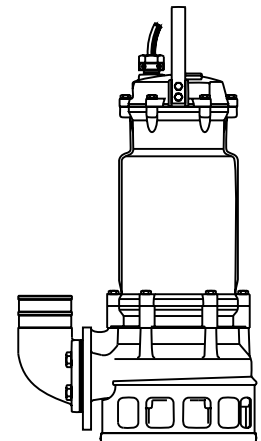
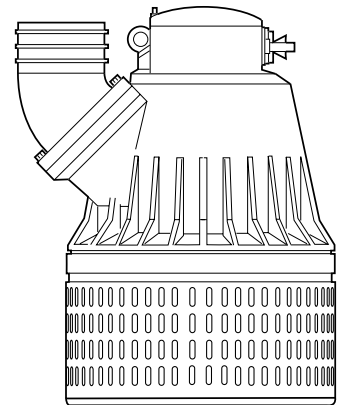
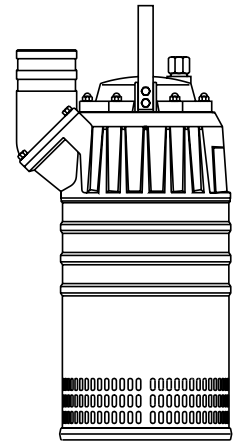
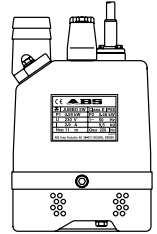


**JUMBO® 5 - 84**  
**JUMBO® 205 - 604**  
**JUMBO® S24 - S84**

<b>SE</b>	Start- och driftinstruktion .....	2
<b>GB</b>	Starting and operating instructions .....	3
<b>DE</b>	Intriebnahme- und Betriebsanleitung.....	4
<b>FR</b>	Mise en service et utilisation.....	5
<b>IT</b>	Istruzioni per l'avviamento e l'uso.....	6
<b>ES</b>	Instrucciones de puesta en marcha y operación .....	7



# Start- och driftinstruktion



## Dataskyld, exempel

Tillverkningsår Typbeteckning Ineffekt Spänning/startsätt Märkström Tillverkare, adress	<p>CE 1999 JUMBO 54HD No 185 P1 6.8 kW P2 5.8 kW 3 ~ 50Hz U 400 V Δ n 2850 rpm 4.9 kg I 12 A Hmax 45+mm Qmax 1100l/m ABS Pump Produktion AB S-43102 MÖLNDA SWE DEN</p>	Skyddsklass Varvtal Serienummer Märkeffekt Frekvens Vikt Max flöde Tryckhöjd
--	--	---

## Användningsområde

Denna start- och driftinstruktion gäller de elektriska dränkbara pumpar som anges på omslaget. Pumparna är avsedda för pumpning av vatten som kan innehålla slitande

**FARA!** Pumpen får inte användas i explosiv eller brandfarlig miljö eller för pumpning av brännbara vätskor.

partiklar.

Pumparna uppfyller EU:s maskindirektiv, se dataskylden.

Tillverkaren garanterar att fabriksny pump inte avger luftburet buller över 70 db(A) vid

**VARNING!** Pumpen får ej köras om den är delvis demonterad.

**VARNING!** Om person kan tänkas komma i beröring med pumpen eller det pumpade mediet, ex. vis på byggarbetsplatser, i jordbruk etc. måste det jordade uttaget kompletteras med jordfelsbrytare. Vid sjönära pumpning (bryggor, badplatser, dammar fontäner etc) gäller ett skyddsavstånd på minst 20 m mellan pump och personer i vattnet. Pumpen får aldrig placeras direkt i simbassäng när människor vistas i simbassängen. För användning i samband med simbassänger gäller speciella skyddsåtgärder.

## Produktbeskrivning

### Begränsningar

Nedsänkingsdjup: max. 20 m.

Vätsketemperatur: max 40°C.

### Motor

1-fas växelströmsmotor eller kortsluten 3-fas asynkronmotor för 50 eller 60 Hz.

### Nivåkontroll

En del pumpar kan utrustas med nivåvipa för automatisk nivåkontroll.

### Motorskydd

1-fas pumpar har inbyggd start- och driftskondensator. Inbyggt motorskydd med termokontakterna kopplade så att strömmen bryts vid hög temperatur. Som alternativ kan termokontakterna kopplas till ett externt motorskydd.

### EI-kabel

HO7RN-F eller likvärdig. Vid längre kabel än 20m måste hänsyn tas till spänningsfall. Observera att pumparna kan levereras med olika kablar och för olika inkopplingsätt.

## Hantering

Pumpen kan transporteras och lagras stående eller liggande. Se till att den är säkert surrad och ej kan rulla.

**VARNING!** Pumpen måste alltid stå på ett stadigt underlag så att den inte kan välta. Detta gäller vid hantering, transport, provkörning och installation.

**VARNING!** Lyft alltid pumpen i lyfthandtaget, aldrig i motorkabeln eller slangen.

**OBS!** Skydda alltid kabeländan så att ej fukt tränger in i kabeln. Vatten kan annars tränga in i kopplingsutrymmet eller motorn genom kabeln.

Vid längre tids lagring ska pumpen skyddas mot smuts och värme.

Efter längre lagring ska pumpen inspekteras, och pumphjulrotas för hand, innan den sätts i drift. Kontrollera speciellt tätningarna och kabelinföringen.

## Installation

### Säkerhetsåtgärder

För att minska olycksfallsrisken vid service och installationsarbeten iakttag största försiktighet och tänk på den elektriska olycksfallsrisken.

**VARNING!** Lyftanordningar måste alltid vara dimensionerade efter pumpens vikt, se "Produktbeskrivning".

### Pumpinstallation

Ordna kabeldragningen så att kablar inte får skarpa böjar eller blir klämda.

Anslut kabeln. Anslut tryckledningen. Slangar, rör och ventiler måste dimensioneras efter pumpens tryckhöjd. Ställ pumpen på ett fast underlag som hindrar att den välter eller gräver ner sig. Pumpen kan även hängas upp i lyfthandtaget ett stycke ovanför botten.

## Elektrisk inkoppling

Pumpen måste anslutas till uttag eller startutrustning som monteras på en nivå som ej kan översvämmas av vatten.

**VARNING!** All elektrisk utrustning måste alltid vara jordad. Detta gäller både pump- och eventuell övervakningsutrustning.

**VARNING!** Den elektrisk installationen måste göras i överensstämmelse med nationella och lokala bestämmelser.

Kontrollera att stämplingen på motorns dataskyld överensstämmer med nätspänning, frekvens, startutrustning och startsätt.

**OBS!** Pump för 400 volt kan användas för spänningsområdet 380-415 volt.

Pump för 230 volt kan användas för spänningsområdet 220-240 volt.

### Inkoppling av stator- och motorledare

Om pumpen ej är försedd med monterad kontakt skall inkoppling ske enligt gällande kopplingsschema.

Den elektriska installationen skall utföras under överinseende av en behörig elinstallatör.

## Drift

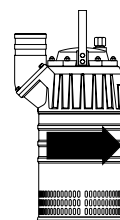
### Före drift:

Kontrollera rotationsriktningen. Se bilden.

Vid start rycker pumpen moturs sedd ovanifrån.

Vid felaktig rotationsriktning skiftas

Startryck



**VARNING!** Startrycket kan vara kraftigt. Håll ej i pumpens handtag vid kontroll av rotationsriktningen. Tillsä se att pumpen står stadigt och ej kan rotera.

**VARNING!** Ändring av rotationsriktning på stickpropp som saknar fasväxlingsdon får endast utföras av behörig person.

**VARNING!** Om det inbyggda motorskyddet löst ut stannar pumpen och återstartar, automatiskt, då den svalnat.

## Skötsel

**VARNING!** Innan något arbete påbörjas kontrollera att pumpen är bortkopplad från el-nätet och inte kan bli spänningsförande.

Regelbunden kontroll och förebyggande underhåll ger säkrare drift. Pumpen bör kontrolleras var 6:e månad, vid svåra driftförhållande oftare.

För komplett översyn av pumpen kontakta en auktoriserad ABS verkstad eller ABS återförsäljare.

**VARNING!** En skadad kabel ska alltid bytas ut.

**VARNING!** Slitna pumpdjul har ofta skarpa kanter. Det finns risk för att skära sig på dessa.

**VARNING!** Vid eventuellt inläckage kan det vara övertryck i oljehuset. Håll en trasa över oljepluggen, när den lossas, för att undvika

**VARNING!** JUMBO 205 - 604  
För att lägga ned pumpen eller motordelen på sidan på ett säkert sätt krävs två traverser. När pumpen eller motordelen lagts ned på sidan säkra den alltid med kilar, från båda sidor, så att den inte kan rulla.

# Starting and operating instructions

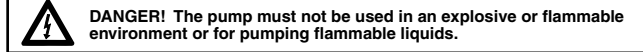


## Example of rating plate

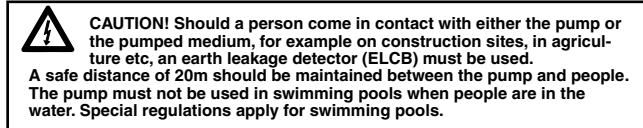
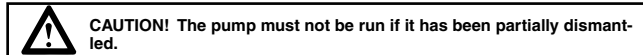
Year of manufacture	1999	CE	ABS	IP68	Eclass F	Degree of protection
Type designation	JUMBO 54HD	No	185			Speed of rotation
Main power	P1 6,8 kW	P2 5,8 kW	3	50Hz		Serial number
Voltage/method of starting	U ~ 400 V Δ	n 2850 rpm		49 kg		Rated power
Rated current	I ~ 12 A	Hmax 45m	Qmax 1100 l/m			Frequency
Manufacturer, address	ABS Pump Production AB S-43102 MOLNDAL SWEDEN					Weight
						Max. flow
						Delivery head

## Applications

These starting and operating instructions are applicable to electric submersible pumps specified on the cover. The pumps are intended for pumping water that may contain abrasive particles.



The pumps conform to the EU machine directive. See rating plate. The manufacturer guarantees that a new pump will not emit airborne noise in excess of 70



## Product description

### Limitations

Immersion depth: up to 20 m (65 ft).  
Liquid temperature: up to 40°C (105°F).

### Motor

Single-phase AC motor or 3-phase squirrel-cage induction motor for 50 or 60 Hz.

### Level control

Some pumps can be equipped with float switch for automatic level control.

### Motor protection

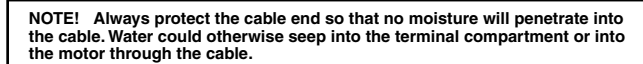
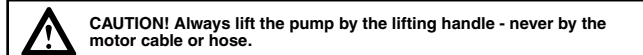
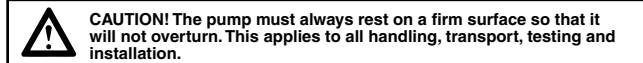
Single-phase pumps have a built in start- and run-capacitor. For built in motor protection, the thermal contacts in the motor are fitted to disconnect the power at high temperature. The thermal contacts can as alternative be connected to an external motor protection.

### Electric cable

HO7RN-F or equivalent cable. If the cable is longer than 20 m, the voltage drop must be taken into account. Note that the pumps can be supplied with different cables and for different connection methods.

## Handling

The pump can be transported and stored either vertically or horizontally. Make sure that it is securely lashed and cannot roll.

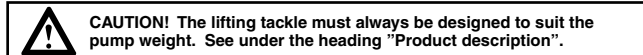


If the pump is stored for a longer period of time, protect it against dirt and heat. After a longer period of storage, the pump must be inspected and the impeller must be rotated by hand before the pump is taken into operation. Check the seals and cable entry particularly carefully.

## Installation

### Safety measures

In order to reduce the risk of accidents during service and installation work, take extreme care and bear in mind the risk of electrical accidents.

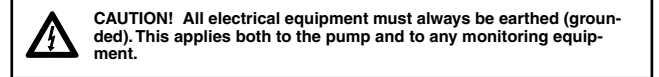


### Pump installation

Arrange the cable run so that the cables will not be kinked or nipped. Connect the cable. Connect the delivery piping. Hoses, pipes and valves must be selected to suit the pump delivery head. Place the pump on a firm surface which will prevent it from overturning or burrowing down. The pump can also be suspended by the lifting handle slightly above the bottom.

## Electrical connections

The pump must be connected to terminals or starting equipment installed at a level at which it cannot be flooded.



Check that the mains voltage, frequency, starting equipment and method of starting agree with the particulars stamped on the motor rating plate.

N.B. A pump designed for 400 volt can be used in the 380-415 volt range. A pump designed for 230 volt can be used in the 220-245 volt range.

### Connection of stator and motor conductors

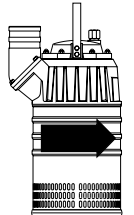
If the pump is not fitted with a connector, connect it in accordance with valid wiring diagram.

## Operation

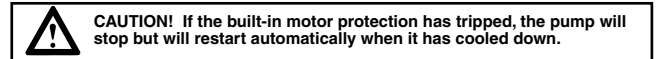
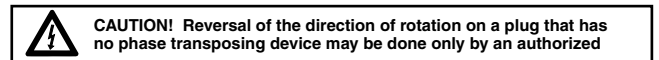
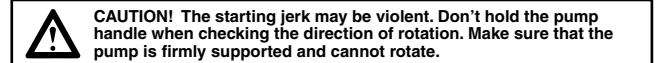
### Before starting:

Check the direction of rotation of the pump (see figure). At the instant of starting, the pump will jerk anti-clockwise when viewed from above.

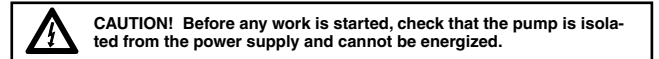
Starting jerk



If the direction of rotation is incorrect, transpose two phases.

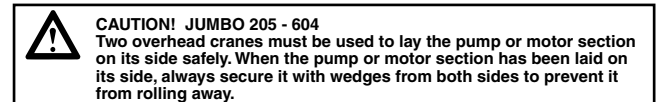
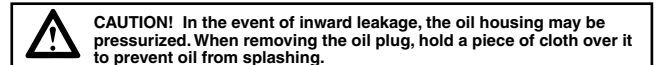
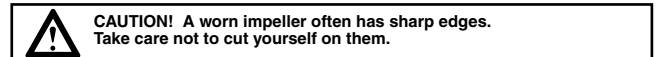


## Service and maintenance



Regular inspection and preventive maintenance will ensure more reliable operation. The pump should be inspected every six months, but more frequently if the operating conditions are difficult.

For a complete overhaul of the pump, please get in touch with an authorized ABS work-





# Mise en service et utilisation



## Plaque signalétique, exemple

Année de fabrication	CE	ABS	IP68	Classe de protection			
Désignation de type	20 x	JUMBO 54HD	E1455-F	Régime			
Effective puissance	P1	6,8 kW	P2	5,8 kW	No	185	Numéro de série
Tension/mode de démarrage	U	400 V Δ	n	2850 rpm	3 ~	50Hz	Puissance nominale
Intensité nominale	I	12 A	Hmax	45 m	Qmax	1100 l/m	Fréquence
Constructeur, adresse	ABS Pump Production AB S-43102 MILNDA, SUÈDE						Debit maxi
							Hauteur de refoulement

## Domaine d'utilisation

Ces instructions de mise en service et d'utilisation concernent les électropompes submersibles dont les désignations figurent sur la couverture. Ces pompes sont prévues pour l'épandage d'eau susceptible de contenir des particules abrasives.



**DANGER!** La pompe ne doit pas être utilisée dans un environnement explosif ou inflammable, ni pour le pompage de liquides inflammables.

Les pompes sont conformes aux directives de la CE (voir plaque signalétique). Le constructeur garantit que le bruit d'une pompe neuve, propagé par l'air, ne dépasse pas 70 dB(A) en fonctionnement normal lorsque celle-ci fonctionne entièrement ou partiellement immergée.



**ATTENTION!** Une pompe partiellement démontée ne doit pas être mise en marche.



**ATTENTION!** Si une personne risque d'être en contact avec la pompe ou le liquide pompé, par exemple sur des sites de construction ou en agriculture, un disjoncteur différentiel doit être utilisé en combinaison avec une prise de terre.

Une distance de sécurité d'au moins 20 m doit être respectée entre la pompe et les personnes se trouvant dans l'eau. Pour des raisons de sécurité, il est formellement interdit de plonger la pompe directement dans une piscine lorsque quelqu'un est dans l'eau. Pour utilisation en association avec une piscine, des

## Descriptif du produit

### Limitations

Profondeur d'immersion: max. 20 m (65 ft).  
Température du liquide: max. 40°C (105°F).

### Moteur

Moteur à courant alternatif monophasé ou moteur asynchrone triphasé à rotor en court-circuit 50 ou 60 Hz.

### Contrôle automatique de niveau

Les pompes peuvent être équipées d'un contrôle automatique de niveau par flotteur.

### Disjoncteur de protection du moteur

Les versions monophasées sont équipées d'un condensateur de démarrage et de fonctionnement intégré. Les sondes de température sont raccordées de manière à couper l'alimentation du moteur en cas de surchauffe. En variante il est possible de raccorder les sondes de température à un système de protection externe.

### Câble d'alimentation

Câble HO7RN-F ou équivalent, d'une longueur de 20 mètres. Si le câble est plus long, il convient de tenir compte de la chute de tension correspondante.

A noter que les pompes peuvent être livrées avec différents câbles et pour différents types de branchement.

## Manipulation

La pompe peut être transportée et stockée en position verticale ou horizontale. Veiller à ce qu'elle ne risque pas de basculer ou de rouler.



**ATTENTION!** En cours de manipulation, de transport, d'essais ou d'installation, la pompe doit toujours reposer sur un support stable, afin de ne pas risquer de basculer.



**ATTENTION!** La pompe doit toujours être soulevée par sa poignée de levage, jamais par le câble d'alimentation ou le flexible de refoulement.

**NOTA** L'extrémité du câble doit être protégée de telle sorte que l'humidité ne puisse pénétrer à l'intérieur de la gaine. A défaut, il pourrait se produire une infiltration d'eau en direction du boîtier à bornes ou du moteur.

Si la pompe doit demeurer stocker un certain temps, la protéger de la saleté et de la chaleur.

A la suite d'une assez longue période de stockage, il est impératif de contrôler la pompe et de faire tourner la roue à la main avant de la remettre en service. Vérifier tout spécialement.

## Installation

### Consignes de sécurité

Pour réduire les risques d'accidents lors de l'installation de la pompe ou des interventions sur celle-ci, il convient de prendre toutes les précautions utiles, particulièrement en ce qui concerne les risques d'électrocution.



**ATTENTION!** Les équipements de levage doivent toujours être calculés en fonction du poids de la pompe. Voir "Descriptif du produit".

### Installation de la pompe

Tirer les câbles de manière qu'ils ne forment pas de plis et qu'ils ne soient pincés en aucun point de leur trajet. Brancher le câble. Raccorder la canalisation de refoulement. Les flexibles, les conduits et les vannes doivent être calculés en fonction de la hauteur de refoulement.

Placer la pompe sur un support stable qui l'empêche de basculer ou de s'enfoncer.

## Branchement électrique

La pompe doit être branchée sur une prise secteur ou un équipement de démarrage hors d'atteinte de l'eau même en cas d'inondation.



**ATTENTION!** La pompe et l'équipement de surveillance éventuellement utilisé doivent être obligatoirement reliés à la terre.



**ATTENTION!** L'installation électrique doit être conforme aux réglementations nationales et locales.

Contrôler que les indications de la plaque signalétique du moteur correspondent avec la tension et la fréquence de l'alimentation secteur, ainsi que le type d'équipement de démarrage et le mode de démarrage choisis. **NOTA:** Les pompes prévues pour alimentation en 400 V peuvent fonctionner dans la plage de tensions 380-415 V. Les pompes prévues pour alimentation en 230 V peuvent fonctionner dans la plage de tensions 220-240 V.

### Branchement des conducteurs du stator et du câble d'alimentation

Si la pompe est dépourvue de fiche, le branchement est à effectuer comme le montre le schéma des connexions.

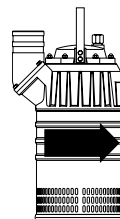
## Fonctionnement

### Avant mise en marche :

Contrôler le sens de rotation. Voir fig. La réaction au démarrage a lieu dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, vu du dessus.

Si le sens de rotation est incorrect, permuter deux phases.

### Réaction au démarrage



**ATTENTION!** La réaction au démarrage peut être brutale. Il ne faut donc pas tenir la pompe par sa poignée lors du contrôle du sens de rotation. Celle-ci doit reposer sur un support stable et être bloquée de manière à ne pas pouvoir tourner sur elle-même.



**ATTENTION!** L'inversion du sens de rotation au niveau d'une fiche dépourvue de dispositif de permutation de phases doit être exclusivement confiée à un spécialiste.



**ATTENTION!** Si le disjoncteur de protection incorporé intervient, la pompe s'arrête, puis redémarre ensuite automatiquement après avoir refroidi.

## Entretien



**ATTENTION!** Avant toute intervention sur la pompe, contrôler qu'elle est débranchée et ne risque pas d'être mise inopinément sous tension.

Des contrôles réguliers et une maintenance préventive sont la meilleure garantie d'un fonctionnement fiable. La pompe doit donc faire l'objet d'un contrôle tous les 6 mois, ou plus fréquemment si les conditions de service sont difficiles.

En ce qui concerne les révisions complètes, veuillez vous adresser à un atelier ABS agréé ou au distributeur ABS.



**ATTENTION!** Un câble endommagé doit impérativement être remplacé.



**ATTENTION!** Les roues usées ont souvent des bords tranchants. Attention de ne pas vous couper.



**ATTENTION!** A la suite d'infiltrations éventuelles, il peut régner une certaine surpression à l'intérieur du bac à huile. Il est donc recommandé, pour éviter les éclaboussures, de recouvrir le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile d'un chiffon avant de le dévisser.



**ATTENTION!** JUMBO 205 - 604  
Pour coucher la pompe ou son moteur en toute sécurité, il faut un double pont roulant. Une fois la pompe ou le moteur en position couchée, bien caler des deux côtés pour les empêcher de rouler.

# Instruzioni per l'avviamento e l'uso



## Esempio targhetta dati

Anno di fabbricazione	1999	Protezione	IP68
Tipo	JUMBO 54HD	Numero di giri	E1555-F
Potenza assorbita dalla rete	P1 6,8 kW	Numero di serie	No 185
Tensione/comando	U 400 V Δ	Potenza assorbita	P2 5,8 kW
Corrente dichiarata	I 12 A	Frequenza	n 2850 rpm
Fabbricante, indirizzo	ABS Pump Production AB S-43102 MÖLNDALE SWE DEN	Peso	49 kg
		Portata massima	Qmax 1100 l/m
		Altezza di mandata	Hmax 45 m

## Settori di impiego

Queste istruzioni si riferiscono alle elettropompe ad indicate in copertina. Le pompe sono destinate al pompaggio anche di acque torbide.



**PERICOLO!**  
Non usare la pompa in ambiente a rischio di incendio o di esplosione o per il pompaggio di liquidi infiammabili.

Le pompe ottemperano alla direttiva EU relativa alle macchine, vedi targhetta dati. Il fabbricante garantisce che una pompa nuova di fabbrica immersa totalmente o parzialmente, in condizioni normali di esercizio, non trasmette nell'aria rumori superiori a



**ATTENZIONE!**  
Non usare la pompa se parzialmente smontata.



**ATTENZIONE!**  
Nell'eventualità di un possibile contatto con la pompa o con il mezzo pompato, ad esempio in cantieri o in terreni agricoli, è necessario servirsi di un apparecchio rilevatore di dispersione a terra (GFI). È necessario rispettare una distanza minima di 20 metri tra la pompa e le persone. La pompa non può essere installata in piscine in caso di presenza di persone in acqua. Le piscine sono soggette a speciali regolamentazioni.

## Descrizione del prodotto

### Limitazioni

Profondità di immersione: max 20 m.  
Temperatura del fluido: max 40°C.

### Motore

Motore monofase a corrente alternata oppure motore asincrono trifase cortocircuitato per 50 o 60 Hz.

### Interruttore di livello

Alcune pompe posso non essere con interruttore di livello a galleggiante per il funzionamento automatico.

### Salvamotore

Le pompe monofase sono costruite con il condensatore incorporato. Le pompe con la protezione incorporata sono previste con termiche che disconnettono la tensione ad una temperatura elevata. In alternativa le protezioni termiche possono essere collegate ad una apparecchiatura di protezione prevista nel quadro di comando.

### Cavo elettrico

H07RN-F o equivalente. In caso di cavo più lungo di 20m, è necessario tenere conto della caduta di tensione.

Osservare che le pompe possono venire fornite con cavi elettrici diversi e predisposte per connessioni diverse.

## Trasporto

La pompa può essere trasportata e immagazzinata in posizione orizzontale o verticale. Controllare che sia ben assicurata e non possa rotolare.



**ATTENZIONE!** La pompa deve sempre stare su un sottofondo solido in modo da non ribaltare. Questo vale per il trasporto, la prova e l'installazione.



**ATTENZIONE!** Per sollevare la pompa usare sempre l'apposita maniglia. Non afferrare il cavo o il tubo.



**OSSERVARE!** Proteggere sempre l'estremità del cavo in modo da impedire l'accesso all'umidità. Altrimenti l'acqua può entrare nel vano ingresso cavo o nel motore attraverso il cavo.

In caso di rimessaggio prolungato, proteggere la pompa da sporco e calore. Dopo un rimessaggio prolungato, ispezionare la pompa e far girare il girante con la mano prima della messa in esercizio. Controllare particolarmente le tenute e il cavo elettrico con relativo pressacavo.

## Installazione

### Misure di sicurezza

Per ridurre al minimo il rischio di infortuni durante l'installazione e gli interventi di manutenzione osservare la massima attenzione lavorando con l'impianto elettrico.



**ATTENZIONE!**  
I dispositivi di sollevamento devono essere dimensionati al peso della pompa, vedi (descrizione del prodotto).

### Installazione della pompa

La stesura dei cavi deve essere tale da non presentare piegature o schiacciamenti. Collegare il cavo. Collegare il tubo di mandata. I tubi e le valvole devono essere dimensionati alla portata della pompa. Posizionare la pompa su una base solida, per impedire che si ribalti o affondi. La pompa può anche essere sospesa, legandola alla maniglia.

## Allacciamento elettrico

La pompa va collegata ad una presa o ad un dispositivo di comando montati ad un'altezza tale da non essere inondata di acqua.



**ATTENZIONE!** Tutto l'impianto elettrico deve essere dotato di terra. Questo vale per la pompa e per eventuali attrezzature di controllo.



**ATTENZIONE!** L'installazione elettrica deve essere effettuata nel rispetto delle vigenti norme in materia.

Controllare che le indicazioni sulla targhetta dati del motore corrispondano alla tensione a rete, alla frequenza, al dispositivo e al modo di comando.

N.B! La pompa per 400 V può essere usata con una tensione tra 380 e 415 volt. La pompa per 230 V può essere usata con una tensione tra 220e 245 volt.

### Connessione dei fili dello statore e del motore

Se la pompa non è munita di connettore, collegarla secondo quanto indicato nello schema di cablaggio valido.

L'allacciamento elettrico deve essere effettuato da persona competente.

## Esercizio

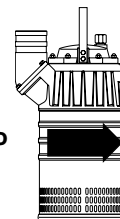
### Prima della messa in esercizio:

Controllare il senso di rotazione.

All'avviamento la pompa dà un contraccolpo in senso antiorario, vista dall'alto.

In caso di senso di rotazione erroneo, invertire due fasi.

**Contraccolpo allo spunto**



**ATTENZIONE!** Il contraccolpo allo spunto può essere molto forte. Al momento di controllare il senso di rotazione della pompa, non tenerla per la maniglia. Assicurarsi che la pompa sia appoggiata stabilmente e non possa ruotare.



**ATTENZIONE!** Il cambiamento del senso di rotazione su connettore libero privo di invertitore di fase può essere eseguito solo da personale specializzato.



**ATTENZIONE!** Se il salvamotore è scattato, la pompa si ferma e riparte automaticamente non appena si è raffreddata.

## Manutenzione



**ATTENZIONE!**  
Prima di qualsiasi intervento controllare che la pompa sia staccata dalla rete di alimentazione e che non sia sotto tensione.

Il controllo e la manutenzione preventiva, se effettuati con regolarità, assicurano il migliore esercizio. La pompa va controllata ogni sei mesi, più spesso in condizioni di esercizio difficili.



**ATTENZIONE!**  
Sostituire immediatamente ogni cavo danneggiato



**ATTENZIONE!**  
Se la girante è usurata, i suoi bordi possono essere taglienti. Attenzione a non tagliarsi.



**ATTENZIONE!**  
L'olio può essere sotto pressione nella coppa. Tenere un panno sul tappo dell'olio e aprirlo con cautela, per evitare schizzi.



**ATTENZIONE!** JUMBO 205 - 604  
Per abbassare la pompa o il gruppo motore si consiglia l'uso di due argani. Una volta abbassata la pompa di lato, bloccarla con zeppe su entrambi i lati, in modo che non possa rotolare.

# Instrucciones de puesta en marcha y operación

## Placa de características, ejemplo

Año de fabricación	1999	Clase de protección	IP68
Designación de tipo	JUMBO 54HD	Nº de revoluciones	185
Potencia de la red	P1 6,8 kW P2 5,8 kW	Nº de fabricación	C1999-F
Tensión/forma de arranque	U 400 V Δ	Frecuencia nominal	3 ~ 50Hz
Amperaje nominal	I 12 A	Peso	4,9 kg
Fabricante, dirección	ABS Pump Production AB S-43102 MÖLNDALEN SWE	Caudal máx.	Qmax 1100 l/m
		Altura de elevación	

## Campo de aplicaciones

Estas instrucciones de arranque y operación se refieren a los modelos de bomba de sumergible indicados en la portada. Dichas unidades están destinadas para el bombeo de agua que puede contener partículas abrasivas.



**¡PELIGRO!**  
No está permitido emplear la bomba en entornos explosivos o inflamables, o para el bombeo de líquidos combustibles.

Las bombas cumplen con las directivas para máquinas de la UE, ver la placa de características.

El fabricante garantiza que una bomba nueva de fábrica no produce un nivel de ruidos



**¡ATENCIÓN!** No está permitido hacer funcionar una bomba parcialmente desmontada.



**¡ATENCIÓN!** Cuando exista posibilidad de contacto con la bomba o con el medio bombeado, debe utilizarse, además de la toma a tierra, un automático diferencial.  
Al bombear en la proximidad del agua (playas, fuentes, etc), debe mantenerse una distancia de seguridad de 20 metros entre la bomba y el operario. La bomba no se debe utilizar en piscinas cuando haya gente en el agua. La instalación deberá adecuarse a las normativas nacionales previstas

## Descripción del producto

### Limitaciones

Profundidad de inmersión: máx. 20 m (65 ft).

Temperatura del líquido: máx. 40°C (105°F).

### Motor

Motor monofásico de corriente alterna o motor trifásico asíncrono en cortocircuito para 50 ó 60 Hz.

### Control de nivel

Las bombas pueden equiparse con boya de control de nivel automático.

### Guardamotor

Las bombas monofásicas incorporan contactor de arranque y condensador. Como protección, los térmicos del motor des conectan la bomba al calentarse. Los térmicos pueden conectarse a una protección externa al motor.

### Cable eléctrico

HO7RN-F o equivalente. Si el cable es de mayor longitud que 20 m debe tenerse en cuenta la caída de tensión.

Tener presente que las bombas pueden suministrarse con distintos cables y para distintas formas de conexión.

## Manejo

La bomba puede transportarse y almacenarse en posición vertical u horizontal. Comprobar que esté bien sujeta y no pueda rodar.



**¡ATENCIÓN!** La bomba deberá permanecer siempre sobre una base firme, en la que no pueda volcar. Esto rige durante el manejo, transporte, prueba de funcionamiento e instalación.



**¡ATENCIÓN!** Elevar siempre la bomba por la empuñadura, y nunca por el cable del motor o la manguera.



**¡ATENCIÓN!** Proteger siempre los extremos de los cables, para impedir que penetre humedad por los mismos. De lo contrario el agua puede penetrar, llegando hasta el espacio de conexiones o el motor a través del cable.

Si la bomba se almacena durante un periodo largo, deberá protegerse contra la suciedad y el calor. Após largos períodos de armazenagem a bomba deve ser inspeccionada e a hélice rodada à mão, antes de ser de novo posta em funcionamento. Controlar en especial las juntas y el punto de entrada del cable en la bomba.

## Instalación

### Medidas de seguridad

Para reducir el riesgo de accidentes en las operaciones de servicio e instalación, obrar con el máximo cuidado y tener presente el riesgo de accidentes eléctricos.



**¡ATENCIÓN!**  
Los dispositivos de elevación deberán estar siempre dimensionados de acuerdo con el peso de la bomba, ver "Descripción del producto".

### Instalación de la bomba

Disponer el tendido de los cables de modo que estos no tengan codos pronunciados ni queden pellizcados. Ligue o cabo.

Ligue o condutor de pressão. Las mangueras, tubos y válvulas deberán dimensionarse de acuerdo con la altura de elevación de la bomba.

Colocar la bomba sobre una base firme, que evite que ésta vuelque o se entierre en el fondo. La bomba también puede suspenderse del asa a una cierta distancia del

## Conexión eléctrica

La bomba debe conectarse a un tomacorriente o equipo de arranque montado a una altura tal que no pueda quedar inundado por el agua.



**¡ATENCIÓN!**  
Todo el equipo eléctrico deberá estar siempre conectado a tierra. Esto rige tanto para la bomba como para el equipo de supervisión.



**¡ATENCIÓN!**  
La instalación eléctrica deberá realizarse en concordancia con las ordenanzas del país y locales.

Controlar que los datos acuñados en la placa de características del motor coincidan con la tensión y frecuencia de la red, y equipo de arranque y forma de arranque.  
NOTE BEM! Bombas de 400 volts podem ser utilizadas para a uma área de tensão de 380-415 volts. Bombas de 230 volts podem ser utilizadas para a uma área de tensão de 220- 245 volts.

### Conexión de los conductores del estator y el motor

Si la bomba no lleva un contacto montado, la conexión deberá realizarse de acuerdo con el esquema de conexiones.

La instalación eléctrica deberá realizarse bajo la supervisión de un instalador autorizado.

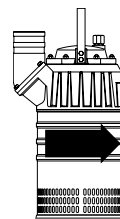
## Operación

### Antes de la puesta en servicio:

Controlar el sentido de rotación. Ver la ilustración. Al arrancar, la bomba da una sacudida en sentido opuesto a las agujas del reloj observando desde arriba.

En caso de que el sentido de rotación fuese erróneo, cambiar dos fases

Reacción al arranque



**¡ATENCIÓN!** La sacudida de arranque puede ser potente. No sujetar la bomba por la empuñadura al controlar el sentido de rotación. Comprobar que la bomba permanezca firme y no pueda girar.



**¡ATENCIÓN!** El cambio del sentido de rotación en un fusible insertable que carezca de dispositivo de cambio de fase sólo está permitido que lo realice una persona autorizada.



**¡ATENCIÓN!** Si el guardamotor incorporado se dispara la bomba se detiene, volviéndose a ponerse en marcha automáticamente una vez se ha enfriado.

## Cuidados



**¡ATENCIÓN!**  
Antes de empezar a trabajar con la bomba controlar que ésta se halle desconectada de la red eléctrica y que no pueda tener tensión.

Mediante un control periódico y mantenimiento preventivo, la bomba funciona con más seguridad. La bomba deberá controlarse cada 6 meses y con mayor frecuencia cuando las condiciones operativas sean difíciles.

Para realizar una revisión completa de la bomba, ponerse en contacto con un taller ABS autorizado o detallista de ABS.



**¡ATENCIÓN!**  
Reemplazar siempre un cable dañado.



**¡ATENCIÓN!**  
Los impulsores desgastados suelen tener los bordes cortantes. Se corre el riesgo de que ocasionen cortes.



**¡Atención!**  
Puede suceder que la cámara de aceite esté bajo presión. Colocar un trapo sobre el tapón de aceite al aflojarlo, para evitar salpicaduras.



**¡ATENCIÓN!** JUMBO 205 - 604  
Para descender a un lado de forma segura la bomba o la sección del motor se precisan dos puentes-grúa. Cuando la bomba o la sección del motor se hayan colocado a un lado afirmaría siempre con cuñas, a ambos lados, para que no pueda rodar.

Försäkran om överensstämmelse  
Dichiarazione di conformità  
Δήλωση συμμόρφωσης  
Vastavusdeklaratsioon  
Szabványmegfeleltégi nyilatkozat  
Uygunluk beyanati

Declaration of conformity  
Declaración de conformidad  
Erklæring om overensstemmelse  
Atbilstības apliecinājums  
Prohlášení o shodě  
Заявление о соответствии

Konformitätserklärung  
Declaração de conformidade  
Overensstemmelseerklæring  
Atitikimo deklaracija  
Prehľadzenie o zhode  
符合标准的声明

Déclaration de conformité  
Overeenkomstigheidsverklaring  
Vaatimustenmukaisuusvakuutus  
Deklaracja zgodności  
Izjava o skladnosti

## ABS Pump Production AB, P.O. Box 2043, S-431 02 MÖLNDAL, SWEDEN

Försäkrar under eget ansvar att produkterna:  
Erklären in alleiner Verantwortung daß die Produkte:  
Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:  
Declarámos sob nossa única responsabilidade que o produto:  
Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα:  
Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:  
Käesolevaga võtame omale ainuvastutuse toodete:  
Prisiimdamini visišķā atsakomybę, užtikriname, kad produktai:  
Kizárólagos felelősségünk birtokában kijelentjük, hogy a termékek:  
Prehlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobky:  
Sorumluluğu yalnızca tarafımızca ait olmak üzere beyan ederiz ki, ürünler:  
我们负责地声明, 这些产品:

Declare under our sole responsibility that the products:  
Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :  
Declarámos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad del producto:  
Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat her produkt:  
Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:  
Vakuutamme omalla vastuullamme, että seuraavat tuotteet:  
Ar pilnu atbildību apliecinām, ka produkti:  
Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkty:  
Prohlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobky:  
Zaradi naše izključne odgovornosti izjavljamo, da so izdelki:  
Заявляем под свою личную ответственность, что товары:

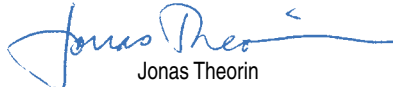
**ABS Jumbo 5 / ABS Jumbo 12 / ABS Jumbo 14 / ABS Jumbo 15 / ABS Jumbo 24 / ABS Jumbo 30 /  
ABS Jumbo 44 / ABS Jumbo 54 / ABS Jumbo 84 /  
ABS Jumbo 205 / ABS Jumbo 405 / ABS Jumbo 604 /  
ABS Jumbo S24 / ABS Jumbo S44 / ABS Jumbo S54 / ABS Jumbo S84**

Som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande standarder eller andra regelgivande dokument:  
To which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative documents:  
Auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:  
Auquel se réfère cette déclaration est conforme à aux normes ou autres documents normatifs :  
Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alla seguente norma o ad altri documenti normativi:  
Al que se refiere esta declaración, con las normas u otros documentos normativos:  
Aque se refere esta declaração está em conformidade com as Normas ou outros documentos normativos:  
Waaraop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de volgende normen of andere:  
ΓΤΑ οποία αφορά η παρούσα δήλωση είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή άλλα κανονιστικά έγγραφα:  
Som dekkes av denne erklæringen, er i overensstemmelse med følgende standarder eller andre normative dokumenter  
Som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende standarder eller andre normative dokumenter  
Johon tämä vakuutus liittyy, ovat seuraavien standardien tai muiden asiakirjojen mukaiset:  
Vastavuse eest järgmistele standarditele ja muudele normatiivdokumentidele:  
Uz kuriem ir attiecināms šis apliecinājums, atbilst šādiem standartiem vai normatīviem dokumentiem:  
Su kuriais yra susijusi ši deklaracija, atitinka visus šiuos standartus ir kitus normatyvinius dokumentus:  
Których dotyczy niniejsza deklaracja, są zgodne z wymienionymi poniżej obowiązującymi standardami lub dokumentami normatywnymi:  
A jelen nyilatkozat által leírtak megfelelnek a következő szabványoknak vagy más normatív okiratoknak:  
Na které se vztahuje toto prohlášení, jsou v souladu s následujícími standardy nebo jinými dokumenty normativního charakteru:  
Na ktoré sa vzt'ahuje toto prehlásenie, sú v súlade s následujúcimi štandardmi alebo inými dokumentmi normatívneho charakteru:  
Izjava, na katere se nanaša, ustreza naslednjim standardom ali drugim predpisanim dokumentom:  
Bu beyanatin ilgili olduđu ürünler aşığıdaki standartlarla ve diđer kuralsal belgelerle uygunluk içerisindedir:  
К которым относится это заявление в соответствии со следующими стандартами или другими нормативными документами:  
此声明是关于符合以下标准和标准化文件的:

EC-Machinery directive 98/37/EEC, EMC-directive 89/336/EEC, Low voltage directive 73/23/EEC,

EN 809, EN 292/1, EN 292/2, EN 50081-2, EN 50082-2, EN 60034

Möln dal 04-09-01



Jonas Theorin

ABS Pump Production AB

**ABS**  
COST-EFFECTIVE PUMPING

ABS reserves the right to alter specifications due to technical develop-

**Austria**  
Tel.+43 2236 642 61  
Fax+43 2236 642 66  
**Belgium**  
Tel. +32 2 725 79 00  
Fax+32 2 725 71 19  
**Brazil**  
Tel.+55 41 227 8100  
Fax+55 41 348 1879  
**Canada**  
Tel.+1 905 670 4677  
Fax+1 905 670 3709  
**Denmark**  
Tel.+45 48 17 11 10

**Estonia**  
Tel.+372 656 33 98  
Fax+372 656 33 85  
**Finland**  
Tel. +358 9 506 88 90  
Fax+358 9 55 80 53  
**France**  
Tel.+33 1 49 35 24 50  
Fax+33 1 48 54 42 82  
**Germany**  
Tel.+49 2246 13 0  
Fax+49 2246 13 200  
Tel.+49 62 57 9317 0  
Fax+49 62 57 9317 99  
**Great Britain**  
Tel.+44 1293 82 19 75

**Greece**  
Tel.+30 1 95 325 01/02/03  
Fax+30 1 95 325 04  
**Hungary**  
Tel. +36 1 231 60 70  
Fax+36 1 231 60 80  
**Ireland**  
Tel.+353 1 460 88 88  
Fax+353 1 460 88 89  
**Italy**  
Tel.+39 051 89 00 911  
Fax+39 051 86 18 48  
**Netherlands**  
Tel.+31 30 242 56 78

**Norway**  
Tel.+47 67 55 47 00  
Fax+47 67 55 47 50  
**Poland**  
Tel. +48 22 633 82 87  
Fax+48 22 633 86 44  
**Singapore**  
Tel.+65 6 4633 933  
Fax+65 6 4622 122  
**South Africa**  
Tel.+27 11 397 1612  
Fax+27 11 397 1795  
**Spain**  
Tel.+34 91 670 28 51

**Sweden**  
Tel.+46 31 706 16 00  
Fax+46 31 27 29 20  
**Switzerland**  
Tel. +41 71 694 65 55  
Fax+41 71 694 65 56  
**Turkey**  
Tel.+90 216 455 22 56  
Fax+90 216 455 22 65  
**USA**  
Tel.+1 203 238 2700  
Fax+1 203 238 0738  
**All other countries**  
ABS Pumps International  
Head Office, Sweden

**Agents and distributors**  
ABS has sales and service representation in more than 100 countries the world over.

[www.abspumps.com](http://www.abspumps.com)

ABS is a company in the Cardo Group