 a-b-c-d-e-f page 74**) :

- prendre les mesures de précaution précisées dans le manuel « Mesures de sécurité » ;

- s'assurer que le câble d'alimentation de l'électropompe n'est pas branché ;

- coucher l'électropompe sur une surface plane ;

- (uniquement pour les modèles DR) dévisser la vis de fixation de la grille d'aspiration avec une clé six-pans de 3 mm ;

- introduire dans la bouche d'aspiration une clé à douille ou à pipe, puis l'encastrier dans la vis de sécurité de la roue. Pour les modèles DRE, DGE50 et 75, utiliser une clé de 17 mm. Pour les modèles DRE, DGE100, 150, 200 et tous les modèles DRO et DGO, utiliser une clé de 13 mm ;

- faire 3-4 tours de clé dans le sens horaire et dans le sens antihoraire pour s'assurer que la roue n'est pas bloquée ;

- (uniquement pour les modèles DR) remonter la grille d'aspiration.

## 4. DÉTERMINER LE SENS DE ROTATION DE LA ROUE (SEULEMENT MODÈLES TRIPHASÉS)

Avant de procéder au branchement électrique définitif des modèles triphasés, il faut déterminer le sens de rotation correcte de la roue.

Le sens de rotation correcte de la roue (flèche verte) et la direction du contre-coup relatif (flèche rouge) sont indiqués sur l'étiquette adhésive qui se trouve sur l'électropompe.

Procéder comme suit :

### Modèles jusqu'à 1,5kW

1. Appliquer les instructions prévues par le manuel « Mesures de sécurité ».

2. Charger l'électropompe sur un côté à l'horizontal et la laisser libre ; utiliser des coins en bois pour limiter le mouvement.

3. Connecter provisoirement le fil conducteur jaune et vert à la prise de terre de l'installation et ensuite les câbles d'alimentation au télérupteur ;

4. tenir éloigner les personnes et les objets de l'électropompe à une distance d'au moins 1 mètre ;

5. Actionner l'interrupteur de démarrage pendant quelques instants ;

6. contrôler que la rotation soit contraire au sens des aiguilles d'une montre en observant la roue pendant l'arrêt de celle-ci à travers la bouche d'aspiration ou la grille.

### Modèles de plus de 1,5kW

1. Appliquer les instructions prévues par le manuel « Mesures de sécurité ».

2. Positionner l'électropompe verticalement en l'appuyant sur les pieds de support ou sur le fond ;

3. assurer que l'électropompe avec une chaîne ou un câble de dimension adéquate attachée à la manille supérieure pour éviter toute chute accidentelle qui pourrait se vérifier à la suite du contre-coup.

**ATTENTION** : le contre-coup peut être très fort. Ne pas rester près de l'électropompe pendant cette procédure.

4. connecter provisoirement le fil conducteur jaune et vert à la prise à terre présente sur l'installation et ensuite, les câbles d'alimentation à l'installation ;

5. tenir éloigner les personnes et les objets de l'électropompe à une distance d'au moins 1 mètre ;

6. Actionner l'interrupteur de démarrage pendant quelques instants ;

7. contrôler que la rotation soit contraire au sens des aiguilles d'une montre en observant la roue pendant l'arrêt de celle-ci à travers la bouche d'aspiration ou la grille lorsque cela est possible sinon, vérifier que le sens du contre-coup soit dans la direction indiquée sur la flèche rouge reportée sur l'étiquette collée sur l'électropompe.

Si le sens de rotation est inversé, modifier le branchement de deux des trois fils conducteurs d'alimentation et réessayer en exécutant de nouveau les opérations décrites.

Une fois que le branchement correspondant est établi dans le sens de rotation correcte, MARQUEZ la séquence exacte de branchement des câbles à l'installation, DÉSACTIVER le branchement électrique provisoire et installer l'électro-

pompe à l'endroit prévu.

Réaliser le branchement électrique définitif en connectant dans un premier temps le fil conducteur jaune et vert à terre et ensuite, les autres fils conducteurs.

## 5. INSTALLATION

- Faire descendre l'électropompe dans le liquide au moyen d'un câble ou d'une chaîne ancrée à la poignée.
- Si l'appareil est installée à l'intérieur d'un puits, les dimensions de ce dernier doivent permettre au flotteur, s'il est présent, de se déplacer librement.
- Les dimensions des puits doivent permettre d'éviter un nombre excessif de cycles de mise sous/hors tension de l'électropompe et, dans tous les cas, elles ne devront pas dépasser celles indiquées sur la fiche technique spécifique de chaque modèle.
- Pour éviter les problèmes de cavitation dus à l'aspiration de l'air, s'assurer que l'entrée des liquides dans le bassin ne se produise pas à proximité de l'électropompe ou qu'elle ne soit pas dirigée vers cette dernière et que la différence entre le niveau d'entrée des liquides et le niveau minimum admis à l'intérieur du bassin ne soit pas excessif.
- Le niveau minimum de liquide à l'intérieur du bassin ne doit jamais descendre sous le couvercle supérieur de l'électropompe afin de garantir un refroidissement adéquat du moteur.
- En cas d'installation de modèles munis d'une chemise de refroidissement ou en mesure de fonctionner à sec, le niveau minimum de liquide peut descendre sous le couvercle supérieur de l'électropompe mais il doit toujours se maintenir au-dessus du corps de la pompe dans le but d'éviter la formation de tourbillons entraînant une pénétration d'air.
- Vérifier que le niveau minimum de liquide est correct, également par rapport au point de fonctionnement, dans le but d'obtenir un fonctionnement régulier de l'électropompe.
- S'assurer que l'électropompe ne fonctionne jamais hors de sa courbe caractéristique.
- **ATTENTION** Le liquide pompé pourrait être contaminé par une fuite d'huile lubrifiante.

### 5.1 Installation libre (fig. 2 page 74) et fixe (fig. 3 page 74)

Poser l'électropompe au fond du bassin.

Si le modèle n'est pas équipé de pieds de support, utiliser le bâti qui garantit la stabilité parfaite de l'électropompe et la hauteur correcte de la bouche d'aspiration.

#### 5.1.1 Installation libre (fig. 2 page 74)

Raccorder, par l'intermédiaire d'un raccord, la bouche de refoulement de l'électropompe à tuyau flexible dont le diamètre interne n'est pas inférieur à celui de la bouche de refoulement.

Utiliser de préférence un tuyau muni d'un renfort à spirale ou de type semi-rigide pour garantir que le passage libre reste constant également au niveau de courbes ou de changements de direction.

Fixer le tuyau au raccord au moyen d'un collier métallique.

#### 5.1.2 Installation fixe (fig. 3 page 74)

Raccorder l'électropompe à une conduite métallique ou rigide.

On peut également la raccorder à des conduites en polyéthylène par l'intermédiaire d'un raccord.

Il est recommandé d'installer un robinet d'arrêt et un clapet de non retour à bille à passage libre intégral en utilisant un tuyau de raccord d'une longueur  $L > 5 Di$  ( $Di$  = diamètre interne du tuyau de raccord)

### 5.2 Installation avec dispositif d'accouplement externe (fig. 4 page 74).

Les modèles avec coude de refoulement vertical peuvent être installés avec un dispositif d'accouplement externe composé d'une partie fixe et d'une partie mobile.

La partie fixe est reliée au tuyau de l'installation par une bride unifiée DN50 ou un filet de 2" GAS.

La partie mobile est accouplée à la bouche de soufflage de l'électropompe par un tronc de tuyau de la longueur adéquate.

Ce dispositif permet de séparer facilement l'électropompe de l'installation sur le fond de la cuve et peut même être monté sans recourir à l'évacuation.

### 5.3 Installation avec dispositif d'accouplement par le fond (fig. 5A – 5B page 74).

Ce type d'installation, admise pour des électropompes avec une bouche de refoulement horizontale, permet d'extraire du bassin l'électropompe et de la repositionner rapidement sans intervenir sur l'installation.

Procéder comme suit :

1. Fixer la bride de coulissement à la bouche de refoulement de l'électropompe au moyen des vis fournies avec le dispositif d'accouplement ;
2. Raccorder la conduite de refoulement de l'installation au dispositif d'accouplement. Il est recommandé d'installer un robinet d'arrêt et un clapet de non retour à bille à passage libre intégral en utilisant un tuyau de raccord d'une longueur  $L > 5 Di$  ( $Di$  = diamètre interne du tuyau de raccord) ;
3. Fixer solidement le dispositif d'accouplement au fond du bassin.
4. Embrayer sur le dispositif d'accouplement les tuyaux de guidage et en fixer l'extrémité supérieure au mur du bassin au moyen de la patte entretoise fournie pour assurer leur parallélisme et garantir la rigidité nécessaire du système ;
5. Faire descendre l'électropompe au moyen d'un câble ou d'une chaîne accrochée à la poignée dans la partie supérieure du couvercle du moteur en faisant coulisser la bride accouplée à la bouche de refoulement de l'électropompe

le long des tuyaux de guidage jusqu'à la jonction avec le dispositif d'accouplement.

### 5.4 Installation à sec ou à demi-immergée (fig. 6 page 74)

L'installation à sec ou à demi-immergée des électropompes sans chemise de refroidissement n'est admise qu'en modalité de fonctionnement périodique intermittent (modalité S3) selon le pourcentage indiqué sur la plaque.

Pour l'installation en chambre à sec, l'électropompe est fournie avec la bride d'aspiration disposée pour la fixation à un bâti courbe.

### 5.5 Installation à sec ou à demi-immergée avec chemise de refroidissement (fig. 7 page 74)

La chemise de refroidissement permet le fonctionnement continu (S1) des électropompes submersibles même si elles sont partiellement immergées ou installées à sec.

Ce type d'application peut utiliser pour le refroidissement, le liquide présent dans le bassin, à condition qu'il soit suffisamment propre et dépourvu de corps solides, ou de l'eau en provenance d'un circuit externe.

Pour l'installation en chambre à sec, l'électropompe est fournie avec la bride d'aspiration disposée pour la fixation à un bâti courbe.

#### 5.5.1 Système de refroidissement à chemise fermée (CC) (fig. 7A page 74)

Grâce à la forme particulière de la partie postérieure de la roue, le liquide dans lequel est immergé l'électropompe est acheminé vers l'espace entre le corps et la chemise, assurant le refroidissement du moteur.

Une fois que cet espace est plein, le liquide est aspiré dans le corps de la pompe par l'intermédiaire d'une canule avant d'être expulsé.

**ATTENTION** : Ce système peut exclusivement être utilisé avec des liquides propres et dépourvus de particules solides ou filamenteuses.

#### 5.5.2 Système de refroidissement à chemise ouverte (CCE) (fig. 7B page 74)

Le liquide de refroidissement qui est acheminé vers l'espace entre le corps et la chemise provient d'une source externe à pression.

L'électropompe présente deux raccords pour un tuyau "rilsan". Raccorder le tuyau d'entrée de l'eau au raccord identifié par l'étiquette «**ENTRATA - IN**».

Raccorder l'évacuation du circuit au raccord identifié par l'étiquette «**USCITA - OUT**».

La température du liquide de refroidissement ne doit pas dépasser 40°C à l'entrée de la chemise.

Le débit de l'installation doit être 2-3 l/min. et la pression maximale ne doit pas être supérieure à 0.2 bars.

Le circuit de refroidissement doit être activé au moins 10 secondes avant la mise sous tension de l'électropompe et désactivé exclusivement à l'arrêt complet de la même.

## 6. BOUCHE D'ASPIRATION

La bouche d'aspiration de l'électropompe peut présenter une grille qui empêche l'entrée de corps étrangers ayant des dimensions supérieures au passage libre de l'électropompe.

Il est recommandé de ne démonter la grille d'aspiration que dans les cas expressément admis.

S'assurer périodiquement que la bouche d'aspiration et la grille, si celle-ci est présente, restent libres afin de prévenir l'engorgement ou le blocage de la roue. Les modèles GR sont munis d'un couteau tournant à trois lames qui coupe finement les corps solides et filamenteux et empêche le blocage de la roue.

Vérifier périodiquement que le couteau et le disque du système de broyage ne contiennent pas de résidus.

Au cours des opérations de nettoyage et d'entretien, toujours débrancher l'électropompe de l'alimentation, utiliser les dispositifs de protection individuelle préconisés et faire très attention.

## 7. INSTALLATION DES INTERRUPTEURS À FLOTTEURS INTÉGRÉS

L'électropompe peut être fournie dotée d'un interrupteur à flotteur et son fonctionnement est complètement automatique (fig. 8 page 74).

Contrôler qu'il n'y a pas d'objets pouvant entraver son mouvement.

Il est essentiel que les câbles n'interfèrent pas entre eux et qu'ils ne s'entortillent ou s'encastrent dans des saillies ou des point d'appui à l'intérieur de la cuve (fig. 9 A-B page 74).

Si l'électropompe ne possède pas de flotteur, il est recommandé d'installer un ou plusieurs flotteurs dans la cuve pour contrôler les mises en marche, les arrêts et les alarmes éventuelles.

En cas de fortes turbulences, il est préférable de fixer les flotteurs à une tige rigide positionnée à l'intérieur de la cuve (fig. 10 page 74).

Les flotteurs doivent être installés de manière à ce que le niveau minimum du liquide se maintienne toujours au-dessus

- du couvercle supérieur de l'électropompe en cas de fonctionnement continu (S1) ;
- du corps de la pompe en cas de fonctionnement périodique intermittent (S3) ou pour des modèles avec une chemise de refroidissement.

Au terme de l'installation, il est recommandé de réaliser des essais de l'installation pour vérifier qu'elle fonctionne parfaitement.

## 8. BRACHEMENTS ÉLECTRIQUES (FIG. 11 – 12A/B page 75-77)

- Toutes les opérations de raccordement au réseau électrique doivent être réalisées par du personnel qualifié, dans le respect des réglementations en vigueur.

- Avant toute intervention sur le système, s'assurer que la pompe et le tableau de commande sont isolés de l'alimentation électrique et qu'ils ne peuvent pas être mis sous tension. Cette précaution vaut aussi pour le circuit de contrôle.
- Le câble électrique d'alimentation doit être fixé de manière à ne pas subir de torsion, de secousse et/ou de compression.
- Les cosses libres du câble devront être branchées à l'intérieur d'une boîte de dérivation homologuée et présentant un degré d'isolation indiqué pour le milieu d'installation.
- Avant l'installation, s'assurer que la ligne d'alimentation est munie d'une mise à la terre et d'un disjoncteur différentiel magnétothermique dans le respect des normes en vigueur et que les câbles électriques ne sont pas endommagés.
- Le moteur de la pompe doit être protégé contre les surcharges en installant, dans le circuit de contrôle principal ou sur la ligne d'alimentation électrique de la pompe, une protection ampérométrique (disjoncteur moteur). La protection doit être correctement dimensionnée selon les données nominales de la pompe.
- L'appel de courant au démarrage direct peut être jusqu'à six fois supérieur au courant nominal.
- Pour garantir la sécurité, la pompe doit être alimentée par un interrupteur différentiel avec courant de seuil non supérieur à 30 mA.
- Les appareils sans fiche électrique doivent être branchés en permanence sur le circuit électrique. Le circuit électrique doit inclure un interrupteur garantissant la coupure omnipolaire entre la pompe et le réseau d'alimentation. L'interrupteur doit être raccordé directement aux bornes d'alimentation, et il doit avoir une séparation des contacts sur tous les pôles pour réaliser la coupure complète dans les conditions de la catégorie de surcharge III (4 000 V).
- Contrôler avec un ampèremètre que l'absorption des électropompes installées se situe à l'intérieur de la limite indiquée sur la plaque.
- Le fonctionnement et la sécurité électrique des électropompes ZENIT sont garanties pour la configuration fournie par l'usine.
- Toute modification (ex. : l'ajout d'un morceau de câble au câble d'origine) peut déterminer une détérioration des caractéristiques de l'électropompe.
- Le branchement électrique des modèles sans fiche doit être réalisé en raccordant le conducteur jaune-vert à la terre puis les autres conducteurs.
- Vérifier que la tension et la fréquence de la ligne d'alimentation sont analogues à celles indiquées sur la plaque de l'électropompe et que l'absorption est inférieure au courant maximum qui peut être distribué par l'installation.

### 8.1 Protection thermique

La protection thermique est incorporée dans les moteurs et elle se remet en marche automatiquement.

Les fils conducteurs sont marqués par une étiquette où l'on peut lire "TP" (THERMAL PROTECTION) et ils doivent être raccordés au terminal correspondant sur l'armoire électrique.

Outre la cessation de la garantie, ne pas brancher la protection thermique peut constituer un danger.

### 8.2 Sonde d'humidité

La sonde d'humidité signale l'entrée d'eau dans la chambre d'huile des garnitures mécaniques.

Le fil conducteur est marqué par une étiquette qui indique la lettre «S» et doit être raccordé au terminal correspondant de l'armoire électrique.

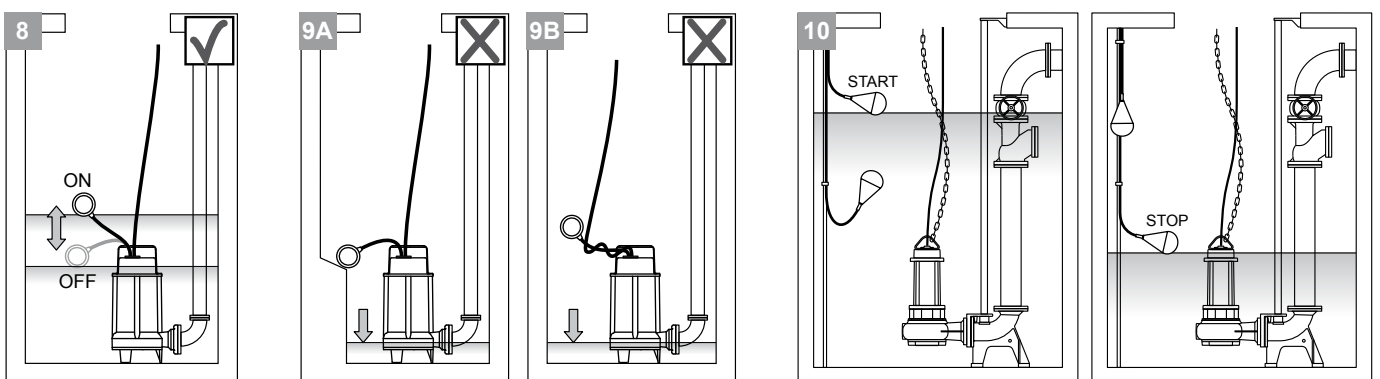
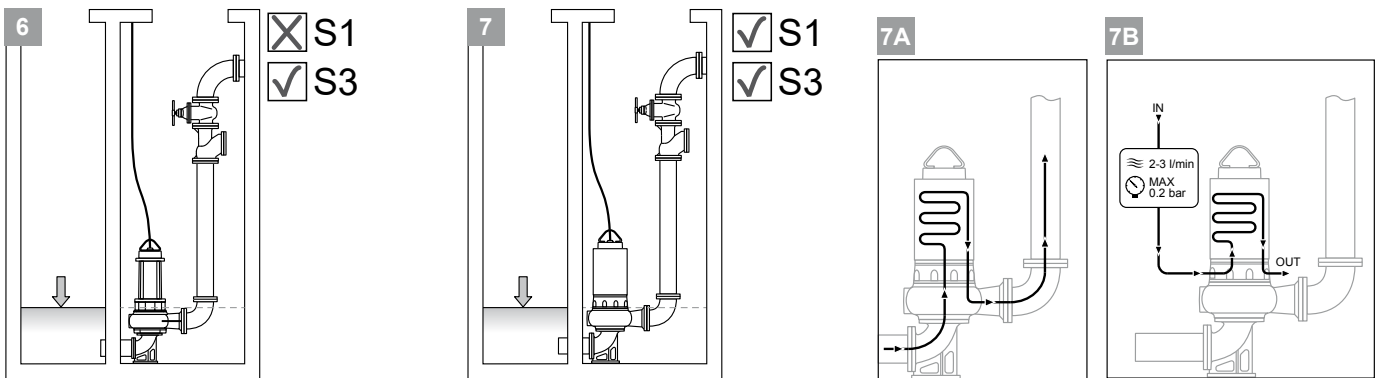
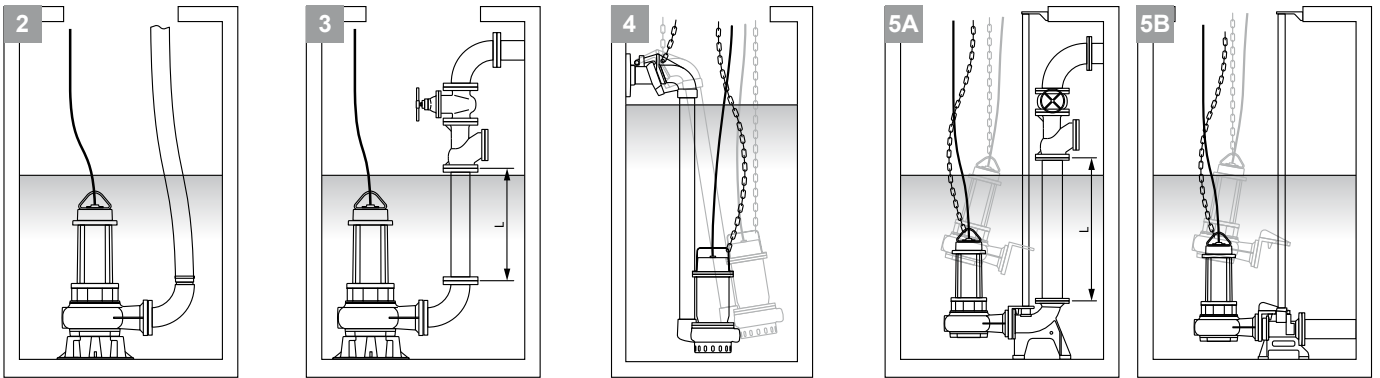
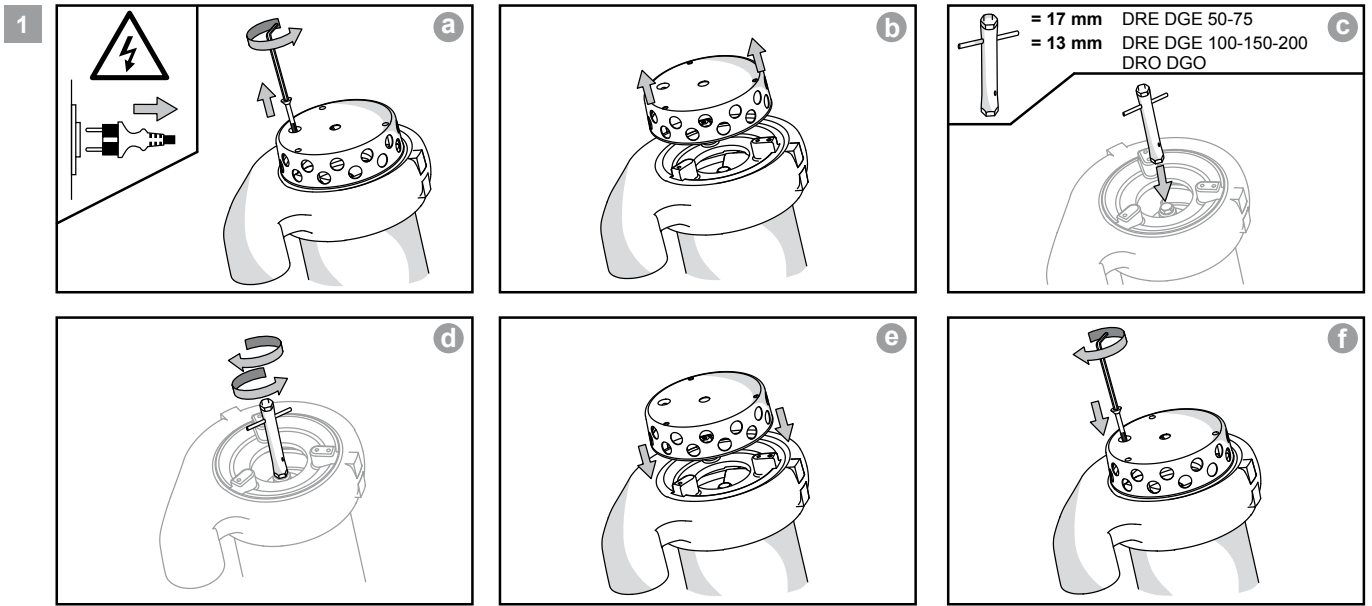
## 9. GARANTIE

Zenit s'engage à réparer ou à remplacer le produit dans la mesure où les pannes sont provoquées par des défauts de conception, d'usinage et d'assemblage, et que celles-ci sont signalées à zenit dans la période de garantie.

La garantie ne couvre pas les pannes occasionnées par :

- l'usure normale ;
- des opérations de maintenance, d'installation et d'utilisation non conformes ;
- une utilisation avec systèmes de contrôle pas correctement connectés ;
- des interventions effectuées par un personnel non qualifié ;
- l'utilisation de pièces détachées autres que celles d'origine.

**ATTENTION** toute modification apportée au produit sans l'autorisation du fabricant peut comporter un danger, diminuer la performance et annuler la garantie.



IT	COLLEGAMENTI ELETTRICI	DA	ELEKTRISKE FORBINDELSER	LV	ELEKTRISKIE SAVIENOJUMI
EN	ELECTRICAL CONNECTIONS	FI	SÄHKÖLIITÄNNÄT	LT	ELEKTROS PAJUNGIMAS
FR	BRANCHEMENTS ELECTRIQUES	SV	ELANSLUTNINGAR	CS	ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ
DE	ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN	BG	ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗАВАНЕ	SK	ELEKTRICKÉ KÁBLE
NL	ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	HU	VILLAMOS CSATLAKOZÁS	SL	ELEKTRIČNE POVEZAVE
ES	CONEXIONES ELÉCTRICAS	PL	POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE	HR	ELEKTRIČNI SPOJEVI
PT	LIGAÇÕES ELÉTRICAS	RO	CONEXIUNILE ELECTRICE	RU	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕСОЕДИНЕНИЯ
EL	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΞΕΙΣ	ET	ELEKTRIÜHENDUSED	CN	电气连接

- IT** Per effettuare il collegamento elettrico, fare riferimento allo schema corrispondente alla versione dell'elettropompa indicata in targa
- EN** For electrical connection, refer to the diagram corresponding to the electric pump version indicated on the plate
- FR** Pour effectuer le branchement électrique, veuillez faire référence au schéma correspondant à la version de l'électropompe indiquée sur la plaquette
- DE** Beziehen Sie sich zur Ausführung des elektrischen Anschlusses auf das Schema, das der auf dem Typenschild aufgeführten Ausführung der Elektropumpe entspricht
- NL** Raadpleeg voor het uitvoeren van de elektrische aansluiting het schema dat hoort bij de versie van de elektropomp die staat aangegeven op het typeplaatje
- ES** Para efectuar la conexión eléctrica, consulte el esquema correspondiente a la versión de la electrobomba indicada en la placa
- PT** Para efetuar a conexão elétrica, consultar o esquema correspondente à versão da eletrobomba indicada na plaqueta
- EL** Για την ηλεκτρική σύνδεση, ανατρέξτε στο αντίστοιχο σχεδιάγραμμα για την έκδοση της ηλεκτρικής αντλίας που υποδεικνύεται στην πινακίδα
- DA** Vedrørende udførelsen af den elektriske tilslutning henvises til det ledningsdiagram der svarer pumpens version angivet på typeskiltet
- FI** Sähköliitännän suorittamiseksi, katso kilvessä kerrottua sähköpumpun mallia vastaavaa kaaviota
- SV** För att utföra elanslutningen, hänvisas till schemat som överensstämmer med elpumpen som anges på maskinskylten
- BG** При извършване на електрическо свързване, направете справка със съответната схема за варианта на електрическата помпа, указан на табелката
- HU** A villamos bekötés elvégzéséhez hivatkozson a táblán feltüntetett elektromos szivattyú modellnek megfelelő műszaki rajzra
- PL** Aby wykonać połączenie elektryczne należy odnieść się do schematu odpowiadającego wersji pompy elektrycznej wskazanej na tabliczce firmowej
- RO** Pentru efectuarea conexiunilor electrice consultați schema care corespunde versiunii de electropompă indicată pe plăcuță
- ET** Vaadake elektriühenduse teostamiseks elektripumba versioonile vastavat joonist sildil

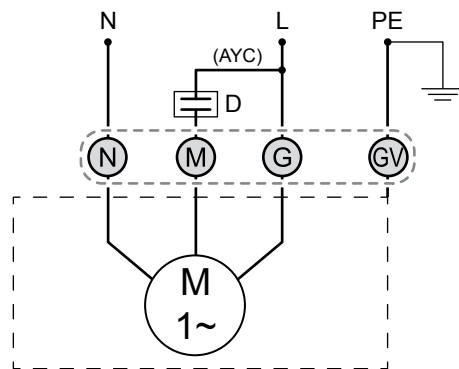
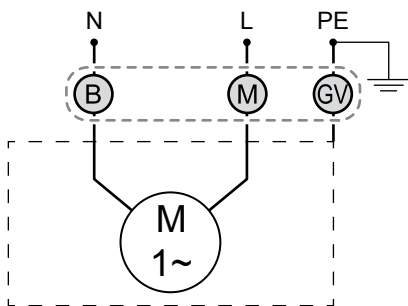
- LV** Lai veiktu elektrisko savienojumu, atsaucieties uz plāksnes norādītās elektriskā sūkņa versijai atbilstošo shēmu
- LT** Informacijos apie elektros jungtis žr. diagramoje, atitinkančioje pagal elektrinio siurblio versiją, kuri nurodyta plokštelėje
- CS** Pro provedení elektrického zapojení se odkazujeme na odpovídající schéma verze ponorného čerpadla uvedené na štítku
- SK** Pri vykonaní zapojenia k elektrickej sieti si pozrite diagram zodpovedajúci verzii elektrického čerpadla uvedenej na štítku
- SL** Za izvršitev električne povezave, se pridržujte odgovarjajoče sheme za posamezno električno črpalko, kot navedeno na tablici
- HR** Za izvršenje električnog priključka, pogledajte shemu koja odgovara verziji elektro-pumpe, koja je naznačena na pločici
- RU** Для выполнения подключения к электросети см. схему, соответствующую версии электронасоса, указанной на паспортной табличке
- CN** 电气联接请参考对应的接线图和铭牌上所标的水泵型号。



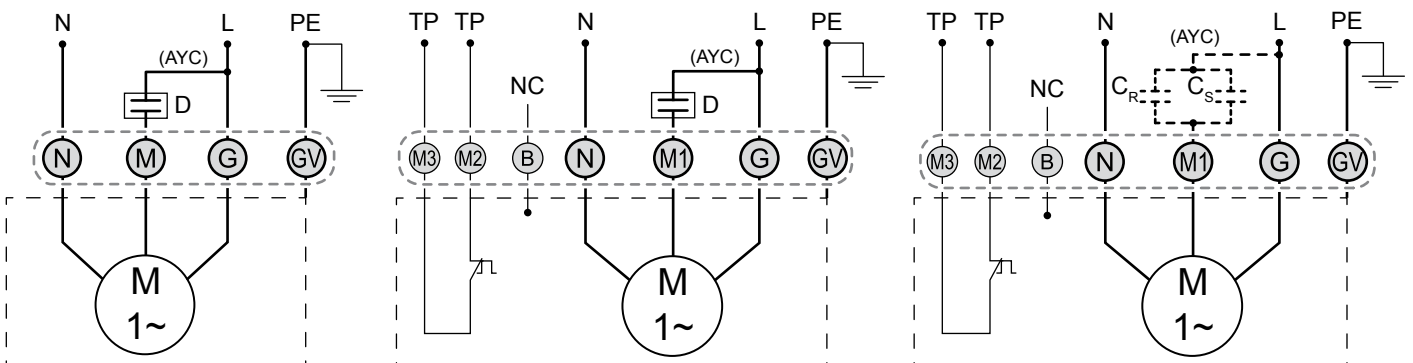
11 ~1 50/60Hz

**TC, TCG, TCDT, TCDGT**  
**TCST, TCSGT, TCSGLT, TCSGST**  
**T-S/FX, T-S/FX/G, T-S/FX/GL, T-S/FX/GS, T-S/FX/D/G**  
**T-S/FX-D, T-S/N, T-S/N/G, T-S/N/GL**

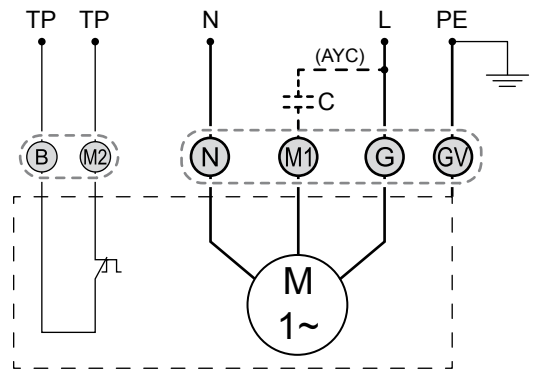
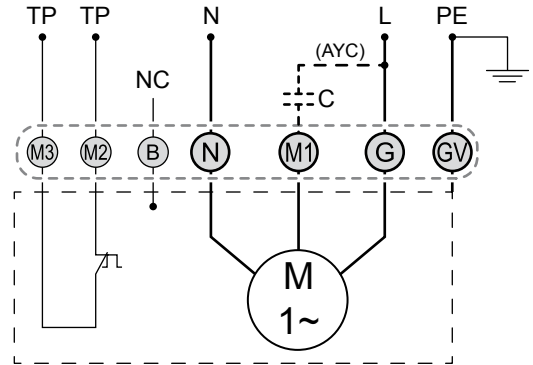
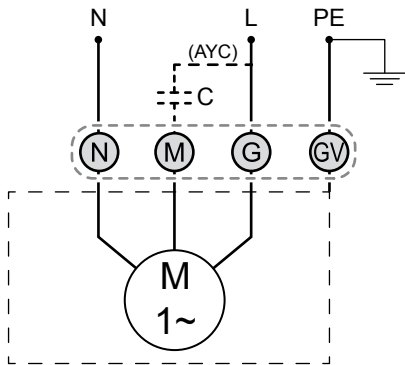
**TCGD**



**TCD**



T



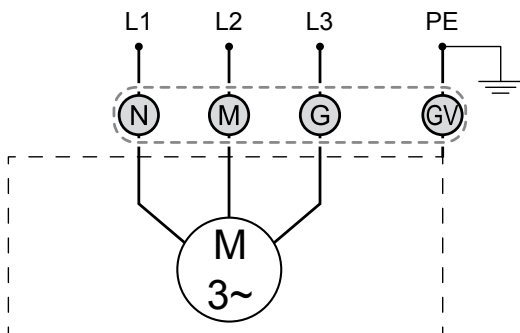
12

~3 50/60Hz

12A

DOL

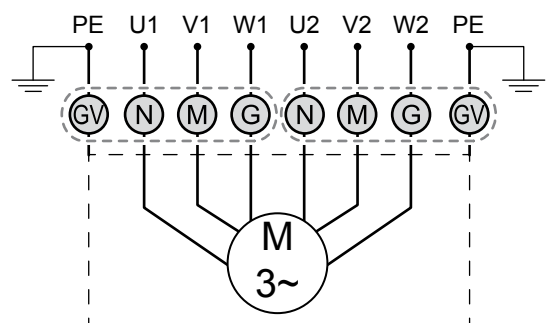
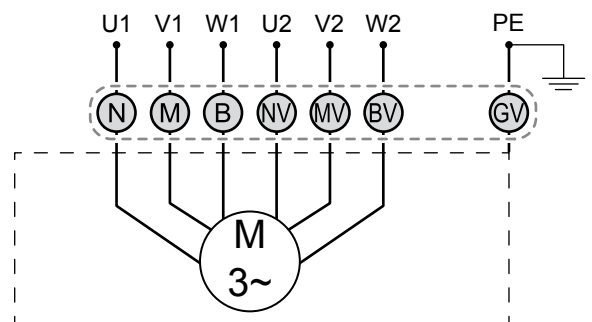
NAE, TR, TRG



12B

Y Δ

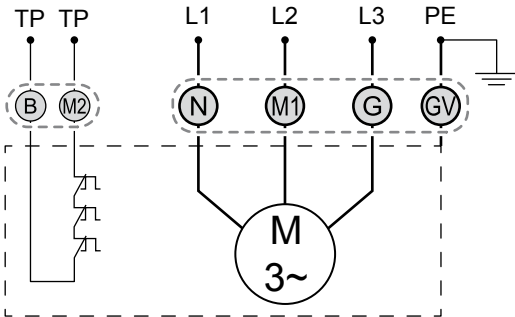
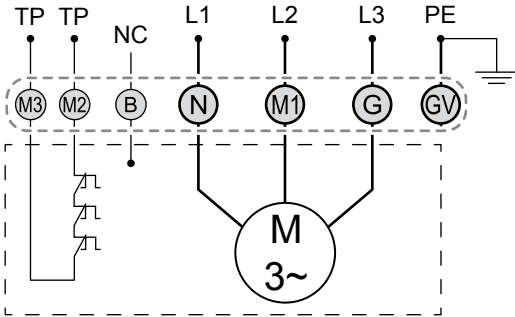
NAE



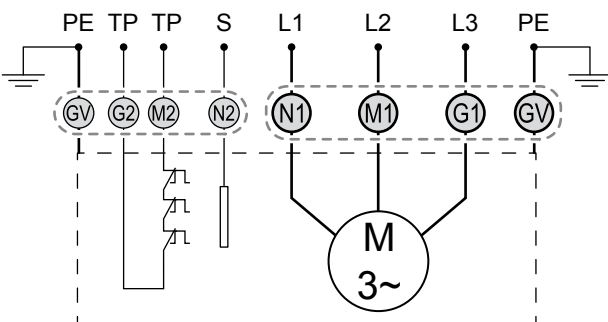
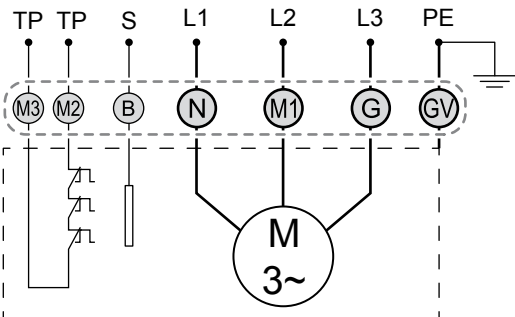


12A DOL

T

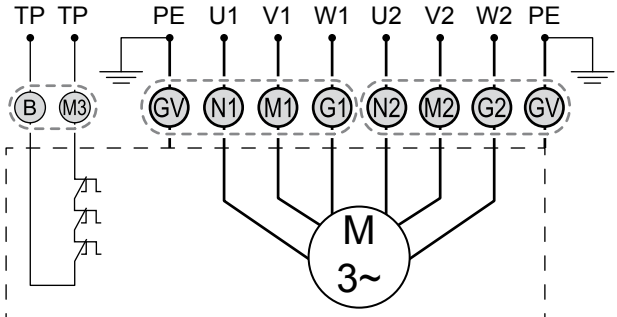
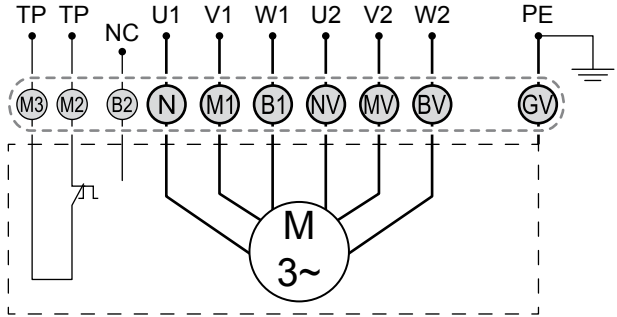


TS

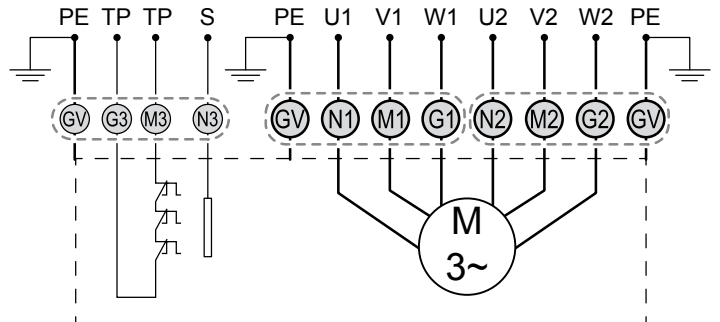
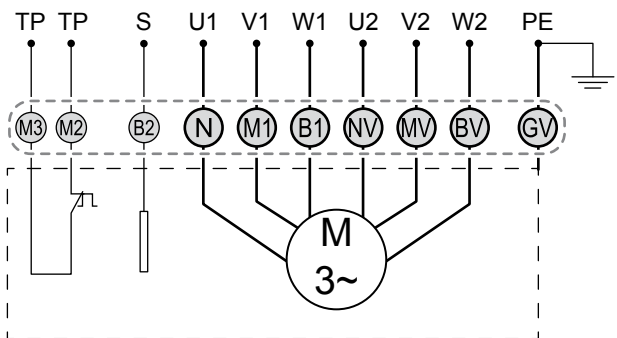


12B Y Δ

T



TS



	L - N	L1 - L2 - L3	U1 - U2 V1 - V2 W1 - W2	C	D	TP	NC	S	PE
IT	Alimentazione monofase	Alimentazione trifase	Terminali motore	Condensatore	Disgiuntore	Protezione termica	Non collegato	Sonda	Terra
EN	Single-phase power supply	Three-phase power supply	Motor terminals	Capacitor	Trip unit	Thermal protection	Not connected	Probe	Ground
FR	Alimentation monophasée	Alimentation triphasée	Terminaux moteurs	Condensateur	Disjoncteur	Protection thermique	Pas Connecté	Sonde	Terre
DE	Einphasige Stromversorgung	Dreiphasige Stromversorgung	Motoren-endschlüsse	Kondensator	Selbststätiger Unterbrecher	Wärmeschutz	Nicht angeschlossen	Sonde	Erdung
NL	Eenfasige voeding	Driefasige voeding	Aansluitklemmen motor	Condensator	Uitschakelaar	Thermische beveiliging	Niet verbonden	Sonde	Aarde
ES	Alimentación monofásica	Alimentación trifásica	Terminal del motor	Condensador	Disyuntor	Protección térmica	No conectado	Sonda	Tierra
PT	Alimentação monofásica	Alimentação trifásica	Terminais do motor	Condensador	Disjuntor	Proteção térmica	Não ligado	Sonda	Terra
EL	Μονοφασική τροφοδοσία	Τριφασική τροφοδοσία	Τερματικά µοτέρ	Συμπυκνωτής	Διακόπτης	Θερμική προστασία	Μη συνδεδεµενος	Αισθητήρας	Γείωση
DA	Forsyning monofase	Forsyning tre faser	Motorterminaler	Kondensator	Effektafbryder	Varmesikring	Ikke tilsluttet	Sonde	Jord
FI	Yksivaihesyöttö	Kolmivaihesyöttö	Moottorin liittimet	Kondensaattori	Rajoitin	Lämpösuojaus	Ei kytketty	Anturi	Maa
SV	Enfas försörjning	Trefas försörjning	Motorterminaler	Kondensator	Brytare	Termiskt skydd	Ej ansluten	Sond	Jord
BG	Еднофазно захранване	Трифазно захранване	Термонали двигател	Кондензатор	Разделител	Топлинна защита	Не е свързан	Сонда	Заземяване
HU	Egyfázisú vezeték	Háromfázisú vezeték	Motor	Kondenzátor	Áramköri megszakító	Hőszigetelés	Nincs csatlakoztatva	Szonda	Földelés
PL	Zasilanie jednofazowe	Zasilanie trójfazowe	Zaciski silnika	Kondensator	Wyłącznik automatyczny	Ochrona termiczna	Nie podłączony	Czujnik	Uziemienie
RO	Alimentarea monofază	Alimentarea trifază	Terminalele motorului	Condensator	Disjunctori	Protecție termică	Neconectat	Senzorul	Împământarea
ET	Ühefaasiline toide	Kolmefaasiline toide	Mootori terminalid	Kondensaator	Automaatkork	Termiline kaitse	Pole ühendatud	Mõõtepea	Maandus
LV	Vienfāzes strāvas padeve	Trīs fāžu strāvas padeve	Dzinēja termināli	Kondensators	Jaudas slēdzis	Termiskā aizsardzība	Nav savienota	Zonde	Iezemējums
LT	Vienfazis maitinimas	Trifazis maitinimas	Variklio gnybtai	Kondensatorius	Atjungiklis	Terminė apsauga	Neprijungta	Zondas	Įžeminimas
CS	Přívod monofáze	Přívod třífáze	Terminály motoru	Kondensátor	Spínač	Tepelná ochrana	Nepřipojený	Sonda	Země
SK	Monofázové napájanie	Trojfázové napájanie	Svorky motora	Kondenzátor	stič	Tepelná ochrana	Nezapojený	Sonda	Zem
SL	Enofazno napajanje	Trifazno napajanje	Terminali motorja	Kondenzator	Odklopnik	Termično varovalo	Ni priključen	Senzor	Ozemljitev
HR	Jednofazno napajanje	Trofazno napajanje	Terminali motora	Kondenzator	Sklopka	Toplinska zaštita	Nije spojeno	Sonda	Uzemljenje
RU	Однофазное питание	Трёхфазное питание	Зажимы электродвигателя	Конденсатор	Прерыватель	Термическая защита	Не подключен	Датчик	Земля
CN	火线	零线	电子端子	电容器	跳闸装置	热保护	未连接	探头	地线

- (N)** IT: Nero, **EN:** Black, **FR:** Noir, **DE:** Schwarz, **NL:** Zwart, **ES:** Negro, **PT:** Preto, **EL:** Μαύρο, **DA:** Sort, **FI:** Musta, **SV:** Svart, **BG:** Черен, **HU:** Fekete, **PL:** Czarny, **RO:** Negru, **ET:** Must, **LV:** Melna, **LT:** Juoda, **CS:** Černý, **SK:** Čierny, **SL:** Črna, **HR:** Crna, **RU:** Черный, **CN:** 黑线
- (M)** IT: Marrone, **EN:** Brown, **FR:** Marron, **DE:** Braun, **NL:** Bruin, **ES:** Marrón, **PT:** Castanho, **EL:** Καφέ, **DA:** Brun, **FI:** Ruskea, **SV:** Brun, **BG:** Кафяв, **HU:** Barna, **PL:** Brązowy, **RO:** Maro, **ET:** Pruun, **LV:** Brūna, **LT:** Ruda, **CS:** Hnědý, **SK:** Hnedý, **SL:** Rjava, **HR:** Smeđa, **RU:** Коричневый, **CN:** 棕线
- (G)** IT: Grigio, **EN:** Grey, **FR:** Gris, **DE:** Grau, **NL:** Grijs, **ES:** Gris, **PT:** Cinzento, **EL:** Γκρι, **DA:** Grå, **FI:** Harmaa, **SV:** Grå, **BG:** Сив, **HU:** Szürke, **PL:** Szary, **RO:** Gri, **ET:** Hall, **LV:** Pelēka, **LT:** Pilka, **CS:** Šedivý, **SK:** Sivý, **SL:** Siva, **HR:** Siva, **RU:** Серый, **CN:** 灰线
- (B)** IT: Blu, **EN:** Blue, **FR:** Bleu, **DE:** Blau, **NL:** Blauw, **ES:** Azul, **PT:** Azul, **EL:** Μπλε, **DA:** Blå, **FI:** Sininen, **SV:** Blå, **BG:** Син, **HU:** Kék, **PL:** Niebieski, **RO:** Albastru, **ET:** Sinine, **LV:** Zila, **LT:** Mėlyna, **CS:** Modrý, **SK:** Modrý, **SL:** Modra, **HR:** Plava, **RU:** Синий, **CN:** 蓝线
- (GV)** IT: Giallo/Verde, **EN:** Yellow/Green, **FR:** Jaune/Vert, **DE:** Gelb/Grün, **NL:** Geel/Groen, **ES:** Amarillo/Verde, **PT:** Amarelo/Verde, **EL:** Κίτρινο/Πράσινο, **DA:** Gul/Grøn, **FI:** Keltainen/Vihreä, **SV:** Gul/Grön, **BG:** Жълт/Зелен, **HU:** Sárga/Zöld, **PL:** Żółty/Zielono, **RO:** Galben/Verde, **ET:** Kollane/Roheline, **LV:** Dzeltena/Roheline, **LT:** Geltona/Žalia, **CS:** Žlutý/Zelený, **SK:** Žltý/Zelený, **SL:** Rumena/Zelena, **HR:** Žuta/Zelena, **RU:** Зеленый/Желто, **CN:** 黄线/绿线
- (BV)** IT: Blu/Verde, **EN:** Blue/Green, **FR:** Bleu/Vert, **DE:** Blau/Grün, **NL:** Blauw/Groen, **ES:** Azul/Verde, **PT:** Azul/Verde, **EL:** Μπλε/Πράσινο, **DA:** Blå/Grøn, **FI:** Sininen/Vihreä, **SV:** Blå/Grön, **BG:** Син/Зелен, **HU:** Kék/Zöld, **PL:** Niebieski/Zielono, **RO:** Albastru/Verde, **ET:** Sinine/Roheline, **LV:** Zila/Roheline, **LT:** Mėlyna/Žalia, **CS:** Modrý/Zelený, **SK:** Modrý/Zelený, **SL:** Modra/Zelena, **HR:** Plava/Zelena, **RU:** Синий/Желто, **CN:** 蓝线/绿线
- (MV)** IT: Marrone/Verde, **EN:** Brown/Green, **FR:** Marron/Vert, **DE:** Braun/Grün, **NL:** Bruin/Groen, **ES:** Marrón/Verde, **PT:** Castanho/Verde, **EL:** Καφέ/Πράσινο, **DA:** Brun/Grøn, **FI:** Ruskea/Vihreä, **SV:** Brun/Grön, **BG:** Кафяв/Зелен, **HU:** Barna/Zöld, **PL:** Brązowy/Zielono, **RO:** Maro/Verde, **ET:** Pruun/Roheline, **LV:** Brūna/Roheline, **LT:** Ruda/Žalia, **CS:** Hnědý/Zelený, **SK:** Hnedý/Zelený, **SL:** Rjava/Zelena, **HR:** Smeđa/Zelena, **RU:** Коричневый/Желто, **CN:** 棕线/绿线
- (NV)** IT: Nero/Verde, **EN:** Black/Green, **FR:** Noir/Vert, **DE:** Schwarz/Grün, **NL:** Zwart/Groen, **ES:** Negro/Verde, **PT:** Preto/Verde, **EL:** Μαύρο/Πράσινο, **DA:** Sort/Grøn, **FI:** Musta/Vihreä, **SV:** Svart/Grön, **BG:** Черен/Зелен, **HU:** Fekete/Zöld, **PL:** Czarny/Zielono, **RO:** Negru/Verde, **ET:** Must/Roheline, **LV:** Melna/Roheline, **LT:** Juoda/Žalia, **CS:** Černý/Zelený, **SK:** Čierny/Zelený, **SL:** Črna/Zelena, **HR:** Crna/Zelena, **RU:** Черный/Желто, **CN:** 黑线/绿线
- (AYC)** IT: A vostra cura, **EN:** At your care, **FR:** Par vos soins, **DE:** In Ihrer Pflege, **NL:** Door uw zorgen, **ES:** Por cuenta del usuario, **PT:** Às custas do cliente, **EL:** Στη φρονιδα σας, **DA:** Pålagt Dem, **FI:** Teidän vastuullanne, **SV:** I din vård, **BG:** В твоя грижа, **HU:** Az Ön ellátás, **PL:** W swojej opiece, **RO:** În îngrijirea dumneavoastră, **ET:** Oma hooldus, **LV:** Jūsu aprūpē, **LT:** Jūsų priežiūra, **CS:** Ve vaší péči, **SK:** Vo vašej starostlivosti, **SL:** V vaši oskrbi, **HR:** U vašoj brizi, **RU:** В вашей помощи, **CN:** 小心连接

IT	IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO	DA	IDENTIFIKATION AF PRODUKTET	LV	PRODUKTA IDENTIFIKĀCIJA
EN	PRODUCT IDENTIFICATION	FI	TUOTTEEN TUNNISTETIEDOT	LT	GAMINIO DUOMENYS
FR	IDENTIFICATION DU PRODUIT	SV	PRODUKTIDENTIFIERING	CS	OZNAČENÍ VÝROBKU
DE	PRODUKT	BG	ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ПРОДУКТА	SK	ÚDAJE O VÝROBKU
NL	IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT	HU	A TERMÉK AZONOSÍTÁSA	SL	IDENTIFIKACIJA PROIZVAJALCA
ES	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	PL	DANE PRODUKTU	HR	IDENTIFIKACIJA PROIZVODA
PT	IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	RO	IDENTIFICAREA PRODUSULUI	RU	ДАННЫЕ ПРОДУКЦИИ
EL	ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ET	TOOTEINFO	CN	产品识别

**Zenit Italia s.r.l.**  
via dell'Industria, 11 I-41018 S.Cesario s.P. (MO)  
zenit.com

TYPE ① \_\_\_\_\_ Y ⑰ \_\_\_\_\_

VERS ② \_\_\_\_\_ IP ③ \_\_\_\_\_




$V_{\Delta}$  ④ \_\_\_\_\_  $V_Y$  ⑤ \_\_\_\_\_  $\cos \phi$  ⑥ \_\_\_\_\_

$A_{\Delta}$  \_\_\_\_\_  $A_Y$  ⑧ \_\_\_\_\_ Hz ⑦ \_\_\_\_\_ S1 ⑳ \_\_\_\_\_


kW ⑧ \_\_\_\_\_ ~ ⑨ i.C.L. ⑩ H<sub>min</sub> ⑪ m H<sub>max</sub> ⑫ m



n min<sup>-1</sup> ⑬ μF ⑭ Q<sub>min</sub> ⑮ l/s Q<sub>max</sub> ⑯ l/s

S.N. ⑱ \_\_\_\_\_


   T<sub>max</sub> = 40°C EN 60034-1 Class I ⑳ MADE IN ITALY

	IT	EN	FR	DE	NL	ES
1	Codice prodotto	Product name	Sigle du produit	Produktabkürzung	Productafkorting	Código de producto
2	Versione	Version	Version	Version	Versie	Versión
3	Grado di protezione	Degree of protection	Degré de protection	Schutzart	Beschermingsgraad	Grado de protección
4a	Tensione e corrente (monofase/trifase collegamento a triangolo)	Tension and Current (Single-phase/three-phase Delta connection)	Tension et courant (monophasé/triphasé raccordement en triangle)	Spannung und Strom (ein-/dreiphasig und Dreieckschaltung)	Spanning en stroom (eenfase/driefase driehoekschakeling)	Voltaje y corriente (Conexión Delta monofásica y trifásica)
5a	Tensione e corrente (trifase collegamento a stella)	Tension and Current (three-phase Y connection)	Tension et courant (triphasé raccordement en étoile)	Spannung und Strom (dreiphasig Sternschaltung)	Spanning en stroom (driefase sterschakeling)	Voltaje y corriente (conexión en Y trifásica)
6	Fattore di potenza	Element of Power	Facteur de puissance	Leistungsfaktor	Vermogensfactor	Elemento de potencia
7	Frequenza della tensione di alimentazione	Frequency of Tension in Power Supply	Fréquence de la tension d'alimentation	Frequenz der Versorgungsspannung	Spanningsfrequentie	Frecuencia de la tensión en el suministro de energía
8	Potenza resa dal motore	Power at Motor Shaft	Puissance de sortie du moteur	Abgabeleistung Motor	Nuttig vermogen van de motor	Potencia en el eje del motor
9	Numero fasi	Phase Number	Nombre de phases	Phasenzahl	Aantal fasen	Número de la fase
10	Classe di isolamento del motore	Motor Insulation Class	Classe d'isolation du moteur	Isolierungsklasse	Isolatieklasse van de motor	Tipo de aislamiento del motor
11	Prevalenza minima e massima	Min/Max Hydraulic Head	Hauteur d'élévation minimale et maximale	Minimale und maximale Förderhöhe	Minimale en maximale prevalentie	Mín/Máx carga hidráulica
13	Numero di giri/minuto	Rpm	Nombre de tours/minute	Umdrehungen/Minute	Aantal slagen per minuut	Rpm
14	Capacità del condensatore	Capacitance of capacitor	Capacité du condensateur	Kondensatorkapazität	Capaciteit van de condensator	Capacidad del condensador
15	Portata minima e massima	Min/Max Capacity	Débit minimum et maximum	Mindest- und maximaler Durchfluss	Minimaal en maximaal debiet	Capacidad Mín/Máx
17	Anno di produzione	Model Year	Année de production	Baujahr	Productiejaar	Año del modelo
18	Numero di serie	Serial number	Nombre de série	Seriennummer	Seriennummer	Número de serie
19	Profondità massima di immersione	Maximum Immersion Depth	Profondeur maximale d'immersion	Maximale Eintauchtiefe	Maximale dompeldiepte	Máxima profundidad de inmersión
20	Temperatura massima ambiente	Maximum Ambient Temperature	Température ambiante maximale	Maximale Umgebungstemperatur	Maximale omgevingstemperatuur	Temperatura ambiente máxima
21	Servizio (continuo/discontinuo)	Operation (continuous/discontinuous)	Service (continu/discontinuo)	Betrieb (kontinuierlich/Aussetz-betrieb)	Bediening (continu/discontinuo)	Funcionamiento (continuo/discontinuo)


**Zenit Italia s.r.l.**  
 via dell'Industria, 11 I-41018 S.Cesario s.P. (MO)  
 zenit.com

TYPE **1** \_\_\_\_\_ Y **17**  
 VERS **2** \_\_\_\_\_ IP **3**  
 $V_{\Delta}$  **4** \_\_\_\_\_  $V_Y$  **5** \_\_\_\_\_  $\cos \phi$  **6**  
 $A_{\Delta}$  \_\_\_\_\_  $A_Y$  \_\_\_\_\_ Hz **7** S1 **21**  
 kW **8** \_\_\_\_\_ I.CL **10**  $H_{min}$  **11** m  $H_{max}$  **12** m  
 $n \text{ min}^{-1}$  **13**  $\mu\text{F}$  **14**  $Q_{min}$  **15** l/s  $Q_{max}$  **16** l/s  
 S.N. **18** \_\_\_\_\_  
   $T_{max} = 40^{\circ}\text{C}$  **20** EN 60034-1  
 Class I **19** MADE IN ITALY

	PT	EL	DA	FI	SV	BG
1	Sigla do produto	Προϊόντος το είδος	Produktkode	Tuotekoodin	Produktkod	Код на продукта
2	Versão	Έκδοση	Version	Versio	Version	Версия
3	Grau de proteção	Βαθμός προστασίας	Beskyttelsesgrad	Suojaustaso	Skyddsgrad	Степен на защита
4a 4b	Tensão e corrente (monofásica/trifásica, ligação em triângulo)	Τάση και ένταση (μονοφασικό/τριφασικό σύνδεση τριγώνου)	Spænding og strøm (enkeltfaset/trefaset trekantforbindelse)	Jännite ja virta (yksivaihe/kolmivaihe kolmiokytkentä)	Spänning och ström (singel-fas eller tre-fas Delta ( $\Delta$ )-anslutning)	Напряжение и ел. ток (монофазен/трифазен свързване на триъгълник)
5a 5b	Tensão e corrente (trifásica ligação em estrela)	Τάση και ένταση (τριφασικό σύνδεση αστέρα)	Spænding og strøm (trefaset stjerneforbindelse)	Jännite ja virta (kolmivaihe tähtikytkentä)	Spänning och ström (tre-fas Y-anslutning)	Напряжение и ел. ток (трифазен звездовидно свързване)
6	Factor de potência	Συντελεστής ισχύος	Effektfaktor	Tehokerroin	Kraftelement	Μощностен фактор
7	Frequência da tensão de alimentação	Συχνότητα τάσης τροφοδοσίας	Forsyningsspændingsfrekvens	Syöttöjännitteen taajuus	Frekvens av spänning i kraftförsörjning	Честота на захранващото напряжение
8	Potência atingida pelo motor	Έξοδος ισχύος του κινητήρα	Motorens nytteeffekt	Moottorin teho	Kraft vid motorskaft	Μощност на мотора
9	Número de fases	Αριθμός φάσεων	Antal faser	Vaiheiden määrä	Fasnummer	Брой фази
10	Classe de isolamento do motor	Κλάση μόνωσης κινητήρα	Motorens isolationsklasse	Moottorin eristysluokka	Motorisoleringsklass	Изоляционен клас на мотора
11 12	Prevalência mínima e máxima	Ελάχιστο και μέγιστο μονομετρικό	Mindste og største løftehøjde	Pienin ja suurin yleisyys	Min/max hydrauliskt huvud	Μинимално и максимално преобладаване
13	Número de rotações/minuto	Αριθμός στροφών/λεπτό	Antal omdrejninger/min.	Kierrosten lukumäärä/min Rpm		Брой обороти/минута
14	Capacidade do condensador	Χωρητικότητα πυκνωτή	Kondensatorkapacitet	Kondensaatiokapasiteetti	Kondensatorns kapacitet	Καпацитет на кондензатора
15 16	Capacidade mínima e máxima	Ελάχιστη και μέγιστη παροχή	Minimum- og maksimumgennemstrømning	Pienin ja suurin virtaama	Min/max kapacitet	Μинимално и максимално натоварване
17	Ano de produção	Έτος κατασκευής	Produktionsår	Valmistusvuosi	Modellår	Година на производство
18	Número de série	Αριθμός σειράς	Serienummer	Sarjanumero	Serienummer	Серийн номер
19	Profundidade máxima de imersão	Μέγιστο βάθος βύθισης	Maksimal nedsænkningdybde	Suurin upotussyvyys	Maximalt sänkningsdjup	Μακσимальна дълбочина на потапяне
20	Temperatura máxima ambiente	Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	Maksimal omgivelsestemperatur	Korkein ympäristön lämpötila	Maximal omgivningstemperatur	Μακσимальна температура на околната среда
21	Serviço (contínuo/descontínuo)	Λειτουργία (συνεχής / ασυνεχής)	Drift (kontinuerlig/diskontinuerlig)	Huolto (jatkuva/jaksoittainen)	Drift (kontinuerlig/okontinuerlig)	Режим на работа (постоянен/непостоянен)



**Zenit Italia s.r.l.**  
via dell'Industria, 11 I-41018 S.Cesario s.P. (MO)  
zenit.com

TYPE 1 \_\_\_\_\_ Y 17

VERS 2 \_\_\_\_\_ IP 3




V<sub>Δ</sub> 4 \_\_\_\_\_ V<sub>Y</sub> 5 \_\_\_\_\_ cos φ 6

A<sub>Δ</sub> \_\_\_\_\_ A<sub>Y</sub> \_\_\_\_\_ Hz 7 S1 21


kW 8 ~ 9 I.CL. 10 H<sub>min</sub> 11 m H<sub>max</sub> 12 m



n min<sup>-1</sup> 13 μF 14 Q<sub>min</sub> 15 l/s Q<sub>max</sub> 16 l/s

S.N. 18 \_\_\_\_\_

   T<sub>max</sub>= 40°C 20 EN 60034-1  
Class I MADE IN ITALY

	HU	PL	RO	ET	LV	LT
1	Termékkód	Oznaczenia produktu	Codul produsului	Tootetüübi	Produkta nosaukums	Prekės pavadinimas
2	Verzió	Wersja	Versiune	Versioon	Versija	Versija
3	A védelem foka	Stopień zabezpieczenia	Gradul de protecție	Kaitsetase	Aizsardzības klase	Apsaugos laipsnis
4a 4b	Feszültség és áramellátás (egyfázisú/háromfázisú deltába kötve)	Napięcie i prąd (jednofazowe/trójfazowe połączenie trójkątowe)	Tensiune și curent (monofazic/trifazic conexiune delta)	pinge ja voolutugevus (ühe/kolmefaasiline deltaühendus)	Spriegums un strāva (vienfāzes/trīsfāzu delta savienojums)	Įtampa ir srovė (vienfazė / trifazė, trikampinė jungseną)
5a 5b	Feszültség és áramellátás (háromfázisú csillagba kötve)	Napięcie i prąd (trójfazowe połączenie gwiazdowe)	Tensiune și curent (trifazic conexiune stea)	pinge ja voolutugevus (kolmefaasiline tähtühendus)	Spriegums un strāva (trīsfāzu zvaigznes savienojums)	Įtampa ir srovė (trifazė, žvaigždinė jungseną)
6	Teljesítménytényezők	Współczynnik mocy	Factor de putere	Võimsustegur	Jaudas koeficients	Galios veiksnys
7	Az áramellátás feszültségének rezgésszáma	Częstotliwość napięcia zasilającego	Frecvența tensiunii de alimentare	Toitepinge sagedus	Barošanas sprieguma frekvence	Tiekimo įtampos dažnis
8	A motor teljesítményhozama	Moc czynna silnika	Puterea dezvoltată de motor	Mootori kasulik võimsus	Motora izejas jauda	Variklio efektyvioji galia
9	Fázisok száma	Liczba faz	Număr de faze	Faaside arv	Fāzu skaits	Fazių skaičius
10	A motor szigetelési osztálya	Klasa izolacji silnika	Clasa de izolație a motorului	Mootori isolatsiooniklass	Motora izolācijas klase	Variklio izoliacijos klasė
11 12	Minimális és maximális teljesítmény	Minimalna i maksymalna wysokość ciśnienia	Înălțime piezometrică minimă și maximă	Min. ja maks. surukõrgus	Minimālais un maksimālais pārsvars	Mažiausias ir didžiausias slėgis
13	A fordulát/perc száma	Ilość obrotów na minutę	Număr de rotații/minut	Pöõrete arv minutis	Apgrīezienu skaits minūtē	Apsukų skaičius per minutę
14	Kondenzátor teljesítménye	Pojemność kondensatora	Capacitatea condensatorului	Kondensaatori maht	Kondensatora kapacitāte	Kondensatoriaus talpa
15 16	Minimális és maximális hozam	Minimalne i maksymalne natężenie przepływu	Debit minim și maxim	Väikseim ja suurim jõudlus	Minimālā un maksimālā krāvneseība	Mažiausia ir didžiausia keliamoji galia
17	Gyártási év	Rok produkcji	Anul fabricației	Tootmisaasta	Ražošanas gads	Pagaminimo metai
18	Törzskönyvi szám	Numer seryjny	Serie	Seerianumber	Sērijas numurs	Serijos numeris
19	Maximális merülési mélység	Maksimalna głębokość zanurzenia	Adâncime maximă de imersare	Suurim sukeldamisügavus	Maksimālais iegrimšanas dziļums	Didžiausias panardinimo gylis
20	Maximális szobahőmérséklet	Maksimalna temperatura otoczenia	Temperatură ambiantală maximă	Tõõkeskkonna maksimálne temperatuur	Apkārtējās vides maksimālā temperatūra	Didžiausia aplinkos temperatūra
21	Szolgáltatás (folyamatos/nem folyamatos)	Obciążenie (ciągłe/nieciągłe)	Funcționare (continuu/discontinuu)	Töö (pidev/vahetustega)	Darbības režīms (nepārtrauktais/pārtrauktais)	Veikimas (nuolatinis / trūkasis)

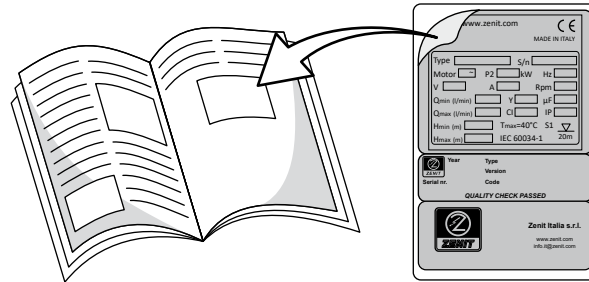

**Zenit Italia s.r.l.**  
 via dell'Industria, 11 I-41018 S.Cesario s.P. (MO)  
 zenit.com

  
 TYPE **1** \_\_\_\_\_ Y **17** \_\_\_\_\_  
 VERS **2** \_\_\_\_\_ IP **3** \_\_\_\_\_  
 $V_{\Delta}$  **4** \_\_\_\_\_  $V_Y$  **5** \_\_\_\_\_  $\cos \phi$  **6** \_\_\_\_\_  
 $A_{\Delta}$  \_\_\_\_\_  $A_Y$  \_\_\_\_\_ Hz **7** \_\_\_\_\_ S1 **21** \_\_\_\_\_  
 kW **8** \_\_\_\_\_  $\sim$  **9** \_\_\_\_\_ I.CL **10** \_\_\_\_\_  $H_{min}$  **11** \_\_\_\_\_ m  $H_{max}$  **12** \_\_\_\_\_ m  
 $n \text{ min}^{-1}$  **13** \_\_\_\_\_  $\mu\text{F}$  **14** \_\_\_\_\_  $Q_{min}$  **15** \_\_\_\_\_ l/s  $Q_{max}$  **16** \_\_\_\_\_ l/s  
 S.N. **18** \_\_\_\_\_  
   $T_{max} = 40^{\circ}\text{C}$  **20** EN 60034-1  
 Class I **19** MADE IN ITALY

	CS	SK	SL	HR	RU	CN
1	Kódu produkt	Názov produktu	Ime izdelka	Koda proizvoda	Код продукта	产品代码
2	Způsob	Verzia	Različica	Verzija	Версия	
3	Stupeň ochrany krytem	Stupeň ochrany	Stopnja zaščite	Stupanj zaštite	Степень защиты	防护等级
4a 4b	Napětí a proud (jednofázové/třífázové zapojení do trojúhelníku)	Napätie a prúd (jednofázové/trojfázové zapojenie do trojuholníka)	Napetost in tok (enofazni/trifazni, trikotna vezava)	Napon i struja (monofazni/trofazni povezivanje u trokut)	Напряжение и ток (однофазное/трехфазное соединение треугольником)	输入电流 (单相/三相Δ联接)
5a 5b	Napětí a proud (třífázové zapojení do hvězdy)	Napätie a prúd (trojfázové zapojenie do hviezdice)	Napetost in tok (trifazni, zvezdna vezava)	Napon i struja (trofazni povezivanje u zvijezdu)	Напряжение и ток (трехфазное соединение звездой)	输入电流 (三相Y联接)
6	Faktor výkonu	Účinník	Faktor moči	Faktor snage	Кэффициент мощности	功率因子
7	Frekvence napětí napájení	Frekvencia napätia zdroja elektrickej energie	Frekvenca napajalne napetosti	Frekvencija napona napajanja	Частота тока питания	电源频率
8	Výkon motoru	Výkon motora	Moč motorja	Izlazna snaga motora	Мощность двигателя	输出功率
9	Počet fází	Počet fáz	Število faz	Broj faza	Количество фаз	相数
10	Třída izolace motoru	Trieda izolácie motora	Razred izolacija motorja	Klasa izolacije motora	Класс изоляции двигателя	电机绝缘等级
11 12	Minimální a maximální rozšíření	Minimálna a maximálna dopravná výška	Minimalna in maksimalna prevalenca	Minimalna i maksimalna prevalencija	Максимальный и минимальный напор	最小/最大扬程
13	Počet otáček/minuta	Počet otáčok za minútu	Število vrtljajev na minuto	Broj okretaja/minuti	Количество оборотов в минуту	转速
14	Kapacita kondenzátoru	Výkon kondenzátora	Zmogljivost kondenzatorja	Kapacitet kondenzatora	Емкость конденсатора	电容
15 16	Minimální a maximální chod	Minimálny a maximálny prietok	Minimalna in maksimalna nosilnost	Minimalni i maksimalni protok	Максимальная и минимальная пропускная способность	最小/最大流量
17	Rok výroby	Rok výroby	Leto proizvodnje	Godina proizvodnje	Год производства	设计年份
18	Sériové číslo	Sériové číslo	Serijska številka	Serijski broj	Серийный номер	系列号
19	Maximální hloubka ponoru	Maximálna hĺbka ponorenia	Maksimalna potopna globina	Maksimalna dubina uranjanja	Максимальная глубина погружения	最大浸没深度
20	Maximální teplota prostředí	Maximálna teplota prostredia	Maksimalna temperatura v prostoru	Maksimalna temperatura okoliša	Максимальная комнатная температура	最大周边温度
21	Chod (nepřetržitý/přerušovaný)	Prevádzka (nepretržitá/prerušovaná)	Obratovanje (trajno/prekinjeno)	Rad (kontinuirani/diskontinuirani)	Эксплуатация (постоянная/сперерывами)	运行模式 (连续/间断)

IT	ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE	DA	IDENTIFIKATIONS MÆRKAT	LV	IDENTIFIKĀCIJAS ETIĶETE
EN	DATA LABEL	FI	TYYPPIKILPI	LT	IDENTIFIKAVIMO ETIKETĖ
FR	ETIQUETTE D'IDENTIFICATION	SV	IDENTIFIERINGSETIKETT	CS	IDENTIFIKAČNÍ ŠTÍTEK
DE	MARKENETIKETT	BG	ОБОЗНАЧИТЕЛЕН ЕТИКЕТ	SK	IDENTIFIKAČNÝ ŠTÍTOK
NL	IDENTIFICATIESTICKER	HU	AZONOSÍTÓ TÁBLÁCSKA	SL	IDENTIFIKACIJSKA ETIKETA
ES	ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN	PL	ETYKIETA IDENTYFIKACYJNA	HR	IDENTIFIKACIJSKA NALJEPNICA
PT	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO	RO	ETICHETĂ DE IDENTIFICARE	RU	ЭТИКЕТКА С ПАСПОРТНЫМИ ДАННЫМИ
EL	ΕΤΙΚΕΤΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ	ET	TEHASE ANDMESILT	CN	标牌参数

APPLICARE QUI - AFFIX HERE - COLLER ICI - HIER ANBRINGEN -  
 HIER AANBRENGEN - APLICAR AQUÍ - APLICAR AQUI - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΕΔΩ -  
 PÅSÆT HER - LIITE TÄHÄN - FÄST HÄR - ЗАКРЕПИВА СЕ ТУК -  
 RAGASSZA IDE - ZASTOSOWAĆ TUTAJ - APLICAȚI AICI - LISADA SIIA -  
 PIESTIPRINĀT ŠEIT - TVIRTINKITE ČIA - PĀRIPEVNĒTE ZDE - PRIPOJIŤ SEM -  
 PRITRDITE TUKAJ - PRIČVRSTITE OVDJE - ПРИКЛЕИТЬ ЗДЕСЬ 在这粘贴





better together

[zenit.com](http://zenit.com)

Cod. 27270101633200000  
Rev. 7 - 01/12/19