

Odborníci na bednění.

FreeFalcon

Číslo výrobku: 583034000

Originální provozní příručka

Uchovejte pro pozdější použití



Na trhu jsou k dispozici zařízení FreeFalcon s různým provozním tlakem:

- 80 - 110 bar (až po sériové číslo DFF-0578)
- 110 - 130 bar (od sériového čísla DFF-0579)

**UPOZORNĚNÍ**

Zohledněte při vztyčení kotevního sloupu a při každodenní kontrole provozního tlaku daného zařízení.



14.02.2020

PROVOZNÍ NÁVOD

Mobilní kotvicí sloup pro OOPP
Kotvicí zařízení typu E podle EN 795:2012



FreeFalcon GmbH

Johanniterstraße 50
D-72160 Horb am Neckar
Německo

Telefon: +49 7451 6240276
Fax: +49 7451 6240277
E-mail: info@freefalcon.de



Provozní návod

1.0 Obecné informace

1.1 Tento provozní návod je platný pro

Definice	Typové označení	Verze	Č. výrobku:
Mobilní kotvicí sloup pro připevnění testovaných osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP) Kotvicí zařízení typu E podle EN 795:2012	FreeFalcon – mobilní kotvicí sloup	V21-1	10001

1.2 Aktuálnost dokumentace

Č. verze:	Rev.	Důvod	Platí od	ID od
B-208-00-CS	R0	První vydání	14.02.2020	

Provozní bezpečnost a bezpečnou funkci FreeFalcon – mobilního kotvicího sloupu V21-1 pro OOPP lze zaručit pouze při dodržení obecných bezpečnostních předpisů zákonodárce a bezpečnostních pokynů uvedených v tomto provozním návodu.
Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím nebo nesprávnou manipulací.

**Provozní návod****UPOZORNĚNÍ**

Tento návod k obsluze je považován za český překlad originálu Německý provozní návod k 01.01.2020, který má toto číslo 208-00-D.

K zařízení musí být vždy přiložen provozní návod v jazyce země, ve které bylo zařízení

- poprvé poskytnuto k použití nebo
- poprvé použito v souladu s určeným účelem.

Pokud provozní návod není k dispozici v jazyce země použití, musí osoba, která zařízení do příslušné jazykové oblasti doveze nebo ho v takové oblasti provozuje, zajistit odpovídající překlad do jazyka dané země.

Z technických důvodů je konstrukční skupina s označením FreeFalcon – mobilní kotvicí sloup V21-1 pro připevnění OOPP v následující dokumentaci označena jako zařízení.

NEBEZPEČÍ

- Tento provozní návod je nedílnou součástí zařízení a musí být zajištěno, aby si všechny osoby, které jsou pověřeny používáním zařízení, tento návod přečetly a porozuměly mu.
- Tento provozní návod musí být uložen na bezpečném místě a musí k němu být zajištěn přístup v případě potřeby.
- Neúplný nebo neaktuální provozní návod ztrácí s okamžitou účinností platnost a musí být okamžitě opraven nebo vyměněn.



Provozní návod

1.3 EU prohlášení o shodě

podle směrnice o OOPP

Výrobce

FreeFalcon GmbH
Johanniterstraße 50
72160 Horb am Neckar

tímto prohlašuje, že zařízení

FreeFalcon – mobilní kotvicí sloup pro připevnění OOPP

s typovým označením

FreeFalcon – mobilní kotvicí sloup V21-1

splňuje základní bezpečnostní požadavky nařízení (EU) 2016/425 o OOPP.

Zařízení dále splňuje příslušná

nařízení EU:	(Nařízení o OOPP)	(EU) 2016/425
aplikované normy:	(CEN)	DIN EN 795:2012 – 10 Kotvicí zařízení typu E

Technická dokumentace k tomuto zařízení byla vytvořena v souladu s DIN EN 795:2012-10 a DIN EN 365:2004-12. Výrobce se zavazuje v případě potřeby předat technickou dokumentaci vnitrostátním orgánům.

Osoba pověřená sestavením
technické dokumentace:

Horb am Neckar
15.11.2018

Mesut Saygivar
jednatel
FreeFalcon GmbH

FreeFalcon GmbH

Johanniterstraße 50
72160 Horb
Tel: +49 (0) 7451 6240276
Fax: +49 (0) 7451 6240277
E-Mail: info@freefalcon.de



Provozní návod

TRANSLATION

(1) EU-Type Examination Certificate

according to Module B Paragraph 6.1 of PPE Regulation (EU) 2016/425

(2) Regulation of the European Parliament and of the Council of 9 March 2016 relating to personal protective equipment (PPE) - Regulation (EU) 2016/425

(3) No. of EU-Type Examination Certificate: **ZP/B099/18** replaces ZP/B183/17

(4) Product: **Anchor device type E**
Type: **FreeFalcon V21-1**

(5) Manufacturer: **FreeFalcon GmbH**

(6) Address: **Johanniterstr. 50, 72160 Horb am Neckar, Germany**

(7) Risk category: **III**

(8) The design and construction of this personal protective equipment and any acceptable variation thereto are specified in the appendix to this EU type-examination certificate.

(9) The certification body of DEKRA EXAM GmbH, Notified Body No. 0158 according to Chapter V of Regulation (EU) 2016/425 of 9 March 2016, certifies that this personal protective equipment has been found to comply with the essential Health and Safety Requirements given in Annex II to the Regulation. The evaluation results are recorded in report PB 18-093. Other possibly applicable Union legislations applicable to the specified personal protective equipment have not been taken into account in this EU-type examination certificate.

(10) The essential Health and Safety Requirements are assured in consideration of
DIN EN 795:2012

(11) This EU type-examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified personal protective equipment in accordance to Regulation (EU) 2016/425. For category III personal protective equipment, this EU type-examination certificate may only be used in conjunction with one of the conformity assessment procedures referred to Article 19 (c).

(12) When applying the CE Marking according to Article 16 and 17 of Regulation (EU) 2016/425 to the products that conform to the types examined, the client is obliged to add, in accordance with the attached pattern, the identification number of the Notified Body engaged in the conformity assessment according to Module C2 or D. Furthermore, the manufacturer is obliged to issue an EU declaration of conformity in accordance with Article 15 of Regulation (EU) 2016/425 and to enclose it with the personal protective equipment, or to indicate the Internet address in the manual and in the instructions in Annex II, point 1.4., at which the EU declaration of conformity can be accessed.

(13) This EU-Type Examination Certificate is valid until 2023-09-17

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 2018-09-18

Signed: Wiegand
Certification body

Signed: Mühlenbruch
Special services unit

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

Certification body

Special services unit

Page 1 of 2 of ZP/B099/18
This certificate may only be published in its entirety and without any change.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, Germany
Telephone +49 234 3696-105, Fax +49 234 3696-110, zs-exam@dekra.com

DAkkS
Deutscher
Akreditationsrat
DIN EN ISO 9001



Provozní návod

FreeFalcon®

TRANSLATION

- (14) Appendix to
(15) **EU-Type Examination Certificate**
ZP/B099/18

- (16) 16.1 Subject and type
Anchor device type E
Type: FreeFalcon V21-1

16.2 Description

The anchor device type FreeFalcon V21-1 (Fig. 1) is used to protect one person against falls from a height. The device is used on plane surfaces of sufficient strength and with a maximum inclination of 5°.

The corrosion-resistant anchor device is made of a base pedestal with a pivoted swivelling arm. Four transport eyelets are screw-fastened to the pedestal; these eyelets are used to transport the anchor device to its intended place of use. In addition, the base pedestal has a recess for industrial trucks. The bottom of the base pedestal is equipped with anti-slip plates.

Prior to the use, the swivelling arm is erected by means of an integrated hydraulic cylinder and the lifting rod intended for that purpose, applying a pressure of 90 up to 110 bar against a pressure spring. To do so, a pressure gauge is provided at the pressure chamber. At the top end of the swivelling arm, there is a swaged wire-rope eyelet with a thimble. The wire-rope eyelet is the anchor point to which the user connects his PPE to protect himself against falls from a height.

In the case a fall from a height occurs or a tensile load of more than >100 kg is exerted on the anchor point, the safety valve of the hydraulic unit is triggered: this causes the pivoted swivelling arm to retract, pulling the anchor point towards it. Moreover, a locking mechanism engages which prevents the swivelling arm from rotating freely.

The anchor device has a weight of 450 kg.



Fig. 1: Anchor device, type: FreeFalcon V21-1

- (17) Test Report

PB 18-093, 2018-09-18



Page 2 of 2 of ZP/B099/18
This certificate may only be published in its entirety and without any change.
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, Germany
Telephone +49.234.3696-105, Fax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

[illegible]



Provozní návod

1.4 Obsah

1 Obecné informace

1.1	Rozsah platnosti provozního návodu	Strana	A2
1.2	Aktuálnost dokumentace	Strana	A2 / A3
1.3	EU prohlášení o shodě /	Strana	A4
	EU certifikát přezkoušení typu	Strana	A5 / A6
	Poznámky	Strana	A7
1.4	Obsah	Strana	A8 / A9

2 Bezpečnostní pokyny

2.1	Symbole a vysvětlení značek v tomto provozním návodu	Strana	B1
2.2	Základní bezpečnostní pokyny	Strana	B2
2.3	Použití k určenému účelu	Strana	B3
2.4	Zákazy provozu 1	Strana	B4
	Zákazy provozu 2	Strana	B5
	Zákazy provozu 3	Strana	B6
	Zákazy provozu 4	Strana	B7
2.5	Všeobecné bezpečnostní pokyny	Strana	B8
2.6	Kvalifikace a oprávnění	Strana	B8
2.6.1	Rozsah odpovědnosti provozovatele	Strana	B9
2.6.2	Uživatelé	Strana	B9
2.6.3	Personál pro opravy, údržbu a kontroly bezpečného provozu	Strana	B9

3 Popis zařízení

3.1	Obecné informace	Strana	C1
3.2	Technické údaje	Strana	C1
3.3	Rozměry	Strana	C2
3.4	Piktogramy na zařízení	Strana	C3
3.4.1	Typový štítek	Strana	C3
3.4.2	Doba platnosti kontroly bezpečného provozu	Strana	C4
3.4.3	Štítek s výstražnými upozorněními	Strana	C5
3.4.4	Výstražná upozornění týkající se podstavcové desky	Strana	C5
3.4.5	Výstražný štítek na výložníkovém ramenu	Strana	C6
3.5	Popis konstrukčních skupin	Strana	C6
3.5.1	Výložníkové rameno a vázací bod	Strana	C7
3.5.2	Základní sloup	Strana	C8
3.5.3	Bezpečnostní sestava	Strana	C9
3.5.4	Táhlo	Strana	C10
3.5.5	Otočný věnec	Strana	C10
3.5.6	Podstavcová deska	Strana	C11



Provozní návod

4 Provoz

4.1	Obecné informace k bezpečnosti	Strana	D1
4.1.1	Výpočet minimálního volného prostoru paušálně	Strana	D2 / D3 / D4
4.2	Stav při dodání	Strana	D5
4.3	Konfigurační stavy	Strana	D5
4.3.1	Reset bezpečnostního spuštění	Strana	D6
4.3.2	Zvednutí kotvicího sloupu	Strana	D7
4.3.3	Odblokování aretace otáčení	Strana	D8
4.3.4	Spuštění kotvicího sloupu	Strana	D8
4.4	Přemístění zařízení	Strana	D9
4.4.1	Přemístění jeřábem	Strana	D9
4.4.2	Přemístění manipulačními vozíky	Strana	D10
4.5	Umístění zařízení	Strana	D11
4.5.1	Plocha pro postavení	Strana	D11
4.5.2	Bezpečná vzdálenost	Strana	D12
4.5.3	Přemístění zařízení za provozu	Strana	D13
4.5.4	Provádění bednění	Strana	D14
4.5.5	Pády s následným kýváním	Strana	D15
4.6	Bezpečnostní kontroly	Strana	D16
4.6.1	Okruh osob oprávněných provádět kontroly	Strana	D15
4.6.2	Denní kontrola	Strana	D17
4.6.3	Zvláštní kontrola po změně konfigurace	Strana	D18
4.6.4	Kontrola odborným pracovníkem	Strana	D19

5 Údržba a opravy

5.1	Čištění a mazání	Strana	E1
5.2	Údržba a opravy	Strana	E1
5.3	Vedení kontrolní knihy	Strana	E2
5.4	Odstavení zařízení	Strana	E2
5.5	Likvidace	Strana	E3

6 Dodatky

6.1	Schéma zapojení aktivace bezpečnostního okruhu	Strana	F1
6.2	Bezpečnostní systémy	Strana	F2 / F3
6.3	Údaje výrobce a servis	Strana	F4



Provozní návod

2.0 Bezpečnostní pokyny

2.1 Symboly a vysvětlení značek v tomto provozním návodu

V tomto provozním návodu jsou textové oddíly týkající se bezpečnosti klasifikovány podle úrovně nebezpečí a označeny odpovídajícími symboly podle normy ASR A1.3 / ISO 7010.

NEBEZPEČÍ	
	Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí Nedodržení pokynů může způsobit smrt, invaliditu nebo těžké újmy na zdraví
VAROVÁNÍ	
	Označuje možné hrozící nebezpečí Nedodržení pokynů může způsobit smrt, invaliditu nebo těžké újmy na zdraví
POZOR	
	Označuje možné hrozící nebezpečí Nedodržení pokynů může způsobit lehké až středně těžké újmy na zdraví a hmotné škody
UPOZORNĚNÍ	
	Označuje užitečné informace v tomto provozním návodu



Provozní návod

2.2 Základní bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny v tomto provozním návodu slouží jako základ pro bezpečné používání zařízení (FreeFalcon – mobilního kotvicího sloupu V21-1).

V každém případě musí být v místě použití dodrženy všechny platné právní předpisy, pravidla a normy, aby nedošlo k úrazům.

V případě potřeby musí být kdykoliv zaručen přístup k tomuto provoznímu návodu a ke kontrolní knize.

Všechny osoby pověřené používáním tohoto zařízení musí v kontrolní knize potvrdit, že si pečlivě přečetly tento provozní návod a porozuměly mu.

VAROVÁNÍ



Zařízení a jeho vybavení jsou v závislosti na zatížení a podmínkách použití vždy vystaveny riziku opotřebení nebo poškození.

Pro bezpečný provoz je nezbytné, aby se zařízení a použité vybavení vždy nacházelo v předepsaném stavu.

Při provozu za extrémních podmínek, jako je např. *extrémní teplota, vlhkost vzduchu a znečištění*, musí provozovatel odpovídajícím způsobem zkrátit zákonem předepsané časové intervaly bezpečnostních kontrol **Kapitola 4.6** a tyto kontroly řádně provádět.



Provozní návod

2.3 Použití k určenému účelu

Typickou oblastí použití FreeFalcon – mobilního kotvicího sloupu V21-1 jsou např. horizontální plochy bednění a betonové stropy.

FreeFalcon – mobilní kotvicí sloup V21-1 je zařízení, které je určeno speciálně k ukotvení zatahovacích zachycovačů pádu OOPP s označením CE, které jsou vybavené lanem s maximální délkou 10 metrů.

Konstrukce zařízení umožňuje uživateli individuálně umístit kotvicí sloup na rovných plochách se sklonem menším než 5°.

Mobilním kotvicím sloupem FreeFalcon V21-1 lze na rovných plochách pohybovat pomocí běžného ručního paletového vozíku.

Upevnění schválených nakládacích pásů nebo čtyřpramenných závěsů pro přemístění pomocí jeřábu je umožněno čtyřmi sklopnými vázacími oky v podstavci zařízení.

Kotvicí bod

FreeFalcon – mobilní kotvicí sloup V21-1 je opatřen záchytným okem **(A)** pro připevnění zatahovacího zachycovače pádu v souladu s EN 360.

Jako základní spojovací prvek jsou schváleny jen (karabiny) podle EN 362-B.

NEBEZPEČÍ

Připevnění zatahovacího zachycovače pádu za použití neschválených spojovacích prvků nebo v jiných bodech, než je záchytné oko **(A)**, je výslovně zakázáno.





2.4 Zákazy provozu

NEBEZPEČÍ



- Provoz zařízení na plochách se sklonem větším než 5° je zakázán.
- Plocha instalace a přepravní plocha musí vykazovat plošné zatížení min. 120 kg/m².
- Plocha instalace musí být rovná a bez hrubých nečistot, písku a prostředků pro uvolnění bednění.
- Použití na zasněženém nebo zledovatěném povrchu je zakázáno.
- Použití zařízení na povrchu s nahromaděnou vodou je zakázáno.
- Po každém přemístění musí uživatel zkontrolovat řádný stav zařízení a plochy pro postavení.
- Zařízení se smí používat pouze na površích podle níže uvedené tabulky. Použití na jiném povrchu je zakázáno.

Definice vyzkoušeného podkladu	Použití
Desky bednění	povoleno
Beton s nehladkým povrchem	povoleno
Asfalt	povoleno



Provozní návod

Zákazy provozu

NEBEZPEČÍ	
	• FreeFalcon – mobilní kotvicí sloup V21-1 je určen pouze pro zajištění jedné osoby. • Zajištění několika osob je zakázáno. • Smí být připojené pouze schválené zatahovací zachycovače pádu OOPP. • Technické změny, odstraňování nebo deaktivace součástí zařízení jsou zakázány. • Zařízení lze používat pouze jako osobní ochranný prostředek proti pádu. Použití jako zvedací nebo záchranné zařízení je zakázáno. • Jakékoli použití k jiným účelům, než které jsou uvedeny v Kapitole 2.3 (Použití k určenému účelu), je zakázáno. • Přemísťování zařízení s osobou zajištěnou na tomto zařízení je zakázáno. • V pracovním prostoru (obrys podstavcové desky) se nesmí umísťovat předměty a zdržovat osoby.



Provozní návod

VAROVÁNÍ



- Je-li výška stropu menší než 3,00 m, musí být použity zatahovací zachycovače pádu s maximální délkou lana 6,00 metrů.
- Bezpečnostní lano mezi kotvicím sloupem a osobou, která má být zajištěna, musí být vždy napnuté.
- Provoz zařízení v aktivované bezpečnostní poloze je zakázán.
- Při přemísťování zařízení pomocí jeřábu je třeba dodržovat dostatečnou bezpečnostní vzdálenost od osob a předmětů.
- Zařízení s prošlou kontrolou BOZP musí být vyřazena z provozu.
- S výjimkou čištění a péče o zařízení smí přestavby, opravy a údržbu provádět pouze kvalifikované osoby vyškolené výrobcem.
- FreeFalcon – mobilní kotvicí sloup V21-1 se nesmí používat ve výbušném prostředí.
- FreeFalcon – mobilní kotvicí sloup V21-1 se nesmí používat při teplotách pod $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ nebo nad $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- FreeFalcon – mobilní kotvicí sloup V21-1 se nesmí používat v blízkosti vedení pod napětím.
- FreeFalcon – mobilní kotvicí sloup V21-1 se nesmí používat za atmosférických podmínek se sklonem k bouřkám (nebezpečí blesku).
- Uživatel musí být starší 18 let. Učni musí být starší 16 let a pouze pod dohledem.
- Uživatel musí být obeznámen s obsahem provozního návodu a musí být schopen mu porozumět.
- Uživatel nesmí být pod vlivem alkoholu, drog, léků nebo jiných látek, u nichž lze očekávat omezení vnímání.
- Aby se předešlo zranění při pádu spojeném s kýváním, je třeba bezpodmínečně dodržovat informace uvedené v **Kapitole 4.5.5** (Pád spojený s kýváním).
- Před použitím zařízení musí být pro případ pádu vypracován záchranný plán, který musí být vždy k dispozici a který musí zohledňovat umístění zařízení a právní předpisy.



Provozní návod

POZOR	
	• Typový štítek a bezpečnostní pokyny na zařízení nesmí být odstraněny ani zakryty. • Při přemísťování zařízení je třeba nosit vhodný ochranný oděv (bezpečnostní obuv, rukavice, ochrannou přilbu). • Zařízení se smí přemísťovat a přepravovat pouze pomocí vhodných a povolených transportních prostředků. • Při vstupu na šikmý základový podstavec za účelem provedení nezbytných servisních a údržbářských prací hrozí značné riziko uklouznutí.

UPOZORNĚNÍ	
	• Správná údržba a správné čištění, které jsou popsány v Kapitole 5.1 / 5.2, pozitivně ovlivňují životnost zařízení, ale v případě nutnosti navíc zaručují bezpečnou funkci. • Z důvodu vlastní hmotnosti 450 kg může dojít k poškození nebo poškrábání citlivých povrchů, jako jsou mramor, parkety nebo dlaždice, zejména při skladování nebo přepravě. • Skladování ve vlhkém prostředí po delší dobu zvyšuje riziko koroze. Tomu lze zabránit zakrytím ochranným krytem (např. plachtou pro nákladní automobily). • Skladování delší dobu v místech s přímým UV zářením (slunečním zářením) zkracuje životnost všech pryžových a plastových součástí zařízení. Tomu lze zabránit zakrytím ochranným krytem (např. plachtou pro nákladní automobily).



Provozní návod

2.5 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Všechny osoby, které se podílejí na montáži, uvedení do provozu, používání a údržbě zařízení, musí:

- mít požadovanou kvalifikaci
- přesně dodržovat tento provozní návod

VAROVÁNÍ	
	• Zařízení smí být provozováno pouze v řádném stavu. • Zařízení nesmí být používáno, pokud se zjistí, že součásti důležité pro bezpečnost jsou vadné, poškozené nebo demontované. • Zařízení, která nejsou v řádném stavu, se musí odstranit z pracovního prostoru a označit na kotvicím sloupu výstražným štítkem „Defekt“. • Vyřazení zařízení z provozu musí být bez odkladu zdokumentováno v kontrolní knize. • Opětovné uvedení zařízení do provozu je povoleno pouze poté, co ho odborný personál uvedl do řádného stavu, a rovněž musí být zdokumentováno v kontrolní knize.

2.6 Kvalifikace a oprávnění

Před uvedením zařízení do provozu jednoznačně definujte, kdo je kompetentní a zodpovědný za tři níže uvedené činnosti:

- provozovatel
- uživatel/uživatelé
- personál provádějící údržbu, kontrolu a opravy



Provozní návod

2.6.1 Rozsah odpovědnosti provozovatele

- Provozovatel je povinen dodržovat a sledovat všechny právní předpisy a bezpečnostnětechnické předpisy platné v místě použití.
- Školit personál.
- Pravidelně instruovat personál o všech bezpečnostních předpisech týkajících se zařízení (nejméně jednou ročně).
- Kontrolovat úroveň znalostí personálu.
- Dokumentovat školení / instruktáže.
- Nechat potvrzovat podpisem účast na školeních / instruktážích.
- Kontrolovat, zda personál pracuje bezpečným způsobem se znalostí hrozících rizik a dodržuje provozní návod.

2.6.2 Uživatelé

- Uživatelé jsou osoby, které byly **osobou oprávněnou k instruktáži nebo školitelem** poučeny o úkolech, které jim byly přiděleny, a o možných rizicích.
- Potvrdí provozovatel, že si přečetli provozní návod a porozuměli mu.

Uživatelé jsou oprávněni:

- Používat zařízení v rozsahu svého zaškolení.
- Provádět změny konfigurace zařízení.
- Provádět předepsané kontroly v rozsahu svého oprávnění.
- Vyřazovat poškozená nebo vadná zařízení a další vybavení z provozu.

2.6.3 Personál pro opravy, údržbu a kontroly bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (odborný pracovník)

- Odborné osoby jsou osoby, které prostřednictvím školení od výrobce získaly odborné znalosti o způsobu fungování, bezpečnostním zařízení, schématech zapojení, strojních procesech a propojeních s jinými technologiemi (mechanickými, hydraulickými) zařízení FreeFalcon – mobilního kotvícího sloupu V21-1 (certifikát odborné způsobilosti).
- Odborný personál je vzhledem ke svému odbornému vyškolení a znalostem příslušných předpisů oprávněn samostatně vykonávat a dokumentovat práce a zkoušky, které mu byly přiděleny.



Provozní návod

3.0 Popis zařízení

3.1 Obecné informace

FreeFalcon – mobilní kotvicí sloup V21-1 je zařízení, které je určeno speciálně k ukotvení zatahovacích zachycovačů pádu OOPP s označením CE, které jsou vybavené lanem s maximální délkou 9 metrů a byly otestovány.

Kotvicí bod se v základní poloze zařízení V21-1 nachází ve výšce 2,35 metru nad plochou instalace.

Pro zvýšení bezpečnosti se již před překročením maximálního zatížení aktivuje bezpečnostní zařízení, které provede automatické přemístění kotvicího sloupu a současně zajistí kotvicí sloup proti přetočení.

V této konfiguraci mohou být osoby zajištěné pomocí OOPP proti pádu stále ještě bezpečně zachyceny ze vzdálenosti 10 metrů v souladu s **DIN EN 795:2012**.

Bezpečnostní koncepce zařízení V21-1 spočívá v geometrii zařízení, automatické aktivaci bezpečnostního zařízení a podstavci opatřeném protiskluzovými rohožemi.

Použité testovací postupy odpovídají normě **DIN EN 795:2012-10**.

3.2 Technické údaje

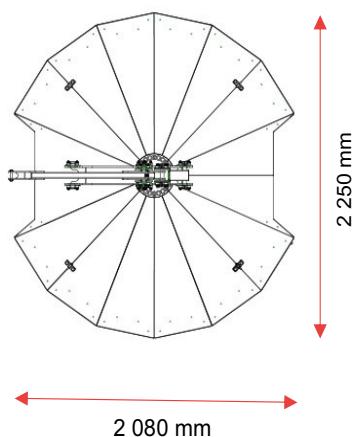
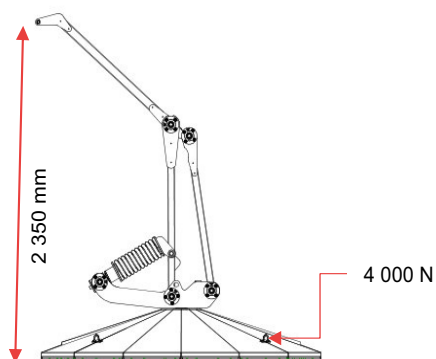
Definice		
Hmotnost zařízení	Min. 450 kg	
Výška kotvicího sloupu v základním stavu	2 350 mm	
Výška kotvicího sloupu v bezpečnostní konfiguraci	1 150 mm	
Nejmenší průměr podstavce	2 080 mm	
Největší průměr podstavce	2 250 mm	
Protiskluzové prvky	12 kusů	
Kluzné tření μ	0,65 μ	+ /- 5 %
Tlaková síla zajišťovací jednotky	Min. 29 050 N	Max. 30 327 N
Doba spuštění bezpečnostní jednotky	Min 1,5 s	Max 2,0 s
Ochrana proti korozi: základní lak základny	Epoxidová pryskyřice	Min. 60 μ m
Krycí vrstva RAL (standardní)	3001 signální červená	9003 signální bílá
Vázací oka	4 kusy	Každé 4 000 N
Spouštěcí síla bezpečnostního zařízení	1,1–1,5 kN	Překročení
Hydraulický olej	HLP-46	



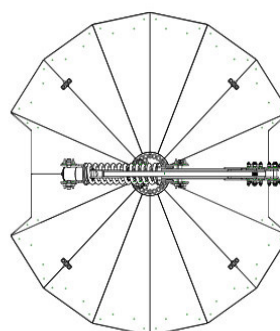
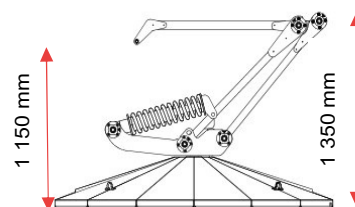
Provozní návod

3.3 Rozměry

Níže uvedené obrázky obsahují všechny vnější rozměry zařízení ve dvou typech konfigurace (základní stav a bezpečnostní konfigurace). Základní hmotnost zařízení odpovídá **450 kg** při centricky umístěném těžišti.



V základním stavu



V bezpečnostní konfiguraci



Provozní návod

3.4 Piktogramy na zařízení

V nebezpečných oblastech zařízení jsou umístěna doplňková výstražná upozornění, která formou odpovídajícího textu nebo srozumitelných symbolů přímo upozorňují na eventuálně hrozící nebezpečí.

POZOR	
	• Typový štítek a bezpečnostní pokyny na zařízení nesmí být odstraněny ani zakryty. • V označené nebezpečné oblasti je třeba dbát na mimořádnou opatrnost. • Bezpodmínečně dodržujte umístěné pokyny.

3.4.1 Typový štítek

	 FreeFalcon Typ: V21-1 Serien-Nr. / Serial no. 2470 Baujahr / Year 2018 Gewicht / Weight 450 kg DIN EN 795 : 2012 - 10 Typ E CE 0158 FreeFalcon GmbH Johanniterstr. 50 D-72160 Horb • Údaje na typovém štítku umožňují jednoznačně identifikovat každé zařízení prostřednictvím č. ID / sériového č. • Všechny dokumenty pro zařízení přiložené k produktu, jako kontrolní kniha a provozní návod, se vztahují k č. ID / sériovému č. uvedenému na zařízení, aby nedošlo k záměně.
--	--



Provozní návod

3.4.2 Doba platnosti kontroly bezpečného provozu

VAROVÁNÍ		
	Měsíc vypršení platnosti  Rok vypršení platnosti Příklad: Kontrola bezpečného provozu platí do 07.2018	- Na kontrolním štítku bezpečného provozu je jasně patrné, podle kterých předpisů bylo zařízení testováno. - Platnost kontroly bezpečného provozu je jasně patrná z vyražených údajů (měsíc / rok) na vnějším kroužku známky.

VAROVÁNÍ	
	- Zařízení bez platné kontroly bezpečného provozu musí být okamžitě odstraněna z pracovního prostoru a označena výstražným štítkem „DEFEKT“ na kotvicím sloupu. - Vyřazení zařízení z provozu musí být bez odkladu zdokumentováno v kontrolní knize. - Opětovné uvedení zařízení do provozu je povoleno pouze poté, co ho odborný personál uvedl do řádného stavu, a rovněž musí být zdokumentováno v kontrolní knize.



Provozní návod

3.4.3 Štítek s výstražnými upozorněními

VAROVÁNÍ		
		- Štítek s výstražnými upozorněními formou textu a jednoznačných symbolů navíc upozorňuje na možné zdroje nebezpečí při provozu zařízení. Nebezpečí - Na podstavcové desce se nesmí umísťovat předměty a zdržovat osoby. - Dodržujte provozní návod a používejte osobní ochranné pomůcky. Varování - Nebezpečí klopýtnutí a možná automatická aktivace

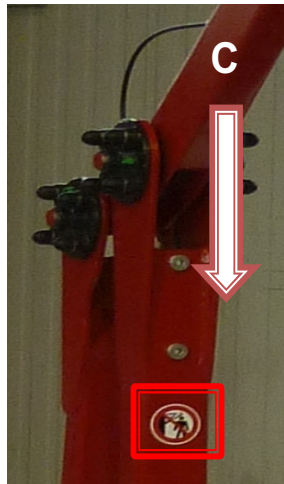
3.4.4 Výstražná upozornění týkající se podstavcové desky

VAROVÁNÍ		
Místa pro upevnění břemene pouze pro přemísťování pomocí jeřábových zařízení Není vázací bod		- Vstup na podstavcovou desku je zakázán. - Umísťování předmětů na podstavcovou desku může bránit koncové poloze bezpečnostní konfigurace a je zakázáno. - Zvýšené riziko klopýtnutí (dodržujte bezpečnou vzdálenost). - Nebezpečí v důsledku automatického spuštění bezpečnostního zařízení (dodržujte dostatečnou bezpečnou vzdálenost).

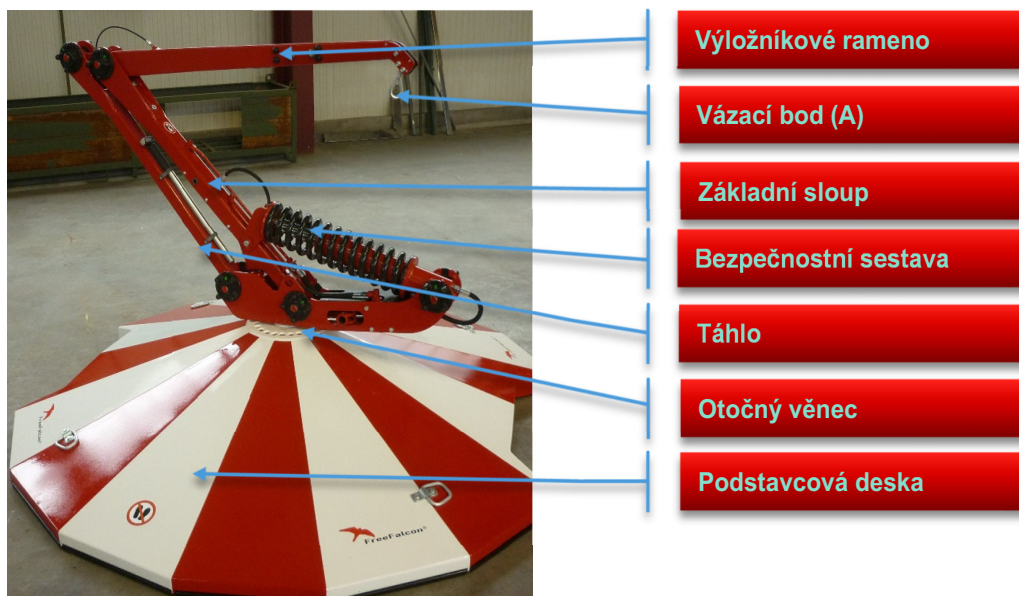


Provozní návod

3.4.5 Výstražný štítek na výložníkovém ramenu

VAROVÁNÍ		
		• Při aktivaci bezpečnostní funkce se výložníkové rameno (C) pohybuje velkou rychlostí a silou směrem k podstavcové desce. • Je výslovně zakázáno zdržovat se pod výložníkovým ramenem (i při čištění nebo údržbě). • Za určitých podmínek může kdykoli dojít k automatické aktivaci bezpečnostní funkce.

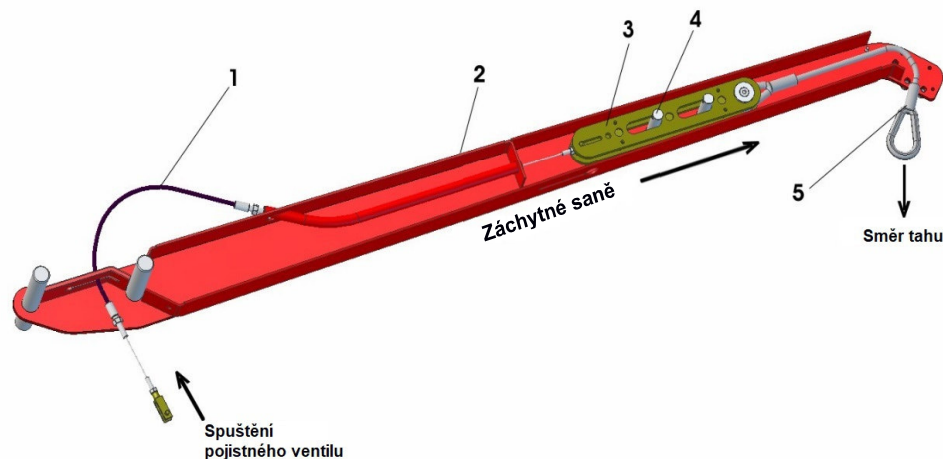
3.5 Popis konstrukčních skupin





Provozní návod

3.5.1 Výložníkové rameno a vázací bod



Výložníkové rameno slouží jako nosník a ochrana integrovaného indikátoru pádu. Dále zvyšuje výšku kotvicího bodu na konci záchytného lana **poz. 5**.

V případě pádu osoby zajištěné pomocí OOPP na kotvicím sloupu je na základě konstrukce část vznikajících rázových sil absorbována dynamickou deformací a aktivací bezpečnostní funkce.

V případě pádu se síla působící ve směru tahu na záchytné lano relativně silně zvyšuje. Tato síla je neomezeně přenášena přes vedené záchytné lano na záchytné saně **poz. 3**.

Záchytné saně jsou udržovány v základní poloze blokovací silou min. 100 kg až max. 150 kg účinkem pružinových tlačných elementů ve své poloze v nosníku záchytného výložníku **poz. 2**.

Při nárůstu síly přenášené záchytným lanem na záchytné saně na více než 150 kg se záchytné saně posunou až k dorazu vodicích čepů **poz. 4** a prostřednictvím tvarového styku výložníkového ramene se zablokuje.

Tento pohyb aktivuje spouštěcí lanko **poz. 1** spojené se záchytnými saněmi a ventil v základním sloupu aktivuje bezpečnostní funkci.

NEBEZPEČÍ

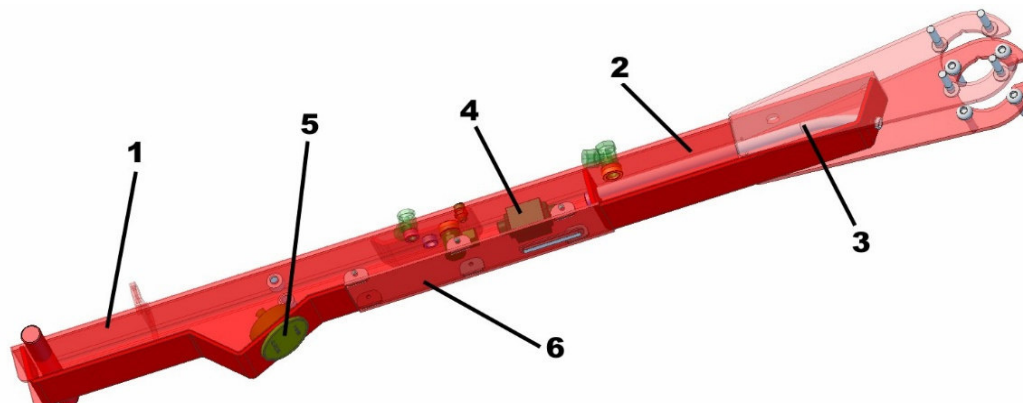


- Při selhání nebo poškození součástí konstrukční skupiny výložníkového ramene č. výrobku: 32300 může být následkem smrt, invalidita nebo přinejmenším vážná újma na zdraví.
- Seřizování a údržbu smí provádět pouze odborný personál vyškolený výrobcem.



Provozní návod

3.5.2 Základní sloup



Nejdůležitější součástí zařízení z bezpečnostního hlediska je základní sloup **poz. 1**. Díky své konstrukci splňuje hned několik vlastností nutných pro funkci zařízení.

Horní část základního sloupu **poz. 2** slouží jako vyrovnávací nádoba pro potřebný hydraulický olej bezpečnostní sestavy. Spouštěcí lanko spojené se záchytnými saněmi vede trubicí **poz. 3** a je spojeno s aktivačním ventilem bezpečnostní funkce **poz. 4**.

V případě aktivování bezpečnostní funkce přebírá spouštěcí lanko funkci geometrického řízení mezi bezpečnostní sestavou, táhlem, výložníkovým ramenem a otočným věncem.

Zahnutý tvar v **poz. 5** slouží jako tlakový plunžr pro pojistný čep aretace otáčení a jako uložení ukazatele sledování tlaku.

NEBEZPEČÍ

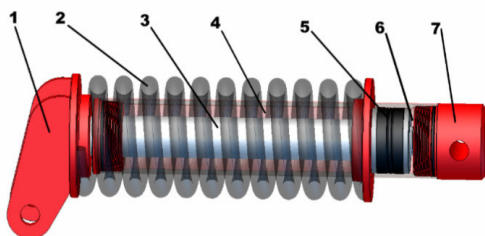


- Všechny hadice a trubky uvnitř a vně základního sloupu jsou neustále pod vysokým tlakem.
- Při poškození nebo nechtěném uvolnění trubek nebo vedení hrozí riziko samočinného spuštění bezpečnostní funkce.
- Nesprávné zacházení s aktivačním ventilem vede k samočinnému spuštění bezpečnostní funkce.
- Údržbářské práce a sejmutí krytu (poz. 6) provádí pouze odborný personál vyškolený výrobcem.



Provozní návod

3.5.3 Bezpečnostní sestava



- Poz. 1** Volná část na základním sloupu
Poz. 2 Tlačná pružina
Poz. 3 Tyč válce
Poz. 4 Výtlačná strana oleje
Poz. 5 Dělicí píst
Poz. 6 Sací strana oleje
Poz. 7 Pevná část na otočném věnci

Bezpečnostní sestava slouží jako akční člen a zásobník energie pro provádění bezpečnostní funkce.

Zařízení je drženo v základním stavu spojením volné části na základním sloupu **poz. 1** a pevné části na otočném věnci **poz. 7**.

V základním stavu je tlumicí pružina **poz. 2** tažena k sobě a přidržována prostřednictvím hydraulického tlaku na výtlačné straně oleje **poz. 4** (viz schéma hydraulického okruhu v dodatku).

Když se spouštěcí ventil v základním sloupu otevře, proudí prostřednictvím hydraulického systému olej na výtlačné straně oleje **poz. 4** vyrovnávací nádobou v základním sloupu na sací stranu oleje **poz. 6** bezpečnostní sestavy.

Při tomto procesu je základní sloup tlačén zpět uvolněním tlačné pružiny **poz. 2** a zařízení se pohybuje dolů do bezpečnostní konfigurace.

NEBEZPEČÍ



- Při nechtěném uvolnění nebo poškození trubek nebo vedení hrozí riziko samočinného spuštění bezpečnostní sestavy.
- Nesprávné zacházení s bezpečnostní sestavou může vést k samočinnému spuštění.
- Údržbářské práce a demontáž smí provádět pouze odborný personál vyškolený výrobcem.



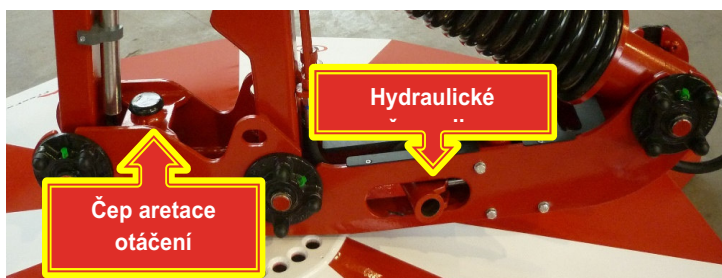
Provozní návod

3.5.4 Táhlo



- Táhlo spolu se základním sloupem zajišťuje konstrukčně danou geometrii pohybu v případě aktivace bezpečnostní funkce.
- Velká část rázových sil působících na kotvicí bod je prostřednictvím táhla přenášena na otočný věnec.
- Díky geometrii podporuje táhlo při zatížení kotvicího sloupu spuštění bezpečnostní konfigurace.
- Vnější část táhla slouží jako upevňovací plocha pro typový štítek a výstražná upozornění.

3.5.5 Otočný věnec



- Otočný věnec slouží jako otočné rozhraní mezi podstavcovou deskou a konstrukcí zařízení.
- Vedení pojistného čepu aretace otáčení je pevně integrováno do otočného věnce.
- Otočný věnec navíc slouží k uložení hydraulického čerpadla potřebného k napínání bezpečnostní sestavy.

NEBEZPEČÍ

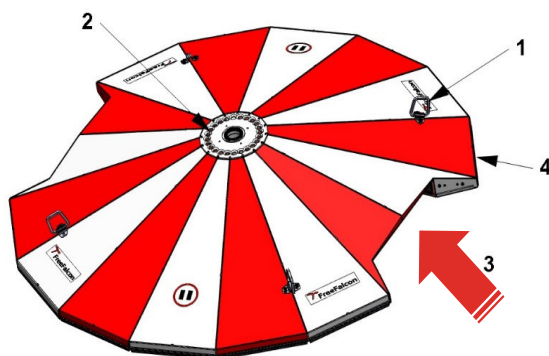


- Při nechtěném uvolnění nebo poškození trubek nebo vedení hrozí riziko samočinného spuštění bezpečnostní sestavy.
- Údržbářské práce a demontáž smí provádět pouze odborný personál vyškolený výrobcem.



Provozní návod

3.5.6 Podstavcová deska



Podstavcová deska slouží k uchycení kompletní zajišťovací konstrukce.

Svým tvarem a hmotností zajišťuje rovnoměrné rozložení sil působících v případě pádu přes konstrukci zařízení na plochu instalace.

Aby se zabránilo posunutí podstavcové desky v případě pádu, je deska navíc na vnějším okraji spodní strany **poz. 4** opatřena dvanácti protiskluzovými segmenty.

Otvory **poz. 2** umístěné kolem středu podstavcové desky slouží v bezpečnostní konfiguraci jako uložení pro zajišťovací čep otočného věnce.

Šachta **poz. 3** na spodní straně podstavcové desky se používá k přemísťování zařízení pomocí vhodných vysokozdvížných vozíků.

Pro přemísťování pomocí jeřábových zařízení je deska podstavce v **poz. 1** opatřena odpovídajícími místy pro upevnění břemene.

NEBEZPEČÍ



- Těžká až smrtelná zranění způsobená poškozenými nebo nedostatečně dimenzovanými zdvihacími zařízeními a závěsnými prostředky.
- Těžká až smrtelná zranění způsobená převrácením zařízení v důsledku použití nevhodných vysokozdvížných vozíků nebo přepravních vozidel.



Provozní návod

4.0 Provoz

4.1 Obecné informace k bezpečnosti

VAROVÁNÍ



Zařízení může být uvedeno do provozu, pouze pokud jsou splněny následující požadavky:

- zařízení je v řádném a zkontrolovaném stavu
- jsou dodržovány všechny informace v provozním návodu
- jsou dodržovány platné právní předpisy
- zařízení je používáno v souladu s určením
- personál má potřebnou kvalifikaci
- místo použití má požadovanou plošnou nosnost a kvalitu
- umístění zařízení a druh provádění práce musí být zvoleny tak, aby v případě pádu byl volný pád omezen na minimum
- jsou prováděny a dokumentovány denní kontroly
- zařízení se používá pouze ve spojení s otestovaným a schváleným vybavením OOPP
- byl vytvořen záchranný plán přizpůsobený danému místu použití
- před každým použitím je třeba se ujistit, že v případě pádu nehrozí dopadnutí na zem nebo na překážku (výpočet minimálního volného prostoru)
- provoz zařízení s nedostatečným minimálním prostorem pod uživatelem je výslovně zakázán

NEBEZPEČÍ



- Těžká až smrtelná zranění v důsledku nedodržení minimálního volného prostoru pod hranou pádu.
- V oblasti minimálního volného prostoru se nesmí nacházet žádné osoby ani předměty (například stroje, nářadí, stavební materiály atd.).
- Do oblasti minimálního volného prostoru nesmí vyčnívat žádné předměty, jako např. nosníky nebo výstupky.



Provozní návod

4.1.1 Výpočet minimálního volného prostoru

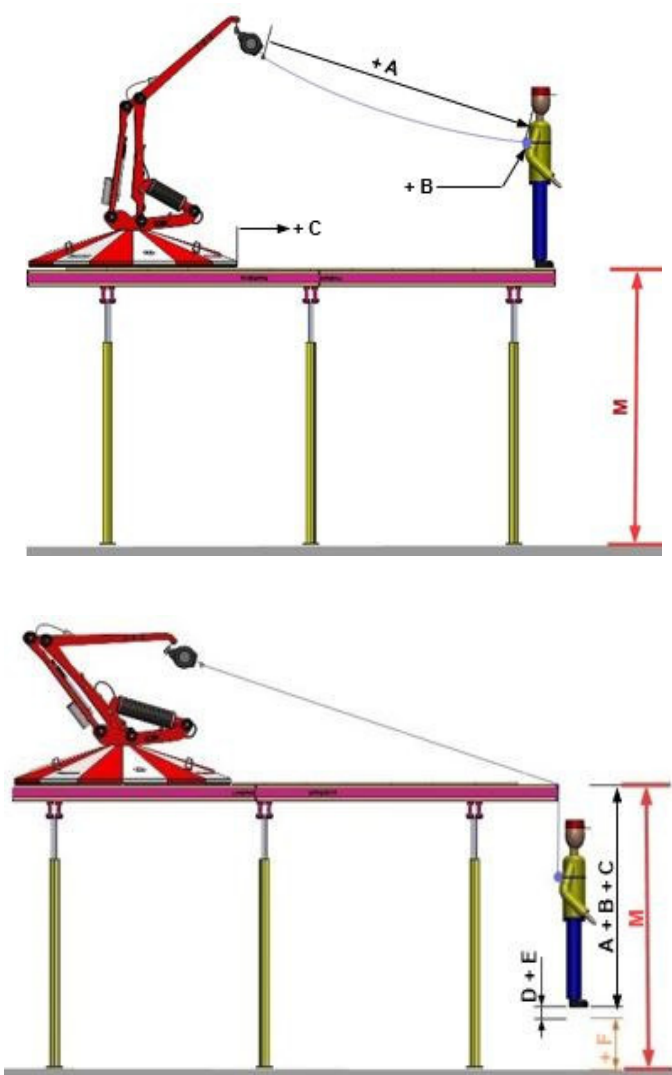
Pro výpočet minimálního volného prostoru musí být níže uvedené faktory **A** až **F** sečteny dohromady s přihlédnutím k odpovídající situaci použití a/nebo s nakombinovanými jednotlivými komponentami zařízení.

VAROVÁNÍ



- Při výpočtu minimálního volného prostoru je třeba použít odpovídající hodnoty výrobce jednotlivých komponent **A** až **F**, které mají být zkombinovány.

Faktory zohledňované při výpočtu minimálního volného prostoru





Provozní návod

A Výsledná dráha volného pádu v závislosti na napnutí spojovacího prostředku a reakční době zatahovacího zachycovače pádu mezi zařízením a hranou pádu					
Výrobce použitého systému zatahovacího zachycovače pádu	Typ a označení použitého systému zatahovacího zachycovače pádu		Dosažitelná vzdálenost od středu zařízení k hraně pádu: (v závislosti na výsuvné délce použitého systému zatahovacího zachycovače pádu)		
Výrobce	Typ / označení	Splněné normy	4 m	7 m	10 m
IKAR	Zatahovací zachycovač pádu 9,00 m / 6,00 m Typ: HWS 9 / HWS 6	EN 360:2002	1,10 m	1,20 m	1,50 m

B Dodatečná dráha volného pádu v závislosti na napnutí řádně upnutého zachycovacího postroje				
Výrobce použitého zachycovacího postroje	Typ a označení použitého systému zachycovacího postroje		Hodnota, která se přičte, mezi volně (max.) nebo pevně (min.) utaženým zachycovacím postrojem	
Výrobce	Typ / označení	Splněné normy	Volné	Pevné
IKAR	Zachytávací pás s prodloužením pásu Typ: IK G 20 B / B 38 D	EN 362:2004	0,35 m	0,20 m

C Přidávaná dráha v závislosti na posunutí zařízení směrem k hraně pádu (stanoveno zkouškami pádu podle národních norem)			
Výrobce	Typ / označení	Použité normy	Maximální přičítaná hodnota
FreeFalcon	Mobilní kotvicí sloup V21-1	EN 795:2012-10 typ E	0,10 m



Provozní návod

D	Nepatrný vliv tělesné výšky uživatele na vypočítaný minimální volný prostor		
	Minimální tělesná výška	Maximální tělesná výška	Přičítaná hodnota
	1,4 m	1,8 m	0,00 m
	1,8 m	2,1 m	0,06 m

E	Prodloužení dráhy volného pádu díky případným systémům OOPP proti pádu kombinovaným se zařízením		
	Výrobce	Typ / označení	Použité normy

F	Doporučená, respektive zákonem požadovaná dodatečná bezpečná vzdálenost		
	Výrobce	Typ / označení	Použité normy
	FreeFalcon	Mobilní kotvicí sloup V21-1	Doporučení výrobce
			EN 795:2012-10 typ E

Tabulka pro výpočet minimálního volného prostoru

A	Výsledná dráha volného pádu	Podle tabulky A	
B	Dodatečná dráha volného pádu	Podle tabulky B	
C	Přidávaná dráha	Podle tabulky C	
D	Vliv tělesné výšky uživatele	Podle tabulky D	
E	Zohlednění dalších OOPP proti pádu	Podle tabulky E	
F	Dodatečná bezpečná vzdálenost	Doporučení výrobce	
M	Minimální volný prostor, který je třeba dodržet		



Provozní návod

4.2 Stav při dodání

Standardní rozsah dodávky nového zařízení zahrnuje:

- kompletně sestavené a zkontrolované zařízení v bezpečnostní konfiguraci s platným označením kontroly bezpečného provozu
- nástroj potřebný ke zvednutí kotvicího sloupu
- platný provozní návod
- platná kontrolní kniha přiřazená k zařízení
- platné kontrolní seznamy kontrol bezpečného provozu s prvním certifikátem kontroly bezpečného provozu
- aktuální seznam náhradních dílů

4.3 Konfigurační stavy



Poloha v bezpečnostní konfiguraci



Základní stav

Poloha v bezpečnostní konfiguraci umožňuje přepravu a skladování zařízení s menší výškou a nižším těžištěm.

Za normálního provozu může být zařízení uvedeno do základního stavu vyškoleným uživatelem nebo kvalifikovaným personálem pomocí integrovaného čerpacího zařízení.

NEBEZPEČÍ



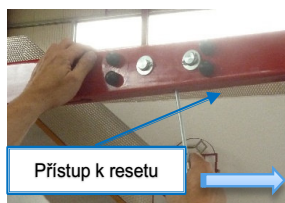
- Zvedání a resetování po pádu smí provádět pouze kvalifikovaný personál a tato skutečnost musí být zdokumentována v kontrolní knize.
- Zamýšlené změny konfigurace ze základního stavu na bezpečnostní konfiguraci smí provádět pouze vyškolení uživatelé nebo odborní pracovníci.
- Po zamýšlené změně konfigurace bez pádu musí být zařízení zkontrolováno, jak je popsáno v **Kapitole 4.6.2** Kontroly.



Provozní návod

4.3.1 Reset bezpečnostního spuštění

Po spuštění bezpečnostní funkce se musí pojistný ventil umístěný v základním sloupu zavřít a záchytné saně se musí posunout zpět do výchozí polohy.



Zasuňte nástroj, který je součástí dodávky, pod úhlem asi 45° otvorem v přístupu k resetu na spodní straně výložníkového ramene až k záchytným saním.

Páčením nástrojem dopředu zatlačte záchytné sáně zpět. Zajištění záchytných saní je signalizováno zřetelným zacvaknutím na výložníkovém ramenu.



Zatlačením páky nahoru se zavře spouštěcí ventil.

Po uzavření ventilu se ujistěte, že se páka nachází zcela v základním sloupu a nelze ji stáhnout zpět.



Po resetu zkontrolujte mechanické spojení záchytných saní s pojistným ventilem mírným zatažením za obal bovdeny.

Obal bovdeny při tom nesmí být možné vytáhnout z vodicí objímky.

NEBEZPEČÍ

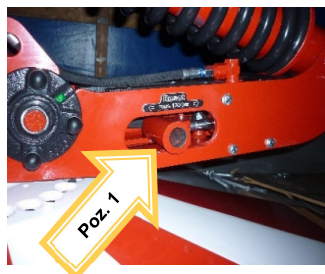


- Zařízení, která po pádu přešla do polohy bezpečnostní konfigurace, musí být z pracovního prostoru okamžitě odstraněna a označena štítkem **DEFEKT** na kotvicím sloupu.
- Spuštění bezpečnostní funkce vyvolané pádem musí být vždy bez odkladu zapsáno do kontrolní knihy.
- Po spuštění bezpečnostní funkce vyvolaném pádem smí zařízení resetovat a znovu zvednout pouze kvalifikovaný personál.
- Po zvednutí zařízení v důsledku pádu se musí zařízení podrobit celkové kontrole bezpečného provozu.



Provozní návod

4.3.2 Zvednutí kotvicího sloupu



Kotvicí sloup lze zvednout hydraulickým napnutím bezpečnostní sestavy pomocí integrovaného čerpadla v otočném věnci.

Za tímto účelem odstraňte pumpovací trubku na vnitřní straně táhla, která je součástí dodávky.

Pumpovací trubku zasuňte až na doraz do otvoru páky čerpadla **poz. 1**.

Pumpujte pomalu a úplnými pumpovacími zdvihy zvedněte kotvicí sloup nahoru.



Tím, jak se zvětšuje výška kotvicího bodu, roste také potřebná síla pro pumpovací zdvihy.

Sledujte při tom stoupající systémový tlak na manometru **poz. 2**.

Úplné zvednutí kotvicího sloupu je dosaženo při tlaku **80 až 110 barů**.

Po zvednutí zkontrolujte zařízení dle popisu v **Kapitole 4.6.2 Kontroly**.

POZOR



Při dosažení mechanické koncové polohy bezpečnostní sestavy skokově stoupne tlak v hydraulickém systému i potřebná pumpovací síla.

Při nárůstu tlaku na 150 barů vynuceném uživatelem může dojít k neopravitelnému poškození mechanických součástí čerpadla.



Provozní návod

4.3.3 Odblokování aretace otáčení

NEBEZPEČÍ	
	Poloha v bezpečnostní konfiguraci nevyhnutelně vede k aktivace aretace otáčení. Aby bylo zajištěno, že v případě pádu budou vznikající síly zařízením správně zachyceny, je zcela nezbytné aretaci otáčení po zvednutí zařízení odblokovat.



Pomocí nástroje, který je součástí dodávky, uvolněte pojistný čep aretace otáčení.

Zkontrolujte, zda se otočný věnec může volně otáčet.

4.3.4 Spuštění kotvicího sloupu

Za účelem přepravy nebo údržby je možné úmyslně uvést zařízení do bezpečnostní konfigurace (spuštění kotvicího sloupu).



Směr tahu

Spuštění kotvicího sloupu lze vyvolat silným a rychlým vytažením bezpečnostního lana OOPP, a to i bez pádu.

Na rozdíl od spuštění v důsledku pádu vznikají při vynuceném spuštění (bezpečnostní spuštění) na zařízení menší mechanické síly.



Nevstupujte za nebo pod konstrukci zařízení



Provozní návod

4.4 Přemístění zařízení

VAROVÁNÍ	
 	Těžká až smrtelná zranění způsobená poškozenými nebo nedostatečně dimenzovanými zdvihacími zařízeními a závěsnými prostředky.
	Před použitím zkontrolujte dostatečnou nosnost a řádný stav závěsných prostředků a zdvihacích zařízení.
	Dodržujte předpisy BOZP vydané příslušnými profesními asociacemi a kontrolními orgány.
	Vstup do oblastí pod břemeny je zakázán.

4.4.1 Přemístění jeřábem

	Podstavcová deska má čtyři dostatečně dimenzovaná místa pro upevnění břemene se zatížením v tahu min. 4 000 N na jedno oko.
	Pro zvednutí zařízení se musí použít schválený čtyřpramenný zvedací závěs s dostatečnou nosností a délkou.
	Zajistěte, aby se žádný pramen závěsu při zvedání břemene nemohl dostat do kontaktu se součástmi konstrukce zařízení (základní sloup, táhlo, výložníkové rameno).



Místa pro upevnění břemene



Místa pro upevnění břemene pouze pro přemísťování pomocí jeřábových zařízení

Není vázací bod



Provozní návod

4.4.2 Přemístění manipulačními vozíky



Pro přemísťování manipulačními vozíky (jako jsou vysokozdvížené vozíky, ruční paletové vozíky) má zařízení otvor v podstavcové desce speciálně vytvořený pro tento účel.

Tvar otvoru je přizpůsoben rozměrům běžně dostupného paletového vozíku.

NEBEZPEČÍ



Po přemístění pomocí některých manipulačních vozíků, např. paletových vozíků, musí být tento vozík vždy po přemístění vždy zcela vytažen z podstavcové desky.

Použití zařízení ve zdviženém stavu je výslovně **ZAKÁZÁNO**.

VAROVÁNÍ



Dodržujte předpisy BOZP vydané příslušnými profesními asociacemi a kontrolními orgány.

Vstup do oblastí pod břemeny je zakázán.



Dodržujte dostatečnou bezpečnou vzdálenost od přepravovaného břemene.

Při transportu na stropech je nutná nosnost min. 120 kg/m².

POZOR



Při transportu pomocí paletového vozíku dbejte na vlastnosti plochy, po které se jede.

V důsledku soustředění zatížení na kolečka paletového vozíku nelze vyloučit deformace a jiná poškození.

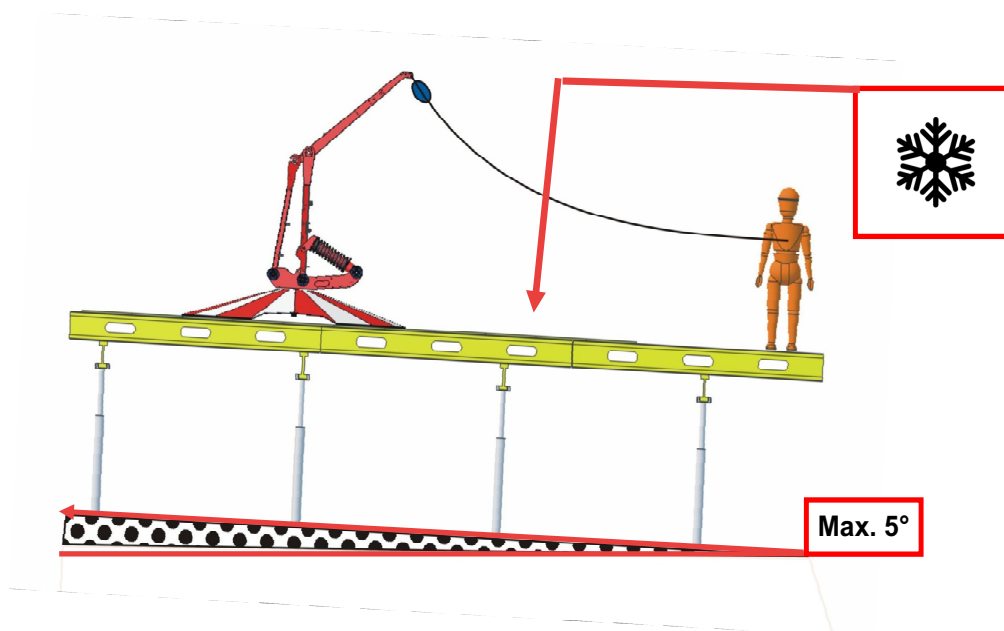


Provozní návod

4.5 Umístění zařízení

Zajištění provozní bezpečnosti zařízení do značné míry závisí na kvalitě umístění zařízení během používání.

4.5.1 Plocha pro postavení



VAROVÁNÍ



- Plocha pro postavení zařízení nesmí být pokrytá sněhem ani ledem.
- Mezi zařízením a plochou pro postavení nesmí být žádné oddělovací fólie, písek apod.
- Nosnost plochy pro postavení musí být minimálně 120 kg².
- Sklon plochy pro postavení nesmí být větší než 5°.
- Na ploše pro postavení nesmí být žádná rozpouštědla rozkládající plasty.
- Možná místa pádu musí být volně přístupná pro záchranné síly.



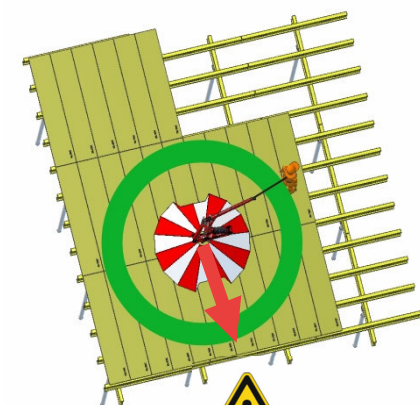
Provozní návod

4.5.2 Bezpečná vzdálenost

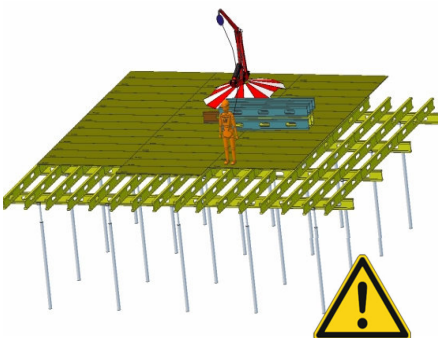
Aby byla zajištěna bezpečná funkce zařízení a co nejlepší bezpečnost pro uživatele, musí být zachována dostatečná bezpečná vzdálenost od možných hran pádu a předmětů.



VAROVÁNÍ



- Počínaje středem podstavcové desky musí být dodržena bezpečná vzdálenost v okruhu 2,50 metru od všech hran pádu.
- Zmenšení bezpečné vzdálenosti zvyšuje riziko pádu uživatele při obcházení desky podstavce.
- V případě pádu znesnadňuje menší bezpečná vzdálenost záchranu zraněné osoby a zvyšuje riziko pádu záchranných sil.



- Mezi kotvicím sloupem a uživatelem nesmí být za žádných okolností ukládány předměty.
- Záchytná lana musí být vždy vedena v přímém spojení s kotvicím bodem a musí být stále napnutá.
- V blízkosti záchytného lana se nesmí zdržovat žádná jiná osoba než uživatel.

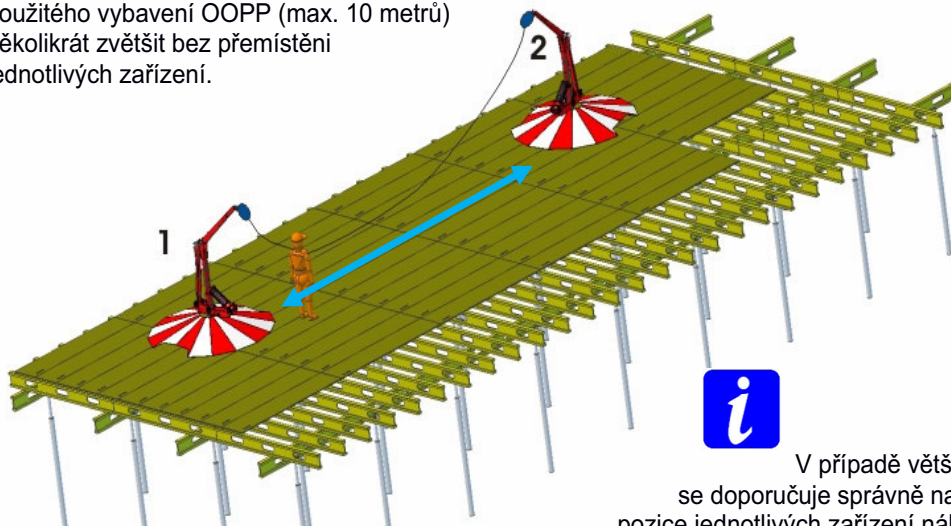


Provozní návod

4.5.3 Přemístění zařízení za provozu

Použití dvou zařízení umožňuje zajistit se druhým zařízením, pokud je první zařízení přemísťováno.

Použitím dvou nebo více zařízení (**řetězec zařízení**) lze pracovní rádius uživatele v závislosti na délce lana použitého vybavení OOPP (max. 10 metrů) několikrát zvětšit bez přemístění jednotlivých zařízení.



V případě větších ploch se doporučuje správně naplánovat pozice jednotlivých zařízení náležejících k **řetězci zařízení** již před zahájením instalace.

Příklady – výměna kotvicího sloupu:

1. uživatel je zajištěn v **zařízení 2** a jde k **zařízení 1**
2. uživatel se nyní zajistí v **zařízení 1** a uvolní jištění v **zařízení 2**
3. nyní nese uživatel uvolněnou karabinu zpět k OOPP u **zařízení 2**
4. uživatel se může v závislosti na délce lana použitého vybavení OOPP volně pohybovat v rádiu **zařízení 1** nebo odpovídajícím způsobem přemístit **zařízení 2**

NEBEZPEČÍ



- Při výměně kotvicího sloupu musí být uživatel vždy zajištěn jedním kotvicím sloupem.
- Je výslovně zakázáno přemísťovat zařízení, která jsou v době přemísťování používána pro vlastní zajištění nebo zajištění jiných uživatelů.
- Během práce nesmí být uživatel nikdy zajištěn na dvou nebo více kotvicích sloupech současně.



Provozní návod

4.5.4 Provádění bednění (stropní bednění)

Před každým použitím se musí být přesně naplánovat zamýšlená poloha zařízení, s ohledem na požadované úkoly a podmínky plochy pro postavení, jakož i možnosti vyprošťovacích nebo záchranných opatření.

Před zahájením práce je vhodné provést a zdokumentovat podrobnou analýzu rizik.

	Na rozdíl od běžně známých nebezpečí volného, neomezeného pádu hrozí při provádění stropního bednění spíše riziko pádu do strany spojeného s kýváním. Aby toto riziko pádu spojeného s kýváním hrozilo co nejméně, musí se zakrývání provádět v půlkruhovém směru počínaje od středu podstavcové desky. Toto riziko lze dále snížit pravidelným přesouváním zařízení a používáním vybavení OOPP s kratšími záchytnými lany.
--	---

NEBEZPEČÍ



- Vyvarujte se již během plánování vytváření pracovních lávek, které zvyšují riziko pádu s následným kýváním.
- Kromě rizika bočního nárazu na překážku existuje nebezpečí přerážnutí záchytného lana sklouznutím podél hrany pádu.
- Pády s následným kýváním je třeba zásadně omezit na maximálně 1,50 metru od středu osy otáčení kotvicího bodu na hraně pádu.



Naplánujte si již před zahájením práce pravděpodobně potřebné množství materiálu a nářadí.

Naplánujte si již před zahájením práce polohu používaného / používaných zařízení.

Vyvarujte se vytváření dalších nebezpečných míst nesprávným nebo zbytečným skladováním nářadí a stavebního materiálu v pracovním prostoru.



Provozní návod

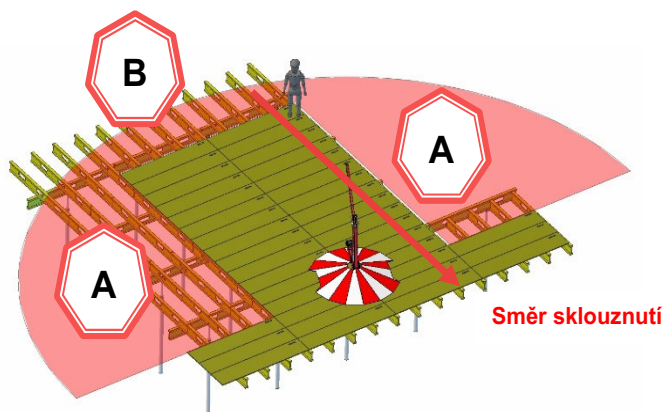
4.5.5 Pády s následným kýváním

Pokud volná hmota (osoba) padá svisle bez překážek dolů (volný pád), bude směr pádu lineární a energie vyplývající z hmotnosti (kg) x výšky pádu bude při nárazu prudce absorbována padající hmotou (osobou). Zřícení s volným pádem obvykle způsobí **těžké nebo smrtelné zranění**.

Pokud zajištěná hmota (osoba zajištěná pomocí OOPP) spadne svisle (lineárně) dolů, zmenší se výška pádu na minimum. Výsledné síly působící na tělo osoby se redukuje na hodnotu, která je z lékařského hlediska přijatelná.

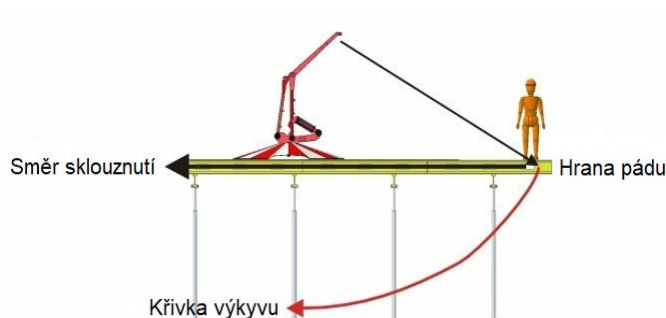
Pokud zajištěná hmota (osoba zajištěná pomocí OOPP) spadne přes hranu pádu, která odkloní přímé lineární a nejkratší spojení s kotvicím bodem, směr pádu se po zachycení vybavením OOPP vychýlí ve směru nejkratšího lineárního spojení s kotvicím bodem (**pád s následným kýváním**).

Síly, které vzniknou v případě **pádu s následným kýváním** v důsledku bočního sklouznutí zachytného lana, lze srovnat se silami volného pádu.



A Oblast s extrémním rizikem pádu s následným kýváním

B Oblast s malým nebo žádným rizikem pádu s následným kýváním





Provozní návod

FreeFalcon®

4.6 Bezpečnostní kontroly

Pro zabezpečení připravenosti k použití a bezpečného provozu zařízení se musí v různých časových intervalech nebo po změnách konfigurace provádět a zdokumentovat kontroly.

Nezkontrolovaná nebo poškozená zařízení musí být okamžitě odstraněna z místa použití a označena štítkem **DEFEKT**.

Opětovné uvedení do provozu po pádu je povoleno pouze po rozsáhlé kontrole osobou vyškolenou výrobcem v souladu s údaji uvedenými v příručce pro údržbu.

4.6.1 Okruh osob oprávněných provádět kontroly

Uživatelé jsou oprávněni:

- Provádět předepsané kontroly v rozsahu svého oprávnění.
- Vyřazovat poškozená nebo vadná zařízení a další vybavení z provozu.
- Dokumentovat denní kontroly v kontrolní knize.

Odborní pracovníci jsou oprávněni:

- Samostatně provádět a dokumentovat všechny kontroly předepsané pro zařízení.
- Vyřazovat poškozená nebo vadná zařízení a další vybavení z provozu.

FreeFalcon®

Okrusň osob oprávněných provádět kontrolu	Zápis do kontrolní knihy	Interval kontroly	Metoda kontroly
Uživatel a odborný pracovník	Nutný	Denně	
Uživatel musí zajistit, aby			
- zařizené bylo zásadně připravené k použití na základě kontrolní knihy - byla stále platná kontrola bezpečného provozu - kontrolní kniha a provozní návod byly kompletní a kdykoliv přístupné			kontrola = =
- zařizené bylo stále označeno a označení bylo čitelné - protiskluzové desky byly kompletní a funkční - systémový tlak činil min. 80 barů - nebyla patrná netěsnost hydrauliky - žádné konstrukční díly nebyly uvolněné, poškozené nebo odstraněné - otočný věnec byl odblokovaný a bylo možné s ním snadno otáčet - svary nevykazovaly praskliny - žádné konstrukční díly nevykazovaly viditelné deformace - kotvicí sloup byl volně přístupný a v řádném stavu - se zkontrolovaly čtyři transportní dorazy, zda jsou řádně upevněné a nejsou zdeformované - vybavení OOPP určené k použití a postroje byly schválené, v řádném stavu a vhodné pro dané použití - žádné předměty ani nečistoty nebránily vytvoření bezpečnostní konfigurace			vizuální kontrola = = = = = = = = = = =
• v případě vad nebo nedostatků bylo zařízení vyřazeno z provozu			jednání
• výsledek kontroly byl zaznamenán v kontrolní knize			zápis



Provozní návod

4.6.3 Zvláštní kontrola po změně konfigurace

Okruh osob oprávněných provádět kontroly	Zápis do kontrolní knihy	Interval kontroly	Metoda kontroly
Uživatel a odborný pracovník	Nutný	Vždy	
Po změně konfigurace musí uživatel kromě podmínek denních kontrol uvedených v Kapitole 4.6.2 zajistit, aby - byl proces spuštění popsáný v Kapitole 4.3.4 proveden pomalu a bez omezení - pojistný ventil byl po spuštění správně uzavřen - žádné součásti pojistného ventilu nebyly uvolněné nebo poškozené - se spouštěcí lanko na pojistném ventilu mohlo volně pohybovat a nebylo poškozené - aretace otáčení byla odblokovaná podle popisu v Kapitole 4.3.3 - nedošlo k překročení systémového tlaku - nedošlo k poškození žádných hydraulických součástí			vizuální kontrola = = = = = = _____
v případě vad nebo nedostatků bylo zařízení vyřazeno z provozu			jednání
výsledek kontroly byl zaznamenán v kontrolní knize			zápis



Provozní návod

4.6.4 Kontrola odborným pracovníkem

	Odborný pracovník je osoba, která formou školení od výrobce obdržela odborné znalosti o způsobu funkce a bezpečnostních zařízeních zařízení (certifikát odborného pracovníka). Odborní pracovníci jsou na základě svého odborného vzdělání a znalostí příslušných předpisů oprávněni samostatně provádět jim přidělené práce a kontroly a tyto činnosti dokumentovat.
---	---

- (a) Roční kontrola bezpečného provozu
- (b) Kontrola podle potřeby po pádu
- (c) Kontrola podle potřeby po údržbě nebo defektu

Okruh osob oprávněných provádět kontroly	Zápis do kontrolní knihy	Interval kontroly	Metoda kontroly
Odborný pracovník	Nutný	(a) ročně (b/c) v případě potřeby	
Činnost kontroly odborným pracovníkem zahrnuje: • Provádění denních kontrol podle 4.6.2 • Provádění kontrol bezpečného provozu a údržby podle pokynů v příručce pro údržbu • Demontáž a kontrola výložníkového ramene a kotvicího bodu • Rozsáhlá kontrola a údržba konstrukčních skupin základního sloupu, bezpečnostní sestavy, otočného věnce, podstavcové desky • Pravidelná výměna bezpečnostních komponent • Záznam výsledků kontrol do kontrolní knihy • Označení zařízení novou dobou platnosti kontroly bezpečného provozu			Vizuální kontrola jednání podle příručky = = = zázpis jednání



Provozní návod

5.0 Údržba a opravy

5.1 Čištění a mazání

Údržbářské a servisní práce prováděné uživatelem jsou omezené na čištění zařízení a mazání deseti kloubových ložisek.

UPOZORNĚNÍ



- Při čištění nepoužívejte vysokotlaké čističe nebo parní čističe.
- Doporučujeme zařízení čistit ručně za použití vody a běžně dostupných čisticích prostředků pro stroje.
- Při čištění zařízení dbejte na to, abyste nepoškodili bovdenová lanka, hadicová vedení a výstražná upozornění.
- Čištění vždy provádějte v bezpečnostní konfiguraci.

5.2 Údržba a opravy

Údržbu a opravy smí v případě potřeby provádět výhradně odborní pracovníci.

Odborní pracovníci jsou osoby, které formou školení od výrobce získaly odborné znalosti o způsobu fungování a bezpečnostních systémech zařízení (certifikát odborné způsobilosti).

- Údržbářské práce musí být prováděny odborným pracovníkem každých dvanáct měsíců v souvislosti s bezpečnostní kontrolou podle údajů uvedených v příručce pro údržbu.
- Opravy nebo povinnou výměnu součástí z důvodu vadných dílů musí provádět odborný pracovník podle údajů uvedených v příručce pro údržbu.
- Údržba, opravy a kontroly se musí být zdokumentovat v kontrolní knize.



Provozní návod

5.3 Vedení kontrolní knihy

Provozovatel je povinen vést kompletní kontrolní knihu.

Informace uvedené v kontrolní knize poskytují zásadní informace o provozním stavu zařízení.

V kontrolní knize musí být zdokumentováno:

- Zpráva a datum kontroly bezpečného provozu
- Vyřazení z provozu po pádu
- Vyřazení z provozu z důvodu defektu
- Kontrola a opětovné uvedení do provozu po pádu
- Kontrola po změně konfigurace
- Potvrzení denní kontroly

Kontrolní kniha musí být přístupná všem osobám, které jsou pověřeny používáním zařízení.

Okruh oprávněných osob musí provádět záznamy bezodkladně.

5.4 Odstavení zařízení

V zásadě jsou všechny osoby oprávněné odstavit zařízení z provozu, pokud existují důvodné pochybnosti o provozní bezpečnosti zařízení.

Odstavená zařízení musí být bez odkladu odstraněna z místa použití a označena štítkem **DEFEKT**.

Odstavení zařízení z provozu musí být z důvodu dalšího postupu neprodleně nahlášeno provozovateli a zaznamenáno do kontrolní knihy.

Opětovné uvedení do provozu je povoleno pouze po odpovídající kontrole odborným pracovníkem.

**Provozní návod****5.5 Likvidace**

Hlavní součásti zařízení jsou vyrobeny z oceli a mohou být zcela nebo částečně zlikvidovány obvyklým způsobem likvidace ocelového odpadu.

Při likvidaci je třeba věnovat zvláštní pozornost hydraulickému systému a bezpečnostní sestavě.

NEBEZPEČÍ

- Před likvidací bezpečnostní sestavy musí být tato sestava demontována odborným pracovníkem podle pokynů uvedených v příručce pro údržbu.
- Při likvidaci může v namontovaném stavu při nesprávné manipulaci hrozit nebezpečí způsobené napnutou pružinou.

UPOZORNĚNÍ

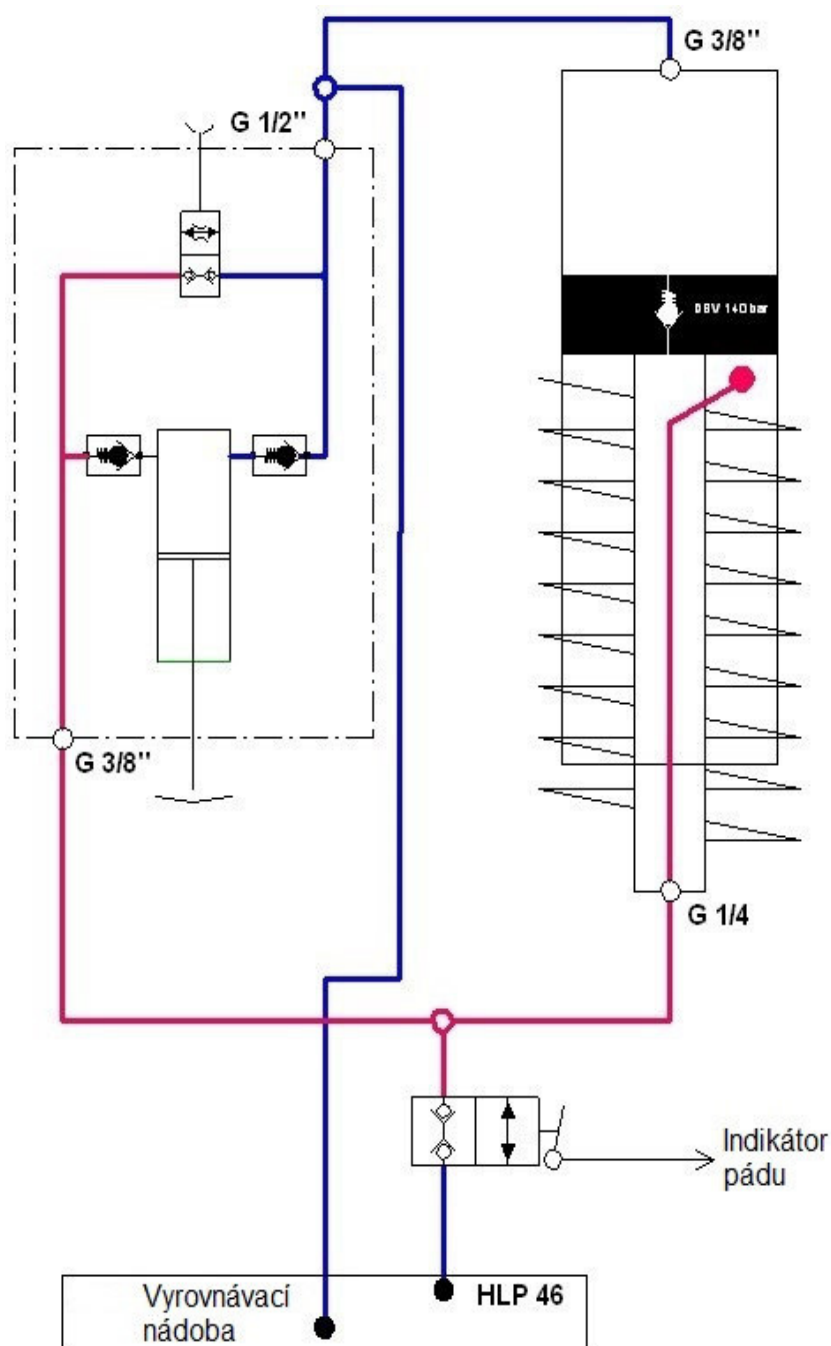
- Tuky, vypuštěné oleje a hadicové vedení se musí zlikvidovat odděleně v souladu s platnými předpisy.
- Čerpadla a hydraulická potrubí lze ve vyčištěném stavu zlikvidovat společně s ocelovým odpadem.



Provozní návod

6.0 Dodatek

6.1 Schéma zapojení aktivace bezpečnostního okruhu





Provozní návod

6.2 Bezpečnostní systémy

Kotvicí zařízení typu FreeFalcon – mobilní kotvicí sloup V21-1 slouží k zajištění jedné osoby proti pádu. Záchytné oko (A) (**Kapitola 2.3** Použití k určenému účelu) na horním konci otočného ramene zařízení je schváleno jako vázací bod. Účelem vázacího bodu je připevnění osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu (OOPP), který má uživatel na sobě. Aby byl bezpečnostní systém kompletní, musí být zařízení v závislosti na typu použití kombinováno s následujícím vybavením:

1. Použití jako zadržovací systém:

Uživatel je zajištěn na FreeFalcon – mobilním kotvicím sloupu V21-1, rozsah jeho pohybu je omezen do té míry, že za žádných okolností nemůže dosáhnout hran(y) pádu. V takovém případě musí uživatel s FreeFalcon – mobilním kotvicím sloupem V21-1 kombinovat následující vybavení:

- (dostatečně krátký) spojovací prostředek podle EN 354
- zachycovací postroj podle EN 361
- základní spojovací prvky podle EN 362 B

2. Použití jako záchytný systém:

Uživatel je zajištěn na FreeFalcon – mobilním kotvicím sloupu V21-1, rozsah jeho pohybu je tak velký, že při své práci může dosáhnout hran(y) pádu. V takovém případě musí uživatel s FreeFalcon – mobilním kotvicím sloupem V21-1 kombinovat následující vybavení:

se zatahovacím zachycovačem pádu podle EN 360

- zatahovací zachycovač pádu podle EN 360
- zachycovací postroj podle EN 361
- základní spojovací prvky podle EN 362 B

NEBEZPEČÍ



Použití FreeFalcon – mobilního kotvicího sloupu V21-1 jako záchytného systému bez zatahovacího zachycovače pásu je výslovně zakázáno.



Provozní návod

3. Ostatní použití

VAROVÁNÍ



Použití FreeFalcon – mobilního kotvicího sloupu V21-1 jako:

- pracovního polohovacího systému není povoleno
- záchranného systému není povoleno
- systému pro přístup za použití lana není povoleno

VAROVÁNÍ



U všech schválených typů použití musí být použity spojovací prvky podle EN 362 B.

U všech prvků vybavení kombinovaných s FreeFalcon – mobilním kotvicím sloupem V21-1 je třeba dodržovat údaje příslušného výrobce.

NEBEZPEČÍ



Kombinování jednotlivých prvků vybavení, které nebyly společně testovány, může narušit bezpečné fungování zařízení nebo jednotlivých prvků a částí vybavení, a je proto **ZAKÁZÁNO**.



Provozní návod

6.3 Údaje výrobce a servis

Označení	Adresa	Kontakt	Poznámka
Výrobce	FreeFalcon GmbH Johanniterstraße 50 72160 Horb am Neckar Německo	E-mail: info@freefalcon.de Tel.: +49 7451 6240276	
Patent	FreeFalcon GmbH Johanniterstraße 50 72160 Horb am Neckar Německo	E-mail: info@freefalcon.de Tel.: +49 7451 6240276	
Školení odborných pracovníků a kontroly bezpečného provozu	FreeFalcon GmbH Johanniterstraße 50 72160 Horb am Neckar Německo	E-mail: info@freefalcon.de Tel.: +49 7451 6240276	
Instituce provádějící ES přezkoušení typu	CE 0158 DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstraße 9 44809 Bochum Německo		
Konstrukce / tech. dokumentace	FreeFalcon GmbH Johanniterstraße 50 72160 Horb am Neckar Německo	E-mail: info@freefalcon.de Tel.: +49 7451 6240276	

	Pokud si nejste jisti bezpečným použitím FreeFalcon – mobilního kotvicího sloupu V21-1, kontaktujte nás.
	FreeFalcon GmbH Johanniterstraße 50 72160 Horb am Neckar Německo Tel.: +49 7451 6240276 E-mail: info@freefalcon.de