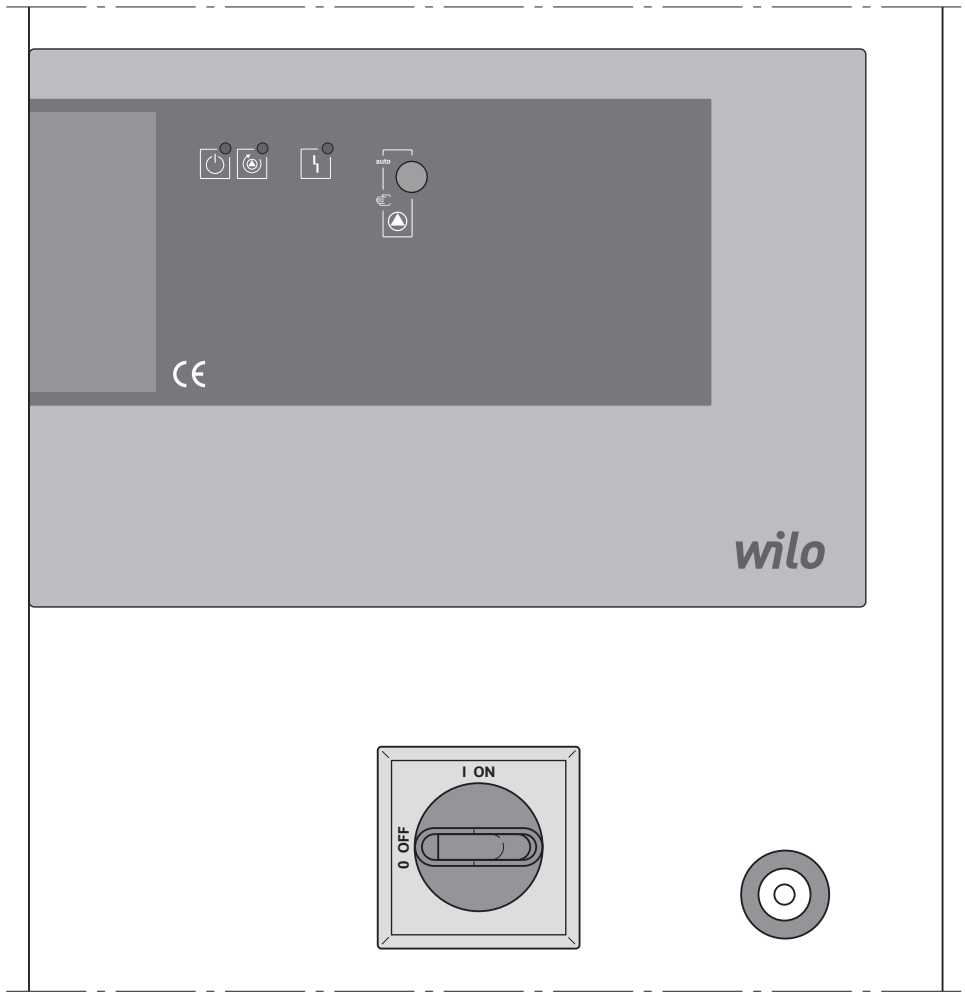


Wilo-Control SC-Fire Jockey



no Monterings- og driftsveiledning

Fig. 1:



1 Generelt

1.1 Om dette dokumentet

Den originale driftsveiledningen er på tysk. Alle andre språk i denne veiledningen er oversatt fra originalversjonen.

Monterings- og driftsveiledningen er en fast del av denne enheten. Den skal hele tiden være tilgjengelig i nærheten av enheten. Det er en forutsetning for riktig bruk og betjening av enheten at denne veiledningen følges nøye.

Monterings- og driftsveiledningen er basert på utførelsen av enheten og gjeldende utgave av de sikkerhetstekniske normene som er lagt til grunn på trykketidspunktet.

EU-konformitetserklæring:

En kopi av EF-konformitetserklæringen er en del av denne driftsveiledningen.

Konformitetserklæringen taper sin gyldighet dersom det gjøres tekniske endringer av utførelsene som er oppført i den uten vårt samtykke, samt ved manglende overholdelse av de anvisningene mht. produktets og personellens sikkerhet som gis i driftsveiledningen.

2 Sikkerhet

Denne driftsveiledningen inneholder grunnleggende informasjon som må følges ved installasjon, drift og vedlikehold. Derfor må denne driftsveiledningen alltid leses av fagpersonalet og driftsansvarlig før installasjon og oppstart.

Ikke bare de generelle sikkerhetsinstruksjonene under hovedavsnittet Sikkerhet må følges, men også de spesielle sikkerhetsinstruksjonene som er oppført under hovedpunktene nedenfor og angitt med faresymboler.

2.1 Symboler i bruksanvisningen



Symboler:

Symbol for generell fare



Fare for elektrisk spenning



VIKTIG

Signalord:

FARE!

Akutt farlig situasjon.

Død eller alvorlige personskader oppstår hvis instruksjonene ikke overholdes.

ADVARSEL!

Brukeren kan bli utsatt for (alvorlige) skader.

«Advarsel» innebærer at det sannsynligvis vil oppstå (alvorlige) personskader dersom merkningen ikke overholdes.

FORSIKTIG!

Det er fare for å skade pumpen/anlegget.

«Forsiktig» refererer til mulige produktskader hvis henvisningene ikke følges.

VIKTIG:

Nyttig informasjon om håndtering av produktet. Informasjonen gjør oppmerksom på mulige problemer.

Henvisninger som er festet rett på produktet, f.eks.

- rotasjonsretningspiler
 - symbol for tilkoblinger
 - typeskilt og
 - varselmerke
- må alltid tas hensyn til og holdes i fullstendig lesbar tilstand.

2.2 Personalets kvalifisering

Personalet for montering, betjening og vedlikehold må være kvalifisert for arbeidet. Den driftsansvarlige må utpeke en ansvarshavende, definere ansvarsområdet og trygge personalet. Hvis personalet ikke har de nødvendige kunnskapene, må de få nødvendig opplæring og skoling. Produsenten av produktet kan gjennomføre dette, på oppfordring fra driftsansvarlige.

2.3 Farer forbundet med manglende overholdelse av sikkerhetsforskriftene

Hvis sikkerhetsforskriftene ikke følges, kan det oppstå fare for folk, miljø og produkt/anlegg. Ignorerer sikkerhetsforskriftene, fører dette til tap av ethvert skadeerstatningskrav.

Nærmere bestemt kan manglende overholdelse blant annet føre til at følgende farer oppstår:

- Fare for personer på grunn av elektrisk, mekanisk og bakteriologisk påvirkning
- Fare for miljøet på grunn av lekkasje av farlige stoffer
- Materialskader
- Svikt i viktige funksjoner i produkt/anlegg
- Svikt i foreskrevne vedlikeholds- og utbedringsrutiner

2.4 Sikkerhetsbevisst arbeid

Sikkerhetsforskriftene i denne driftsveiledningen, eksisterende nasjonale forskrifter om ulykkesforebyggende arbeid samt eventuelle interne arbeids-, drifts- og sikkerhetsforskrifter fra driftsansvarlige må overholdes.

2.5 Sikkerhetsforskrifter for driftsansvarlig

Denne enheten er ikke ment til å benyttes av personer (dette gjelder også for barn) med innskrenkede fysiske, sensoriske eller psykiske evner eller med manglende erfaring og/eller manglende kunnskaper, med mindre de er under tilsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet, eller de har fått opplæring av denne personen om hvordan enheten skal brukes.

Barn må holdes under tilsyn for å sikre at de ikke leker med enheten.

- Hvis varme eller kalde komponenter på produktet/anlegget fører til fare, må man sikre disse mot å bli berørt på stedet hvor anlegget er i bruk.

- Berøringsvern på komponenter som er i bevegelse (f.eks. kobling) skal ikke fjernes fra et produkt som er under drift.
- Lekkasje (f.eks. på akseltetning) av farlige transportmedier (f.eks. eksplosive, giftige, varme) må bortledes slik at det ikke oppstår fare for personer og miljøet. Overhold nasjonale lovmessige bestemmelser.
- Lett antennelige materialer må alltid holdes borte fra produktet.
- Fare som skyldes elektrisk energi må elimineres. Pålegg i lokale eller generelle forskrifter [for eksempel IEC] og fra lokale energiforsyningsverk må følges.

2.6 Sikkerhetsforskrifter for installasjons- og vedlikeholdsarbeid

Driftsansvarlig må sørge for at alle installasjons- og vedlikeholdsarbeider utføres av autorisert og kvalifisert fagpersonale som har tilegnet seg tilstrekkelig informasjon gjennom nøye lesning av monterings- og driftsveiledningen.

Arbeid på produktet/anlegget skal alltid utføres når produktet/anlegget er i ro. Den fremgangsmåten som er beskrevet i monterings- og driftsveiledningen for å sette produktet/anlegget i stillstand må overholdes.

Rett etter at arbeidene er gjennomført må alle sikkerhets- og beskyttelsesinnretninger monteres og settes i funksjon igjen.

2.7 Ombygning og fremstilling av reservedeler på eget initiativ

Egenmektig ombygging og fremstilling av reservedeler setter sikkerheten til produktet/personellet i fare og setter produsentens erklæringer angående sikkerheten ut av kraft.

Endringer på produktet er bare tillatt med godkjenning fra produsenten. Bruk av originale reservedeler og tilbehør som er autorisert av produsenten er viktig for sikkerheten. Bruk av andre deler fører til at ansvaret for eventuelle følger bortfaller.

2.8 Ikke-tillatte driftsmåter

Driftssikkerheten til det leverte produktet er bare sikret gjennom korrekt bruk i henhold til avsnitt 4 i monterings- og driftsveiledningen. Grenseverdiene som er oppgitt i katalog/datablad må ikke under noen omstendighet under- eller overskrides.

3 Transport og mellomlagring

Straks etter levering av produktet:

- Kontroller produktet for transportskader.
- Dersom det har oppstått transportskader, må du ta kontakt med speditøren innenfor gjeldende frister.



FORSIKTIG! Fare for materialskader!

Usakkyndig transport og usakkyndig mellomlagring kan føre til materielle skader på produktet.

- **Styreskapet må sikres mot fuktighet og mekaniske skader.**
- **Det må ikke utsettes for temperaturer utenfor området -10 °C til +50 °C .**

4 Tiltent bruk

Styreskapet Fire Jockeypumpe tjener til styring av en trykkløst pumpede i automatiske sprinkleranlegg iht. EN 12845.

Bruksområder er bolig- og kontorbygg, sykehus, hoteller, forvaltnings- og industribygg.

Sammen med egnede signalgivere blir pumpen trykkavhengig koblet inn og ut.

Tiltent bruk innebærer også at denne veiledningen overholdes.

Enhver bruk utover dette regnes som ikke-tiltent bruk.

5 Opplysninger om produktet

5.1 Typenøkkel

Eksempel:	W-CTRL-F-1x1,25-T4-DOL-FM-ND5-J
W	W = WILO
CTRL	(Styring/kontroll)
F	F = Brannslukningsformål
1x	Antall pumper
1,25A	Maksimal nominell motorstrøm [A]
T4	T = 3 faser; 4 = 400 V
DOL	Direct online (direkte start)
FM	Frame mounted (montert på hovedrammen)
ND5	New Design styreskap med dimensjonen 300x500x250mm
J	Styreskap Jockeypumpe (trykkholdepumpe)

5.2 Tekniske spesifikasjoner (standardutførelse)

Nettspenningsforsyning [V]:	3~400 V (L1, L2, L3, PE)
Frekvens [Hz]:	50/60 Hz
Styrespenning [V]:	24 VAC
Maks. strømforbruk [A]:	Se typeskilt
Beskyttelsesklasse:	IP 54
Maks. sikring på nettverkssiden [A]:	Se koblingsskjema
Omgivelsestemperatur [°C]:	0 til +40 °C
Elektrisk sikkerhet:	Tilsmussingsgrad II
Alarm-/meldekontakt	250 VAC, 1 A

5.3 Leveringsomfang

- Styreskap
- Koblingsskjema
- Monterings- og driftsveiledning for Fire jockey-pumpe
- Testprotokoll iht. EN 60204-1

5.4 Tilbehør

6 Beskrivelse og funksjon

6.1 Produktbeskrivelse

6.1.1 Funksjonsbeskrivelse

Styreskapet brukes til styring av en trykkholdepumpe i sprinkleranlegg iht. EN 12845. Pumpen kan trykkavhengig kobles inn eller ut via styringsenheten. Driftstilstander på anlegget slik som beredskap, pumpedrift og feil, vises optisk i døren ved hjelp av LED-lamper. Videre kan driftsmodus endres via en skrubbryter.

For videresending av en feilmelding til bygningens prosessstyringsteknikk, foreligger det en potensi-alfri kontakt.

6.1.2 Styreskapets oppbygning

Styreskapets oppbygning avhenger av effekten til pumpen som skal tilkobles. Det består av følgende hovedkomponenter:

- Hovedbryter: På-/avslåing av styreenheten
- Human-Machine-Interface (HMI): Signallampe for visning av driftstilstanden (beredskap, pumpedrift og feil), skrubbryter for valg av driftsmodus
- Sikring av drivverk: Sikring av pumpemotoren ved hjelp av motorvern bryter
- Kontaktorer/kontaktorkombinasjoner: Kontaktorer for innkobling av pumpene
- Skrubbryter manuell-auto: Bryter for valg av driftsmodus «manuell» (manuell innkobling av pumpen) og «auto» (trykkavhengig innkobling av pumpen)

6.2 Funksjon og betjening



FARE! Livsfare!

Ved arbeider med åpent styreskap er det fare for elektrisk støt ved berøring av spenningsførende komponenter.

Slike arbeider må kun utføres av kvalifisert fagpersonell!

VIKTIG:

Etter tilkoblingen av styreskapet til nettspenningen og etter hvert avbrudd i strømforsyningen settes styreskapet i den driftsmodusen som var innstilt før spenningsavbruddet.



6.2.1 Styreskapenes driftsmåter (fig. 1):

På-/avslåing av styreenheten

Etter oppretting av nettforsyning kan styreskapet slås på eller av med hovedbryteren. Etter at hovedbryteren er blitt slått på, er anlegget umiddelbart driftsklart. Beredskapen vises ved at

signallampen  lyser grønt.

Pumpekrav

Hvis det innstilte nominelle trykket på trykkbryteren underskrides, slås den tilkoblede pumpen på.

Signallampen  signaliserer at pumpen er i drift.

Etter at det nominelle trykket er oppnådd eller overskredet, slås pumpen umiddelbart av.

Signallampen  slukker.

6.2.2 Motorvern

Overstrømsvern

Motorer med direkte start beskyttes av motorvern-brytere med termisk og elektromagnetisk utløser. Utløsestrømmen må innstilles direkte på motorvern-bryteren.

Motorvernet er også aktivt i manuell drift, og fører til utkobling av den aktuelle pumpen.

6.2.3 Betjening av styreskap

Hovedbryter
PÅ/AV (kan låses i posisjonen «AV»)



Skrubryter manuell-auto

Skrubryteren har to bryterinnstillinger. I øvre posisjon befinner anlegget seg i driftsmodus «auto». I nedre posisjon befinner anlegget seg i driftsmodus «manuell».

Driftsmodus «auto»:

Hvis bryteren befinner seg i «auto» (øvre posisjon) styres pumpen i avhengighet av trykkbryteren eller trykket.

Driftsmodus «manuell»:

Stilles skrubryteren på «manuell» (nedre posisjon) slås pumpen på umiddelbart og uavhengig av trykkbryter eller trykk. Pumpen forblir permanent påslått for den perioden hvor skrubryteren står på «manuell».

6.2.4 Styreskapets visningselementer

Driftsberedskap



Signallampen «Driftsberedskap» lyser grønt så snart anlegget får strømforsyning og er slått på via hovedbryteren. Anlegget er driftsklart

Pumpedrift



Signallampen «Pumpedrift» lyser grønt så snart pumpen er slått på og det ikke foreligger en feil.

Feil



Signallampen «Feil» lyser gult så snart motorvern-bryteren har løst ut som følge av en overstrøm på pumpen.

7 Installasjon og elektrisk tilkobling

Installasjon og elektrisk tilkobling må utføres i samsvar med lokale bestemmelser og kun av fagpersonell!

ADVARSEL! Fare for personskader!

De gjeldende arbeidsmiljøforskriftene må følges.

Advarsel! Fare for elektrisk støt!

Fare som skyldes elektrisk energi, må elimineres.

Pålegg i lokale eller generelle forskrifter [for eksempel IEC] og fra lokale energiforsyningsverk må følges.

7.1 Installasjon

Styreskapet/anlegget må installeres på et tørt sted.

Beskytt installasjonsstedet mot direkte sollys.

7.2 Elektrisk tilkobling

FARE! Livsfare!

En ukyndig elektrisk tilkobling medfører fare for livsfarlig elektrisk støt.

- Elektrisk tilkobling må kun utføres av en elektriker som er autorisert av det lokale energiverket, og alltid i samsvar med forskriftene som gjelder på stedet.
- Følg monterings- og driftsveiledninger for pumper og tilbehør!
- Koble fra strømforsyningen før alle arbeider.

Advarsel! Fare for elektrisk støt!

Selv om hovedbryteren er utkoblet foreligger det livsfarlig spenning på tilførselssiden.

- Netttilkoblingens nettstruktur, strømtype og spenning må stemme overens med opplysningene på typeskiltet til kontrollenheten.



VIKTIG:

- Sikring i strømmettet iht. angivelser i koblingskjemmet
- Før kabelendene til nettkabelen gjennom kabelskjøter og kabelinnganger, og koble til iht. merkingen på rekkeklemmene.
- Pumpen/anlegget må jordes forskriftsmessig.

7.2.1 Tilkobling innmatning

Kabelen med 4 ledere (L1, L2, L3, PE) for nettet som leverer strøm, skal kobles til på hovedbryteren iht. strømløpsskjema.

7.2.2 Tilkobling pumper



Følg pumpeens monterings- og driftsveiledning!

Pumpen kobles til på rekkeklemmene iht. strømløpsskjema. Driften av pumpene skjer som direkte start.

7.2.3 Tilkobling trykkbryter

Trykkbryteren kobles til på rekkeklemmene iht. strømløpsskjema. Trykkbryterkontakten lukker ved trykksenkning, slik at pumpen slås på.

7.2.4 Tilkobling feilmelding

På rekkeklemmen for feilmelding kan et signal som signaliserer en feil (se strømløpsskjema), mottas via en potensialfri kontakt.

8 Oppstart



ADVARSEL! Livsfare!

Oppstart må kun utføres av kvalifisert fagpersonell!
Ved usakkyndig oppstart foreligger det livsfare. Oppstart må bare utføres av kvalifisert fagpersonell.



FARE! Livsfare!

Ved arbeider med åpent styreskap er det fare for elektrisk støt ved berøring av spenningsførende komponenter.

Slike arbeider må kun utføres av kvalifisert fagpersonell!

Det anbefales at Wilos kundeservice står for første gangs oppstart av styreskapet.

Før første innkobling må det kontrolleres om kablingen (spesielt jordingen) på monteringsstedet er utført korrekt.



Trekk til alle tilkoblingsklemmer før oppstart!

8.1 Kontroll av motorens rotasjonsretning

Ved hjelp av en kort innkobling av pumpen i driftsmodusen «Manuell» (se 6.2.3) må du kontrollere om rotasjonsretningen på pumpen under nettdrift stemmer. Ved rusing av pumpemotoren skal rotasjonsretningen til ventilasjonshjulet sammenlignes med retningsangivelsen på pumpehuset. Ved feil rotasjonsretning på pumpen under nettdrift, må 2 faser (hvilke som helst) i strømløpsskjema byttes om.

8.2 Innstilling av overstrømsverneinnretningen

Motorvern-bryteren skal stilles inn på pumpens nominelle strøm I_N ved direkte start. Den nominelle strømmen I_N finner du på pumpens typeskilt.

9 Vedlikehold

Vedlikehold og reparasjoner må kun utføres av kvalifisert fagpersonell!

FARE! Livsfare!

Ved arbeid på elektriske apparater er det livsfare pga. elektrisk støt.

- I forbindelse med alle typer vedlikeholds- og reparasjonsarbeid skal styreskapet kobles spenningsløst og sikres mot å bli slått på igjen av uvedkommende.
- Skader på tilkoblingskabelen må kun utbedres av en kvalifisert elektriker.

- Styreskapet må holdes rent.
- Visuell kontroll av de elektriske anleggskomponentene i styreskapet.



10 Feil, årsaker og utbedring



FARE! Livsfare!

Ved arbeid på elektriske apparater er det livsfare pga. elektrisk støt.


Feilutbedring må kun gjøres av kvalifisert fagpersonell! Overhold sikkerhetsinstruksene under Sikkerhet2.

Forut for alle arbeider vedrørende feilutbedring må enheten kobles spenningsfri og sikres mot uautorisert gjeninnkobling.

10.1 Feilvisning

Når det oppstår en feil, lyser signallampen for

feilmelding  gult. Signalet for feil kan mottas på den potensialfrie kontakten.

Feil	Årsaker	Utbedring
Signallampen  lyser gult	Overstrømsverneinnretningen er utløst	Koble inn motorvernbyteren igjen

Hvis det ikke er mulig å utbedre driftsforstyrrelsen, vennligst ta kontakt med nærmeste Wilo-kundeservice eller Wilo-representant.



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