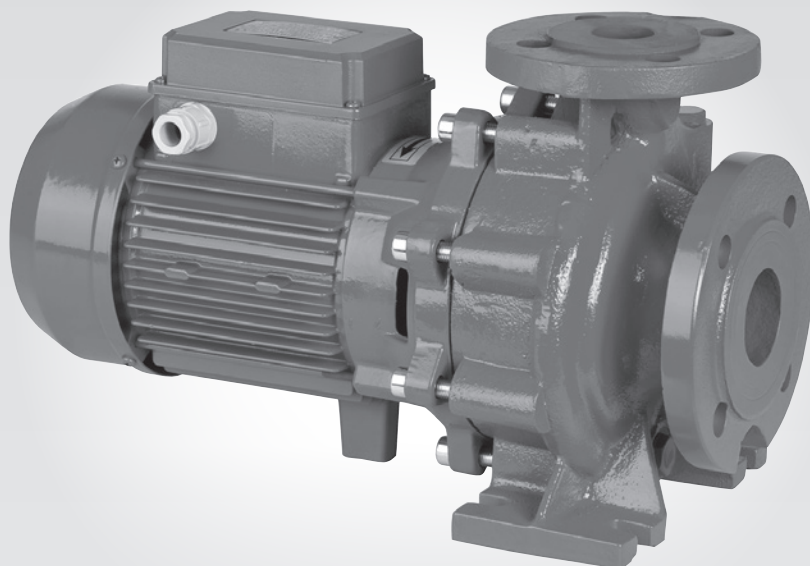
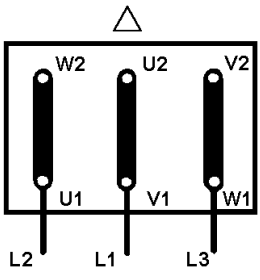


Wilo-BM, BM-B, BM-S

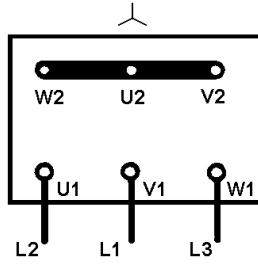


sv Monterings- och skötselanvisning

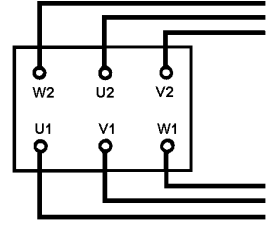
fig.1:



1a



1b



1c

1 Allmän information

Om denna skötselansvisning

Språket i originalbruksanvisningen är tyska. Alla andra språk i denna anvisning är översättningar av originalet.

Monterings- och skötselansvisningen är en del av produkten. Den ska alltid finnas tillgänglig i närheten av produkten. Att dessa anvisningar följs noggrant är en förutsättning för riktig användning och drift av produkten.

Monterings- och skötselansvisningen motsvarar produktens utförande och de säkerhetsstandarder och -föreskrifter som gäller vid tidpunkten för tryckning.

EG-försäkran om överensstämmelse:

En kopia av EG-försäkran om överensstämmelse medföljer monterings- och skötselansvisningen.

Denna försäkran förlorar sin giltighet om tekniska ändringar utförs på angivna konstruktioner utan godkännande från Wilo eller om anvisningarna avseende produktens/personalens säkerhet som anges i monterings- och skötselansvisningen inte följs.

2 Säkerhet

I anvisningarna finns viktig information för installation, drift och underhåll av produkten. Installatören och ansvarig fackpersonal/ driftansvarig person måste därför läsa igenom anvisningarna före installation och idrifttagning.

Förutom de allmänna säkerhetsföreskrifterna i säkerhetsavsnittet måste de särskilda säkerhetsinstruktionerna i de följande avsnitten märkta med varningssymboler följas.

2.1 Märkning av anvisningar i skötselansvisningen

Symboler



Allmän varningssymbol



Fara för elektrisk spänning



NOTERA

Varningstext

FARA!

Situation med överhängande fara.

Kan leda till svåra skador eller livsfara om situationen inte undviks.

VARNING!

Risk för (svåra) skador. "Varning" innebär att svåra personskador kan inträffa om säkerhetsanvisningarna inte följs.

OBSERVERA!

Risk för skador på produkten/installationen. "Observera" innebär att produktskador kan inträffa om säkerhetsanvisningarna inte följs.

NOTERA:

Praktiska anvisningar om hantering av produkten. Gör användaren uppmärksam på eventuella svårigheter.

- Anvisningar direkt på produkten som

 - rotationsriktningspil
 - märkning för vätskeanslutningar
 - typskylt
 - varningsdekaler

måste följas och bevaras i fullt läsbart skick.

- 2.2 Personalkompetens**

Personal som sköter installation, manövrering och underhåll ska vara kvalificerade att utföra detta arbete. Den driftansvarige måste säkerställa personalens ansvarsområden, behörighet och övervakning. Personal som inte har de erforderliga kunskaperna måste utbildas. Detta kan vid behov göras genom produkttillverkaren på uppdrag av driftansvarige.

- 2.3 Risker med att inte följa säkerhetsföreskrifterna**

Om säkerhetsföreskrifterna inte följs kan det leda till skador på person, miljön eller produkten/installationen. Vid försummelse av säkerhetsanvisningarna ogiltigförklaras 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

- 2.4 Arbeta säkerhetsmedvetet**

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

- 2.5 Säkerhetsföreskrifter för driftansvarig**

Utrustningen får inte användas av personer (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga. Detta gäller även personer som saknar erfarenhet av denna utrustning eller inte vet hur den fungerar. I sådana fall ska handhavandet ske under överseende av en person som ansvarar för säkerheten och som kan ge instruktioner om hur utrustningen fungerar.

Se till att inga barn leker med utrustningen.

 - Om varma eller kalla komponenter på produkten/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 miljön. 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.

- 2.6 Säkerhetsinformation för monterings- och underhållsarbeten**

Driftansvarig person ska se till att montering och underhåll utförs av auktoriserad och kvalificerad personal som noggrant har studerat monterings- och skötselanvisningen.

Arbeten på produkten/installationen får endast utföras under driftstopp. De tillvägagångssätt för urdrifttagning av produkten/anläggningen som beskrivs i monterings- och skötselanvisningen måste följas.

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

2.7 Egenmäktig förändring av produkt och reservdelstillverkning

Egenmäktig förändring av produkt och reservdelstillverkning leder till att produktens/personalens säkerhet utsätts för risk och tillverkarens säkerhetsförsäkringar 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.

2.8 Otillåtna driftsätt/användningssätt

Driftsäkerheten för produkten kan endast garanteras, om produkten används ändamålsenligt enligt informationen i avsnittet "Användning" i monterings- och skötselansvisningen. De gränsvärden som anges i katalogen eller databladet får aldrig varken över- eller underskridas.

3 Transport och tillfällig lagring

3.1 Försändelse

Pumpen levereras från fabrik i kartong eller på lastpall i emballage som skyddar mot fukt och damm.

Inspektion av leverans

Vid leverans ska pumpen omgående undersökas med avseende på transportskador. Om transportskador fastställs ska nödvändiga åtgärder vidtas gentemot speditören inom den angivna fristen.

Förvaring

Fram till installationen ska pumpen förvaras på en torr och frostskyddad plats och skyddas mot mekaniska skador.



OBSERVERA! Risk för skador p.g.a. av dåligt emballage!
Om pumpen måste transporteras igen, ska den emballeras på ett transportsäkert sätt.

- Använd originalemballage eller likvärdigt emballage.

3.2 Transport i monterings-/demonteringssyfte



WARNING! Risk för personskador!
Felaktig transport kan leda till personskador.

- Pumpen ska transporteras med tillåtna lyftanordningar (t.ex. lyftblock, kran osv.). Dessa ska fästas på pumpflänsarna och eventuellt på motorns utsida (se till att pumpen inte kan kana!).
- Om pumpen ska lyftas med kran, måste pumpen hängas upp i lyfteremmar. Placera pumpen i en slinga som dras åt av pumpens egen vikt.
- Lyftöglorna på motorn är endast till för att rikta lasten (se fig. 2).
- Transportöglorna på motorn får endast användas för att lyfta motorn, inte hela pumpen.



WARNING! Risk för personskador p.g.a. hög egenvikt!
Själva pumpen och dess delar kan ha en mycket hög egenvikt. Nedfallande delar medför risk för skärsår, klämskador, blåmärken eller slag, som kan vara dödliga.

- Använd alltid lämpliga lyftdon och säkra delarna så att de inte kan falla ned.
- Ingen får någonsin uppehålla sig under hängande last.
- Se till att pumpen står säkert vid förvaring och transport samt före alla installationsarbeten och övriga monteringsarbeten.

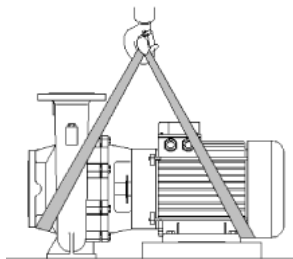


fig. 2: Transport av pumpen

4 Användning

Ändamål

Pumparna med torr motor i serien BM, BM-B och BM-S är avsedda att användas som cirkulationspumpar i byggnadstekniska installationer.

Användningsområde

De får användas för:

- Uppvärmningssystem med varmvatten
- Kyl- och kallvattencirkulation
- Industriella cirkulationssystem
- Värmebärande cirkulationssystem.

Ej avsedd användning

Pumparna är endast avsedda för installation och drift i slutna rum. Typisk plats för installationen är teknikutrymmen i byggnaden med andra hustekniska installationer. Pumpen är inte avsedd att installeras direkt i andra utrymmen (bostads- och arbetsrum). Följande är inte tillåtet:

- uppställning och drift utomhus.



OBSERVERA! Risk för materiella skador!

Otillåtna ämnen i mediet kan förstöra pumpen. Slipande ämnen (t.ex. sand) ökar slitaget på pumpen.

Pumpar utan Ex-godkännande får inte användas i explosionsfarliga områden.

- **Korrekt användning innebär att följa samtliga anvisningar i denna skötselanvisning.**
- **All annan användning anses som inte ändamålsenlig.**

5 Produktdata

5.1 Typnyckel

Typnyckeln innehåller följande uppgifter:

Exempel:	BM 50/170-7,5/2
BM	Inline-pump
BM-B	Modell i brons
BM-S	Modell i rostfritt stål
50	Nominell bredd på röranslutningen [mm]
/170	Nominell diameter på pumphjulet [mm]
-7,5	Motormärkeffekt [kW]
/2	2-polig motor

5.2 Tekniska data

Egenskap	Värde	Anmärkningar
Varvtal	2900, 1450 r/min	
Nominella anslutningar DN	2900 r/min: 32-80 1450 r/min: 32-125	
Rör- och manometeranslutningar	Fläns PN 10	EN 1092-2
Tillåten medietemperatur min./max.	-10 °C till +90 °C, på förfrågan +120 °C	Beroende på mediet
Omgivningstemperatur min./max.	0 °C till +40 °C	Högre eller lägre omgivningstemperatur på förfrågan
Max. tillåtet driftstryck	10 bar	
Isolationsklass	F	
Kapslingsklass	IP 55	
Tillåtna media	Värmeledningsvatten enl. VDI 2035 Kyl- och kallvatten Vatten-/glykol-blandning upp till 40 % volymandel glykol vid max. +30 °C media- temperatur Andra media på förfrågan	Standardutförande Standardutförande Standardutförande
Elektrisk anslutning	3~400 V, 50 Hz 3~230 V, 50 Hz, upp till 3 kW inkl. 3~230 V, 50 Hz, från 4 kW 3~440 - 480 V 60 Hz	Standardutförande Alternativ tillämpning av standardutförandet (utan pristillägg) Specialutförande eller extra- utrustning (mot pristillägg)
PTC-termistor		Specialutförande eller extra- utrustning (mot pristillägg)
Varvtalsreglering	Reglersystem (Wilo-CC/SC-system)	Standardutförande

Uppge samtliga uppgifter på pump- och motortypskylten vid beställning av reservdelar.

Media

Om vatten-/glykol-blandningar med ett blandningsförhållande upp till 40 % glykolandel (eller vätskor med annan viskositet än rent vatten) används, ska pumpens uppfodringsdata korrigeras motsvarande den högre viskositeten, beroende av det procentuella blandningsförhållandet samt mediets temperatur. Dessutom ska motoreffekten anpassas vid behov. Använd endast märkesvara med korrosions-skyddsinhibitorer. Observera tillverkarens anvisningar.

- Mediet måste vara fritt från avlagringar.
- Andra media måste godkännas av Wilo.



NOTERA
Följ alltid säkerhetsdatabladet för mediet!

5.3 Leveransomfattning

- Blockpump
- Monterings- och skötselanvisning

5.4 Tillbehör

- Tillbehör måste beställas separat:
- PTC-termistormotorskydd för montering i kopplingskåp

5.5 Förväntad bullernivå (riktvärde)

Motoreffekt P_N [kW]	Bullernivå pA [dB] *)	
	Pump med motor	
	1450 min ⁻¹	2900 min ⁻¹
≤ 4,00	64	70
5,50 - 18,5	66	75
22,0 - 37,0	70	77

*. Rumsmedelvärde av ljudnivåer på en kvadratisk mätyta på 1 m avstånd från motortan.

6 Beskrivning och funktion**Produktbeskrivning**

De beskrivna pumparna är enstegs centrifugalpumpar med kompakt konstruktion. Motorn är utrustad med en odelad axel mot pumpen. Pumparna kan monteras direkt i en tillräckligt förankrad rörledning eller på en fundamentalsockel.

I kombination med ett reglersystem (Wilo-CC/SC-system) kan pumpeffekten regleras steglöst. Därmed möjliggörs en optimal anpassning av pumpeffekten till systembehoven och en ekonomisk drift.

- Pumphuset är av blockkonstruktion, dvs. flänsarna på sug- och trycksidan har en vinkel på 90° i förhållande till varandra. Alla pumphus har pumpfötter. Montering på en fundamentalsockel rekommenderas från motormärkeffekter fr.o.m. 5,5 kW.

7 Installation och elektrisk anslutning**Säkerhet****FARA! Livsfara!**

Felaktig installation och inkorrekt dragna elanslutningar kan medföra livsfara.

- Elektrisk anslutning får endast utföras av kvalificerade elektriker och enligt gällande föreskrifter!
- Observera föreskrifterna för förebyggande av olyckor!
- I anläggningar som isoleras får bara pumphuset isoleras, inte lanternan och motorn.

**OBSERVERA! Risk för materiella skador!**

Risk för skador p.g.a. felaktigt handhavande.

- Pumpen får endast installeras av fackpersonal.
- Om matning sker från en behållare, är det viktigt att hålla tillräcklig vätskenivå över sugstutsen, så att pumpen inte körs torr. Minsta tillåtna tilloppstryck måste följas.

7.1 Installation

- Före och efter pumpen krävs en insaktningssträcka i form av en rak rörledning. Längden på insaktningssträckan ska vara minst 5 x DN på pumpflänsen (se fig. 3). Den här åtgärden motverkar flödeskavitation.

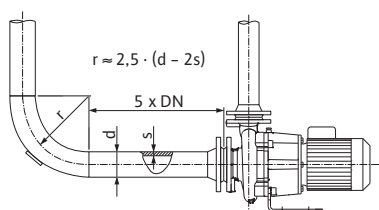


fig. 3: Insaktningssträcka före och efter pumpen

- Monteringen får ske först efter att alla svets- och lödningsarbeten och spolningar av rörsystemet är avslutade. Smuts kan göra pumpen funktionsoduglig. Detta gäller i synnerhet de mekaniska axeltätningarna.
- Standardpumparna måste installeras i en frost- och dammfri, välventilerad och icke-explosiv omgivning där de skyddas mot väderpåverkan.
- Montera pumpen på en lämplig plats där den är lättillgänglig för kontroll/underhåll eller byte.
- Placera en krok eller ögla med tillräcklig bärkraft rakt över pumpen (pumpens totalvikt: se katalogen/databladet), så att lyftanordningar eller liknade hjälpmedel kan fästas vid underhåll eller reparationer.
- Lyft endast pumpen med rätt dimensionerade lyftanordningar (se stycke 3).
- Minsta axiella avstånd mellan vägg och motorns flätkåpa: Fritt färdigått på minst 250 mm + Ø flätkåpans diameter.
- Avspärringanordningar ska monteras framför och bakom pumpen, för att undvika att hela anläggningen måste tömmas vid kontroll eller pumpbyte.
- Vid risk för returflöde ska en backventil monteras.
- Rörledningar och pumpar ska monteras spänningsfria. Rörledningarna ska monteras så att pumpen inte tar upp rörets vikt.
- Luftschraven ska alltid peka uppåt.

Alla monteringspositioner utom "motorn nedåt" är tillåtna.

Motorns uttagslåda får inte peka nedåt. Om nödvändigt kan motorn eller instickssatsen vridas efter att respektive hus lossats.



OBSERVERA! Risk för materiella skador!

Risk för skador p.g.a. felaktigt handhavande.

- **Se till att hustätningen inte skadas när utrustningen vrids.**

7.2 Elektrisk anslutning

Säkerhet



FARA! Livsfara!

Vid felaktig elektrisk anslutning finns det risk för livsfarliga stötar.

- **Alla elektriska anslutningar ska utföras av behöriga elektriker samt i enlighet med gällande lokala föreskrifter.**
- **Följ tillbehörens monterings- och skötselanvisningar!**

Förberedelser/anvisningar

- Den elektriska anslutningen måste göras enligt VDE 0730/del 1 med en fast kabel, som har en stickpropp eller flerpolig omkopplare med minst 3 mm kontaktgap.
- För att säkerställa droppvattenskydd och dragavlastning på kabelskruvförbandet ska en kabel med tillräcklig ytterdiameter användas. Med ett korrekt utfört kabelskruvförband eller motsvarande kabeldragning ska säkerställas att inget droppvatten kan komma in i kopplingsboxen.
- När pumparna används i anläggningar med vattentemperaturer på över 90 °C måste anslutningsledningen vara tillräckligt värmetålig.
- Anslutningsledningen ska placeras så att den under inga omständigheter kan komma i kontakt med rörledningen och/eller pump- och motorhuset.
- Kontrollera nätanslutningens strömart och spänning.
- **Beakta uppgifterna på motorns typskylt.**
Nätsidig säkring: beroende av motorns märkström.
- Jorda pumpen/anläggningen enligt föreskrifterna.
- Anslutningsschemat för elanslutningen finns på insidan av kopplingsboxskyddet (se även bild 1).

- Motorn måste säkras mot överbelastning med en motorskyddsbrytare eller med PTC-termistormotorskyddet.

Inställning av motorskyddsbrytaren:

Direktstart: Inställning av motorns märkström enligt motortypskyltens uppgifter.

Y-Δ-start: Om motorskyddsbrytaren har kopplats till Y-Δ-kontak-torkombination i matarledningen, görs inställningen som vid direktstart. Om motorskyddsbrytaren har kopplats i en ledare ur motormatarledningen (U1/V1/W1 eller U2/V2/W2) ska motorskyddsbrytaren ställas in på värdet 0,58 x motoras märkström.

- I specialutförande är motorn utrustad med en PTC-termistor. Anlut PTC-termistorn på PTC-termistormotorskyddet.



OBSERVERA! Risk för materiella skador!

Risk för skador p.g.a. felaktigt handhavande.

- **PTC-termistor-klämmorna får belastas med en max. spänning på 7,5 V; högre spänningar förstör PTC-termistorn.**
- Nätanslutningen till uttagsplinten är beroende av motoreffekten P_2 , nätspänningen och tillslagstypen. Nödvändiga byglingar i kopplingsboxen beskrivs i tabellen och i bild 1.

Bild 1			
Tillslagstyp	Motoreffekt $P_2 \leq 3 \text{ kW}$		Motoreffekt $P_2 \geq 4 \text{ kW}$
	Nätspänning		Nätspänning
	3~230 V	3~400 V	3~400 V
Direkt	Δ-koppling (1a)	Y-koppling (1b)	Δ-koppling (1a)
Y-Δ-start	Ta bort byglingarna (1c)	Inte möjligt	Ta bort byglingarna (1c)

- Vid anslutning av automatiska elkopplare ska motsvarande monterings- och skötselansvisning följas.

8 Drift

- Pump, sug- och tilloppsledningarna måste vara påfyllda och avluftade.



OBSERVERA! Risk för skador på pumpen!

Torrkörning förstör den mekaniska axeltätningen.

- **Se till att pumpen inte körs torr.**
- För att förhindra kavitationsbuller och skador måste minsta tilloppstrycket på pumpens sugstuts upprätthållas. Minsta tilloppstryck är beroende av driftsituation och pumpens driftspunkt, och måste fastställas därefter. Viktiga parametrar för att bestämma det minsta tilloppstrycket, är pumpens NPSH-värde i driftpunkten och mediets ångtryck.
- Lossa avluftningsskruvarna för att avlufta pumpen.



WARNING! Fara p.g.a. extremt het eller extremt kall vätska under tryck!

Beroende på mediets temperatur och systemtrycket kan hett medium i vätske- eller förångad form, eller under högt tryck, läcka ut om avluftningsskruven öppnas helt.

- **Öppna avluftningsskruven försiktigt.**
- Kontrollera, genom att snabbt koppla till och från, om pumparnas rotationsriktning överensstämmer med pilen på motorn (flätkåpa resp. fläns). Gör följande vid felaktig rotationsriktning:
- Vid direkt start: Byt plats på 2 faser på motorns uttagsplint (t.ex. L1 mot L2),

- Vid Y-Δ-start: Byt plats på lindningsbörjan och lindningslut på 2 lindningar på motorns uttagsplint (t.ex. V1 mot V2 och W1 mot W2).
- Flödet får inte underskrida 10 % av pumpkapaciteten.
- Kontrollera att strömförbrukningen inte överstiger märkströmmen på typskylten.



OBSERVERA! Risk för skador på pumpen!

Torrkörning förstör den mekaniska axeltätningen.

- Pumpen får inte köras längre än 5 minuter med ett flöde $Q=0 \text{ m}^3/\text{h}$ (stängd avstängningsventil).



WARNING! Risk för brännskador eller fastfrysning om pumpen vidrörs!

Beroende på driftsstatus för pumpen och anläggningen (medietemperatur) kan hela pumpen vara mycket het eller kall.

- Håll avstånd under drift!
- Låt svalna innan arbeten utförs på pumpen/anläggningen.
- Skyddskläder, skyddshandskar och skyddsglasögon ska användas vid alla arbeten.

9 Underhåll

Säkerhet

Underhålls- och reparationsarbeten ska endast utföras av kvalificerad fackpersonal!

Vi rekommenderar att underhåll och kontroller av pumpen utförs av Wilos kundtjänst.



FARA! Livsfara!

Personer som utför arbeten på elektriska apparater kan drabbas av livsfarliga stötar.

- Låt endast auktoriserade elektriker utföra arbeten på elektriska apparater.
- Innan arbeten på elektriska apparater påbörjas måste apparaterna göras spänningsfria och säkras mot återinkoppling.
- Endast en behörig elektriker får reparera skador på pumpens anslutningskabel.



FARA! Risk för skällning!

Risk för skällning på grund av mediets höga temperatur.

- Låt pumpen kallna innan arbeten påbörjas om mediets temperatur är hög.

9.1 Mekanisk axeltätning

Ett mindre droppläckage under gångtiden är normalt. Dock krävs regelbunden visuell kontroll varje vecka. Vid påtagligt märkbart läckage (ränna) ska tätningen bytas. Wilo erbjuder en reparationssett som innehåller de delar som behövs för bytet.

Byte av mekanisk axeltätning:

- Gör anläggningen spänningsfri och säkra den mot otillbörlig återinkoppling.
- Stäng spärrarmaturerna framför och bakom pumpen.
- Öppna luftskruven för att göra pumpen trycklös.



FARA! Risk för skällning!

Risk för skällning på grund av mediets höga temperatur.

- Låt pumpen kallna innan arbeten påbörjas om mediets temperatur är hög.
- Lossa klämmorna på motorn om kabeln är för kort för demonteringen av motorn.
- Lossa motorns fästskruvar på motorflänsen och lyft upp motorn med pumphjul och axeltätning från pumpen med ett lämpligt lyftverktyg.

- Lossa muttrarna på pumphjulet, ta bort underläggsbrickan och dra av pumphjulet från pumpaxeln.
- Dra av den mekaniska axeltätningen från axeln.
- Rengör axelns passningsytorna noga.
- Ta bort den mekaniska axeltätningens motring, tätningsmanschetten och O-ringen från flänsen på lanternan och rengör tätningsytorna.
- Tryck in den nya motringen och tätningsmanschetten i tätningsssitsen. Som smörjmedel kan vanligt diskmedel användas.
- Montera den nya O-ringen i spåret på lanternans O-ringsits.
- Dra på en ny mekanisk axeltätning på axeln till änden av det koniska sätet. Som smörjmedel kan vanligt diskmedel användas.
- Montera pumphjulet med bricka och mutter, och kontra på pumphjulets ytterdiameter. Undvik att axeltätningen skadas på grund av förskjutningar.

**NOTERA**

- Beakta föreskrivna åtdragningsmoment (se 9.3)
- För försiktigt in motorn med pumphjul och mekanisk axeltätning i pumphuset och skruva fast den. Använd ett lämpligt lyftdon.
- Kläm fast motorkabeln.

**NOTERA**

- Beakta föreskrivna åtdragningsmoment (se 9.3)

9.2 Motor

Förhöjt lagerbuller och onormala vibrationer kan tyda på lagerslitage. Lagret och motorn måste då bytas.

Byte av motorn:

- Gör anläggningen spänningsfri och säkra den mot otillbörlig återin-koppling,
- Stäng spärrarmaturerna framför och bakom pumpen,
- Öppna luftskruven stegvis för att göra pumpen trycklös.

**FARA! Risk för skållning!**

Risk för skållning på grund av mediets höga temperatur.

- **Låt pumpen kallna innan arbeten påbörjas om mediets temperatur är hög.**
- Ta av motorns anslutningsledning.
- Lossa motorns fästsruvar på motorflänsen och lyft upp motorn med pumphjul och axeltätning från pumpen med lämpligt lyftverktyg.
- För försiktigt in den nya motorn med pumphjul och mekanisk axeltätning i pumphuset och skruva fast den. Använd ett lämpligt lyftdon.

**NOTERA**

- Beakta föreskrivna åtdragningsmoment (se 9.3)
- Kläm fast motorkabeln.

9.3 Åtdragningsmoment för skruvarna

Skruvförband	Åtdragningsmoment Nm ± 10 %	Monteringsanvisning
Pumphjul	M10	30
— axel	M12	60
Pumphus		
— Lanterna	M16	90 • Dra åt jämnt och korsvis

10 Problem, orsaker och åtgärder

Problem får endast åtgärdas av kvalificerad fackpersonal! Följ säkerhetsanvisningarna under kapitel 9 Underhåll.

- Om driftstörningen inte kan åtgärdas ska du vända dig till en auktoriserad fackman eller till närmaste kundtjänstkontor eller representant för tillverkaren.

Problem	Orsaker	Åtgärder
Pumpen går inte, eller startar inte	Pump blockerad	Gör motorn spänningsfri, avlägsna orsaken till blockeringen; vid motorblockering, kontrollera/byt ut motor/monteringsatts
	Lös kabelklämma	Dra åt alla klämskruvar
	Defekt säkring	Kontrollera säkringarna, byt defekta säkringar
	Skadad motor	Koppla in kundtjänsten
	Motorskyddsbrytaren har utlösts	Begränsa pumpflödet på trycksidan till det nominella värdet
	Motorskyddsbrytare felaktigt inställd	Ställ in motorskyddsbrytaren på korrekt märkström motsvarande typskylten.
	Motorskyddsbrytaren påverkad av för hög omgivningstemperatur	Flytta motorskyddsbrytaren eller montera skyddande värmeisolering
	PTC-termistormotorskyddet har löst ut	Kontrollera motorn och fläktkåpan med avseende på smuts och rengör vid behov. Kontrollera omgivningstemperaturen och utför ev. en tvångsavluftning för att säkerställa att den inte överstiger $\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$
Pumpen går med begränsad effekt	Fel rotationsriktning	Kontrollera rotationsriktningen, ändra ev.
	Avstängningsventil på trycksidan strypt	Öppna avstängningsventilen långsamt
	Varvtal för lågt	Åtgärda felaktig bygling (∇ i stället för Δ)
Pumpen bullrar	Luft i sugledningen	Åtgärda läckor på flänsen, avlufta
	Otillräckligt förtryck	Öka förtrycket, observera minimitrycket på sugstutsen, kontrollera brickor och filter på sugsidan, rengör vid behov
	Motorn har lagerskador	Kontrollera pumpen via Wilo-kundtjänst eller auktoriserat företag, reparera vid behov
	Pumphjul skrapar mot	Kontrollera och rengör vid behov ytor och centreringar mellan lanternan och pump-huset.

11 Hantering

När produkten hanteras korrekt undviks miljöskador och hälsorisker. Föreskriftsenlig hantering förutsätter tömning och rengöring. Smörjmedel ska samlas upp. Pumpkomponenterna ska sorteras efter material (metall, plast, elektronik).

1. Ta hjälp av kommunens avfallshantering när produkten eller delar av produkten ska avfallshanteras.
2. Mer information om korrekt hantering finns hos kommunen eller där produkten köpts.



NOTERA:

Produkten eller delar därav får inte slängas i hushållssoporna!
Ytterligare information i ämnet återvinning återfinns under www.wilo-recycling-com

Tekniska ändringar förbehålles!

D EG – Konformitätserklärung
GB *EC – Declaration of conformity*
F *Déclaration de conformité CE*

*(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A und 2004/108/EG Anhang IV,2,
according 2006/42/EC annex II,1A and 2004/108/EC annex IV,2,
conforme 2006/42/CE appendice II,1A et 2004/108/CE l'annexe IV,2)*

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe : **BM/BMB/BM-S**

Herewith, we declare that this pump type of the series:

Par le présent, nous déclarons que le type de pompes de la série:

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben./

The serial number is marked on the product site plate./ Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directive CE relative aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der 2006/42/EG Maschinenrichtlinie eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs de protection (sécurité) de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectés conformément à l'annexe I, n° 5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility - directive

Directive compatibilité électromagnétique

Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte

2009/125/EG

Energy-related products - directive

Directive des produits liés à l'énergie

Die verwendeten 50Hz Induktionselektromotoren - Drehstrom, Käfigläufer, einstufig - entsprechen den Ökodesign - Anforderungen der Verordnung 640/2009 und der Verordnung 547/2012 von Wasserpumpen.

This applies according to eco-design requirements of the regulation 640/2009 to the versions with an induction electric motor, squirrel cage, three-phase, single speed, running at 50 Hz and of the regulation 547/2012 for water pumps.

Qui s'applique suivant les exigences d'éco-conception du règlement 640/2009 aux versions comportant un moteur électrique à induction à cage d'écuréuil, triphasé, mono-vitesse, fonctionnant à 50 Hz et, du règlement 547/2012 pour les pompes à eau,

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,

and with the relevant national legislation,

et aux législations nationales les transposant,

angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

EN 809+A1

as well as following harmonized standards:

EN 60034-1

ainsi qu'aux normes (européennes) harmonisées suivantes:

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Personne autorisée à constituer le dossier technique est:

WILO SE
Division Pumps & Systems
PBU Pumps - Quality
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Dortmund, 15. Januar 2013



Holger Herchenhein
Group Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

NL
EG-verklaring van overeenstemming
Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat en de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:
EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG
De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.
Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG
Richtlijn voor energieverbruiksrelevante producten 2009/125/EG
De gebruikte 50 Hz inductie-elektromotoren – draaistroom, kooianker, ééntraps – conform de ecodesign-vereisten van de verordening 640/2009.
Conform de ecodesign-vereisten van de verordening 547/2012 voor waterpompen.
gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina

IT
Dichiarazione di conformità CE
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:
Direttiva macchine 2006/42/EG
Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.
Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG
Direttiva relativa ai prodotti connessi all'energia 2009/125/CE
I motori elettrici a induzione utilizzati da 50 Hz – corrente trifase, motore a gabbia di sciolto, monostadio – soddisfano i requisiti di progettazione elettromagnetica del regolamento 640/2009.
Ai sensi dei requisiti di progettazione ecocompatibile del regolamento 547/2012 per le pompe per acqua.
norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente

ES
Declaración de conformidad CE
Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:
Directiva sobre máquinas 2006/42/EG
Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.
Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG
Directiva 2009/125/CE relativa a los productos relacionados con el consumo de energía
Los motores eléctricos de inducción de 50 Hz utilizados (de corriente trifásica, rotores en jaula deardilla, motores de una etapa) cumplen los requisitos relativos al ecodiseño establecidos en el Reglamento 640/2009.
De conformidad con los requisitos relativos al ecodiseño del Reglamento 547/2012 para bombas hidráulicas.
normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior

PT
Declaração de Conformidade CE
Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:
Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG
Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.
Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG
Directiva relativa à criação de um quadro para definir os requisitos de concepção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE
Os motores eléctricos de indução de 50 Hz utilizados – corrente trifásica, com rotor em curto-circuito, monofásico – cumprem os requisitos de concepção ecológica do Regulamento 640/2009.
Cumprem os requisitos de concepção ecológica do Regulamento 547/2012 para as bombas de água.
normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior

SV
CE-försäkring
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lägsäfningsdirektiv enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.
EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG
Direktivet om energirelaterade produkter 2009/125/EG
De använda elektriska induktionsmotorerna på 50 Hz – trefas, kortslutningsmotor, enstegs – motsvarar kraven på ekodesign för elektriska motorer i förordning 640/2009.
Motsvarande ekodesignkraven i förordning 547/2012 för vattenpumpar.
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida

NO
EU-Overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Lavspenningsdirektivet vernemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.
EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
Direktiv energirelaterete produkter 2009/125/EF
De 50 Hz induktionsmotorerene som finner anvendelse – trefasevekselstrøms kortslutningsmotor, etttrins – samsvarer med kravene til økodesign i forordning 640/2009.
I samsvar med kravene til økodesign i forordning 547/2012 for vannpumper.
anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side

FI
CE-standardinmukaisuuseloste
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuluvia määräyksiä:
EU-konedirektiivi: 2006/42/EG
Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.
Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG
Energiaan liittyviä tuotteita koskeva direktiivi 2009/125/EY
Käytettyvät 50 Hz:n induktio-sähkömoottorit (vaihevirta- ja oikosulkumoottorit, yksi vaiheinen moottorit) vastaavat asetuksen 640/2009 ekologista suunnittelua koskevia vaatimuksia.
Asetuksessa 547/2012 esitettyjä vesipumppujen ekologista suunnittelua koskevia vaatimuksia vastaava.
käytetyt yhteyssovitettut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.

DA
EF-overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
EU-maskindirektiv 2006/42/EG
Lavsændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.
Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Direktiv 2009/125/EF om energirelaterede produkter
De anvendte 50 Hz induktionselektromotorer – trefasestrøm, kortslutningsmotor, et-trins - opfylder kravene til miljøvenligt design i forordning 640/2009.
I overensstemmelse med kravene til miljøvenligt design i forordning 547/2012 for vandpumper.
anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side

HU
EK-megfelelőeségi nyilatkozat
Ezenel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:
Gépek irányelv: 2006/42/EK
A kifizetsőségi irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.
Elektromágneses összeférőesség irányelv: 2004/108/EG
Energiajal kapcsolatos termékéről szóló irányelv: 2009/125/EK
A használt 50 Hz-es indukciós villanymotorok – háromfázisú, kalikács forgórész, egyfokozatú – megfelelnek a 640/2009 rendelet követelményeit tartalmazó tervezésre vonatkozó követelményeknek.
A vízfűtővízűről szóló 547/2012 rendelet környezetbarát tervezésre vonatkozó követelményeinek megfelelően.
alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt

CS
Prohlášení o shodě ES
Prohláším tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:
Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES
Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/EG
Směrnice pro výrobky spojené se spotřebou energie 2009/125/ES
Použité 50Hz třífázové indukční motory, s klesovým rotorem, jednostupňové – vyhovují požadavkům na ekodesign dle nařízení 640/2009.
Vyhovuje požadavkům na ekodesign dle nařízení 547/2012 pro vodní čerpadla.
použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí stránka

PL
Deklaracja Zgodności WE
Niniejszym deklaruje, że spełnia wymagania, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:
dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE
Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.
dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
Dyrektywa w sprawie ekoprojektu dla produktów związanych z energią 2009/125/WE.
Stosowane elektryczne silniki indukcyjne 50 Hz – trójfazowe, wirniki klatkowe, jednostopniowe – spełniają wymagania rozporządzenia 640/2009 dotyczące ekoprojektu.
Spełniają wymagania rozporządzenia 547/2012 dotyczącego ekoprojektu dla pomp wodnych.
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona

RU
Декларация о соответствии Европейским нормам
Настоящим документом заявляю, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:
Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG
Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.
Электромгнитная устойчивость 2004/108/EG
Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/ЕС
Используемые асинхронные электродвигатели 50 Гц – трехфазного тока, короткозамкнутые, одноступенчатые – соответствуют требованиям к экодизайну Соответствует требованиям к экодизайну предписания 547/2012 для водных насосов.
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности : см. предыдущую страницу

EL
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :
Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/EK
Αι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με το μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/EK
Ευρωπαϊκά οδηγία για συνδόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/EK
Οι χρησιμοποιούμενοι επαγωγικοί ηλεκτροκινητήρες 50 Ηz – τριφασικοί, βρομέας κλωβού, μονοβόθραιο – ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού του κανονισμού 640/2009.
Σύμφωνα με τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού του κανονισμού 547/2012 για υδραντλίες.
Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: Βλέπε προηγούμενη σελίδα

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edildiği şekilde aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Aşağı gerilim yöneterinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yöneterisi EK I, no. 1.5.1'e uygundur.
Elektromagnetik Uyumluluk 2004/108/EG
Enerji ile ilgili ürünlerin çevreye duyarlı tasarımına ilişkin yönetmelik 2009/125/AT
Kullanılan 50 Hz indüksiyon elektromotorları – trifaze akım, sincap kafes motor, tek kademeli – 640/2009 Düzelenmesinde ekolojik tasarıma ilişkin gerekliliklere uygundur.
Su pompaları ile ilgili 547/2012 Düzelenmesinde ekolojik tasarıma ilişkin gerekliliklere uygundur.
Kisim kullanan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa

RO
EC-Declarație de conformitate
Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:
Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG
Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.
Compatibilitatea electromagnetică – Directiva 2004/108/EG
Directivă privind produsele cu impact energetic 2009/125/CE
Electromotoarele cu inducție, de 50 Hz, utilizate – curent alternativ, motor în scurtcircuit, cu o treaptă – sunt în conformitate cu parametrii ecologici cuprinși în Ordonanța 640/2009.
În conformitate cu parametrii ecologici cuprinși în Ordonanța 547/2012 pentru pompe de apă.
standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă

ET
EÜ vastusdeklaratsioon
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:
Masindirektiiv 2006/42/EÜ
Madalpingedirektiivi kaits-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
Energiamoja tuote direktiiv 2009/125/EÜ
Kasutatud 50 Hz vahelduvvoolu elektromootorid (vahelduvvool, lühisrootor, üheastmeline) vastavad määruks 640/2009 sätestatud ökodisaini nõuetele.
Kooskõlas vee pumpade määruks 547/2012 sätestatud ökodisaini nõuega.
kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk

LV
EC - atbilstības deklarācija
Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:
Mašīnu direktīva 2006/42/EK
Zemsprēguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.
Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK
Direktīva 2009/125/EK par enerģiju saistītiem produktiem
Izmantotie 50 Hz indukcijas elektromotori – maiņstrāva, īslēguma rotora motors, vienkāpēs – atbilst Regulas Nr. 640/2009 ekodizaina prasībām.
Atbilstoši Regulas Nr. 547/2012 ekodizaina prasībām ūdenssūkņiem.
piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi

LT
EB atitikties deklaracija
Šiuo pažymima, kad šis gaminyus atitinka šias normas ir direktyvas:
Mašinių direktyvą 2006/42/EB
Laikomaži žemos [tampos direktyvos keliamų saugos reikalavimus pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.
Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB
Su energija susijusių produktų direktyva 2009/125/EB
Naudojami 50 Hz indukciniai elektriniai varikliai – trifazės [tampos, su narvelniu rotoriumi, vienos pakopos – atitinka ekologinio projektavimo reikalavimus pagal Reglamentą 640/2009.
Atitinka ekologinio projektavimo reikalavimus pagal Reglamentą 547/2012 dėl vandens siurblių.
pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje

SK
ES vyhlášení o zhode
Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:
Stroje – smernica 2006/42/ES
Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.
Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES
Smernica 2009/125/ES o energeticky významných výrobkoch
Použité 50 Hz indukčné elektromotory – jednostupňové, na trojfázový striedavý prúd, s rotormi nakrátko – zodporvedajú požiadavkám na ekodizajn uvedeným v nariadení 640/2009.
V súlade s požiadavkami na ekodizajn uvedenými v nariadení 547/2012 pre vodné čerpadlá.
používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu

SL
ES – izjava o skladnosti
Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezaajo sledečim zadevnim določilom:
Direktiva o strojih 2006/42/EZ
Cilji Direktive o nizkonapetosti opreli so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.
Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES
Direktiva 2009/125/EG za okoljsko primerno zasnovane izdelke, povezane z energijo
Uporabljene 50 Hz indukcijski elektromotorji – trifazni tok, kletkasti rotor, enostopenjski – izpolnjujejo zahteve za okoljsko primerno zasnovano iz Uredbe 640/2009.
izpolnjujejo zahteve za okoljsko primerno zasnovano iz Uredbe 547/2012 za vodne črpalke.
uporabljene harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran

BG
EO-Декларация за съответствие
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:
Машина директива 2006/42/EO
Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/ЕС.
Електромагнитна съместимост – директива 2004/108/EO
Директива за продуктите, свързани с енергопотреблението 2009/125/EO
Използваните индукционни електродвигатели 50 Hz – трифазен ток, търкалящи се лагери, едноступенчани – отговарят на изискванията за екодизайн на Регламент 640/2009.
Съгласно изискванията за екодизайн на Регламент 547/2012 за водни помпи.
Хармонизирани стандарти: вж. предната страница

MT
Dikjarazzjoni ta' konformità KE
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li jgħejjin:
Makkinjarju - Direktiva 2006/42/EZ
L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinjarju 2006/42/KE.
Kompatibilità elettromagnetica - Direktiva 2004/108/KE
Linja Ġwida 2009/125/KE dwar prodotti relatati mal-użu tal-enerġija
Li muturi elettrici b'induzzjoni ta' 50 Hz użati - tliet fazijiet, squirrel-cage, singola - jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-ekodisain tar-Regolament 640/2009.
b'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel

HR
EZ izjava o skladnosti
Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sledećim važećim propisima:
EZ smernica o strojevima 2006/42/EZ
Ciljevi zaštite smjernice o niskom naponu ispunjeni su sukladno prilogu I, br. 1.5.1 smjernice o strojevima 2006/42/EZ.
Elektromagnetna kompatibilnost – smjernica 2004/108/EZ
Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ
Korišteni 50 Hz-ni indukcijski elektromotori – trofazni, s kratko spojenim rotorom, jednostupnjaški – odgovaraju zahtjevima za ekološki dizajn iz uredbe 640/2009.
primjenjeni harmonizirane norme, posebno: vidjeti prethodnu stranicu

SR
EZ izjava o uskladenosti
Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sledećim važećim propisima:
EZ direktiva za mašine 2006/42/EZ
Ciljevi zaštite direktive za niski napon ispunjeni su u skladu sa prilogom I, br. 1.5.1 direktive za mašine 2006/42/EZ.
Elektromagnetna kompatibilnost – direktiva 2004/108/EZ
Direktiva za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ
Korišćeni 50 Hz-ni indukcijski elektromotori – trofazni, s kratkospojenim rotorom, jednostepeni – odgovaraju zahtevima za ekološki dizajn iz uredbe 640/2009.
primljenjeni harmonizovani standardi, a posebno: vidi prethodnu stranu

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
carlos.musich@wilo.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland, 4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen Österreich
GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

Belgium

WILO NV/SA
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Comercio e
Importacao Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Cuba

WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney. La Habana. Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

Czech Republic

WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas SA
4569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

Wilo Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
Via Novegro, 1/A20090
Segrate MI
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 312 40 10
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
20 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland B.V.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
5-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Sistemas Hidraulicos Lda.
4475-330 Maia
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO Middle East KSA
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD
1685 Midrand
T +27 11 6082780
patrick.hulley@salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
8806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO NORDIC AB
35033 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.ch

Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free zone – South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

wilo

Pioneering for You

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