

## EL34PC / EL35PC / EL35



**FR**      **POMPES À EAU**

**Mode d'emploi**

**NL**      **WATERPOMPEN**

**Handleiding**

**GB**      **WATER PUMPS**

**Instruction manual**

Lisez ce mode d'emploi avant d'utiliser votre pompe pour obtenir des performances sûres et optimales. Veuillez contacter votre agent local ou centre technique si vous rencontrez d'autres problèmes.

## CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Cette pompe a été conçue pour pomper des liquides propres ne contenant pas de solides abrasifs et à des températures n'excédant pas les 60°C.

La pression de fonctionnement autorisée maximum est de 10 bars.

Branchez le fil de mise à la terre avant l'utilisation (Fig.A).

Cela vous permet d'éviter les accidents causés par électrocution lorsque l'isolation électrique ne fonctionne pas.

- Pour votre sécurité, et pour éviter les électrocutions, n'aspergez pas d'eau la prise électrique.

## PRECAUTION A PRENDRE LORS DU BRANCHEMENT DU FIL DE MISE A LA TERRE

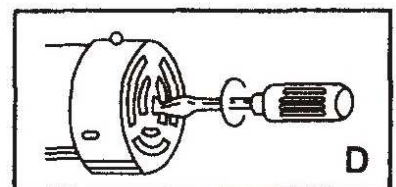
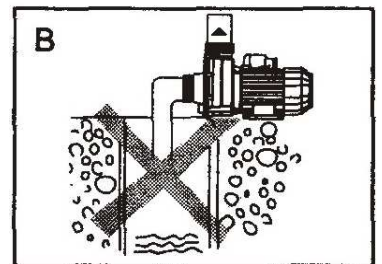
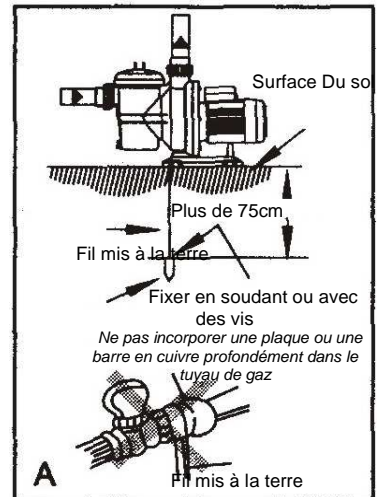
- Branchez le fil de mise à la terre après avoir éteint le courant électrique.
  - Ne branchez jamais à des tuyaux de gaz car cela pourrait provoquer une explosion
2. Ne faites jamais tourner la pompe à vide. Si cela se produit par erreur, éteignez la pompe au plus tôt, attendez qu'elle refroidisse puis amorcez-la avec de l'eau propre (Fig.B).
  3. N'enveloppez jamais le moteur ou la tête de la pompe dans une couverture ou un chiffon pour l'empêcher de geler quand il fait froid (Fig.C), car elle pourrait prendre feu.

## AVERTISSEMENT

1. Avant d'installer la pompe, vous devez vérifier que les pièces rotatives tournent librement. Insérez un tournevis dans l'encoche sur l'axe du moteur du côté de la ventilation pour le déplacer. Si ça bloque, faites tourner le tournevis en y frappant doucement dessus avec un marteau (Fig.D).

2. Lorsque la pompe est réutilisée après un certain temps de repos, il est possible que le moteur ne fonctionne pas quand on allume le courant à cause du collage et de la solidification de la saleté de l'eau dans la tête de la pompe. Dans ce cas, coupez le courant et faites tourner quelques fois l'axe à l'arrière du moteur avec le tournevis ou avec un objet du genre. Après cela vous pourrez utiliser la pompe comme d'habitude.

3. Le fabricant ne se porte pas garant du fonctionnement correct de la pompe si elle a été altérée ou modifiée.



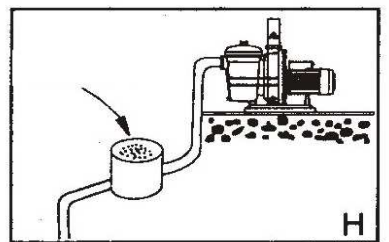
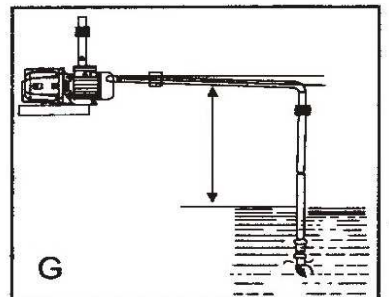
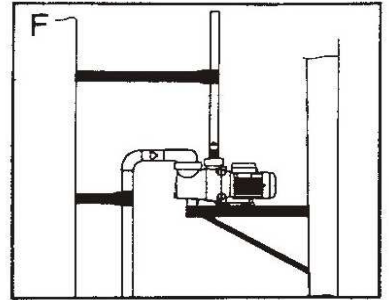
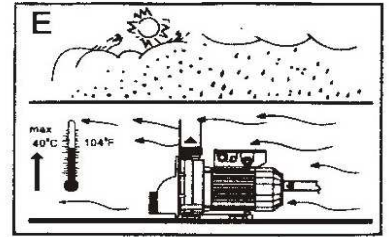
## INSTALLATION

- 1, La pompe doit être installée dans un endroit sec et bien aéré. Protéger contre les intempéries, ne pas exposer à une température ambiante dépassant les 40°C (F.ig.E).
- 2, Fixez la pompe en place sur une surface solide et plate à l'aide des boulons appropriés pour éviter qu'elle ne vibre. La pompe doit être installée dans une position horizontale pour garantir que les roulements fonctionnent correctement.
- 3, Les tuyaux doivent toujours être soutenus par les supports relatifs (F.ig.F) pour éviter de transmettre la tension au corps de la pompe. Faites attention à ne pas endommager une pièce en serrant excessivement les tuyaux lorsque vous les installez.
- 4, Il est toujours bon d'installer la pompe aussi près que possible du liquide à pomper. Le diamètre interne des tuyaux ne doit jamais être inférieur à celui de l'orifice de la pompe. Pour une hauteur d'aspiration de plus de quatre mètres ou lorsque vous utilisez des extensions il est recommandé d'utiliser un tuyau d'entrée ayant un diamètre supérieur à l'orifice d'entrée de la pompe ; pour éviter la formation de poches d'air, le tuyau d'entrée doit être incliné légèrement vers le haut en direction de l'orifice d'entrée de la pompe (Fig.G).

Assurez-vous que le tuyau d'entrée soit complètement étanche à l'air et soit entièrement immergé dans au moins 50 cm d'eau pour éviter les tourbillons. Il est recommandé d'installer un clapet de pied en bas du tuyau d'entrée (Fig.G).

Le diamètre du tuyau d'alimentation doit être choisi de façon à correspondre au débit et à la pression des points de tirage. Il est conseillé d'installer un clapet de non retour entre l'orifice d'alimentation et la valve de régulation du débit pour éviter les impacts dangereux de l'eau au cas où la pompe s'arrêterait brusquement. Cette mesure est obligatoire si la colonne d'alimentation en eau fait plus de 20 mètres.

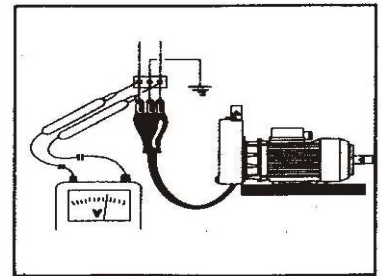
Lorsque cette pompe pompe de l'eau d'un puits contenant du sable, vous aurez besoin d'installer un filtre à sable (F.ig.H) pour éviter la dégradation de la turbine dans la tête de la pompe, la chute de la pression et la diminution de la quantité d'eau pompée.



## CONNEXIONS ELECTRIQUES

ATTENTION! Suivez toujours les règles de sécurité. Observez scrupuleusement les diagrammes de câblage du bornier

1. L'installation électrique doit être effectuée par un électricien qualifié qui accepte la responsabilité de la tâche.
2. Assurez-vous que la tension du réseau électrique est la même que celle indiquée sur la plaque signalétique du moteur et qu'il est possible d'EFFECTUER UNE CONNEXION BIEN MISE A LA TERRE (Fig.I.Fig.A).
3. Pour les installations fixes, les normes internationales de sécurité nécessitent l'utilisation d'un interrupteur avec un porte fusible pour garantir la déconnexion omnipolaire du réseau électrique.
4. Les moteurs monophasés sont fournis avec un protecteur de surcharge thermique et peuvent être directement branchés au réseau. Les moteurs triphasés doivent être protégés par des protecteurs de moteur distants calibrés pour le courant indiqué sur la plaque signalétique.
5. La variation de tension autorisée de cette pompe est de +10% de la tension nominale, autrement la durée de vie de la pompe pourrait être réduite.



## DEMARRAGE

1. Avant de démarrer, vérifiez que la pompe est correctement amorcée. Remplissez-la entièrement avec de l'eau propre par l'orifice fourni après avoir enlevé le bouchon situé sur le corps de la pompe. Cela permettra à la garniture mécanique d'être bien lubrifiée et à la pompe de commencer immédiatement à fonctionner régulièrement (Fig.J). Le fonctionnement à sec peut causer des dommages irréparables à la garniture mécanique. Le bouchon de remplissage doit être revissé précautionneusement.
2. Allumez le courant et vérifiez sur la version triphasée si le moteur tourne dans la bonne direction, qui doit être le sens des aiguilles d'une montre lorsqu'on regarde la pompe depuis le côté du ventilateur du moteur (F.ig.K). Si le moteur tourne dans la mauvaise direction, inversez les connexions des deux fils sur le tableau de bornes après avoir débranché la pompe du réseau électrique.

## PRECAUTIONS

La pompe ne doit pas être démarrée plus de 20 fois en une heure de façon à ne pas soumettre le moteur à un choc thermique excessif.

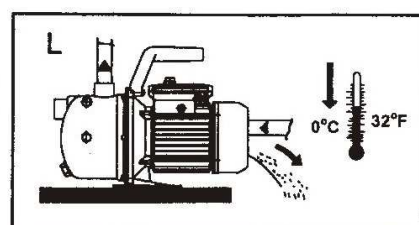
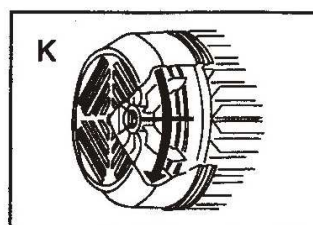
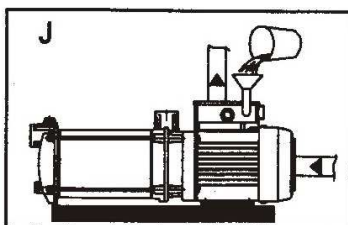
**DANGER DE GEL :** Lorsque la pompe reste inactive pendant une longue période à une température inférieure à 0°C le corps de la pompe doit être entièrement vidé par l'orifice de vidange situé sur le dessous du corps de la pompe (F.ig.L) afin de prévenir la rupture potentielle des composants hydraulique.

Rincez-la ensuite avec de l'eau propre et rangez-la dans un endroit sec. Cette opération est recommandée même en cas d'inutilisation prolongée à température ambiante. Vérifiez régulièrement si le pied de la valve est propre.

Lorsque vous redémarrez la pompe après de longues périodes d'inactivité, les opérations de démarrage mentionnées ci-dessus doivent être répétées.

## MAINTENANCE ET NETTOYAGE

Lorsqu'elle fonctionne normalement, la pompe ne nécessite aucune maintenance spécifique. Cependant il peut s'avérer nécessaire de nettoyer les pièces hydrauliques lorsqu'une baisse des performances est observée. La pompe ne doit pas être démontée sauf par une personne qualifiée pour le faire. Dans tous les cas, toutes les réparations et tâches de maintenance doivent être menées à bien uniquement après avoir débranché la pompe du réseau électrique.



## PROBLEMES ET SOLUTIONS

Problèmes	Causes	Solution (le symbole • signifie que la solution peut être appliquée par l'utilisateur)
Le moteur ne démarre pas	Le protecteur thermique fonctionne	■ Si le moteur surchauffe, il ne fonctionnera pas. Attendez qu'il refroidisse (20-30minutes).
	Protecteur thermique endommagé	Remplacez par un nouveau
	Cordon mal branché	■ Insérez la prise de façon sûre • Rebranchez le cordon.
	Cordon débranché	Rebranchez le cordon
	Problème au niveau du moteur	Réparez ou remplacez le moteur
	Turbine bloquée	Nettoyez la turbine
	Tension d'alimentation trop faible	■ Consultez votre compagnie électrique
Le moteur tourne sans pomper l'eau	Le niveau d'eau du puit est inférieur au niveau d'eau standard ou la hauteur d'aspiration est trop élevée	■ Vérifiez le niveau d'eau du puit ■ Rapprochez la pompe de la surface de l'eau
	Problème au niveau du clapet de non-retour	Enlevez le couvercle du clapet de non-retour, puis nettoyez le clapet, le siège du clapet et le trou du clapet
	Filtre ou clapet de pied bloqué	Nettoyez-les
	De l'air est aspiré dans le tuyau d'aspiration	■ Après avoir vérifié les joints de la tuyauterie, resserrez-les fermement. ■ Assurez-vous que le clapet de pied est immergé à au moins 50cm
	De l'air est aspiré dans la pompe depuis la garniture mécanique	Remplacez par une nouvelle garniture mécanique
Le protecteur thermique du moteur fonctionne trop souvent.	Tension d'alimentation trop faible ou trop élevée	■ Consultez votre compagnie électrique
	Turbine en contact avec une autre pièce ou turbine bloquée	■ Vérifiez et réparez les défaillances • Nettoyez la turbine
	Court-circuit ou circuit ouvert du condensateur	Réparez le condensateur
L'eau ne sort pas de la pompe les premières minutes après le démarrage.	De l'air est aspiré dans le tuyau d'aspiration	Réparez les défaillances de la tuyauterie. (pour éviter les fuites d'air).
La pompe démarre alors qu'il n'y a pas d'eau.	De l'eau fuit au niveau de la tuyauterie ou de la pompe	Réparez la tuyauterie, les pièces de la pompe, les robinets, etc.
	De l'eau fuit au niveau de la garniture mécanique	Remplacez la garniture mécanique
Le débit est insuffisant	La hauteur d'aspiration a atteint la limite	■ Vérifiez la hauteur d'aspiration
	Filtre ou clapet de pied Bloqué	Vérifiez le clapet ou le filtre et vérifiez toute la tuyauterie d'aspiration si nécessaire
	Turbine bloquée	Désassemblez la pompe et nettoyez attentivement le corps de la pompe et la turbine.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### EL34PC

Tension du réseau V	230
Fréquence du réseau Hz	50
Puissance W	800
Vitesse à vide min-1	2.800
Débit max. de pompe l/h	60
Hauteur max. d'aspiration m	9
Hauteur max. de pompage m	45
Température max. de l'eau °C	35
Poids kg	11

Niveau de la pression sonore mesuré sur le lieu de travail conformément à la norme ISO 3744 :  
LpA (pression sonore) dB(A) < 70

### EL35PC

Tension du réseau V	230
Fréquence du réseau Hz	50
Puissance W	800
Vitesse à vide min-1	2.800
Débit max. de pompe l/h	60
Hauteur max. d'aspiration m	9
Hauteur max. de pompage m	45
Température max. de l'eau °C	35
Poids kg	11

Niveau de la pression sonore mesuré sur le lieu de travail conformément à la norme ISO 3744 :  
LpA (pression sonore) dB(A) < 70

### EL35

Tension du réseau V	230
Fréquence du réseau Hz	50
Puissance W	800
Vitesse à vide min-1	2.800
Débit max. de pompe l/h	60
Hauteur max. d'aspiration m	9
Hauteur max. de pompage m	45
Température max. de l'eau °C	35
Poids kg	11

Niveau de la pression sonore mesuré sur le lieu de travail conformément à la norme ISO 3744 :  
LpA (pression sonore) dB(A) < 70

## GARANTIE

Pour les clauses de garantie, reportez-vous aux conditions de garantie ci-jointes.

## ENVIRONNEMENT



Si, après un certain temps, vous décidez de remplacer votre machine, ne vous en débarrassez pas avec les ordures ménagères mais destinez-la à un traitement respectueux de l'environnement.

Leest u deze handleiding zorgvuldig door voordat u de pomp voor het eerst gebruikt voor veiligheid en hoogste efficiëntie. Neemt u contact op met uw lokale regering of technischdienstopleiding indien u een probleem hebt.

## BEDIENINGSVOORWAARDEN

1. Deze pompen zijn ontworpen neutrale schone vloeistoffen te pompen waarin geen stevig schuurmiddel aan temperaturen van geen meer dan 60 C wordt uitgesteld. De maximale geoorloofde werkingsdruk is tot 10 bar.

Verbind de aardedraad voor het gebruik. (Figuur A)

Dit geeft aan de gelegenheid u om een ongeval te voorkomen veroorzaakte door elektroshock Wanneer de elektrische isolatie niet in bestelling is.

• Voor uw veiligheid van het gevaar van elektroshock, laat alstublieft niet de machtstekker bevleken met water.

## WAARSCHUW IN HET VERBINDEN VAN DE AARDE DRAAD

•Verbind de aardedraad na het uitdoen van de elektrische macht

•Nooit verbind met gaspijpen, anders het kan de explosie veroorzaken

2. Nooit loop de pomp leegt. Indien dit per ongeluk gebeurt en schakelt de pomp vlug uit, wacht op dat het afgekoeld te worden en dan beloonde het met schoon water. (Figuur B)

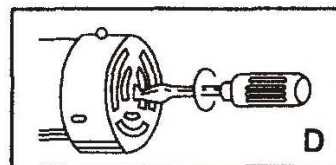
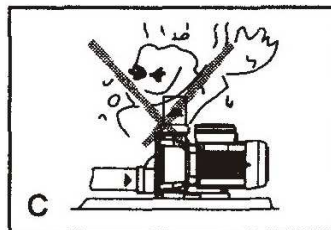
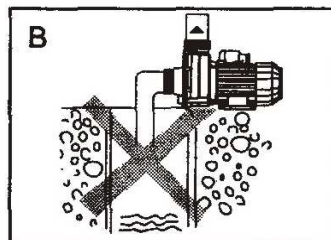
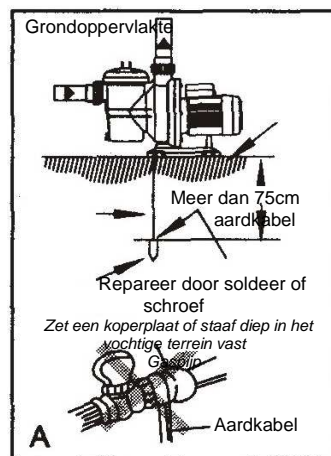
3. Nooit wikkel de motor of het pomphoofd in een deken of een doek om te voorkomen vriezen in koude weer. (Figuur C) Voor het zal veroorzaken vuur.

## WAARSCHUWING

1. Het installeren van de pomp, moet u controleren dat de roterende delen vrij draaien. Voeg een schroevendraaier in de insnijding op motorschacht van de ventilatiezijde in om het te bewegen. Indien er een verstopping is, draai de schroefbestuurder, die in zacht met een hamer tikt. (Figuur D)

2. Wanneer de pomp na een lange tijd wordt hergebruikt, is er een mogelijkheid voor de motor ondanks het inschakelen van de Elektrische macht wegens de steken niet bediend te worden en verharding van de vuiligheid en vuiligheid in het water van het pomphoofd. In dat geval bocht van de elektrische macht en draai dan de schacht in de rug van de motor enkele tijden met bestuurder of iets houdt van dat. Na dat kunt u de pomp zoals gewoonlijk bedienen.

3. De fabrikant staat voor correcte operatie van de pomp niet in indien het of gewijzigde wordt geknoeid met.



## INSTALLATIE

1. De pomp moet worden geïnstalleerd in een droge put ventileerde plaats beschermde tegen ongunstige weersomstandigheden en met een omgevingstemperatuur niet overschrijdende 40°C. (Figuur E)

2. Repareer de pomp in plaats op een stevige vlakke oppervlakte met geschikte bouten om trilling te vermijden. De pomp moet in een horizontale positie om te verzekeren dat de verbanden correct bedienen worden geïnstalleerd.

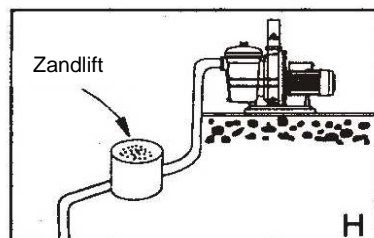
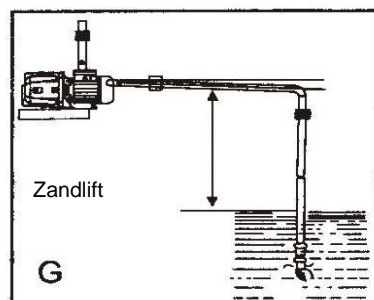
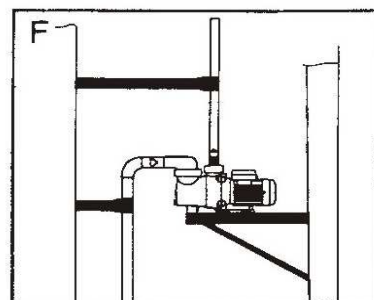
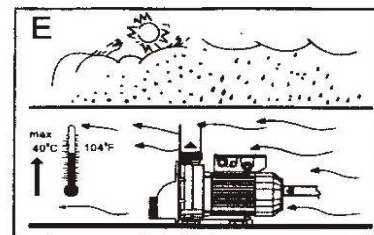
3. De pijpen moeten altijd worden gesteund met de verwante steunen (Figuur F) om te vermijden uitzendende spanning naar het pomplichaam. Neem zorg om delen door over aanhalen van de pijpen niet te beschadigen wanneer passen hen.

4. Het is altijd goed dat procedure om de pomp te installeren even dichte als Mogelijk Naar de vloeistof gepompt te worden. De diameters van de pijpen moeten nooit kleiner zijn dan dat van de mond van de pomp. Voor zuigkrachtlift van over vier meter of met lange horizontale Stuk het is wenselijk een opnemingspijp of slang met een diameter groter dan dat van de opnemingsopening van de pomp te gebruiken, om de formatie van luchtzakken te voorkomen, moet de opnemingspijp enigszins omhoog naar de pompinham hellen. (Figuur G)

Vergewis u ervan dat de opnemingspijp volledig waterdicht en onderdempelen In het water door tenminste een halve meter is om werveling te vermijden. Het is wenselijk te voet klep aan de bodem van de opnemingspijp te passen. (Figuur G)

De diameter van de leveringspijp moet worden gekozen het stroomtarief en druk aan de lanceringpunten aan te passen. Het is wenselijk een niet-terugkeerlemp tussen de leveringsmond te passen en stroomtariefregelingspoortklep om te vermijden gevaarlijke water hameren in het geval van de pomp plotseling stoppen. Deze maat is opgelegd indien de leveringswaterkolom over 20 meter is.

Wanneer deze pomp water van de put pompt die gemakkelijk is met zand vooral zandfilter te zuigen wordt nodig. (Figuur H) voor het voorkom de schending van de impeller in het pomphoofd voor een korte tijd, bewatert de val van druk en de afname van het pompende.



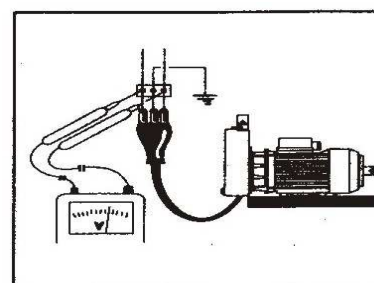
## ELEKTRISCHE AANSLUITING

OPMERKING! Volg altijd de veiligheidsvoorschriften. Volg nauwgezet de bedradende diagrammen in het eindpunt boksen.

1. Elektrische installatie moet door bekwame en gemachtigde elektriciens worden uitgevoerd die alle verantwoordelijkheden voor de baan aanneemt.

2. Verzeker dat de hoofdspanning het zelfde is toen de waarde op de motorplaat toonde en dat er de mogelijkheid is EEN GOED AARDE VERBINDEN TE MAKEN. (Figuur I en Figuur A)

3. Voor gerepareerde installatie Internationale Veiligheidsstandaarden vereisen het gebruik schakelaars met een zekeringstransporteur lage verzekeren Omnipolar ontkoppeling van het hoofdaanbod te isoleren.





4. Enkele fasemotoren worden van ingebouwde thermische overbelastingsbescherming voorzien en zullen rechtstreeks naar het hoofd misschien worden verbonden. Drie fasemotor moet met speciale afstandsbedieningsmotorbeschermers kalibreerde voor het huidige worden beschermd dat op de plaat is getoond.

5. De toegestane spanningsvariatie van deze pomp is +10% van de geschatte spanning; anders het zal de reden zijn die de levensduur van de pomp verkort.

## OPSTARTEN

1. Voor het opstarten van controle dat de pomp goed beloond wordt; vul het volledig met schoon water door middel van het gat op voorwaarde nadat het vulselhoofddekseel op het pomplichaam hebbend verwijderd. Dit verzekert dat het mechanische zegel goed gesmeerd wordt en dat de pomp onmiddellijk begint regelmatig te werken. (Figuur J). Droog operatie reden onherstelbare schade aan het mechanische zegel. De vullingshoofddekseelnoodzaak schroefde dan terug op voorzichtig.

2. Schakel in de macht en controle op de driefaseversie indien de motor de correcte richting inlevert; Dit zou in een rechtsdraaiende richting moeten zijn, wanneer kijken naar de pomp van de motorventilatorzijde (Figuur K) Indien het de verkeerde richting inlevert, keer de aansluitingen van enig twee draden op de eindraad om nadat de pomp van de macht hoofd hebbend losgekoppeld.

## VOORZORGSMAATREGELS

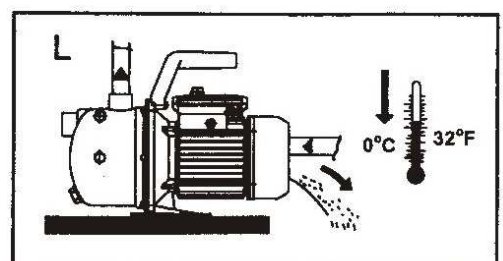
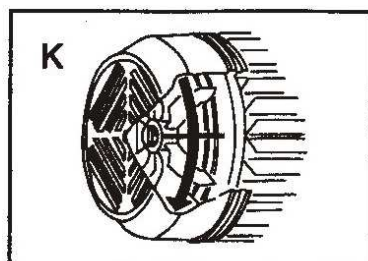
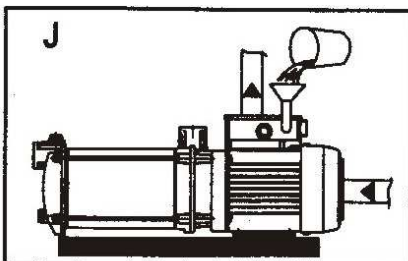
De pomp zou meer dan 20 tijden in een uur om niet moeten worden begonnen de motor naar buitensporige thermische schok niet te onderwerpen.

**GEVAAR VAN VORST:** Wanneer de pomp blijft inactief voor een lange tijd aan temperatuur van minder dan 0C het pomplichaam volledig door de afvoerkanaalstekker aan de bodem van het pomplichaam (Figuur L) moet worden geleegd om te voorkomen mogelijke breken van de hydraulische componenten. Spoel dan het met schoon water en sla het in een droge plaats op. Deze operatie is wenselijk zelfs in het geval van verlengde inactiviteit aan normale temperatuur. Controleer regelmatig of de voet van klep schoon is.

Wanneer beginnen na lange perioden van inactiviteit, somden de startoperaties boven moet worden herhaald op.

## ONDERHOUDEN EN SCHOONMAKEN

In normale operatie vereist de pomp geen specifiek onderhoud. Nochtans, zal misschien het noodzakelijk zijn de hydraulische delen te reinigen toen een val in capaciteit identificatie opmerkte. De pomp moet niet worden ontmanteld tenzij door bekwaam personeel in bezit van de geschiktheden noodzakelijke door de voorschriften indien macht. In elk geval moeten alle reparatie en onderhoudbanen enkel worden uitgevoerd nadat de pomp van de macht hoofd hebbend losgekoppeld.



## PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

Problemen	Oorzaken	Oplossingen (toelichting • kan worden gedaan door de gebruiker)
Motor start niet	Thermisch beschermerspielen	■ Indien de motor oververhit wordt, bedient het niet. Wacht dan tot het afkoelen. (20-30minutes)
	Thermische beschermer beschadigde	Vervang door een nieuwe
	Defecte snoeraansluiting	■ Voeg de stekker veilig in • Verbind het snoer opnieuw
	Snoer koppelde los	Vervang het nieuwe snoer
	Stoor in motor	Herstelling of vervang de motor
	Impeller stak	Schone de impeller
	Te lage netvoedingsspanning	■ Raadpleeg met het netvoedingsbedrijf
Motor werkt zonder water te pompen	Waterniveaus van put zijn lager dan normale niveaus of zuigkrachtlift te hoog	■ Controleer de waterniveaus van goed ■ Beweeg de pomp om opnemingsniveaus te bewateren
	Stoor in niet-terugkeerklap	Verwijder het niet-terugkeerklapdeksel, dan deken de klap, de klapstoel en het klepgat
	Filterapparaat of voetklep belemmerde	Schoon zij beide
	Lucht getekende in zuigkrachtpijp	■ Na het controleren van de gewrichten van pijpleiding haal hen perfect aan ■ Vergewis u ervan de voetklep wordt ondergedompeld door tenminste 50cm
	Lucht getekende in pomp van mechanische zegel	Vervang het nieuwe mechanische zegel
Thermische beschermer voor motorwerken te dikwijls.	Te lage of hoge netvoedingsspanning	■ Raadpleeg met het netvoedingsbedrijf
	Impeller is in contact met een andere scheidt Impeller belemmerd	■ En herstel de defecten • Schone de impeller
	Korte of open kringloop van de condensator	Herstel de condensator
Water komt uit van pomp aan de eerste weinige minuten na schakelaar op niet.	Lucht getekende in zuigkrachtpijp	Herstel de defecten van pijpleiding. (Om lucht te voorkomen die lekt)
Pomp begint hoewel geen water gebruikt wordt.	Water lekt aan pijpleiding of pomp	Herstellingspijpleiding, scheidt pomp en kranen enz.
	Water lekt aan mechanische zegel	Vervang het mechanische zegel
Vloei tarief onvoldoende.	Zuigkrachtlift bereikte de limiet	■ De zuigkrachtlift
	Filterapparaat of voetklep belemmerde achtervolgde gedeeltelijk	Controleer klep of monteurapparaat en controleer de hele zuigkracht die door buizen zo nodig leidt
	Impeller belemmerde	Demonteer pomp en voorzichtig schoon Pomplichaam en impeller

## TECHNISCHE GEGEVENS

### EL34PC

Netspanning V	230
Netfrequentie Hz	50
Vermogen W	800
Toerental (onbelast) min-1	2.800
Max. pompcapaciteit l/h	60
Max. opzuighoogte m	9
Max. pomphoogte m	45
Max. watertemperatuur °C	35
Gewicht kg	11

Niveau van de geluidsdruk op de werkplek gemeten volgens ISO 3744:

LpA (geluidsdruk) dB(A) < 70

### EL35PC

Netspanning V	230
Netfrequentie Hz	50
Vermogen W	800
Toerental (onbelast) min-1	2.800
Max. pompcapaciteit l/h	60
Max. opzuighoogte m	9
Max. pomphoogte m	45
Max. watertemperatuur °C	35
Gewicht kg	11

Niveau van de geluidsdruk op de werkplek gemeten volgens ISO 3744:

LpA (geluidsdruk) dB(A) < 70

### EL35

Netspanning V	230
Netfrequentie Hz	50
Vermogen W	800
Toerental (onbelast) min-1	2.800
Max. pompcapaciteit l/h	60
Max. opzuighoogte m	9
Max. pomphoogte m	45
Max. watertemperatuur °C	35
Gewicht kg	11

Niveau van de geluidsdruk op de werkplek gemeten volgens ISO 3744:

LpA (geluidsdruk) dB(A) < 70

## GARANTIE

Voor de garantiebepalingen wordt verwezen naar de bijgevoegde garantievoorwaarden.

## MILIEU



Als uw machine na verloop van tijd aan vervanging toe is, geef hem dan niet met het huisvuil mee, maar zorg voor een milieuvriendelijke verwerking.

Read over this instruction manual before the first operation of your pump for the safe of its optimum efficiency. Please contact your local agent or relation technical service department if you have any problem.

## OPERATION CONDITIONS

These pumps have been designed to pump neutral clean liquids in which no abrasive solids are suspended at temperatures of no more than 60°C. The maximum permissible working pressure is up to 10 bar.

Connect the earth wire before use. (Fig.A)

This enables you to prevent an accident caused by electric shock when the electric insulation is not in order.

- For your safety from the danger of electric shock, please do not get the power plug stained with water.
- CAUTION IN CONNECTING THE EARTH WIRE
- Connect the earth wire after turning off the electric power
- Never connect with gas pipes, otherwise it can cause the Explosion

2. Never run the pump empty. If this happens by mistake, switching the pump off quickly, waiting for it to be cooled down and then priming it with clean water. (Fig.B)

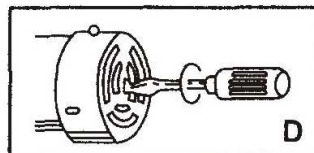
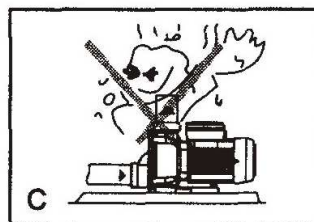
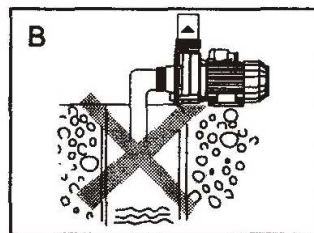
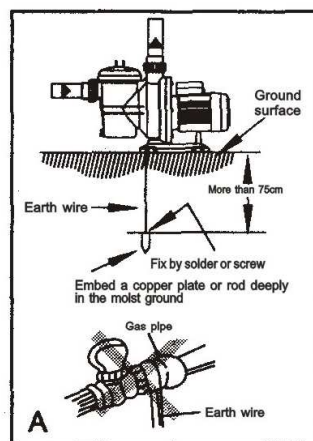
3. Never wrap the motor or the pump head in a blanket or a cloth to prevent freezing in cold weather. (Fig.C) For it will cause fire.

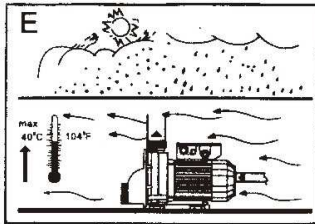
### WARNING

1. Before installing the pump, you must check that the rotating parts turn freely. Insert a screwdriver in the notch on motor shaft from the ventilation side to move it. If there is a blockage, turn the screw driver, tapping in gently with a hammer. (Fig.D)

2. When the pump is reused after a long time, there is a possibility for the motor not to be operated in spite of switching on the Electric power because of the sticking and solidification of the dirt and filth in the water of the pump head. In that case, turn off the electric power and then turn the shaft in the back of the motor a few times with driver or something like that. After that, you can operate the pump as usual.

3. The manufacturer does not vouch for correct operation of the pump if it is tampered with or modified.

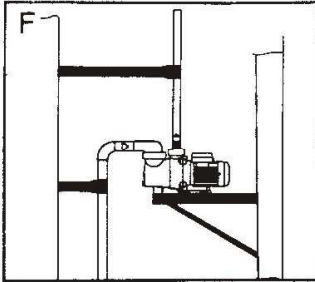




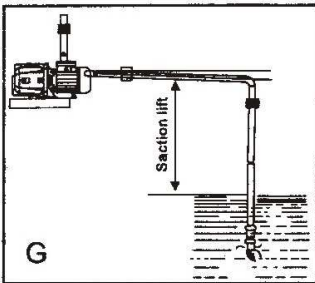
## INSTALLATION

1. The pump must be installed in a dry well ventilated place Protected against unfavorable weather conditions and with an ambient temperature not exceeding 40°C.(F.ig.E)

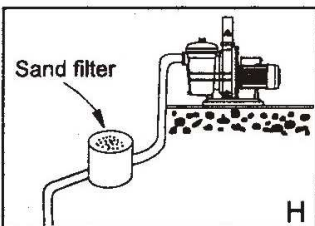
2. Fix the pump in place on a solid flat surface using suitable bolts To avoid vibration. The pump must be installed in a horizontal position to ensure that the bearings operate correctly.



3. The pipes must always be supported using the related brackets (F.ig.F) to avoid transmitting stress to the pump body. Take care not to damage any part by over Tightening the pipes when fitting them.



4. It is always good practice to install the pump as close as Possible To the liquid to be pumped. The inter diameters of the pipes must never be smaller than that of the mouth of the pump. For suction lift of over four meters or with long horizontal Stretches it is advisable to use an intake pipe or hose with a diameter larger than that of the intake aperture of the pump. to prevent the formation of air pockets, the intake pipe must slope slightly upwards towards the pump inlet.(Fig.G)

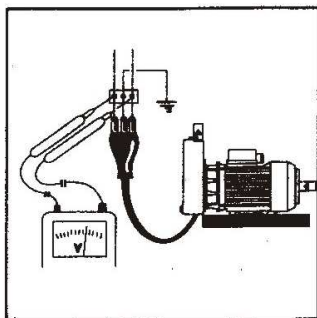


Make sure that the intake pipe is completely airtight and immersed In the water by at least half a meter to avoid vortices. It is advisable to fit a foot valve at the bottom of the intake pipe.(Fig.G)

The diameter of the delivery pipe must be chosen to suit the flow rate and pressure at the take off points. It is advisable

to fit a non-return valve between the delivery mouth and flow rate adjustment gate valve to avoid dangerous water hammering in the event of the pump suddenly stopping. This measure is compulsory if the delivery water column is over 20 meters.

5. When this pump is pumping water from the well which is easy to suck with sand, above all, sand filter is needed.(F.ig.H) for it prevent the defacement of the impeller in the pump head for a short time, the fall of pressure and the decrease of the pumping water.



## ELECTRIC CONNECTION

**CAUTION!** Always follow the safety regulations. Scrupulously follow the wiring diagrams inside the terminal box.

1. Electric installation must be carried out by skilled and authorized Electrician who accepts all the responsibility for the job.

2. Ensure that the mains voltage is the same as the value shown on The motor plate and that there is the possibility of MAKING A GOOD EARTH CONNECTING.(Fig.I.Fig.A)

3. For fixed installation, international Safety Standards require The use of isolating switches with a fuse-carrier base ensuring Omnipolar disconnection from the mains supply.

4. Single-phase motors are provided with built-in thermal overload protection and may be connected directly to the mains. Three-phase motor must be protected with special remote-control motor-protectors calibrated for the current shown on the plate.

5. The permitted voltage variation of this pump is  $\pm 10\%$  of the rated voltage; otherwise it will be the reason shortening the service life of the pump.

### STATING UP

1. Before starting up, check that the pump is properly primed; fill it Completely with clean water by means of the hole provided after having removed the filler cap on the pump body. This Ensures that the mechanical seal is well lubricated and that the pump immediately Starts to work regularly. (Fig. J). Dry operation Cause irreparable damage to the mechanical seal. The filling cap must then screwed back on carefully.

2. Switch on the power and check on the three-phase version if the motor is turning in the correct direction; This should be in a clockwise direction, when looking at the pump from the motor fan side (F.ig. K) If it is turning in the wrong direction, invert the connections of any two wires on the terminal board after having disconnected the pump from the power mains.

### PRECAUTIONS

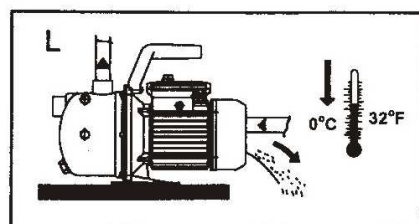
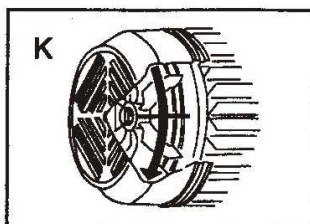
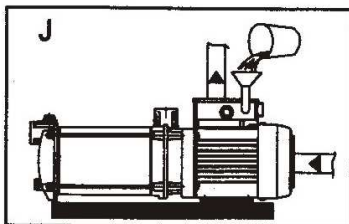
1. The pump should not be started more than 20 times in one hour so as not to subject the motor to excessive thermal shock.

2. DANGER OF FROST: When the pump remains inactive for a long time at temperature of less than  $0^{\circ}\text{C}$  the pump body must be completely emptied through the drain plug at the bottom of the pump body (F.ig. L) to prevent possible cracking of the hydraulic components. Then rinse it with clean water and store it in a dry place. This operation is advisable even in the event of prolonged inactivity at normal temperature. Check regularly whether the foot of valve is clean.

3. When starting after long periods of inactivity, the starting-up operations listed above must be repeated.

### MAINTENANCE AND CLEANING

In normal operation, the pump does not require any specific Maintenance. However, it may be necessary to clean the hydraulic parts when a fall in capacity id observed. The pump must not be dismantled unless by skilled personnel in possession of the qualifications required by the regulations if force. In any case, all repairs and maintenance jobs must be carried out only after having disconnected the pump from the power mains.



Read over this instruction manual before the first operation of your pump for the safe of its optimum efficiency. Please contact your local agent or relation technical service department if you have any problem.

## OPERATION CONDITIONS

These pumps have been designed to pump neutral clean liquids in which no abrasive solids are suspended at temperatures of no more than 60°C. The maximum permissible working pressure is up to 10 bar.

Connect the earth wire before use. (Fig.A)

This enables you to prevent an accident caused by electric shock when the electric insulation is not in order.

- For your safety from the danger of electric shock, please do not get the power plug stained with water.
- CAUTION IN CONNECTING THE EARTH WIRE
- Connect the earth wire after turning off the electric power
- Never connect with gas pipes, otherwise it can cause the Explosion

2. Never run the pump empty. If this happens by mistake, switching the pump off quickly, waiting for it to be cooled down and then priming it with clean water. (Fig.B)

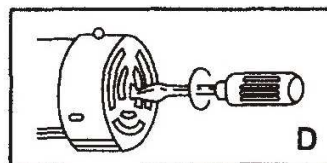
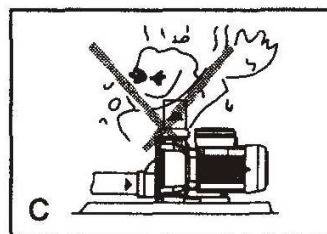
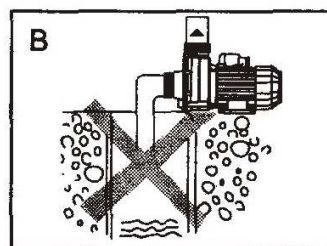
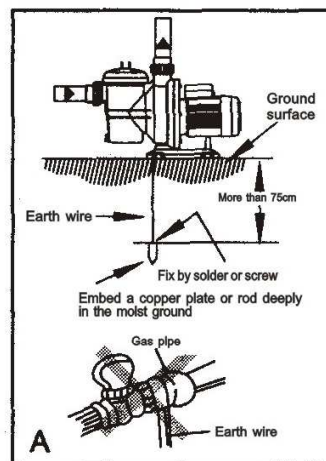
3. Never wrap the motor or the pump head in a blanket or a cloth to prevent freezing in cold weather. (Fig.C) For it will cause fire.

### WARNING

1. Before installing the pump, you must check that the rotating parts turn freely. Insert a screwdriver in the notch on motor shaft from the ventilation side to move it. If there is a blockage, turn the screw driver, tapping in gently with a hammer. (Fig.D)

2. When the pump is reused after a long time, there is a possibility for the motor not to be operated in spite of switching on the Electric power because of the sticking and solidification of the dirt and filth in the water of the pump head. In that case, turn off the electric power and then turn the shaft in the back of the motor a few times with driver or something like that. After that, you can operate the pump as usual.

3. The manufacturer does not vouch for correct operation of the pump if it is tampered with or modified.



## TROUBLES AND COUNTER-MEASURES

Troubles	Causes	Counter-Measures(the indication • can be done by user)
Motor does not start	Thermal protector acting	• If the motor is overheated, it doesn't operate. Then, wait till getting cold. (20-30minutes)
	Thermal protector damaged	Replace a new one
	Faulty cord connection	• Insert the plug securely • Connect the cord again
	Cord disconnected	Replace the new cord
	Trouble in motor	Repair or replace the motor
	Impeller stuck	Clean the impeller
	Too low power supply voltage	• Consult with the power supply company
Motor runs without pumping water	Water level of well is lower than standard level or suction lift too high	• Check the water level of well • Move the pump closer to water intake level
	Trouble in non-return valve	Take off the non-return valve cover, then clean the valve, the valve seat and the valve hole
	Filter apparatus or foot valve blocked	Clean both of them
	Air drawn into suction pipe	• After checking the joints of piping, tighten them perfectly. • Make sure the foot valve is immersed by at least 50cm
	Air drawn into pump from mechanical seal	Replace the new mechanical seal
Thermal protector for motor works too often.	Too low or high power supply voltage	• Consult with the power supply company
	Impeller is in contact with another part Impeller blocked	• Check and repair the defects • Clean the impeller
	Short or open circuit of the capacitor	Repair the capacitor
Water does not come out from pump at the first few minutes after switch on.	Air drawn into suction pipe	Repair the defects of piping. (To prevent air leaking)
Pump starts though no water is being used.	Water leaks at piping or pump	Repair piping, pump parts and faucets etc
	Water leaks at mechanical seal	Replace the mechanical seal
Flow rate insufficient	Suction lift reached the limit	• Check the suction lift
	Filter apparatus or foot valve Blocked partially dogged	Check valve or filter apparatus and check The whole suction piping if necessary
	Impeller blocked	Disassemble pump and carefully clean Pump body and impeller.



## TECHNICAL DATA

### EL34PC

Mains voltage V	230
Mains frequency Hz	50
Power input W	800
No load speed min-1	2,800
Max. pump capacity l/h	60
Max. suction height m	9
Max. pumping height m	45
Max. water temperature °C	35
Weight kg	11

Level of sound pressure measured according to ISO 3744:

LpA (sound pressure) dB(A) < 70

### EL35PC

Mains voltage V	230
Mains frequency Hz	50
Power input W	800
No load speed min-1	2,800
Max. pump capacity l/h	60
Max. suction height m	9
Max. pumping height m	45
Max. water temperature °C	35
Weight kg	11

Level of sound pressure measured according to ISO 3744:

LpA (sound pressure) dB(A) < 70

### EL35

Mains voltage V	230
Mains frequency Hz	50
Power input W	800
No load speed min-1	2,800
Max. pump capacity l/h	60
Max. suction height m	9
Max. pumping height m	45
Max. water temperature °C	35
Weight kg	11

Level of sound pressure measured according to ISO 3744:

LpA (sound pressure) dB(A) < 70

## GUARANTEE

Refer to the enclosed guarantee conditions for the terms and conditions of guarantee.

## ENVIRONMENT



Should your machine need replacement after extended use, do not put it in the domestic waste but dispose of it in an environmentally safe way.



**81 rue de Gozée  
6110 Montigny-le-Tilleul  
Belgique**

**Tél : 0032 71 29 70 70      Fax : 0032 71 29 70 86**  
**info@elemtechnic**  
**[www.elemtechnic.com](http://www.elemtechnic.com)**

**2008**

---