



Wilo-Yonos PARA

sv Monterings- och skötselanvisning

no Montasje- og bruksanvisning

fi Asennus- ja käyttöohje

da Monterings- og driftsvejledning

Fig. 1:

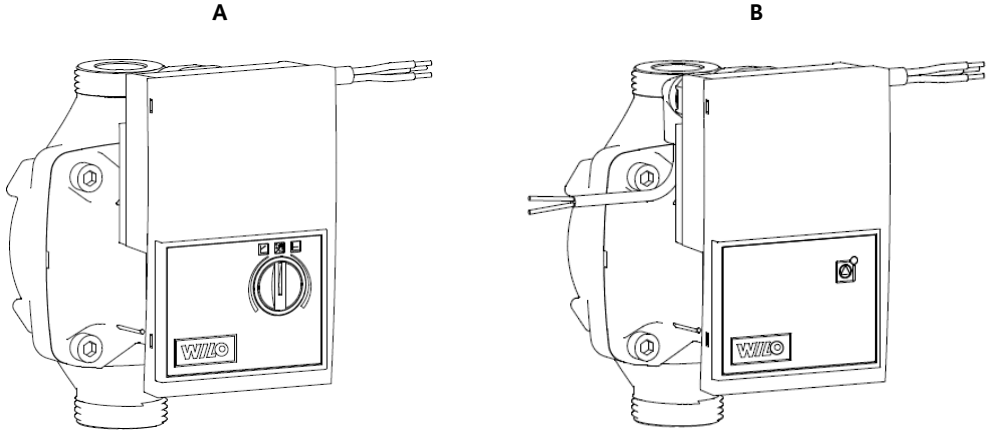


Fig. 2:

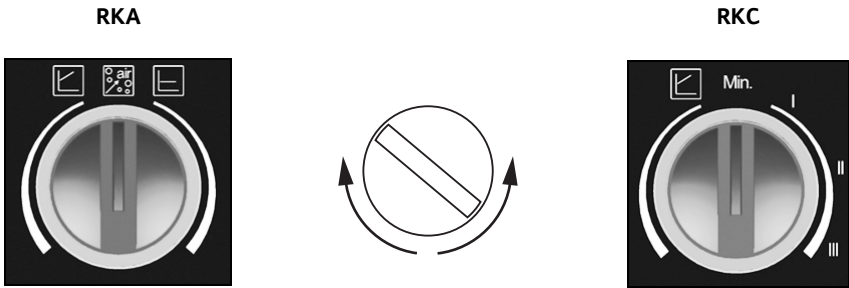


Fig. 3a:

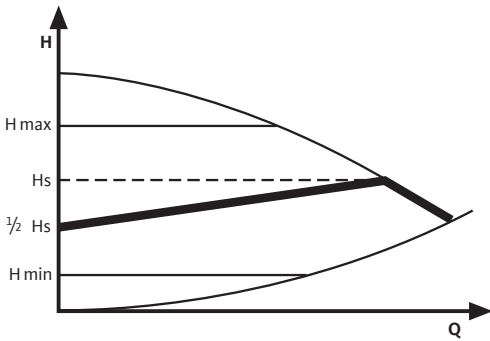


Fig. 3b:

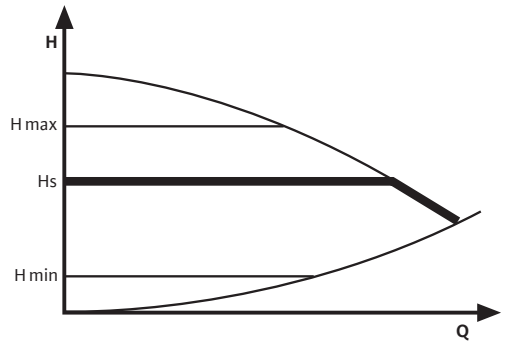


Fig. 3c:

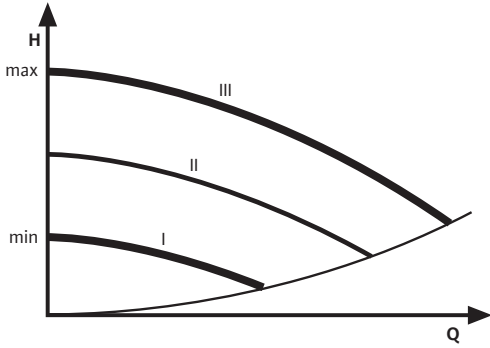


Fig. 3d:

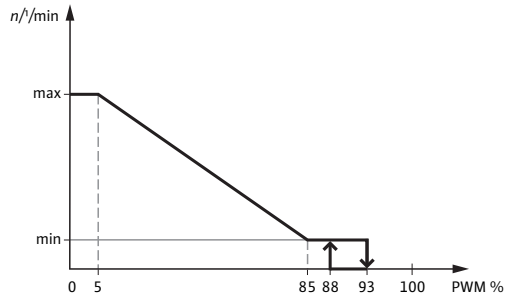


Fig. 3e:

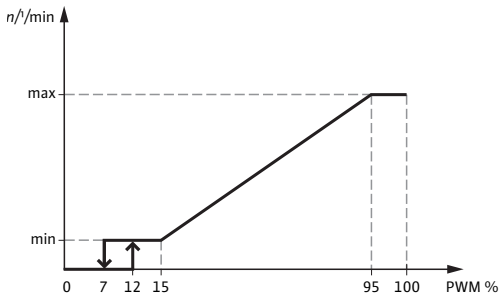


Fig. 4:

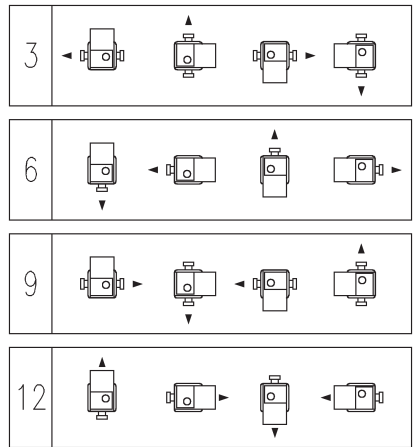


Fig. 5:

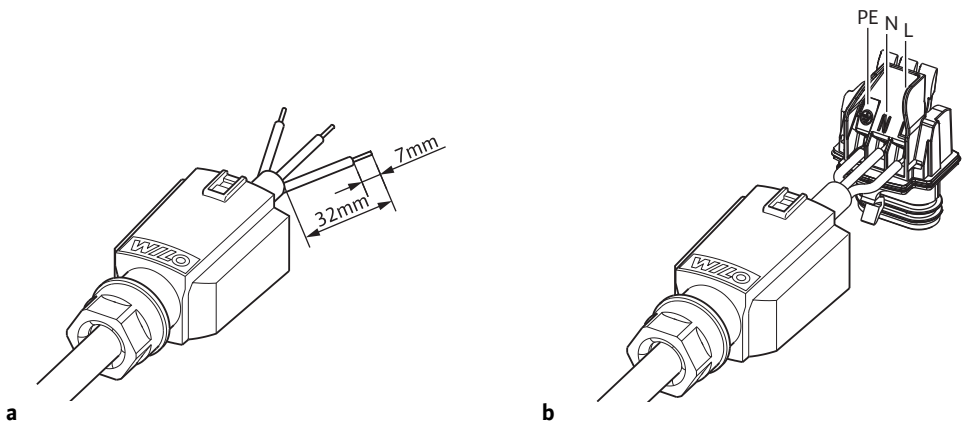


Fig. 5:

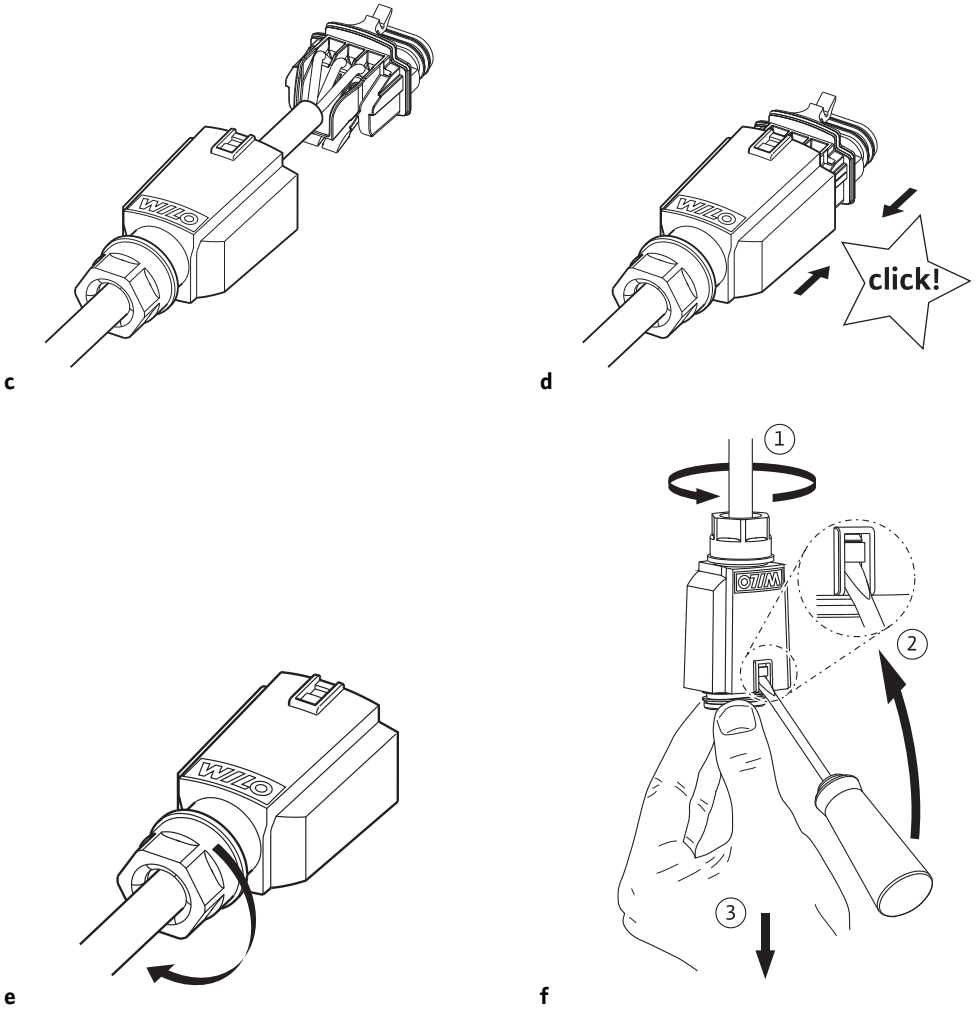
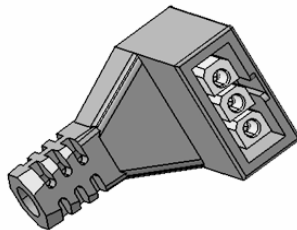


Fig. 6:



1 Allmän information

Om detta dokument

Språket i originalbruksanvisningen är engelska. 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 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.

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 varningsymboler 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.

WARNING!

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 anslutningar
- typskylt
- varningsdekal
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 produkt-tillverkaren på uppdrag av driftansvarige.

2.3 Risker med att inte följa säkerhetsföreskrifterna

Om säkerhetsföreskrifterna inte följs kan det leda till skador på person, miljö 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.
- Störningar i elektroniska enheter p.g.a. elektromagnetiska fält. Vid pumpdrift skapas elektromagnetiska fält med frekvensomvandlare. Detta kan störa elektroniska enheter. Det kan leda till en felfunktion i enheten, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall, t.ex. för personer med implanterade aktiva eller passiva medicinska apparater.
Under drift ska personer med t.ex. pacemaker inte vistas i närheten av anläggningen/pumpen. Dataförluster kan förekomma hos magnetiska eller elektroniska datamedier.



WARNING! Fara p.g.a. starkt magnetfält!

Det finns alltid ett starkt magnetfält inuti maskinen, vilket kan leda till person- och maskinskador vid felaktig demontering.

- **Endast auktoriserad fackpersonal får ta ut rotorn ur motorhuset!**
- **Klämrisk! När rotorn tas ut ur motorn kan det starka magnetfältet göra att motorn snabbt dras tillbaka till utgångsläget.**
- **När enheten bestående av pumphjul, rotorutrymme och rotor tas ut ur motorn innebär det en risk, särskilt för personer som använder medicinska hjälpmedel som pacemaker, insulinpumpar, hörapparater, implantat eller liknande. Följden kan bli dödsfall, allvarliga personskador och maskinskador. Dessa personer måste genomgå en arbetsmedicinsk bedömning.**
- **Det starka magnetfältet i rotorn kan påverka eller skada funktionen hos elektroniska enheter.**
- **Om rotorn befinner sig utanför motorn kan magnetiska föremål snabbt dras till rotorn. Detta kan leda till person- och maskinskador.**

I monterat tillstånd leds rotorns magnetfält i motorns magnetkrets. Därför uppstår inget hälsofarligt magnetfält utanför maskinen.

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 skötselansvisningen.

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

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

3 Transport och tillfällig lagring

Vid leverans ska produkten omgående undersökas med avseende på transportskador.



OBSERVERA! Risk för materiella skador!

Felaktig transport och felaktig tillfällig lagring kan leda till skador på produkten.

Vid transport och tillfällig lagring ska pumpen skyddas mot fukt, frost och mekaniskt slitage.

Transportförhållanden

Produkten får inte utsättas för temperaturer utanför området -40 °C till $+85\text{ °C}$. Transportförhållandena är tillåtna i högst 3 månader.

Lagringsförhållanden

Produkten får inte utsättas för temperaturer utanför området 0 °C till $+40\text{ °C}$. Lagringstiden kan vara upp till 2 år. Restvatten från kundens produktionstester kan inte leda till frostsador.

4 Användning

Cirkulationspumparna i serien Wilo-Yonos PARA är koncepterade för uppvärmsanläggningar för varmvatten och liknande system med ständigt växlande flöden. Tillåtna media är värmeledningsvatten enligt VDI 2035, vatten-glykolblandning, max. blandningsförhållande 1:1. Vid tillsats av glykol ska pumpdata korrigeras enligt den högre viskositeten, beroende på det procentuella blandningsförhållandet.

Korrekt användning innebär att följa samtliga instruktioner i denna anvisning. All annan användning räknas som felaktig.

5 Produktdata

5.1 Typnyckel

Exempel:	Yonos PARA RS 15/6 RKA FS 130 12 I
Yonos PARA	Högeffektiv pump
RS	Inlinepumphus av gjutjärn
15	Unionsanslutning: 15 (Rp ½), 20 (Rp ¾), 25 (Rp 1), 30 (Rp 1¼)
6	maximal uppfodringshöjd i [m] vid Q = 0 m³/h
RKA	RKA = utförande med manöverknapp för Δp-v, Δp-c RKC = utförande med manöverknapp för Δp-v, konstant varvtal I,II,III PWM = extern styrning via PWM-signal
FS	FS = fastsvetsad kabel CM = Connector
130	Byggglängd: 130 mm eller 180 mm
12	Kopplingsboxens inställning kl 12
I	Separat förpackning

5.2 Tekniska data

Tillåtna media (andra media på förfrågan)	Värmeledningsvatten (enligt VDI 2035) Vatten/glykolblandningar (max. 1:1; vid tillsats över 20 % ska pumpdata kontrolleras)
Kapacitet	
Max. pumptryck (Hmax):	6,2 m (6 m-utförande) 7,3 m (7 m-utförande)
Max. flöde (Qmax)	3,3 m³/h
Godkänt användningsområde	
Temperaturområde vid användning i värme- och klimatanläggningarn vid max. omgivningstemperatur. Se "TF"-uppgiften på typskylten.	Omgivning 52 °C = TF 0 till 110 °C från 57 °C = 0 till 95 °C från 60 °C = 0 till 90 °C från 67 °C = 0 till 70 °C
Max. driftstryck:	enligt uppgift på typskylten

5.2 Tekniska data

Elanslutning	
Nätanslutning	1~230 V +10%/-15%, 50/60 Hz (enl. IEC 60038)
Motor/elektronik	
Elektromagnetisk tolerans	EN 61800-3
Störningssändning	EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4
Störstabilitet	EN 61000-6-1 / EN 61000-6-2
Kapslingsklass	IP X4D
Isolationsklass	F
RoHS:	överensstämmer
Min. tilloppshöjd på suganslutningen för att förhindra kavitation vid flödestemperatur	
Min. tilloppshöjd vid 50/95/110°C	0,5 / 4,5 / 11 m

6 Beskrivning och funktion

6.1 Beskrivning av pumpen

Pumpen (fig. 1A RKA/RKC-utförande, fig. 1B PWM-utförande) består av ett hydraulsystem, en våt motor med permanentmagnetrotor och en elektronisk reglermodul med inbyggd frekvensomvandlare. Reglermodulen innehåller antingen en manöverknapp (självreglerande pump i utförande RKA/RKC) eller en varvtalsreglering via en extern PWM-signal (PWM-utförande). Båda utföranden är försedda med en LED-indikering för att visa pumpens driftstatus (se kapitel 10).

6.2 Funktioner

Alla funktioner kan ställas in, aktiveras och avaktiveras med manöverknappen eller via en extern PWM-signal.

Inställningar via manöverknappen



Variabelt differenstryck ($\Delta p-v$):

Börvärdet för differenstrycket H höjs linjärt mellan $\frac{1}{2}H$ och H inom det tillåtna flödesområdet (fig. 3a).

Det differenstryck som pumpen genererar regleras till respektive börvärde för differenstrycket. Denna regleringstyp lämpar sig särskilt för värmeanläggningar med värmeelement, eftersom flödesljuden vid termostatventilen reduceras.



Konstant differenstryck ($\Delta p-c$):

Börvärdet för differenstrycket H hålls på ett konstant värde upp till max. nivå inom det tillåtna flödesområdet (fig. 3b). Wilo rekommenderar att denna regleringstyp används för golvvärmekretsar eller äldre värmesystem med stora rörledningar samt för alla installationer utan föränderliga rörnättskurvor, t.ex. värmeladdpumpar



Avluftningsfunktion (RKA-utförande):

Vid den automatiska avluftningsfunktionen (10 min.) drivs pumpen omväxlande med högt och lågt varvtal och leder ansamlad luft direkt från pumpen till anläggningens avluftningsventil.

Konstant varvtal I, II, III (RKC-utförande)

Pumpen drivs konstant vid förinställt fast varvtal (fig. 3c)

Extern reglering via en PWM-signal (PWM-utförande)

Den för regleringen erforderliga jämförelsen mellan börvärde och ärvärde över-tas av en extern regulator. Som reglerstorlek får pumpen en PWM-signal från den externa regulatorn.

PWM-signalgeneratoren skickar en periodisk impulssekvens till pumpen (impuls-frekvens) enligt DIN IEC 60469-1. Reglerstorleken bestäms utifrån förhållandet mellan impuls-längden och impulsperiod-längden. Impulsfrekvensen anges som dimensionslöst förhållandetal med ett värde på 0 ... 1 % eller 0 ... 100 %. PWM-signallogik 1 (värmeanläggning) fig. 3 och PWM-signallogik 2 (solvärmeanläggning) fig. 3e.

7 Installation och elektrisk anslutning



FARA! Livsfara!

Felaktig installation och inkorrekt dragna elektriska anslutningar kan med-föra livsfara.

- **Alla installationer och all elektrisk anslutning ska utföras av utbildad fack-personal i enlighet med gällande föreskrifter!**
- **Observera föreskrifterna för förebyggande av olyckor!**

7.1 Installation

- Pumpinstallationen får ske först efter att alla svets- och lödningsarbeten och spolningar av rörsystemet är avslutade.
- Montera pumpen på en lättåtkomlig plats, där den enkelt kan kontrolleras och demonteras.
- Vid montering i framledningen i öppna anläggningar måste säkerhetsframled-ningen före pumpen förgrenas (DIN EN 12828).
- Framför och bakom pumpen ska spärrarmaturer monteras i syfte att underlätta ett eventuellt pumpbyte.
 - Montera pumpen på ett sådant sätt att eventuellt läckagevatten inte kan droppa ned på reglermodulen.
 - Justera det övre avstängningsspjället på sidan.
- Vid isoleringsarbeten är det viktigt att varken pumphuset eller modulen isole-ras. Kondensavledningsöppningarna måste vara fria.
- Montera utrustningen spänningsfritt med pumphuset i vågrätt liggande posi-tion. Monteringspositioner för pumpen, se fig. 4.
- Riktningsskylt på pumphuset visar flödesriktningen.

7.2 Elektrisk anslutning



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.**
- **Frånkoppla spänningsförsörjningen före arbetet.**
- Nätanslutningens strömtyp och spänning måste motsvara uppgifterna på typskylten.
- Max. säkring: 10 A, trög.
- Jorda pumpen enligt föreskrifterna.
- Nätanslutning: L, N, PE
- Anslut nätkabeln:
 1. Standard: Fastsvetsad 3-ledarkabel med trådändhylsor av mässing
 2. Alternativ: Molex 3-vägskontakt fig.6
 3. Alternativ: Wilo-Connector (fig. 5a till 5e).
Demontera Wilo-Connector enligt fig. 5f, en skruvmejsel krävs.
- Anslut signalkabeln (PWM):
 - Brun, PWM + (signalegenskaper)
 - Blå, PWM – (massa)

8 Idrifttagning



WARNING! Risk för person- och saksador!

Felaktig idrifttagning kan leda till person- och materialsador!

- **Idrifttagning ska endast utföras av kvalificerad fackpersonal!**
- **Beroende på driftsstatus för pumpen och anläggningen (mediets temperatur) kan hela pumpen vara mycket het.**
- **Risk för brännskador vid beröring av pumpen!**

8.1 Manövrering (endast vid utförande med manöverknapp)

Pumpen manövreras via manöverknappen. Vrid på knappen för att välja de olika regleringstyperna och ställa in uppföringshöjden eller kontant varvtal (fig. 2 RKA / RKC).

**Pumpens fabriksinställning: RKA-utförande: Δp -c max.
RKC-utförande: max. varvtal III**

8.1.1 Fyllning och avluftning

Det är viktigt att påfyllning och avluftning av anläggningen utförs på ett korrekt sätt. Om direkt avluftning av rotorutrymmet krävs kan avluftningsfunktionen (RKA-utförande) startas manuellt.



Vrid knappen till mittläget och symbolen för avluftning. Efter 3 sekunder aktiveras avluftningsfunktionen.

Avluftningsfunktionen tar 10 minuter och indikeras genom att dioderna blinkar snabbt med ett grönt ljus. Visst buller medan avluftningsfunktionen körs är normalt. Vid behov kan funktionen avbrytas genom att man vrider på knappen. Efter 10 minuter stannar pumpen och övergår automatiskt till regleringstyp Δp -c max.

Därefter måste regleringstyp och uppfordringshöjd ställas in om pumpen inte ska drivas vidare i Δp -c max.



NOTERA: Avluftningsfunktionen avlägsnar ansamlad luft ur pumpens rotorrum. Värmeledningssystemet avluftas inte av avluftningsfunktionen.

8.1.2 Inställning av regleringstyp

Välj regleringstypsymbolen och ställ in önskad uppfordringshöjd eller önskat konstant varvtal genom att vrida på knappen.



Variabelt differenstryck (Δp -v): Fig. 2 RKA / RKC, fig. 3a

Till vänster om mittläget ställs pumpen in på regleringsläget Δp -v.



Konstant differenstryck (Δp -c): Fig. 2 RKA, fig. 3b

Till höger om mittläget ställs pumpen in på regleringsläget Δp -c.

Konstant varvtal I, II, III: Fig. 2 RKC, fig. 3c

Till höger om mittläget ställs pumpen in på regleringsläget Konstant varvtal. I denna regleringstyp arbetar pumpen inte självreglerande utan går konstant med ett förinställt fast varvtal.



NOTERA: Alla inställningar och indikeringar bevaras under strömavbrott.

9 Underhåll



FARA! Livsfara!

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

- Vid alla underhålls- och reparationsarbeten ska pumpen göras spänningsfri och säkras mot obefogad återinkoppling.
- Skador på anslutningskabeln får endast åtgärdas av en auktoriserad elektriker.

Efter underhåll och reparation ska pumpen monteras och anslutas enligt kapitlet "Installation och elektrisk anslutning". Koppla in pumpen enligt kapitlet "Idrifttagning".

10 Problem, orsaker och åtgärder

Diod	Betydelse	Driftstatus	Orsak	Åtgärder
lyser grönt	Pump i drift	Pumpen går enligt sin inställning	Normal drift	
blinker snabbt grönt	RKA-utförande:	Pumpen går i avluftningsfunktion under 10 min. Därefter måste den önskade kapaciteten ställas in.	Normal drift	
	PWM-utförande:	Pump i standby	Normal drift	
blinker rött/grönt	Pumpen är driftskla, men går inte	Pumpen startar automatiskt igen så snart felet inte längre föreligger	1. Underspänning $U < 160 \text{ V}$ eller överspänning $U > 253 \text{ V}$	1. Kontrollera spänningsförsörjningen $195 \text{ V} < U < 253 \text{ V}$
			2. Övertemperatur i modulen Motor-temperaturen för hög	2. Kontrollera media- och omgivningstemperaturen
blinker rött	Pumpen fungerar inte	Pumpen står (blockerad)	Pumpen startar inte om automatiskt	Byt ut pumpen
Diod av	Ingen spänningsförsörjning	Elektroniken tillförs ingen spänning	1. Pumpen är inte ansluten till spänningsförsörjningen	1. Kontrollera kabelanslutningen
			2. Dioden är defekt	2. Kontrollera om pumpen går
			3. Elektronik är defekt	3. Byt ut pumpen

Om driftstörningen inte kan åtgärdas, kontakta en fackhantverkare eller Wilos fabrikskundtjänst.

11 Reservdelar

Reservdelsbeställning ska göras via lokala fackmän och/eller kundtjänsten. För en smidig orderhantering ber vi dig att ange samtliga data på typskylten vid varje beställning.

12 Hantering

När produkten hanteras korrekt och återvinns undviks miljöskador och hälsorisker.

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

Tekniska ändringar förbehålles!

EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE CE
EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

The supplier:
Le Fabricant :
Der Hersteller:

WILO INTEC

50 Avenue Eugène CASELLA
18700 AUBIGNY SUR NERE
FRANCE

certifies that the following pumps,
déclare que le type de circulateurs désigné ci-dessous,
erklärt, dass die unten genannten Pumpentypen,

WILO YONOS PARA RK
WILO YONOS PARA PWM

are meeting the requirements of the European legislation concerning:
sont conformes aux dispositions des directives :
mit folgenden Richtlinien übereinstimmen:

- ~ "Low Voltage" modified (European law Nr 2006/95/EC)
~ "Basse Tension" modifiée (Directives 2006/95/CE)
~ geänderte "Niederspannung" (Richtlinie 2006/95/EG)
- ~ "Electromagnetic Compatibility" modified (European law Nr 2004/108/EC)
~ "Compatibilité Electromagnétique" modifiée (Directives 2004/108/CE)
~ geänderte "elektromagnetische Verträglichkeit" (Richtlinie 2004/108/EG)

and the national legislations referring to them.
et aux législations nationales les transposant.
und entsprechender nationaler Gesetzgebung.

They are also meeting the following European Standards:

Elles sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :
Des weiteren entsprechen sie den folgenden harmonisierten europäischen Normen:

NF EN 60.335.1&2.51

If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Si les séries mentionnées ci-dessus sont techniquement modifiées sans notre approbation, cette déclaration ne sera plus applicable.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

M.PERROT
Quality Manager

Aubigny-sur-Nère, the 29th of November 2011



Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad Autónoma
de Buenos Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmson.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
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by

Belgium

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

Bulgaria

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

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiaí – SP – CEP
13.201-005
T + 55 11 2817 0349
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China

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

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO Praha 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 S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain

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

Greece

WILO Hellas AG
14569 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 India Mather and Platt
Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
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.
20068 Peschiera Borromeo
(Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania

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

Morocco

WILO Maroc
SARLQUARTIER
INDUSTRIEL AIN SEBAA
20250
CASABLANCA
T +212 (0) 5 22 660 924
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.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
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 ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@watanaiand.com

Serbia and Montenegro

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

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
wilo@wilo.sk

Slovenia

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

South Africa

Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.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.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone – South
– 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