

GARANTIEURKUNDE FÜR EINHELL-GERÄTE

Wir gewähren Ihnen ein Jahr Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen. Die Garantiezeit beginnt jeweils mit dem Tage der Lieferung, der durch Kaufbeleg, wie Rechnung, Lieferschein oder deren Kopie, nachzuweisen ist. Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir alle Funktionsfehler am Gerät, die nachweisbar auf mangelhafte

Ausführung oder Materialfehler zurückzuführen sind. Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet.

Durch die Instandsetzung wird die Garantiezeit nicht erneuert oder verlängert. Bei Garantieanspruch, Störungen oder Ersatzteilbedarf wenden Sie sich bitte an:

Hans Einhell AG · Abt. Kundendienst
Eschenstraße 6 · 94405 Landau/Isar (Germany)
Telefon (0 99 51) 6 01 37, 6 01 38 · Telefax (0 99 51) 52 50

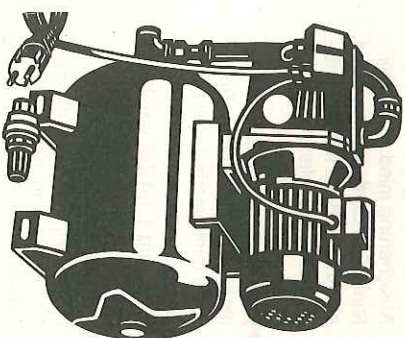
Technische Änderungen vorbehalten
All rights reserved
Sous réserve de modifications
Technische veranderingen voorbehouden
Salvo modificaciones técnicas
Förbehåll för tekniska förändringar
Salvaguardam-se alterações técnicas
Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα
την τεχνικών αλλαγών

- | | |
|-----------|---|
| D | Bedienungsanleitung
Hauswasserswerk |
| GB | Operating Instructions
House waterwork |
| F | Mode d'emploi
Installation domestique
de distribution d'eau |
| NL | Gebruiksaanwijzing
Individuele watervoorzienings-
installatie |
| E | Instrucciones de servicio
Instalación doméstica de
abastecimiento de agua |
| S | Bruksanvisning
Vattenförsörjningsanläggning
för hushåll |
| P | Instruções
Bomba de água caseira |
| GR | Οδηγίες Χρήσης
Οικιακή εγκατάσταση ύδρευσης |

Art.-Nr.: 41.731.00

Art.-Nr.: 41.730.00

Art.-Nr.: 41.732.00



HW 30 α
HW 40/4 α
HW 60/1 α

Einhell[®]

Technische Daten

	HW 30 a	HW 40/4 a	HW 60/1 a
Behälterinhalt:	20 Ltr.	20 Ltr.	50 Ltr.
max. Betriebsüberdruck:	4 bar	4 bar	4 bar
Netzanschluß:	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Stromaufnahme:	3,5 Ampere	5 Ampere	5 Ampere
Aufnahmelistung:	750 Watt	1100 Watt	1100 Watt
Saughöhe max.:	8 m	8 m	8 m
Saugleitung min. ø:	1"	1"	1"
Wassertemperatur max.:	40° C	40° C	40° C
Einschaltdruck ca.:	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Abschaltdruck ca.:	3 bar	3 bar	3 bar
Fördermenge max.:	2800 Ltr./h	3600 Ltr./h	3600 Ltr./h
Förderhöhe max.:	40 m	40 m	40 m

Vor Inbetriebnahme beachten!

- Hauswasserwerk auf festen, ebenen und waagrechteten Standort aufstellen.
- Elektrischer Anschluß erfolgt an Schutzkontaktsteckdose mit Netzspannung 230 V 50 Hz, Absicherung mind. 10 A. Bei fester Standortinstallation wird ein Anschluß mit Motorschutzschalter empfohlen (vom Fachmann auszuführen).
- Der Durchmesser der Saugleitung, ob Schlauch oder Rohr, sollte mindestens 1 Zoll betragen; bei mehr als 5 m Saughöhe wird 1 1/4 Zoll empfohlen.
- Das beiliegende Saugventil (Fußventil) mit Saugkorb an die Saugleitung montieren. Falls nicht möglich, muß ein Rückschlagventil in die Saugleitung installiert werden. Verlegung der Saugleitung von der Wassereintrahme zur Pumpe steigend. Vermeiden Sie unbedingt die Verlegung der Saugleitung über die Pumpenhöhe (Bildung von Luftblasen in der Saugleitung).

Saug- und Druckleitung sind so anzubringen, daß diese keinen mechanischen Druck auf Pumpe und Behälter ausüben.

- Saugventil sollte mindestens 30 cm unter dem niedrigsten Wasserstand liegen.
- Undichte Verschraubung bzw. defekte Saugleitungen behindern das Ansaugen des Wassers.
- Die Förderung von aggressiven Flüssigkeiten sowie derselben mit abrasiven Stoffen (Sand usw.) ist zu vermeiden (Filter in die Saugleitung installieren).
- Das Hauswasserwerk ist vor Frost zu schützen.
- Achtung! Die Pumpe darf nicht trockenlaufen!

Inbetriebnahme:

- Pumpengehäuse am Druckleitungsanschluß mit Wasser auffüllen. Ein Auffüllen der Saugleitung beschleunigt den Ansaugvorgang.
- Saug- und Druckleitung dicht anschließen.
- Druckleitung schließen.
- Pumpe einschalten – das Ansaugen kann bei max. Ansaughöhe bis zu 5 Minuten dauern.
- Die Pumpe schaltet bei Erreichen des Abschaltdruckes von 3 bar ab.
- Nach Abfall des Druckes durch Wasserverbrauch schaltet die Pumpe selbsttätig ein (Einschaltdruck 1,3 bar).
- Ein Thermoschutz schützt den Motor vor Überlastung z.B. Ansaugen von Fremdstoffen wie Sand usw.

Wartung

Bei Stillstand der Pumpe über einen längeren Zeitpunkt Pumpe ausschalten bzw. bei möglicher Schädigung durch Frost sind die Pumpe und der Behälter zu entleeren (Entleerungsstoppfen an der Pumpenunterseite abschrauben).

Bei Betrieb muß das Hauswasserwerk vor Frost geschützt werden (Isolation oder frostsicheren Standort).

Im Druckbehälter befindet sich ein dehnbare Wassersack sowie ein Luftraum, dessen Druck ca. 1,3 bar max. betragen soll. Wenn nun Wasser in den Wassersack gepumpt wird, so dehnt sich dieser aus und erhöht den Druck im Luftraum bis zum Ausschalt-druck. Bei zu geringem Luftdruck soll dieser wieder erhöht werden. Dazu ist der Kunststoffdeckel am Behälter abzuschrauben und mit Reifenfüllmesser über das Ventil der fehlende Druck zu ergänzen.

Achtung!

Die Benutzung der Pumpe in Schwimmbädern und Gartenteichen und deren Schutzbereich ist nur zulässig, wenn die Elektroinstallation nach DIN 57100 Teil 702 errichtet ist! Fehlerstromschutzschaltung (Fi-Schalter) mit 30 mA bzw. 10 mA Fehlerstrom. Bitte fragen Sie Ihren Elektrofachmann.

Störungen

<p>1. Kein Motorlauf</p> <p>Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Netzspannung fehlt – Pumpenrad blockiert – Thermowächter hat abgeschaltet <p>Behoben:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Spannung überprüfen – Pumpe zerlegen und reinigen
<p>2. Pumpe saugt nicht an</p> <p>Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Saugventil nicht im Wasser – Pumpenraum ohne Wasser – Luft in der Saugleitung – Saugventil undicht – Saugkorb (Saugventil) verstopft – max. Saughöhe überschritten <p>Behoben:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Saugventil im Wasser anbringen – Wasser in Ansauganschluß füllen – Dichtigkeit der Saugleitung überprüfen – Saugventil reinigen – Saugkorb reinigen – Saughöhe überprüfen
<p>3. Pumpe schaltet bei geringer Wasserentnahme ein</p> <p>Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Luftkissen (Druck im Behälter zu gering) <p>Behoben:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Luftkissen/Druck auffüllen (1,3 bar), am Ventil Nr. 4 Luft einpumpen
<p>4. Fördermenge ungenügend</p> <p>Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Saughöhe zu hoch – Saugkorb verschmutzt – Wasserspiegel sinkt rasch – Pumpenleistung verringert durch Schadstoffe <p>Behoben:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Saughöhe überprüfen – Saugkorb reinigen – Saugventil tiefer legen – Pumpe reinigen und Verschleißteile ersetzen
<p>5. Thermoschalter schaltet die Pumpe ab</p> <p>Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Motor überlastet – Reibung durch Fremdstoffe zu hoch <p>Behoben:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pumpe demontieren und reinigen, Ansaugen von Fremdstoffen verhindern

Technical Data

	HW 30 a	HW 40/4 a	HW 60/1 a
Content of reservoir:	20 Ltr.	20 Ltr.	50 Ltr.
max. excess operating pressure:	4 bar	4 bar	4 bar
Mains connection:	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Power input:	3,5 Ampere	5 Ampere	5 Ampere
Absorption capacity:	750 Watt	1100 Watt	1100 Watt
max. suction height:	8 m	8 m	8 m
min. suction capacity:	1"	1"	1"
max. water temperature:	40° C	40° C	40° C
Switch on pressure (approx.):	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Shut down pressure (approx.):	3 bar	3 bar	3 bar
max. delivery amount:	2800 Ltr./h	3600 Ltr./h	3600 Ltr./h
max. delivery height:	40 m	40 m	40 m

Observe before starting operation!

- Place house water works on solid, level and horizontal location.
- Electrical connection is made to earthing contact socket with mains voltage of 230 V 50 Hz, fuse at least 10 A. For fixed location installation a connection with protective motor switch is recommended (to be carried out by specialist)
- The diameter of the suction line, whether hose or pipe, should be at least 1", for more than 5 m suction height 1 1/4" is recommended.
- The suction valve included. (Connect foot valve) with suction basket to suction line. If this is not possible a non-return valve must be installed in the suction line.
- Suction line laid rising from the water connection to pump. Prevent suction line from being laid higher than the pump (formation of air bubbles in suction line).
- Suction and pressure line are to be installed in such a man-

ner that they do not exert any pressure on pump and reservoir.

Starting operation:

- Fill pump housing on pressure line connection with water. Filling the suction line accelerates the suction process.
- Connect suction and pressure lines tightly.
- Close pressure line
- Switch on pump – suction can take up to 5 min. at max. height.
- The pump shuts down on reaching the shut down pressure of 3 bar.
- After sinking of pressure thorough consumption of water, pump shuts down independently.
- A thermostatic protection protects the motor from overloading, e.g. suction of foreign bodies such as sand etc.
- Suction valve should be at least 30 cm under lowest water level.
- Untight suction lines prevent suction of water through air suction.
- Conveyance of aggressive liquids or abrasive materials (sand etc.) is to be prevented (install filter in suction line).
- The water work is to be protected against frost.
- Caution! The pump must not run dry.

Maintenance

Switch pump off if idle for any length of time. In case of possible damage through frost, pump and reservoir are to be emptied (Screw off drain plugs on underneath of pump). During operation the house water work must be protected against frost. In pressure reservoir there is a turnable water sack and air reservoir the pressure of which should be approx. 1.3 bar. If water is now pumped into the water sack, this is extended and increases the pressure in the air reservoir until shut down pressure is reached. If the air reservoir pressure is too low it should be increased again. To do this unscrew plastic lid on reservoir and replace the required pressure with tyre filler through valve.

Important!

Use of the pump in swimming pools and garden ponds and their protected areas is only permitted if the electrical installation is erected according to DIN 57100 Part 702: e.l.c.b. switch (FI switch) with 30 mA or 10 mA fault current. Please ask you your electrical dealer.

Faults

<p>1. Motor does not start</p> <p>Causes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mains-voltage insufficient – Pump wheel blocked thermostatic monitor shut down <p>Remedies:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Check voltage – Take pump apart and clean
<p>2. No suction in pump</p> <p>Causes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Suction valve not in water – Pump room without water – Air in suction line – Suction valve leakage – Suction basket (suction valve blocked) – max. suction height exceeded <p>Remedy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Attach suction valve in water – Fill water in suction connection – Check tightness of suction line – Clean suction valve – Clean suction holder – Check suction height
<p>3. Pump switches on at low water extraction</p> <p>Causes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Air cushion (pressure) insufficient <p>Remedy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Increase air cushion pressure (1.3 bar), pump in air at valve
<p>4. Conveyed amount insufficient</p> <p>Causes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Suction height to high – Suction basket contaminated – Water level sinks rapidly – Pump capacity lower through noxious matter <p>Remedy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Check suction height – Clean suction basket – Clean pump and replace wearing parts – Clean pump and replace wearing parts
<p>5. Thermostatic switch shuts down pump</p> <p>Cause:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Motor overloaded -friction through foreign bodies too high <p>Remedy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dismantle pump and clean. Prevent suction of foreign bodies.

Caractéristiques techniques		HW 30 a	HW 40/4 a	HW 60/1 a
Capacité du réservoir:	20 Ltr.	20 Ltr.	50 Ltr.	
Surpression max. en fonctionnement:	4 bar	4 bar	4 bar	
Raccordement secteur:	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	
Consommation en courant:	3,5 Ampere	5 Ampere	5 Ampere	
Puissance absorbée:	750 Watt	1100 Watt	1100 Watt	
Hauteur d'aspiration maximale:	8 m	8 m	8 m	
Diamètre mini. de la conduite d'aspiration:	1"	1"	1"	
Température max. de l'eau:	40° C	40° C	40° C	
Pression approximative d'enclenchement:	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar	
Pression approximative de déclenchement:	3 bar	3 bar	3 bar	
Refolement max.:	2800 Ltr./h	3600 Ltr./h	3600 Ltr./h	
Hauteur max. de refolement:	40 m	40 m	40 m	

A observer avant la mise en service!

- Mettre en place l'installation domestique de distribution d'eau sur un emplacement solide, horizontal et mis à niveau.
- Le raccordement électrique est réalisé sur une prise de sécurité avec une tension d'alimentation de 230V 50Hz, protection par fusible minimum 10A. Il est recommandé, dans le cas d'une installation en poste fixe, de raccorder un coffret-disjoncteur de protection (à faire installer par un professionnel).
- Le diamètre de la conduite d'aspiration, tube ou tuyau, doit être au minimum de 1 pouce; dans le cas d'une hauteur d'aspiration de plus de 5 mètres, il est recommandé de prendre 1-1/4 pouce.
- Monter le clapet d'aspiration fourni (souple d'aspiration) avec la cage d'aspiration sur la conduite d'aspiration. Dans le cas où cela n'est pas possible, un clapet anti-retour doit être installé dans la conduite d'aspiration.
- Pose de la conduite d'aspiration depuis la prise d'eau en remontant jusqu'à la pompe. Évitez absolument de faire passer la conduite d'aspiration au-dessus du niveau de la pompe (Formation de bulles d'air dans la conduite d'aspiration).
- La conduite d'aspiration et la conduite de refolement sont à disposer de telle façon qu'elles n'exercent aucune contrainte mécanique sur la pompe et sur le réservoir.
- Le clapet d'aspiration doit être situé au minimum à 30 cm en-dessous du niveau d'eau le plus bas.
- Une mauvaise étanchéité des conduites d'aspiration entraîne une succion d'air empêchant l'aspiration de l'eau.
- Le refolement de liquides agressifs ainsi que de liquides contenant des matières abrasives (sable, etc...) est à éviter (installer un filtre dans la conduite d'aspiration).
- L'installation domestique de distribution d'eau est à protéger du gel.
- Attention ! La pompe ne doit pas fonctionner à sec !

Mise en service:

- Remplir d'eau le corps de pompe par le raccord de la conduite de refolement. Un remplissage de la conduite d'aspiration accélère le processus d'aspiration.
- Raccorder solidement la conduite d'aspiration et celle de refolement.
- Fermer la conduite de refolement.
- Mettre la pompe en route - l'aspiration peut durer jusqu'à 5 minutes pour la hauteur d'aspiration maximale.
- La pompe se déconnecte lorsque la pression de déclenchement de 3 bar est atteinte.
- La pompe se met en marche automatiquement après une chute de pression due à une utilisation d'eau (Pression d'enclenchement: 1,3 bar).
- Une protection thermique protège le moteur d'une surcharge, par ex.: aspiration de corps étrangers comme du sable etc.

Entretien

Débrancher la pompe en cas d'arrêt prolongé; il faut par exemple vider la pompe et le corps en cas de risque de détériorations causés par le gel (dévisser le bouchon de vidange de la face inférieure de la pompe).

En service, l'installation domestique de distribution d'eau doit être protégée contre le gel (isolation ou emplacement hors gel).

Une poche d'eau expansible ainsi qu'un volume d'air devant supporter une pression maximale d'environ 1,3 bar se trouvent dans le réservoir sous pression. Lorsque de l'eau est pompée dans la poche d'eau, celle-ci s'étend et augmente la pression de la zone d'air jusqu'à la pression de déclenchement. Lorsque la pression de la zone d'air est trop faible, celle-ci doit à nouveau être augmentée. Pour ce faire, il faut dévisser le bouchon en plastique sur le réservoir et compléter la pression manquante avec un pistolet de gonflage à ammoniâtre à travers le soupape.

Attention!

L'utilisation de la pompe dans les piscines ou les bassins de jardins ainsi que dans leur périmètre de sécurité n'est tolérée que si l'installation électrique a été réalisée selon la norme DIN 57100 partie 702: Disjoncteur différentiel (Disjoncteur FI) calibré à 30 ou à 10 mA. Veuillez vous renseigner auprès de votre électricien.

Incidents

1. Le moteur ne démarre pas

- Causes:**
- Pas de tension secteur
 - La roue de la pompe bloque la sécurité thermique a coupé le moteur
- Remèdes:**
- Vérifier la tension
 - Démontez et nettoyez la pompe

2. La pompe n'aspire pas

- Causes:**
- Le clapet d'aspiration n'est pas dans l'eau
 - Le puits est à sec
 - Il y a de l'air dans la conduite d'aspiration
 - Le clapet d'aspiration n'est pas étanche
 - La cage d'aspiration (clapet) est bouchée
 - Déplacement de la hauteur max. d'aspiration
- Remèdes:**
- Ramener le clapet d'aspiration dans l'eau
 - Remplir d'eau le raccord d'aspiration
 - Vérifier l'étanchéité de la conduite d'aspiration
 - Nettoyer le clapet d'aspiration
 - Nettoyer la cage d'aspiration
 - Vérifier la hauteur d'aspiration

3. La pompe s'enclenche après une faible consommation d'eau

- Causes:**
- Coussin d'air (pression) dans le réservoir trop faible
- Remèdes:**
- Compléter la pression du coussin d'air (1,3 bars). Injecter de l'air par le clapet

4. Débit insuffisant

- Causes:**
- Hauteur d'aspiration trop élevée
 - Cage d'aspiration encrassée
 - Le niveau d'eau descend rapidement
 - La capacité de pompage baisse en raison d'une pollution
- Remèdes:**
- Vérifier la hauteur d'aspiration
 - Nettoyer la cage d'aspiration
 - Nettoyer la pompe et remplacer les pièces d'usure
 - Nettoyer la pompe et remplacer les pièces d'usure

5. Le thermostat coupe la pompe

- Causes:**
- Surcharge moteur - frotement excessif en raison de corps étrangers
- Remèdes:**
- Démontez et nettoyez la pompe, empêchez l'aspiration de corps étrangers

Technische gegevens

	HW 30 a	HW 40/4 a	HW 60/1 a
Inhoud reservoir:	20 Ltr.	20 Ltr.	50 Ltr.
Maximale bedrijfsdruk:	4 bar	4 bar	4 bar
Net aansluiting:	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Stroomopname:	3,5 Ampere	5 Ampere	5 Ampere
Stroomverbruik:	750 Watt	1100 Watt	1100 Watt
Maximale zuighoogte:	8 m	8 m	8 m
Diameter zuigleiding minstens:	1"	1"	1"
Maximale watertemperatuur:	40° C	40° C	40° C
Inschakeldruk ca.:	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Uitschakeldruk ca.:	3 bar	3 bar	3 bar
Maximaal debiet:	2800 Ltr./h	3600 Ltr./h	3600 Ltr./h
Maximale opvoerhoogte:	40 m	40 m	40 m

In acht te nemen voor de inbedrijfstelling!

- Individuele watervoorzietingsinstallatie op een vaste, effen en horizontale standplaats opstellen.
- De elektrische aansluiting gebeurt via een geaarde stopcontactdoos met netspanning 230 Volt/50 Hz. Zekering van minstens 10 A. Bij een vaste installatie is een aansluiting met motorbeveiligingsschakelaar aan te bevelen (door een vakkundige uit te voeren).

- De doorsnede van de zuigleiding, slang of buis, moet tenminste 1 duim bedragen; voor een zuighoogte van meer dan 5 m is 1 1/4" aan te bevelen.
- De bijgevoegde zuigklep (voetklep met pompkorf) op de zuigleiding monteren. Is dat niet mogelijk, dan moet er een terugslagklep in de zuigleiding aangebracht worden.
- De zuigleiding moet vanaf de waterwinning naar de pomp stijgend gelegd worden. Zorg er in ieder geval voor dat de zuigleiding niet boven de pomphoogte wordt gelegd (hier-

door kunnen luchtballen in de zuigleiding ontstaan).

- Zuig- en drukleiding dienen dusdanig te worden geplaatst, dat ze geen mechanische druk op de pomp en het reservoir gaan uitoefenen.
- De zuigklep moet ten minste 30 cm beneden de laagste waterstand liggen.
- Ondichte schroefboutverbinding of defecte zuigleidingen belemmeren het aanzuigen van het water.
- Het transport van agressieve vloeistoffen en van dergelijke vloeistoffen vermengd met op corrosie berustende stoffen (zand enz.) moet vermeden worden (filter in de zuigleiding aanbrengen).
- De individuele watervoorzietingsinstallatie moet tegen vorst beschermd worden.
- Opgelet! De pomp mag niet drooglopen!

Inbedrijfstelling:

- Pomphuis aan de drukleidingsaansluiting met water vullen. Het vullen van de zuigleiding versnelt de aanzuiging.
- Zuig- en drukleiding dicht aaneensluiten.
- Drukleiding sluiten.
- Pomp inschakelen – het aanzuigen kan bij een maximale zuighoogte tot 5 min. duren.
- Zodra de pomp de uitschakeldruk van 3 bar heeft bereikt, schakelt ze automatisch uit.
- Bij daling van de druk ten gevolge van het waterverbruik, wordt de pomp automatisch ingeschakeld.
- Een thermische beveiliging beschermt de motor tegen overbelasting b.v. aanzuigen van vreemde stoffen zoals zand enz.

Onderhoud

Wordt de pomp gedurende een langere periode niet gebruikt of bestaat er bevriezingsgevaar, dan is het raadzaam de pomp en het reservoir te ledigen (door de ledigingsstop aan de onderkant van de pomp af te schroeven). Ook in bedrijf moet de individuele watervoorzietingsinstallatie tegen vorst beschermd worden (door isoleren of een vorstvrije standplaats).

In het drukvat bevindt zich een uitzetbare waterzak en een luchtruimte waarvan de druk maximaal 1,3 bar moet bedragen. Wordt er nu water in de waterzak gepompt, dan gaat deze laatste uitzetten en wordt de druk in de luchtruimte verhoogd tot de uitschakeldruk is bereikt. Bij een te lage druk in de luchtruimte, moet deze worden opgevoerd. Daar moet het reservoirdeksel uit kunststof voor worden afgeschroefd om er met een bandspanningsmeter via het ventiel de ontbrekende druk aan toe te voegen.

Attentie!

Het gebruik van de pomp in zwembaden en vijvers en in de buurt ervan is slechts toegestaan wanneer de elektrische installatie in overeenstemming is met de norm DIN 57100 onderdeel 702 m.a.w. voorzien is van een verliesstroomschakelaar met 30 mA of 10 mA verliesstroom. Raadpleeg een vakkundige elektricien.

Storingen

1. De motor start niet

- | | |
|---|-------------------------------------|
| Oorzaken: | Verhelpen: |
| – Geen netspanning | – Spanning controleren |
| – Loopwiel geblokkeerd | – Pomp uit elkaar halen en reinigen |
| – Thermische bewaking heeft uitgeschakeld | |

2. Pomp zuigt niet aan

- | | |
|------------------------------------|--|
| Oorzaken: | Verhelpen: |
| – Zuigklep niet in het water | – Zuigklep in het water aanbrengen |
| – Pompruimte zonder water | – Aanzuigingsaansluiting met water vullen |
| – Lucht in de zuigleiding | – Dichtheid van de zuigleiding controleren |
| – Zuigklep lek | – Zuigklep schoonmaken |
| – Pompkorf (zuigklep) verstopt | – Pompkorf reinigen |
| – Maximale zuighoogte overschreden | – Zuighoogte controleren |

3. Pomp wordt al ingeschakeld zodra een weinig water onttomen wordt

- | | |
|--|---|
| Oorzaken: | Verhelpen: |
| – Luchtkussens (druk) in het reservoir is te klein | – Druk in het luchtkussen verhogen (1,3 bar), via het ventiel lucht bijpompen |

4. Debiet onvoldoende

- | | |
|--|---|
| Oorzaken: | Verhelpen: |
| – Zuighoogte te hoog | – Zuighoogte controleren |
| – Pompkorf vervuild | – Pompkorf schoonmaken |
| – Snelle daling van de waterspiegel | – Pomp reinigen en versleten onderdelen verwisselen |
| – Kleiner pompmoggen ten gevolge van schadelijke stoffen | – Pomp reinigen en versleten stukken vernieuwen |

5. Thermische schakelaar schakelt de pomp uit

- | | |
|---|--|
| Oorzaak: | Verhelpen: |
| – Overbelaste motor – te sterke wrijving door vreemde stoffen | – Pomp demontieren en schoonmaken, aanzuiging van vreemde stoffen voorkomen. |

Datos técnicos	HW 30 a	HW 40/4 a	HW 60/1 a
Contenido del recipiente:	20 Ltr.	20 Ltr.	50 Ltr.
Sobrepresión de servicio máx.:	4 bar	4 bar	4 bar
Conexión a la red:	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Consumo de corriente:	3,5 Ampere	5 Ampere	5 Ampere
Potencia de entrada:	750 Watt	1100 Watt	1100 Watt
Altura de aspiración máx.:	8 m	8 m	8 m
Potencia de aspiración mín.:	1"	1"	1"
Temperatura del agua máx.:	40° C	40° C	40° C
Presión de conexión aprox.:	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Presión de desconexión aprox.:	3 bar	3 bar	3 bar
Caudal máx.:	2800 Ltr./h	3600 Ltr./h	3600 Ltr./h
Altura de elevación máx.:	40 m	40 m	40 m

Leer antes de la primera puesta en marcha!

- Colocar la instalación doméstica de abastecimiento de agua sobre una superficie horizontal, plana y dura.
- Realizar la conexión eléctrica a través de una caja de enchufe de contacto de protección a tensión de 230 V 50 Hz, protección mín. 10 A. En caso de instalarse a un lugar fijo, se recomienda realizar la conexión con interruptor de seguridad para el motor (se debe encargar a un especialista).
- El conductor de aspiración, tanto si se trata de un tubo flexible como de una cañería, debe tener un diámetro mínimo de 1 pulgada; con una altura de aspiración superior a 5 m se recomienda un diámetro de 1 pulgada.
- Montar la válvula adjunta de aspiración (válvula de pie) con alcachofa en el conducto de aspiración. De no ser posible se debe instalar una válvula de retroceso en el conducto de aspiración.
- Instalar en pendiente el conducto de aspiración desde la toma de agua a la bomba. No colocar el conducto de aspiración por encima del nivel de la bomba (formación de burbujas de aire en el conducto de aspiración).
- Los conductos de aspiración y a presión se deben montar de forma que no ejerzan ningún tipo de presión mecánica sobre la bomba y el recipiente.
- La válvula de aspiración debe encontrarse como mínimo 30 cm por debajo del nivel más bajo de agua.
- Los empalmes no estancos impiden, al introducirse aire, la aspiración del agua.
- Evitar el paso de líquidos agresivos o con elementos abrasivos (arena etc.) (instalar un filtro en el conducto de aspiración).
- Proteger la instalación de abastecimiento de agua la formación de hielo.
- ¡Atención! La bomba no debe funcionar en seco!
- Llenar con agua el cuerpo de la bomba en la unión del conducto a presión. Al rellenarse el conducto de aspiración se acelera el proceso de aspiración.
- Unir herméticamente los conductos de aspiración y a presión.
- Cerrar el conducto a presión.
- Conectar la bomba. La aspiración puede durar, con una altura de aspiración máxima, hasta 5 minutos.
- La bomba se desconecta al alcanzarse la presión de desconexión de 3 baros.
- Cuando la presión cae por consumo de agua, la bomba se conecta automáticamente (presión de conexión 1,3 baros).
- Un control térmico protege el motor de sobrecargas, p. ej. en caso de ser aspirados cuerpos extraños como arena etc.

Mantenimiento

Desconecte la bomba si no va a utilizarla durante un largo período de tiempo, y, si hay peligro de daños por formación de hielo, vacíe la bomba y el recipiente (desenrosque el tapón de vaciado en la parte inferior de la bomba).

La instalación doméstica de abastecimiento de agua se debe proteger del hielo durante el servicio (aislar o instalar en lugar libre de formación de hielo).

En el recipiente a presión se encuentran un saco extensible de agua y un espacio de aire, cuya presión debe ser aprox. 1,3 baros máx. Cuando se bombea agua al sacco, éste se extiende, aumentando la presión del espacio de aire hasta la presión de desconexión. Cuando la presión del espacio de aire disminuye excesivamente es necesario volver a aumentarla. Para ello se debe abrir la tapa de plástico del recipiente y suplir la carencia de presión a través de la válvula con una bomba de aire para neumáticos.

¡Atención!
Sólo se debe aplicar en piscinas o estanques y su zona de protección si la instalación eléctrica cumple las normas de protección según DIN 57100 sección 702: Conexión de protección contra corriente defectuosa con 30 mA o 10 mA de corriente defectuosa. Por favor, consulte a un experto en electricidad.

Averías

<p>1. El motor no arranca</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No hay tensión de red - El rotor de la bomba está bloqueado - El control térmico ha desconectado el sistema <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar la tensión - Desmontar y limpiar la bomba
<p>2. La bomba no aspira</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La válvula de aspiración no está en el agua - La bomba no contiene agua - Hay aire en el conducto de aspiración - La válvula de aspiración no está herméticamente cerrada - La alcachofa (válvula de aspiración) está obstruida - Se ha superado la altura máxima de aspiración <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducir la válvula de aspiración en el agua - Introducir agua en el punto de unión de aspiración - Comprobar que el conducto de aspiración esté herméticamente cerrado - Limpiar la válvula de aspiración - Limpiar la alcachofa - Comprobar la altura de aspiración
<p>3. La bomba se conecta con consumo reducido de agua</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El colchón de aire (presión) del recipiente es demasiado reducido <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rellenar el colchón de aire (1,3 baros), introducir aire por la válvula
<p>4. Caudal insuficiente</p> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altura de aspiración excesiva - Alcachofa sucia - El nivel del agua disminuye rápidamente - Sustancias nocivas han reducido la potencia de la bomba <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar la altura de aspiración - Limpiar la alcachofa - Limpiar la bomba y sustituir las piezas de desgaste - Limpiar la bomba y cambiar las piezas de desgaste
<p>5. El control térmico desconecta la bomba</p> <p>Causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El motor está sobrecargado - Fricción excesiva con sustancias nocivas <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desmontar y limpiar la bomba, evitar que sean aspiradas sustancias nocivas

Tekniska data

	HW 30 a	HW 40/4 a	HW 60/1 a
Behållarinnehåll:	20 Ltr.	20 Ltr.	50 Ltr.
Max. driftsovertryck:	4 bar	4 bar	4 bar
Nätanslutning:	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Strömförbrukning:	3,5 Amperere	5 Amperere	5 Amperere
Ineffekt:	750 Watt	1100 Watt	1100 Watt
Sughöjd max.:	8 m	8 m	8 m
Sugledning min.ø:	1"	1"	1"
Vattentemperatur max.:	40° C	40° C	40° C
Tillkopplingstryck ca.:	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Frånkopplingstryck ca.:	3 bar	3 bar	3 bar
Pumpmängd max.:	2800 Ltr./h	3600 Ltr./h	3600 Ltr./h
Pumphöjd max.:	40 m	40 m	40 m

Observera följande före

idriftstagandet!

- Vattenverket för hushåll skall placeras på en stabil, järn och vägrätt uppställningsplats.
- Elektrisk anslutning skall göras till ett jordat nätuttag med nätspänningen 230 V 50 Hz, säkring minst 10 A. Är installationen permanent rekommenderas anslutning med motorskyddsdyrare (skall utföras av fackman).
- Sugledningens tvärsnitt skall vara minst 1 tum, oberoende om slang eller rör används. Översliger sughöjden 5 m rekommenderas 1 1/4".
- Den medföljande sugventilen (fotventil) med sugkorg skall monteras på sugledningen. Om detta inte är möjligt måste en backventil monteras i sugledningen.
- Sugledningen skall föräggas stigande så att den loper från den lägre liggande vattenkällan till den högre liggande pumpen. Undvik under alla omständigheter att förlägga sugledningen högre än pum-

pen (luftbubblor bildas i sugledningen).

- Sug- och tryckledningarna skall föräggas så att de inte utövar något mekaniskt tryck på pumpen.
- Sugventilen skall ligga minst 30 cm under den lägsta vattennivån.
- Oättheter i sugledningen förhindrar vattenuppsugningen pga att luft då sugas in istället.
- Pumpning av aggressiva vätskor samt abrasiva ämnen (sand osv) skall undvikas (installera filter i sugledningen).
- Skydda huvudvattenverket mot frost.
- Varning! Pumpen får inte arbeta torr (pumpning utan vatten)!
- Fyll på vatten i pumphuset vid tryckledningsanslutningen. Påfyllning av sugledningen påskyndar begynnelse-sugningsförloppet.
- Anslut tryck- och sugledningarna så att de är täta.
- Stäng tryckledningen.
- Starta pumpen – begynnelse-sugningen kan ta upp till 5 minuter vid max sughöjd.
- Pumpen stängs av då avstängningsstrycket 3 bar har nåtts.
- Då trycket sjunker pga att vatten har använts, kopplar pumpen själv till.
- Ett termoskydd skyddar motorn mot överbelastning, då t.ex. främmande partiklar sugts in, såsom sand.

Idrifttagande:

Underhåll

Stäng av pumpen om den skall stå still en längre tid. Tom pumpen och behållaren om risk för frostsador föreligger (skruva ur tömningskärlet på pumpens undersida). Då hushållsvattenverket används skall det skyddas mot frost (uppställning på frost-säker plats eller isolering).

I tryckbehållare finns en töjbar vattensäck samt en luftkudde vars tryck skall vara ca. 1,3 bar. När vatten pumpas in i vattensäcken, så utvidgas denna och höjer trycket i luftkudden tills avstängningsstrycket nås. Är trycket i luftkudden för lågt skall detta höjas igen. Skruva bort plastlocket på behållaren och använd en bildäckspump med manometer för att fylla på det felande trycket via ventilen.

Störningar

1. Motorn startar ej

- Orsak:**
- Ingen nätspänning
 - Pumphjuliet blockerat – termoskyddet har slagit från
- Åtgärd:**
- Kontrollera spänningen
 - Tag isär pumpen och rengör den

2. Pumpen suger ej

- Orsak:**
- Sugventilen ligger ej i vattnet
 - Pumpnumret utan vatten
 - Luft i sugledningen
 - Sugventilen olät
 - Sugkorgen (sugventilen) förstoppad
 - Maximal sughöjd överskriden
- Åtgärd:**
- Lägg sugventilen i vattnet
 - Fyll på vatten i tillsugningsanslutningen
 - Kontrollera sugledningens täthet
 - Rengör sugventilen
 - Rengör sugkorgen
 - Kontrollera sughöjden

3. Pumpen kopplar till efter litet vattenuttag

- Orsak:**
- Luftkuddens (tryck) i behållaren för lågt
- Åtgärd:**
- Fyll på lufttrycket i luftkudden, via ventilen (1,3 bar)

4. Pumpmängden för liten

- Orsak:**
- Sughöjden för hög
 - Sugkorgen försmutsad
 - Vattennivån sjunker snabbt
 - Pumpens effekt är förminskad pga skadliga ämnen
- Åtgärd:**
- Kontrollera sughöjden
 - Rengör sugkorgen
 - Rengör pumpen och byt förlitna delar
 - Rengör pumpen och byt förlitna delar

5. Termoskyddet stänger av pumpen

- Orsak:**
- Motorn överbelastad – friktionen är för hög pga främmande partiklar
- Åtgärd:**
- Demontera pumpen och rengör den. Förhindra att främmande partiklar sugas in.

Dados técnicos

	HW 30 a	HW 40/4 a	HW 60/1 a
Conteúdo do reservatório:	20 Ltr.	20 Ltr.	50 Ltr.
Pressão máxima no reservatório:	4 bar	4 bar	4 bar
Tensão eléctrica:	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Intensidade da corrente:	3,5 Ampere	5 Ampere	5 Ampere
Consumo eléctrico:	750 Watt	1100 Watt	1100 Watt
Altura máxima de aspiração:	8 m	8 m	8 m
Diâmetro mínimo do tubo de aspiração:	1"	1"	1"
Temperatura máxima da água:	40° C	40° C	40° C
Pressão de accionamento (ligar) aprox.:	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Pressão de accionamento (desligar) aprox.:	3 bar	3 bar	3 bar
Quantidade máxima de elevação:	2800 Ltr./h	3600 Ltr./h	3600 Ltr./h
Altura máxima de elevação:	40 m	40 m	40 m

A considerar antes da colocação em serviço!

- Instale a bomba de água caseira numa superfícies firme, plana e horizontal.
- Conexão eléctrica através dumna tomada eléctrica com contacto de segurança, tensão 230 V, 50 Hz, fusível mínimo 10 A. Ao instalar a bomba de forma fixa, aconselha-se a conexão eléctrica com interruptor de protecção do motor (a realizar pelo electricista).
- O diâmetro do tubo/da mangueira de aspiração deverá responder, no mínimo, a 1 polegada; se a altura de elevação for superior a 5 m, aconselha-se um diâmetro de 1 polegadas.
- Montar a válvula de aspiração com rede fornecida ao tubo de aspiração. Se isto não for possível, deve-se instalar uma válvula de retenção no tubo de aspiração.

- Instale o tubo de aspiração de forma ascendente passando do ponto de entrada da água até a bomba. Evite obrigatoriamente a instalação do tubo de

HW 30 a

HW 40/4 a

HW 60/1 a

aspiração de forma a que este tenha um nível superior à bomba (formação de bolas de ar no tubo de aspiração).

Colocação em serviço:

- Encher a caixa da bomba com água deitando a água na tubuladura para a conexão do tubo de pressão. Para acelerar a aspiração, pode-se encher também o tubo de aspiração.
- Fechar o tubo de pressão.
- Ligar a bomba no caso da altura máxima de elevação a aspiração da água pode demorar até 5 minutos.
- Ao alcançar a pressão de accionamento (desligar) de 3 bar, a bomba desligar-se-á.
- Quando a pressão da água descer devido ao consumo deste, a bomba ligar-se-á automaticamente.
- Um disjuntor térmico protege o motor contra sobrecargas, p.ex., em caso da aspiração de corpos estranhos, como areia, etc.

Manutenção

Em caso da não utilização da bomba por um longo período de tempo, desligar a bomba e, se existir o perigo de geadas, esvaziar a bomba e o reservatório (desaparafusar o bujão de evacuação na parte inferior da bomba). Também durante a sua utilização é necessário proteger a bomba contra geadas (isolar o elemento ou instalação num local protegido contra geada).

Dentro do reservatório de pressão encontra-se um saco de material flexível e um espaço encheido de ar que se deve encontrar sob uma pressão de approx. 1,3 bar no máximo. Ao bombear a água para dentro do saco, este dilata-se aumentando a pressão no espaço de ar até alcançar a pressão de desligar. Se o volume do espaço de ar se reduzir, este deve ser aumentado. Para este efeito desaparafusar a tampa plástica no reservatório e aumentar a pressão utilizando uma bomba para pneumáticos (de bicicleta ou de carro) através da válvula.

Atenção!

A utilização da bomba em piscinas ou tanques de jardim e nas zonas adjacentes é permitida apenas depois de realizar a instalação eléctrica com as devidas medidas de protecção de acordo com a norma DIN 57100 parte 702, i.e., com disjuntor de corrente de defeito com corrente disparador de 30 mA ou 10 mA, respectivamente!

Consulte o electricista!

Perturbações

1. O motor não funciona

- Causas:**
- Falta de tensão na rede eléctrica
 - O rotor da bomba está bloqueado o sistema de protecção térmica desligou a bomba
- Eliminar:**
- Controlar a tensão eléctrica
 - Desmontar a bomba e limpá-la

2. A bomba não aspira água

- Causas:**
- A válvula de aspiração não se encontra abaixo da água
 - Dentro da bomba não há água
 - Ar no tubo de aspiração
 - A válvula de aspiração não veda bem
 - A rede na válvula de aspiração está obstruída
 - A altura de elevação é superior à altura máxima permitida
- Eliminar:**
- Colocar a válvula de aspiração dentro da água
 - Deitar água na tubuladura para a conexão do tubo de aspiração
 - Controlar a estanqueidade do tubo de aspiração
 - Limpar a válvula de aspiração
 - Limpar a rede da válvula de aspiração
 - Controlar a altura de elevação

3. A bomba liga-se depois de consumir uma pequena quantidade de água

- Causas:**
- A pressão no colchão de ar dentro do reservatório é baixa
- Eliminar:**
- Aumentar a pressão no colchão de ar (1,3) através da válvula

4. A quantidade transportada é insuficiente

- Causas:**
- Altura de elevação muito grande
 - A rede da válvula de aspiração está suja
 - O nível da água no poço reduz-se muito rapidamente
 - A potência da bomba está reduzida devido à acção de substâncias nocivas
- Eliminar:**
- Controlar a altura de elevação
 - Limpar a rede da válvula de aspiração
 - Limpar a bomba e substituir as peças gastas
 - Limpar a bomba e substituir as peças gastas

5. O controlador de temperaturas desliga a bomba

- Causa:**
- Sobrecarga do motor em consequência de artrito causado por corpos estranhos
- Eliminar:**
- Desmontar a bomba e limpá-la. Evitar a aspiração de corpos estranhos

Τεχνικά Χαρακτηριστικά	HW 30 a	HW 40/4 a	HW 60/1 a
Χωρητικότητα δοχείου:	20 Ltr.	20 Ltr.	50 Ltr.
Ανώτατη πίεση λειτουργίας:	4 bar	4 bar	4 bar
Τύση:	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Λήψη ρεύματος:	3,5 Ampere	5 Ampere	5 Ampere
Απόδοση ισχύος:	750 Watt	1100 Watt	1100 Watt
Ανώτατο ύψος αναρρόφησης:	8 m	8 m	8 m
Διαμέτρος σωλήνα αναρρόφησης ελάχιστη:	1"	1"	1"
Ανώτατη θερμοκρασία νερού:	40° C	40° C	40° C
Πίεση évαψης λειτουργίας:	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Πίεση διακοπής λειτουργίας:	3 bar	3 bar	3 bar
Μέγιστη ποσότητα άντλησης:	2800 Ltr./h	3600 Ltr./h	3600 Ltr./h
Ανώτατο ύψος άντλησης:	40 m	40 m	40 m

ΠΡΟΣΕΞΤΕ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ!

- Τοποθετήστε την εγκατάσταση σε σταθερό, επίπεδο και οριζόντιο εδραζόμενο χώρο.
- Η ηλεκτρική σύνδεση να γίνει μέσω προμηθευμένου σκόκο με τάση 230 V, 50 Hz, ασφαλεία τουλάχιστον 10 Α. Σε περίπτωση εγκατάστασης σε μόνιμο χώρο συνιστάται σύνδεση με διακόπτη προστασίας κινητήρα (να γίνει από ηλεκτρολόγο).
- Η διάμετρος του σωλήνα αναρρόφησης, από πλαστικό ή μέταλλο, πρέπει να είναι τουλάχιστον 1 ίντσα. Αν το ύψος αναρρόφησης είναι πάνω από 5 μέτρα συνιστάται διάμετρος 1 1/4 ίντσας.
- Η βαλβίδα αναρρόφησης (βαλβίδα βάσης με καλή αναρρόφησης) πρέπει να αυθεθεί με το σωλήνα αναρρόφησης. Αν αυτό δεν είναι δυνατό πρέπει να εφευρεθεί μια βαλβίδα αποκλεισμού επιστροφής στο σωλήνα αναρρόφησης.

ΠΡΟΣΕΞΤΕ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ!

- Η τοποθέτηση της σωλήνωσης αναρρόφησης από το χώρο λήψης νερού ως την αντλία πρέπει να είναι ανοδική. Αποφύγετε ορισδήποτε την τοποθέτηση της σωλήνωσης αναρρόφησης πάνω από το ύψος της αντλίας (οχηματίζονται φυσοαλίδες αέρα στη σωλήνωση).
- Οι σωλήνες αναρρόφησης και πίεσης πρέπει να τοποθετηθούν έτσι ώστε να μην αερείται μηχανική πίεση στην αντλία και το δοχείο.
- Η βαλβίδα αναρρόφησης πρέπει να βρισκεται τουλάχιστον 30 εκατοστά κάτω από την πιο χαμηλή στάθμη του νερού.
- Αν η σωλήνωση αναρρόφησης δεν είναι στεγανή εμποδίζεται η αναρρόφηση του νερού λόγω αναρρόφησης αέρα.
- Πρέπει να αποφύγετε την αναρρόφηση διαβρωτικών υγρών καθώς και υγρών με πρόσμιξη υλικών όπως άμμος. Τοποθετήστε φίλτρο στη σωλήνωση αναρρόφησης.

ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:

- Προστατέψτε την εγκατάσταση από παγετό.
- Προσοχή! Η αντλία δεν πρέπει να λειτουργεί στεγνά!
- Γεμίστε το δοχείο της αντλίας από το σημείο σύνδεσης του σωλήνα πίεσης με νερό. Γεμίζοντας τη σωλήνωση αναρρόφησης επιταχύνεται η διαδικασία αναρρόφησης.
- Η σύνδεση των σωλήνων αναρρόφησης και πίεσης να γίνεται στεγανά.
- Κλείστε το σωλήνα πίεσης.
- Εκκινήστε τη λειτουργία της αντλίας. Η αναρρόφηση μπορεί να διακοπεί έως και 5 λεπτά, στο ανώτατο ύψος αναρρόφησης.
- Η αντλία διακόπτεται τη λειτουργία της αν επιτευχθεί η πίεση διακοπής 3 BAR.
- Ο κινητήρας προστατεύεται από υπερθέρμανση, π.χ. σε περίπτωση αναρρόφησης ξένων υλών, όπως άμμο κλπ.

Σε περίπτωση μη λειτουργίας της αντλίας για μεγάλο χρονικό διάστημα ή σε ενδεχόμενη βλάβη λόγω παγετού πρέπει η αντλία και το δοχείο να εκκενώνεται (Ξεβιδώστε το πώμα εκκένωσης στην κάτω πλευρά της αντλίας). Σε συνθήκες λειτουργίας πρέπει η εγκατάσταση να προστατεύεται από παγετό (μόνωση ή λειτουργία σε προστατευμένο χώρο).

Στο δοχείο πίεσης υπάρχει ένας διαστελλόμενος σκάος νερού καθώς και ένας αεροθάλαμος, η πίεση του οποίου δεν ξεπερνά τα 1,3 BAR. Όταν αντλείται νερό στο σκάο, αυτός διαστέλλεται και αυξάνει την πίεση στον αεροθάλαμο, μέχρι να επιτευχθεί η πίεση δικατοής. Όταν η πίεση στον αεροθάλαμο μειωθεί, πρέπει να αυξηθεί πάλι. Γι' αυτό το σκάο ξεβιδώστε το πλαστικό καπάκι στο δοχείο και συμπληρώστε την πίεση που δείτε με συσκευή φουσκώματος ελαστικών.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η χρήση της αντλίας σε πισίνες και άλλες κήπων καθώς και στον περιβάλλοντα χώρο τους επιτρέπεται μόνο αν η ηλεκτρική εγκατάσταση έχει γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές DIN 57100 TEIL 702: Διακόπτης ασφαλείας πελάτος για ρεύμα 30 mA ή 10mA.

Σας παρακαλούμε πρώτιστα τον ηλεκτρολόγο σας.

ΒΑΒΕΣ

1. Ο κινητήρας δεν εκκινείται

- Πιθανές αιτίες:**
- Δεν υπάρχει τάση δικτύου
 - Ο στροφέας της αντλίας είναι μηλοκαρπόμενος - η μονάδα προστασίας διέκοψε τη λειτουργία της
- Επιδιορθωση:**
- Ελέγξτε την τάση
 - Αποσυμφολώστε την αντλία και καθαρίστε την

2. Η αντλία δεν απορροφά

- Πιθανές αιτίες:**
- Η βαλβίδα αναρρόφησης δεν βρίσκεται στο νερό
 - Το δοχείο αντλίας δεν έχει νερό
 - Υπάρχει αέρας στη σωλήνωση αναρρόφησης
 - Η βαλβίδα αναρρόφησης δεν είναι στεγανή
 - Το καδάκι αναρρόφησης (βαλβίδα αναρρόφησης) είναι φραγμένο
 - Έχει ξεπεραστεί το ανώτατο ύψος αναρρόφησης
- Επιδιορθωση:**
- Τοποθετήστε τη βαλβίδα αναρρόφησης στο νερό
 - Προσθέστε νερό στο σημείο σύνδεσης αναρρόφησης
 - Ελέγξτε τη στεγανότητα της σωλήνωσης αναρρόφησης
 - Καθαρίστε τη βαλβίδα αναρρόφησης
 - Καθαρίστε το καδάκι αναρρόφησης
 - Ελέγξτε το ύψος αναρρόφησης

3. Η αντλία λειτουργεί παρά τη μικρή ποσότητα νερού

- Πιθανές αιτίες:**
- Η πίεση του αέρα στο δοχείο είναι χαμηλή
- Επιδιορθωση:**
- Γεμίστε τον αεροθάλαμο αέρα μέσω της βαλβίδας (1,3 BAR)

4. Η ποσότητα αντλούμενου νερού είναι ανεπαρκής

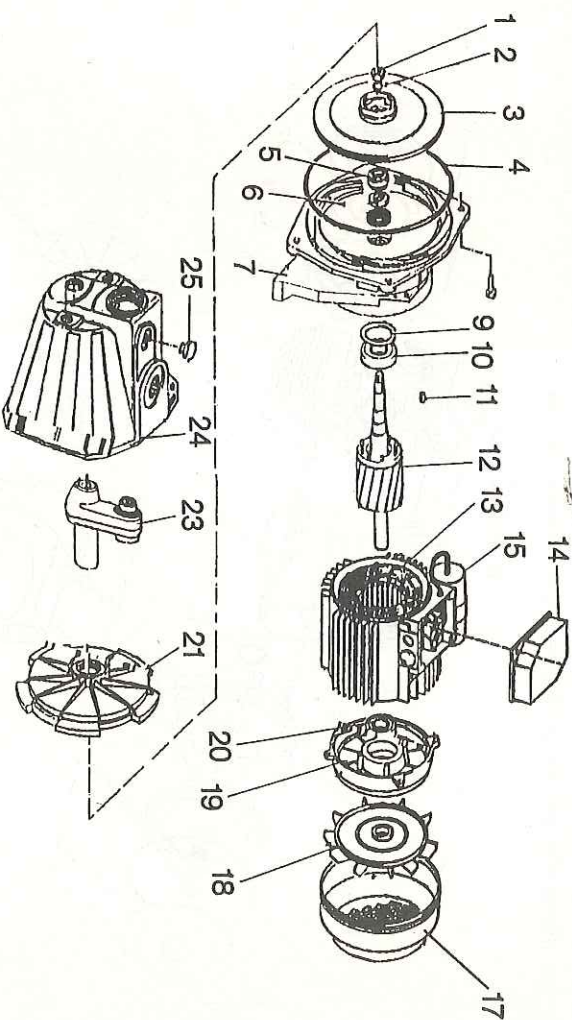
- Πιθανές αιτίες:**
- Το ύψος αναρρόφησης είναι πολύ ψηλό
 - Το καδάκι αναρρόφησης έχει ακαθαρσίες
 - Η στάθμη του νερού πέφτει γρήγορα
 - Η απόδοση της αντλίας είναι μειωμένη λόγω ακαθαρσιών
- Επιδιορθωση:**
- Ελέγξτε το ύψος αναρρόφησης
 - Καθαρίστε το καδάκι αναρρόφησης
 - Καθαρίστε την αντλία και αντικαταστήστε τυχόν φθαρμένα εξαρτήματα
 - Καθαρίστε την αντλία και αντικαταστήστε εξαρτήματα που έχουν φθαρεί εξαρτήματα

5. Ο διακόπτης υπερθέμενης διακόπτει τη λειτουργία της αντλίας

- Πιθανές αιτίες:**
- Ο κινητήρας έχει υπερθερμανθεί. Υψηλή τριβή λόγω ξένων σωματιδίων
- Επιδιορθωση:**
- Αποσυμφολώστε την υπερθερμανθεί. Υψηλή τριβή αποφύγετε την αναρρόφηση ξένων σωματιδίων

Ersatzteilzeichnung Hauswasserwerk HW 30 a Art.-Nr.: 41.731.00 I.-Nr.: 91044

Pumpe / Pump / Pompe / Bomba / Pump / Bomba / Αντλία

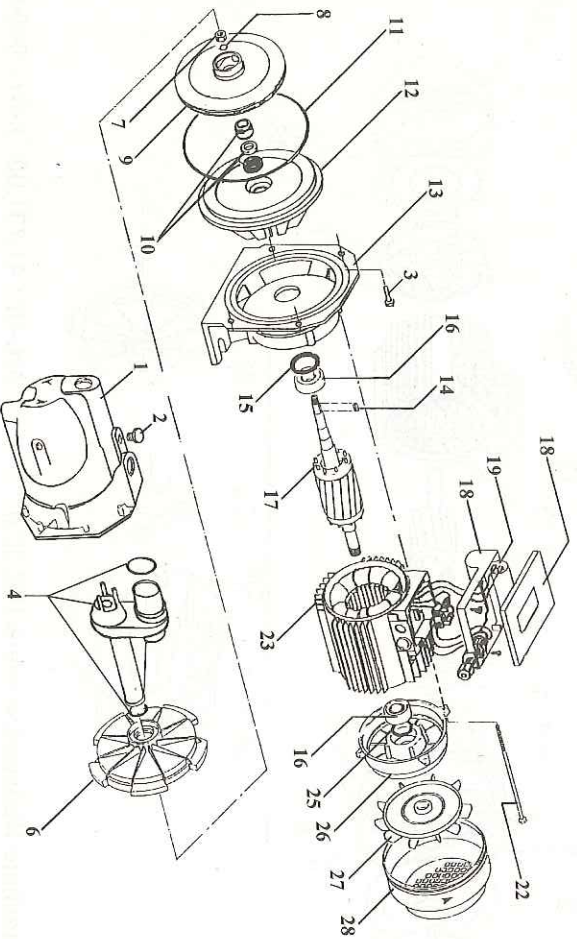


Ersatzteilliste Hauswasserwerk HW 30 a Art.-Nr.: 41.731.00 I.-Nr.: 91044

Pos.	Bezeichnung	Ersatzteilnr.
01 u. 02	Mutter u. Scheibe	41.731.00.A1
03	Pumpenrad	41.731.00.A3
04	O-Ring	41.731.00.A4
05	Gleitringdichtung komplett	41.731.00.A5
06	Pumpenflansch	41.731.00.A6
07	Standfuß	41.731.00.A7
09	Wellenring	41.731.00.A9
10	Kugellager 62 02 22	41.731.00.A0
11	Sicherungskeil	41.731.00.B1
12	Rotor	41.731.00.B2
13	Stator komplett	41.731.00.B3
14	Klemmkastenabdeckung	41.731.00.B4
15	Kondensator	41.731.00.B5
17	Lüfterhaube	41.731.00.B7
18	Lüfterrad	41.731.00.B8
19	Lagerschild	41.731.00.B9
20	Kugellager	41.731.00.B0
21	Diffusorscheibe	41.731.00.C1
23	Venturi-Düse	41.731.00.C3
24	Pumpengehäuse	41.731.00.C4
25	Füllschraube	41.731.00.C5

Ersatzteilzeichnung
Hauswasserwerk HW 40/4a Art.-Nr.: 41.730.00 I.-Nr.: 91057
Hauswasserwerk HW 40/4a mit Hahn Art.-Nr.: 41.730.50 I.-Nr.: 91037
Hauswasserwerk HW 60/1a Art.-Nr.: 41.732.00 I.-Nr.: 91057

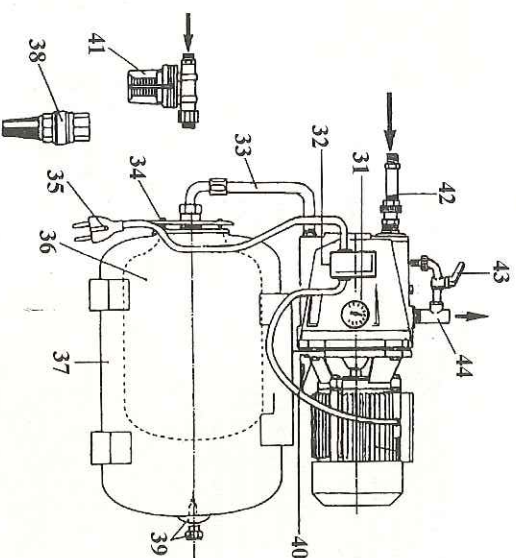
Pumpe / Pump / Pompe / Bomba / Pump / Bomba / Автiа



Ersatzteilliste
Hauswasserwerk HW 40/4a Art.-Nr.: 41.730.00 I.-Nr.: 91057
Hauswasserwerk HW 40/4a mit Hahn Art.-Nr.: 41.730.50 I.-Nr.: 91037
Hauswasserwerk HW 60/1a Art.-Nr.: 41.732.00 I.-Nr.: 91057

Pos.	Bezeichnung	Ersatzteilnr.	Pos.	Bezeichnung	Ersatzteilnr.
01	Pumpengehäuse	41.730.00.C6	14	Sicherungskeil	41.730.00.B1
02	Füllschraube	41.731.00.C5	15	Wellenring	41.731.00.A9
03	Sechskantschraube M6x20	41.730.00.C8	16	Kugellager	41.730.00.B0
04	Venturi-Düse 1-tlg.	41.730.00.C5	17	Rotor	41.732.00.A6
06	Diffusorscheibe	41.731.00.C1	18	Klemmkasten	41.731.00.B4
07	Mutter	41.731.00.A1	19	Kondensator 16yF	41.730.00.C7
08	Inox Scheibe	41.732.00.A4	22	Motorflansch-Schraube	41.712.30.22
09	Pumpenrad	41.730.00.A3	23	Stator komplett	41.730.00.B3
10	Gleitringdichtung	41.731.00.A5	25	Welling	41.732.00.A8
11	O-Ring	41.731.00.A4	26	Lagerschild	41.730.00.B9
12	Pumpenflansch	41.731.00.A6	27	Lüfterrad	41.730.00.B8
13	Standfuß	41.730.00.A7	28	Lüfterhaube	41.730.00.B7

Ersatzteilzeichnung
Hauswasserwerk HW 30a Art.-Nr.: 41.731.00 I.-Nr.: 91044
Hauswasserwerk HW 40/4a Art.-Nr.: 41.730.00 I.-Nr.: 91057
Hauswasserwerk HW 40/4a mit Hahn Art.-Nr.: 41.730.50 I.-Nr.: 91037
Hauswasserwerk HW 60/1a Art.-Nr.: 41.732.00 I.-Nr.: 91057



Ersatzteilliste

Pos.	Bezeichnung	HW 30a		HW 40/4a		HW 60/1a		HW 40/4a m. Hahn		
		Art.-Nr.:	Ersatzteilnr.	Art.-Nr.:	Ersatzteilnr.	Art.-Nr.:	Ersatzteilnr.	Art.-Nr.:	Ersatzteilnr.	
31	Manometer	41.731.00.C6	41.731.00.C6	41.731.00.C6	41.731.00.C6	41.731.00.C6	41.731.00.C6	41.731.00.C6	41.731.00.C6	
32	Druckregler	41.731.00.C7	41.731.00.C7	41.731.00.C7	41.731.00.C7	41.731.00.C7	41.731.00.C7	41.731.00.C7	41.731.00.C7	
33	Druckschlauch	41.731.00.C0	41.731.00.C0	41.731.00.C0	41.731.00.C0	41.731.00.C0	41.731.00.C0	41.731.00.C0	41.731.00.C0	
34	Flanschdeckel	41.731.00.D4	41.731.00.D4	41.731.00.D4	41.731.00.D4	41.731.00.D4	41.731.00.D4	41.731.00.D4	41.731.00.D4	
35	Netzleitung	41.731.00.C8	41.731.00.C8	41.731.00.C8	41.731.00.C8	41.731.00.C8	41.731.00.C8	41.731.00.C8	41.731.00.C8	
36	Wassersack	41.730.00.C2	41.730.00.C2	41.730.00.C2	41.730.00.C2	41.730.00.C2	41.730.00.C2	41.730.00.C2	41.730.00.C2	
37	Tank	41.730.00.C1	41.731.00.C1	41.731.00.C1	41.732.00.51	41.731.00.C1	41.731.00.C1	41.731.00.C1	41.731.00.C1	
38	Saugventil	41.712.30.36	41.712.30.36	41.712.30.36	41.712.30.36	41.712.30.36	41.712.30.36	41.712.30.36	41.712.30.36	
39	Füllventil	41.731.00.D3	41.731.00.D3	41.731.00.D3	41.731.00.D3	41.731.00.D3	41.731.00.D3	41.731.00.D3	41.731.00.D3	
40	Motorleitung	41.731.00.C9	41.731.00.C9	41.731.00.C9	41.731.00.C9	41.731.00.C9	41.731.00.C9	41.731.00.C9	41.731.00.C9	
Sonderzubehör										
41	Vorfilter	41.738.00	41.738.00	41.738.00	41.738.00	41.738.00	41.738.00	41.738.00	41.738.00	
45	Schmutzfilter 1"	41.739.00	41.739.00	41.739.00	41.739.00	41.739.00	41.739.00	41.739.00	41.739.00	
zusätzlich bei Art.-Nr.: 41.730.50, I.-Nr. 91025										
Pos.	Bezeichnung	Ersatzteilnr.		Ersatzteilnr.		Ersatzteilnr.		Ersatzteilnr.		
41	Vorfilter	41.730.50.11		41.730.50.11		41.730.50.11		41.730.50.11		
42	Doppelrippel	41.730.50.05		41.730.50.05		41.730.50.05		41.730.50.05		
43	Kugel-Auslaufventil	41.730.50.09		41.730.50.09		41.730.50.09		41.730.50.09		
44	T-Stück	41.730.50.08		41.730.50.08		41.730.50.08		41.730.50.08		

Hinweisblatt zum Hauswasserwerk HW 40a NIRO

Hauswasserwerk HW 40a NIRO

Art.-Nr.: 41.733.00
L-Nr.: 91044

Sehr geehrter Kunde,

wir weisen darauf hin, daß sich das Hauswasserwerk HW 40a NIRO zu der beigefügten

Bedienungsanleitung in folgenden Punkten unterscheidet:

- Pumpe aus Edelstahl (Nirosta) und somit korrosionsfrei
- Technischen Daten entsprechen dem Hauswasserwerk HW 40/4a
- bei eventuellen Ersatzteilbestellungen haben sich bei folgenden Positionsnummern die Artikelnummern geändert

Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
24	Niro-Pumpengehäuse	41.733.00.51
25	Wasserfüllschraube	41.733.00.52
31	Tank 20 Liter	41.730.00.C1
32	Membrane 20 Liter	41.730.00.C2

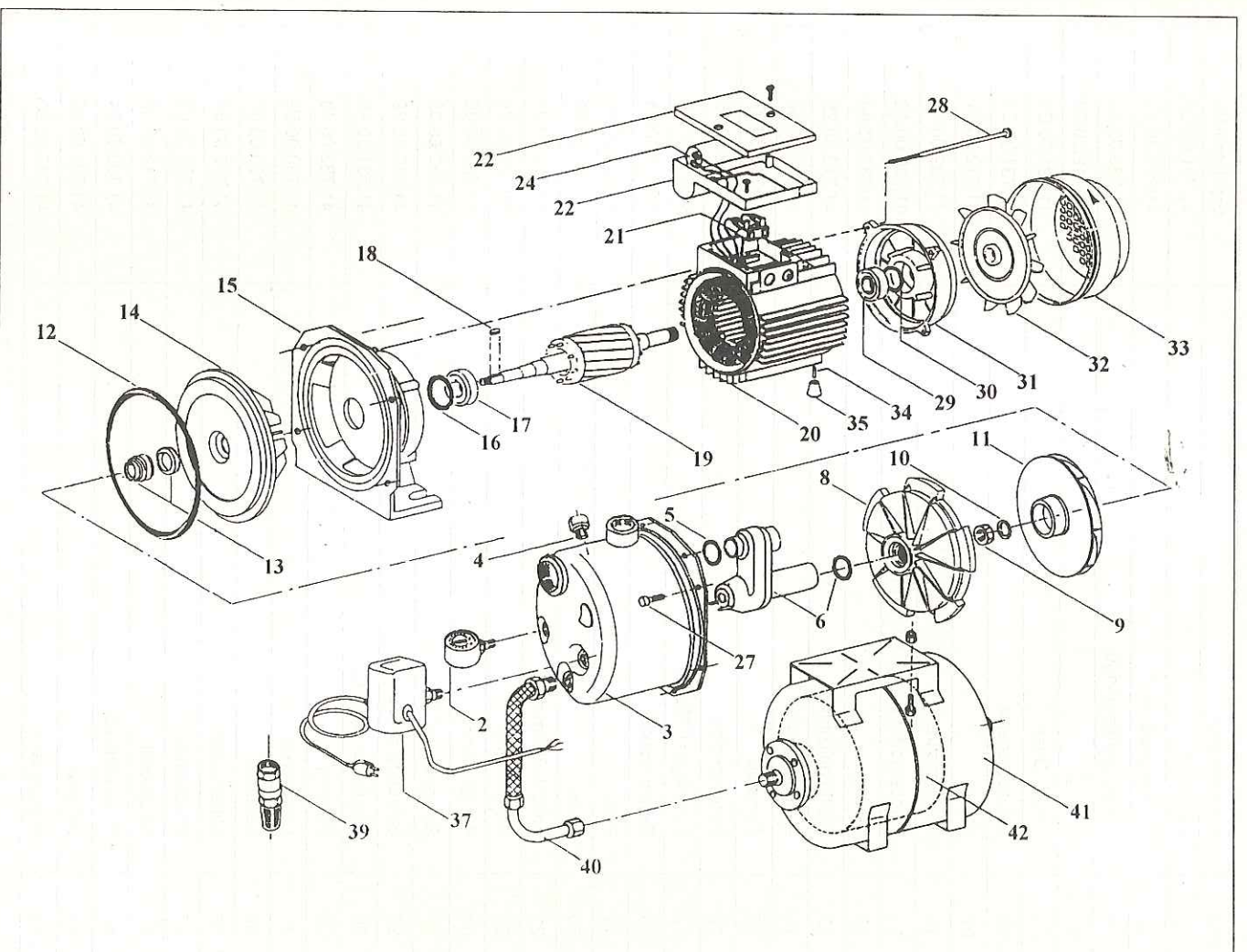
Wir bitten um Verständnis

Hans Eimhell AG

Ersatzteilzeichnung HW 40 Niro/Niro

Art.-Nr.: 41.733.50

L-Nr.: 91016



Pos.	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.
02	Manometer	41.731.00.C6
03	Pumpengehäuse	41.710.30.10
04	Wassereinfüllschraube	41.733.00.52
05	O-Ring	41.712.30.20
06	Venturi Düse	41.731.00.C3
08	Diffusorscheibe	41.731.00.C1
09	Mutter	41.712.30.31
10	Inox Scheibe	41.732.00.44
11	Pumpenrad	41.730.00.A3
12	O-Ring	41.731.00.A4
13	Gleitringdichtung	41.712.30.29
14	Pumpenflansch	41.731.00.A6
15	Standfuß	41.712.30.27
16	Metallscheibe	41.712.30.05
17	Kugellager 6202 ZZ	41.731.00.A0
18	Sicherungskel	41.731.00.B1
19	Rotor	41.732.00.46
20	Stator	41.730.00.B3
21	Anschlußklemme	41.733.50.01
22	Klemmkasten	41.731.00.B4
24	Kondensator	41.733.50.02
27	Schraube 5x10	41.730.50.03
28	Schraube 5x135	41.712.30.22
29	Kugellager 6202 ZZ	41.731.00.A0
30	Wellring	41.732.00.48
31	Lagerschild	41.730.00.B9
32	Lüfterrad	41.730.00.B8
33	Lüfterhaube	41.730.00.B7
37	Druckregler	41.731.00.C7
39	Saugventil	41.712.30.36
40	Druckschlauch	41.733.50.04
41	Behälter	41.733.50.05
42	Wassersack	41.730.00.C3

CE-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity

Wir/We Hans Einhell AG
Eschenstraße 6
D-94405 Landau/sar

erklären hiermit, daß die nachfolgende genannte Maschine den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht declare, that the following machinery complies with all the essential health and safety requirements of the EC Directive.

Geräteart Hauswasserwerk
Description of machinery:

Typ HW 30a / HW 40/4a / HW 60/1a
Type of machinery:

EG-Richtlinien/EC Directives:

- EG Maschinenrichtlinie 89/392/EWG mit Änderungen
EC Directive for machinery 89/392/EEC with amendments
- EG Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
EC Directive for low voltage 73/23/EEC
- EG Richtlinie Einfache Druckbehälter 87/404/EWG
EC Directive for easy pressure tank 87/404/EWG
- EG Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG mit Änderungen
EC directive electromagnetic compatibility 89/336/EEC with amendments

Angewandte harmonisierte Normen
Applicable harmonized standards:

* **EN 60555 Teil 2; EN 55014**

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen
Applicable national standards and technical specifications:

* **DIN VDE 0700 T1 04.88; DIN VDE 0700 T 236 4.84**

31.01.95 Unterschrift 
Product-Management-L
Datum / date

Archivierung / For archives HW-0183-07-863-E
HW-0182-07-863-E
HW-0184-08-863-E

<p>EG Konformitätserklärung</p> <p>Der Unterzeichnende erklärt im Namen der Firma:</p>	<p>EC Declaration of Conformity</p> <p>The undersigned declares, on behalf of</p>	<p>Déclaration de Conformité CE</p> <p>Le soussigné déclare, au nom de</p>	<p>EC Conformiteitsverklaring</p> <p>De ondertekenaar verklaart in naam van de firma</p>	<p>Declaración CE de Conformidad</p> <p>Por la presente, el abajo firmante declara en nombre de la empresa</p>	<p>Declaração de conformidade CE</p> <p>O abaixo assinado declara em nome da empresa</p>
<p>HANS EINHELL AG · Wiesenweg 22 · D-94405 Landau/Isar</p>					
<p>daß die</p> <p>Maschine/Produkt</p> <p>Hauswasserwerk</p> <p>Marke</p> <p>Typ</p>	<p>that the</p> <p>Machine / Product</p> <p>House waterworks</p> <p>produced by:</p> <p>Typ</p>	<p>que</p> <p>la machine / le produit</p> <p>Système domestique de pompage d'eau</p> <p>du fabricant</p> <p>Type</p>	<p>dat de</p> <p>machine/produkt</p> <p>Huiswatervoorzienings installatie</p> <p>merk</p> <p>type</p>	<p>que el/la</p> <p>máquina/producto</p> <p>Sistema doméstico para bombeo de agua</p> <p>marca</p> <p>tipo</p>	<p>que</p> <p>a máquina/o produto</p> <p>Sistema doméstico de abastecimento de água</p> <p>marca</p> <p>tipo</p>
<p>Einhell®</p>					
<p>HW 40 NIRO/NIRO</p>					
<p>- Seriennummer auf dem Produkt - der</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> EG Niederspannungsrichtlinie 73/23 EWG</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> EG Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336 EWG mit Änderungen entspricht.</p>	<p>- Serial number specified on the product - is in accordance with the</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> EC Directive regarding low-voltage equipment 73/23 EEC;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> EC Directive regarding electromagnetic compatibility 89/336 EEC, as amended.</p>	<p>- no. série indiqué sur le produit - correspond(ent) à la</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Directive CE relative aux basses tensions 73/23 CEE;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Directive CE relative à la compatibilité électromagnétique 89/336 CEE avec les modifications y apportées.</p>	<p>- seriennummer op het produkt-conform de volgende richtlijnen is:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> EG laagspanningsrichtlijn 73/23 EWG</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> EG richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit 89/336 EWG met wijzigingen</p>	<p>- No. de serie en el producto: satisface las disposiciones pertinentes siguientes:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Disposición de baja tensión de la CE 73/23 CEE</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Disposición de la compatibilidad electromagnética de la CE 89/336 CEE con modificaciones.</p>	<p>- cujo número de série encontra-se no produto - corresponde à</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Directiva da CE de baixa tensão 73/23 CEE</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Directiva da CE de compatibilidade electromagnética 89/336 CEE, com alterações</p>
<p>DIN VDE 0700 T1 04.88; DIN VDE 0700 T 236 4.84; EN 50082-1; EN 55014; EN 60555-2; EN 60555-3</p>					
<p>Landau/Isar, den</p> <p>22. 08. 1995</p> <p>Schneider Produkt-Management-L</p>	<p>Landau/Isar, (date)</p> <p>22. 08. 1995</p> <p>Schneider Head of Product Management</p>	<p>Landau/Isar, (date)</p> <p>22. 08. 1995</p> <p>Schneider Direction Gestion Produits</p>	<p>Landau/Isar, datum</p> <p>22. 08. 1995</p> <p>Schneider Hoofd produkt management</p>	<p>Landau/Isar</p> <p>22. 08. 1995</p> <p>Schneider Director de gestión productos</p>	<p>Landau/Isar</p> <p>22. 08. 1995</p> <p>Schneider Chefe da Gestão de Produtos</p>