

**Modell: Ninfa Pump**



Detta dokument har översatts med AI.

**Användarhandbok**

## 1. BESKRIVNING

För att undvika onödiga servicebesök, förebygga eventuella olyckor och få ut bästa möjliga prestanda från din pump, **VÄNLIGEN LÄS DENNA MANUAL NOGGRANT.**

Dessa elektriska pumpar har konstruerats för att cirkulera lätt renat vatten i privata och offentliga simbassänger, spa-anläggningar och vattenkonstruktioner.

### 1.1 TEKNISKA EGENSKAPER

#### Motor:

Effekt:	Se typskylt
Isolering:	Klass F
Drift:	Kontinuerlig
Skydd:	IP55
Spänning:	Se typskylt
Förbrukning:	Se typskylt
Frekvens:	Se typskylt
Varvtal:	Se typskylt
Axel:	Rostfritt stål
Lager:	Skyddade kullager
Omgivningstemperatur:	Max 40 °C

#### Pump:

Vattentemperatur:	Max 50 °C
Maximalt tryck:	1,5 bar
Turbinmodell:	Sluten
Tätningstyp:	Mekanisk tätning
Diffusor:	Syntetiskt material (PPO)
Turbin:	Noryl förstärkt med glasfiber
Pumpkropp:	Syntetiskt material (PPO)
Filterlock:	Syntetiskt material (SAN)
Korg:	Syntetiskt material (PP)
Ø inlopp:	Gasskruv F Ø1-1/4" / M Ø2"
Ø utlopp:	Gasskruvgänga F Ø1-1/4" / M Ø2"

## 2. SÄKERHETSANVISNINGAR

Denna bruksanvisning innehåller de anvisningar som krävs för installation, användning och underhåll av **Ninfa PUMP**. För att uppnå den maximala prestanda som tillverkaren anger i beskrivningen måste du följa alla rekommendationer i denna bruksanvisning. På så sätt säkerställer du en säker och långvarig drift av enheten.

**LÄS NOGGRANT IGENOM OCH FÖLJ ALLA SÄKERHETSANVISNINGAR SOM FINNS I MANUALEN OCH PÅ ENHETEN.**

Se till att säkerhetsetiketterna hålls i gott skick och byt ut dem om de går förlorade eller skadas

### 2.1 MANUELLT SÄKERHETSSYMBOLER

Alla anvisningar som avser risker för personsäkerheten är markerade med följande symboler:



DIN-standard  
4844-W9

Denna symbol indikerar en fara. När du ser denna symbol på enheten eller i manualen, läs ett av följande meddelanden för att ta reda på den potentiella risken för personsäkerheten.



**FARA**

Denna symbol varnar för risker som kan leda till dödsfall, allvarliga personskador eller allvarliga materiella skador om de ignoreras.



**VARNING**

Denna symbol varnar för risker som kan orsaka dödsfall, allvarlig personskada eller allvarlig materiell skada om de ignoreras.



**VARNING**

Denna symbol varnar för risker som kommer att eller kan orsaka mindre personskador och/eller materiella skador om de ignoreras.

**VARNING**

Övriga anvisningar om hur enheten ska användas, vars åsidosättande kan leda till personskada.

## MEDELANDE

Särskilda anvisningar som inte avser risker.



RISK FÖR ELSTÖT.

DIN-  
standard  
4844-  
W8

## 2.2 VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

Följande grundläggande säkerhetsanvisningar måste alltid följas vid användning av denna enhet:



**VARNING**

För att minska risken för personskada bör enheten installeras och tas i drift av kvalificerad personal eller installatörer.



**VARNING**

Denna pump är avsedd för användning i fasta simbassänger, spabad och vattenanläggningar. Använd inte i uppblåsbara simbassänger.



**VARNING**

**Farliga trycknivåer. Felaktig installation av denna enhet kan orsaka allvarliga personskador eller skador på installationen. Läs noggrant igenom och följ anvisningarna i manualen vid installation och drift av enheten.**

1. Enheten ska tas i drift av kvalificerad personal eller installatörer.
2. Anslut inte anläggningen till det allmänna vattenledningsnätet eller till ett högtrycksnät.
3. Använd endast enheten i simbassänger eller spaanläggningar.
4. Luft inuti anläggningen kan orsaka explosioner. Du måste se till att all luft har avlägsnats från anläggningen innan enheten startas.

## 2.3 TYPskyltar

De uppgifter som anges på typskylten eller i andra anvisningar från tillverkaren på enheten måste följas noggrant. Innehållet i skyltar och anvisningar återges i denna bruksanvisning under följande punkter:

**"1.1. TEKNISKA EGENSKAPER, EGENSKAPER OCH MÅTT"**

## 2.4 ANSVAR

Om tillverkarens anvisningar i denna bruksanvisning avseende val, hantering, installation, idrifttagning och underhåll av enheten inte följs, fräntas tillverkaren eller återförsäljaren allt ansvar för eventuella personskador eller skador på övriga delar av anläggningen, och garantin upphör att gälla.

## 2.5 FÖRESKRIFTER

Våra elektriska pumpar tillverkas i enlighet med de väsentliga hälso- och säkerhetskraven som fastställs i EG-direktiven 2006/42/EG, 2004/108/EG och 2006/95/EG (införlivade i spansk lag genom kungliga dekret 1644/2008, 1580/2006 och 7/1988 samt ändring 154/1995).

## 2.6 ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR GÄLLANDE ANVÄNDARSÄKERHET.



DIN-standard  
4844-W8

Säkerheten för den levererade enheten kan endast garanteras om den används enligt anvisningarna i diagrammen i avsnittet **"ILLUSTRATIONER OCH ELRITNINGAR"**.

Under inga omständigheter får de driftsförhållanden och gränsvärden som anges i denna handboken (**KAPITEL 1.1. TEKNISKA EGENSKAPER**) eller de som anges på den typskylten på enheten. Det är obligatoriskt att följa bestämmelserna i de säkerhetsföreskrifter som gäller i respektive land.



Se till att du har valt rätt enhet för det avsedda ändamålet och att utrustningens skick, installation, idrifttagning och efterföljande användning är korrekt. Se kapitel "1.1. **TEKNISKA EGENSKAPER**".



Installation, reparation och underhåll måste alltid utföras medan enheten är fränkopplad från strömförsörjningen.



Säkerhetskomponenter eller komponenter för elektrisk anslutning/fränkoppling får inte aktiveras i fuktiga miljöer, och särskild uppmärksamhet måste ägnas åt att se till att operatörens händer, skor eller kontaktytor är torra.



Enheten får inte flyttas eller justeras under drift. Sådana åtgärder ska alltid utföras när enheten är avstängd.



Delar av utrustningen som rör sig under drift eller som kan uppnå höga temperaturer måste skyddas med galler eller höljen för att förhindra oavsiktlig kontakt med dem.



Elektriska ledare eller spänningsförande delar måste vara försedda med lämplig isolering. Övriga metalldelar på enheten måste vara jordade.



Alla nödvändiga reservdelar måste vara tillverkarens originaldelar eller sådana som rekommenderas av tillverkaren. Användning av andra reservdelar, eller originaldelar som renoverats av tredje part, är inte tillåten och **befriar** tillverkaren eller distributören från allt ansvar.



Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller av personer som saknar erfarenhet eller kunskap, såvida de inte har fått lämplig övervakning eller instruktioner om korrekt användning av apparaten från en person som ansvarar för dess säkerhet.



**Denna apparat är inte en leksak.**  
Se till att barn inte leker med den.

### 3. FÖRPACKNING, TRANSPORT OCH FÖRVARING

**VARNING**

Tillverkaren levererar utrustningen i lämplig förpackning för att förhindra skador under transport eller lagring som kan hindra korrekt installation och/eller drift.

**VARNING**

Kontrollera följande när du tar emot enheten:

- Ytterförpackningens skick. Om den uppvisar tydliga tecken på skador, anmäl detta formellt till den som levererar.
- Kontrollera produktens skick. Om produkten uppvisar brister som kan förväntas hindra en korrekt funktion, ska detta formellt anmälas till leverantören inom högst 8 dagar från mottagandet.

**VARNING**

Förvaringsförhållandena måste vara sådana att de garanterar att enheten hålls i gott skick. Det är särskilt viktigt att undvika att förvara enheten i utpräglat fuktiga miljöer eller under förhållanden där det kan uppstå plötsliga temperaturförändringar (vilket kan leda till kondens).

## 4. INSTALLATION

### 4.1 PLATS

**VIKTIGT**

Endast behörig personal får installera och ansluta enheten.

Enheten måste installeras på en torr plats. Platsen måste vara försedd med ett avlopp i golvet för att skydda mot översvämning. Om enheten installeras på en fuktig plats måste ett ventilationssystem installeras för att förhindra kondensbildning. Om enheten installeras i trånga utrymmen kan ett system för forcerad ventilation krävas för att säkerställa att omgivningstemperaturen inte överstiger 40 °C (104 °F).

Förvara inte poolkemikalier i närheten av enheten.

Det är viktigt att lämna tillräckligt med utrymme för att möjliggöra horisontellt borttagande av motorblocket och vertikalt borttagande av hårfiltret (se ritningen i **FIGUR 1**).

### 4.2 INSTALLATION

Enheten måste installeras på avstånd från frätande eller brandfarliga vätskor.

Enheten måste förankras i golvet med två M8-bultar eller dragbultar med en diameter på 8 mm och tillräcklig längd för att säkerställa en stabil fastsättning.

Enheten måste installeras så nära poolen som möjligt och helst på en höjd av 0,5 meter under havsnivån (aldrig mer än 3 m) för att möjliggöra "laddad" drift.

Rören som används för installationen måste huvudsakligen vara av PVC.

Insugningsröret måste vara helt vattentätt och monteras med en lutning på minst 1/100 nedåt, så att luftfickor inte bildas.

Vid fasta installationer där pumpen är placerad ovanför vattennivån (suginstallationer) måste insugningsröret vara försett med en bottenventil, och alla åtgärder måste vidtas för att säkerställa att större delen av röret ligger under pumpens insugningsaxel tills det når den punkt som vertikalt sammanfaller med axeln. Insugningsröret måste vara ett styvt rör. Vid fasta installationer där pumpen är placerad under vattennivån bör en avstängningsventil installeras både vid inloppet och utloppet.

## 5. ELANSLUTNING



DIN-standard  
4844-W8

Den elektriska installationen måste helt och hållet uppfylla de föreskrifter och kompletterande tekniska bestämmelser som gäller i respektive land och måste utföras av en auktoriserad installatör.



DIN-standard  
4844-W8

**FARA**

Farlig spänning kan orsaka elchock, brännskador eller till och med dödsfall. Anslut till jord innan du ansluter strömmen. Strömförsörjningen måste vara utrustad med noll- och jordledare.

### 5.1 SPÄNNING

Matningsspänningen till motorn måste överensstämja med den spänning som anges på enhetens typskylt, med en tillåten avvikelse på +10 %. Om matningsspänningen är lägre än 90 % eller högre än 110 % av den spänning som anges på typskylten, kontakta elnätsföretaget.

Anslut inte en enfasmotor till en trefasströmkälla.

## 5.2 ELSKYDD

Det är obligatoriskt att installera ett system för anslutning/frånkoppling, skydd och koppling i den fasta ledningsnätet, vilket ska omfatta alla nödvändiga och rekommenderade komponenter. Systemet måste vara utrustat med:

En frånkopplingsbrytare som garanterar omnipolär frånkoppling, direkt ansluten till strömförsörjningsanslutningarna och med kontaktseparation på alla poler, vilket ger total frånkoppling under förhållanden som motsvarar överspänningskategori III.

Kortslutnings- och överbelastningsskydd på motorer.

Strömförsörjning via ett jordfelsbrytare (RCD) (differentialbrytare) med en tillåten utlösningssström på högst 30 mA.

Enheten får inte användas utan ytterligare skydd (dvs. motorskyddsrelä).

Egenskaperna och inställningarna för sådana enheter måste vara lämpliga för den utrustning som ska skyddas och de förväntade driftförhållandena. Tillverkarens anvisningar måste alltid följas (se typskylt).

*Se avsnitt 10. "TABELL ÖVER LEDARE OCH STRÖMAVBROTARE".*

## 5.3 ELANSLUTNING

### JORDANSUTKOPPLING.

Den jordade apparaten måste vara permanent ansluten till den fasta elinstallationen.

Alla exponerade, strömlösa metalldelar på enheten som oavsiktligt kan bli strömförande måste anslutas elektriskt till nätets jordledare och till poolkonstruktionens jordanslutning, i enlighet med gällande nationella eller lokala elföreskrifter. Använd en kopparledare med en tvärsnittsarea på minst 1,5 mm<sup>2</sup> eller AWG 15.

### STRÖMFÖRSÖRJNING.



DIN-standard  
4844-W8



**FARA**

Enheten levereras med strömkablar som använts vid fabrikstestningen anslutna till anslutningsplintarna. Dessa kablar måste tas bort för att strömförsörjningen ska kunna anslutas.

### Anslut aldrig strömförsörjningen med hjälp av fabriken testkablar.

Enheten måste vara permanent ansluten till den fasta elinstallationen. Se till att ingen annan utrustning är ansluten till samma krets.

Strömkablarnas typer och tvärsnitt måste uppfylla kraven i gällande lokala eller nationella elföreskrifter. *Se kapitel 10.* Du måste välja kablar som är konstruerade för att klara minst den ström som enheten drar (se typskylten). Kablarna måste anslutas till enhetens anslutningsplintar med hjälp av lämpliga anslutningsklämmor.

Ledningarna måste dras in i och ut ur enhetens anslutningsbox genom en kabelgenomföring som säkerställer en vattentät tätning för att förhindra att vatten och smuts tränger in. (*se fig. 3*)

## 6. HYDRAULISKA KRAV FÖR PUMPEN



### VARNING

Pumpens sug är farligt och kan fånga in och till och med dränka simmare. Använd aldrig och låt aldrig någon annan använda en pool, spa eller vattenanläggning, såvida inte varje pump har minst två inlopp. Använd eller driv aldrig pooler, spa eller vattenanläggningar om gallren på inloppen är trasiga eller saknas.

Följ anvisningarna nedan för att minimera riskerna.

### 6.1 SKYDD MOT INKLÄMNING

Poolens sugsystem måste ge skydd mot risken för att hår fastnar eller sugs in.

### 6.2 SKYDD/GALLER PÅ INLOPPSPUNKTER

Alla insugspunkter måste ha skydd/galler som är i gott skick. Skydd/galler måste bytas ut om de är spruckna, trasiga eller saknas.

### 6.3 PUMPENS INLOPPS

Det måste finnas minst två balanserade huvudavlopp med galler för varje pumpintagsledning, med ett avstånd på minst 1 m (3 fot) mellan huvudavloppens centrum.

Systemet måste vara konstruerat så att det inte kan fungera om vatten tillförs pumpen från endast en avloppsbrunn (minst två huvudavlopp måste vara anslutna till pumpen när den är i drift). Om två huvudavlopp är anslutna till en och samma tillflödesledning måste den ledningen i alla fall vara försedd med en ventil som gör det möjligt att stänga av vattenflödet till pumpen från båda huvudavloppen.

### 6.4 VATTENHASTIGHET OCH FLÖDE

Den maximala vattenhastigheten måste vara lägre än eller lika med 1,2 m/s (4 fot per sekund), såvida inte intagsflödet uppfyller de senaste specifikationerna som anges i föreskrifterna för respektive land, region eller kommun avseende användning av sugsystem i simbassänger, spa eller vattenanläggningar.

Om 100 % av pumpens vattenflöde kommer från huvudavloppssystemet, bör den maximala vattenhastigheten i sugsystemet alltid vara 1,2 m/s (4 fot per sekund), även om ett av huvudavloppen är helt igensatt. Vattenflödet i de övriga kvarvarande avloppen måste uppfylla de senaste specifikationerna som anges i föreskrifterna i respektive land, region eller kommun avseende användning av sugsystem i simbassänger, spaanläggningar eller vattenkonstruktioner.

### 6.5 RÖRINSTALLATION

Rörsystemet måste ha minst samma diameter som pumpanslutningarna, dvs.  $\varnothing 40$  ( $\varnothing 1\text{-}1/4$ " eller  $\varnothing 50$  ( $\varnothing 1\text{-}1/2$ ").

För att undvika påfrestningar på pumpkroppen måste installationen, rören och tillhörande anslutningsdelar vara korrekt inriktade mot pumpen utan att använda våld, samtidigt som man försöker säkerställa att både sug- och tryckrören är fästa separat så nära pumpen som möjligt. För att undvika påfrestningar på anläggningen till följd av små avvikelser vid den slutliga anslutningen av rörledningarna rekommenderar vi att installationen påbörjas vid pumpen.

#### INLOPP.

Kavitation kan uppstå om pumpens inlopp blockeras, vilket kan orsaka skador på pumpens inre delar. Håll inloppsröret fritt från skräp, fasta rester och smuts.

Alla rörsystem som innehåller vatten måste vara utrustade med ventiler för att förhindra översvämning under pumpunderhåll. Använd aldrig ett rör med en diameter mindre än  $\varnothing 40$  ( $\varnothing 1\text{-}\frac{1}{4}$ " ) eller  $\varnothing 50$  ( $\varnothing 1\text{-}\frac{1}{2}$ " ). Använd större rör när det behövs för att hålla vattenhastigheten under 1,2 m/s (4 fot per sekund). Sugröret måste vara en sammanhängande sträcka från startpunkten till pumpen. För att förhindra luftfickor får sugröret aldrig placeras högre än vattennivån eller pumpens nivå. När reduceringsrör krävs för att ansluta pumpen rekommenderar vi användning av koncentriska reduceringsrör.

## UTLOPP

För att minska tryckförlusterna rekommenderar vi att rör med större diameter än pumpens utlopp används och att så få kopplingselement som möjligt används. Kopplingselement som kan orsaka luftfickor bör under inga omständigheter användas.

Rörens diameter måste vara sådan att vattenhastigheten hålls under 2 m/s (7 fot per sekund).

## **7. IDRIFTSÄTTNING**

Innan du slår på strömmen till pumpenheten ska du se till att de elektriska förhållandena är korrekta och manuellt kontrollera att pumpen inte har fastnat.

### **7.1 PUMPSTART**

Se till att det inte finns något tryck i filtret, pumpen eller rörsystemet.

**Kör aldrig pumpen utan vatten.** Vattnet fungerar som kylmedel för den mekaniska tätningen. Om pumpen körs utan vatten kan den mekaniska tätningen skadas, vilket kan leda till läckage, översvämning och att garantin upphör att gälla.



### **VARNING**

- Filtrera om för att stänga den manuella luftutloppsventilen när vattenflödet är konstant (det finns ingen luft) vid ventilens utlopp. Underlåtenhet att utföra denna åtgärd kan leda till personskada.
- Om vattennivån ligger över pumpens nivå, se till att locket är tätt tillslutet och fyll pumpen genom att långsamt öppna inloppsventilen samtidigt som utloppsventilen hålls öppen.
- Om vattennivån ligger under pumpens nivå, ta bort förfiltret och fyll på med vatten upp till insugspunkten. Sätt tillbaka locket och se till att det är korrekt tätat.
- Starta inte pumpen utan hår- och luddfilter, eftersom det kan orsaka stopp och blockera pumpen.
- Kontrollera att det inte finns några läckor på pumpen eller filtret. Om det finns tecken på läckage,

### **STARTAR DU INTE PUMPEN.**

- Pumpen är självsugande och använder rör med en diameter på mindre än  $\varnothing 40$  ( $\varnothing 1\text{-}\frac{1}{4}$ " ) eller  $\varnothing 50$  ( $\varnothing 1\text{-}\frac{1}{2}$ " ). Starta pumpen och vänta tills den har sugit upp vatten, vilket kan ta upp till 5 minuter. Sugtiden beror på inloppsrörets vertikal och horisontella längd. Om pumpen inte suger upp vatten automatiskt, stäng av den och undersök orsaken. Se till att inlopps- och utloppsventilerna är öppna när pumpen är i drift.
- Se till att motorn roterar fritt. Starta aldrig pumpen om motorn är blockerad. Motorerna har en upphöjning vid axelns ände i fläktområdet som gör det möjligt att manuellt kontrollera motorns rotationsriktning med hjälp av en skruvmejsel. (**FIGUR 1**).

- Starta motorn i några sekunder, högst 3, och kontrollera att rotationsriktningen stämmer överens med pilen på flätkåpan. Om så inte är fallet, kontakta en auktoriserad servicetekniker.
- Kontrollera att motorn inte överskrider den effektförbrukning som anges på motorns typskylt. Om så är fallet, justera med hjälp av ventilen på pumpens utlopp.

## 7.2 UNDERHÅLL



DIN-standard  
4844-W8

**Koppla bort strömmen innan du utför något underhållsarbete på pumpen.**

- Kontrollera och rengör pumpkorgen regelbundet. Stäng inlopps- och utloppsventilerna. Ta bort förfilterlocket och ta ut korgen. **Slå aldrig** på korgen för att rengöra den, utan skölj den bara under kranen. Sätt tillbaka korgen på sin ursprungliga plats. Innan du sätter tillbaka tätningen på förfilterlocket ska du kontrollera den och smörja in den med neutral vaselin. Sätt tillbaka förfilterlocket och se till att det sluter tätt.
- Det genomskinliga locket till förfiltret ska rengöras med vatten och ett neutralt rengöringsmedel. **Använd aldrig lösningsmedel. Placera inte kemiska produkter inuti förfiltret.**
- **Kom ihåg att alla ändringar av läget på väljarventilen eller filterventilblocket måste göras när pumpen är avstängd.**
- Kom ihåg att öppna inlopps- och utloppsventilerna igen innan pumpen startas om.
- Motorns lager är självsmörjande och behöver därför inte smörjas.
- Pumpens mekaniska tätning smörjs med vatten från själva pumpen. Den behöver inte smörjas. Den mekaniska tätningen måste bytas ut då och då på grund av slitage eller skador. Använd originalreservdelar från KRIPSOL vid byte.

## 7.3 UNDERHÅLL



Norma DIN  
4844-W8

**Koppla bort strömmen innan du utför något underhållsarbete på pumpen.**

- Om pumpen inte används under en längre tid, eller om det finns risk för frysning, ska du tömma pumphuset genom att lossa dräneringspluggarna som är försedda med O-ringar. Kontrollera först att anläggningen, pumpen, filtret och rören inte står under tryck.  
Innan pumpen startas om ska dräneringspluggarna och tillhörande O-ringar sättas tillbaka, och pumpen ska fyllas enligt beskrivningen i punkt 7.1 i denna bruksanvisning. Se till att motorn är täckt och torr under förvaring.
- För att förhindra problem med kondens eller korrosion ska du inte täcka över eller linda in pumpen i plastfilm eller påsar. Förvara pumpen på en torr plats.
- Starta inte motorn om den har utsatts för översvämningsvatten. Kontakta en behörig tekniker för att demontera motorn och torka den om möjligt.
- Underhåll av utomhusinstallationer:
  1. Töm anläggningen
  2. Torka så mycket som möjligt.
  3. Smörj tätningarna med neutral vaselin.
  4. Sätt ihop den igen.
  5. Låt dräneringslocken vara borttagna när pumpen inte används.

## 8. DEMONTERING / MONTERING

### 8.1 DEMONTERING



DIN-standard  
4844-VV8



**VARNING**

**Stäng alla ventiler innan du utför något arbete.**

- Koppla bort den elektriska installationen (detta måste utföras av en auktoriserad installatör).
- Koppla bort och lossa alla kablar i anslutningsboxen.
- Lossa sug- och tryckslangarna.
- Töm pumpen genom att ta bort dräneringspluggarna och deras O-ringar.

För demontering och montering av pumpen, se sprängskissen (*PUNKT 12. SPRÄNGSKISS*). För att ta bort motorn från huset, skruva loss de fyra skruvarna och dra sedan ut motorenheten tillsammans med diffusorn och turbinen. För att demontera turbinen, ta bort diffusorn och dess tätning, lossa locket på motorns fläkt och använd sedan en klämma för att låsa fast den genom öppningen, samtidigt som du vrider turbinen åt vänster med en 14-skiftnyckel för att lossa den från axeln.

Den rörliga delen av den mekaniska tätningen frigörs också när denna åtgärd utförs.

### 8.2 MONTERING

**ALLA DELAR SOM SKA KOPPLAS IHOP VID MONTERINGEN MÅSTE VARA RENA OCH I PERFEKT SKICK**

Så här monterar du pumpen:

- Montera den mekaniska tätningen. Placera tätningens rörliga del på impellerns axel och tryck ner den tills den passar in i sittet. Du måste ha smort den mekaniska tätningens rörliga del med vatten i förväg.
- Montera turbinen på motoraxeln genom att använda ett anaerobt tätningsmedel för att fixera metalldelarna på plats och skruva fast den på axeln. Detta kopplar samman de två spåren i det mekaniska systemet.
- Placera diffusorn på kopplingsdelen och se till att fästpunkterna är korrekt inriktade. Diffusorn kan endast monteras på delen i ett läge.
- Placera O-ringarna på både diffusorn och kroppen.
- Montera motorenheten på pumphuset med fyra 20 mm långa DIN912 M6-skrivar.

För att beställa en reservdel behöver du delens namn, numret som anges på sprängskissen och uppgifterna på typskylten.

## 9. FELSÖKNING

SYMPTOM	MÖJLIG ORSAK																	
	1. ELEKTRISKT										2. MEKANISKT				3. INSTALLATION			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	1	2	3	4
PUMPEN FUNGERAR MEN PUMPAR INTE UT VATTEN											X	X			X	X		X
PUMPEN PUMPAR INTE UT TILL RÄCKLIGT MED VATTEN			X	X							X		X		X	X		
OTILLRÄCKLIGT TRYCK			X	X				X	X		X		X		X	X		
ÖVERDRIVNA VIBRATIONER								X	X		X			X		X	X	
ONORMALT LJUD								X	X		X	X		X		X	X	
PUMPEN STANNAR	X	X	X	X	X	X	X	X		X								
ÖVERHETNING		X	X	X				X	X				X	X			X	

ORSAK	MÖJLIG ORSAK
<b>1.ELEKTRISKT</b>	
1.1 Anläggningen har ingen ström.	Kontrollera varje fas vid ingången till kontrollpanelen. Kontrollera skyddsanordningarna.
1.2 Det finns ingen ström på en fas.	Kontrollera varje fas vid ingången till kontrollpanelen. Kontrollera att skyddsanordningarna är i gott skick.
1.3 Låg motorspänning.	Spänningen på motorns anslutningar ska ligga inom $\pm 10\%$ av den nominella spänning som anges på motorns typskylt.
1.4 Felaktig motoranslutning.	Kontrollera anslutningsschemat för anslutningarna.
1.5 Fel i styrsystemet.	Kontrollera om styrenheten på pumpen är felaktig.
1.6 Värmeskyddsanordningen har aktiverats.	Kontrollera om det finns något mekaniskt hinder eller om det föreligger överbelastning.
1.7 Isolationsfel.	Kontrollera att motorledningarna är korrekt jordade. Använd en resistansmätare för detta.
1.8 Öppna lindningar.	Kontrollera varje lindning med en resistansmätare.
1.9 Frekvensvariation.	Kontrollera frekvensen på nätspänningen. Avvikelsen måste vara mindre än 5 % av den frekvens som anges på motorn.
1.10 Fel rotationsriktning.	Ändra rotationsriktningen på trefasmotorer genom att byta plats på två av motorns strömkablar.

SYMPTOM	MÖJLIG ORSAK
<b>2. MEKANISKT</b>	
2.1 Blockerat flöde.	Lokalisera och ta bort hindret. Se motsvarande avsnitt i denna manual för instruktioner om hur man demonterar pumpen.
2.2 Pumpen sugs inte.	Försök att suga upp vatten igen. Kontrollera insugssystemet för luftläckor.
2.3 Interna läckor.	Kontrollera om impellerns tätningar är slitna. Se reparationsanvisningarna.
2.4 Saknade delar.	Kontrollera och reparera.
<b>3. INSTALLATION</b>	
3.1 Det tryck som krävs för installationen är högre än pumpens tryck.	Jämför pumpens tryck och flöde med pumpkurvan. Kontrollera att ventilen på utloppet inte är helt eller delvis stängd. Minska tryckkraven för installationen.
3.2 Hinder vid insuget.	Lokalisera och ta bort hindret.
3.3 Pumptrycket är högre än installationstrycket för det angivna flödet.	Kontrollera insugningsröret med avseende på hinder, läckor, öppna förbikopplingsventiler etc. Minska vid behov flödet genom att stänga avloppsventilen delvis.
3.4 Sughöjden överstiger 3 m.	Installera pumpen så nära intagstankens vertikala linje som möjligt.

## 10. TABELL ÖVER LEDARE OCH STRÖMBRYTARE

- Denna tabell gäller både 50 Hz och 60 Hz

MOTOR EFFEKT	FREKVENNS	SPÄNNING	ENFAS / TREFAS	UTBUD AV STRÖMAVBR OTTSSKYDD	KABELDIAMETER
0,25 hk	50/60 Hz	230 V	ENFAS	1,6–2,5 A	1,5 mm <sup>2</sup> – AWG 15
0,33 hk	50/60 Hz	230 V	ENFAS	2,5–4 A	
0,51 hk	50/60 Hz	230 V	ENFAS	2,5–4 A	

# EGENSKAPER OCH MÅTT

■ Illustrationer, mått och elschema

## ILLUSTRATIONER OCH ELSCHEMATISKA DIAGRAM

### PLACERING

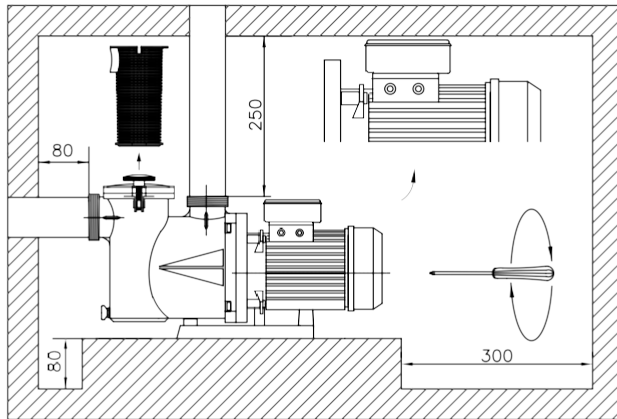


Fig. 1

### ENFASANSUTKOPPLING

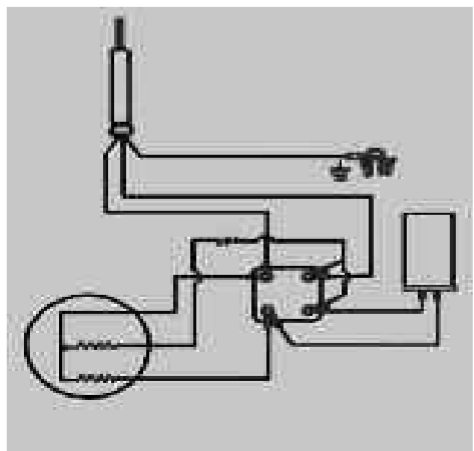


Fig. 2

*ENFASANSUTKOPPLING*

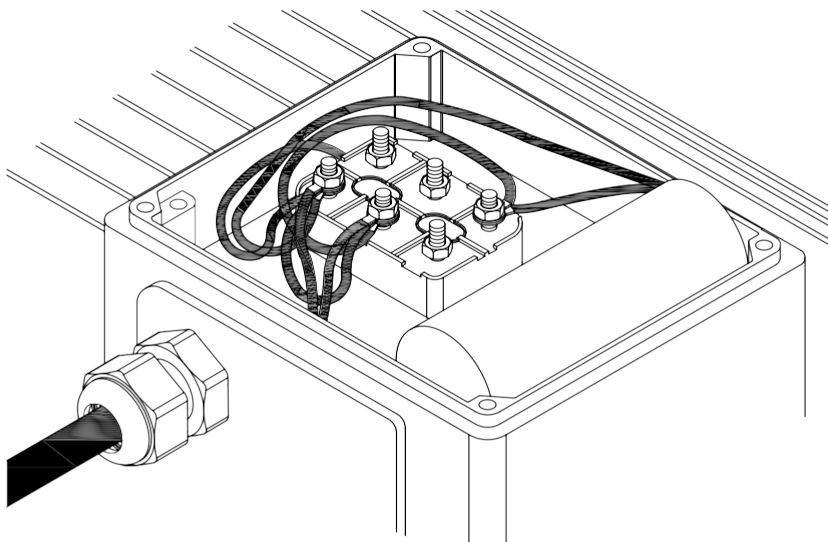
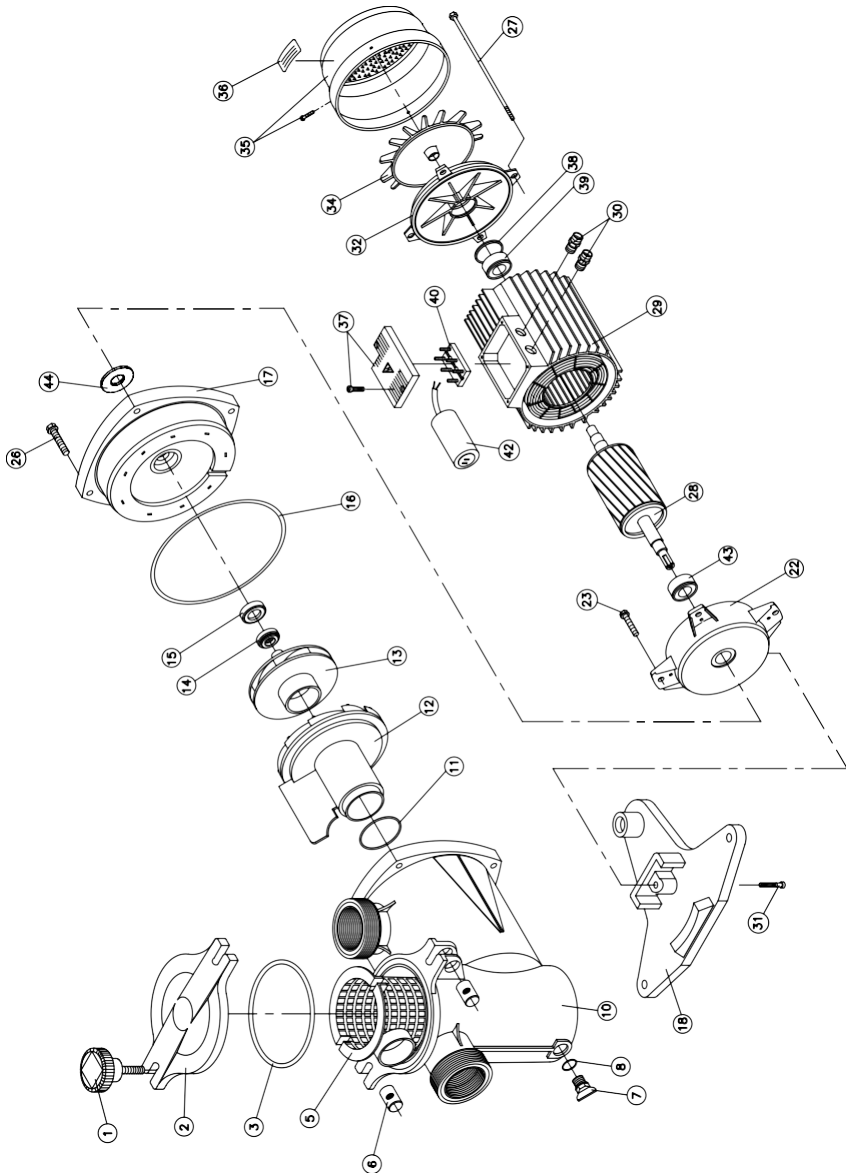


Fig. 3

# DETALJRITNING



POS	BENÄMNING	BETECKNING	BETECKNING	BETECKNING	BENÄMNING	NAIMENOVANIE	ISIM	CTD.
1	Skruv	Skruv till lock	Fällbar fjärlisskruv Lock	Vingskruv	Skruv till lock Lock	Skruv	Fläkt (eller spjäll)	2
2	Pumpkropplock	Pumplock O-ring till	Tätning på lock	Lock	O-ring för lock Korg	Pumpkåpans lock	Pumpkåpans lock	1
3	Lockpackning	ring till	Förfilterkorg	Lock O-ring	Pemo	Lockpackning Filterkorg	Lockpackning	1
5	Filterkorg	pumplock	Spindel till	Filterkorg	Tömningsplugg O-ringstättning för plugg	Stift	Filterkorg	1
6	Fästbult	Filterkorg Stift	fjärlisventil Tapp	Gängad tapp	Pumpkropp	Tapp för dräneringshål	Fläktbult	2
7	Tömningsplugg	Avtappnin	för tömning	Avtappningsskr	uv Plugg O-ring	Packning för prop	Tömningsplugg	1
8	Packning för plugg	gsplugg	Tätning	Pumpkropp	Diffusortätning Diffusor	Pumpkropp	g	1
10	Pumpkropp	O-ring	Pumpkropp	Pumphus	Impeller	Diffusorpackning Diffusor	Pluggpacknin	1
11	Pumpkropp	Pumphus	Diffusortätning	Tätning	Roterande mekanisk tätning	Impeller	g Pumpkropp	1
12	Packning för diffusor	Diffusorpackni	Diffusor Turbin	Styrhuvud	Fast mekanisk tätning	Lås	Diffusorpackni	1
13	diffusor	ng Diffusor	Mekanisk tätning	Impeller	Flänstättning Fläns	Låsningshål	ng Diffusor	1
14	Turbin	Impeller	Sätet för mekanisk tätning	Axeltätning	Stödplatta för pump	Flänspackning Fläns	Turbin	1
15	Tillbaka	Mekanisk tätning	Tätning för anslutningsfläns	Axeltätning	Motorkåpa – pumpsidan	-stöd Motorkåpa på pumpsidan	Tätning	1
16	hållare Mot	tätning	Anslutningsfläns Sockel	Fläns O-ring	Skruv till motorkåpa	Motorkåpans bult Flänsbult	g	1
17	hållare	Tätningssäte	Motorkåpa – styrsida Skruv till	Fläns Basdel	Flangeskruv	Motorns spärrstift Rotor	Tätningpackning	1
18	Tätning för kopplingshus	Fläns O-ring	motorkåpa	Motorfäste	Motorns	Stator Packning	Tätning för kopplingshus	1
22	Kopplingshus Fäste	Fläns	Skruv för anslutningsfläns	Sexkantskruv	stängningsdragstång	Stödbult	Kopplingshus Stöd	1
23	Motorkåpa på drivningssidan	Motor-pumpstöd	Stängningsdragstång för motor	Sexkantskruv	Rotor	<del>Motorkåpa på drivningssida</del> Fläkt	Motorns drivningssida lock	4
26	Skruv till motorkåpa	Motorkåpa – pumpsidan	Rotor	Dragstång	Stator	Fläktlock Typskyll	Motorkåpans skruv	4
27	Skruv till kopplingshus Stag	Skruv	Hus med stator	Rotoraxeln	Kabelgenomföring	Ventilatorhuvudbricka på fläktsidan	Kopplingshusets skruv	4
28	för motorlås Rotor	Skruv	Packbox	Statorhuset	Skruv till stödplatta	Lager på fläktsidan 1	Motorns stängningssnöre	1
29	Stator	Dragst	Skruv för festsättning av sockel	Tryckbussning	Motorkåpa – fläktsida Fläkt	Anslutningskloss Kondensator	Rotor	1
30	Kabelgenomföring Skruv till	ång	Motorkåpa – fläkt sida Fläkt	Sexkantskruv	Fläktskydd	Lager på pumpens sida	Stator	2
31	ing Skruv till	Rotoraxeln Hölje	Fläktlock Typskyll	Motorkåpa – fläkt sida Fläkt	Typskyll Låda för	Läckageskydd	Packning	1
32	stöd	med stator	Anslutningslock Bricka –	Fläktkåpa Motortypskyll	anslutningsplintar Bricka –		Slödskruv	1
34	Motorhuv på fläktsidan Fläkt	Fästdel Skruv	fläktsida Lager – fläktsida	Anslutningslådans lock	fläktsida Kullager – fläktsida		Motorns ventilatornsida Fläkt (ventilation)	1
35	Fläktlock	Motorkåpa – fläktsida	Anslutningslist	Underläggsskiva – fläktsidan	Anslutningsplintar		Fläktlock	1
36	Typskyll Anslutningslåda	Fläkt	Kondensator	Lager – fläktsidan	Kondensator		Typskyll	1
37	Bricka på fläktsidan Lager på fläktsidan Anslutningslist	Fläkt	Lager – styrsidan Stänkskydd	Anslutningsklemma	Kullager – pumpsidan		Anslutningslådans lock	1
38	Kondensator	Prestandakort		Kondensator	Droppskydd		Ventilationssidans ring	1
39	Lager på drivningssidan	Kartonghölje Bricka		Lager – drivningssidan			Ventilationssidans kullager	1
40	Droppskydd	– fläktsida Lager		Dröpphållare			Anslutningsplint	1
42	Kartong	– fläktsida					Kondensator	1
43	Kondensator	Lager – pumpsidan					Lager på drivningssidan	1
44	Droppskydd	Droppskydd					Droppskydd	1









**Försäkran om överensstämmelse**

**GRUPO KRIPSOL** intygar på eget ansvar att dess **NK-produkter** uppfyller kraven i EG-direktiven 2006/42, 2004/108, 2006/95 och efterföljande ändringar

**Försäkran om överensstämmelse**

Vi, **GRUPO KRIPSOL**, försäkrar på eget ansvar att våra **NK-produkter** uppfyller direktiven 2006/42, 2004/108, 2006/95 och efterföljande ändringar

**Försäkran om överensstämmelse**

**GRUPO KRIPSOL** intygar på eget ansvar att **NK-produkterna** uppfyller kraven i direktiv 2006/42, 2004/108, 2006/95 och efterföljande ändringar

**Konformitetsförklaring**

Företaget **GRUPO KRIPSOL** försäkrar på eget ansvar att **NK-produkterna** uppfyller direktiven 2006/42, 2004/108, 2006/95 och senare ändringar

**Försäkran om överensstämmelse**

Vi, **GRUPO KRIPSOL**, försäkrar på eget ansvar att våra **NK-produkter** överensstämmer med direktiven 2006/42, 2004/108, 2006/95 och senare ändringar

**Förklaring om överensstämmelse**

Företaget **GRUPO KRIPSOL** försäkrar på eget ansvar att dess produkter i **NK-serien** uppfyller kraven i EU-rådets direktiv 2006/42, 2004/108, 2006/95 och senare ändringar

**Förklaring om överensstämmelse**

**GRUPO KRIPSOL** intygar på eget ansvar att **NK-produkterna** uppfyller kraven i direktiven 2006/42/EG, 2004/108/EG och 2006/95/EG samt efterföljande ändringar.

PRODUCTO  
PRODUCT  
PRODUIT  
PRODUKT  
PRODOTTO  
ПРОДУКТ  
ÜRÜN



Miguel Garcia  
Verkställande  
direktör

Ugena, 17 januari 2013



Pol.Ind. La Frontera C/ Dos, 91  
Telefon: +34 925 53 30 25  
Fax: +34 925 53 32 42  
45217 - Ugena  
(Toledo) SPANIEN

**kripsol.com**

e-post: [servicio.comercial@kripsol.com](mailto:servicio.comercial@kripsol.com)

e-post: [export@kripsol.com](mailto:export@kripsol.com)