

Wilo-Sub TWI 5, TWI 5...-SE



de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
pt Manual de Instalação e funcionamento

el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
tr Montaj ve kullanma kılavuzu
sv Monterings- och skötselanvisning
da Monterings- og driftsvejledning
cs Návod k montáži a obsluze
ru Инструкция по монтажу и эксплуатации
lt Montavimo ir naudojimo instrukcija

Fig. 1

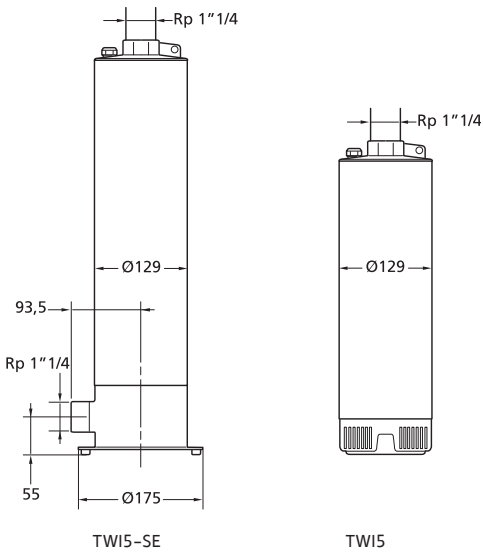


Fig. 2

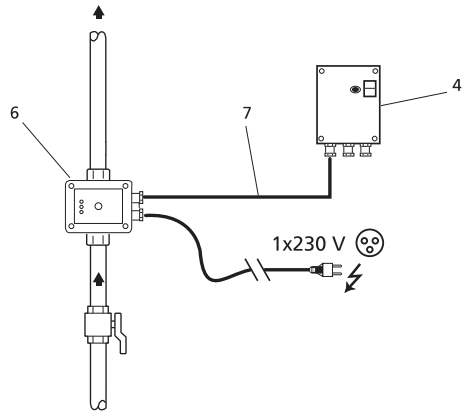


Fig. 3a

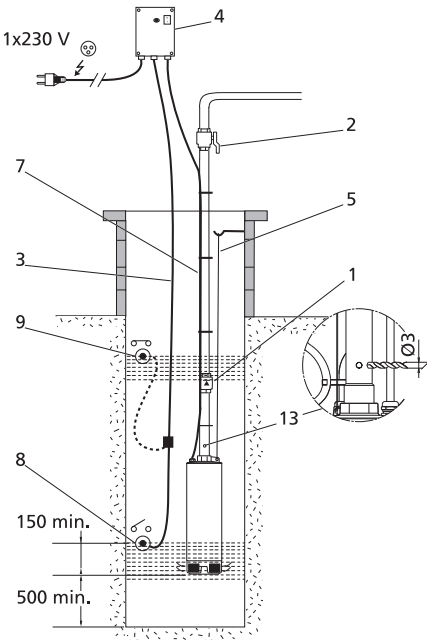


Fig. 3b

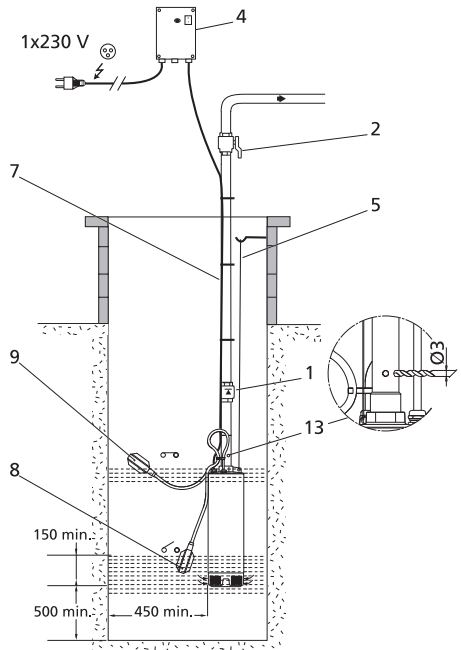


Fig. 4

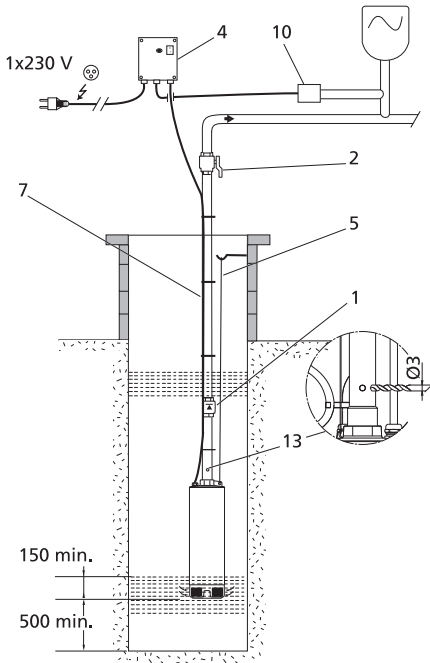


Fig. 5

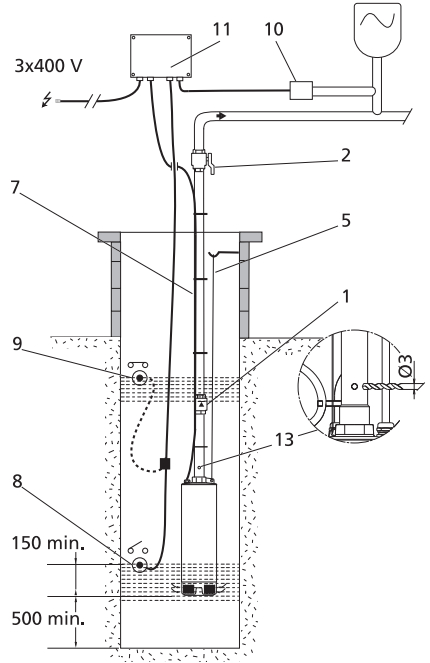


Fig. 6

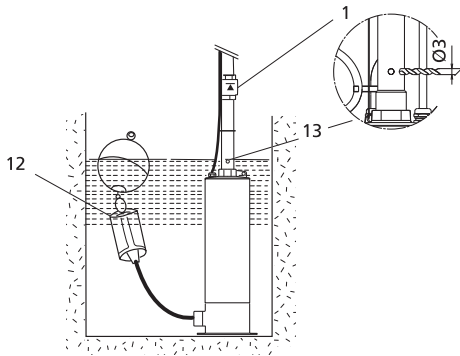


Fig. 7

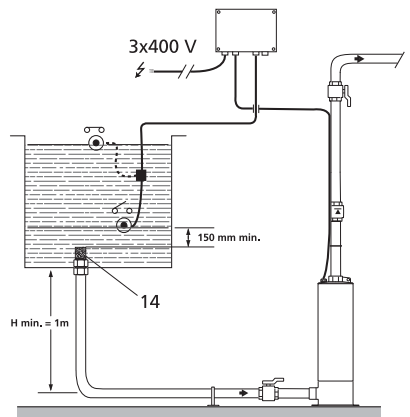


Fig. 8

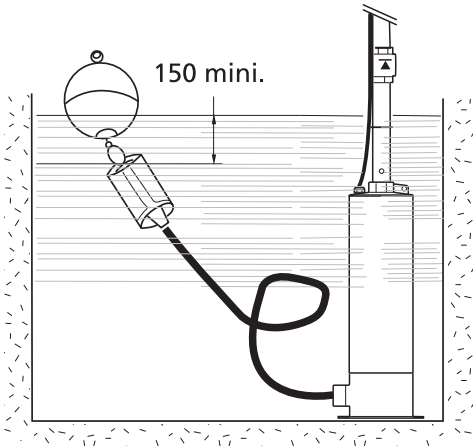
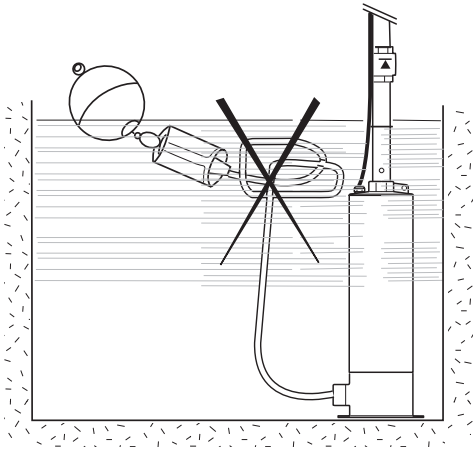


Fig. 9a

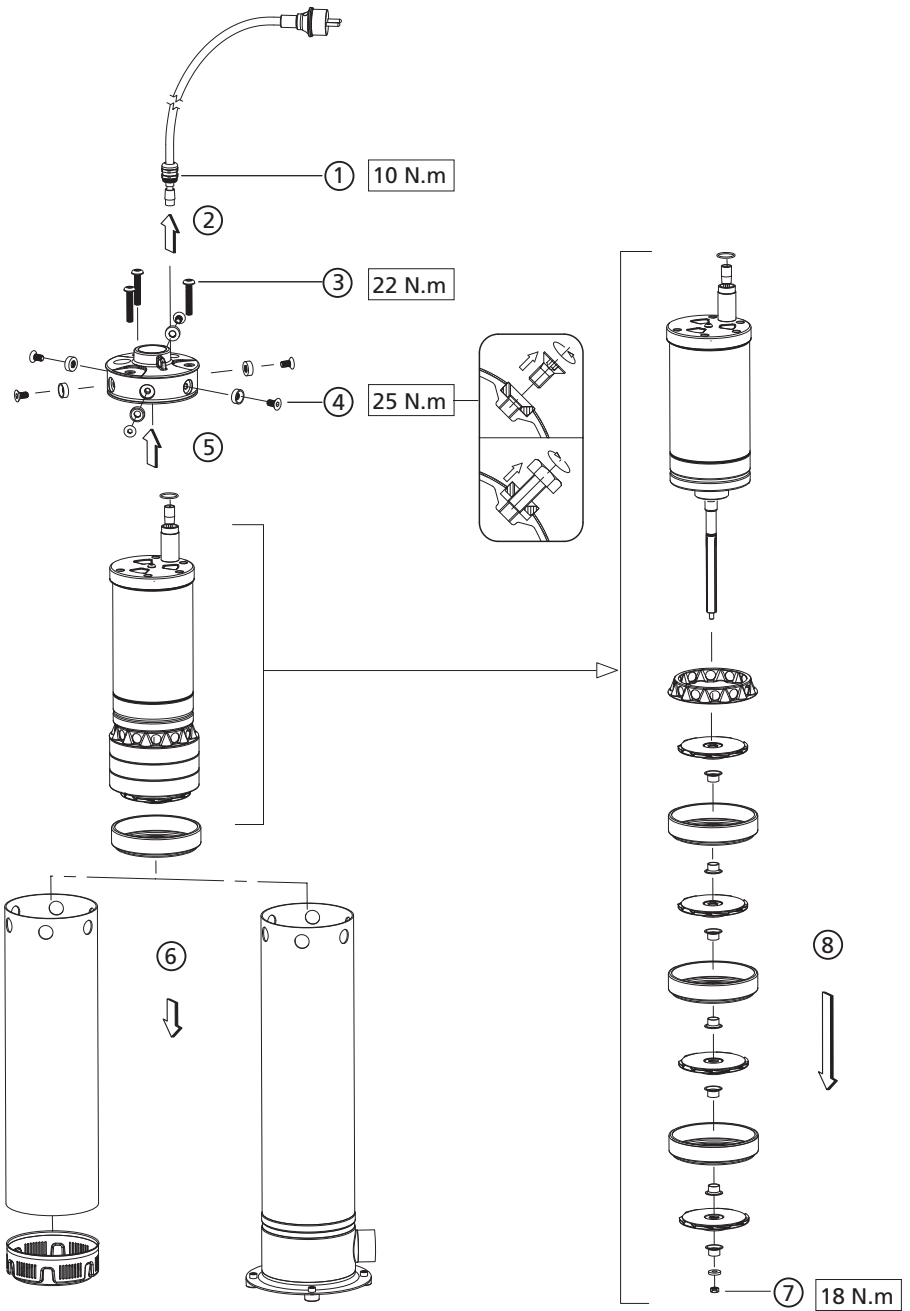
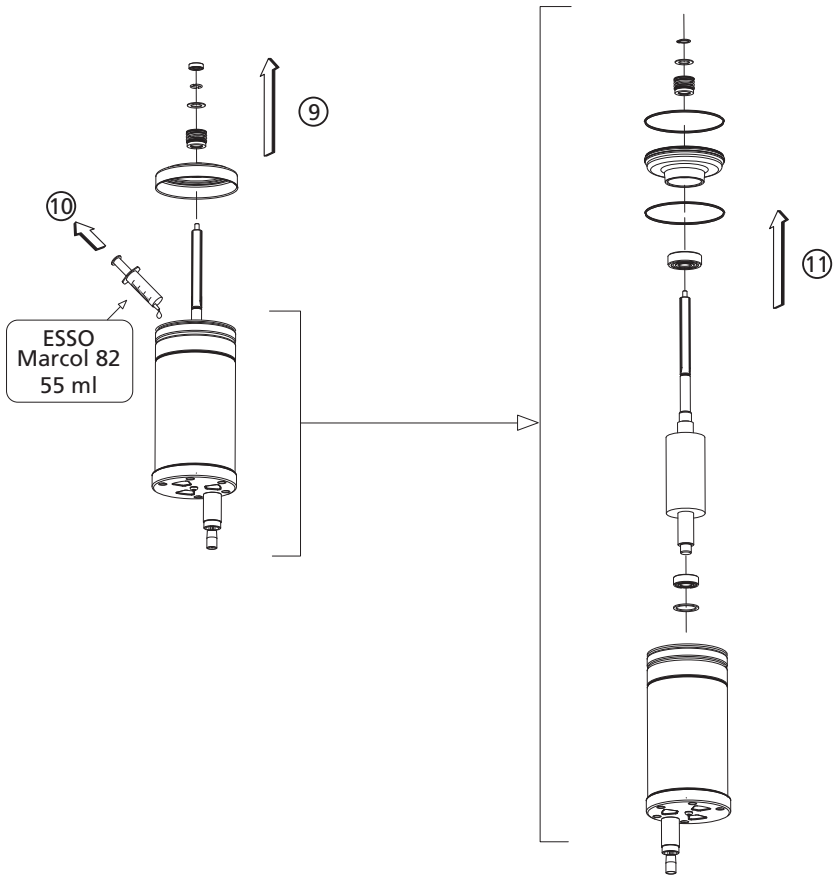


Fig. 9b



2.2 Riser med att inte följa säkerhetsföreskrifterna

Om säkerhetsföreskrifterna inte följs kan det leda till skador på person, miljö eller produkt/installationen. Vid försummelse av säkerhetsanvisningarna o giltigt förklaras alla skadeståndsanspråk. Framför allt gäller att försummad skötsel kan leda till exempelvis följande problem:

- personskador på grund av elektriska, mekaniska eller bakteriologiska orsaker
- miljöskador på grund av läckage av farliga ämnen
- maskinskador
- fel i viktiga produkt- eller installationsfunktioner
- fel i föreskrivna underhålls- och reparationsmetoder

2.3 Arbets säkerhetsmedvetet

Säkerhetsföreskrifterna i denna monterings- och skötselavsnitt, gällande nationella föreskrifter om förebyggande av olyckor samt den driftansvariges eventuella interna arbets-, drifts- och säkerhetsföreskrifter måste beaktas.

2.4 Säkerhetsföreskrifter för driftansvarig

Utrustningen får användas av barn som är minst 8 år gamla och av personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller som saknar erfarenhet och kunskap om hur apparaten fungerar, såvida de har övervakats eller instruerats i hur utrustningen används på ett säkert sätt och är medvetna om de risker som föreligger. Barn får inte leka med utrustningen. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan tillsyn.

- Om varma eller kalla komponenter på produkt/anläggningen leder till risker måste dessa på plats skyddas mot beröring.
- Beröringsskydd för rörliga komponenter (t.ex. koppling) får inte tas bort medan produkten är i drift.

- Läckage (t.ex. axeltätning) av farliga media (t.ex. explosiva, giftiga, varma) måste avledas så att inga faror uppstår för personer eller miljö. Nationella lagar måste följas.
- Risker till följd av elektricitet måste uteslutas. Elektriska anslutningar måste utföras av behörig elektriker med iakttagande av gällande lokala och nationella bestämmelser.

2.5 Säkerhetsinformation för monterings- och underhållsarbeten

Driftansvarig person ska se till att monteringen och underhåll utförs av auktoriserad och kvalificerad personal som noggrant har studerat monterings- och skötselavsnittet. Arbeten på produkt/en installationen får endast utföras under driftstopp. De tillvägagångssätt för urdrifttagning av produkten/anläggningen som beskrivs i monterings- och skötselavsnittet måste följas.

Omedelbart när arbetena har avslutats måste alla säkerhets- och skyddsanordningar monterats eller tas i funktion igen.

2.6 Egenmäktig förändring av produkt och reservdelstillverkning

Egenmäktig förändring av produkt och reservdelstillverkning leder till att produktens/personalens säkerhet utsätts för risk och tillverkarens säkerhetsföreskrifter upphör att gälla. Ändringar i produkten får endast utföras med tillverkarens medgivande. För säkerhetens skull ska endast originaldelar som är godkända av tillverkaren användas. Om andra delar används tar tillverkaren inte något ansvar för följderna.

2.7 Otillåtna driftsätt/ användnings sätt

Produktens driftsäkerhet kan endast garanteras om den används enligt avsnitt 4 i monterings- och skötselavsnittet. De gränsvärden som anges i katalogen eller databladet får aldrig varken över- eller underskridas.

DA

1. Om detta dokument

Den originala driftsvejdning är på engelska. Alla andre språk i denna vejdning är översättelser av den originala driftsvejdning. Monterings- och driftsvejdningen är en del af apparatet. Den skal altid opbevares i nærheden

af apparatet. Korrekt brug og betjening af produktet forudsætter, at vejledningen overholdes nøje.

Monterings- og driftsvejledningen modsvaer produktets konstruktion og opfylder de gældende anvendte sikkerhedstekniske standarder, da vejledningen blev trykt.

EF-konformitetserklæring:

En kopi af EF-konformitetserklæringen er indeholdt i denne driftsvejdning.

Hvis der uden vores samtykke foretages en teknisk ændring af de heri nævnte konstruktioner, er denne erklæring ikke længere gældende.

2. Sikkerhed

Denne monterings- og driftsvejledning indeholder grundlæggende anvisninger, som skal overholdes ved installation, drift og vedligeholdelse. Derfor skal montøren samt de ansvarlige fagfolk/den ansvarlige operatør altid læse monterings- og driftsvejdningen før installation og ibrugtagning. Ikke kun de generelle sikkerhedsforskrifter i dette afsnit om sikkerhed skal overholdes, men også de specielle sikkerhedsforskrifter, som er nævnt i følgende afsnit om faresymboler.

⚠ Generelt faresymbol

⚠ Fare på grund af elektrisk spænding

Ⓛ BEMÆRK:

2.1 Personalekvalifikation

Personalet, der udfører installation, betjening og vedligeholdelse, skal være i besiddelse af de relevante kvalifikationer til dette arbejde. Operatøren skal sikre ansvarsområde, ansvar og overvågning af personalet. Hvis personalet ikke har den nødvendige viden, skal det uddannes og undervises. Efter anmodning fra operatøren kan dette om nødvendigt foretages hos producenten af produktet.

2.2 Risiko, såfremt sikkerhedsforskrifterne ikke følges

Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne kan udsætte personer, miljøet og produkt/anlæg for fare. Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne medfører, at skadeserstatningskrav bortfalder. I særdeleshed kan overtrædelse af sikkerhedsforskrifterne eksempelvis medføre følgende farlige situationer:

- fare for personer som følge af elektriske, mekaniske og bakteriologiske påvirkninger
- fare for miljøet som følge af læk af farlige stoffer
- skade på ejendom
- svigt af vigtige funktioner på produktet/anlægget
- svigt af udspecificerede vedligeholdelses- og reparationsmetoder.

2.3 Sikkerhedsbevidst arbejde

Sikkerhedsforskrifterne i denne monterings- og driftsvejledning, gældende nationale forskrifter til forebyggelse af ulykker samt eventuelle interne arbejds-, drifts- og sikkerhedsforskrifter fra operatøren skal overholdes.

2.4 Sikkerhedsforskrifter for operatøren

Denne udstyr må anvendes af børn fra 8 år og opetter og af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, hvis det sker uden opsyn, eller hvis de har modtaget anvisninger vedrørende sikker anvendelse af udstyret, samt forstår farene forbundet dermed. Børn må ikke lege med udstyret. Rengøring og brugervejledning må ikke udføres af børn uden opsyn.

Hvis varme eller kolde komponenter på produktet/anlægget kan medføre fare, skal disse på opstillingsstedet sikres mod berøring.

- Berøringsbeskyttelse af komponenter, der bevæger sig (f.eks. kobling), må ikke fjernes fra det produkt, hvor denne befinder sig i driften.
- Utætheder (f.eks. akseltætning) af farlige pumpemedier (f.eks. eksplosiv, giftig, varm) skal afledes således, at der ikke opstår fare for personer eller miljø. Nationale lovmæssige bestemmelser skal overholdes.
- Fare på grund af elektrisk energi skal forhindres. Anvisninger i henhold til lokale eller generelle forskrifter (IEC osv.) og fra de lokale energiforsyningselskaber skal overholdes.

2.5 Sikkerhedsforskrifter ved installations- og vedligeholdelsesarbejder

Operatøren skal sørge for, at alle installations- og vedligeholdelsesarbejder udføres af autoriserede og kvalificerede fagfolk, som har læst monterings- og driftsvejledningen grundigt igennem, og dermed har den fornødne viden. Arbejder på produktet/anlægget må kun foretages ved tilstand. Fremgangsmåden for standpning af produktet/anlægget, som er beskrevet i monterings- og driftsvejdningen, skal altid overholdes.

Umiddelbart efter arbejderne afsluttes, skal alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger hhv. sættes på plads eller i gang igen.

2.6 Egne ændringer og reservdelstilværelse

Egne ændringer og reservdelstilværelse bringer produktets/personalens sikkerhed i fare, og sætter producentens afgivne erklæring vedrørende sikkerhed ud af kraft. Endring på produktet er kun tilladt efter aftale med producenten. Originale reservdele og tilbehør godkendt af producenten fremmer sikkerheden. Hvis der anvendes andre dele, hæftes der ikke for følgerne, der resulterer heraf.

2.7 Ikke tilladte driftsbetingelser

Driftssikkerheden for det leverede produkt er kun garanteret ved korrekt anvendelse iht. afsnit 4 i driftsvejdningen. De grænseværdier, som fremgår af katalogen/databladet, må under ingen omstændigheder under- eller overskrides.

CS

1. Informace o tomto dokumentu

Jazyk originálního návodu k obsluze je angličtina. Všechny ostatní jazyky tohoto návodu jsou překladem tohoto originálního návodu k obsluze.

Návod k montáži a obsluze je součástí výrobku. Může být vždy k dispozici v blízkosti výrobku. Přesné dodržování tohoto návodu je předpokladem správného používání a správné obsluhy výrobku.

Návod k montáži a obsluze odpovídá provedení výrobku a stavu použitých bezpečnostních technických norem v době tiskového zpracování.

ES-prohlášení o shodě:

Kopie ES-prohlášení o shodě je součástí tohoto návodu k obsluze. V případě technických změn zde uvedených konstrukčních typů, které jsme neodsouhlasili, ztrácí toto prohlášení svou platnost.

2. Bezpečnostní pokyny

Tento návod k obsluze obsahuje základní upozornění, na která je nutné dbát při montáži, provozu a údržbě. Proto si musí tento návod k obsluze montér, jakož i kompetentní odborní personál/provozovatel, před montáží a uvedením do provozu bezpodmínečně přečíst. Kromě všeobecných bezpečnostních pokynů uvedených v oddíle Bezpečnostní pokyny je třeba dbát také zvláštních bezpečnostních pokynů uvedených v následujících oddílech, označených výstražnými symboly.

⚠ Obecný symbol nebezpečí

⚡ Ohrožení elektrickým napětím

Ⓛ UPOZORNĚNÍ

2.1 Kvalifikace personálu

Personál provádějící montáž, obsluhu a údržbu musí mít pro tyto práce odpovídající kvalifikaci. Stanovení rozsahu zodpovědnosti, kompetence a kontrola personálu jsou povinnosti provozovatele. Nemá-li personál potřebné znalosti, pak musí být vyvolán a začten. V případě potřeby to může na zakázku provozovatele provést výrobce produktu.

2.2 Rizika při nerespektování bezpečnostních pokynů

Nerespektování bezpečnostních pokynů může mít za následek ohrožení osob, životního prostředí a výrobku/zařízení. Nedodržování bezpečnostních pokynů by mohlo vést k zánikům jakéhokoliv nároku na náhradu škody. V konkrétních případech může nerespektování pokynů vyvolat např. následující ohrožení:

- vážné úrazy způsobené elektrickým proudem

1 Allmän information

Se början av dokumentet.

2 Säkerhet

Se början av dokumentet.

3 Transport och lagring

Kontrollera omedelbart efter leveransen eventuella transportskador på aggregatet. Om pumpen blivit skadad måste nödvändiga åtgärder vidtas hos speditören inom den överenskomna tidsfristen.

OBSERVERA! Vid lagring ska pumpen förvaras i ett torrt utrymme, skyddad mot slag och yttre påverkan (fukt, frost osv.).

Pumpen ska hanteras försiktigt för att undvika skador.

4 Användningsområde

OBSERVERA! Risk för att pumpen skadas!

De dränkbara pumparna i serie TWI 5 är endast avsedda för pumpning av vatten.

De huvudsakliga användningsområdena för dränkbara pumpar i serie TWI 5 är:

- I låga schakt, tankar, cisterner
- För pumpning och uppföring av bruksvatten: i hushållen (vattenförsörjning) inom lantbruket (konstbevattning, bevattning)...
- Lämpar sig för: rent vatten, bruksvatten, kallvatten, regnvatten
Pumpen är inte konstruerad för kontinuerlig drift, som t.ex. för användning i springbrunnar (efter två timmars oavbruten drift sjunker pumpens nyttolivs-längd).
Pumpen får inte användas för tömning av simbassänger.

5 Produktdata

5.1 Typnyckel

TWI5 - SE - 304 - EM - FS / B	
TWI 5	Serie
SE	Flyttbart intag (suganslutning på sidan)
3	Nominell kapacitet, m ³ /h
04	Antal pumpsteg
EM	EM - Växelströmsmotor 230V DM - Trefasmotor 400V
FS	Integrerad flottörbrytare
B	Tekn. utförandetyp

5.2 Tekniska data

- Max. driftstryck: 10 bar
 - Inkommande tryck (SE-utförande): 0,1 till 4 bar
 - Max. vätsketemperatur: 40 °C
 - Effektuttag P1 : Siehe Typenschild
 - Nominell ström: Siehe Typenschild
 - Varvtal: Siehe Typenschild
 - Skyddsklass motor: IP68
 - Skyddsklass elkopplare (växelström): IP54
 - Isolationsklass: 155
 - Frekvens: 50 Hz
 - Spänning
växelström: 230V (± 10 %)
Trefasström: 400V (± 10 %)
 - Kabellängd: 20 m
 - Max. brytfrekvens/timme: 40
 - Max. nedsänkingsdjup: 17 m
 - Max. partikelstorlek: 2 mm
 - Max. sandhalt: 50 g/m³
- Mått och anslutningar: (se bild 1)

5.3 Leveransomfattning

- Pump med växelströmsmotor, anslutningskabel (H07RN-F) och elkopplare med 20 m nätkabel och stickpropp eller pump med trefasmotor, anslutningskabel (H07RN-F) och en kabel (3-fas + jordning).
- Modellerna FS levereras med en flottörbrytare som är direkt ansluten till motorn.
- SE-utförande: 4 vibrationsdämpare med skruvar.
- Bärrem 20 m.
- Monterings- och skötselansvisning.
- Säkerhetsinstruktioner.

5.4 Tillbehör

Tillbehören ska beställas separat.

- Avstängningsspjäll
- Returflödesspärr
- Elkopplare och motorskydd
- Skyddsströmställare
- Nivåvakt
- Akustisk överloppslarm
- Flödeskontroll
- Tryckvakt
- Vakuumfilter med flottör:
 - Grovfilter, – Finfilter

Vi rekommenderar att nya tillbehör används.

För vidare information om delbeteckningarna och beställningsnumren, se katalog och datablad.

5.5 Beskrivning av pumpen (Bild 2, 3, 4, 5, 6 och 7)

1. Returflödesspär
2. Avstängningspjäll
3. Nivåvakt
4. Anslutningslåda växelström
5. Bärrem
6. Flödeskontroll
7. Matarledning
8. Flottör nere
9. Flottör uppe
10. Tryckvakt
11. Anslutningslåda trefasström
12. Vakuumfilter med flottör
13. Avluftningshål (måste göras själv: $\varnothing 3$ mm)
14. Sugkorg

5.6 Pumpens och motorns konstruktion

Den dränkbara pumpen är konstruerad som en flerstegs-centrifugalpump.

Alla vätskeberörda pumpdelar är tillverkade av specialstål.

Elmotorn är isolerad från pumpens hydraulik genom två glidringstätningar och en oljefyllt mellankammare, vilka säkerställer motorns täthet.

Leveransen omfattar en pump med bärrem. På pumpens undersida finns en sugkorg.

SE-modellen har ett sugrör på sidan för anslutning av ett flyttbart eller fastmonterat vakuumfilter samt ett fotstycke med 4 vibrationsdämpare för golvmontering.

Pumpen med **växelströmsmotor (EM)** levereras anslutningsfärdig med en elkopplare som omfattar:

- en in-/urkopplare med kontrollampa,
- ett överströmsrelä med manuell återställning,
- en kondensator,
- en anslutning för nivåvakt (säkring mot vattenbrist),
- en till kopplingslådan och pumpen ansluten kabel,
- en nätkabel, 20 m lång, stickpropp med jorddon.

Motorn är utrustad med ett skyddssystem som stoppar motorn automatiskt vid överhettning och startar den igen efter tillräcklig kylning.

Pumpen med **trefasmotor (DM)** levereras med en kabel som har lös kabelände (3-fas + jordning).

Elkopplaren kan förberedas antingen av Wilo eller av kunden.

Elkopplaren måste vara utrustad med ett motorskydd.

Efter att överlastskyddet har lösts ut måste skydds läget återställas genom en tryckning på in-/urkopplaren.

6 Installation och anslutning



FARA! Gefahr von Personenschäden!

Installation und elektrischer Anschluss sind gemäß örtlicher Vorschriften und nur durch Fachpersonal durchzuführen!



VARNING! Olycksrisk!

Gällande föreskrifter för att undvika olyckor måste följas.



VARNING! Risk för elektriska stötar!

Risker till följd av elektricitet måste uteslutas.

Följ gällande nationella elektriska normer och allmänna nationella bestämmelser och regler.

6.1 Installation

OBSERVERA! Risk för att pumpen skadas!

Pumpen får aldrig transporteras, sänkas ner eller lyftas upp hängande i en elkabel.

- Uppställningsplatsen för pumpen ska vara frostfri.
- Fäst bärremmen i fästhållet i pumpens överdel.
- Anslut tryckledningen.
- Anslut matarledningen spänningslöst till tryckledningen med lämpliga fästdon.
- Sänk pumpen i vatten fäst i bärremmen och rikta upp den så att den stannar under vatten. Max. nedsänkingsdjup: 17 m och fritt hängande.
- Pumpen kan inte användas i vågrätt läge.
- Kontrollera att schaktet har en homogen diameter så att pumpen kan sänkas ner utan problem.
- Rikta upp pumpen i schaktets mitt.
- Kontrollera att inte pumpen, elkabeln eller bärremmen skaver mot schaktkan-ten eller andra hinder under drift.
- Pumpen ska i sin slutgiltiga driftsposition ha ett minimiavstånd på 0,50 meter till schaktets botten.
- Se till att vattennivån alltid är minst 0,15 meter över pumpens sugkorg (när pumpen går).
- Vid installation utomhus: Skydda tryckledningen, elkopplaren, spjället och de elektriska styrningarna mot frost.
- Vid användning av ett flyttbart intag (sugfilter med slangkoppling) se till att slangens längd är anpassad till cisternens form. För att förhindra att luft trän-ger in i pumpen får grovfiltret aldrig nå upp till vattenytan (se Bild 8).
- SE-modellerna kan installeras direkt på marken med hjälp av de 4 hålen på stödfoten (Ø6 mm skruvar).
- SE-utförandet kan installeras i torrt utrymme, då motorn kyls ner av vätskan (se Bild 7).

- FS-modellerna levereras med en flottörbrytare som är direktansluten till motorn och som till- och frånkopplar pumpen automatiskt (se bild 3b).
- Flottörbrytaren kan röra sig fritt.
- Elkopplaren som levereras tillsammans med pumpen med växelströmsmotor möjliggör säkring mot vattenbrist genom anslutning av en nivåvakt (se Bild 6.3) och in-/urkoppling genom anslutningen av en tryckvakt (se Bild 4).
- För pumparna med trefasmotor erbjuder vi som tillbehör kopplingsdosor som möjliggör säkring mot vattenbrist genom anslutning av en nivåvakt samt in-/urkoppling genom anslutning av en tryckvakt (se Bild 5).

6.2 Hydraulisk anslutning

OBSERVERA! Risk för att pumpen skadas!

I SE-modellen ska slangen fyllas med vatten innan pumpen startas (se Bild 8).

TWI5-pumparna är normalsugande.

- Vid användning av stålrör med gängad anslutning eller halvstyva polyetylenrör av hög densitet får rörets diameter inte vara mindre än diametern på anslutningen i pumpen.
- Vid användning av halvstyva rör bör pumpen stödjas med en vid pumphuset fäst bärrem.
- Vid pumpens utlopp och framför avstängningsspjället måste alltid en returflödesspärre installeras.

6.3 Elektrisk anslutning



WARNING! Risk för elektriska stötar!

Den elektriska anslutningen får endast utföras av en behörig elinstallatör och arbetet ska utföras i enlighet med gällande lokala bestämmelser.

Pumpens strömförsörjning måste vara utrustad med en jordfelsbrytare som löser ut vid max. 30 mA.

Om kabeln skadas ska den bytas ut av en behörig elektriker.

- Kontrollera nätanslutningens strömart och spänning.
- Se uppgifterna på pumpens typskylt.



WARNING! Det är mycket viktigt att jordningen utförs korrekt.

- Pumpen med trefasmotor levereras med en 20 meter lång kabel för anslutning till en skyddsanordning eller en elkopplare (anslutning enligt kopplingschema i elkopplarens monterings- och skötselanvisning).
- Motorerna måste utrustas med en jordfelsbrytare som är inställd för strömmen på motorns typskylt. För att säkerställa strömförsörjningen ska utrustningen förses med en säkringsbrytare (typ aM).



NOTERA: the single-phase pumps have an overcurrent protection, integrated into the box.

- Pumpen med växelströmsmotor har en nätkabel och levereras med en kondensatorlåda och ett termoskydd. Denna låda ska med den därför avsedda kabeln anslutas till elnätet.
- Installera en nivåvakt eller en tryckvakt.



WARNING! Gör pumpen strömlös innan pumphuset öppnas.

Avlägsna bryggan och anslut i stället in- och urkopplarens matarledning och, i förekommande fall, jordledningen. Anvisningar om elektrisk anslutning, se anslutningsplanen innanför kopplingslådan.

- Höjdregering: Kontrollera att vattennivån över sugkorgen vid frånslagen pump är minst 150 mm (se Bild 3a).

7 Idrifttagning

7.1 Rotationsriktning



NOTERA: Det vid hålets utloppssida mätta trycket, när spjället är stängt, motsvarar pumpens uppfordringshöjd vid nollflöde, minus höjden mellan mätpunkten och vattennivån.

Växelström 230 V: Ingen risk för fel rotationsriktning.

Trefasström 400 V: För att konstatera att pumpen roterar i rätt riktning räcker det att endast kontrollera uppfordringstrycket. Rätt rotationsriktning genererar ett högre uppfordringstryck.

Det är även möjligt att mäta uppfordringstrycket när spjället är stängt och jämnar ut det mätta trycket med börstrycksvärdet.

Om rotationsriktningen är fel, ska två valfria faser i elkopplaren eller skyddsströmställaren bytas ut.

7.2 Drift

OBSERVERA! Risk för att pumpen skadas! Pumpen får aldrig gå torr eller när avstängningsventilen är stängd.

Wilo tar inte ansvar för skador som beror på att pumpen har gått torr.

- Kontrollera när gropan fylls ellers vid installationen av pumpen i gropan, att flottörbrytare kan röra sig fritt.
- Kontrollera alla elektriska anslutningar, elektriska skyddsanordningar och säkringsvärden ännu en gång.
- Mät alla strömvärden vid varje fasanslutning och jämför dem med de nominella värdena på typskylten.

OBSERVERA! Risk för att pumpen skadas!

De angivna nominella värdena för motorström får inte överskridas.

- När pumpen har sänkts ner i vatten måste den kopplas in och ur flera gånger, för att trycka ut den luft som blivit kvar i pumpen.
- Under vissa omständigheter är det nödvändigt att borra ett hål med en diameter på $\varnothing 3$ mm i tryckledningen (se Bild 3, pos. 13) för att förbättra avluftningen.
- Mät matningsspänningen när motorn är i drift.



NOTERA: Tillåten spänningstolerans, se punkt 5.2.

8 Underhåll



OBSERVERA! Gör pumpen (pumparna) strömlös(a) före underhållsarbeten.

- Pumpen kräver inte särskilt underhåll.
- Utför inga arbeten när pumpen går.
- Om sugkorgen är igensatt och kapaciteten har minskat väsentligt måste pumpen lyftas upp, sugkorgen avlägsnas och rengöras i vatten med en borste.
- Reparationer på pumpen och ändringar i de elektriska anslutningarna får endast utföras av yrkespersonal eller kundtjänstens tekniker.
- Vid beställning av reservdelar ska alla uppgifter på pumpens typskylt anges.

9 Störningar, orsaker och åtgärder

Störning	Orsak	Åtgärd
Pumpen startar och stannar igen	Fel spänning eller spänningsfall	Kontrollera spänningen vid start: Otillräckliga kabeldiametrar kan orsaka spänningsfall, vilket förhindrar normal motordrift.
	Avbrott i elkabeln till motorn	Mät motståndet mellan faserna. Lyft pumpen vid behov och kontrollera kabeln.

Störning	Orsak	Åtgärd
	Motorskyddet har löst ut	Kontrollera de inställda strömvärdena på den termiska utlösaren och jämför dem med uppgifterna på typskylten. Viktigt: Fortsätt inte med omstarter vid upprepade utlösningar; ta reda på orsaken. Framtvingade omstarter kan mycket snabbt leda till överhettning och därmed motorskador.
Pumpen kopplas inte in/slås inte från	Flottörbrytaren är blockerad eller kan inte röra sig fritt	Kontrollera flottörbrytaren och se till att den kan röra sig fritt.
Inget eller otillräckligt flöde	För låg spänning	Kontrollera försörjningsspänningen vid elkopplaren.
	Sugkorgen är igensatt	Lyft upp pumpen och rengör.
	Spjället är stängt	Öppna spjället.
	Fel rotationsriktning på motorn (trefasmotor)	Byt ut två valfria faser på elkopplaren.
	Returflödesspärren är igensatt i stängd position	Demontera och rengör returflödesspärren.
	Vattenbrist eller för låg vattennivå i schaktet	Kontrollera vattennivån i schaktet: Nivån ska vara minst 0,15 mm över pumpens sugkorg när pumpen är i drift.
	Luft i pumpen	Borra ett hål med 3 mm ϕ i tryckledningen mellan pumpen och backventilen (Se Bild. 3, pos. 13).
Pumpen har för hög brytfrekvens	För liten reglerdifferens på differenstryckmanometern	Öka avståndet mellan in- och urkopplingspunkterna.
	Fel flottörrangemang	Anpassa flottörrangemang för att reglera pumpens bryttid.

Störning	Orsak	Åtgärd
	Tryckkärlets lagringsvolym för låg eller för lågt inställt inloppstryck	Kontrollera inställningen på kopplingstrycket och justera den på nytt. Kontrollera kärlets inloppstryck. Inloppstrycket ska vara 0,3 bar lägre än pumpens inkopplingstryck. Öka lagringsvolymen genom en ytterligare behållare eller byt ut kärlet.
	Returflödesspärren läcker	Rengör och byt ut returflödesspärren.

OBSERVERA! Sand och igensättning orsakar ofta störningar i pumpen. En pump utan stativ måste hängas upp tillräckligt högt över schaktbotten för att undvika att sand tränger in i pumpen.

OM överlastskyddet löser ut på nytt, måste pumpen underhållas av en specialist eller en tekniker från Wilos kundtjänst.

Om störningen inte upphör, vänd dig till din installatör eller Wilos kundtjänst.

10 Montering – Demontering

OBSERVERA! Se till att inte förväxla delarna.

Gör pumpen **STRÖMLÖS**.

(SE Bild 9a och 9b.)

11 Reservdelar

Reservdelarna beställs hos lokala leverantörer och/eller hos Wilos kundtjänst.

För att undvika onödiga konsultationer och felaktiga beställningar ber vi att vid varje beställning ange samtliga data på typskylten.

12 Skrotning

Enheten innehåller värdefulla råmaterial som kan

återanvändas. Lämna därför enheten till ett återvinningsställe i din stad eller kommun.



Med reservation för tekniska ändringar!

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Pumpenbauarten der Baureihen

We, the manufacturer, declare that the pump types of the series

Nous, fabricant, déclarons que les types de pompes des séries

TWI 5...EM...

TWI 5...DM...

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I der Maschinenrichtlinie angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen :

In their delivered state comply with the following relevant directives :

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

_ Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

_ Machinery 2006/42/EC

_ Machines 2006/42/CE

und gemäss Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ab 20 April 2016 eingehalten
and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU from April 20th 2016
et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE à partir du 20/04/2016

_ Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016

_ Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016

_ Compabilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,

and with the relevant national legislation,

et aux législations nationales les transposant,

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen :

comply also with the following relevant harmonized European standards :

sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 809+A1

EN 60034-1

EN 60204-1

Die Ausführungen <i>The versions</i> <i>Les versions</i> TWI 5...EM...	in Bezug auf die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU , entsprechen der Low Voltage Directive 2014/35/EU , <i>comply also with</i> <i>au titre de la Directive Basse Tension 2014/35/UE, sont</i> <i>aussi conformes à</i>	EN 60335-2-41
--	--	----------------------

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Person authorized to compile the technical file is :

Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,



Digital unterschrieben von
holger.herchenhein@wilo.com
Datum: 2016.05.17
14:54:59 +02'00'

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group ITQ

Division Clean and Waste Water
Quality Manager - PBU Multistage
WILO SALMSON FRANCE SAS
80 Bd de l'Industrie - CS 90527
F-53005 Laval Cedex



WILO SE
Northkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2109704.03 (CE-A-S n°4104849)

Original-erklärung / Original declaration / Déclaration originale

F_50_013_20

<p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti specifikkati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemnija fil-paġna precedenti.</p>	<p align="center">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>
<p align="center">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Maquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivei europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/EC</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center">(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center">(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som infor dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämns på den föregående sidan.</p>
<p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
F +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com