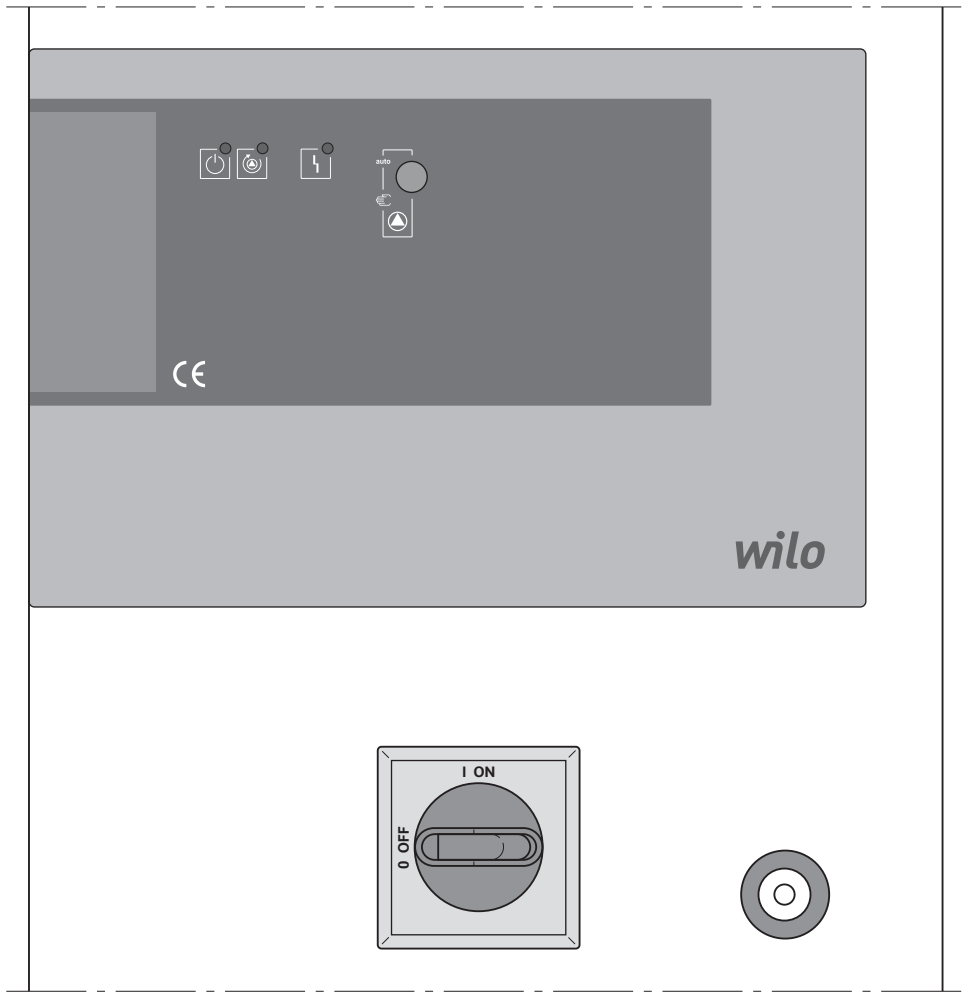


## Wilo-Control SC-Fire Jockey



**cs** Návod k montáži a obsluze



## 1 Obecné informace

### 1.1 Informace o tomto dokumentu

Jazyk originálního návodu k obsluze je němčina. Všechny ostatní jazyky tohoto návodu jsou překladem tohoto originálního návodu k obsluze. Návod k montáži a obsluze je součástí výrobku. Musí být vždy k dispozici v blízkosti výrobku. Přesné dodržování tohoto návodu je předpokladem správného používání a správné obsluhy výrobku.

Návod k montáži a obsluze odpovídá provedení výrobku a stavu použitých bezpečnostně technických předpisů a norem v době tiskového zpracování.

ES prohlášení o shodě:

Kopie ES prohlášení o shodě je součástí tohoto návodu k montáži a obsluze.

Toto prohlášení pozbývá platnosti v případě námi neschválené technické změny v něm uvedených způsobů konstrukce nebo nerespektování vysvětlení ohledně bezpečnosti výrobku a personálu uvedených v návodu k montáži a obsluze.

## 2 Bezpečnost

Tento návod k montáži a obsluze obsahuje základní upozornění, na která je nutné dbát při montáži, provozu a údržbě. Proto si musí tento návod k montáži a obsluze bezpodmínečně přečíst před montáží a uvedením do provozu montér, jakož i příslušní odborní pracovníci/provozovatel. Kromě všeobecných bezpečnostních pokynů, uvedených v této hlavní části, je také třeba dodržovat zvláštní bezpečnostní pokyny, označené v následujících částech výstražnými symboly.

### 2.1 Označování výstrah v návodu k obsluze



**Symbole:**

**Obecný symbol nebezpečí**



**Ohrožení elektrickým napětím**



**UPOZORNĚNÍ**

**Signální slova:**

**NEBEZPEČÍ!**

**Bezprostředně hrozící nebezpečí.**

**Při nedodržení může dojít k usmrcení nebo velmi vážným úrazům.**

**VAROVÁNÍ!**

**Uživatel může být (vážně) zraněn. „Varování“ znamená, že jsou pravděpodobné (těžké) úrazy, pokud nebude upozornění respektováno.**

**POZOR!**

**Hrozí nebezpečí poškození čerpadla/zařízení.**

**Pokyn „Pozor“ se vztahuje na možné poškození výrobku, způsobené nerespektováním upozornění.**

**UPOZORNĚNÍ:**

Užitečný pokyn k zacházení s výrobkem. Upozorňuje také na možné potíže.

Přímo na produktu umístěná upozornění, jako např.

- šipka směru otáčení,
  - označení pro přípojky,
  - typový štítek,
  - výstražné nálepky,
- musí být bezpodmínečně respektována a udržována v čitelném stavu.

### 2.2 Kvalifikace personálu

Personál provádějící montáž, obsluhu a údržbu musí mít pro tyto práce odpovídající kvalifikaci. Stanovení rozsahu zodpovědnosti, kompetence a kontrola personálu jsou povinností provozovatele. Nemá-li personál potřebné znalosti, pak musí být vyškolen a zaučen. V případě potřeby to může na zakázku provozovatele provést výrobce produktu.

### 2.3 Rizika při nerespektování bezpečnostních pokynů

Nerespektování bezpečnostních pokynů může mít za následek ohrožení osob, životního prostředí a výrobku/zařízení. Nedodržování bezpečnostních pokynů vede k zániku jakýchkoliv nároků na náhradu škody.

Konkrétně může při nedodržování pokynů dojít k následujícím ohrožením:

- vážné úrazy způsobené elektrickým proudem, mechanickými nebo bakteriologickými vlivy,
- ohrožení životního prostředí průsakem nebezpečných látek,
- věcné škody,
- porucha důležitých funkcí výrobku nebo zařízení,
- selhání předepsaných postupů údržby a oprav.

### 2.4 Práce s vědomím bezpečnosti

Je nutné dbát na bezpečnostní pokyny, uvedené v tomto návodu k montáži a obsluze, stávající národní předpisy úrazové prevence, jakož i případné interní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele.

### 2.5 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele

Tento přístroj není určen k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby s nedostatečnými zkušenostmi a/nebo vědomostmi, pouze v případě, že jsou pod dozorem příslušné osoby zodpovědné za jejich bezpečnost nebo od ní obdrží instrukce, jak se s přístrojem zachází.

Děti musí být pod dozorem, aby bylo zaručeno, že si nehrají s přístrojem.

- Představují-li horké nebo studené komponenty výrobku/zařízení nebezpečí, musí být zabezpečeny proti dotyku ze strany zákazníka.

- Ochrana před kontaktem s pohyblivými komponenty (např. spojka) nesmí být odstraňována, pokud je výrobek v provozu.
- Průsaky (např. těsnění hřídele) nebezpečných médií (např. výbušných, jedovatých, horkých) musí být odváděny tak, aby nevznikalo nebezpečí pro osoby a životní prostředí. Je nutné dodržovat národní zákonná ustanovení.
- Snadno vznětlivé materiály se zásadně nesmí ponechávat v blízkosti výrobku.
- Musí být vyloučeno nebezpečí úrazů elektrickým proudem. Dodržujte místní a obecné předpisy [např. normy ČSN, vyhlášky] a předpisy dodavatelů elektrické energie.

## 2.6 Bezpečnostní pokyny pro montážní a údržbářské práce

Provozovatel musí zajistit, aby všechny montážní a údržbářské práce prováděli autorizovaní a kvalifikovaní odborní pracovníci, kteří podrobným prostudováním návodu k montáži a obsluze získali dostatek potřebných informací.

Práce na výrobku/zařízení se smí provádět pouze v zastaveném stavu. Postup k odstavení stroje popsaný v návodu k montáži a obsluze musí být bezpodmínečně dodržován.

Bezprostředně po ukončení prací musí být opět namontována resp. spuštěna funkce všech bezpečnostních a ochranných zařízení.

## 2.7 Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů

Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů ohrožují bezpečnost výrobku/personálu a ruší platnost výrobcem předaných prohlášení o bezpečnosti.

Úpravy výrobků se smí provádět pouze se souhlasem výrobce. Používání originálních náhradních dílů a příslušenství schváleného výrobcem zaručuje bezpečný provoz. Používání jiných dílů ruší záruku za touto cestou vzniklé následky.

## 2.8 Nepřípustné způsoby provozování

Provozní spolehlivost dodaných výrobků je zaručena pouze při používání k určenému účelu podle oddílu 4 návodu k montáži a obsluze. Mezní hodnoty uvedené v katalogu nebo přehledu technických údajů nesmí být v žádném případě překročeny směrem nahoru ani dolů.

## 3 Přeprava a skladování

Ihned po obdržení výrobku proveďte následující činnosti:

- Zkontrolujte, zda při přepravě nedošlo k poškození výrobku.
- V případě zjištění poškození se obraťte na dopravce a učiňte v příslušných lhůtách potřebné kroky.

**POZOR! Nebezpečí vzniku věcných škod!**

**Neodborná přeprava a nesprávné skladování může vést k poškození výrobku.**

- **Chraňte spínací přístroj před vlhkostí a mechanickým poškozením.**
- **Nesmí být vystaven teplotám mimo rozsah -10 °C až +50 °C.**



## 4 Účel použití (používání k určenému účelu)

Spínací přístroj doplňovacího čerpadla Fire Jockey slouží k řízení čerpadla pro udržování tlaku v automatických sprinklerových zařízeních podle EN 12845.

Oblastmi použití jsou obytné a kancelářské budovy, nemocnice, hotely, administrativní a průmyslové budovy.

Ve spojení s vhodnými signálními čidly je čerpadlo v závislosti na tlaku zapínáno a vypínáno.

Součástí používání k určenému účelu je i dodržování tohoto návodu.

Jakékoli jiné, zde neuvedené použití je v rozporu s určeným účelem.

## 5 Údaje o výrobku

### 5.1 Typový klíč

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Příklad:</b> | <b>W-CTRL-F-1x1,25-T4-DOL-FM-ND5-J</b>                                   |
| W               | W = WILO   |
| CTRL            | Řízení   |
| F               | F = k hasicím účelům   |
| 1x              | Počet čerpadel   |
| 1,25 A          | Maximální jmenovitý proud motoru [A]                                     |
| T4              | T = 3 fáze; 4 = 400 V  |
| DOL             | Direct online (přímý start)  |
| FM              | Frame mounted<br>(namontováno na základním rámu)                         |
| ND5             | Nový design spínacího přístroje ve velikosti<br>300x500x250 mm           |
| J               | Spínací přístroj doplňovacího čerpadla<br>(čerpadla pro udržování tlaku) |

### 5.2 Technické údaje (standardní provedení)

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Síťové napájecí napětí [V]: | 3~400 V (L1, L2, L3, PE) |
| Kmitočet [Hz]:              | 50/60 Hz                 |
| Řídicí napětí [V]:          | 24 VAC                   |
| Max. příkon [A]:            | Viz typový štítek        |
| Způsob ochrany:             | IP 54                    |
| Max. síťové jištění [A]:    | viz schéma zapojení      |
| Okolní teplota [°C]:        | 0 až +40 °C              |
| Elektrická bezpečnost:      | stupeň znečištění II     |
| Kontakt alarmu/hlášení      | 250 VAC, 1 A             |

### 5.3 Obsah dodávky

- Spínací přístroj
- Schéma zapojení
- Návod k montáži a obsluze Fire Jockey
- Zkušební protokol podle EN 60204-1

### 5.4 Příslušenství

## 6 Popis a funkce

### 6.1 Popis výrobku

#### 6.1.1 Popis funkce

Spínací přístroj se používá k řízení čerpadla pro udržování tlaku ve sprinklerových zařízeních podle EN 12845. Čerpadlo se může zapínat resp. vypínat přes řízení v závislosti na tlaku. Provozní stavy zařízení jako připravenost, provoz čerpadla a porucha jsou opticky signalizovány diodami LED ve dveřích. Dále lze otočným spínačem změnit provozní režim.

Pro předání poruchového hlášení řídicí technice budovy je k dispozici bezpotenciálový kontakt.

### 6.1.2 Konstrukce spínacího přístroje

Konstrukce spínacího přístroje závisí na výkonu čerpadla, které má být připojeno. Skládá se z následujících hlavních součástí:

- Hlavní vypínač: Zapnutí/vypnutí spínacího přístroje
- Rozhraní člověk–stroj (Human–Machine–Interface, HMI): Signální světlo pro indikaci provozního stavu (připravenost, provoz čerpadla a porucha), otočný spínač pro volbu provozního režimu
- Jištění pohonů: Jištění motoru čerpadla pomocí jističe motoru
- Stykače/kombinace stykačů: Stykače k spínání čerpadel
- Otočný spínač Manuálně–Auto: Spínač pro volbu provozního režimu „Manuálně“ (manuální zapínání čerpadla) a „Auto“ (zapínání čerpadla v závislosti na tlaku)

### 6.2 Funkce a ovládání



#### NEBEZPEČÍ! Smrtelné nebezpečí!

**Při práci na otevřeném spínacím přístroji hrozí nebezpečí úrazu el. proudem následkem dotyku se součástmi pod napětím.**

**Práce smějí vykonávat pouze odborní pracovníci!**



#### UPOZORNĚNÍ:


Spínací přístroj se po připojení na napájecí napětí a stejně tak i po každém výpadku sítě vrátí do provozního režimu nastaveného před přerušením přívodu napětí.

### 6.2.1 Způsoby provozu spínacích přístrojů (obr. 1)

#### Zapnutí resp. vypnutí spínacího přístroje

Po připojení spínacího přístroje k elektrické síti je možné ho zapínat resp. vypínat pomocí hlavního vypínače. Po zapnutí hlavního vypínače je zařízení ihned připraveno k provozu. Připravenost je




signalizována tím, že signální světlo  svítí zeleně.

#### Požadavek na čerpadlo

Jestliže požadovaný tlak na tlakovém spínači klesne pod nastavenou hodnotu, dojde k zapnutí



připojeného čerpadla. Signální světlo  signalizuje provoz čerpadla.

Po dosažení resp. překročení požadovaného tlaku se čerpadlo opět ihned vypne. Signální světlo



 zhasne.

### 6.2.2 Ochrana motoru

#### Nadproudová ochrana

Motory s přímým spouštěním jsou chráněny jističi motoru s tepelnou a elektromagnetickou spouští. Spouštěcí proud se musí nastavit přímo na jističi motoru.

Ochrana motoru je aktivní i v manuálním režimu a má za následek vypnutí příslušného čerpadla.

### 6.2.3 Ovládání spínacího přístroje

Hlavní vypínač

Zapínání/vypínání (uzamykatelný v poloze „vyp.“)



#### Otočný spínač Manuálně-Auto

Otočný spínač má dvě spínací polohy. V horní poloze se zařízení nachází v provozním režimu „Auto“. V dolní poloze se zařízení nachází v provozním režimu „Manuálně“.

Provozní režim „Auto“:

Jestliže se otočný spínač nachází v poloze „Auto“ (horní poloha), je čerpadlo řízeno v závislosti na tlakovém spínači resp. na tlaku.

Provozní režim „Manuálně“:

Jestliže se otočný spínač nachází v poloze „Manuálně“ (dolní poloha), je čerpadlo zapínáno ihned a nezávisle na tlakovém spínači resp. na tlaku. Čerpadlo zůstává trvale zapnuto po celou dobu, kdy je otočný spínač v poloze „Manuálně“.

### 6.2.4 Indikační prvky spínacího přístroje

#### Provozní připravenost



Signální světlo „Provozní připravenost“ začne svítit zeleně, jakmile je zařízení připojeno ke zdroji napětí a zapnuto hlavním vypínačem. Zařízení je připravené k provozu.

#### Provoz čerpadla



Signální světlo „Provoz čerpadla“ začne svítit zeleně, jakmile je čerpadlo zapnuté a není na něm žádná porucha.

#### Porucha



Signální světlo „Porucha“ začne svítit žlutě, jakmile v důsledku přetížení čerpadla zareaguje jistič motoru.

## 7 Instalace a elektrické připojení

**Instalaci a elektrické připojení smí provádět pouze odborný personál podle místních předpisů!**

**VAROVÁNÍ! Nebezpečí zranění osob!**

**Je nutné dodržovat předpisy o ochraně a bezpečnosti při práci.**

**Varování! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

**Musí být vyloučeno nebezpečí úrazů elektrickým proudem.**

**Dodržujte místní a obecné předpisy [např. IEC] a předpisy místních dodavatelů elektrické energie.**



### 7.1 Instalace

Spínací přístroj/zařízení instalujte na suchém místě.

Místo instalace chraňte před přímým slunečním zářením.

### 7.2 Elektrické připojení

**NEBEZPEČÍ! Smrtelné nebezpečí!**

**Při neodborném elektrickém připojení dochází k ohrožení života zásahem elektrickým proudem.**

- Elektrické připojení nechte provést pouze elektroinstalátovi autorizovanému místním dodavatelem energie a v souladu s místními platnými předpisy.
- Dbejte návodů k montáži a obsluze čerpadel a příslušenství!
- Před všemi pracemi odpojte napájení.





**Varování! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

**I při vypnutém hlavním vypínači je na straně napájení životu nebezpečné napětí.**

- Konfigurace sítě, druh proudu a napětí síťové přípojky musejí odpovídat údajům na typovém štítku regulačního přístroje.



**UPOZORNĚNÍ:**

- Jištění na straně sítě podle údajů ve schématu zapojení.
- Prostrčte konce síťového kabelu kabelovými šroubeními a kabelovými průchodkami a zapojte je podle označení na svorkovnicích.
- Čerpadlo/zařízení uzemněte podle předpisů.

### 7.2.1 Připojení napájení

4žilový kabel (L1, L2, L3, PE) pro napájecí síť, zajištěný zákazníkem, je třeba připojit k hlavnímu vypínači podle schématu zapojení.

### 7.2.2 Připojení čerpadel



**Dodržujte pokyny uvedené v návodu k montáži a obsluze čerpadel!**

Čerpadlo se připojuje na svorkovnicích podle schématu zapojení. Provoz čerpadel probíhá s přímým startem.

### 7.2.3 Připojení tlakového spínače

Tlakový spínač se připojuje na svorkovnicích podle schématu zapojení. Kontakt tlakového spínače sepne při poklesu tlaku, aby došlo k zapnutí čerpadla.

### 7.2.4 Připojení poruchového hlášení

Na svorkovnici pro poruchové hlášení může být signál signalizující poruchu snímán přes bezpotenciálový kontakt (viz schéma zapojení).

## 8 Uvedení do provozu



**VAROVÁNÍ! Smrtelné nebezpečí!**

**Uvedení do provozu pouze kvalifikovanými odbornými pracovníky!**

**V případě neodborného uvedení do provozu dochází k ohrožení života. Nechte přístroj uvést do provozu pouze kvalifikovanými odbornými pracovníky.**



**NEBEZPEČÍ! Smrtelné nebezpečí!**

**Při práci na otevřeném spínacím přístroji hrozí nebezpečí úrazu el. proudem následkem dotyku se součástmi pod napětím.**

**Práce smějí vykonávat pouze odborní pracovníci!**

Doporučujeme nechat uvedení spínacího přístroje do provozu provádět zákaznickým servisem firmy WILO.

Před prvním zapnutím je nutné zkontrolovat správné provedení zapojení zajišťované zákazníkem, zejména uzemnění.



**Před uvedením do provozu dotáhněte všechny přípojovací svorky!**

### 8.1 Kontrola směru otáčení motoru

Krátkodobým zapnutím čerpadla v provozním režimu „Manuálně“ (viz 6.2.3) zkontrolujte, zda směr otáčení čerpadla při provozu na síť souhlasí. Při doběhnutí motoru čerpadla je třeba srovnat směr otáčení kola ventilátoru s údajem o směru uvedeným na skříni čerpadla.

V případě nesprávného směru otáčení čerpadla při provozu na síť prohodte dvě libovolné fáze síťového přívodního kabelu.

### 8.2 Nastavení nadproudové ochrany

Jistič motoru se při přímém startu musí nastavit na jmenovitý proud  $I_N$  čerpadla. Jmenovitý proud  $I_N$  je uveden na typovém štítku čerpadla.

## 9 Údržba

**Údržba a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál!**

**NEBEZPEČÍ! Smrtelné nebezpečí!**

**Při pracích na elektrických zařízeních existuje ohrožení života v důsledku zásahu elektrickým proudem.**

- **Při všech údržbářských pracích a opravách se musí spínací přístroj odpojit od napětí a zajistit proti neoprávněnému opětovnému zapnutí.**
- **Poškození přívodního kabelu smí zásadně odstranit pouze kvalifikovaný elektrikář.**

- Spínací přístroj se musí udržovat čistý.
- Vizualní kontrola elektrických dílů spínacího přístroje.



## 10 Poruchy, příčiny a odstraňování

**NEBEZPEČÍ! Smrtelné nebezpečí!**


**Při pracích na elektrických zařízeních existuje ohrožení života v důsledku zásahu elektrickým proudem.**

**Odstranění poruch pouze kvalifikovaným odborným personálem! Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole 2 Bezpečnost! Před všemi pracemi k odstranění poruch je nutno uvést přístroj do beznapěťového stavu a zajistit ho proti neoprávněnému opětovnému zapnutí.**

**10.1 Indikace poruchy**

Při výskytu poruchy svítí signální světlo pro poru-

chové hlášení  žlutě. Signál pro poruchu může být snímán na bezpotenciálovém kontaktu.

| Poruchy   | Příčiny                         | Odstranění                  |
|---|---------------------------------|-----------------------------|
| Signální světlo  svítí žlutě | Zareagovala nadproudová ochrana | Zapněte znovu jistič motoru |

**Nelze-li provozní poruchu odstranit, obraťte se prosím na nejbližší pobočku zákaznického servisu Wilo nebo na zastoupení firmy.**





# 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