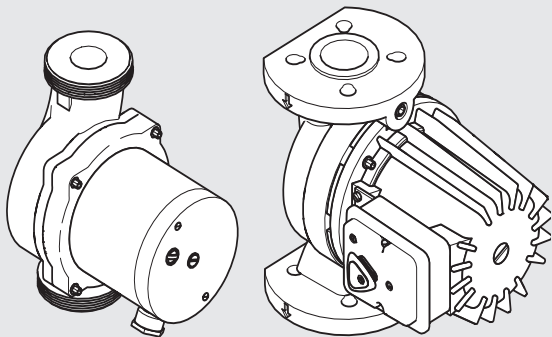


HUP(D)
BUP
HUP(A)
BUP(A)



- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| D Betriebsanleitung | RU Инструкция по эксплуатации |
| GB Operating manual | H Kezelési útmutató |
| F Notice d'utilisation | HR Pogonske upute |
| I Istruzioni per l'uso | SR Pogonsko uputstvo |
| P Manual de instruções | RO Instrucțiuni de exploatare |
| E Instrucciones de servicio | BG Ръководство за експлоатация |
| GR Οδηγίες λειτουργίας | CZ Návod k obsluze |
| NL Gebruiksaanwijzing | SK Návod na obsluhu |
| S Bruksanvisning | UA Інструкція з експлуатації |
| FI Käyttöohje | TR Kullanma Kılavuzu |
| DK Driftsvejledning | LT Naudojimo instrukcija |
| PL Instrukcja obsługi | AR تعليمات التشغيل |



HALM

D Konformitätserklärung: Richard Halm erklärt, dass diese Produkte mit den folgenden EU-Richtlinien übereinstimmen.

GB Declaration of conformity: Richard Halm hereby declares that these products comply with the EU directives listed below.

F Déclaration de conformité: Richard Halm déclare que ces produits sont en conformité avec les directives européennes suivantes.

I Dichiarazione di conformità: Richard Halm dichiara che questi prodotti soddisfano le seguenti direttive EU.

P Declaração de conformidade: Richard Halm declara que estes produtos correspondem às seguintes directivas UE.

E Declaración de conformidad: Richard Halm declara que estos productos están en conformidad con las directivas europeas siguientes.

GR Δήλωση συμμόρφωσης: Η εταιρία Richard Halm δηλώνει, πως αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις παρακάτω Οδηγίες της ΕΕ.

NL Conformiteitverklaring: Richard Halm verklaart, dat deze producten voldoen aan de hieronder genoemde EU-richtlijnen.

S Försäkran om överensstämmelse: Richard Halm försäkrar härmed att de här produkterna uppfyller kraven i följande EU-direktiv.

FI Vaatimustenmukaisuusvaatimus: Richard Halm vahvistaa, että nämä tuotteet vastaavat seuraavia EU-direktiivejä.

DK Overensstemmelseserklæring: Richard Halm erklærer, at disse produkter opfylder følgende EU-direktiver.

PL Deklaracja zgodności: Richard Halm oświadcza, że niniejsze produkty odpowiadają wymogom poniższych dyrektyw UE.

RU Заявление о соответствии: Фирма Richard Halm заявляет о том, что изделия соответствуют следующим нормативным актам ЕС.

Megfelelőségi nyilatkozat: Richard Halm kijelenti, hogy ezek a termékek megfelelnek a következő EU-irányelveknek.

Izjava o sukladnosti: Richard Halm izjavljuje, da su ovi proizvodi sukladni sa sljedećim EU smjernicama.

Izjava o komformitetu: Richard Halm izjavljuje, da su ovi proizvodi sukladni sa sledećim EU-smernicama.

Declaratia de conformitate: Richard Halm declara că aceste produse corespund următoarelor directive UE.

Декларация за съответствие: Richard Halm декларира, че тези продукти съответстват на следните директиви на ЕС.

Prohlášení o shodě: Společnost Richard Halm prohlašuje, že se tyto výrobky shodují s následujícími směrnici EU.

Vyhlasenie o konformite: Spoločnosť Richard Halm vyhlasuje, že tieto výrobky vyhovujú nasledujúcim smerniciam EÚ.

Заява про відповідність: Річард Хальм (Richard Halm) пояснює, що дані продукти відповідають наступним рекомендаціям ЄС.

Uygunluk beyanı: Richard Halm, bu ürünlerin aşağıdaki AB Direktiflerine uygun olduğunu beyan eder.

Atitikties deklaracija: P. Richardas Halmas pareiškia, kad šis produktas atitinka žemiau minimus ES normatyvinius aktus.

بيان التا
يعلن ريتشارد الم أن
ذه المنتات متوافقة مع توجيهات
الاتحاد الأوروبي التالية.

89/392/EWG (EEC), 89/336/EWG (EEC),
73/23/EWG (EEC)

EN 809, EN 12100/1, EN 12100/2, EN 60 335-1,
EN 60 335-2-51, EN 50 081-1, EN 50 082-1

Richard Halm GmbH & Co. KG, Silcherstrasse 54-58,
D-73666 Baltmannsweiler, 05.12.2005

- D**
- Vor Arbeiten an der Pumpe Betriebsanleitung lesen und verstehen.
 - Pumpe nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Anleitung betreiben.
 - Vor allen Montage- und Wartungsarbeiten Motor spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

- Prima di eseguire qualsiasi lavoro sulla pompa, leggere e assicurarsi di avere bene compreso le istruzioni per l'uso.
- Mettere in funzione la pompa solo in condizioni tecnicamente perfette, utilizzarla in conformità alla destinazione, con coscienza valutazione delle norme di sicurezza e dei rischi conformemente al presente manuale di istruzioni.
- Prima di eseguire tutti i lavori di montaggio e manutenzione disinserire la tensione del motore e bloccarlo per evitare che venga reinserito accidentalmente.

- GB**
- Read the operating instructions and make sure you understand them before working on the pump.
 - Only operate the pump if it is in perfect technical condition; only use it as intended, staying aware of safety and risks, and adhering to the instructions in this manual.
 - Before carrying out any fitting or maintenance work, isolate the motor from its supply voltage and safeguard it so that it cannot be switched back on.

- P**
- Antes de realizar trabajos na bomba, leia e compreenda o manual de instruções.
 - Opere a bomba apenas em estado técnico impecável, bem como com a consciência da segurança e do perigo respeitando estas instruções.
 - Antes de todos os trabalhos de montagem e manutenção, desligue a tensão do motor e bloqueie contra nova colocação em funcionamento.

- F**
- Lire et comprendre la notice d'utilisation avant d'effectuer des travaux sur la pompe.
 - Faire fonctionner la pompe uniquement en parfait état technique, conformément aux fins prévues, en gardant toujours à l'esprit les aspects de sécurité et les dangers possibles, et dans le respect des présentes instructions.
 - Avant tous les travaux de montage et de maintenance, mettre le moteur hors tension et utiliser le blocage de remise en marche involontaire.

- E**
- Antes de trabajar en la bomba asegúrese de haber leído y comprendido las instrucciones de servicio.
 - Haga funcionar la bomba únicamente cuando esté en perfecto estado técnico, conforme a lo previsto, teniendo en cuenta los criterios de seguridad y los posibles peligros, y respetando las presentes instrucciones.
 - Antes de realizar cualquier trabajo de montaje y mantenimiento, desconecte el motor y asegúrese de que no pueda volver a conectarse accidentalmente.

- Πριν από τις εργασίες στην αντλία πρέπει να μελετήσετε και να κατανοήσετε το εγχειρίδιο λειτουργίας.
- Η αντλία επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο εφόσον είναι σε τεχνικά άψογη κατάσταση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τους κανονισμούς ασφαλείας και τις οδηγίες αυτού του εντύπου.
- Για όλες τις εργασίες συναρμολόγησης και συντήρησης αποσυνδέστε το μοτέρ από το ηλεκτρικό ρεύμα και ασφαλίστε το από νέα ενεργοποίηση.

- Før arbejder på pumpen skal driftsvejledningen læses og forstås.
- Pumpen må kun anvendes i teknisk fejlfri tilstand samt i overensstemmelse med formålet, sikkerheds- og farebevidst og under overholdelse af denne vejledning.
- Før alle monterings- og vedligeholdelsesarbejder skal spændingen til motoren slås fra og sikres mod genindkobling.

- Läs bruksanvisningen noga innan några arbeten utförs på pumpen.
- Pumpen får endast användas i felfritt skick, den får endast användas för avsedda ändamål. Under arbetet måste alla säkerhetsföreskrifter och risker beaktas och anvisningarna i bruksanvisningen efterföljas.
- Koppla bort strömmen till motorn och säkra den mot återinkoppling före alla monterings- och underhållsarbeten.
- Przed przystąpieniem do prac przy pompie należy przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.
- Stosować pompę tylko w nienagannym stanie technicznym zgodnie z przeznaczeniem, uwzględniając przepisy bezpieczeństwa i możliwe zagrożenia oraz przestrzegając niniejszej instrukcji.
- Przed wszelkimi pracami montażowymi i konserwacyjnymi odłączyć silnik od napięcia elektrycznego i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.

- RU**
- Перед работами с насосом прочесть и понять инструкцию по эксплуатации.
 - Насос разрешается эксплуатировать только в безупречном техническом состоянии, с учетом правил техники безопасности и наличия опасностей, соблюдая данную инструкцию по эксплуатации.
 - Перед всеми работами по монтажу и техническому обслуживанию обесточивать двигатель и предохранять его от повторного включения.

- H**
- A szivattyún végzendő munkák előtt el kell olvasni és meg kell érteni a kezelési útmutatót.
 - A szivattyút csak műszakilag kifogástalan állapotban, valamint a rendeltetésnek megfelelően, a biztonság és a veszélyek szem előtt tartásával és ezen útmutató betartásával szabad üzemeltetni.
 - A motort minden szerelési és karbantartási munka előtt feszültségmentes állapotba kell kapcsolni és visszakapcsolás ellen biztosítani kell.

- HR**
- Prije uporabe crpke morate pažljivo pročitati i razumjeti pogonske upute.
 - Crpke upotrebljavajte samo ako su u besprijeznom stanju, u skladu s namjenom, uz poštivanje sigurnosnim napomena i svjesni mogućih opasnosti, te u skladu s ovim uputama.
 - Prije svih radova montaže i održavanja isključite električno napajanje i osigurajte protiv neželjenog uključivanja.

- Pre korišćenja pumpe pročitati i razumeti pogonsko uputstvo.
- Pumpe koristiti samo ako su u besprekornom stanju, u svrhu u koje su namenjene, uz poštovanje bezbednosnih napomena i svesni mogućih opasnosti, te prema ovom uputstvu.
- Pre svih radova montaže i održavanja isključiti električno napajanje i osigurati protiv ponovnog uključjenja.
- Înainte de a efectua lucrări la pompă, citiți și aprofundați instrucțiunile de exploatare.
- Puneți în funcțiune pompa numai în stare tehnică impecabilă și în conformitate cu destinația sa. Respectați dispozițiile de securitate și de prevenire a accidentelor din aceste instrucțiuni.
- Înaintea tuturor lucrărilor de montaj și întreținere, scoateți motorul de sub tensiune și asigurați-l împotriva reconectării.
- Преди работа с помпата прочете ръководството за експлоатация и го разберете.
- Помпата трябва да се използва само в безупречно техническо състояние както и по предназначение, отчитайки възможните опасности и спазвайки правилата за безопасност, описани в това ръководство.
- Преди всички работи по монтажа и по техническото обслужване двигателят да се изключва от напрежение и да се осигурява срещу повторно включване.

- Pompa üzerinde çalışma yapmadan önce kullanım kılavuzu okunmalı ve anlaşılması olmalıdır.
- Pompa sadece kusursuz bir durumda, amacına uygun, güvenlik ve tehlike bilincinde ve bu kılavuz göz önünde bulundurularak çalıştırılmalıdır.
- Tüm montaj ve bakım çalışmalarından önce, motorun enerjisini kesin ve yanlışlıkla açılmaması için emniyete alın.

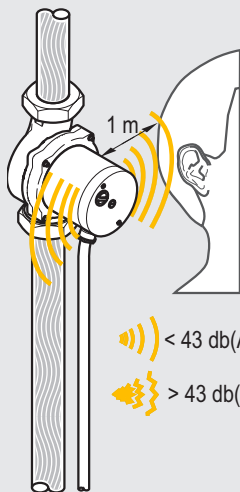
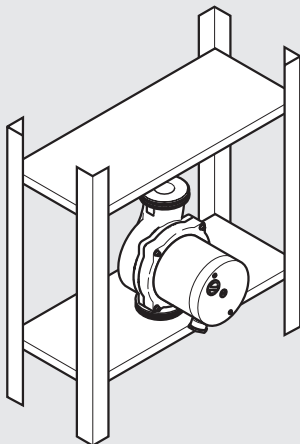
- Prieš atliekant darbus su siurbliu būtina perskaityti ir suprasti naudojimo instrukciją.
- Siurbliū galima naudoti tiktai neprikaištingos techninės būklės, pagal saugos nurodymus, atsižvelgiant į galimus pavojus bei laikantis šios eksploatacijos instrukcijos.
- Atliekant visus montavimo ir priežiūros darbus variklis turi būti išjungtas bei apsaugotas nuo pakartotinio įsijungimo.

- ينبغي قبل العمل في المضخات قراءة تعليمات التشغيل واستيعابها.
- لا يتم تشغيل المضخات إلا إذا كانت في حالة سليمة فنياً، وبصورة مطابقة للقواعد مع الوعي على الأخطار المحتملة وإجراءات السلامة طبقاً لهذه التعليمات.
- قبل البدء في أعمال التركيب والصيانة، ينبغي إيقاف التيار عن الموتور وتأمينه حتى لا يعاد تشغيله أثناء العمل على الموتور.


- Před zahájením prací na čerpadle si přečtěte návod k obsluze a porozumějte mu.
- Čerpadlo je povoleno používat jedině v technicky zcela nezávadném stavu a v souladu s jeho určením, s vědomím existujících rizik a za dodržování tohoto návodu k obsluze.
- Před zahájením montáže a údržby musí být motor vypnutý, odpojený od napájení a zajištěný před opětovným zapnutím.

- Pred začatím prác na čerpadle si prečítajte a oboznámte sa s návodom na obsluhu.
- Čerpadlo prevádzkujte len v technicky bezchybnom stave, ako aj podľa jeho určenia, uveďte si bezpečnostné riziká a rešpektujte tento návod.
- Pred každou montážnou alebo údržbárskou prácou odpojte motor od zdroja elektrickej energie a zaistite ho proti opätovnému spusteniu.

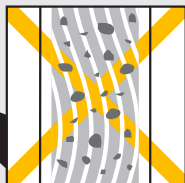
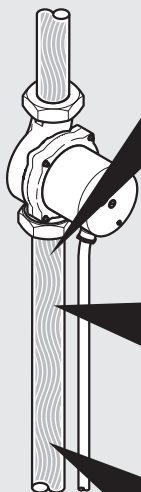
- Перед початком роботи з насосом необхідно прочитати й зрозуміти інструкцію з експлуатації.
- Насос треба використовувати тільки в бездоганному робочому стані, а також відповідно призначенню, враховуючи безпеку та можливі загрози, як вони викладені в даній інструкції.
- Перед будь-якими роботами по монтажу та технічному обслуговуванню відключіть від навантаження мотор та забезпечте неможливість його випадкового підключення.



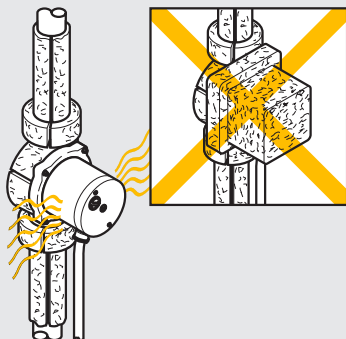
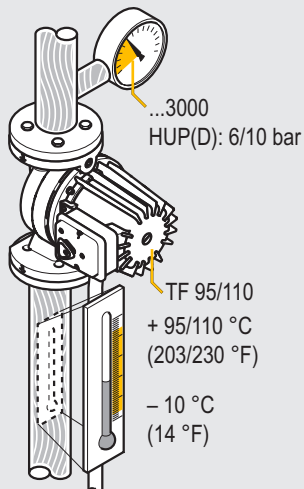
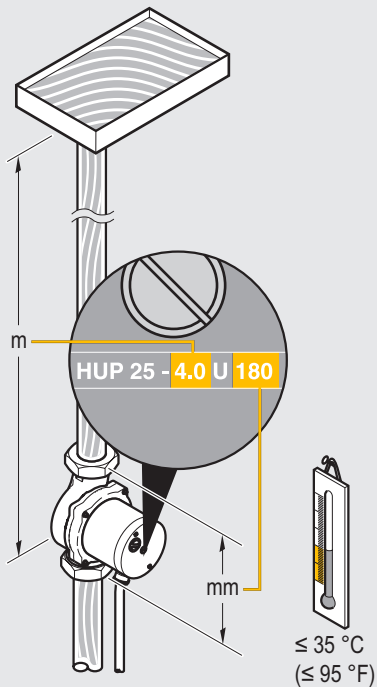
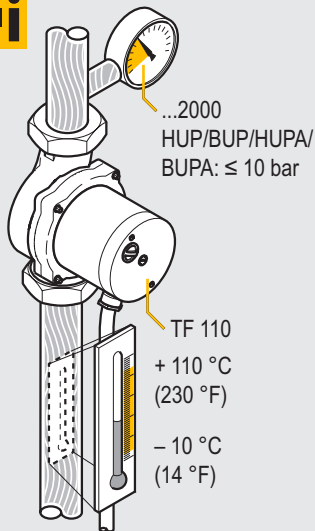
1 m

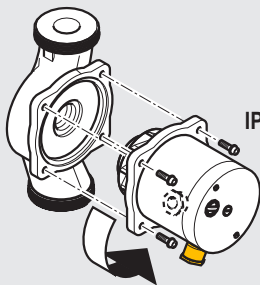
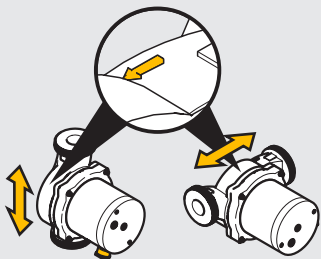
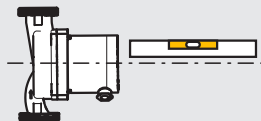
 < 43 db(A) ✓

 > 43 db(A) ✗

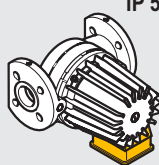
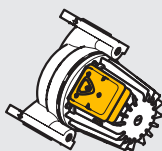
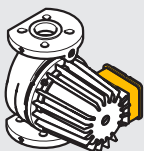
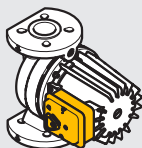


(VDI 2035)







IP 44!



IP 53!

D  **Gefahr!** Tod durch Stromschlag.


- Arbeiten an Elektrik nur von autorisierter Elektrofachkraft durchführen lassen.
- Stromkreislauf freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsfreiheit feststellen.

GB  **Danger!** Risk of electrocution.

- Have all electrical work carried out by qualified electricians only.
- Disconnect the electrical circuit and lock it to prevent accidental start-up.
- Check to make sure the power is turned off.

F  **Danger !** Danger de mort par électrocution.

- Ne confier les travaux sur le circuit électrique qu'à un électricien spécialisé et agréé.
- Mettre le circuit électrique hors tension et le verrouiller contre toute réactivation.
- Vérifier que le circuit n'est pas sous tension.

I  **Pericolo!** Morte per scarica elettrica.


- Fare eseguire i lavori sull'impianto elettrico esclusivamente a elettricisti autorizzati.
- Disinserire il circuito elettrico e bloccarlo per evitare un reinserimento accidentale.
- Controllare l'effettiva assenza di tensione.

P  **Perigo!** Morte devido a choque eléctrico.

- Os trabalhos no sistema eléctrico só podem ser realizados por electricistas autorizados.
- Desligue a corrente eléctrica e bloqueie contra nova colocação em funcionamento.
- Certifique-se de que a tensão está desligada.

E  **¡Peligro!** Muerte por electrocución.

- Los trabajos eléctricos deben realizarlos solamente electricistas cualificados y autorizados.
- Desconecte el circuito eléctrico y asegúrese de que no pueda volver a conectarse accidentalmente.
- Compruebe que no hay tensión en el circuito.

GR  **Κίνδυνος!** Θάνατος από ηλεκτροπληξία.

- Οι εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα πρέπει να γίνονται μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους.
- Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό κύκλωμα και ασφαλίστε το από νέα ενεργοποίηση.
- Βεβαιωθείτε πως δεν υπάρχει ηλεκτρική τάση.

NL  **Gevaar!** Dood door elektrocutie.

- Werkzaamheden aan elektronica uitsluitend laten uitvoeren door deskundig elektrotechnicus.
- Stroomcircuit vrijschakelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
- Spanningsvrije toestand vaststellen.



Fara! Elektriska stötar kan vara livsfarliga.

- Arbeten på elektriska komponenter får endast utföras av behörig elektriker.
- Koppla bort strömmen och säkra mot återinkoppling.
- Kontrollera att komponenterna är spänningslösa.



Опасно! Смерть из-за поражения электрическим током.

- Работы на электрической системе разрешается выполнять только авторизованным специалистам-электрикам.
- Обесточить электрическую цепь и предохранить от повторного включения.
- Убедиться в отсутствии напряжения.



Vaara! Sähköiskun aiheuttama hengenvaara.

- Ainostaan valtuutettu sähköalan ammattilainen saa suorittaa sähköön liittyvät työt.
- Vapauta virtapiiri ja varmista päällekytkemistä vastaan.
- Varmista jännitteettömyys.



Veszély! Az áramütés halált okozhat.

- Az elektromos elemeken csak arra feljogosított elektromos szakemberrel szabad munkát végeztetni.
- Az áramkörť feszűltségmentesíteni és visszakapcsolás ellen biztosítani kell.
- Győződjünk meg a feszűltségmentes állapotról.



Fare! Død på grund af elektrisk stød.

- Arbejder på det elektriske system må kun udføres af en autoriseret elektriker.
- Afbryd strømkredsløbet, og sørg for at sikre det mod genindkobling.
- Kontrollér, at der ikke er spænding.



Opasnost! Smrt od strujnog udara.

- Radove na struji smije obavljati samo ovlašteno stručno osoblje.
- Isključite dovod električnog toka i osigurajte protiv neželjenog uključivanja.
- Proverite da li zaista više nema električnog napona.



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo śmierci w wyniku porażenia prądem elektrycznym.

- Prace przy instalacji elektrycznej zlecać wyłącznie autoryzowanemu i uprawnionemu elektrykowi.
- Odłączyć od napięcia obwód elektryczny i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.
- Sprawdzić, czy napięcie jest odłączone.



Opasnost! Smrt od strujnog udara.

- Radove na elektrici sme da obavlja samo ovlašćeni stručnjak.
- Isključiti dovod struje i osigurati protiv ponovnog uključjenja.
- Proveriti da nema električnog napona.



Pericol! Accidentare mortală prin electrocutare.

- Încredințați lucrările la partea electrică numai electricienilor de specialitate autorizați.
- Scoateți circuitul electric de sub tensiune și asigurați-l împotriva reconectării.
- Asigurați-vă de lipsa tensiunii!



Небезпека! Смерть від ураження струмом.

- Роботи з електрикою дозволяється виконувати тільки уповноваженим електрикам.
- Відключіть постачання напруги та забезпечте неможливість її випадкового включення.
- Переконайтеся в відключенні напруги.



Опасност! Смерт от токов удар.

- Работите по електричката част да се извършват само от упълномощен специализиран персонал.
- Токовата верига да се изключи и да се осигури срещу повторно включване.
- Уверете се, че няма напрежение.



Tehlike! Elektrik çarpması sonucu ölüm tehlikesi.

- Elektrik tesisatındaki çalışmalar sadece uzman bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.
- Elektrik devresini şebekeden ayırın ve istenmeden açılmaması için emniyete alın.
- Elektrik geriliminin kapatıldığını kontrol edin.



Nebezpečí! Smrt následkem úrazu elektrickým proudem.

- Práce na elektrických částech stroje směji provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.
- Odpojte proudový okruh a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
- Ujistěte se o nepřítomnosti napětí.



Pavojinga! Mirtis nuo elektros smūgio.

- Darbus su elektros sistema leidžiama atlikti tik tai kvalifikuotiems elektrikams.
- Išjunkite elektros grandinės srovę ir užblokuokite ją, kad ji netyčia neįsijungtų.
- Patikrinkite, ar prietaise neliko įtampos.



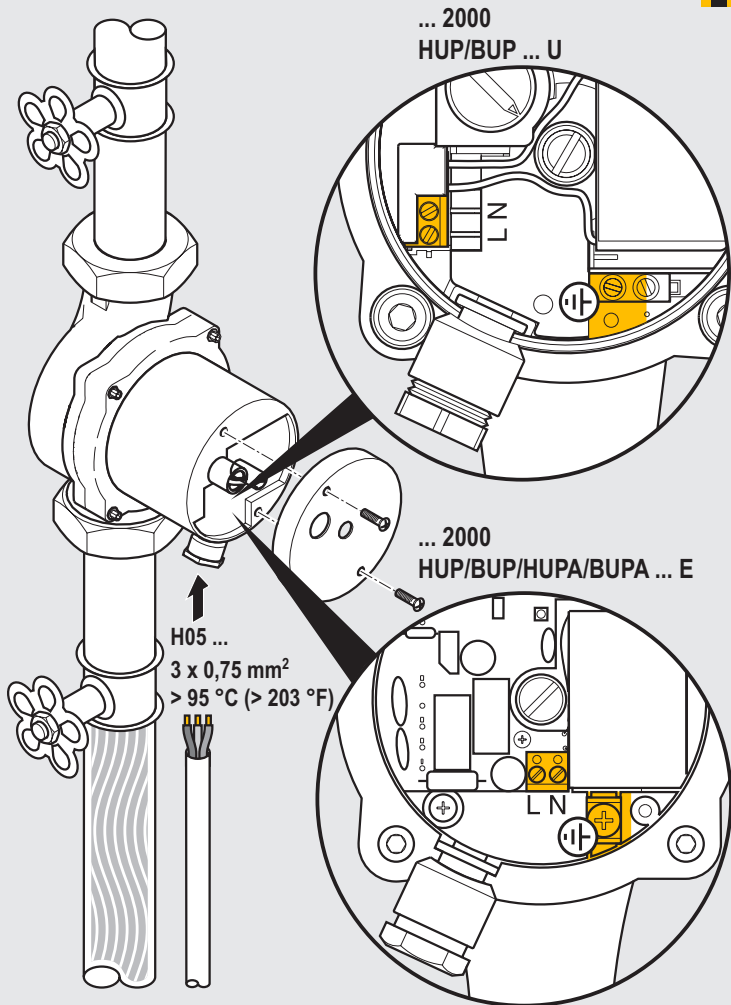
Nebezpečnostvo! Smrt' následkom úderu elektrickým proudom.

- Práce na elektrickom zariadení nechajte previesť len autorizovaným odborníkom z oboru elektro.
- Vypnite elektrický okruh a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu.
- Uistite sa, že prístroj nie je pod napätím.



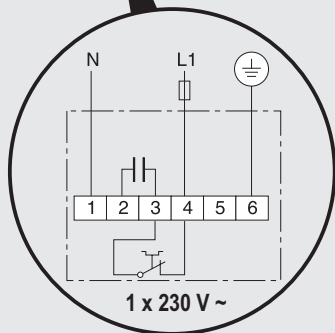
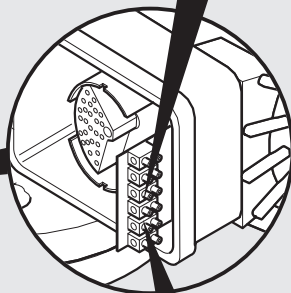
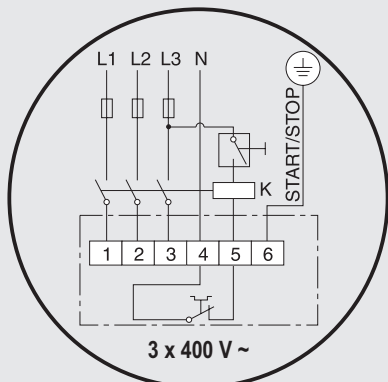
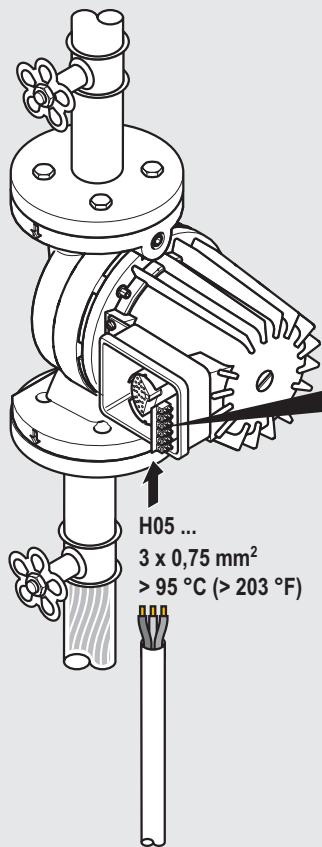
خطر! الموت صعبا.

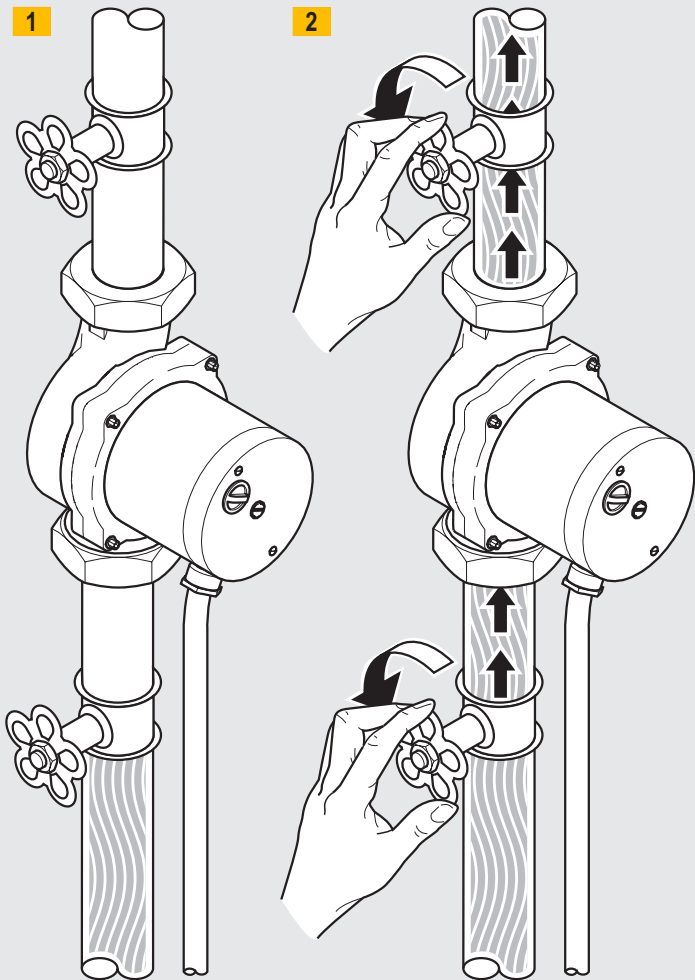
- لا يسم بالعمل في المونات الهربية إلا لني الهرباء المعتمدين.
- أط الدارة الهربية مع تأمين إطاها حتى لا يعاد تشغيلها ثانية.
- تأكد من إيقاف التيار الكهربى.





... 3000
HUP(D)





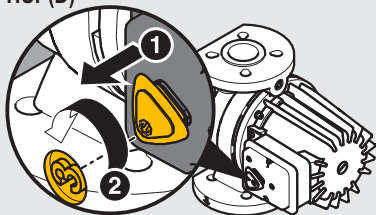


3

... 2000
HUP/BUP/HUPA/BUPA ... U



... 3000
HUP(D)



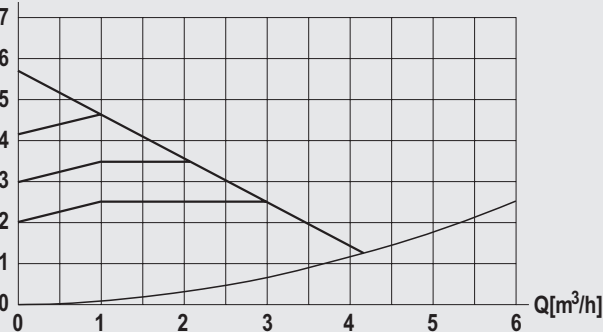
... 2000
HUP/BUP ... E



... 2000
HUPA/BUPA ... E



H[m]

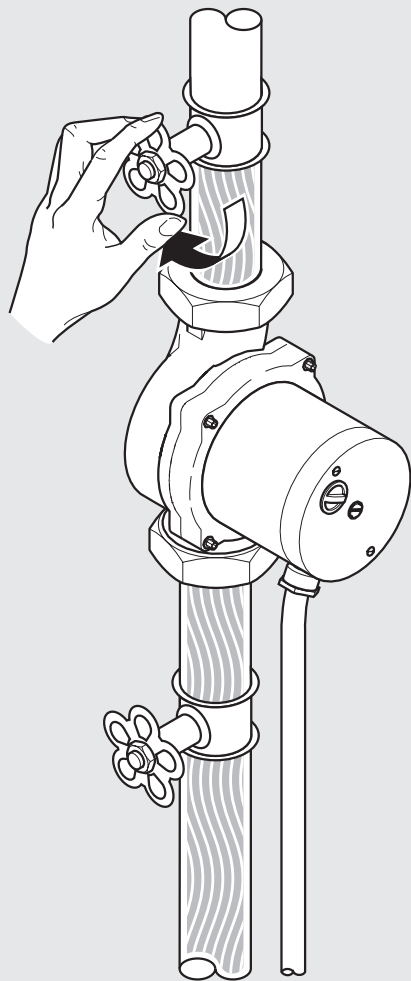


... 2000
HUP/BUP ... E



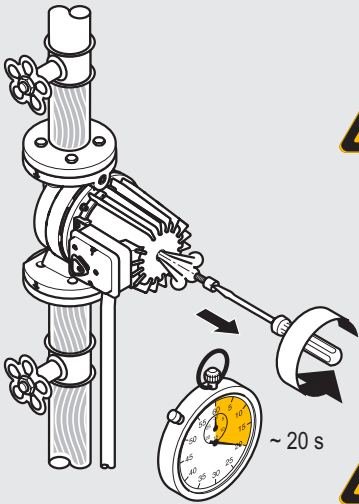
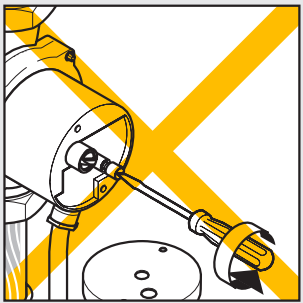
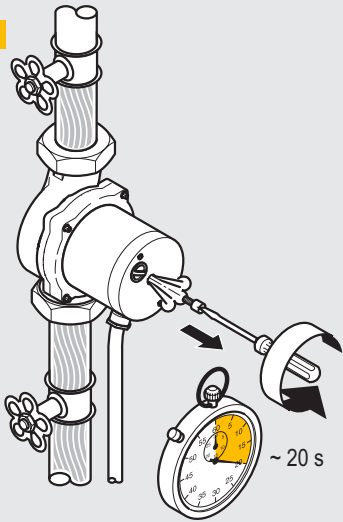


4



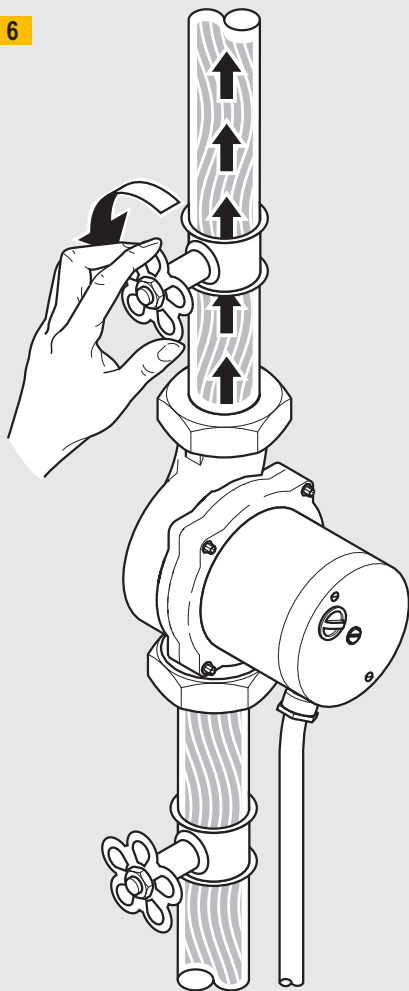


5



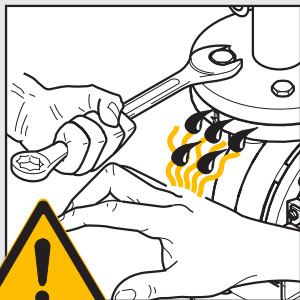
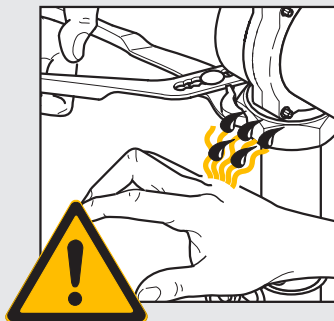
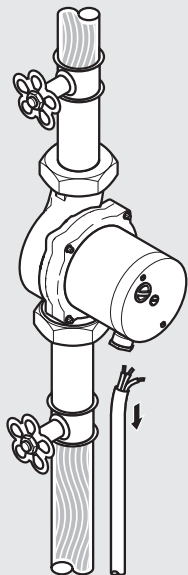


6

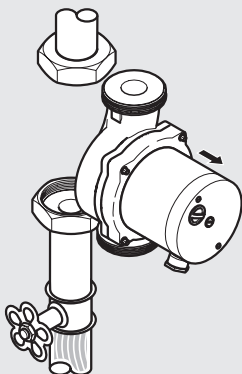




1



2



D

Störung	Ursache	Maßnahme
Pumpe läuft nicht.	Betriebsspannung fehlt	<ul style="list-style-type: none"> Elektrische Anlage überprüfen.
	Rotor/Welle ist blockiert, digital: rote LED blinkt	<ul style="list-style-type: none"> Pumpe spannungsfrei schalten. Entlüftungsschraube entfernen (siehe S. 18). Welle mit Schaftschraubendreher (Serie 2000: 4mm, 3000: 10 mm) im Uhrzeigersinn drehen. Entlüftungsschraube eindrehen. Pumpe einschalten
Laute Geräusche (> 43 dB(A))	Luft in Anlage	<ul style="list-style-type: none"> Anlage entlüften.
	Luft in Pumpe	<ul style="list-style-type: none"> Pumpe entlüften (siehe S. 18).
	Fördermenge zu groß	<ul style="list-style-type: none"> Mit Dreh-/Druckschalter Drehzahl der Pumpe verringern.
	Kavitation durch zu geringen Zulaufdruck	<ul style="list-style-type: none"> Betriebsdruck der Anlage überprüfen. Entsprechende Anlagengrenzwerte erhöhen.

GB

Fault	Cause	Action
Pump not running	No operating voltage	<ul style="list-style-type: none"> Check the electrical system.
	Rotor/shaft blocked, digital: red LED flashes	<ul style="list-style-type: none"> Isolate the pump from the power supply. Remove the vent screw (see p.18). Turn the shaft clockwise using a screwdriver (series 2000: 4mm, 3000: 10 mm). Screw in the vent screw. Switch on the pump
Loud noises (> 43 dB(A))	Air in the system	<ul style="list-style-type: none"> Bleed the system.
	Air in the pump	<ul style="list-style-type: none"> Bleed the pump (see p.18).
	Pump flow too high	<ul style="list-style-type: none"> Reduce the pump speed using the knob or button.
	Cavitation due to insufficient supply pressure	<ul style="list-style-type: none"> Check the operating pressure of the system. Increase the system threshold values.

Dysfonctionnement	Cause	Mesure
La pompe ne fonctionne pas.	Absence de tension de service	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'installation électrique.
	Arbre/rotor bloqué, numérique : la DEL rouge clignote	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre la pompe hors tension. • Retirer la vis de purge (voir page 18). • Tourner l'arbre dans le sens horaire avec un tournevis pour vis sans tête (série 2000 : 4 mm, 3000 : 10 mm). • Visser la vis de purge. • Mettre la pompe en marche.
Emissions sonores élevées (> 43 dB(A))	Présence d'air dans l'installation	<ul style="list-style-type: none"> • Purger l'air de l'installation.
	Présence d'air dans la pompe	<ul style="list-style-type: none"> • Purger l'air de la pompe (voir page 18).
	Débit trop important	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire le régime de la pompe à l'aide de l'interrupteur à pression/rotatif.
	Cavitation suite à une pression d'alimentation insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la pression de service de l'installation. • Augmenter les valeurs limites correspondantes de l'installation.

Неисправность	Причина	Устранение
Насос не работает.	Отсутствует рабочее напряжение	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить электрическую систему.
	Ротор/вал заблокирован, цифр.: красный светодиод мигает	<ul style="list-style-type: none"> • Обесточить насос. • Вывинтить резьбовую пробку воздуховыпускного отверстия (см. стр. 18). • Вал повернуть отверткой (серия 2000: 4 мм, 3000: 10 мм) по часовой стрелке. • Еввинтить резьбовую пробку воздуховыпускного отверстия. • Включить насос
Громкий шум (> 43 дБ(А))	Воздух в системе	<ul style="list-style-type: none"> • Удалить воздух из системы.
	Воздух в насосе	<ul style="list-style-type: none"> • Удалить воздух из насоса (см. стр. 18).
	Слишком большая производительность	<ul style="list-style-type: none"> • Поворотным/нажимным выключателем уменьшить частоту вращения насоса.
	Кавитация из-за слишком низкого давления на входе	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить рабочее давление в системе. • Увеличить соответствующие предельные значения.

Ihre Mitteilung an uns – Reklamationsgrund • Your message to us – cause of complaint

Einbauadresse • Installation address

Name, Vorname • Surname, first name

Strasse, Haus-Nr. • Road, house no.

Land, PLZ , Ort • Country, Town, postcode

Einbaudatum • Installation date

Seriennummer • serial number

Handwerksbetrieb • Installation company

Stempel, Unterschrift • Stamp, signature

Fachhandelsbetrieb • Dealership

Einsendung über Fachhandel

To be sent via dealership

Stempel, Unterschrift • Stamp, signature

Garantiekarte nur vollständig ausgefüllt an:

Please send the completed warranty card to:

Richard Halm GmbH & Co. KG

Service-Center

Silcherstrasse 54–58

D-73666 Baltmannsweiler