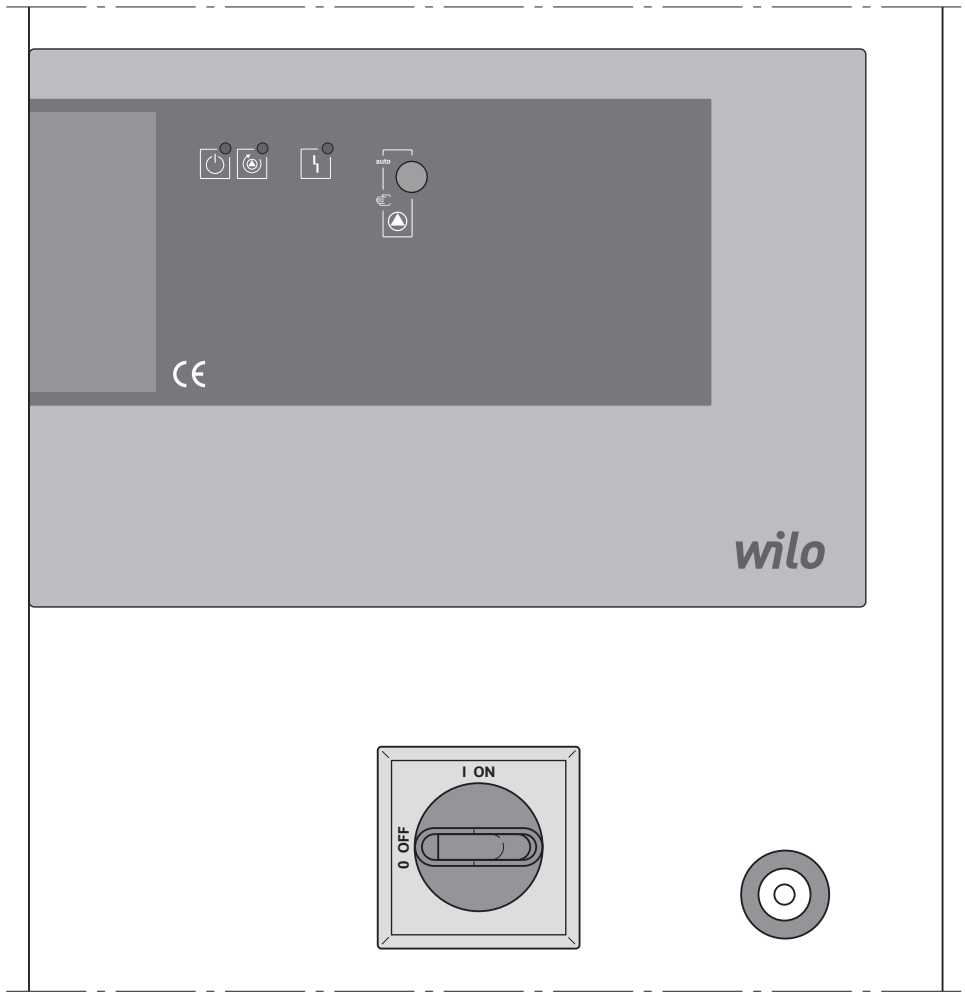


Wilo-Control SC-Fire Jockey



sk Návod na montáž a obsluhu



1 Všeobecne

1.1 O tomto dokumente

Originál návodu na obsluhu je v nemčine. Všetky ďalšie jazykové verzie tohto návodu sú prekladom originálu návodu na obsluhu.

Návod na montáž a obsluhu je súčasťou výrobku. Musí byť vždy k dispozícii v blízkosti výrobku.

Presné dodržanie tohto pokynu je predpokladom pre správne používanie a obsluhu výrobku.

Návod na montáž a obsluhu zodpovedá vyhotoveniu výrobku a stavu bezpečnostno-technických noriem položeným za základ v čase tlače.

Vyhlásenie o zhode ES:

Kópia vyhlásenia o zhode ES je súčasťou tohto návodu na obsluhu.

Pri technickej zmene tu uvedených konštrukčných typov, ktorá nami nebola odsúhlasená, alebo pri nedodržaní vyhlásení uvedených v návode na obsluhu, ktoré sa týkajú bezpečnosti výrobku/personálu stráca toto vyhlásenie svoju platnosť.

2 Bezpečnosť

Tento návod na obsluhu obsahuje základné pokyny, ktoré treba dodržiavať pri inštalácii, prevádzke a údržbe. Preto je nevyhnutné, aby si tento návod na obsluhu pred montážou a uvedením do prevádzky mechanik, ako aj príslušný odborný personál/prevádzkovateľ, bezpodmienečne prečítal.

Okrem všeobecných bezpečnostných pokynov, uvedených v tomto hlavnom bode „Bezpečnosť“, je nevyhnutné dodržiavať aj špeciálne bezpečnostné pokyny uvedené v nasledujúcich hlavných bodoch s varovnými symbolmi.

2.1 Označovanie upozornení v návode na obsluhu

Symbole:

Všeobecný výstražný symbol



Nebezpečenstvo elektrického napätia



INFORMÁCIA



Signálne slová:

NEBEZPEČENSTVO!

Akútne nebezpečná situácia.

Nerešpektovanie má za následok smrť alebo ťažké zranenia.

VAROVANIE!

Používateľ môže utrpieť (ťažké) poranenia.

„Varovanie“ znamená, že pri nedodržaní príslušného upozornenia môže pravdepodobne dôjsť k (ťažkému) ublíženiu na zdraví.

OPATRNE!

Hrozí nebezpečenstvo poškodenia čerpadla/zariadenia. „Opatrne“ sa vzťahuje na možné škody na produkte v dôsledku nerešpektovania upozornenia.

INFORMÁCIA:

Užitočná informácia pre manipuláciu s produktom. Upozorňuje tiež na možné problémy.

Upozornenia priamo umiestnené na výrobku, ako napr.

- šípka so smerom otáčania,
 - označenie pre prípojky,
 - typový štítok,
 - varovná nálepka,
- sa musia bezpodmienečne dodržiavať a udržiavať v úplne čitateľnom stave.

2.2 Kvalifikácia personálu

Personál pre montáž, obsluhu a údržbu musí preukázať príslušnú kvalifikáciu pre tieto práce.

Oblasť zodpovednosti, kompetencie a kontrolu personálu musí zabezpečiť prevádzkovateľ.

Ak personál nedisponuje potrebnými vedomosťami, musí sa vykonať jeho vyškolenie a poučenie. V prípade potreby môže prevádzkovateľ požiadať o vyškolenie personálu výrobcu produktu.

2.3 Riziká pri nedodržaní bezpečnostných pokynov

Nerešpektovanie bezpečnostných pokynov môže mať za následok ohrozenie osôb, životného prostredia a produktu/zariadenia. Nerešpektovaním bezpečnostných pokynov sa strácajú akékoľvek nároky na náhradu škody.

Ich nerešpektovanie môže so sebou jednotlivo prinášať napríklad nasledovné ohrozenia:

- ohrozenie osôb účinkami elektrického prúdu, mechanickými a bakteriologickými vplyvmi,
- ohrozenie životného prostredia presakovaním nebezpečných látok,
- vecné škody,
- zlyhanie dôležitých funkcií produktu/zariadenia,
- zlyhanie predpísaných postupov údržby a opravy.

2.4 Bezpečná práca

Je nevyhnutné dodržiavať bezpečnostné pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu, existujúce národné predpisy týkajúce sa prevencie úrazov, ako aj prípadné interné pracovné, prevádzkové a bezpečnostné predpisy prevádzkovateľa.

2.5 Bezpečnostné pokyny pre prevádzkovateľa

Tento prístroj nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými a duševnými schopnosťami, s nedostatkom skúseností a/alebo s nedostatkom vedomostí.

Výnimkou sú prípady, kedy na takéto osoby dohliadajú osoby zodpovedné za bezpečnosť alebo im tieto osoby poskytnú inštrukcie o používaní prístroja.

Je nutné dohliadať na deti, aby sa s prístrojom nehrali.

- Ak horúce alebo studené komponenty výrobku/zariadenia predstavujú nebezpečenstvo, musia byť na mieste inštalácie zabezpečené proti dotyku.

- Ochrana pred dotykom pre pohybujúce sa komponenty (napr. spojka) sa pri produkte, ktorý je v prevádzke, nesmie odstrániť.
- Priesaky (napr. tesnenie hriadeľa) nebezpečných čerpaných médií (napr. výbušné, jedovaté, horúce) musia byť odvádzané tak, aby pre osoby a životné prostredie nevznikalo žiadne nebezpečenstvo. Je nutné dodržiavať národné zákonné ustanovenia.
- Ľahko zápalné materiály sa musia v zásade udržiavať mimo produktu.
- Je nevyhnutné vylúčiť ohrozenia vplyvom elektrickej energie. Nariadenia miestnych alebo všeobecných predpisov [napr. IEC, VDE atď.] a nariadenia miestnych dodávateľských energetických podnikov sa musia rešpektovať.

2.6 Bezpečnostné pokyny pre montážne a údržbové práce

Prevádzkovateľ sa musí postarať o to, aby všetky montážne a údržbové práce vykonával oprávnený a kvalifikovaný odborný personál, ktorý dôkladným štúdiom návodu na obsluhu získal dostatočné informácie.

Práce na produkte/zariadení sa môžu vykonávať len vtedy, keď je odstavené. Postup pre odstavenie produktu/zariadenia z prevádzky, ktorý je popísaný v návode na montáž a obsluhu, je nutné bezpodmienečne dodržať.

Bezprostredne po ukončení prác musia byť všetky bezpečnostné a ochranné zariadenia opäť namontované, resp. uvedené do funkcie.

2.7 Svojevoľná úprava a výroba náhradných dielov

Svojevoľná prestavba a výroba náhradných dielov ohrozujú bezpečnosť výrobku/personálu a spôsobujú stratu platnosti uvedených vyhlásení výrobcu, ktoré sa týkajú bezpečnosti.

Zmeny na produkte sú prípustné len po dohode s výrobcom. Originálne náhradné diely a výrobcom schválené príslušenstvo slúžia bezpečnosti. Použitím iných dielov zaniká zodpovednosť za škody, ktoré na základe toho vzniknú.

2.8 Nepřípustné spôsoby prevádzkovania

Bezpečnosť prevádzky dodaného produktu je zaručená len pri používaní podľa predpisov, zodpovedajúc odseku 4 návodu na obsluhu. Hraničné hodnoty uvedené v katalógu/údajovom liste nesmú byť v žiadnom prípade nedosiahnuté, resp. prekročené.

3 Preprava a prechodné uskladnenie

Ihneď po obdržaní výrobku:

- Skontrolujte, či počas prepravy nedošlo k poškodeniu výrobku,
- V prípade poškodení vzniknutých pri preprave informujte prepravcu a v rámci danej lehoty podniknite nevyhnutné opatrenia.



- **OPATRNE! Nebezpečenstvo vecných škôd! Neodborná preprava a neodborné prechodné uskladnenie môžu viesť k poškodeniu výrobku.**
- **Spínací prístroj sa musí chrániť pred vlhkosťou a mechanickým poškodením.**
- **Nesmie sa vystaviť teplotám mimo rozsahu -10°C až $+50^{\circ}\text{C}$.**

4 Účel použitia (použitie v súlade s určením)

Spínací prístroj hasiaceho čerpadla „Jockey“ slúži na riadenie čerpadla na udržiavanie tlaku v automatických sprinklerových zariadeniach podľa EN 12845.

Oblasťou použitia sú obytné budovy a kancelárske priestory, nemocnice, hotely, administratívne a priemyselné budovy.

V spojení s vhodnými signálnymi snímačmi sa čerpadlo v závislosti od tlaku zapína a vypína.

K použitiu v súlade s určeným účelom patrí aj dodržiavanie tohto návodu.

Každé iné použitie sa považuje za použitie, ktoré je v rozpore s jeho určením.

5 Údaje o výrobku

5.1 Typový kľúč

Príklad:	W-CTRL-F-1x1,25-T4-DOL-FM-ND5-J
W	W = WILO
CTRL	Riadenie
F	F = na hasenie požiaru
1x	Počet čerpadiel
1,25A	Maximálny menovitý prúd motora [A]
T4	T = 3 fázy; 4 = 400 V
DOL	Direct online (priamy štart)
FM	Frame mounted (namontované na základovom ráme)
ND5	Spínací prístroj New Design s rozmermi 300x500x250 mm
J	Spínací prístroj čerpadla „Jockey“ (čerpadlo na udržiavanie tlaku)

5.2 Technické údaje (štandardné vyhotovenie)

Napätie napájania zo siete [V]:	3~400 V (L1, L2, L3, PE)
Frekvencia [Hz]:	50/60 Hz
Riadiace napätie [V]:	24 VAC
max. príkon prúdu [A]:	Pozri typový štítok
Druh ochrany:	IP 54
max. istenie na strane siete [A]:	Pozri schému zapojenia
Teplota okolia [°C]:	0 až +40 °C
Elektrická bezpečnosť:	Stupeň znečistenia II
Alarmový/signálny kontakt	250 VAC, 1 A

5.3 Rozsah dodávky

- Spínací prístroj
- Schéma zapojenia
- Návod na montáž a obsluhu hasiaceho čerpadla na udržiavanie tlaku „Jockey“
- Kontrolný protokol podľa EN 60204-1

5.4 Príslušenstvo

6 Popis a funkcia

6.1 Popis výrobku

6.1.1 Popis funkcie

Spínací prístroj sa používa na riadenie čerpadla na udržiavanie tlaku v sprinklerových zariadeniach podľa EN 12845. Čerpadlo sa môže zapínať, resp. vypínať v závislosti od tlaku prostredníctvom riadenia. Prevádzkové stavy zariadenia ako pripravenosť, prevádzka čerpadla a poruchy sú opticky indikované prostredníctvom LED na dverách. Ďalej je možné pomocou otočného spínača zmeniť prevádzkový režim.

Na odoslanie poruchového hlásenia riadiaceho systému budov je k dispozícii beznapäťový kontakt.

6.1.2 Konštrukcia spínacieho prístroja

Konštrukcia spínacieho prístroja závisí od výkonu pripájaných čerpadiel. Pozostáva z nasledujúcich hlavných prvkov:

- Hlavný spínač: zapnutie/vypnutie spínacieho prístroja
- Human-Machine-Interface (HMI): signálna dióda na indikáciu prevádzkového režimu (pripravenosť, prevádzka čerpadla a porucha), otočný spínač pre výber prevádzkového režimu
- Istenie pohonov: istenie motora čerpadla motorovým ističom
- Stýkače/kombinácie stýkačov: stýkače pre pripojenie čerpadiel
- Otočný spínač manuálny-automatizovaný: spínač pre voľbu prevádzkového režimu „Manuálny“ (manuálne zapnutie čerpadla) a „Automatický“ (zapnutie čerpadla v závislosti od tlaku)

6.2 Funkcia a ovládanie



NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života!

Pri prácach na otvorenom spínacom prístroji existuje nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom kvôli kontaktu s konštrukčnými dielmi vedúcimi napätie.

Práce smie vykonávať iba odborný personál!



INFORMÁCIA:

Po pripojení spínacieho prístroja k napájaciemu napätiu, ako aj po každom prerušení napájania sa spínací prístroj vráti späť do prevádzkového režimu, ktorý bol nastavený pred prerušením napájania.

6.2.1 Prevádzkové režimy spínacích prístrojov (obr. 1)

Zapnutie resp. vypnutie spínacieho prístroja

Po vytvorení sieťového napätia sa spínací prístroj môže zapínať resp. vypínať pomocou hlavného spínača. Po aktivovaní hlavného spínača je zariadenie okamžite pripravené na prevádzku. Pripravenosť sa indikuje tým, že svetelná

dióda  svieti nazeleno.

Vyžiadanie čerpadla

Ak tlak nastavený na tlakovom spínači klesne pod požadovaný tlak, nasleduje zapnutie pripojeného

čerpadla. Svetelná dióda  signalizuje prevádzku čerpadla.

Po dosiahnutí resp. po prekročení požadovaného tlaku sa čerpadlo znovu vypne. Svetelná

dióda  zhasne.

6.2.2 Ochrana motora

Ochrana proti nadmernému prúdu

Motory s priamym štartom sú chránené motorovým ističom s termickým a elektromagnetickým iniciátorom. Spúšťač prúd sa musí nastaviť priamo na motorovom ističi.

Ochrana motora je aktívna aj v manuálnej prevádzke a vedie k odpojeniu príslušného čerpadla.

6.2.3 Ovládanie spínacieho prístroja

Hlavný spínač
Zap/Vyp (dá sa zatvoriť v polohe „Vyp“)



Otočný spínač manuálny-automatický

Otočný spínač má dve spínacie polohy. V hornej polohe sa zariadenie nachádza v prevádzkovom režime „automatický“. V dolnej polohe sa zariadenie nachádza v prevádzkovom režime „manuálny“.

Prevádzkový režim „automatický“:

Ak je otočný spínač nastavený na „automatický“ (horná poloha), čerpadlo je riadené v závislosti od tlakového spínača resp. od tlaku.

Prevádzkový režim „manuálny“:

Ak je otočný spínač nastavený na „manuálny“ (dolná poloha), čerpadlo sa zapne okamžite a nezávisle od tlakového spínača resp. tlaku. Čerpadlo zostáva počas doby, keď je otočný spínač nastavený na „manuálny“, permanentne zapnuté.

6.2.4 Indikačné prvky spínacieho prístroja

Pripravenosť na prevádzku



Signálna dióda „Pripravenosť na prevádzku“ svieti nazeleno okamžite po vytvorení napájacieho napätia zariadenia a po jeho zapnutí hlavným spínačom. Zariadenie je pripravené na prevádzku.

Prevádzka čerpadla



Signálna dióda „Prevádzka čerpadla“ svieti nazeleno hneď potom, ako je čerpadlo zapnuté a nie je prítomná porucha.

Porucha



Signálna dióda „Porucha“ svieti nažltlo hneď po aktivovaní motorového ističa následkom nadmerného prúdu čerpadla.

7 Inštalácia a elektrické pripojenie

Inštaláciu a elektrické pripojenie smie vykonať len odborný personál, a to pri dodržaní miestnych predpisov!

VAROVANIE! Nebezpečenstvo poranenia osôb! Je nevyhnutné dodržiavať platné predpisy pre ochranu proti úrazom.

Varovanie! Nebezpečenstvo spôsobené zásahom elektrickým prúdom!

Je nevyhnutné vylúčiť ohrozenia vplyvom elektrickej energie.

Nariadenia miestnych alebo všeobecných predpisov [napr. IEC atď.] a nariadenia miestnych dodávateľských energetických podnikov sa musia rešpektovať.



7.1 Inštalácia

Spínací prístroj/zariadenie inštalujte na suchom mieste.

Miesto inštalácie chráňte pred priamym slnečným žiarením.

7.2 Elektrické pripojenie



NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života!

Pri nesprávnom elektrickom pripojení vzniká ohrozenie života spôsobené zásahom prúdu.

• **Elektrické pripojenie smie vykonať len elektroinštalatér schválený miestnym dodávateľom energií, a to pri dodržaní platných miestnych predpisov.**

• **Dodržiavajte návody na montáž a obsluhu čerpadiel a príslušenstva!**

• **Pred všetkými prácami odpojte napájacie napätie.**

**Varovanie! Nebezpečenstvo spôsobené zásahom elektrickým prúdom!****Aj pri vypnutom hlavnom spínači je na strane napájania životu nebezpečné napätie.**

- Typ siete, druh prúdu a napätie pripojenia na sieť musia zodpovedať údajom uvedeným na typovom štítku regulačného prístroja.

**INFORMÁCIA:**

- Istenie na strane siete podľa údajov v schéme zapojenia
- Konce sieťových káblov prevedte cez káblové priechodky a káblové vstupy a pripojte ich podľa označenia na svorkovniciach.
- Čerpadlo/zariadenie uzemnite podľa predpisov.

7.2.1 Pripojenie napájania

4-žilový kábel (L1, L2, L3, PE) zabezpečený zákazníkom pre napájajúcu sieť pripojte na hlavný spínač podľa schémy zapojenia.

7.2.2 Pripojenie čerpadiel**Dodržiavajte návod na montáž a obsluhu čerpadiel!**

Čerpadlo je pripojené na svorkovnice podľa schémy zapojenia. Prevádzka čerpadiel sa spustí priamym štartom.

7.2.3 Pripojenie tlakového spínača

Tlakový spínač je pripojený na svorkovnice podľa schémy zapojenia. Pri poklese tlaku sa kontakt tlakového spínača zatvorí a tým zapne čerpadlo.

7.2.4 Pripojenie poruchového hlásenia

Na svorkovnici pre poruchové hlásenie je možné prostredníctvom beznapäťového kontaktu prenásť signál, ktorý signalizuje poruchu (pozri schému zapojenia).

8 Uvedenie do prevádzky**VAROVANIE! Ohrozenie života!****Uvedenie do prevádzky iba kvalifikovaným odborným personálom!**

Pri neodbornom uvedení do prevádzky dochádza k ohrozeniu života. Uvedenie do prevádzky smie vykonávať len kvalifikovaný odborný personál!

**NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života!**

Pri prácach na otvorenom spínacom prístroji existuje nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom kvôli kontaktu s konštrukčnými dielmi vedúcimi napätie.

Práce smie vykonávať iba odborný personál!

Odporúčame, aby uvedenie spínacieho prístroja do prevádzky vykonala servisná služba Wilo.

Pred prvým zapnutím je nutné skontrolovať správne vyhotovenie zapojenia (a najmä uzemnenia) na mieste inštalácie.

**Pred uvedením do prevádzky dotiahnite všetky pripojovacie svorky!****8.1 Kontrola smeru otáčania motora**

Krátkodobým zapnutím čerpadla v prevádzkovom režime »Manuálny« (pozri 6.2.3) skontrolujte, či súhlasí smer otáčania čerpadla v sieťovej prevádzke. Pri dobiehaní motora čerpadla porovnajte smer otáčania kolesa ventilátora s údajom smeru na telese čerpadla.

Pri nesprávnom smere otáčania čerpadla v sieťovej prevádzke zmeňte dve ľubovoľné vázy sieťového pripojovacieho vedenia.

8.2 Nastavenie zariadenia na ochranu pred nadmerným prúdom

Motorový istič sa pri priamom štarte musí nastaviť na menovitý prúd I_N čerpadla. Menovitý prúd I_N je uvedený na typovom štítku čerpadla.

9 Údržba**Údržbové a opravné práce smie vykonávať len kvalifikovaný odborný personál!****NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života!**

Pri prácach na elektrických prístrojoch vzniká nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené zásahom prúdu.

- **Pri všetkých údržbových a opravných prácach odpojte spínací prístroj od sieťového napätia a zaistite ho proti nepovolanému opätovnému zapnutiu.**
- **Poškodenia pripojovacieho kábla smie odstraňovať zásadne iba kvalifikovaný elektroinštalatér.**

- Spínací prístroj sa musí udržiavať v čistote.
- Vizuálna kontrola elektrických častí zariadenia v spínacom prístroji.


10 Poruchy, príčiny porúch a ich odstraňovanie**NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života!**


Pri prácach na elektrických prístrojoch vzniká nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené zásahom prúdu.

Odstraňovanie porúch iba kvalifikovaným odborným personálom! Dodržiavajte bezpečnostné pokyny uvedené v kapitole 2Bezpečnosť. Pred vykonávaním prác na odstránení porúch prístroj odpojte od napájania a zaistite ho proti nepovolanému opätovnému zapnutiu.

10.1 Indikácia poruchy

Pri výskyte poruchy signálna dióda pre poruchové

hlásenie  svieti nažlto. Signál pre poruchu sa môže prenášať na beznapätový kontakt.

Poruchy	Príčiny	Odstránenie
Signálna dióda  svieti nažlto	Zariadenia na ochranu pred nadmerným prúdom sa aktivovalo	Opätovné zapnutie motorového ističa

Ak sa prevádzková porucha nedá odstrániť, obráťte sa na najbližšie zákaznicke miesto resp. zastúpenie spoločnosti Wilo.



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