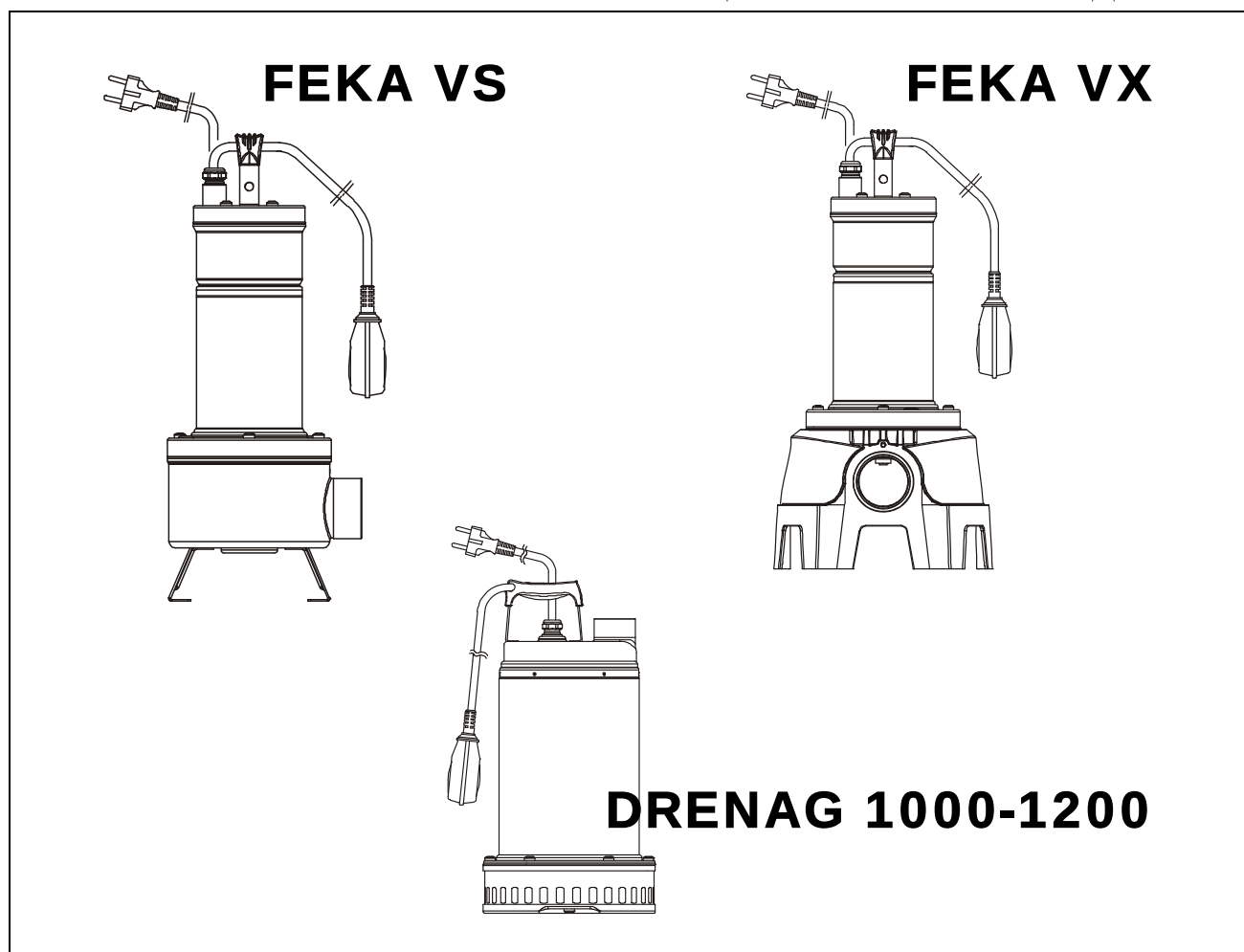


ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'ENTRETIEN
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTALLATIONSANWEISUNG UND WARTUNG
INSTRUCTIES VOOR INGEBRUIKNAME EN ONDERHOUD
POKYNY K INŠTALÁCII A ÚDRŽBE
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ БСЛУЖИВАНИЮ
KULLANIM VE BAKIM TALİMATLARI
INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSANVISNING
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO E A MANUTENÇÃO
POKYNY K INSTALACI A ÚDRŽBĚ
ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET
INSTRUCTIUNI DE INSTALARE SI INTRETINERE
INSTRUKCJA MONTAŻU I KONSERWACJI
安装和维护说明
إرشادات للتكيب والعناية.
INSTALLÁCIÓS ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV
ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И ПОДРЪЖКА



indicato in **Fig.3**. Il pozzetto dovrà sempre essere dimensionato anche in relazione alla quantità d'acqua in arrivo ed alla portata della pompa in modo da non sottoporre il motore ad eccessivi avviamenti.

3. Quando la pompa è prevista in installazione fissa, con galleggiante, deve essere sempre anche installata una valvola di ritegno nella tubazione di mandata. Questa esecuzione è consigliabile per pompe con funzionamento manuale.

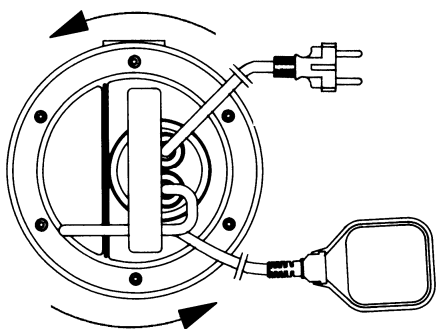
ALLACCIAMENTO ELETTRICO

ATTENZIONE! OSSERVARE LE NORME DI SICUREZZA



1. L'utilizzo è consentito solamente se l'impianto elettrico è contraddistinto da misure di sicurezza secondo le Normative vigenti.
2. Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta dati e **CHE SIA POSSIBILE EFFETTUARE UN BUON COLLEGAMENTO A TERRA**
3. **Si raccomanda di dotare le stazioni di pompaggio di un interruttore automatico avente corrente di intervento minore di 30mA.**
4. I motori monofase sono muniti di protezione termo-amperometrica incorporata e possono essere collegati direttamente alla rete. **NB:** se il motore è sovraccarico si ferma automaticamente. **Una volta raffreddato riparte automaticamente senza bisogno di alcun intervento manuale.**
5. Le pompe trifase devono essere protette con appositi salvamotori opportunamente tarati secondo i dati di targa della pompa da installare. La spina della pompa deve essere connessa ad una presa CEE completa di interruttore sezionatore e fusibili.
6. Non danneggiare o tagliare il cavo di alimentazione. Se ciò dovesse accadere avvalersi, per la riparazione e la sostituzione, di personale specializzato e qualificato.

CONTROLLO DEL SENSO DI ROTAZIONE (per motori trifase)



Il senso di rotazione dovrà essere controllato ogni volta si esegua una nuova installazione.

Si dovrà procedere come segue (**Fig.4**):

1. Posizionare la pompa su una superficie piana;
2. Avviare la pompa e fermarla immediatamente;
3. Osservare attentamente il contraccolpo all'avviamento, guardando la pompa dal lato motore. Il senso di rotazione è giusto, cioè orario, se la calotta di protezione si muove come nel disegno (antiorario).

(**Fig.4**)

Se non fosse possibile eseguire quanto precedentemente descritto perché la pompa è già installata, eseguire il controllo come segue:

1. Avviare la pompa ed osservare la portata d'acqua.
2. Fermare la pompa, togliere tensione ed invertire tra di loro due fasi della linea di alimentazione.
3. Riavviare la pompa e ricontrollare la portata d'acqua.
4. Arrestare la pompa.



Il senso di rotazione corretto sarà quello al quale corrisponderà la portata e l'assorbimento elettrico MINORI!

AVVIAMENTO

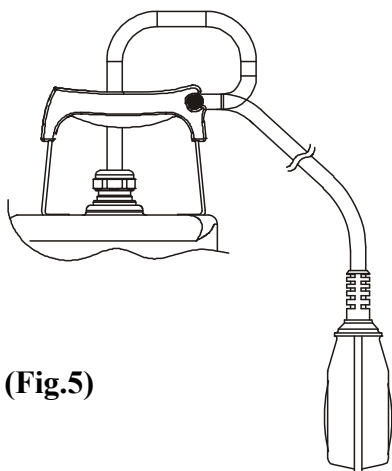
I modelli provvisti di interruttore a galleggiante vengono messi in funzione automaticamente quando il livello dell'acqua sale; i modelli senza galleggiante vengono messi in funzione tramite un interruttore posto a monte della presa (non fornito).

REGOLAZIONE DELL'INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE

Allungando o accorciando il tratto di cavo compreso tra il galleggiante ed il punto fermo (asola prevista nella maniglia - **Fig.5**), si regola il livello di inserzione (START) o/e il livello di stacco (STOP) della pompa. Fare attenzione che il galleggiante si possa muovere liberamente.



DRENAG → Verificare che il livello di arresto non scopra il filtro.
FEKA VS-VX 550-750 → Livello minimo di arresto 370mm dal fondo.
FEKA VS-VX 1000-1200 → Livello minimo di arresto 400mm dal fondo.



(Fig.5)

PRECAUZIONI

1. Il filtro di aspirazione deve essere sempre presente durante il funzionamento della pompa.
2. La pompa non deve essere soggetta a più di 20 avviamenti/ora in modo da non sottoporre il motore ad eccessive sollecitazioni termiche.
3. **PERICOLO DI GELO:** quando la pompa rimane inattiva a temperatura inferiore a 0°C, è necessario assicurarsi che non ci siano residui di acqua che ghiacciando creino incrinature dei componenti della pompa.
4. Se la pompa è stata utilizzata con sostanze che tendono a depositarsi, risciacquare, dopo l'uso, con un potente getto d'acqua in modo da evitare il formarsi di depositi od incrostazioni che tenderebbero a ridurre le caratteristiche della pompa.

MANUTENZIONE E PULIZIA



L'elettropompa nel funzionamento normale non richiede alcun tipo di manutenzione (eccetto il controllo olio tenuta), grazie alla tenuta meccanica lubrificata in camera olio ed ai cuscinetti lubrificati a vita. **L'elettropompa non può essere smontata se non da personale specializzato e qualificato in possesso dei requisiti richiesti dalle normative specifiche in materia.** In ogni caso tutti gli interventi di riparazione e manutenzione si devono effettuare solo dopo aver scollegato la pompa dalla rete di alimentazione.

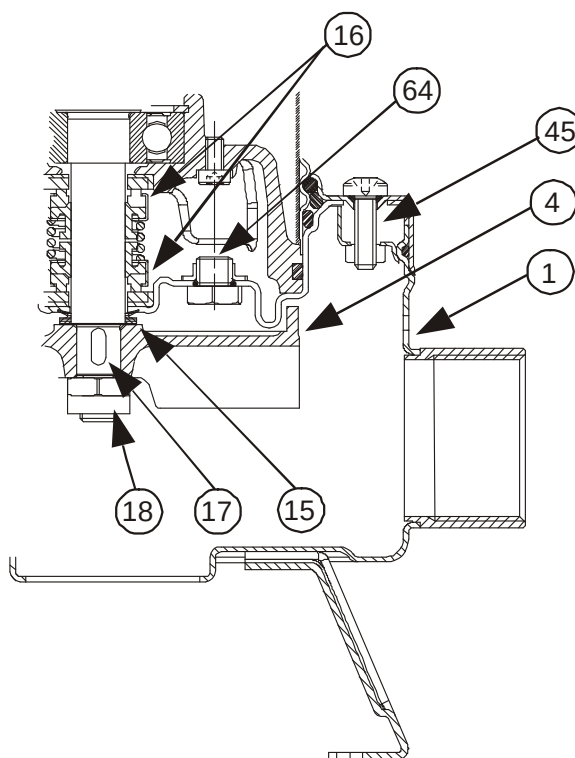
Durante lo smontaggio è necessario fare molta attenzione a corpi taglienti che possono provocare ferite.

CONTROLLO E CAMBIO OLIO TENUTA FEKA VS-VX

Per eseguire questa operazione è necessario svitare le sei viti (45) in modo da poter smontare il filtro, il coperchio filtro ed il corpo pompa (1). Svitare con un'apposita chiave il dado bloccaggio girante (18), tenendo bloccata a mano la gitante (4). Recuperare la linguetta (17) e l'anello parasabbia (15). A questo punto rovesciare la pompa, svitare e togliere il tappo (64). Inclinare la pompa in modo da far uscire l'olio dal foro del tappo (64) e versarlo in un recipiente. Analizzare l'olio: qualora presentasse particelle d'acqua od abrasive (es. sabbia) si consiglia di controllare lo stato della tenuta meccanica (16) ed eventualmente di sostituirla (presso un centro specializzato). Sostituire in questo ultimo caso anche l'olio con **circa 170 gr di olio tipo MARCOL 152 ESSO**. Ripristinare il livello dell'olio all'interno della camera olio tenuta mediante un apposito imbuto infilato nel foro del tappo (64).

Riavvitare il tappo (64) nella sua sede ed eseguire le operazioni inverse dello smontaggio per rimontare la pompa dopo aver spalmato nella sede dell'anello parasabbia (15) una opportuna quantità di grasso al teflon.

L'OLIO ESAUSTO VA SMALTITO NEL RISPETTO DELLE NORME VIGENTI.



(Fig.6)

CONTROLLO E CAMBIO OLIO TENUTA DRENAG 1000-1200

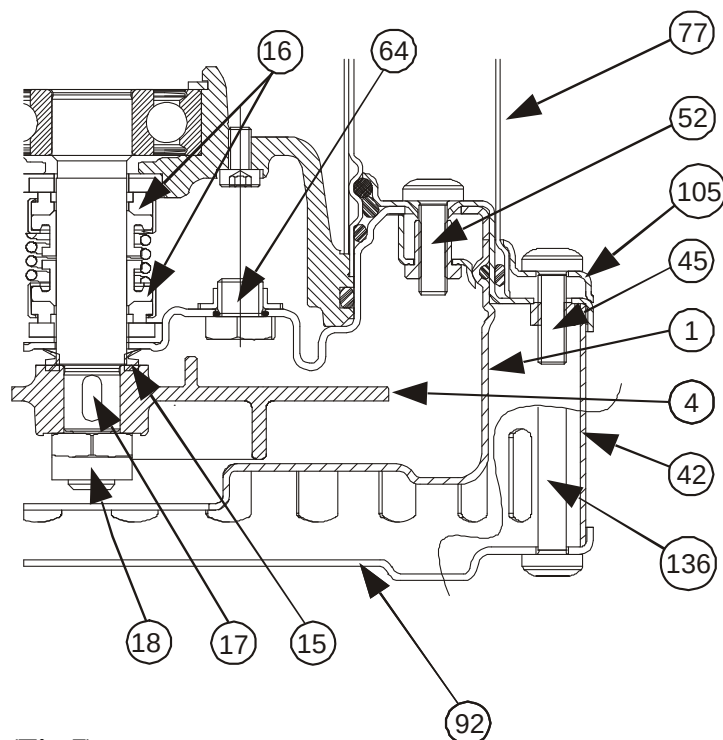
Per eseguire questa operazione è necessario svitare le sei viti della flangia (45) in modo da poter rimuovere la flangia (105) e la camicia esterna (77).

Svitare le tre viti del coperchio filtro (136) e rimuovere il coperchio (92) e il filtro (42). Svitare le quattro viti del corpo pompa (52) e rimuovere il corpo pompa (1). Svitare con un'apposita chiave il dado bloccaggio girante (18), tenendo bloccata a mano la girante (4). Rimuovere la girante (4) aiutandosi con delle leve se necessario. Recuperare la linguetta (17) e l'anello parasabbia (15), svitare e togliere il tappo (64). Inclinare la pompa in modo da far uscire l'olio dal foro del tappo (64) e versarlo in un recipiente.

Analizzare l'olio: qualora presentasse particelle d'acqua od abrasive (es.sabbia) si consiglia di controllare lo stato della tenuta meccanica (16) ed eventualmente di sostituirla (presso un centro specializzato). Sostituire in questo ultimo caso anche l'olio con **circa 170 gr. di olio tipo MARCOL 152 ESSO**. Ripristinare il livello dell'olio all'interno della camera olio tenuta mediante un apposito imbuto infilato nel foro del tappo (64). Riavvitare il tappo (64) nella sua sede, ed eseguire le operazioni inverse dello smontaggio per rimontare la pompa dopo aver spalmato nella sede dell'anello parasabbia (15) una opportuna quantità di grasso al teflon.

Attenzione ! Durante il montaggio assemblare correttamente tutti gli anelli OR, senza danneggiarli.

L'OLIO ESAUSTO VA SMALTITO NEL RISPETTO DELLE NORME VIGENTI.



(Fig.7)

MODIFICHE E PARTI DI RICAMBIO

Qualsiasi modifica non autorizzata preventivamente, solleva il costruttore da ogni tipo di responsabilità. Tutti i pezzi di ricambio utilizzati nelle riparazioni devono essere originali e tutti gli accessori devono essere autorizzati dal costruttore, in modo da poter garantire la massima sicurezza delle macchine e degli impianti su cui queste possono essere montate.

Il costruttore declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente opuscolo, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione. Si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie od utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

RICERCA E SOLUZIONE INCONVENIENTI

INCONVENIENTI	VERIFICHE (possibili cause)	RIMEDI
1. Il motore non parte e non genera rumori.	A. Verificare che il motore sia sotto tensione. B. Verificare i fusibili di protezione. C. L'interruttore a galleggiante non permette l'avviamento.	B. Se bruciati sostituirli. C. - Verificare che il galleggiante si muovi liberamente. - Verificare che il galleggiante sia efficiente. (contattare il fornitore).
2. La pompa non eroga.	A. La griglia di aspirazione o le tubazioni sono ostruite. B. La girante è usurata od ostruita. C. La valvola di ritegno se installata sul tubo di mandata risulta bloccata in posizione chiusa. D. Il livello del liquido è troppo basso. All'avviamento il livello dell'acqua deve essere superiore a quello del filtro. E. La prevalenza richiesta è superiore alle caratteristiche della pompa.	A. Rimuovere le ostruzioni. B. Sostituire la girante o rimuovere l'ostruzione. C. Controllare il buon funzionamento della valvola ed eventualmente sostituirla. D. Regolare la lunghezza del cavo dell'interruttore a galleggiante. (VEDI PARAGRAFO "REGOLAZIONE DELL'INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE").
3. La pompa non si arresta.	A. Il galleggiante non interrompe il funzionamento della pompa.	A. - Verificare che il galleggiante si muovi liberamente. - Verificare l'efficienza del galleggiante (si potrebbero essere danneggiati i contatti - contattare il fornitore).
4. La portata è insufficiente.	A. Verificare che la griglia di aspirazione non sia parzialmente ostruita. B. Verificare che la girante o il tubo di mandata non siano parzialmente ostruiti od incrostati. C. Verificare che la girante non sia usurata. D. Verificare che la valvola di ritegno (se prevista) non sia parzialmente intasata. E. Verificare il senso di rotazione nelle versioni trifase (Vedi paragrafo "CONTROLLO DEL SENSO DI ROTAZIONE").	A. Rimuovere eventuali ostruzioni. B. Rimuovere eventuali ostruzioni. C. Sostituire la girante. D. Pulire accuratamente la valvola di ritegno. E. Invertire tra di loro due fili di alimentazione.
5. Il dispositivo di protezione term-amperometrica arresta la pompa.	A. Verificare che il liquido da pompare non sia troppo denso perché causerebbe il surriscaldamento del motore. B. Verificare che la temperatura dell'acqua non sia troppo elevata (vedi campo di temperatura del liquido). C. La pompa è parzialmente bloccata dalle impurità. D. La pompa è bloccata meccanicamente.	C. Ripulire accuratamente la pompa. D. Controllare il verificarsi di strisciamento tra parti mobili e fisse; controllare lo stato di usura dei cuscinetti (contattare il fornitore).

INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'ENTRETIEN



L'installation et le fonctionnement devront être conformes à la réglementation de sécurité en vigueur dans le pays d'installation du produit. Toute l'opération devra être effectuée dans les règles de l'art.

Le non respect des normes de sécurité, en plus de créer un risque pour les personnes et d'endommager les appareils, fera perdre tout droit d'intervention sous garantie.

APPLICATIONS

La pompe **FEKA VS-VX** est de type centrifuge submersible en acier inoxydable avec roue vortex en retrait et elle a été conçue et construite pour le relevage d'eaux sales provenant de fosses biologiques et d'eaux usées en général, avec corps solides en suspension ne dépassant pas 50 mm de diamètre, dans tous les cas non agressives.

La bride de refoulement radiale (2" femelle) facilite le montage de la pompe dans les dispositifs de relevage (type DSD2).

L'interrupteur à flotteur, quand il est prévu, permet l'installation fixe et garantit le fonctionnement automatique du pompage.

La pompe **DRENAG 1000 - 1200** est de type centrifuge submersible entièrement en acier inoxydable avec roue à jeu axial, projetée et construite pour pomper des eaux usées claires, des eaux sablonneuses ou boueuses non agressives, sans fibres, contenant des corps solides jusqu'à un maximum de 10 mm de diamètre. Indiquée pour des emplois domestiques et des chantiers en applications fixe, avec fonctionnement manuel ou automatique, pour l'assèchement de caves et de garages sujets à inondations, pour le pompage de puits de drainage, de puisards d'eau de pluie ou d'infiltrations provenant de gouttières, tranchées etc. Grâce à sa forme compacte et maniable et à la bride de refoulement verticale avec filet mâle, ce type de pompe peut être utilisée comme pompe portable de secours pour le relevage de liquide de réservoirs ou de cours d'eau, le vidage de piscines, de fontaines, de tranchées et de souterrains. Elle convient particulièrement en outre au jardinage et au bricolage en général.

Le flotteur, quand il est prévu, permet l'installation fixe et garantit le fonctionnement automatique du pompage.



Ces pompes ne peuvent pas être utilisées dans des piscines, des étangs, des bassins avec des personnes présentes dans l'eau ou pour le pompage d'hydrocarbures (essence, gasoil, huiles combustibles, solvants etc.) conformément aux normes en vigueur pour la prévention des accidents.

N.B.: Le liquide contenu dans la pompe, pour lubrifier la garniture d'étanchéité, n'est pas toxique mais peut altérer les caractéristiques de l'eau (en cas d'eau pure) si la garniture présente des fuites.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET LIMITES D'UTILISATION

- | | | |
|---|--|-------------------|
| – Tension d'alimentation: | 1 X 220/240V 50Hz | 1 X 220/230V 60Hz |
| | 3 X 400V 50Hz | 3 X 230V 60Hz |
| | 3 X 230V 50Hz | 3 X 380/400V 60Hz |
| – Débit: | Voir plaquettes données électriques | |
| – Hmax (m) - Hauteur manométrique: | page 152 | |
| – Degré de protection moteur: | Voir plaquettes données électriques | |
| – Classe de protection: | Voir plaquettes données électriques | |
| – Puissance absorbée: | Voir plaquettes données électriques | |
| – Plage de température du liquide: | – de 0°C à +35°C pour l'usage domestique (normes de sécurité EN 60335-2-41)
– de 0°C à +50°C pour autres utilisations | |
| – Immersion maximum: | 10 mètres | |
| – Température de stockage: | -10°C à + 40°C | |
| – Niveau de bruit: | Le niveau de bruit rentre dans les limites prévues par la directive EC 89/392/CEE et modifications successives | |

AVERTISSEMENTS

1. L'utilisation est autorisée seulement si l'installation électrique possède les dispositifs de sécurité prévus par les normes en vigueur.
2. La pompe est munie d'une poignée pour le transport, utilisable également pour caler la pompe dans les forages ou les puits profonds au moyen d'une corde.



Les pompes ne doivent jamais être transportées, soulevées ou mises en marche suspendues par le câble d'alimentation.

3. Les éventuels dommages au câble d'alimentation exigent que celui-ci soit **remplacé** et **non pas réparé** (utiliser un câble type H07RN-F Ø 9-9,5 mm d'une longueur minimum de 10 mètres pour version portable, avec prise UNEL 47166-68 pour la version monophasée et avec prise CEE pour la version triphasée).
Il faut donc faire appel à du personnel spécialisé et qualifié, en possession des caractéristiques requises par les normes spécifiques en la matière.
4. Il est opportun de se servir de personnel qualifié également pour toutes les réparations électriques dont la mauvaise exécution pourrait provoquer des dommages et des accidents.
5. Il ne faut jamais faire marcher la pompe à sec.
6. Le Constructeur ne garantit pas le bon fonctionnement de la pompe si celle-ci est manipulée ou modifiée.

INSTALLATION

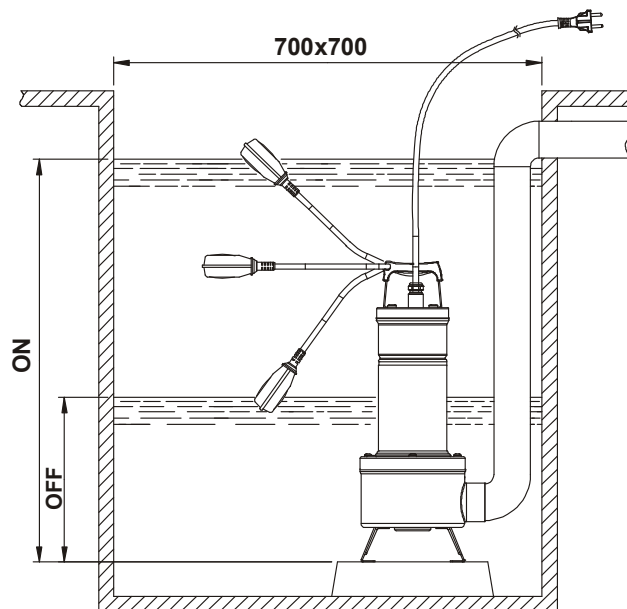
1. Si le fond du puits où la pompe doit fonctionner est particulièrement sale, il est bon de prévoir un support pour poser la pompe afin d'éviter que la crépine d'aspiration se bouche (**Fig.1-Fig.3**).
2. Avant de positionner la pompe, s'assurer que la crépine n'est pas totalement ou partiellement bouchée par la boue, les sédiments ou autres.
3. Il est conseillé d'utiliser des tuyauteries ayant un diamètre interne égal au moins à celui de la bride de refoulement, pour éviter la diminution des performances de la pompe et le risque d'obstructions.
Si le tuyau de refoulement parcourt des distances considérables à l'horizontale, il est conseillé de prévoir un tuyau de diamètre supérieur à celui de la bride de refoulement.
- 4.



Immerger complètement la pompe dans l'eau

INSTALLATION FEKA VS-VX

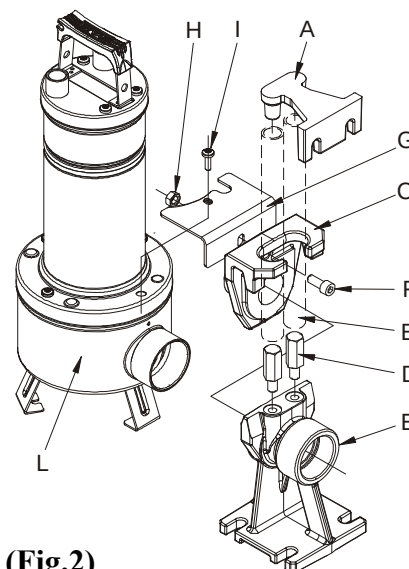
1. Pour la version munie d'interrupteur à flotteur, contrôler que celui-ci peut bouger librement (VOIR PARAGRAPHE REGLAGE INTERRUPTEUR A FLOTTEUR). Prévoir des puisards ayant les **dimensions minimum** indiquées dans la **Fig.1**. Le puisard devra toujours être dimensionné également en fonction de la quantité d'eau en arrivée et du débit de la pompe de manière à ne pas soumettre le moteur à un nombre excessif de démarrages.
2. Quand la pompe est prévue en installation fixe, avec flotteur, il faut toujours installer un clapet de retenue dans le tuyau de refoulement. Cette exécution est conseillable également pour les pompes avec fonctionnement manuel.
3. Raccorder le tuyau de refoulement rigide ou flexible directement sur la bride de la pompe. Si la pompe est utilisée en installations fixes, il est conseillé de la relier à la tuyauterie par l'intermédiaire d'un raccord pour en faciliter le démontage et la réinstallation. Si on utilise un tuyau flexible, appliquer sur la bride de la pompe un raccord porte-tuyau fileté. Garnir le filet avec du matériau approprié pour assurer l'étanchéité (ruban en teflon ou similaire).



(Fig.1)

4. Pour les installations fixes nous conseillons l'utilisation d'un dispositif de levage DSD2 (disponible sur demande - **Fig.2**) pour faciliter les opérations de maintenance sur l'électropompe. Inséré entre la bride de refoulement de l'électropompe et le tuyau, il évite, dans les opérations de maintenance, de devoir démonter le tuyau de refoulement. Le dispositif DSD2 est constitué de 8 composants plus un, non fourni (tuyaux de 3/4") :

- A. Bride de fixation des tuyaux
- B. Tuyaux de 3/4" (non fournis)
- C. Coulisseau
- D. Colonnnettes guide-tuyaux
- E. Pied d'assise
- F. Vis à 6 pans creux M10X25
- G. Bride de base
- H. Écrou M10
- I. Vis bride pompe
- L. Pompe



(Fig.2)

Le pied d'assise doit être positionné dans le fond de la cuve et fixé avec des vis tamponnées correctement dimensionnées. La bride de guidage du tuyau doit être positionnée sur la partie haute du puisard et insérée à l'extrémité des deux tuyaux de 3/4" (non fournis), qui servent de descente. Les deux tuyaux relient la bride au pied d'assise. Positionner la bride de base en contact avec le filtre de la pompe, à proximité de l'orifice de refoulement, en fixant avec deux vis prévues pour le blocage du couvercle du filtre.

Enlever la vis supérieure de la bride côté refoulement (I).

Assembler la patte antirotation (G).

Remonter la vis (I).

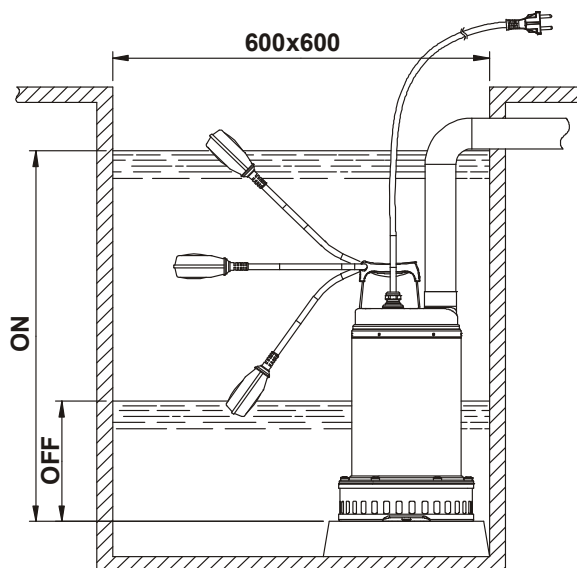
Extraire la coulisse du pied d'accouplement et la raccorder à l'orifice de refoulement de la pompe.

En utilisant la vis F et l'écrou H, fixer la coulisse à la pompe comme l'indique la figure.

Remettre en place l'ensemble coulisse/pompe sur le pied (**Fig.2**).

INSTALLATION DRENAG 1000-1200

1. Raccorder le tuyau de refoulement rigide ou flexible directement sur la bride de la pompe. Si la pompe est utilisée en installations fixes, il est conseillé de la relier à la tuyauterie par l'intermédiaire d'un raccord pour en faciliter le démontage et la réinstallation. Si on utilise un tuyau flexible, appliquer sur la bride de la pompe un raccord porte-tuyau fileté. Garnir le filet avec du matériau approprié pour assurer l'étanchéité (ruban en teflon ou similaire).
2. Pour la version munie d'interrupteur à flotteur, contrôler que celui-ci peut bouger librement (VOIR PARAGRAPHE REGLAGE INTERRUPTEUR A FLOTTEUR). Prévoir des puisards ayant les **dimensions minimum** indiquées dans la **Fig.3**. Le puisard devra toujours être dimensionné également en fonction de la quantité d'eau en arrivée et du débit de la pompe de manière à ne pas soumettre le moteur à un nombre excessif de démarrages.



(Fig.3)

3. Quand la pompe est prévue en installation fixe, avec flotteur, il faut toujours installer un clapet de retenue dans le tuyau de refoulement. Cette exécution est conseillable également pour les pompes avec fonctionnement manuel.