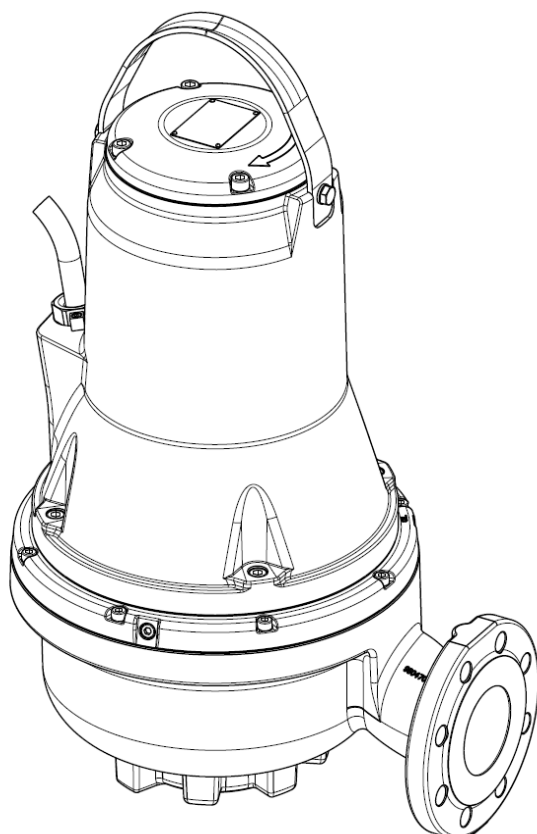


ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA (IT)  
SAFETY INSTRUCTIONS (GB)  
INSTRUCTIONS POUR LA SÉCURITÉ (FR)  
SICHERHEITSANWEISUNGEN (DE)  
INSTRUCTIES VOOR DE VEILIGHEID (NL)  
INSTRUCCIONES PARA LA SEGURIDAD (ES)  
ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (GR)  
BIZTONSÁGI UTASÍT (HU)  
ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ (RU)  
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA (PT)  
SÄKERHETSINSTRUKTIONER (SE)  
TURVALLISUUSOHJEITA (FI)  
INSTRUKTIONER VEDRØRENDE SIKKERHED (DK)  
OHUTUSJUHISED (EE)  
BEZPEČNOSTNÉ INŠTRUKCIE (SK)  
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY (CZ)  
UPUTE ZA SIGURNOST (HR)  
VARNOSTNA NAVODILA (SI)  
INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA (PL)  
INSTRUCȚIUNI PENTRU SIGURANȚĂ (RO)  
УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТТА (BG)  
GÜVENLİK TALİMATLARI (TR)  
UPUTSTVO O BEZBEDNOSTI (RS)  
امنیت (IR)

## QUICK GUIDE

# FK



---

|             |        |       |
|-------------|--------|-------|
| ITALIANO    | pag    | 01    |
| ENGLISH     | page   | 02    |
| FRANÇAIS    | page   | 03    |
| DEUTSCH     | Seite  | 04    |
| NEDERLANDS  | pag    | 05    |
| ESPAÑOL     | pág    | 06    |
| ΕΛΛΗΝΙΚΑ    | σελίδα | 07    |
| MAGYAR      | sayfa  | 08    |
| РУССКИЙ     | стр.   | 09    |
| PORTUGUÊS   | pag.   | 10    |
| SVENSKA     | sid.   | 11    |
| SUOMI       | sivu.  | 12    |
| DANSK       | side.  | 13    |
| EESTI       | lk     | 14    |
| SLOVENSKO   | str.   | 15    |
| ČEŠTINA     | str.   | 16    |
| HRVATSKA    | str.   | 17    |
| SLOVENŠČINA | str.   | 18    |
| POLSKI      | str.   | 19    |
| ROMÂNĂ      | pag.   | 20    |
| БЪЛГАРСКИ   | стр.   | 21    |
| TÜRKÇE      | sf     | 22    |
| SRPSKI      | str.   | 23    |
| 24          |        | فارسی |
| QUICK GUIDE | pag    | 25    |

---

## LEGENDA

Nella trattazione sono stati usati i seguenti simboli:



**Situazione di pericolo generico.**

Il mancato rispetto delle prescrizioni che lo seguono può provocare danni alle persone e alle cose.



**Situazione di pericolo shock elettrico.**

Il mancato rispetto delle prescrizioni che lo seguono può provocare una situazione di grave rischio per l'incolumità delle persone.



Note



**Queste istruzioni devono essere osservate per le pompe antideflagranti.**

## AVVERTENZE



**Prima di procedere all'installazione leggere attentamente questa documentazione.**



**Qualifica del personale**

L'installazione, la messa in servizio e la manutenzione devono essere eseguite da personale competente e qualificato, in possesso dei requisiti tecnici richiesti dalle normative specifiche in materia.

## SICUREZZA



L'utilizzo è consentito solamente se l'impianto elettrico è contraddistinto da misure di sicurezza secondo le Normative vigenti nel paese di installazione del prodotto (per l'Italia CEI 64/2).



Il sistema di alimentazione della pompa deve prevedere un dispositivo di sezionamento conforme ai requisiti specificati nella norma EN60204-1 5.3.2.



L'installazione della pompa all'interno di serbatoi deve essere effettuata da personale opportunamente addestrato. I lavori all'interno o in prossimità dei serbatoi devono essere eseguiti in conformità alle normative locali. Per motivi di sicurezza, tutte le attività svolte all'interno dei pozzetti/serbatoi devono essere supervisionate da una persona operante all'esterno di detto pozzetto/serbatoio.



È vietato accedere all'area di installazione quando l'atmosfera è esplosiva!



Le protezioni e le sicurezze installate non devono mai essere rimosse o manomesse; in caso di necessità chiedere l'intervento di personale specializzato.



Durante i lavori operare in condizioni di massima sicurezza con attrezzature e strumentazione di grandezza adeguata, approvate dalle vigenti normative e da eventuali disposizioni locali più restrittive.

## RESPONSABILITÀ



**Il costruttore non risponde del buon funzionamento delle elettropompe o di eventuali danni da queste provocati, qualora le stesse vengano manomesse, modificate e/o fatte funzionare fuori dal campo di lavoro consigliato o in contrasto con altre disposizioni contenute in questo manuale.**

## AMBIENTI POTENZIALMENTE ESPLOSIVI

Negli ambienti potenzialmente esplosivi è necessario utilizzare le pompe antideflagranti.



Le pompe FKV e FKC non devono in alcun caso pompare liquidi combustibili.



La classe di pericolosità dell'installazione deve essere approvata, in ogni caso, dalle autorità locali competenti.



Negli ambienti potenzialmente esplosivi il collegamento elettrico e il quadro di comando devono essere dotati di protezione antideflagrante.



Prima di procedere con l'installazione e il primo avviamento della pompa, verificare la condizione del cavo per evitare cortocircuiti.



Sulle pompe antideflagranti assicurarsi che un cavo esterno di terra sia connesso al morsetto esterno di terra della pompa. La sezione del conduttore di terra deve essere almeno di 4mm<sup>2</sup>, giallo/verde.

**KEY**

The following symbols have been used in the discussion:

**Situation of general danger.**

Failure to respect the instructions that follow may cause harm to persons and property.

**Situation of electric shock hazard.**

Failure to respect the instructions that follow may cause a situation of grave risk for personal safety.



Notes



**These instructions must be observed for explosion-proof pumps.**

**WARNINGS**

**Read this documentation carefully before installation.**

**Personnel qualifications**

Installation, commissioning and maintenance must be carried out by competent, skilled personnel in possession of the technical qualifications required by the specific legislation in force.

**SAFETY**

Use is allowed only if the electric system is in possession of safety precautions in accordance with the regulations in force in the country where the product is installed (for Italy CEI 64/2).



The pump must be provided with a device for isolating the power supply complying with the requirements of standard EN60204-1 5.3.2.



Pump installation in tanks must be carried out by specially trained persons.

Work in or near tanks must be carried out according to local regulations.

For safety reasons, all work in tanks must be supervised by a person outside the pump tank.



Persons must not enter the installation area when the atmosphere is explosive!



Never tamper installed protections and safety devices; when necessary, ask for intervention of competent personnel.



Be sure to operate in safety conditions with well dimensioned equipment and instrumentations complying with local safety regulations and standards.

**RESPONSIBILITY**

**The Manufacturer does not vouch for correct operation of the electropumps or answer for any damage that they may cause if they have been tampered with, modified and/or run outside the recommended work range or in contrast with other indications given in this manual.**

**POTENTIALLY EXPLOSIVE ENVIRONMENTS**

Use explosion-proof pumps for applications in potentially explosive environments.



FKV and FKC pumps must under no circumstances pump combustible liquids.



The classification of the installation site must be approved by the local fire-fighting authorities in each individual case.



In potentially explosive environments, the electrical connection and the control panel must be provided with explosion-proof protection.



Before installation and the first start-up of the pump, check the condition of the cable visually to avoid short circuits.



On explosion-proof pumps, make sure that an external earth conductor is connected to the external earth terminal on the pump. The section of the earth lead must be at least 4mm<sup>2</sup>, yellow/green.

## LÉGENDE

Les symboles suivants sont employés dans le présent document:



### Situation de danger générique.

Le non-respect des prescriptions suivantes peut provoquer des blessures aux personnes et des dommages aux choses.



### Danger d'électrocution.

Le non-respect des prescriptions suivantes peut provoquer des blessures aux personnes et des dommages aux choses.



Remarques



Ces instructions doivent être observées pour les pompes anti-déflagrantes.

## AVERTISSEMENTS



**Avant de procéder à l'installation, lire attentivement la documentation présente.**



### Qualification du personnel

L'installation, la mise en service et la maintenance doivent être effectuées par du personnel compétent et qualifié, disposant des connaissances techniques requises par les normes spécifiques en la matière.

## SÉCURITÉ



L'utilisation n'est permise que si l'installation électrique est dotée des mesures de sécurité prévues par les normes en vigueur dans le pays d'installation du produit (pour l'Italie CEI 64/2).



Le système d'alimentation de la pompe doit comprendre un système de sectionnement conforme aux exigences établies par la norme EN60204-1 5.3.2.



L'installation des pompes dans les fosses doit être réalisée par un personnel qualifié.



Le travail effectué à proximité ou dans les fosses doit être accompli conformément aux réglementations locales. Par mesure de sécurité, toute intervention doit être surveillée par une personne située en dehors de la fosse.



Personne ne doit pénétrer la zone d'installation lorsque l'environnement est explosif!



Les appareils de protection et les sécurités installés ne doivent jamais être manipulés ou enlevés par l'utilisateur; en cas de besoin, faire impérativement appel à un professionnel spécialisé.



Pendant les opérations d'installation, d'entretien et de réparation, opérer dans des conditions de totale sécurité avec un outillage et un appareillage parfaitement adaptés et conformes aux dispositions de sécurité du travail et aux lois en vigueur et d'éventuelles dispositions locales plus restrictives.

## RESPONSABILITÉ



**Le constructeur ne répond pas du bon fonctionnement des électropompes ou des dommages**

**éventuels que celles-ci peuvent provoquer si celles-ci sont manipulées, modifiées et/ou si**

**elles fonctionnent en-hors du lieu de travail conseillé ou dans des conditions qui ne respectent pas les autres dispositions du présent manuel.**

## ENVIRONNEMENTS POTENTIELLEMENT EXPLOSIFS

Utiliser des pompes antidéflagrantes pour les applications dans les environnements potentiellement explosifs.



Les pompes FKV et FKC ne doivent en aucun cas pomper des liquides combustibles..



La classification des installations doit être approuvée, pour chaque cas, par les autorités compétentes locales.



Dans les environnements potentiellement explosifs, le branchement électrique et le tableau de commande doivent être dotés d'une protection contre les déflagrations.



Avant l'installation et la première mise en service de la pompe, vérifier l'état du câble pour éviter les court-circuits.



Contrôler, sur les pompes antidéflagrantes, que le conducteur de terre est bien raccordé à la borne externe située sur la pompe en utilisant un presse-étoupe sécurisé. La section du conducteur de masse doit être de 4mm<sup>2</sup> au moins et le conducteur doit être jaune/vert.

## INHALT

Folgende Symbole wurden im Dokument verwendet:



### **Allgemeine Gefahrensituation.**

Die nicht erfolgte Einhaltung der nach dem Symbol angeführten Vorschriften kann Schäden an Personen und Dingen verursachen.



### **Stromschlaggefahr.**

Die nicht erfolgte Einhaltung der nach dem Symbol angeführten Vorschriften kann große Gefahren für die Unversehrtheit von Personen bewirken.



Note



**Befolgen Sie diese Sicherheitshinweise bei explosionsgeschützten Pumpen.**

## HINWEISE



**Lesen Sie diese Dokumentation vor der Installation sorgfältig durch.**



### **Qualifikation des personals**

Installation, Inbetriebsetzung und Wartung sollten durch kompetentes und qualifiziertes Personal erfolgen, das im Besitz der von den einschlägigen Normen vorgeschriebenen technischen Voraussetzungen ist.

## SICHERHEIT



Der Gebrauch ist nur dann erlaubt, wenn die elektrische Anlage durch Sicherheitsvorschriften gemäß den im Installationsland des Produktes geltenden Verordnungen gekennzeichnet ist (für Italien CEI 64/2).



Das Versorgungssystem der Pumpe muss mit einer Trennvorrichtung entsprechend der Anforderungen von EN60204-1 5.3.2 ausgestattet sein.



Der Einbau von Pumpen in Sammelschächten darf nur von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Bei der Arbeit in oder in der Nähe von Sammelschächten sind die örtlichen Vorschriften zu beachten. Aus Sicherheitsgründen müssen alle Arbeiten in Sammelschächten von einem Sicherheitsbeauftragten überwacht werden, der sich außerhalb des gefährdeten Bereichs aufhalten muss.



Falls eine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist, dürfen sich keine Personen im Aufstellungsbereich aufhalten!



Die installierten Sicherheitsvorkehrungen dürfen niemals entfernt werden, im Falle der Notwendigkeit hat dies nur durch Fachpersonal zu erfolgen.



Stellen Sie sicher, dass zur größtmöglichen Sicherheit während des Arbeitens auch Vorrichtungen und Instrumente der entsprechenden Größe notwendig sind, diese sollten ebenfalls den entsprechenden Normen entsprechen.

## HAFTUNG



**Der Hersteller haftet nicht für die perfekte Funktionsfähigkeit der Elektropumpen oder für eventuelle Schäden die durch ihren Betrieb entstehen, falls diese manipuliert, modifiziert und/oder außerhalb des empfohlenen Arbeitsbereiches betrieben werden oder im Gegensatz zu anderen Vorschriften dieses Handbuches stehen.**

## EXPLOSIONSGEFÄHRDETE UMGEBUNG

In explosionsgefährdeten Bereichen sind ausschließlich Pumpen in explosionsgeschützter Ausführung einzusetzen.



Schmutz- und Abwasserpumpen der Baureihe FKV und FKC dürfen niemals zur Förderung von leicht entzündlichen Flüssigkeiten eingesetzt..



Die Installation und die Zoneneinteilung müssen ggf. behördlich genehmigt werden.



In potenziell explosiven Umgebungen müssen Elektroanschluss und Schalttafel mit Explosionsschutz ausgestattet sein.



Vor der Aufstellung und Erstinbetriebnahme ist das Kabel auf sichtbare Beschädigungen zu prüfen, um einen Kurzschluss zu vermeiden.



Bei explosionsgeschützten Pumpen muss sichergestellt werden, dass ein externer Erddraht an eine externe Erdklemme der Pumpe angeschlossen ist. Der Querschnitt des gelb/grünen Erdleiters muss mindestens 4 mm<sup>2</sup> betragen.

## LEGENDA

In deze publicatie zijn de volgende symbolen gebruikt:



### **Situatie met algemeen gevaar.**

Het niet in acht nemen van de voorschriften die na dit symbool volgen kan persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.



### **Situatie met gevaar voor elektrische schok.**

Veronachtzaming van de voorschriften die na dit symbool volgen kan een situatie met ernstig risico voor de gezondheid van personen tot gevolg hebben.



Opmerkingen



**Deze instructies moeten in acht worden genomen voor explosieveilige pompen.**

## WAARSCHUWINGEN



**Alvorens de installatie uit te voeren moet deze documentatie aandachtig worden doorgelezen.**



### **Kwalificatie van het personeel**

De installatie, inbedrijfstelling en het onderhoud moeten worden uitgevoerd door bekwaam en gekwalificeerd personeel, dat voldoet aan de technische eisen die worden gesteld door de specifieke normen op dit gebied.

## VEILIGHEID



Het gebruik is uitsluitend toegestaan als de elektrische installatie is aangelegd met de veiligheidsmaatregelen volgens de normen die van kracht zijn in het land waar het product geïnstalleerd is (voor Italië CEI 64/2).



Het voedingssysteem van de pomp moet een scheidingsinrichting bevatten dat voldoet aan de vereisten die gespecificeerd worden in de norm EN60204-1 5.3.2.



Opstelling van de pomp in tanks dient door speciaal opgeleid personeel te worden uitgevoerd. Werkzaamheden in of nabij tanks dienen volgens lokale voorschriften uitgevoerd te worden. Uit veiligheidsoverwegingen moet op de werkzaamheden in tanks overzicht worden gehouden door een persoon buiten de tank.



Personen mogen de plaats van de opstelling niet betreden wanneer de omgeving explosief is!



De geïnstalleerde beschermingen en beveiligingen mogen nooit verwijderd of onklaar gemaakt worden; vraag indien nodig om de tussenkomst van gespecialiseerd personeel.



Voer de werkzaamheden uit in de zo veilig mogelijke conditie, met geschikte uitrustingen en instrumenten die goedgekeurd zijn door de geldende normen en eventuele strengere lokale voorschriften.

## VERANTWOORDELIJKHEID



**De fabrikant is niet aansprakelijk voor de goede werking van de elektropompen of eventuele schade die hierdoor wordt veroorzaakt, indien zij onklaar gemaakt of gewijzigd worden en/of als zij gebruikt worden buiten het aanbevolen werkveld of in strijd met andere voorschriften die in deze handleiding worden gegeven.**

## MOGELIJK EXPLOSIEGEVAARLIJKE OMGEVING

In omgevingen met mogelijk explosiegevaar moeten explosieveilige pompen worden gebruikt.



FKV en FKC pompen mogen onder geen beding ontvlambare vloeistoffen verpompen.



De classificatie ter plekke van de opstelling moet in elk individueel geval goedgekeurd worden door de lokale brandweer.



In mogelijk explosiegevaarlijke omgevingen moeten de elektrische aansluiting en het bedieningspaneel zijn voorzien van een explosiebeveiliging.



Voorafgaand aan het installeren en de eerste keer inschakelen van de pomp dient u de staat van de kabel te controleren om kortsluiting te voorkomen.



Zorg er bij explosieveilige pompen voor dat een externe aard-ader wordt aangesloten op de externe aardklem aan de pomp door gebruik te maken van een geborgde kabelklem. De doorsnede van de (geel/groene) aardingsgeleider moet minstens 4mm<sup>2</sup> zijn.

## LEYENDA

En el manual se han utilizado los siguientes símbolos:



### **Situación de peligro genérico.**

El incumplimiento de las prescripciones indicadas por este símbolo puede provocar daños a las personas y a los bienes.



### **Situación de peligro por descarga eléctrica.**

El incumplimiento de las prescripciones indicadas por este símbolo puede provocar una situación de riesgo grave para la seguridad de las personas.



Notas



**Estas instrucciones deben ser observadas para bombas que pueden explotar.**

## ADVERTENCIAS



**Antes de proceder con la instalación, lea detenidamente esta documentación.**



### **Calificación del personal**

Tanto la instalación como la puesta en servicio y mantenimiento serán realizados por personal competente y calificado, con los requisitos técnicos requeridos por las normativas específicas al respecto.

## SEGURIDAD



El uso está permitido únicamente si la instalación eléctrica está caracterizada por medidas de seguridad según las Normativas vigentes en el país de instalación del producto (en Italia CEI 64/2).



El sistema de alimentación de la bomba incorporará un dispositivo de seccionamiento con arreglo a los requisitos que figuran en la norma EN60204-1 5.3.2.



La instalación de la bomba en tanques debe realizarla personal especializado.

El trabajo en o cerca de los tanques debe realizarse de acuerdo con la normativa local. Por motivos de seguridad, cualquier trabajo efectuado en los tanques debe supervisarlo una persona que permanezca en el exterior del tanque de la bomba.



El acceso de las personas a la zona de instalación está prohibido cuando la atmósfera sea explosiva!



Las protecciones y las seguridades instaladas nunca tienen que ser quitadas o manipuladas; en caso de necesidad pidan la intervención del personal especializado.



Durante los trabajos, actúen en condiciones de máxima seguridad con aparatos e instrumentos de dimensiones adecuadas, aprobadas por las vigentes normativas y por las eventuales disposiciones locales más restrictivas.

## RESPONSABILIDAD



**El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por el funcionamiento incorrecto de las electrobombas o por daños que las mismas podrían provocar si dichas electrobombas fueran alteradas, modificadas y/o hechas funcionar fuera del rango de trabajo aconsejado o contrariamente a las demás disposiciones contenidas en este manual.**

## ENTORNOS POTENCIALMENTE EXPLOSIVOS

Utilice las bombas antideflagrantes para aplicaciones en entornos potencialmente explosivos.



Las bombas FKV y FKC nunca deben bombear líquidos combustibles.



La clasificación del lugar de instalación debe, en cada caso, ser aprobada por las autoridades locales de bomberos.



En los locales potencialmente explosivos la conexión eléctrica y el cuadro de mandos estarán dotados de protección antideflagración.



Antes de proceder con la instalación y arrancar la bomba por primera vez, compruebe visualmente el estado del cable para evitar cortocircuitos.



En las bombas antideflagrantes, asegúrese de que un conductor de tierra externo está conectado a un terminal de tierra externo en la bomba mediante un sujetacables. El cable de tierra deberá tener una sección de por lo menos 4 mm<sup>2</sup>, amarillo/verde.

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

Στο κείμενο χρησιμοποιούνται τα εξής σύμβολα:



**Κατάσταση γενικού κινδύνου.**

Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν το σύμβολο αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε άτομα και αντικείμενα.



**Κατάσταση κινδύνου ηλεκτροπληξίας.**

Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν το σύμβολο αυτό μπορεί να προκαλέσει κατάσταση σοβαρού κινδύνου για την ασφάλεια των ατόμων.



Σημειώσεις



**Οι οδηγίες αυτές πρέπει να ακολουθούνται για αντiekρηκτικού τύπου αντλίες.**

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

**Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση διαβάστε προσεκτικά τα έγγραφα αυτά.**



**Εξειδικευση του προσωπικού**

Η εγκατάσταση, η θέση σε λειτουργία και η συντήρηση πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο και κατηρτισμένο προσωπικό, που διαθέτει τις γνώσεις και την εμπειρία σύμφωνα με τη σχετική ισχύουσα νομοθεσία.

**ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

Η χρήση επιτρέπεται μόνο εφόσον η ηλεκτρολογική εγκατάσταση διαθέτει μέτρα ασφαλείας σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα της χώρας εγκατάστασης του προϊόντος (για την Ιταλία CEI 64/2).



Το σύστημα τροφοδοσίας της αντλίας πρέπει να διαθέτει μια διάταξη απόζευξης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του πρότυπου EN60204-1 5.3.2.

Η τοποθέτηση των αντλιών σε δεξαμενές πρέπει να γίνεται από ειδικά εκπαιδευμένους τεχνίτες. Εργασία μέσα ή δίπλα από τις δεξαμενές πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.



Για λόγους ασφαλείας, όλες οι εργασίες στις δεξαμενές πρέπει να επιβλέπονται από έναν τεχνικό εκτός της δεξαμενής της αντλίας



Δεν επιτρέπεται η είσοδος ατόμων στο χώρο της εγκατάστασης όταν υπάρχει εκρηκτική ατμόσφαιρα!



Οι εγκατεστημένες προστατευτικές διατάξεις και ασφάλειες δεν πρέπει ποτέ να αφαιρούνται ή να τροποποιούνται. Σε περίπτωση ανάγκης ζητήστε την επέμβαση εξειδικευμένου προσωπικού.



Να εργάζεστε υπό συνθήκες μέγιστης ασφαλείας με εργαλεία και όργανα κατάλληλων διαστάσεων, που είναι εγκεκριμένα από την ισχύουσα νομοθεσία και τους τυχόν πιο περιοριστικούς τοπικούς κανονισμούς.

**ΕΥΘΥΝΗ**

**Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για την καλή λειτουργία των ηλεκτροκίνητων αντλιών ή για τυχόν βλάβες που προκαλούνται από αυτές, σε περίπτωση που έχουν παραποιηθεί, τροποποιηθεί ή και τεθεί σε λειτουργία εκτός του πεδίου λειτουργίας που συστήνεται ή κατά παράβαση άλλων διατάξεων που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο.**

**ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ**

Χρησιμοποιήστε αντλίες με αντiekρηκτική προστασία για εφαρμογές σε δυνητικά εκρηκτικά περιβάλλοντα.



Οι αντλίες FKV και FKC δεν πρέπει σε καμιά περίπτωση να αντλήσουν εύφλεκτα υγρά



Η κατηγοριοποίηση του χώρου εγκατάστασης πρέπει να εγκρίνεται από τις τοπικές πυροσβεστικές αρχές σε κάθε μεμονωμένη περίπτωση.



Στους δυνητικά εκρηκτικούς χώρους η ηλεκτρική συνδεσμολογία και ο πίνακας χειρισμού, πρέπει να φέρουν αντiekρηκτική προστασία.



Πριν από την εγκατάσταση και την πρώτη εκκίνηση της αντλίας, ελέγξτε την κατάσταση του καλωδίου οπτικά ώστε να αποφεύγετε τα βραχυκυκλώματα.



Σε αντλίες με αντiekρηκτική προστασία, βεβαιωθείτε ότι ένας εξωτερικός αγωγός γείωσης είναι συνδεδεμένος στον εξωτερικό ακροδέκτη γείωσης στην αντλία. Η διατομή του αγωγού γείωσης πρέπει να είναι τουλάχιστον 4mm<sup>2</sup>, κίτρινο/πράσινο.

## JELMAGYARÁZAT

A leírásban a következő szimbólumokat használjuk:



### Általános veszélyhelyzet.

Jelet követő előírások figyelmen kívül hagyása személyi és tárgyi károkat okozhat.



### Elektromos áramütés veszélye.

A jelet követő előírások figyelmen kívül hagyása súlyos személyi sérülés veszélyét jelenti.



Megjegyzések



**Ezt a kezelési utasítást kell alkalmazni a robbanásbiztos szivattyúknál.**

## FIGYELEMFELHÍVÁSOK



**Mielőtt elvégzi az installációt, figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet.**



### A személyzet felkészítése

a berendezés üzembehelyezését és annak karbantartását kizárólag képzett személyzet végezheti, akik rendelkeznek az előírásnak megfelelő technikai képesítéssel.

## BIZTONSÁG



A használat csak akkor megengedett, ha a kiépített elektromos berendezés a termék installációjának országában érvényes biztonsági előírásoknak megfelel (Olaszországban a CEI 64/2 érvényes).



A tápegységhez megfelelő szekcionáló egységnek kell tartoznia, amely megfelel az EN60204-1 5.3.2. számú normatívának.



A szivattyúk telepítését csak megfelelően kiképzett személyek végezhetik.

A munkát az aknában vagy annak közelében a helyi előírásoknak megfelelően kell végezni.

Biztonsági szempontok miatt minden, az aknában végzett munkát az aknán kívülről is felügyelni kell.



Tilos belépni a telepítési területre, ha a környezet robbanásveszélyes!



Az installált biztonsági és védő berendezéseket TILOS eltávolítani vagy manipulálni; szükséges esetben kérje speciálisan képzett szakember segítségét.



A munkavégzés folyamán dolgozzon maximálisan biztonságos körülmények mellett, a munkához megfelelő jellegű eszközökkel és szerszámokkal, melyeket a helyi előírások, illetve szigorító intézkedések megengednek.

## FELELŐSSÉG



**A gyártó nem felel a szivattyúegység helyes működéséért és az ebből származó esetleges károkért ha azt manipulálták, módosították és/vagy a javasolt műszaki határértékeken kívüli tartományban vagy ezen kézikönyvben leírt egyéb utasításokkal ellentétesen működtették.**

## POTENCIÁLISAN ROBBANÁSVESZÉLYES KÖRNYEZET

Robbanásveszélyes környezetben csak robbanásbiztos kivitelű Figyelmeztetés szivattyúk alkalmazhatók.



Az FKV és FKC szivattyúkkal gyúlékony folyadékokat nem szabad szivattyúzni.



A telepítés helyének védelmi besorolását a helyi tűzvédelmi hatósággal minden esetben ellenőriztetni kell.



Robbanásveszélyes környezetben, az elektromos bekötéseket és az irányító egységet robbanáselleni burokkal kell bevonni.



A szivattyú telepítése és első beindítása előtt szemrevételezéssel ellenőrizze a kábel állapotát, a rövidzárlat elkerülésének érdekében.



Robbanásbiztos szivattyúknál győződjön meg róla, hogy a külső földelő vezeték csatlakoztatva lett a szivattyú külső földelő csatlakozójához biztonsági kábelcsatlakozóval. A földelési vezeték metszeti kiterjedése legalább 4mm<sup>2</sup>-nek kell lennie, sárga/zöld.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В настоящем тех. руководстве были использованы следующие обозначения:



**Ситуация общей опасности.**

Несоблюдение этих инструкций может нанести ущерб персоналу и оборудованию.



**Опасность удара током.**

Несоблюдение инструкций, следующих за этим символом, может подвергнуть серьезной опасности персонал.



Примечания



**Эти правила должны соблюдаться при работе с взрывозащищенными насосами.**

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



**Перед началом монтажа необходимо внимательно ознакомиться с настоящей документацией.**



**Квалификация персонала**

монтаж осуществлялся квалифицированным и компетентным персоналом, обладающим техническими навыками в соответствии с действующими специфическими нормативами в данной области.

## БЕЗОПАСНОСТЬ



Эксплуатация изделия допускается, только если электропроводка оснащена защитными устройствами в соответствии с нормативами, действующими в стране, в которой устанавливается изделие. (Для Италии CEI 64/2).



Система электропитания насоса должна быть укомплектована отсечным устройством, согласно требованиям, указанным в нормативе EN60204-1 5.3.2

Установка насосов в резервуарах должна осуществляться квалифицированным персоналом.



Работы в резервуарах или рядом с ними должны выполняться в соответствии с местными нормами и правилами.

В соответствии с требованиями техники безопасности все работы в резервуаре должны выполняться под руководством контролёра, который находится вне резервуара.



На рабочей площадке со взрывоопасной атмосферой не должно быть людей!



Запрещается снимать или изменять защитные приспособления и кожухи. При необходимости вызовите специализированного техника.



В процессе выполнения работ будьте особо осторожны при использовании инструментов и приборов надлежащего размера, утвержденных действующими нормативами и возможными более строгими местными правилами.

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ



**Производитель не несет ответственности за функционирование электронасосов или за возможный ущерб, вызванный их эксплуатацией, если насосы подвергаются неуполномоченному вмешательству, изменениям и/или эксплуатируются с превышением рекомендованных рабочих пределов или при несоблюдении инструкций, приведенных в данном руководстве.**

## ПОТЕНЦИАЛЬНО ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ

В потенциально взрывоопасных средах используйте насосы во взрывозащищенном Предупреждение исполнении.



Насосы FKV и FKC ни в коем случае не должны перекачивать горючие жидкости.



Классификация объекта, где монтируется насос, должна быть утверждена местными противопожарными властями в каждом конкретном случае.



В помещениях с потенциально взрывоопасной средой электропроводка и электрический щит должны быть укомплектованы взрывобезопасной защитой.



Перед установкой и первым запуском насоса визуально проверьте состояние кабеля для предотвращения короткого замыкания.



На насосах во взрывозащищенном исполнении внешний провод заземления должен быть подсоединен к внешнему проводу заземления на насосе с использованием защитного кабельного хомута. Секция провода заземления должна быть не менее 4 мм<sup>2</sup> желто-зеленого цвета.

## LEGENDA

Na explicação foram utilizados os símbolos seguintes:



**Situação de perigo genérico.**

O não cumprimento das prescrições relativas pode causar danos a pessoas ou coisas.



**Situação de perigo de choque eléctrico.**

O desrespeito das prescrições que o acompanham pode causar uma situação de perigo grave para a incolumidade das pessoas.



Anotações



**Estas instruções têm de ser cumpridas para as bombas antideflagrantes.**

## ADVERTÊNCIAS



**Antes de proceder à instalação, ler com atenção esta documentação.**



**Qualificação do pessoal**

La instalação, o primeiro arranque e a manutenção devem ser efectuados por pessoal competente e qualificado, que possua os requisitos técnicos exigidos pelas relativas normas específicas.

## SEGURANÇA



A utilização só é permitida se a instalação eléctrica for distinguida por medidas de segurança de acordo com as Normas em vigor no país em que o produto é instalado (para a Itália CEI 64/2).



O sistema de alimentação da bomba deve prever um dispositivo de seccionamento em conformidade com os requisitos especificados pela norma EN60204-1 5.3.2.



A instalação de bombas em reservatórios deve ser levada a cabo por pessoas especificamente treinadas para o efeito. O trabalho dentro ou próximo dos reservatórios deve ser realizado de acordo com as regulamentações locais. Por razões de segurança, todo o trabalho nos reservatórios deve ser supervisionado por uma pessoa no exterior do reservatório onde se encontra a bomba.



Ninguém deve entrar na área de instalação quando a atmosfera é explosiva!



As protecções e as seguranças instaladas nunca devem ser removidas ou alteradas; em caso de necessidade pedir a intervenção de pessoal especializado.



Enquanto se trabalhar, actuar em condições de segurança máxima com equipamento e instrumentos de grandeza adequada, aprovadas pelas normas em vigor e por eventuais disposições locais mais restritivas.

## RESPONSABILIDADES



**O fabricante não pode ser responsabilizado pelo funcionamento das electrobombas ou por eventuais danos provocados por elas no caso em que elas sejam manipuladas, modificadas e/ou sejam postas em funcionamento fora do campo de trabalho aconselhado ou em contraste com as outras disposições contidas neste manual.**

## AMBIENTES POTENCIALMENTE EXPLOSIVOS

Utilize bombas antideflagrantes para aplicações em ambientes potencialmente explosivos.



As bombas FKV e FKC não devem, em circunstância alguma, bombear líquidos combustíveis.



A classificação do local de instalação deve ser aprovada pela corporação de bombeiros local em cada caso individual.



Nos ambientes potencialmente explosivos, a ligação eléctrica e o quadro de comando devem estar providos de protecção antideflagrante.



Antes da instalação e do primeiro arranque da bomba, verifique visualmente o estado do cabo, de modo a evitar curto-circuitos.



Em bombas antideflagrantes, certifique-se de que é ligado um condutor de terra externo ao terminal de terra externo na bomba, utilizando uma abraçadeira para cabos segura. A secção do condutor de terra deve ser de pelo menos 4mm<sup>2</sup>, amarelo/verde.

## BESKRIVNING AV SYMBOLER

Följande symboler används i texten:



### **Situation för allmän fara.**

Försummelse av säkerhetsföreskrifter som åtföljer symbolen kan orsaka person- och egendomsskador.



### **Situation med fara för elstöt.**

Försummelse av de säkerhetsföreskrifter som åtföljer symbolen kan orsaka en situation med allvarlig risk för personskada.



Anmärkningar



**Dessa instruktioner måste följas för explosionsskyddade pumpar.**

## SÄKERHETSFÖRESKRIFTER



**Läs denna bruksanvisning noggrant före installationen.**



### **Personalens kvalifikation**

Det rekommenderas att installation, idrifttagning och underhåll utförs av kompetent och kvalificerad personal som uppfyller de tekniska krav som indikeras av gällande föreskrifter.

## SÄKERHET



Användning av apparaten är endast tillåten om elsystemet uppfyller säkerhetskraven enligt gällande standarder i apparatens installationsland.



Elsystemet som pumpen är ansluten till ska vara utrustat med en brytare som överensstämmer med kraven som specificeras i standard EN 60204-1 5.3.2.



Pumpinstallation i tank/brunn får endast utföras av utbildad personal. Arbete i och intill tank/brunn ska utföras i enlighet med gällande regler.

Av säkerhetsskäl ska allt arbete som utförs i tank/brunn övervakas av en person utanför tanken/brunnen.



Inga personer får gå in i installationsområdet när atmosfären är explosiv!



Ta aldrig bort eller mixtra med installerade skydd och säkerhetsanordningar. Om detta är nödvändigt, kontakta specialiserad personal.



Utför arbetsmomenten under säkra arbetsförhållanden med hjälpmedel och utrustning som har lämplig prestanda och är godkända enligt gällande standarder och lokala bestämmelser.

## ANSVAR



**Tillverkaren ansvarar inte för elpumparnas funktion eller eventuella skador som orsakats av att de har manipulerats, ändrats och/eller använts på ett sätt som inte anses som ett rekommenderat användningsområde eller på ett olämpligt sätt i förhållande till andra bestämmelser i denna bruksanvisning.**

## MILJÖER MED EXPLOSIONSRISK

Använd explosionsskyddade pumpar för installationer i miljöer där explosionsrisk föreligger.



FKV- och FKC-pumpar får under inga omständigheter användas för att pumpa brandfarliga vätskor.



Installationsplatsens klassificering måste i varje enskilt fall godkännas av de lokala brandskydds-myndigheterna.



I potentiellt explosiva miljöer krävs det att elanslutningen och eltavlan är explosionsskyddade.



För att undvika kortslutningar ska kablarnas skick kontrolleras visuellt före installation samt vid första igångkörning av pumpen.



Säkerställ att explosionsskyddade pumpar har en extern jordledare, ansluten med säker kabelklämma till den externa jordplinten på pumpen. Den gul/gröna jordledarens tvärsnitt ska vara minst 4 mm<sup>2</sup>.

## SELITYKSET

Oppaassa käytetään seuraavia symboleita:



### **Yleinen vaaratilanne**

Symbolia seuraavien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilö- ja materiaa-livaurioita.



### **Sähköiskuvaara.**

Seuraavien määräysten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilöihin kohdistuva vakava vaaratilanne.



Huomautuksia



**Näitä ohjeita on noudatettava räjähdysuojattujen pumppujen kohdalla.**

## VAROITUKSIA



**Lue tämä ohjekirja huolellisesti ennen asennusta.**



### **Henkilökunnan Ammattitaito**

Ainoastaan ammattitaitoinen henkilö saa suorittaa asennuksen, käyttöönoton ja huollon. Hänellä tulee olla aihekohtaisten määräysten vaatimat tekniset edellytykset.

## TURVALLISUUS



Käyttö on sallittua ainoastaan, jos sähköjärjestelmässä on käytetty laitteen asennusmaassa voimassa olevien standardien (Italiassa CEI 64/2) mukaisia turvatoimia.



Pumpun sähköjärjestelmään tulee asentaa standardin EN 60204-1 kohdan 5.3.2 mukainen erotuskytkin.



Pumpun asennuksen säiliöihin saavat suorittaa vain erikoiskoulutetut henkilöt. Työskenneltäessä säiliöissä tai niiden lähellä on noudatettava paikallisia määräyksiä. Turvallisuussyistä säiliöissä tapahtuvan työskentelyn aikana on aina oltava valvoja pumppusäiliön ulkopuolella.



Ihmiset eivät saa mennä asennusalueelle ympäristön ollessa räjähdysvaarallinen!



Asennettuja suojuksia ja turvalaitteita ei koskaan saa irrottaa tai peukaloida; tarpeen vaatiessa pyydä ammattitaitoisen henkilöstön toimenpidettä.



Työskentele turvallisten olosuhteiden vallitessa käyttämällä kooltaan sopivan kokoisia välineitä ja laitteistoja, jotka ovat voimassa olevien määräysten ja tiukempien paikallisten määräysten hyväksymiä.

## VASTUU



**Valmistaja ei vastaa sähköpumppun toiminnasta tai sen aiheuttamista vaurioista, jos sitä korjailaan, muutetaan ja/tai käytetään suositeltujen arvojen ulkopuolella tai tässä ohjekirjassa annettujen määräysten vastaisesti.**

## MAHDOLLISET RÄJÄHDYSHERKÄT YMPÄRISTÖT

Räjähdysalttiissa ympäristössä on käytettävä räjähdysuojattuja pumppuja.



FKV - ja FKC -pumppuja ei saa missään tapauksessa käyttää syttyvien nesteiden pumppaukseen.



Asennus tulee jokaisessa yksittäisessä tapauksessa hyväksyttävä paikallisilla paloviranomaisilla käytettäväksi aiotussa asennuspaikassa.



Räjähdysvaarallisissa tiloissa sähköliitäntä ja -taulu tulee varustaa räjähdysuojauksilla.



Ennen pumpun asennusta ja käyttöönottoa tulee tarkastaa kaapelin kunto silmämääräisesti oikosulkujen välttämiseksi.



Varmista räjähdysuojattuja pumppuja käytettäessä, että pumpun ulkoiseen maadoitusliittimeen kytetään luotettavalla kaapeliliittimellä ulkoinen maadoitusjohdin. Kelta/vihreän maadoitusjohtimen poikkipinta-alan tulee olla vähintään 4 mm<sup>2</sup>.

## SIGNATURFORKLARING

Der er blevet anvendt følgende symboler ved udarbejdelsen:



### Generel faresituation.

Manglende overholdelse af forskrifterne kan medføre kvæstelser og materielle skader.



### Fare for elektrisk stød.

Manglende overholdelse af nedenstående forskrifter kan medføre en alvorlig risiko for kvæstelser.



Bemærk



Disse anvisninger skal overholdes for eksplosionssikre pumper.

## FORSKRIFTER



**Gennemlæs denne manual omhyggeligt inden installation.**



### Personalets Kvalifikationer

Installation, klargøring til drift og vedligeholdelse skal udføres af kompetent og kvalificeret personale, der er i besiddelse af de tekniske kvalifikationer, som kræves ifølge den specifikke lovgivning på området.

## SIKKERHED



Apparatet må kun benyttes, såfremt det elektriske system opfylder sikkerhedsforanstaltningerne i den gældende nationale lovgivning i landet, hvor apparatet installeres (IEC 64/2 for Italien).



Pumpens forsyningssystem skal være udstyret med en afbryder, som opfylder kravene i standard EN 60204-1 5.3.2.



Installation af pumper i brønde må kun foretages af særligt instruerede personer. Arbejde i eller tæt ved brønde skal ske i henhold til lokale forskrifter.

Af sikkerhedsmæssige grunde skal alt arbejde i brønde overvåges af en person uden for pumpebrønden.



Personer må ikke bevæge sig ind i installationsområdet når atmosfæren er eksplosiv!



De monterede beskyttelser og sikkerhedsanordninger må aldrig fjernes eller ændres. Kontakt specialuddannet personale, hvis der er behov for fjernelse eller ændring.



Vær meget forsigtig og brug udstyr og instrumenter med en passende størrelse under arbejdet.

Udstyret og instrumenterne skal være godkendt ifølge den gældende lovgivning og i eventuelle mere restriktive lokale bestemmelser.

## ANSVAR



**Producenten kan ikke gøres ansvarlig for funktionssvigt i eller eventuelle skader forvoldt af elektropumperne, såfremt der er blevet udført uautoriserede indgreb, ændringer og/eller apparatet er blevet brugt i strid med anvendelsesområdet eller med andre bestemmelser i denne manual.**

## EKSPLOSIONSFARLIGE OMGIVELSER

Brug eksplosionsbeskyttede pumper til applikationer i eksplosionsfarlige omgivelser.



FKV - og FKC -pumper må under ingen omstændigheder pumpe brændbare væsker.



Klassifikationen af installationsstedet skal godkendes af de lokale brandmyndigheder i hvert enkelt tilfælde.



I omgivelser med eksplosionsfare skal den elektriske tilslutning og kontrolpanelet være eksplosionssikkert.



Kontrollér kablets tilstand visuelt før installation og første opstart af pumpen for at undgå kortslutninger.



På eksplosionsbeskyttede pumper skal en ekstern jordleder forbindes til den eksterne jordklemme på pumpen med en sikker kabelklemme. Jordlederens tværsnit skal være min. 4 mm<sup>2</sup>, gul/grøn.

## MÄRKIDE SELETUS

Juhendis kasutatakse järgmiseid sümboleid:



**Üldise ohu märk.**

Kui märgile järg-nevaid ettevaatusabinõusid ei järg-gita, võidakse kahjustada inimesi või asju.



**Elektrišoki oht.**

Kui märgiga tähistatud ettevaatusabinõusid ei järg-gita, on inimeste turvalisus su-ures ohus.



Märkused



**Neid juhiseid peab järgima plahvatuskindlate pumpade korral.**

## HOIATUSED



**Enne seadistama asumist lugege see juhend hoolikalt läbi.**



**Personali Väljaõpe**

Paigaldamise, töökorda seadmise ja hooldamisega peab tegelema selleks piisava väljaõppe ja kompetentsiga personal, kes vastab asjakohases standardis nõutud tingimustele.

## OHUTUS



Kasutamine on lubatud ainult juhul, kui elektriseade on vastavuses toote seadistamise riigis kehtivate ohutus-nõuetega (Itaalias CEI 64/2).



Pumba toitesüsteem vajab lülitusmehhanismi, mis vastab standardis EN60204-1 5.3.2 nõutud tingimustele.



Pumpade paigaldamist mahutitesse peavad teostama spetsiaalse koolituse läbinud inimesed. Tööd kogumismahutites või nende lähedal tuleb teostada vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Ohutuse tagamiseks peab kõiki mahutis tehtavaid töid jälgima isik väljaspool pumbamahutit.



Plahvatusohtliku keskkonna olemasolu korral ei tohi inimesed siseneda paigaldise piirkonda!



Paigaldatud kaitse- ja ohutusseadeldiste eemaldamine või manipuleerimine on keelatud; vajadusel pöörduge nende tegevuste jaoks eriaspetsialistide poole.



Tööde ajal tuleb tegutseda ainult võimalikult ohututes tingimustes, kasutades piisava suurusega seadmeid ja tööriistu, mis vastavad kehtivatele standarditele ja kasutuskoha järgsetele nõuetele, mis võivad olla veelgi rangemad.

## VASTUTUS



**Tootja ei vastuta elektripumba korraliku töötamise ega võima-like kahjude eest juhul, kui pumba on omavoliliselt ümber ehitatud, muudetud ja/või kasutatud seda mittesihipärastelt või ei ole järg-gitud teisi selle juhendi ettekirju-tusi.**

## PLAHVATUSOHTLIKUD KESKKONNAD

Kasutage plahvatusohtlikes keskkondades plahvatuskindlaid pumpasid.



FKV ja FKC pumpadega ei tohi mingil juhul pumbata tuleohtlikke vedelikke.



Paigaldise klassifikatsioon peab igal üksikjuhul olema kinnitatud kohaliku tuletõrjeasutuse poolt.



Plahvatusohtlikus keskkonnas peab elektriühendus ja juhtpaneel olema varustatud plahvatusvastase kaitsega.



Enne paigaldamist ja pumba esmast käivitamist kontrollige lühiste vältimiseks visuaalselt kaabli seisukorda.



Plahvatuskindlate pumpade korral veendu, et väline maandusjuhe on ühendatud pumba välise maandusklemmiga kasutades kaabliklambriga kinnitatud juhet. Maanduskaabli ristlõige peab olema vähemalt 4 mm<sup>2</sup>, kollane/roheline.

## VYSVETLIVKY

V tomto dokumente sú použité nasledujúce symboly:



**Situácia všeobecného nebezpečenstva.**

Nerešpektovanie nariadení, ktoré ho sprevádzajú, môže spôsobiť škody na osobách a veciach.



**Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.**

Nerešpektovanie predpisov, ktoré nasledujú môže vyvolať vážne riziko pre integritu osôb.



Poznámky



**Tieto pokyny sa musia rešpektovať pri čerpadlách v nevýbušnom prevedení.**

## UPOZORNENIA



**Pozorne si prečítať túto dokumentáciu pred prístupom k inštalácii.**



**Kvalifikácia Personálu**

Inštalácia, uvedenie do prevádzky a údržba musia byť vykonané kompetentným a kvalifikovaným personálom, ktorý spĺňa technické požiadavky požadované predmetnými špecifickými normami.

## BEZPEČNOSŤ



Používanie je prípustné iba v prípade, ak elektrické zariadenie rešpektuje bezpečnostné opatrenia podľa platných noriem v krajine inštalácie výrobku. (pre taliansko CEI 64/2).



Napájací systém čerpadla musí byť vybavený úsekovým odpojovačom vyhovujúcim požiadavkám vyšpecifikovaným v norme EN60204-1 5.3.2.



Montáž čerpadla v nádržiach smú vykonávať len špeciálne zaškolení pracovníci. Práce v nádržiach alebo v ich blízkosti musia prebiehať v súlade s miestnymi predpismi. Z bezpečnostných dôvodov musí na prácu vo vnútri čerpacích nádrží vždy dohliadať osoba z miesta mimo nádrže.



Pri výbušnom prostredí je prísne zakázané vstupovať do miesta inštalácie!



Nainštalované ochranné a bezpečnostné systémy nesmú byť nikdy odstránené alebo poškodené. V prípade potreby si vyžiadať zásah špecializovaného personálu.



Počas prác vykonávať činnosti v podmienkach maximálnej bezpečnosti s vybavením a prístrojmi primeranej veľkosti, požadovanými platnými normami a prípadnými ešte reštriktívnejšími miestnymi nariadeniami.

## ZODPOVEDNOSŤ



**Výrobca nezodpovedá za dobré fungovanie elektrických čerpadiel alebo za prípadné škody, nimi vyvolané, v prípade, že boli poškodené, upravené alebo v činnosti mimo odporúčaného pracovného poľa alebo v protiklade s inými predpismi obsahnutými v tejto príručke.**

## POTENCIÁLNE VÝBUŠNÉ PROSTREDIE

Čerpadlá v nevýbušnom prevedení sú určené na použitie v prostredí s potenciálnym nebezpečenstvom výbuchu.



Čerpadlá FKV a FKC nesmú za žiadnych okolností čerpať horľavé látky.



Klasifikácia miesta inštalácie musí byť v každom jednotlivom prípade schválená miestnymi hasičskými orgánmi.



V prostredí, ktoré je potenciálne výbušné, elektrické zapojenie a rozvádzač musia byť vybavené protiexplozívnu ochranou.



Pred inštaláciou a prvým spustením čerpadla pohľadom skontrolujte stav kábla, aby sa zabránilo prípadným skratom.



Pri čerpadlách v nevýbušnom prevedení sa ubezpečte, že je externé uzemnenie pripojené kvonkajšej uzemňovacej svorky na čerpadle pomocou zabezpečovacej káblovej spony. Prierez uzemňovacieho vodiča musí byť aspoň 4 mm<sup>2</sup>, žltô-zelený.

## VYSVĚTLIVKY

V textu byly použity následující symboly:



**Stav obecného nebezpečí.**

Při nedodržení předpisů vyplývajících z tohoto symbolu může dojít k úra-zu nebo poškození věcí.



**Stav rizika elektrického šoku.**

Při nedodržení předpisů vyplývajících z tohoto symbolu může dojít ke stavu závažného ohrožení osob.



Poznámky



**Tyto pokyny musí být při provozování čerpadel v nevybušném provedení respektovány.**

## UPOZORNĚNÍ



**Před prováděním instalace si pečlivě přečtěte tuto dokumentaci.**



**Kvalifikace Personálu**

Instalaci, uvedení do provozu a údržbu musí vykonat kompetentní a kvalifikovaný personál, který splňuje technické požadavky uvedené v předmětných specifických normách.

## BEZPEČNOST



Užívání přístroje je povoleno pouze v případě, že elektrický systém je vybaven bezpečnostními prostředky v souladu s bezpečnostními předpisy platnými v zemi, kde je výrobek nainstalován (pro Itálii CEI 64/2).



Napájecí systém čerpadla musí být vybavený úsekovým odpojovačem vyhovujícím požadavkům vyspecifikovaným v normě EN60204-1 5.3.2.



Instalaci čerpadel v nádrži směřují provádět pouze zvlášť zaškolení odborníci. Práce v nádržích nebo v jejich blízkosti musejí probíhat v souladu s místními předpisy. Z bezpečnostních důvodů musí na práci uvnitř nádrží vždy dohlížet osoba ze stanoviště mimo nádrž.



Do míst s potenciálně výbušnou atmosférou je zakázán vstup osob!



Nainstalovaná ochranná a bezpečnostní zařízení nesmí být odstraněná, ani na nich nesmí být prováděné zásahy a v případě nutnosti si vyžádejte zásah odborného personálu.



Při vykonávání prací postupujte v podmínkách maximální bezpečnosti, se zařízeními a nástroji odpovídajících rozměrů, schválenými podle platných norem a případných místních zpřísnění.

## ODPOVĚDNOST



**Výrobce není odpovědný za řádné fungování elektrických čerpadel nebo za případné jimi způsobené škody, pokud tyto přístroje byly poškozeny, byly na nich provedeny změny a/nebo byly použity mimo doporučené pracovní rozmezí nebo v protikladu k ostatním instrukcím uvedeným v této příručce.**

## POTENCIÁLNĚ VÝBUŠNÉ PROSTŘEDÍ

Čerpadla jsou určena pro použití v prostředí s potenciálním nebezpečím výbuchu.



Čerpadla FKV a FKC nesmějí za žádných okolností čerpat hořlavé kapaliny.



Vhodnost čerpadla pro dané stanoviště podléhá v každém jednotlivém případě schválení příslušného místního orgánu.



V potenciálně výbušném prostředí musí být elektrické zapojení a rozvaděč opatřené protivýbušnou ochranou.



Před instalací a prvním spuštěním čerpadla zkontrolujte vizuálně stav kabelu, abyste předešli možnému zkratu.



U čerpadel odolných proti výbuchu se ujistěte, že externí uzemnění je připojeno k vnější zemnici svorce na čerpadle při použití vodiče se zabezpečenou kabelovou svorkou. Průřez uzemňovacího vodiče musí být alespoň 4 mm<sup>2</sup>, žluto-zelený.

## LEGENDA

U priručniku su korišteni sljedeći simboli:



### **Situacija opće opasnosti.**

Nepoštivanje propisa može uzrokovati ozljede ljudi ili štetu na imovini.



### **Situacija opasnosti od električnog šoka.**

Nepoštivanje propisa može dovesti do ozbiljne opasnosti po život.



Napomene



**Ove se upute moraju poštivati kod crpki uprotueksplozijskoj izvedbi.**

## NAPOMENE



**Prije nego što započnete s instalacijom pažljivo pročitajte ovu dokumentaciju.**



### **Kvalificirano Osoblje**

Instalaciju, puštanje u uporabu i održavanje smije izvoditi samo stručno i kvalificirano osoblje koje zadovoljava uvjete u skladu sa specifičnim zakonima na tu temu.

## SIGURNOST



Uporaba je dozvoljena samo ako električna mreža zadovoljava sigurnosne mjere u skladu sa Propisima na snazi u zemlji u kojoj se instalira proizvod (za Italiju CEI 64/2).



Sustav napajanja pumpe mora imati prekidač koji je u skladu s uvjetima predviđenim normom EN60204-1 5.3.2.



Ugradnju crpke u spremnike smije izvoditi samo posebno školovano osoblje. Rad u spremnicima ili u blizini spremnika potrebno je provoditi sukladno lokalnim propisima. Iz sigurnosnih razloga, sve radove u spremnicima mora nadgledati osoba izvan spremnika s crpkom.



Osobe ne smiju ulaziti u prostor instalacija kada je atmosfera eksplozivna!



Instalirane zaštite i sigurnosni elementi nikad se ne smiju uklanjati ili mijenjati; u slučaju potrebe zatražiti zahvat specijaliziranog osoblja.



Tijekom izvođenja radova, raditi u uvjetima maksimalne sigurnosti s opremom i instrumentima odgovarajuće veličine, u skladu s važećim propisima i eventualnim restriktivnijim lokalnim odredbama.

## ODGOVORNOST



**Proizvođač ne odgovara za pravilan rad elektropumpe ili za eventualne štete koju ista može uzrokovati, ako su pumpe izmijenjene i/ili ako se koriste izvan opsega dozvoljene uporabe ili pak kod uporabe protivno odredbama iz ovog priručnika.**

## OKOLINA S POTENCIONALNOM OPASNOŠĆU OD EKSPLOZIJE

Crpke u protueksplozijskoj izvedbi koristite u potencijalno eksplozivnim sredinama.



FKV i FKC crpke ni pod kojim okolnostima ne smiju dizati zapaljive tekućine.



Klasifikacija mjesta montaže mora biti odobrena od strane lokalnih nadležnih organa u svakom pojedinom slučaju.



U potencijalno eksplozivnoj okolini, električne veze i upravljačka ploča moraju biti opremljeni zaštitom od eksplozije.



Kako bi izbjegli kratki spoj, prije montaže i prvog pokretanja crpke vizualno provjerite stanje kabela.



Na crpkama u protueksplozijskoj izvedbi, osigurajte da je vanjski vodič uzemljenja priključen na vanjsku stezaljku za uzemljenje crpke koristeći sigurnosnu sponu kabela. Presjek vodiča uzemljenja mora biti najmanje 4mm<sup>2</sup>, žuto/zeleni.

## LEGENDA

V besedilu so bili uporabljeni naslednji simboli:



### **Splošna nevarnost.**

Neupoštevanje predpisov, ki sledijo takšnemu simbolu, lahko privede do telesnih poškodb in materialne škode.



### **Nevarnost električnega udara.**

Neupoštevanje predpisov, ki sledi-jo takšnemu simbolu, lahko privede do nevarnih situacij, v katerih so ogrožene osebe.



Opombe



**Upoštevati jih je nujno pri protiekspluzijsko zaščiteneh črpalkah.**

## OPOZORILA



**Pozorno preberite priloženo dokumentacijo preden se lotite inštalacije.**



### **Usposobljenost Osebja**

Inštalacijo, zagon in vzdrževanje mora vedno izvesti osebje, ki ima ustrezno znanje in je usposobljeno ter izpolnjuje tehnične pogoje, določene s specifičnimi predpisi za to področje.

## VARNOST



Uporaba naprave je dovoljena le, če so izvedeni vsi varnostni ukrepi na električni napeljavi in je ta skladna z veljavnimi predpisi v državi, kjer je proizvod inštaliran (v Italiji CEI 64/2).



V sistemu napajanja črpalke mora biti predvidena naprava za odklop skladno z zahtevami, ki so posebej specificirane v standardu EN60204-1 5.3.2.



Montažo črpalke v jašek morajo izvesti za to usposobljene osebe. Delo v jašku ali v bližini jaška je potrebno opraviti v skladu z lokalnimi predpisi. Iz varnostnih razlogov mora vsa dela v jašku nadzirati oseba izven črpalnega jaška.



Osebje v primeru eksplozivnega okolja ne sme vstopati na območje instalacije!



Inštaliranih varoval in varnostnih naprav ni dovoljeno odstraniti ali posegati vanje. Če je takšen poseg nujen, pokličite specializirano osebje.



Med izvajanjem del poskrbite za najvišjo raven varnosti, uporabite le orodja in instrumente primernih karakteristik, ki so skladna z veljavnimi predpisi in z morebitnimi strožimi lokalnimi predpisi.

## ODGOVORNOST



**Proizvajalec ne odgovarja za pravilno delovanje električnih črpalk ali za morebitno škodo, ki jo te povzročijo v primeru, da so spremenjene in/ali delujejo izven priporočenega delovnega območja ali je njihovo delovanje v nasprotju z drugimi navodili iz tega priročnika.**

## POTENCIALNO EKSPLOZIVNA OKOLJA

V potencialno eksplozivnih okoljih je potrebno uporabiti črpalke s protiekspluzijsko zaščito.



FKV in FKC črpalke pod nobenim pogojem ne smejo črpati vnetljivih tekočin.



Klasifikacija mesta montaže mora biti v vsakem individualnem primeru odobrena s strani lokalnih pooblaščenih protipožarnih organov.



V potencialno eksplozivnih okoljih mora biti električni priključek in krmilna omarica opremljeni z elementi za zaščito pred eksplozijo.



Pred instalacijo in prvim zagonom črpalke vizualno preverite stanje kablov in se s tem ognite kratkim stikom.



Na protiekspluzijsko zaščiteneh črpalkah zagotovite, da bo zunanja ozemljitev priključena na zunanji ozemljitveni priključek črpalke z zanesljivo kabelsko spojko. Presek ozemljitvenega vodnika mora biti najmanj 4mm<sup>2</sup>, rumen/zelen.

## LEGENDA

W treści instrukcji użyto następujących symboli:



### **Zagrożenie ogólne.**

Niestosowanie się do podanych zaleceń może spowodować powstanie szkód wobec osób lub w mieniu.



### **Zagrożenie porażeniem elektrycznym.**

Niestosowanie się do podanych zaleceń może spowodować powstanie poważnego zagrożenia dla zdrowia osób.



Uwagi



**Wskazówki zawarte w tych instrukcjach muszą być przestrzegane dla pomp w wykonaniu przeciwybuchowym.**

## OSTRZEŻENIA



**Przed przystąpieniem do montażu zapoznać się uważnie z treścią niniejszej dokumentacji.**



### **Kwalifikacje Personelu**

Instalacja, uruchomienie i czynności konserwacyjne muszą być wykonane przez wykwalifikowany i kompetentny personel, będący w posiadaniu specjalnych kwalifikacji technicznych przewidzianych przez odpowiednie, obowiązujące normy.

## BEZPIECZEŃSTWO



Zezwala się na użytkowanie wyłącznie po zastosowaniu w obrębie instalacji elektrycznej środków bezpieczeństwa, zgodnych z przepisami obowiązującymi w kraju montażu produktu (w przypadku Włoch CEI 64/2).



System zasilania pompy musi przewidzieć obecność wyłącznika sekcyjnego zgodnie z wymogami normy EN60204-1 5.3.2.



Montaż pompy w zbiorniku musi być przeprowadzony przez odpowiednio przeszkolony personel. Wszystkie prace w studzience lub w jej pobliżu należy przeprowadzać zgodnie z lokalnymi przepisami. Z uwagi na bezpieczeństwo wszystkie prace w zbiornikach muszą być nadzorowane przez osobę przebywającą na zewnątrz.



W przypadku obecności gazów wybuchowych nie wolno wchodzić osobom do miejsca instalacji!



Zainstalowane zabezpieczenia i osłony nie powinny zostać usunięte lub w jakikolwiek sposób modyfikowane; gdy jednak zajdzie taka potrzeba poprosić o pomoc wykwalifikowany personel.



Podczas prac zagwarantować warunki maksymalnego bezpieczeństwa używając oprzyrządowania i narzędzi o odpowiedniej wielkości, spełniających wymogi obowiązujących przepisów i ewentualnych, lokalnych rozporządzeń bardziej rygorystycznych.

## ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI



**Producent nie ponosi odpowiedzialności za prawidłowe działanie pomp elektrycznych lub za ewentualne spowodowane przez nie szkody w przypadku dokonywania w ich obrębie nieuprawnionych ingerencji, modyfikacji/lub użycia niezgodnego z przeznaczeniem, jak też użycia wbrew zaleceniom podanym w niniejszej instrukcji.**

## RODOWISKA POTENCJALNIE ZAGROŻONE WYBUCHEM

W środowiskach zagrożonych wybuchem należy stosować pompy w wykonaniu przeciwybuchowym.



Stosowanie pomp FKV i FKC do tłoczenia cieczy palnych jest bezwzględnie niedozwolone.



Klasyfikacja miejsca instalacji w każdym indywidualnym przypadku musi być zatwierdzona przez właściwe miejscowe organy ochrony przeciwpożarowej.



W środowiskach potencjalnie wybuchowych podłączenie elektryczne i tablica sterująca muszą być wyposażone zabezpieczenie przeciwybuchowe.



Przed zainstalowaniem i pierwszym uruchomieniem należy wizualnie sprawdzić pompę i przewód zasilający w celu uniknięcia zwarcia.



W przypadku pomp w wykonaniu przeciwybuchowym zewnętrzny przewód uziemiający musi być przyłączony do przyłącza uziemienia na pompie za pomocą zacisku bezpiecznego. Przekrój przewodu uziemiającego musi być na co najmniej 4mm<sup>2</sup>, żółty/zielony.

**LEGENDĂ**

În document au fost utilizate următoarele simboluri:



**Situație de pericol generică.**

Nere-spectarea prevederilor ce urmează poate dăuna persoanelor sau bunurilor.



**Situație de pericol shock electric.**

Nerespectarea prevederilor ce urmează poate provoca o situație cu riscuri grave pentru siguranța persoanelor.



Note



**Aceste instrucțiuni trebuie respectate pentru pompele anti-ex.**

**AVERTIZĂRI**

**Înainte de a începe instalarea citiți cu atenție documentația.**



**Calificare Personal**

Instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea trebuie să fie efectuate de personal competent și calificat, în posesia cerințelor tehnice cerute de normativele specifice în materie.

**SIGURANȚĂ**

Utilizarea este permisă doar dacă instalația electrică este dotată cu măsuri de siguranță conform normativelor în vigoare în țara de instalare a produsului (pentru Italia CEI 64/2).



Sistemul de alimentare a pompei trebuie să prevadă un dispozitiv de secționare conformă cerințelor specificate în norma EN60204-1 5.3.2.



Instalarea pompei în rezervoare trebuie efectuată de persoane special instruite. Lucrările în sau lângă rezervoare trebuie realizate conform reglementărilor locale. Din motive de siguranță, toate lucrările în rezervoare trebuie supravegheate de o persoană aflată în afara rezervorului pompei.



Persoanele nu trebuie să intre în zona de instalare atunci când atmosfera este explozivă!



Protecțiile și siguranța instalată nu trebuie să fie niciodată îndepărtate sau falsificate; în caz de nevoie cereți intervenția personalului specializat.



În timpul lucrărilor operați în condiții de maximă siguranță cu echipamente și instrumente de mărime adecvată, aprobate de normele în vigoare și de eventualele dispoziții locale mai restrictive.

**RESPONSABILITĂȚI**

**Constructorul nu răspunde de buna funcționare a electropompe-lor sau de eventuale daune cauzate de acestea, în cazul în care au fost modificate și/sau făcute să funcționeze în afara zonei lor recomandate, sau în contradicție cu alte dispoziții cuprinse în acest manual.**

**MEDII POTENȚIAL EXPLOZIVE**

Folosiți pompe antiex pentru aplicații în medii potențial explozive.



Pompele FKV și FKC nu trebuie să pompeze în niciun caz lichide inflamabile.



Clasificarea amplasamentului de instalare trebuie aprobată de autoritățile locale responsabile pentru stingerea incendiilor, în fiecare caz în parte.



În mediile potențial explozive conexiunea electrică și panoul de comandă trebuie să fie echipate cu protecție împotriva exploziilor.



Înainte de instalare și de prima pornire a pompei, verificați vizual starea cablului pentru a evita scurtcircuitate.



La pompele antiex, asigurați-vă că un conductor extern de împământare este conectat la borna externă de împământare a pompei, utilizând un colier de cablu sigur. Secția conductorului de pământ trebuie să fie de cel puțin 4mm<sup>2</sup>, galben/verde.

## КЛЮЧОВЕ

Използвани са следните символи:



**Опасност: проблем.**

който може да доведе до сериозна повреда или нараняване на хора.



**Електрическа опасност.**

повреда, която може да доведе до много голям риск за хора.



Бележки



**Тези инструкции трябва да се спазват при работа свзривообезопасени помпи.**

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



**Прочети внимателно този документ преди монтажа.**



**Квалификация На Персонала**

Инсталирането, пускането в ход и поддръжката трябва да се извършват от квалифициран и компетентен персонал, притежаващ техническите спецификации, изисквани от специфичните по този въпрос нормативи.

## БЕЗОПАСНОСТ



използването на продукта се разрешава само ако електрическата система притежава защиты, съответстващи на местните правила и норми).



Системата за захранване на помпата трябва да предвижда разединително устройство, отговарящо на изискванията, определени в стандарт EN60204-1 5.3.2.



Монтирането на помпата в резервоари трябва да се изпълни от специално обучен персонал. Работа в или близо до резервоари трябва да се извършва съгласно местните правила и разпоредби.



Поради съображения за безопасност цялата работа в резервоарите трябва да се наблюдава от лице, което е извън резервоара на помпата.



Когато средата е взривоопасна, не се допуска влизането на лица в зоната на монтаж!



Инсталираните защитни и обезопасяващи съоръжения не трябва никога да се отстраняват или подправят; в случай на необходимост изискайте намесата на специализиран персонал.



Работете при условия на максимална безопасност, с оборудване и апаратура с подходяща големина, одобрени по действащите норми и по евентуалните по-ограничаващи местни разпоредби.

## ОТГОВОРНОСТ



**Производителя не е отговорен за работата на електропомпата, ако тя е подлагана на удари, модификации или на работни режими извън работния, и в противоречие на тази инструкция.**

**Производителя носи отговорност за правилността на отпечатване и съдържанието на тази инструкция.**

## ПОТЕНЦИАЛНО ВЗРИВООПАСНИ СРЕДИ

В потенциално взривоопасни среди използвайте взривообезопасени помпи.



Помпите FKV и FKC при никакви обстоятелства не могат да изпомпват запалими течности.



Класификацията на площадката за инсталиране трябва да е одобрена от местните противопожарни власти във всеки отделен случай.



В потенциално експлозивните среди, електрическото свързване и контролният панел, трябва да бъдат оборудвани със защитен механизъм против експлозия.



Преди инсталиране и първо пускане на помпата проверете визуално състоянието на кабела, за да предотвратите къси съединения.



При взривообезопасни помпи се уверете, че външният заземителен проводник е свързан към клемата за външно заземяване на помпата чрез осигурителна кабелна скоба. Сечението на заземителния проводник трябва да бъде най-малко 4 мм<sup>2</sup>, жълто/зелено.

## AÇIKLAMALAR

Dokümantasyonda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:



**Genel tehlike durumu.**

Bu sembolü izleyen talimatlara uyulmaması, kişilere ve eşyalara hasar gelmesine neden olabilir.



**Elektrik çarpma tehlikesi durumu.**

Bu sembolü izleyen talimatlara uyulmaması, kişilerin can güvenliği açısından ciddi risk durumlarının meydana gelmesine neden olabilir.



Notlar



**Patlamaya karşı korumalı pompalarda bu talimatlara uyulmalıdır.**

## UYARILAR



**Kurmaya başlamadan önce bu dokümantasyonu dikkatle okuyunuz.**



**PersonelİN NİTELİ**

Kurma, hizmete alma ve bakım, konu hakkındaki spesifik standartlar tarafından talep edilen teknik özelliklere sahip olan uzman ve nitelikli personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

## GÜVENLİK



Elektrik tesisi, sadece ürünün kurulduğu ülkede geçerli olan kurallara uygun güvenlik önlemlerine sahip ise, bunun kullanıma izin verilir. (İtalya için CEI 64/2).



Pompanın besleme sistemi, EN60204-1 5.3.2 standardında belirtilmiş şartlara uygun bir devre kesici öngörmelidir.



Tanklarda pompa montajı özel eğitilmiş kişiler tarafından yapılmalıdır. Tankların içinde ve yakınındaki işler yerel düzenlemelere uygun olarak yapılmalıdır. Güvenlik nedeniyle, tanklardaki tüm işler pompa tankının dışındaki biri tarafından gözlenmelidir.



Ortamin patlayıcı olduğu montaj bölgesine giriş yasaklanmalıdır!



Monte edilmiş korumalar ve güvenlik düzenleri asla çıkarılmamalı veya kurcalanmamalıdır; gereksinim durumunda, uzman personelin müdahalesini talep ediniz.



Çalışma esnasında yürürlükteki kurallar ve olası en fazla kısıtlayıcı nitelikteki yerel hükümler tarafından onaylanmış, uygun büyüklükteki ekipmanlar ve donanımlar ile maksimum güvenlik şartlarında işlem görünüz.

## SORUMLULUK



**Elektro pompalar kurcalanmış, tadil edilmiş ve/veya önerilen iş alanı dışında veya işbu kılavuzda yer alan diğer hükümler ile çelişkili şekilde çalıştırılmış ise üretici, bunların iyi işlemesine veya yukarıda belirtilenlerce neden olunmuş olası hasarlara ilişkin sorumluluk kabul etmez.**

## PATLAMA İHTİMALİ OLAN ORTAMLAR

Patlama riski bulunan ortamlardaki uygulamalar için, patlamaya karşı korumalı pompalar kullanın.



FKV ve FKC pompaları hiçbir şekilde patlayıcı bir sıvı pompalayamaz.



Montaj yerinin sınıflandırması her durum için ayrı ayrı yerel itfaiye yetkilileri tarafından onaylanmalıdır.



Potansiyel patlayıcı ortamlarda elektrik bağlantısı ve kontrol paneli patlamaya karşı önleyici koruma ile donatılmış olmalıdır.



Pompanın kurulumundan ve ilk çalıştırmasından önce, kısa devrelerden kaçınmak için kablo durumunu kontrol edin.



Patlamaya dayanıklı pompalarda, harici topraklama kablosunun güvenli kablo kelepçesi ile bir iletken kullanarak pompa üzerindeki harici toprak terminaline bağlı olduğundan emin olun. Toprak iletkeninin kesiti en az 4mm<sup>2</sup>, sarı/yeşil olmalıdır.

## LEGENDA

U tekstu su korišćeni sledeći simboli:



### Situacija opšte opasnosti.

Nepoštovanje bezbednosnih uputa označenih ovih znakom može da uzrokuje štete na imovini ili ozlede ljudi.



### Situacija opasnosti električnog šoka.

Nepoštovanje bezbednosnih uputa označenih ovih znakom može dovesti do ozbiljnog rizika po bezbednost ljudi.



Beleške



Ova uputstva se moraju pratiti za pumpe sa zaštitom od eksplozije.

## UPOZORENJA



**Pre instaliranja pažljivo pročitajte ovu dokumentaciju.**



### Kvalifikovani Kadar

Instalaciju, puštanje u upotrebu i održavanje sme da izvodi samo stručni i kvalifikovani kadar koji zadovoljava uslove u skladu sa specifičnim propisima na tu temu.

## BEZBEDNOST



Korišćenje je dozvoljeno samo ako električni sistem karakterišu bezbednosne mera u skladu s propisima na snazi u zemlji instalacije. (za Italiju CEI 64/2).



Sistem za napajanje pumpe mora da ima prekidač koji je u skladu s uslovima predviđenim normom EN60204-1 5.3.2.



Instalaciju pumpe u rezervoaru treba da sprovede specijalno obučeno osoblje. Rad u ili blizu rezervoara mora da se sprovede u skladu sa lokalnim propisima.

Iz sigurnosnih razloga, sve radove u rezervoaru treba da nadgleda osoba izvan rezervoara pumpe.



Osoblje ne sme da ulazi u prostor gde se vrši instalacija kada je atmosfera eksplozivna!



Instalirane zaštite i bezbednosni elementi nikad se ne smeju da se uklanjaju ili menjaju; u slučaju potrebe zatražite zahvat specijalizovanog kadra.



Tokom izvođenja radova, raditi u uslovima maksimalne bezbednosti s opremom i instrumentima adekvatne veličine, u skladu s propisima na snazi i eventualnim restriktivnijim lokalnim odredbama.

## ODGOVORNOST



**Proizvođač nije odgovoran za ispravan rad elektropumpe ili za bilo kakvu štetu nastalu zbog istih, ako se pumpe nepropisno diraju, modifikuju i/ili rade van preporučenog radnog opsega ili na način koji nije u skladu sa drugim odredbama sadržanim u ovom priručniku.**

## OKOLINA UGROŽENA EKSPLOZIJOM

Koristite pumpe sa zaštitom od eksplozije za primenu u potencijalno eksplozivnim sredinama.



FKV i FKC pumpe ni pod kojim okolnostima ne smeju pumpati zapaljive tečnosti.



Klasifikacija mesta instalacije pumpe mora biti odobrena od strane lokalne vatrogasne službe u svakom pojedinačnom slučaju.



U potencijalno eksplozivnoj okolini, električne veze i komandna tabla moraju da budu opremljeni zaštitom od eksplozije.



Pre instalacije i prvog uključivanja pumpe, proverite stanje kablova da biste izbegli kratke spojeve.



Na pumpama sa zaštitom od eksplozije, proverite da regulator spoljnog uzemljenja bude povezan na spoljno termalno uzemljenje uz pomoć sigurnosne spone kablova. Presek vodiča uzemljenja mora da bude najmanje 4mm<sup>2</sup>, žuto/zeleni.

خطرکلی : عدم رعایت قوانین ومقررات ایمنی موردنیاز، خسارات جبران ناپذیری رابه تجهیزات و یاکاربر وارد مینماید

خطربرق گرفتگی : عدم رعایت قوانین ومقررات ایمنی موجب مرگ و یا آسیب جدی به کاربر می شود.

یادداشت ها

نکات ایمنی به همراه این مشخصه مربوط به پمپ های ضد انفجار میباشد .

قبلا از نصب و راه اندازی ، مطالب زیر را با دقت مطالعه کنید

نصب دستگاه بایستی توسط فردی ماهر و دارای صلاحیتهای فنی مورد تایید کشور انجام پذیرد.

استفاده از محصول تنها زمانی مجاز میباشد که سیستم الکتریکی مصرف کننده از ایمنی لازم مطابق با آنچه که در قوانین کشور مربوطه تعریف شده ، برخوردار باشد .

از یک محافظ 5.3.2-1 EN60204 جهت همخوان ساختن مقدار برق ورودی دستگاه مطابق با مقدار استاندارد الکترونیکی به همراه پمپ استفاده نمایید .

نصب پمپ در مخزن آب بایستی توسط فردی ماهر و متخصص انجام پذیرد.

کار در داخل و یا پیرامون مخزن آب بایستی با رعایت تمامی نکات ایمنی صورت پذیرد و حتما بایستی فردی متخصص در بیرون از مخزن بر نحوه کار در داخل مخزن نظارت داشته باشد .

از وارد کردن ضربه به تجهیزات و وسایل محافظ جدا خودداری کرده و در صورت لزوم از شخصی متخصص راهنمایی بگیرید .

از رعایت تمامی نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار اطمینان حاصل نمایید .

عدم رعایت قوانین ایمنی نه تنها باعث بروز خطرات احتمالی به ایمنی شخص و تجهیزات میگردد بلکه حق استفاده از گارانتی محصول را نیز ملغی میگرداند.

در صورت بروز اختلال در عملکرد صحیح پمپ به واسطه به کارگیری دستگاه خارج از چارچوب کاری و یا تغییر لوازم آن مغایر بادرستورالعملهای تعریف شده یا نصب دستگاه بصورت اشتباه ، همچنین اشتباهات چاپی مندرج در دفترچه، کارخانه سازنده مسئولیت هیچگونه ضمانت را قبول نخواهد کرد و حق هرگونه اصلاحات وتغییرات ضروری ومفید، بدون تحت تاثیر قرارداد ن شاخص های کاربردی قطعات، محفوظ می باشند.

محیط های قابل اشتعال

در محیط های قابل اشتعال از پمپهای ضد انفجار استفاده نمایید .

تحت هیچ شرایطی جهت پمپاژ سیالات قابل احتراق استفاده نمود FK و FKV نباید از پمپهای مدل

طبقه بندی محل نصب دستگاه از لحاظ درصد اشتعال ، بایستی توسط مامورین متخصص آتش نشانی مورد تایید قرار گیرد

در محیطهای قابل اشتعال تمامی اتصالات الکتریکی پمپ و کنترل پنل بایستی مجهز به محافظ ضد انفجار باشند .

قبل از نصب و راه اندازی اولیه پمپ ، کابل را چک کرده تا از اتصالات کوتاه جلوگیری کنید .

در پمپهای ضد انفجار باید از یک رسانای برق ارت نیز که به ترمینال مربوطه متصل میشود ، استفاده نمود . سطح رسانا را بخوبی تمیز کرده و بست کابل را ببندید .

کابل ارت نباید پوشیده باشد .

، زرد/سبز باشد 4mm<sup>2</sup> بخش هادی زمین باید حداقل

سویچ فلوتر مورد استفاده در محیطهای قابل انفجار باید از استانداردهای لازم برخوردار باشند .



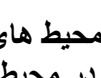
هشدارها



ایمنی

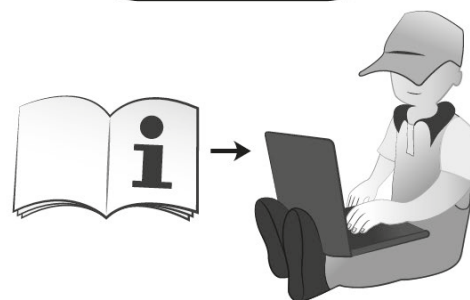
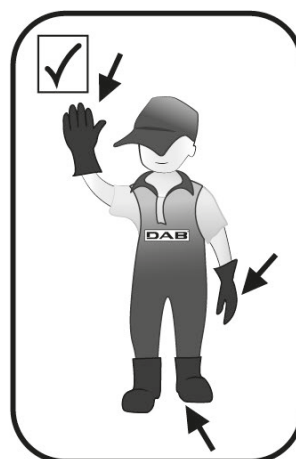
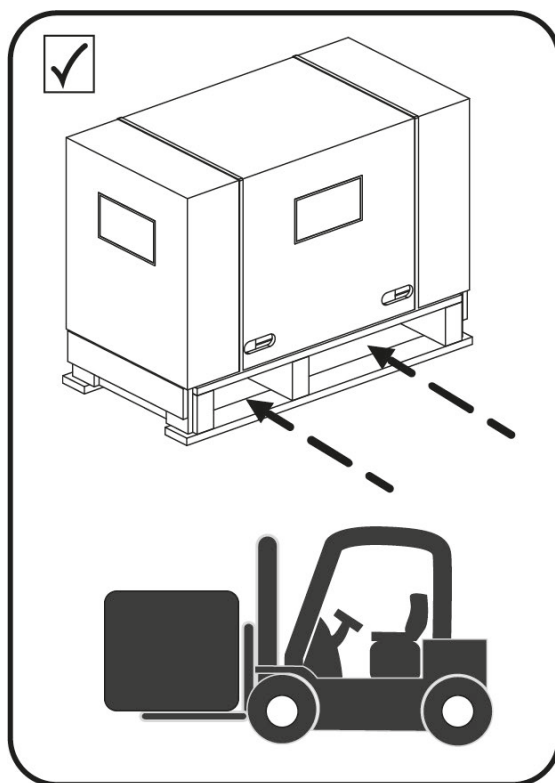


مسئولیت

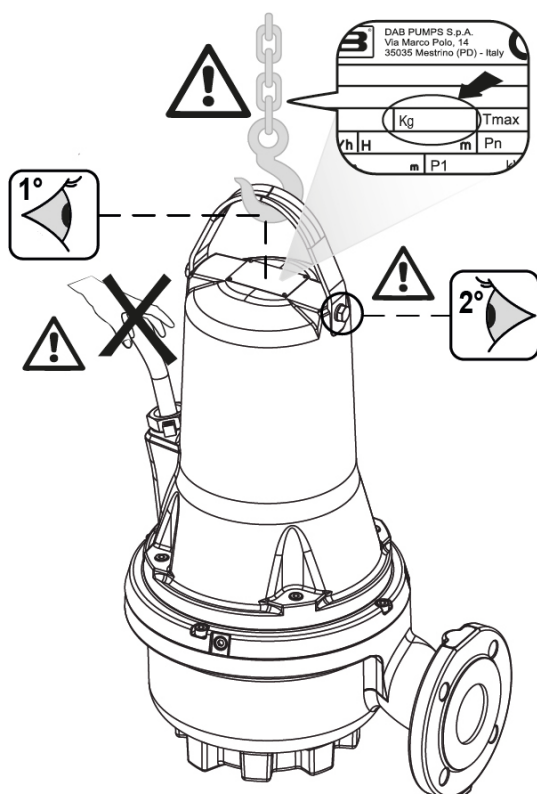


# QUICK GUIDE

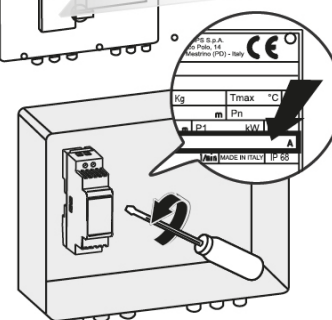
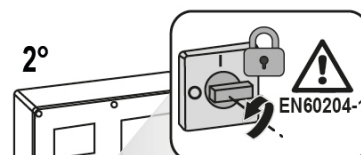
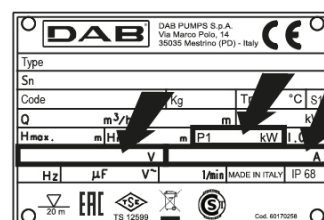
1



2

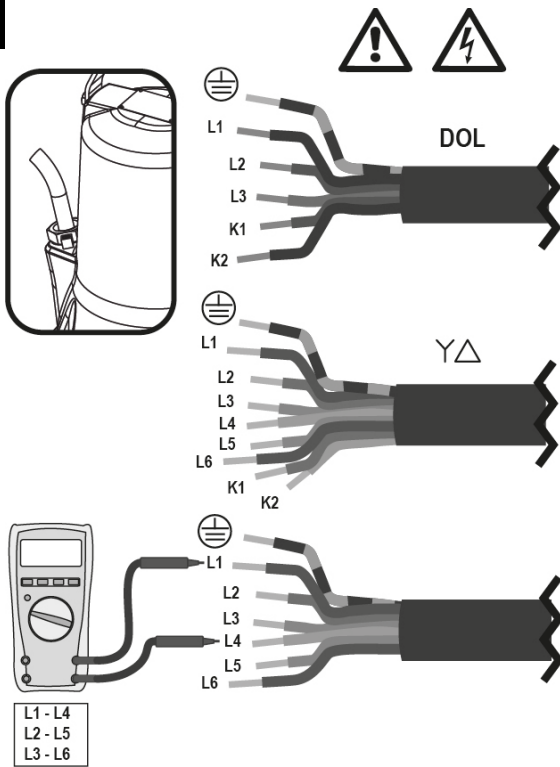


3

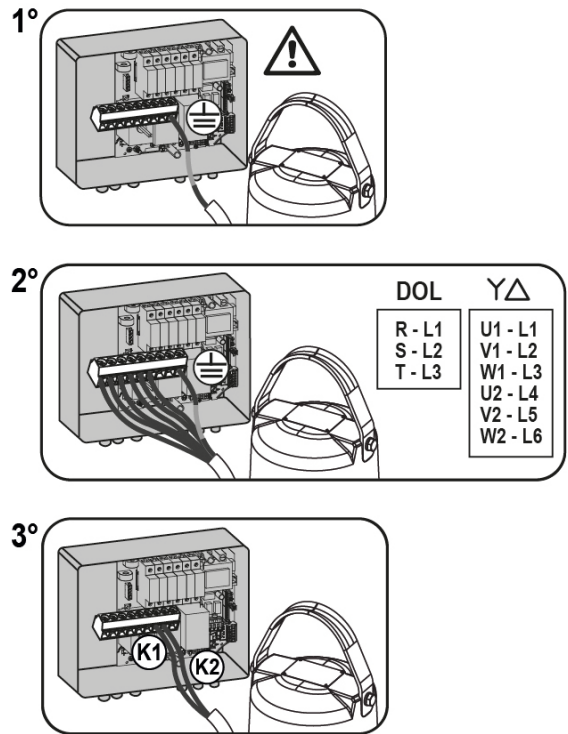


# QUICK GUIDE

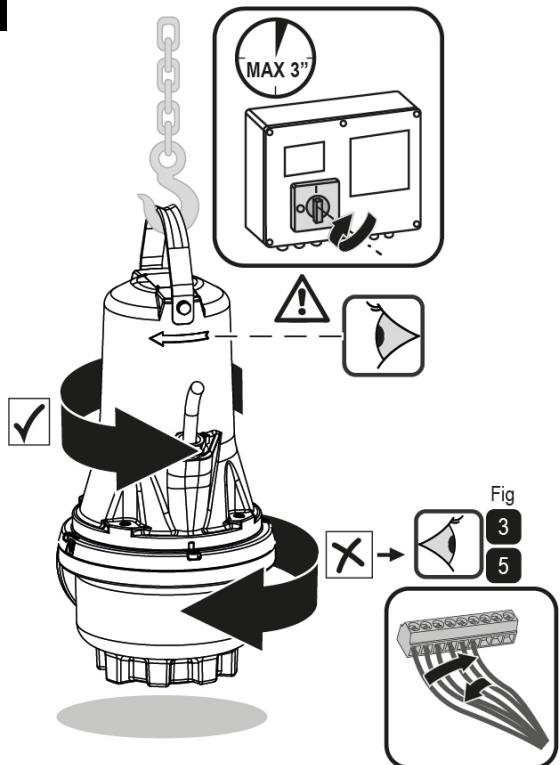
4



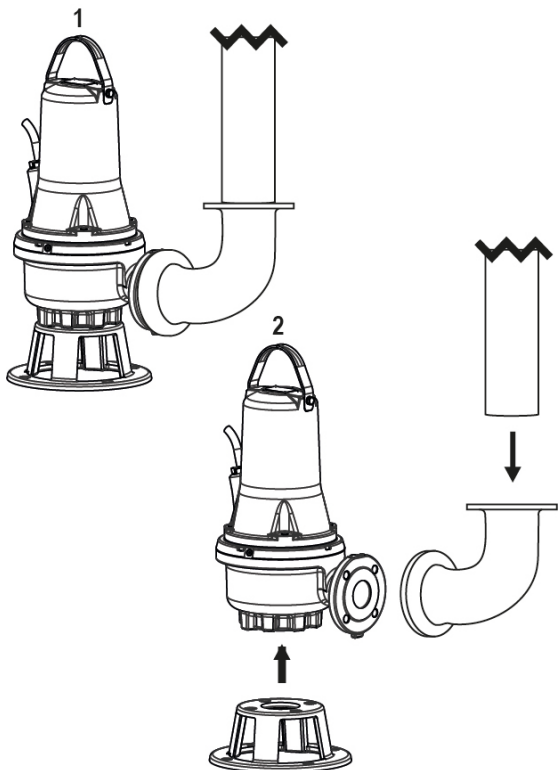
5



6

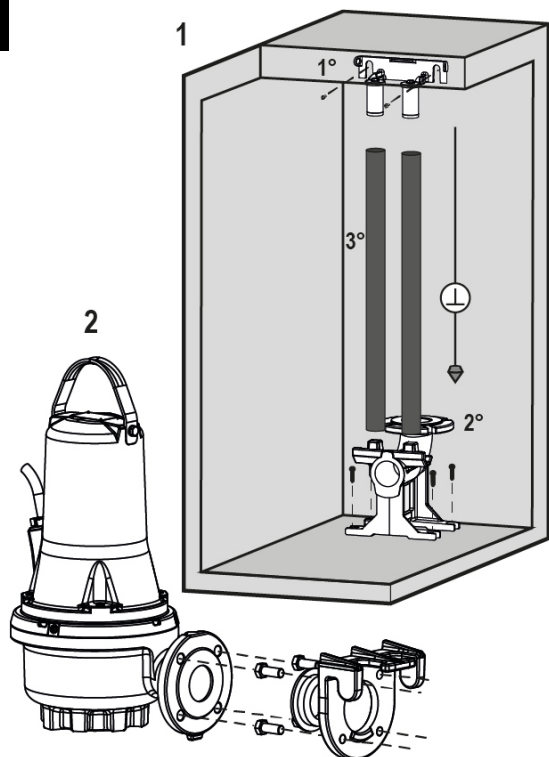


7a

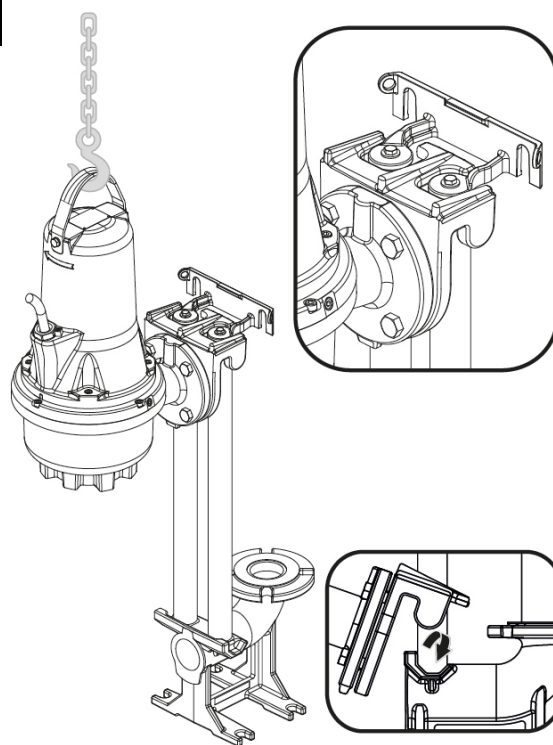


## QUICK GUIDE

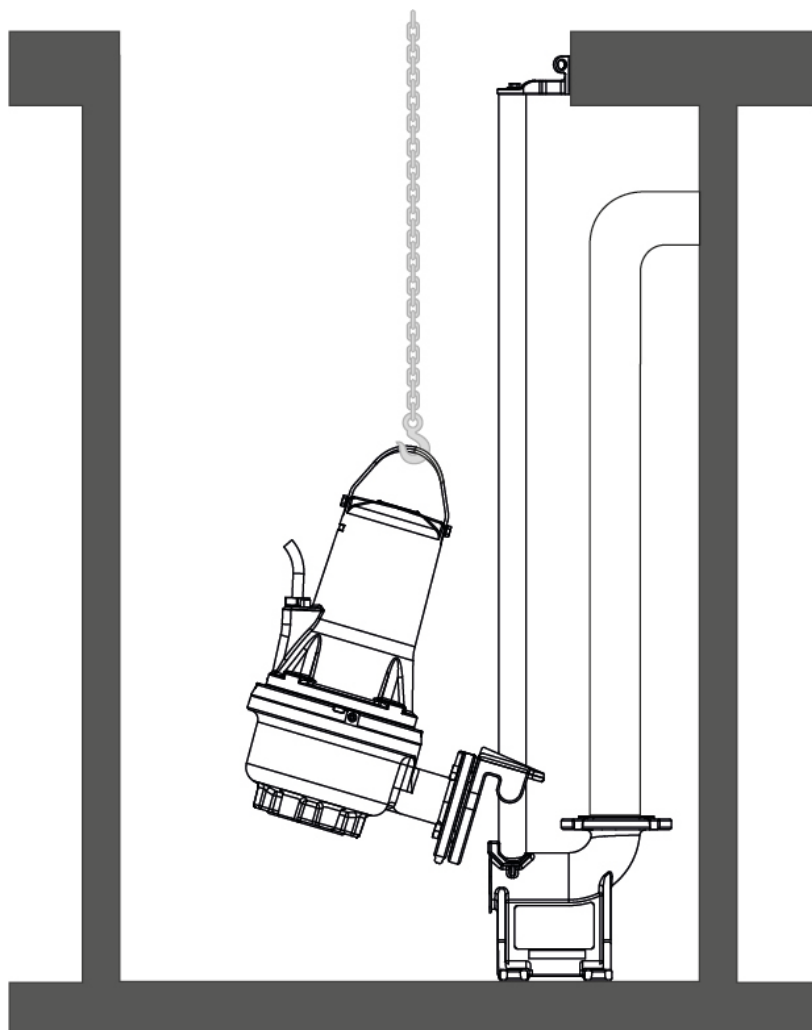
7b



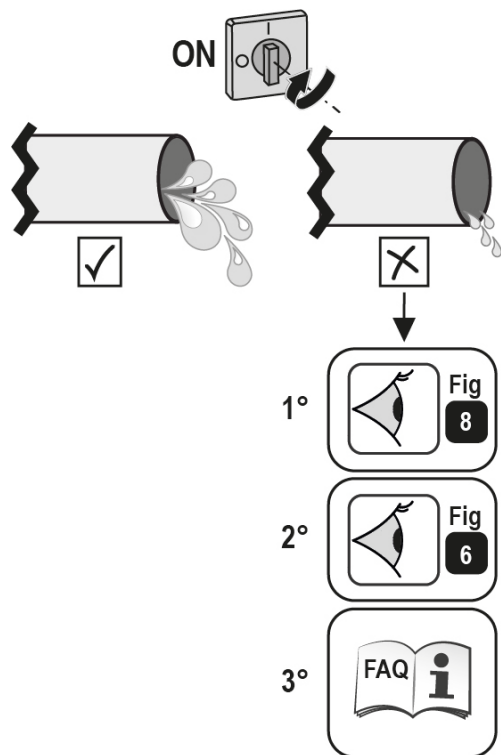
8



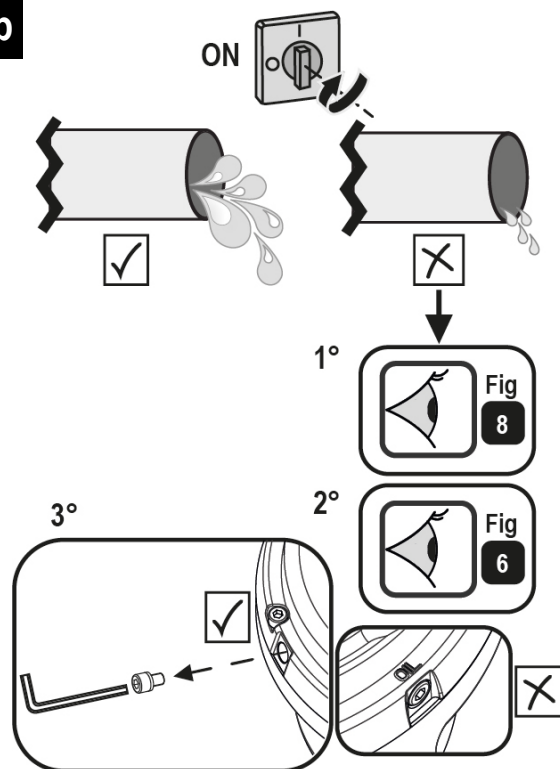
9



10a



10b





**DAB PUMPS LTD.**

6 Gilbert Court  
Newcomen Way  
Severalls Business Park  
Colchester  
Essex  
C04 9WN - UK  
salesuk@dwtgroup.com  
Tel. +44 0333 777 5010

**DAB PUMPS BV**

'tHofveld 6 C1  
1702 Groot Bijgaarden - Belgium  
info.belgium@dwtgroup.com  
Tel. +32 2 4668353

**DAB PUMPS INC.**

3226 Benchmark Drive  
Ladson, SC 29456 - USA  
info.usa@dwtgroup.com  
Tel. 1- 843-797-5002  
Fax 1-843-797-3366

**OOO DAB PUMPS**

Novgorodskaya str. 1, block G  
office 308, 127247, Moscow - Russia  
info.russia@dwtgroup.com  
Tel. +7 495 122 0035  
Fax +7 495 122 0036

**DAB PUMPS POLAND SP. z.o.o.**

Ul. Janka Muzykanta 60  
02-188 Warszawa - Poland  
polska@dabpumps.com.pl

**DAB PUMPS (QINGDAO) CO. LTD.**

No.40 Kaituo Road, Qingdao Economic &  
Technological Development Zone  
Qingdao City, Shandong Province - China  
PC: 266500  
sales.cn@dwtgroup.com  
Tel. +86 400 186 8280  
Fax +86 53286812210

**DAB PUMPS IBERICA S.L.**

Calle Verano 18-20-22  
28850 - Torrejón de Ardoz - Madrid  
Spain  
Info.spain@dwtgroup.com  
Tel. +34 91 6569545  
Fax: + 34 91 6569676

**DAB PUMPS B.V.**

Albert Einsteinweg, 4  
5151 DL Drunen - Nederland  
info.netherlands@dwtgroup.com  
Tel. +31 416 387280  
Fax +31 416 387299

**DAB PUMPS SOUTH AFRICA**

Twenty One industrial Estate,  
16 Purlin Street, Unit B, Warehouse 4  
Olifantsfontein - 1666 - South Africa  
info.sa@dwtgroup.com  
Tel. +27 12 361 3997

**DAB PUMPS GmbH**

Am Nordpark 3  
41069 Mönchengladbach, Germany  
info.germany@dwtgroup.com  
Tel. +49 2161 47 388 0  
Fax +49 2161 47 388 36

**DAB PUMPS HUNGARY KFT.**

H-8800  
Nagykanizsa, Buda Ernő u.5  
Hungary  
Tel. +36 93501700

**DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

Av Amsterdam 101 Local 4  
Col. Hipódromo Condesa,  
Del. Cuauhtémoc CP 06170  
Ciudad de México  
Tel. +52 55 6719 0493

**DAB PUMPS OCEANIA PTY LTD**

426 South Gippsland Hwy,  
Dandenong South VIC 3175 – Australia  
info.oceania@dwtgroup.com  
Tel. +61 1300 373 677

**DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy  
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950  
www.dabpumps.com