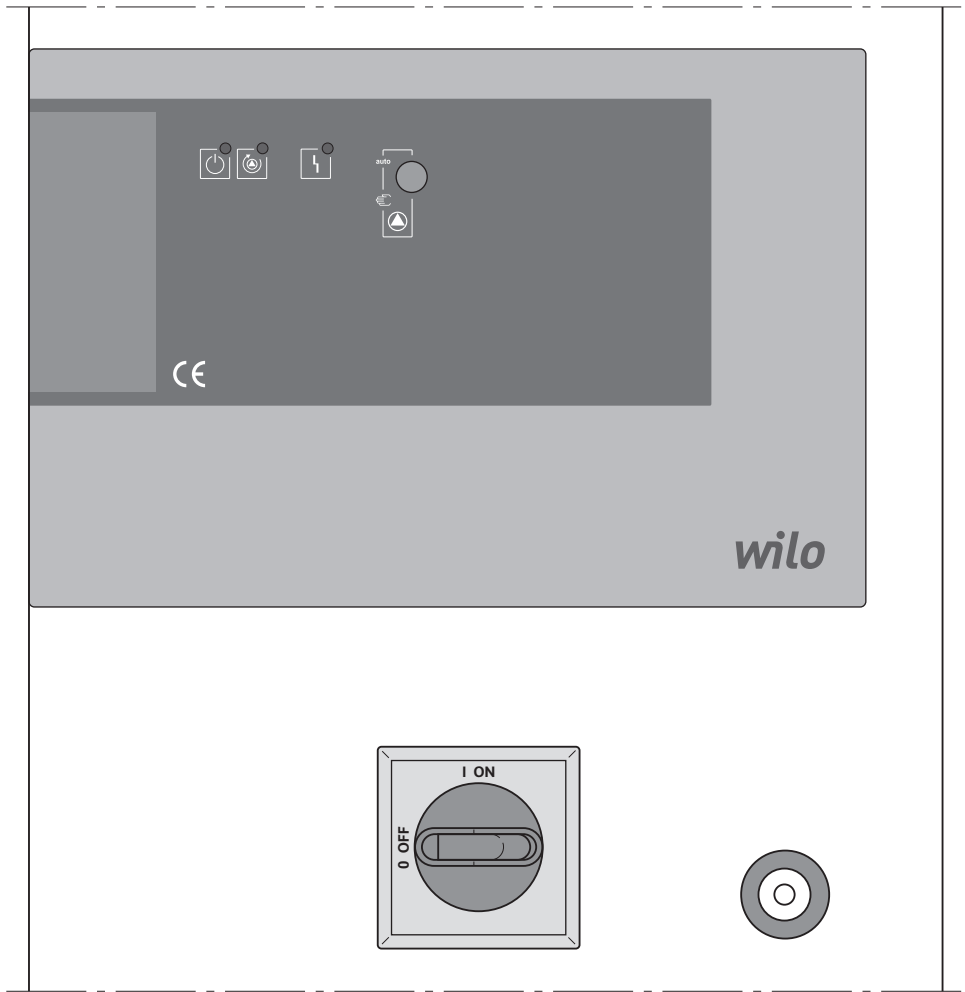


Wilo-Control SC-Fire Jockey



da Monterings- og driftsvejledning

Fig. 1:



1 Generelt

1.1 Om dette dokument

Den originale driftsvejledning er på tysk. Alle andre sprog i denne vejledning er oversættelser af den originale driftsvejledning.

Monterings- og driftsvejledningen er en del af produktet. Den skal altid opbevares i nærheden af produktet. Korrekt brug og betjening af produktet forudsætter, at vejledningen overholdes nøje.

Monterings- og driftsvejledningen modsvarer produktets udførelse og opfylder de gældende anvendte sikkerhedstekniske forskrifter og standarder, da vejledningen blev trykt.

EF-konformitetserklæring:

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

Ved en teknisk ændring af de nævnte konstruktioner, der ikke er afstemt med os, eller manglende overholdelse af erklæringerne vedrørende produktets/personalets sikkerhed, der er anført i monterings- og driftsvejledningen, mister denne erklæring sin gyldighed.

2 Sikkerhed

Denne monterings- og driftsvejledning indeholder grundlæggende anvisninger, som skal overholdes ved installation, drift og vedligeholdelse. Derfor skal montøren samt de ansvarlige fagfolk/den ansvarlige operatør altid læse monterings- og driftsvejledningen før installation og ibrugtagning.

Ikke kun de generelle sikkerhedsforskrifter i dette afsnit om sikkerhed skal overholdes, men også de specielle sikkerhedsforskrifter, som er nævnt i følgende afsnit om faresymboler.

2.1 Markering af anvisninger i driftsvejledningen

Symboler:

Generelt faresymbol



Fare på grund af elektrisk spænding



BEMÆRK



Signalord:

FARE!

Akut farlig situation.

Overtrædelse medfører døden eller alvorlige personskader.

ADVARSEL!

Brugeren kan pådrage sig (alvorlige) kvæstelser. "Advarsel" betyder, at det kan medføre (alvorlige) personskader, hvis advarslen ikke følges.

FORSIGTIG!

Der er fare for at beskadige pumpen/anlægget. "Forsigtig" advarer om, at der kan opstå produktskader, hvis henvisningen ikke følges.

BEMÆRK:

En nyttig anvisning for håndtering af produktet. Det gør opmærksom på mulige problemer.

Henvisninger, der er anbragt direkte på produktet, som f.eks.

- pil for omdrejningsretningen
- markering af tilslutninger
- typeskilt
- advarselmærkat

skal altid følges og bevares i fuldstændig læsbar tilstand.

2.2 Personalekvalifikationer

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

2.3 Risici, såfremt sikkerhedsforskrifterne ikke følges

Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne kan udsætte personer, miljøet og produkt/anlæg for fare. Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne medfører, at skadeserstatningskrav bortfalder.

I særdeleshed kan overtrædelse af sikkerhedsforskrifterne eksempelvis medføre følgende farlige situationer:

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

2.4 Sikkerhedsbevidst arbejde

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

2.5 Sikkerhedsforskrifter for operatøren

Dette udstyr er ikke egnet til at blive anvendt af personer (inkl. børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og/eller viden, medmindre det sker under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed eller de modtager anvisninger fra denne person vedr. anvendelse af udstyret.

Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med udstyret.

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

- Berøringsbeskyttelse af komponenter, der bevæger sig (f.eks. kobling), må ikke fjernes fra det produkt, hvor denne befinder sig i driften.
- Utætheder (f.eks. akseltætning) af farlige pumpe-medier (f.eks. eksplosiv, giftig, varm) skal afledes således, at der ikke opstår fare for personer eller miljø. Nationale lovmæssige bestemmelser skal overholdes.
- Let antændelige materialer skal holdes væk fra produktet på alle tidspunkter.
- Farer på grund af elektrisk energi skal forhindres. Anvisninger i henhold til lokale eller generelle forskrifter (f.eks. IEC, VDE osv.) og fra de lokale energiforsyningsselskaber skal overholdes.

2.6 Sikkerhedsforskrifter ved installations- og vedligeholdelsesarbejder

Operatøren skal sørge for, at alle installations- og vedligeholdelsesarbejder udføres af autoriseret og kvalificeret fagpersonale, som har informeret sig tilstrækkeligt gennem indgående læsning af monterings- og driftsvejledningen. Arbejde på produktet/anlægget må kun foretages ved stilstand. Fremgangsmåden for standsning af produktet/anlægget, som er beskrevet i monterings- og driftsvejledningen, skal altid overholdes. Umiddelbart efter arbejderne afsluttes, skal alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger hhv. sættes på plads eller i gang igen.

2.7 Egne ændringer og reservedelsfremstilling

Egne ændringer og reservedelsfremstilling bringer produktets/personalets sikkerhed i fare og sætter producentens afgivne erklæringer vedrørende sikkerhed ud af kraft.

Ændringer på produktet er kun tilladt efter aftale med producenten. Originale reservedele og tilbehør godkendt af producenten fremmer sikkerheden. Hvis der anvendes andre dele, hæftes der ikke for følgerne, der resulterer heraf.

2.8 Ikke tilladte driftsbetingelser

Driftssikkerheden for det leverede produkt er kun garanteret ved korrekt anvendelse i henhold til afsnit 4 i monterings- og driftsvejledningen. De grænseværdier, som fremgår af kataloget/data-bladet, må under ingen omstændigheder under- eller overskrides.

3 Transport og midlertidig opbevaring

Så snart produktet er modtaget:

- Kontrollér produktet for transportskader.
- I tilfælde af transportskader skal de nødvendige skridt indledes ved speditøren inden for de pågældende tidsfrister.



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Ukorrekt transport og ukorrekt midlertidig opbevaring kan medføre materielle skader på produktet.

- **Styreenheden skal beskyttes mod fugt og mekanisk beskadigelse.**
- **Den må ikke udsættes for temperaturer uden for området fra -10 °C til $+50\text{ °C}$.**

4 Anvendelsesformål (Korrekt anvendelse)

Styreenheden Fire Jockeypumpe er beregnet til styring af en trykholdepumpe i automatiske sprinkleranlæg i henhold til EN 12845.

Anvendelsesområderne er beboelses- og kontorbygninger, sygehuse, hoteller, forvaltnings- og industribygninger.

I forbindelse med egnede signalgivere til- og fra-kobles pumpen trykafhængigt.

Korrekt anvendelse er også ensbetydende med, at denne vejledning skal overholdes.

Enhver anvendelse, der går ud over dette, anses ikke for at være korrekt.

5 Produktdata

5.1 Typekode

Eksempel:	W-CTRL-F-1x1,25-T4-DOL-FM-ND5-J
W	W = WILO
CTRL	Styring
F	F = brandslukningsformål
1x	Antal pumper
1,25A	Maks. nominel motorstrøm [A]
T4	T = 3 faser, 4 = 400 V
DOL	Direct online (direkte start)
FM	Frame mounted (monteret på bundramme)
ND5	New Design styreenhed i størrelsen 300 x 500 x 250 mm
J	Styreenhed Jockeypumpe (trykholdepumpe)

5.2 Tekniske data (standardudførelse)

Netforsyningsspænding [V]:	3~400 V (L1, L2, L3, PE)
Frekvens [Hz]:	50/60 Hz
Styrespænding [V]:	24 VAC
Maks. strømforbrug [A]:	Se typeskilt
Kapslingsklasse:	IP 54
Maks. sikring på netsiden [A]:	Se koblingsskema
Omgivelsestemperatur [°C]:	0 til +40 °C
El-sikkerhed:	Tilsmudsningsgrad II
Alarm-/signalkontakt	250 VAC, 1 A

5.3 Leveringsomfang

- Styreenhed
- Koblingsskema
- Monterings- og driftsvejledning til Fire Jockey-pumpe
- Kontrolprotokol iht. EN 60204-1

5.4 Tilbehør

6 Beskrivelse og funktion

6.1 Beskrivelse af produktet

6.1.1 Funktionsbeskrivelse

Styreenheden anvendes til styring af en trykholdepumpe i sprinkleranlæg iht. EN 12845. Pumpen kan til- eller frakobles trykafhængigt via styringen. Anlæggets driftstilstande som driftsklar tilstand, pumpedrift og fejl vises optisk via LED'er i døren. Desuden kan driftstypen ændres via en drejekontakt.

Til videreføring af en fejlmelding til bygningsstyringsteknikken er der en potentialfri kontakt til rådighed.

6.1.2 Styreenhedens opbygning

Styreenhedens opbygning afhænger af ydelsen for den pumpe, der skal tilsluttes. Den består af følgende hovedkomponenter:

- Hovedafbryder: til-/frakobling af styreenheden
- Human-machine-interface (HMI): signallampe til visning af driftstilstanden (driftsklar tilstand, pumpedrift og fejl), drejekontakt til valg af driftstypen
- Sikring af drev: sikringer af pumpemotoren ved hjælp af motorværnskontakt
- Kontaktorer/kontaktorkombinationer: kontaktorer til tilkobling af pumperne
- Drejekontakt manuel/auto: kontakt til valg af driftstypen "manuel" (manuel tilkobling af pumpe) og "auto" (trykafhængig tilkobling af pumpe)

6.2 Funktion og betjening



FARE! Livsfare!

Ved arbejder på åbnet styreenhed er der fare for elektrisk stød, hvis spændingsførende komponenter berøres.

Arbejderne må kun udføres af fagpersonale!



BEMÆRK:

Efter tilslutning af styreenheden til forsyningsspændingen og efter hver netafbrydelse vender styreenheden tilbage til driftstypen, som var indstillet før spændingsafbrydelsen.

6.2.1 Styreenhedernes driftstyper (fig. 1)

Til- eller frakobling af styreenheden

Efter etablering af netforsyningen kan styreenheden til- eller frakobles ved hjælp af hovedafbryderen. Efter hovedafbryderen er tilkoblet, er anlægget straks driftsklart. Den driftsklare tilstand



vises ved, at signallampen lyser grøn.

Pumpeanmodning

Hvis det indstillede nominelle tryk underskrides på trykkontakten, så finder en tilkobling af den



tilsluttede pumpe sted. Signallampen signaliserer drift af pumpen.

Efter opnåelse eller overskridelse af det nominelle tryk, kobler pumpen straks fra igen. Lampesignalet



slukker.

6.2.2 Motorværn

Overstrømsikring

Motorer, der starter direkte, beskyttes via motorværnskontakter med termisk og elektromagnetisk udløser. Udløsestrømmen skal indstilles direkte på motorværnskontakten.

Motorværnet er også aktivt i manuel drift og medfører en frakobling af den pågældende pumpe.

6.2.3 Betjening af styreenheden

Hovedafbryder

Til/fra (kan aflæses i position "fra")



Drejekontakt manuel/auto

Drejekontakten har to kontaktstillinger. I den øverste position befinder anlægget sig i driftstypen "auto". I den nederste position befinder anlægget sig i driftstypen "manuel".

Driftstype "auto":

Hvis drejekontakten befinder sig på "auto" (øverste position), styres pumpen afhængigt af trykkontakten eller trykket.

Driftstype "Manuel":

Hvis drejekontakten stilles på "manuel" (nederste position), tilkobles pumpen straks og uafhængigt af trykkontakten eller trykket. Pumpen forbliver permanent tilkoblet, så længe drejekontakten står på "manuel".

6.2.4 Styreenhedens visningselementer

Driftsklar tilstand



Signallampen "driftsklar tilstand" lyser grøn, så snart der er etableret forsyningsspænding til anlægget, og det er tilkoblet via hovedafbryderen. Anlægget er driftsklart.

Pumpedrift



Signallampen "pumpedrift" lyser grøn, så snart pumpen er tilkoblet, og der ikke foreligger nogen fejl.

Fejl



Signallampen "fejl" lyser gul, så snart motorværnskontakten er udløst som følge af en overstrøm i pumpen.

7 Installation og elektrisk tilslutning

Installation og elektrisk tilslutning skal udføres i henhold til de gældende lokale forskrifter og må kun udføres af fagpersonale!

ADVARSEL! Fare for personskader!

De gældende arbejdsmiljøregler skal overholdes.



Advarsel! Fare på grund af elektrisk stød!

Farer på grund af elektrisk energi skal forhindres.



Anvisninger i henhold til lokale eller generelle forskrifter (f.eks. IEC) og fra de lokale energiforsyningsselskaber skal overholdes.

7.1 Installation

Installér styreenheden/anlægget på et tørt sted. Beskyt installationsstedet mod direkte sollys.

7.2 Elektrisk tilslutning

FARE! Livsfare!

Ved ukorrekt elektrisk tilslutning er der livsfare på grund af elektrisk stød.



- Den elektriske tilslutning må kun udføres af en elektriker, der er autoriseret af det lokale energiforsyningsselskab, og i henhold til de lokalt gældende forskrifter.
- Overhold monterings og driftsvejledningerne til pumperne og tilbehøret!
- Afbryd spændingsforsyningen før alle arbejder.



Advarsel! Fare på grund af elektrisk stød!
Også når hovedafbryderen er frakoblet, er der livsfarlig spænding på forsyningsiden.

- Nettilslutningens nettype, strømtype og spænding skal svare til oplysningerne på reguleringsapparatets typeskilt.



BEMÆRK:

- Sikring på netsiden i henhold til oplysninger i koblingsskemaet
- Før netkablets kabelender ind gennem kabelforskruningerne og kabelindgangene, og forbind dem i overensstemmelse med mærkningen på klemmerækkerne.
- Tilslut pumpen/anlægget korrekt til jord.

7.2.1 Tilslutning af forsyning

Kablet med 4 ledere (L1, L2, L3, PE) på opstillingsstedet til det forsynende net skal tilsluttes til hovedafbryderen i henhold til koblingsskemaet.

7.2.2 Tilslutning af pumper

Monterings- og driftsvejledningen for pumperne skal følges!



Pumpen tilsluttes på klemmerækkerne i henhold til koblingsskemaet. Drift af pumperne finder sted med direkte start.

7.2.3 Tilslutning af trykkontakt

Trykkontakten tilsluttes på klemmerækkerne i henhold til koblingsskemaet. Trykkontakten slutter ved trykfald for at tilkoble pumpen.

7.2.4 Tilslutning af fejlmelding

På klemmerækken til fejlmelding kan der modtages et signal via en potentialfri kontakt, hvilket signaliserer en fejl (se koblingsskema).

8 Ibrugtagning

ADVARSEL! Livsfare!

Må kun tages i brug af kvalificeret fagpersonale! Der er livsfare ved ukorrekt ibrugtagning. Lad kun kvalificeret fagpersonale gennemføre ibrugtagningen.



FARE! Livsfare!

Ved arbejder på åbnet styreenhed er der fare for elektrisk stød, hvis spændingsførende komponenter berøres.

Arbejderne må kun udføres af fagpersonale!



Vi anbefaler, at ibrugtagningen af styreenheden foretages af WILO-kundeservice.

Før den først tilkobling skal det kontrolleres, at ledningsføringen på opstillingsstedet er udført korrekt, især jordforbindelsen.



Alle tilslutningsklemmer skal spændes efter inden ibrugtagningen!

8.1 Kontrol af motorens omdrejningsretning

Kontrollér, om pumpens omdrejningsretning i netdriften passer ved kortvarigt at tilkoble pumpen i driftstypen "manuel" (se 6.2.3). Når pumpe-motoren bringes til standsning, skal ventilatorhjulets omdrejningsretning sammenlignes med retningsangivelsen på pumpehuset. Hvis pumpens omdrejningsretning i netdriften er forkert, byt da om på to vilkårlige faser på nettilslutningsledningen.

8.2 Indstilling af overstrømsikringsanordningen

Motorværnskontakten skal ved direkte start indstilles til pumpens nominelle strømstyrke I_N . Den nominelle strømstyrke I_N fremgår af pumpe-typeskiltet.

9 Vedligeholdelse

Vedligeholdelses- og reparationsarbejder må kun udføres af kvalificeret fagpersonale!

FARE! Livsfare!

Ved arbejder på elektrisk udstyr er der livsfare på grund af elektrisk stød.

- Ved alle vedligeholdelses- og reparationsarbejder skal spændingen til styreenheden frakobles og sikres mod ubeføjet gentilkobling.
- Skader på tilslutningskablet må altid kun udbedres af en kvalificeret el-installatør.

- Styreenheden skal holdes ren.
- Visuel kontrol af de elektriske anlægsdele i styreenheden.



10 Fejl, årsager og afhjælpning

FARE! Livsfare!

Ved arbejder på elektrisk udstyr er der livsfare på grund af elektrisk stød.

Fejlafhjælpningen må kun udføres af kvalificeret fagpersonale! Overhold sikkerhedsanvisningerne under Sikkerhed2.


Før alle arbejder i forbindelse med fejlafhjælpning skal spændingen til apparatet frakobles og sikres mod ubeføjet gentilkobling.



10.1 Fejlindikator

Når der optræder en fejl, lyser signallampen for

fejlmedling  gul. Signalet for fejl kan modtages på den potentialfrie kontakt.

Fejl	Årsager	Afhjælpning
Signallampen  lyser gul	Overstrømsikringsanordningen er udløst	Tilkobl motorværnskontakten igen

Hvis driftsfejlen ikke kan udbedres, skal du kontakte den nærmeste Wilo-kundeservice eller repræsentant.



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