



**BRANO a.s., 747 41 Hradec nad Moravicí**

**Česká republika**

tel.:+420/ 553 632 316, 553 632 303

fax:+420/ 553 632 407, 553 632 151

<http://www.brano.eu>

[info@brano.eu](mailto:info@brano.eu)

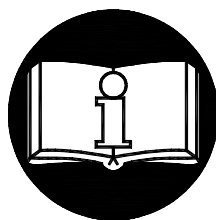
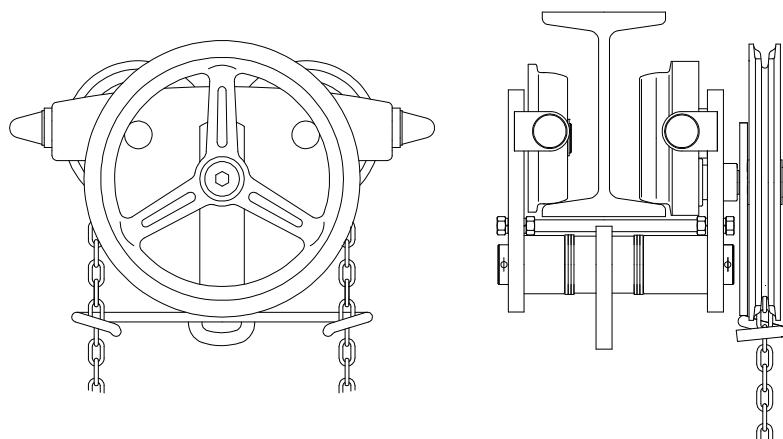
## **NÁVOD K POUŽITÍ BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY, PROVOZ A ÚDRŽBA PRO**

### **KOČKY JEDNONOSNÍKOVÉ**

**typ Z 420-A, Z 420-B – nosnost 1t, 1,6t, 3,2t a 5t**

**typ Z 420R-A, Z 420R-B – nosnost 1t**

**typ Z 420 – nosnost 7,5t a 10t**



Před použitím výrobku si pečlivě přečtete tento návod k použití. Obsahuje důležité bezpečnostní pokyny a pokyny pro užití, instalaci, provoz a údržbu výrobku. Zajistěte, aby tento návod k použití měly k dispozici všechny odpovědné osoby.

**Udržujte pro další použití !**

Vydání 4.

BŘEZEN 2011

Evidenční číslo 1-56799-0-0



## OBSAH

1	DEFINICE.....	3
2	ÚČEL ZAŘÍZENÍ.....	3
3	BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY .....	4
3.1	SOUHRN BEZPEČNOSTNÍCH ZÁSAD.....	4
3.2	BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY .....	4
3.2.1	Před použitím.....	4
3.2.2	Při použití .....	4
3.2.3	Po použití .....	5
3.2.4	Analýza rizik.....	5
3.2.5	Údržba .....	5
4	BALENÍ, SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE .....	5
4.1	BALENÍ .....	5
4.2	SKLADOVÁNÍ .....	5
5	HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY.....	6
5.1	ROZMĚRY .....	6
5.2	ROZDĚLENÍ .....	7
5.3	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY.....	8
5.4	MATERIÁL A PROVEDENÍ.....	8
5.5	ÚDAJE NA VÝROBKU.....	8
6	INSTALACE KOČKY .....	9
6.1	NOSNÁ KONSTRUKCE .....	9
6.2	POJEZDOVÁ (JEŘÁBOVÁ) DRÁHA .....	9
6.3	MONTÁŽ KOČKY .....	9
6.4	ZKOUŠKA PŘED POUŽITÍM.....	11
7	PROVOZ .....	12
7.1	POUŽITÍ KOČKY .....	12
7.2	BEZPEČNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ .....	12
8	KONTROLA KOČKY .....	13
8.1	PROHLÍDKA .....	13
8.1.1	Druhy prohlídek.....	13
8.1.2	Denní prohlídka.....	13
8.1.3	Pravidelná prohlídka .....	13
8.1.4	Příležitostně používaná kočka .....	13
8.1.5	Zápis o prohlídce.....	13
8.1.6	Postup prohlídky .....	14
9	MAZÁNÍ.....	15
9.1	OBECNÉ.....	15
9.2	PŘEVODY KOČKY .....	15
10	ÚDRŽBA.....	15
10.1	BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY.....	15
10.2	VŠEOBECNÉ POKYNY.....	15
10.3	KONTROLA .....	15
10.4	OPRAVA.....	16
10.5	ZKOUŠKA.....	16
11	VYŘAZENÍ Z PROVOZU – LIKVIDACE .....	16
12	SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE .....	16
13	ZÁVĚREČNÉ POŽADAVKY VÝROBCE NA ZÁKAZNÍKA.....	16

# 1 DEFINICE

**! NEBEZPEČÍ** **Nebezpečí:** poukazuje na bezprostředně nebezpečnou situaci, která způsobí úmrtí nebo vážné zranění, pokud se jí obsluha nevyvaruje.

**! VAROVÁNÍ** **Varování:** poukazuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla způsobit úmrtí nebo vážné zranění, pokud by se jí obsluha nevyvarovala.

**! UPOZORNĚNÍ** **Upozornění:** poukazuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla způsobit drobné nebo lehké zranění, pokud by se jí obsluha nevyvarovala. Upozornění může také varovat před nebezpečnými praktikami.

**Nosnost (Q):** je maximální dovolená hmotnost břemene (mezní pracovní zatížení), kterým je možno zatížit kočku při provádění manipulací za podmínek, stanovených tímto návodem.

## 2 ÚČEL ZAŘÍZENÍ

**2.1** Kočka jednonosníková typ **Z 420-A, Z 420-B – nosnost 1t, 1,6t, 3,2t a 5t a její modifikace typ Z 420R-A, Z 420R-B – nosnost 1t a typ Z 420 – nosnost 7,5t a 10t** (dále jen kočka) je konstruována pro horizontální pojiždění po přírubách I-nosníků. Je určena především k zavěšení ručních zdvihadel firmy BRANO příslušné nosnosti. Zatížení nesmí přesáhnout udanou přípustnou nosnost.

**2.2** Kočka svojí konstrukcí vyhovuje požadavkům, stanoveným Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ve znění českého technického předpisu - nařízení vlády č. 176/2008 Sb. v platném znění i požadavkům harmonizovaných českých technických norem ČSN EN ISO 12100 - 1 , ČSN EN ISO 12100 - 2, ČSN EN ISO 14121-1 a ČSN EN 13157+A1.

**2.3** Kočka svojí konstrukcí vyhovuje požadavkům, stanoveným pro skupinu zařízení I (důlní) kategorie M2 dle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/9/ES ve znění českého technického předpisu - nařízení vlády č. 23/2003 Sb. v platném znění i požadavkům harmonizované české technické normy ČSN EN 13463-1 a splňuje podmínky pro použití v prostředí „nebezpečné atmosférické podmínky 2“ dle ČSN EN 1127-2 s omezením dle národního předpisu – vyhlášky ČBÚ č.22/89 Sb. § 232 odst.(1) c) do 1,5% koncentrace metanu.

**2.4** Kočka svojí konstrukcí vyhovuje požadavkům, stanoveným pro skupinu zařízení II (nedůlní) kategorie 2 a 3 dle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/9/ES ve znění českého technického předpisu - nařízení vlády č. 23/2003 Sb. v platném znění i požadavkům harmonizované české technické normy ČSN EN 13463-1 a splňuje podmínky pro použití v prostředí „zóna 1 a zóna 21“ ,“zóna 2 a zóna 22“ dle ČSN EN 1127-1.

Pozn.: Články 2.3 a 2.4 platí pro provedení kočky do prostředí s nebezpečím výbuchu.

## 3 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY

### 3.1 SOUHRN BEZPEČNOSTNÍCH ZÁSAD

Při pojíždění s nákladem existuje nebezpečí, zvláště v případě, kdy není kočka používána správným způsobem nebo je špatně udržována. Jelikož následkem by mohla být nehoda nebo vážné zranění, je nutné při práci s kočkou, při její montáži, údržbě a kontrole, dodržovat zvláštní bezpečnostní opatření.

#### **! VAROVÁNÍ**

**NIKDY** nepoužívejte kočku k přepravě lidí.

**NIKDY** nepřeppravujte náklady nad lidmi nebo v jejich blízkosti.

**NIKDY** nezvedejte a nepřeppravujte náklady o větší hmotnosti, než je nosnost uvedená na kočce.

**VŽDY** se přesvědčete, že nosná konstrukce bezpečně udrží plně zatíženou kočku a je vyhovující pro všechny další pracovní operace.

**VŽDY** před zahájením práce upozorněte osoby v okolí.

**VŽDY** čtěte návod k použití a bezpečnostní pokyny.

Mějte na paměti, že za správnou techniku vázání, zvedání a tažení břemen je odpovědná obsluha. Proto prověřte všechny národní směrnice, předpisy a normy, zda neobsahují další informace o bezpečné práci s vaším zvedákem.

### 3.2. BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY

#### **! VAROVÁNÍ**

#### 3.2.1 Před použitím

**VŽDY** zajistěte, aby kočku obsluhovaly fyzicky zdatné, způsobilé a poučené osoby starší 18 let, seznámené s tímto návodem a proškolené o bezpečnosti a způsobu práce.

**VŽDY** každý den před zahájením práce kočku zkontrolujte podle odstavce 8.1.2 „Denní prohlídka“.

**VŽDY** se přesvědčete, zda konce nosníku pojezdové dráhy jsou opatřeny pevnými koncovými dorazy.

**VŽDY** se přesvědčete, zda na pojezdové dráze nejsou odloženy jakékoliv předměty.

**NIKDY** nepoužívejte kočku poškozenou nebo opotřebovanou.

**NIKDY** nepoužívejte zkorodovaný, zkroucený nebo poškozený ruční řetěz.

**NIKDY** nepoužívejte kočku bez viditelného označení nosnosti na kočce.

**NIKDY** nepoužívejte kočku, která je označena visačkou „**MIMO PROVOZ**“.

**VŽDY** konzultujte s výrobcem nebo jeho zplnomocněným zástupcem použití kočky v nestandardním nebo extrémním prostředí

#### 3.2.2 Při použití

**VŽDY** pracujte s kočkou jen ruční silou.

**VŽDY** u koček nosností 3,2 – 10t při zatížení břemeny blízkými jmenovité nosnosti je nutno zajistit obsluhu dvěma osobami

**NIKDY** nepoužívejte kočku jako součást k napínání, tažení nebo kotvení břemen.

**NIKDY** nedovolte, aby se břemeno houpalo, způsobilo rázy nebo vibrace.

**NIKDY** nezatěžujte kočku šikmým tahem.  
**NIKDY** nenechávejte zavěšené břemeno bez dozoru.  
**NIKDY** nesvařujte, neřežte nebo neprovádějte jiné operace na zavěšeném břemenu.

### 3.2.3 Po použití

**NIKDY** nenechávejte zavěšené břemeno na kočce  
**VŽDY** zajistěte kočku proti neoprávněnému použití

### 3.2.4 Analýza rizik

Rozbor možných rizik z hlediska konstrukce, provozování i prostředí nasazení kladkostroje je uveden v samostatném dokumentu „Analýza rizik“. Tento dokument je možno vyžádat v servisních střediscích.

### 3.2.5 Údržba

**VŽDY** umožněte kompetentním osobám pravidelnou prohlídku kočky.  
**VŽDY** zajistěte, aby ozubené a kluzné části byly dostatečně namazány tukem.  
Při údržbě lze provádět pouze takové zásahy, které budou v souladu s požadavky výrobce, uvedené v kap.10 a 13 tohoto NKP.  
**NENÍ PŘÍPUSTNÉ** provádět opravy a údržbu jiným způsobem, než předepisuje výrobce. Jedná se zejména o zákaz používání neoriginálních náhradních dílů nebo provádění změn na výrobku bez souhlasu výrobce.

## 4 BALENÍ, SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE

### 4.1 BALENÍ

**4.1.1** Kočky nosnosti 1t se dodávají ve smontovaném stavu a balí se do lepenkových krabic. Kočky nosnosti 1,6t, 3,2t, 5t; 7,5t a 10t se dodávají ve smontovaném stavu volně ložené na paletách. Ruční řetěz je zajištěn proti rozvinutí drátem.

**4.1.2** Součástí dodávky je tato průvodní dokumentace:

- a) Návod k použití
- b) ES prohlášení o shodě
- c) Osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku a záruční list.
  - c1) Doba záruky je uvedena v záručním listu.
  - c2) Záruka se nevztahuje na vady způsobené nedodržením pokynů uvedených v návodu k použití a na vady vzniklé nesprávným použitím a neodborným zásahem.
  - c3) Záruka se rovněž nevztahuje na změny na výrobku nebo použití neoriginálních náhradních dílů bez souhlasu výrobce.
  - c4) Reklamace vad výrobku se provádí podle příslušných ustanovení obchodního zákoníku po případě ve znění pozdějších předpisů.
- d) Seznam servisních středisek (pouze pro Českou a Slovenskou republiku)

### 4.2 SKLADOVÁNÍ

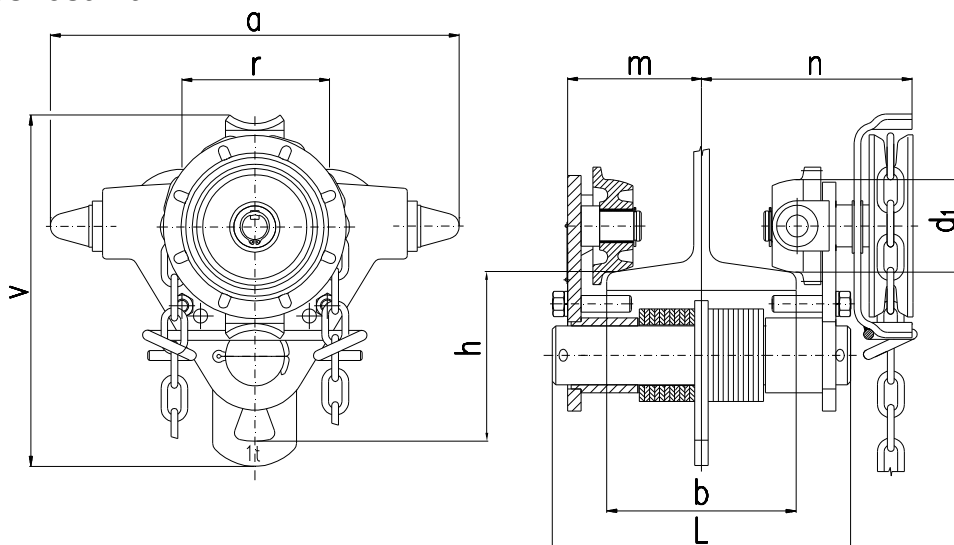
Kočky skladujte v suchých a čistých skladech prostých chemických vlivů a výparů.

- (1) Vždy skladujte kočku bez jakéhokoliv zavěšeného břemene.
- (2) Setřete z kočky všechen prach, vodu a nečistoty.
- (3) Promažte ozubený převod a čepy kol.
- (4) Při dalším použití se řiďte instrukcemi čl.8.1.2 „Denní prohlídka“ nebo čl. 8.1.4 „Příležitostně používaná kočka“

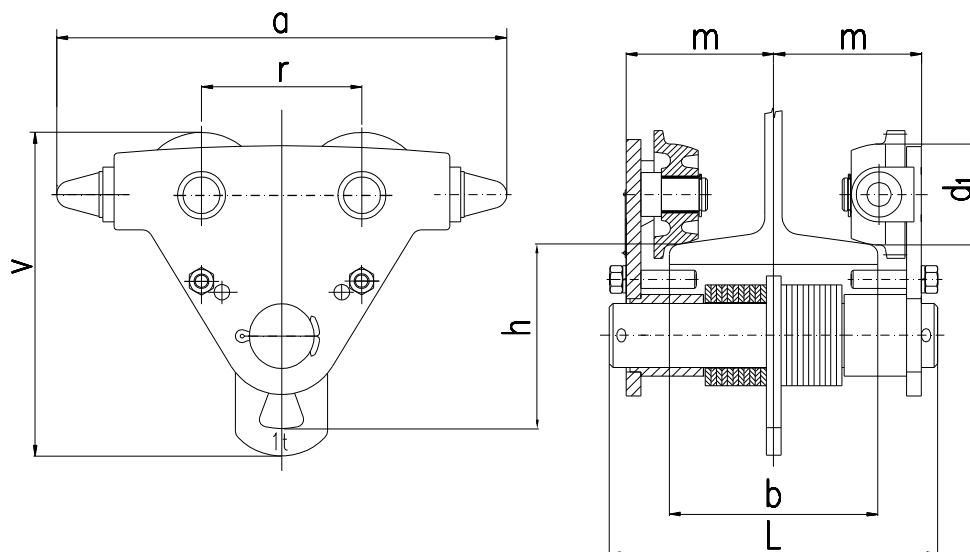
## 5 HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

### 5.1 ROZMĚRY

Obr. 5.1.1 KOČKY JEDNONOSNÍKOVÉ , TYP Z 420-A, Z 420-B  
nosnost 1 t



Obr. 5.1.2 KOČKY JEDNONOSNÍKOVÉ , TYP Z 420R-A, Z 420R-B  
nosnost 1 t

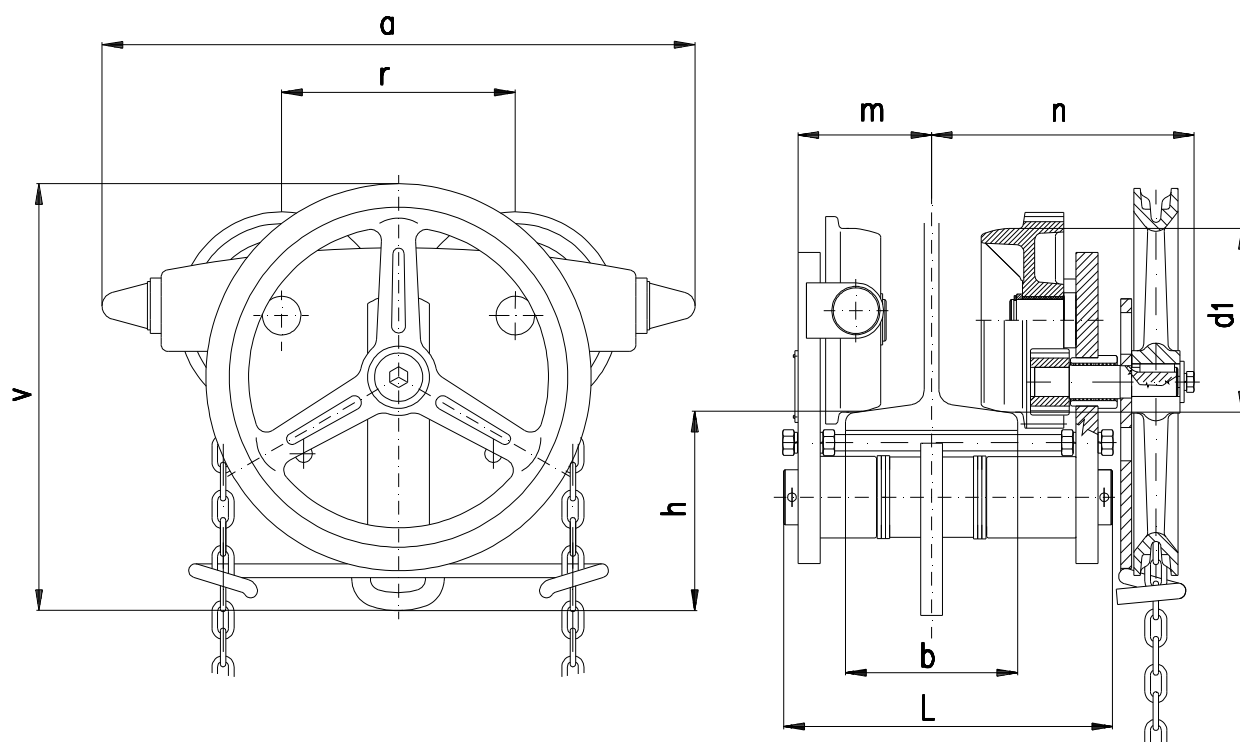


Typ	Nosnost (t)	Hlavní rozměry (mm)								I – nosník (I, IPE, HEA, HEB)	
		a	~ h	L	v	d <sub>1</sub>	r	m	n	b	R <sup>1)</sup>
Z 420-A	1 Nevhodné pro profil HEM	245	100	178	210	55	87	52 – 80	99 – 126	50 – 113	1000
Z 420-B		245	100	286	210	55	87	52 – 134	99 – 180	50 – 226 pro I – b max 143	1000
Z 420R-A		245	100	178	177	55	87	52 – 80	-	50 – 113	1000
Z 420R-B		245	100	286	177	55	87	52 – 134	-	50 – 226 pro I – b max 143	1000

Poznámky:

R = minimální poloměr zakřivení dráhy.

**Obr. 5.1.3 KOČKY JEDNONOSNÍKOVÉ , TYP Z 420-A, Z 420-B  
nosnost 1,6 t ;3,2 t ;5t ;7,5 t a 10t**



Typ	Nosnost (t)	Hlavní rozměry (mm)								I – nosník ( I, IPE, HEA, HEB, HEM )	
		a	~ h	L	v	d <sub>1</sub>	r	m	n	b	R <sup>1)</sup>
Z 420-A	1,6	350	120	212	269	100	140	80 – 91	168 – 175	58 - 113	1700
Z 420-B		350	120	324		100	140	80 – 145	168 – 230	58 - 226	1700
Z 420-A	3,2	435	135	239	309	133	170	86 – 97	178 – 189	82 – 125	2500
Z 420-B		435	135	340		133	170	86 – 146	178 – 238	82 – 226	2500
Z 420-A	5	505	150	275	391	148	218	101 – 116	199 – 214	90 – 137	2800
Z 420-B		505	150	364		148	218	101 – 162	199 – 260	90 – 226	2800
Z 420	7,5	685	250	415	432	196	300	150 – 186	294 – 330	125 – 185	5000
Z 420	10	765	280	448	503	228	328	160 – 193	306 – 339	125 – 185	9000

Poznámky: 1) R = minimální poloměr zakřivení dráhy.

## 5.2 ROZDĚLENÍ

- Z 420-A - základní provedení, s pohonem
- Z 420-B - dlouhý příčník, s pohonem
- Z 420R-A - základní provedení, bez pohonu
- Z 420R-B - dlouhý příčník, bez pohonu

Poznámka: s pohonem = s řetězovým kolem a ručním řetězem.

### 5.3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ	Nosnost Q (t)	Ovládací síla pro pojezd <sup>3)</sup> (N)	Pojezdová rychlost <sup>1)</sup> (m/min)	Rozsah provozní teploty	Základní zdvih <sup>2)</sup> (m)	Hmotnost (kg)
Z 420-A	1	250	4,8	-20°C až + 50°C	3	8,6
Z 420-B		250	4,8			10
Z 420R-A		-	-			6
Z 420R-B		-	-			6,8
Z 420-A	1,6	150	2,25		3	25,7
Z 420-B		150	2,25			26,7
Z 420-A	3,2	280	2,3			34,2
Z 420-B		280	2,3			35,7
Z 420-A	5	350	1,8			53
Z 420-B		350	1,8			54,5
Z 420	7,5	500	5,97			124,2
Z 420	10	500	7,3			179,5

Poznámka:

- 1) Vypočteno za předpokladu odvinutí 30m ručního řetězu za minutu
- 2) Kočky s délkou ručního řetězu pro zdvih větší než 3 m lze objednat zvlášť.
- 3) U koček nosností 3,2 – 10t je nutno při zatížení břemeny blízkými jmenovité nosnosti zajistit obsluhu dvěma osobami

### 5.4 MATERIÁL A PROVEDENÍ

5.4.1 Všechny části kočky jsou zhotoveny z oceli a litiny. Nárazníky jsou z pryže.

5.4.2. Na konstrukci kočky nejsou použity materiály náchylné k tvorbě zápalné jiskry ve smyslu přílohy č. 2 čl. 1.3.1 k nařízení vlády č. 23/2003 Sb. a harmonizovaných technických norem ČSN EN 1127-2 čl. 6.4.4, ČSN EN 1127-1 čl.6.4.4 a ČSN EN 13 463-1 čl. 8.1.

5.4.3. Materiály s nebezpečnými účinky statické elektřiny ve smyslu ČSN EN 1127-2 čl. 6.4.7, ČSN EN 1127-1 čl.6.4.7, ČSN EN 13463-1 čl. 7.4.3 a ČSN 33 2030 nejsou na kočce použity.

5.4.4 Výrobek nepřekračuje hodnoty hluku uvedené v příloze č. 1 článek 1.7.4.2 písmeno u NV 176/2008 Sb. (směrnice EP a RE č. 2006/42/ES)

Pozn.: Články 5.4.2 a 5.4.3 platí pro provedení zvedáku do prostředí s nebezpečím výbuchu.

### 5.5 ÚDAJE NA VÝROBKU

Každý výrobek je opatřen štítkem na kterém jsou uvedeny tyto údaje:

Standardní provedení:	Provedení do prostředí s nebezpečím výbuchu:
označení výrobce	označení výrobce
adresa výrobce	adresa výrobce
typ výrobku	typ výrobku
nosnost	nosnost
výrobní číslo	výrobní číslo
rok výroby	rok výroby
označení CE	označení CE
	symbol typu ochrany(I M2 pro skup.I , II 2G pro skup.II)



## 6 INSTALACE KOČKY

### KONTROLA PŘED INSTALACÍ

Před instalací pečlivě zkontrolujte kočku, zda není poškozena.

#### 6.1 NOSNÁ KONSTRUKCE

Pojezdová (jeřábová) dráha a související nosná konstrukce (části budov apod.), určené pro provoz kočky musí být doložena výkresem a statickým výpočtem.

#### **! VAROVÁNÍ**

**VŽDY** se ujistěte, že pojezdová dráha a související nosná konstrukce je dostatečně pevná, aby udržela hmotnost břemene a zdvihadla. Instalace nesmí být provedena na konstrukci, u které nelze ověřit únosnost.

**VŽDY** se přesvědčete, že je dodržena rovinnost pojezdové dráhy.

**VŽDY** se přesvědčete, zda konce pojezdové dráhy jsou opatřeny pevnými koncovými dorazy.

**VŽDY za nosnou konstrukci odpovídá uživatel!**

#### 6.2 POJEZDOVÁ (JEŘÁBOVÁ) DRÁHA

#### **! UPOZORNĚNÍ**

Kočky lze instalovat na nosníky se sklonem spodní příruby do 20% nebo s rovnou přírubou.

Rozsah šířky spodní příruby nosníku (b) a minimální poloměr zakřivení pojezdové dráhy (R) pro jednotlivé nosnosti jsou uvedeny v článku 5.1 ROZMĚRY.

#### **! VAROVÁNÍ**

Přípustný maximální průhyb pojezdové dráhy od zatížení vlastní hmotností a jmenovitou nosností činí 1/500 vzdálenosti mezi zavěšením (podporami).

Přípustný maximální podélný sklon pojižděného povrchu činí 0,3%.

Maximální výška pojezdové dráhy nad podlahou činí 20m. Použití na vyšších pojezdových drahách nutno konzultovat s výrobcem.

#### 6.3 MONTÁŽ KOČKY

#### **! UPOZORNĚNÍ**

Před instalací pečlivě zkontrolujte kočku, zda není poškozena.

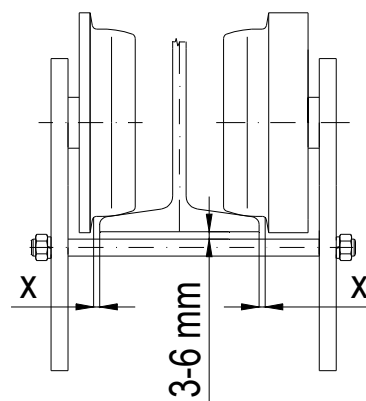
Montáž kočky smí provádět pouze kvalifikované osoby.

Při montáži kočky na pojezdovou dráhu dbejte nejvyšší opatrnosti a zajistěte řádné podmínky pro montáž podle charakteru prostředí, aby nedošlo k ohrožení nebo zranění osob. Při montáži kočky ve výškách použijte ochranné prostředky proti pádům z výšky.

**Za vytvoření podmínek pro instalaci kočky a provedení instalace odpovídá uživatel.**

### 6.3.1 Podmínka pro správný pojezd kočky

- A) Vůle (x) mezi nákolky pojezdových kol a přírubou nosníku musí být přibližně 2 mm. Pro zakřivené dráhy je nutno vůli přiměřeně zvětšit.
- B) Závěsný třmen kočky musí být ve středu nosníku.
- C) Spojovací šrouby (u nosnosti 1,6 – 10t) umístěte do otvorů v bočnicích tak, aby byla splněna podmínka vůle mezi šroubem a spodní přírubou nosníku 3 - 6mm.



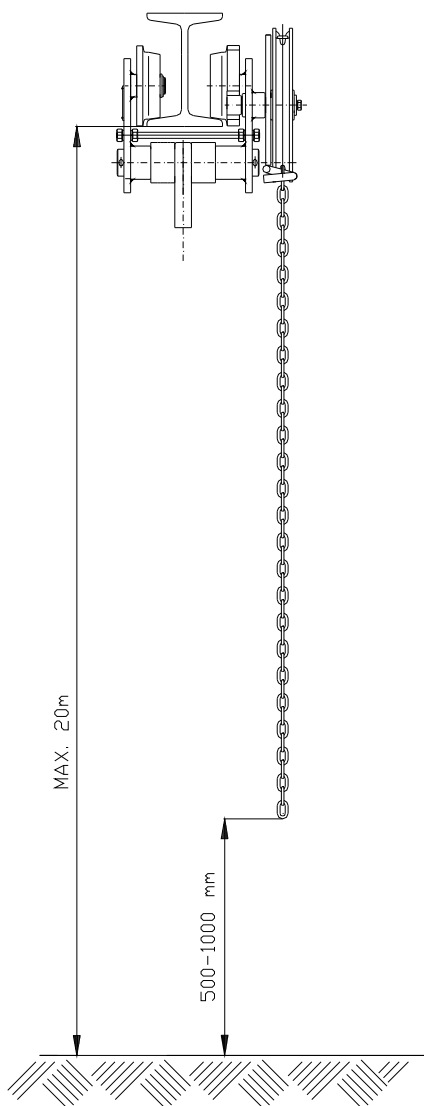
### 6.3.2 Montáž nosnosti 1 t

- 1) Demontujte bočnice kočky
- 2) Nasaďte na spodní přírubu I-nosníku bočnici s ozubenými pojezdovými koly a ručním řetězovým kolem. (U typu Z 420R libovolnou bočnici).
- 3) Do pouzdra bočnice nasaďte příčnick a zajistěte závlačkou.
- 4) Na příčnick navlečte příslušný počet podložek, aby třmen byl v ose nosníku a aby byla splněna podmínka pro správnou funkci podle 6.3.1.
- 5) Stejný počet i stejnou velikost podložek navlečte na druhou stranu třmenu.
- 6) Nasaďte na příčnick druhou bočnici a všechny zbývající podložky a zajistěte závlačkou.
- 7) Konce obou závlaček roztáhněte tak, aby nemohlo dojít k jejich vypadnutí.
- 8) Srovnejte ruční řetěz .

### 6.3.3 Montáž nosnosti 1,6 t; 3,2 t; 5 t; 7,5t a 10t

- 1) Demontujte bočnici kočky (na straně, kde nejsou ozubená pojezdová kola a ruční řetězové kolo) takto:
  - odšroubujte vnější matice rozpěrných šroubů a sundejte pružné podložky,
  - demontujte závlačku na příčnicku,
  - sundejte bočnici,
  - sundejte z příčnick vymezovací podložky a třmen.
- 2) Pomocí vymezovacích podložek ustavte bočnici na příčnicku tak, aby třmen byl v ose nosníku a aby byla splněna podmínka pro správnou funkci podle 6.3.1
- 3) Stejný počet i stejnou velikost podložek navlečte na druhou stranu třmenu.
- 4) Bočnici s příčnickem zavěste na nosník a nasaďte druhou bočnici na příčnick a na rozpěrné šrouby.
- 5) Na příčnick navlečte podložky, které zbyly a zajistěte závlačkou.
- 6) Na rozpěrné šrouby nasaďte pružné podložky a našroubujte matice. Všechny matice rozpěrných šroubů řádně dotáhněte.
- 7) Konce obou závlaček roztáhněte tak, aby nedošlo k jejich vypadnutí.
- 8) Srovnejte ruční řetěz.
- 9) Pro montáž koček nosnosti 7,5 a 10t použijte vhodnou konstrukci (pomocné zdvihadlo a pod)

### 6.3.4 NASTAVENÍ RUČNÍHO ŘETĚZU



Po instalaci kočky na pracovišti zkontrolujeme polohu ručního ovládacího řetězu. Vzdálenost konce spodní smyčky ručního řetězu nad úrovní plochy, na níž stojí obsluha při práci, musí být v rozmezí 500 –1000mm. Kočky jsou dodávány s ručním řetězem, jehož délka je úměrná výšce zdvihu kladkostroje nebo zdvihadla, použitého pro zavěšení na kočku a při standardní instalaci splňují podmínku správného nastavení konce řetězu.

V ostatních případech, kde s ohledem na způsob použití kladkostroje délka ručního řetězu nevyhovuje předepsaným podmínkám, je nutno řetěz zkrátit nebo prodloužit.

**Zkrácení řetězu:** řetěz rozpojíme v místě spojovacího článku vyhnutím volných konců článků. Řetěz zkrátíme o potřebnou délku a opět spojíme spojovacím článkem. Volné konce spojovacího článku přihneme k sobě.

**Prodloužení řetězu:** řetěz rozpojíme v místě spojovacího článku vyhnutím volných konců článků. Připojíme další část řetězu potřebné délky pomocí dvou spojovacích článků. Volné konce spojovacích článků přihneme k sobě

Spojovací články a ruční řetěz požadované délky je možno zakoupit jako náhradní díl.

**Poznámka:** požadavek na jinou než standardní délku ovládacích řetězů je možno uplatnit již při objednávce kočky.

### 6.4 ZKOUŠKA PŘED POUŽITÍM

#### **! UPOZORNĚNÍ**

- 1) Vizuálně prohlédněte nosnou konstrukci, zda je bez závad.
- 2) Nejdříve prohlédněte znovu předešlé články tohoto návodu a ujistěte se, že všechny kroky byly správně provedeny a všechny části jsou bezpečně namontovány.
- 3) Zkontrolujte zejména, zda jsou závlačky na obou stranách příčnicku řádně zajištěny proti vypadnutí.
- 4) Tahem za ruční řetěz kočky (nebo posunem kočky u typu Z 420R) odzkoušejte pojezd po pojezdové dráze.

## 7 PROVOZ

### 7.1 POUŽITÍ KOČKY

Kočka je konstruována výhradně pro horizontální pojezdění po přírubách I-nosníků při normálních podmínkách na pracovišti i v prostředích s nebezpečím výbuchu, je-li na štítku označen symbol typu ochrany – viz čl.2.3 a 2.4 tohoto NKP. Je určena k zavěšení kladkostroje nebo jiného zdvihadla vždy příslušné nosnosti, které vyrábí a.s. BRANO. Při zavěšení zdvihadla od jiného výrobce musí horní hák odpovídat otvoru v závěsném třmenu kočky.

**Jiné použití kočky konzultujte s výrobcem.**

Typ Z 420 je s pohonem pojezdu pomocí ručního řetězu a umožňuje přemísťování břemen v pracovním prostoru pojezdové dráhy.

Typ Z 420R je určen pro pojezd přímým působením síly na kočku. Pojezd kočky je možný také působením síly na břemeno (při dodržení bezpečnostních zásad uvedených v kap.3 a v čl.7.2), přičemž obsluha na břemeno tlačí – nedoporučujeme používat tažení za břemeno.

Kočka je určena pro organizace i soukromé osoby.

Při instalaci ve venkovním prostředí chraňte kočku proti přímým klimatickým vlivům (přístřešek).

Protože práce s těžkými břemeny může představovat neočekávané nebezpečí, je nezbytné řídit se všemi "Bezpečnostními zásadami" podle kapitoly 3.

### **! VAROVÁNÍ**

**NIKDY** nezavěšujte zdvihadlo o větší nosnosti než je nosnost kočky

**NIKDY** nezavěšujte zdvihadlo, jehož hák volně neprojde otvorem v závěsném třmenu.

### 7.2 BEZPEČNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

#### **! VAROVÁNÍ**

- (1) Obsluha kočky musí být prokazatelně seznámena s tímto návodem k použití, musí dodržovat platné bezpečnostní a hygienické předpisy a musí být oprávněna k obsluze tohoto zařízení.
- (2) Při práci s kočkou musí být obsluha vybavena ochrannou přilbou a rukavicemi.
- (3) Při obsluze více osobami musí být vždy určen jeden pracovník proškolený o bezpečnosti při práci, který je odpovědný za manipulaci s kočkou.
- (4) Musí mít volný a ničím nezacloněný výhled na celou pracovní plochu ještě před zahájením práce. Pokud to není možné, musí mu s dohledem pomáhat jedna či více osob poblíž kočky.
- (5) Před zahájením práce musí obsluha prověřit, zda je celý pracovní prostor bezpečný a zda je možnost úniku z případného prostoru ohrožení.
- (6) Pro pojezd kočky musí být zajištěn volný prostor pro obsluhu.
- (7) Při práci s kočkou musí být dodržen dostatečný odstup obsluhy od zavěšeného břemene. Je zakázáno přepravovat neskladná břemena, která neumožňují dodržet dostatečný odstup.

## 8 KONTROLA KOČKY

### 8.1 PROHLÍDKA

#### 8.1.1 Druhy prohlídek

(1) Úvodní prohlídka: předchází prvnímu použití. Všechny nové nebo opravené kočky musí být prověřeny odpovědnou kompetentní osobou, aby bylo zajištěno kvalifikované plnění požadavků této příručky.

(2) Prohlídky koček provozovaných pravidelně se obecně dělí do dvou skupin podle intervalů prohlídek. Intervaly závisí na stavu kritických komponentů kočky a na stupni opotřebenosti, poškození nebo nesprávné funkci. Dvě hlavní skupiny jsou zde označeny jako denní a pravidelná. Odpovídající intervaly jsou definovány takto:

**(a) Denní prohlídka:** vizuální prověrka, kterou provádí obsluha určená uživatelem na začátku každého použití.

**(b) Pravidelná prohlídka:** vizuální prohlídka, kterou provádí kompetentní osoba, určená uživatelem.

1) běžný provoz – jednou ročně,

2) těžký provoz – jednou za půl roku,

3) zvláštní nebo občasný provoz – podle doporučení kompetentní osoby při prvním použití a podle nařízení kvalifikovaných zaměstnanců (pracovníků údržby).

#### 8.1.2 Denní prohlídka

U částí doporučených v odstavci 8.1.6(1) „Denní prohlídka“ prověřte, zda kočky nejsou poškozeny nebo nemají vadu. Tuto prohlídku provádějte také během provozu v intervalu mezi pravidelnými prohlídkami. Kvalifikovaní zaměstnanci určí, zda jakákoliv vada nebo poškození může představovat nebezpečí a zda je nutná podrobnější prohlídka.

#### 8.1.3 Pravidelná prohlídka

Celkové prohlídky kočky provádějte ve formě doporučených pravidelných prohlídek. Při těchto prohlídkách může kočka zůstat na svém obvyklém místě a není třeba jej rozebírat. Doporučená pravidelná prohlídka uvedená v odstavci 8.1.6(2) musí být provedena pod dozorem kompetentních osob, které určí, zda je nutné kočku rozebírat. Tyto prohlídky zahrnují také požadavky denní kontroly.

#### 8.1.4 Příležitostně používaná kočka

(1) Kočka, která nepracovala po dobu jednoho měsíce nebo déle, ale méně než jeden rok, před opětovným uvedením do provozu podrobte prohlídce, odpovídající požadavkům v odstavci 8.1.2.

(2) Kočka, která nepracovala po dobu jednoho roku, před opětovným uvedením do provozu podrobte prohlídce, odpovídající požadavkům v odstavci 8.1.3.

#### 8.1.5 Zápis o prohlídce

O provedených zkouškách, opravách, prohlídkách, a údržbách koček vedte vždy záznam. Datované zápisy o prohlídkách provádějte v intervalech specifikovaných v odstavci 8.1.1 (2)(b) a uchovejte na přístupném místě, určeném uživatelem.

Vady odhalené kontrolou nebo zaznamenané během práce musí být oznámeny osobě odpovědné za bezpečnost a určené uživatelem.

### 8.1.6 Postup prohlídky

#### (1) Denní prohlídka (provádí obsluha nebo odpovědná osoba)

DÍL	ZPŮSOB PROHLÍDKY	LIMIT/KRITÉRIUM PRO VYŘAZENÍ	NÁPRAVA
1. Funkce kočky	vizuálně sluchově	nadměrná ovládací síla pojezd jde těžce	vyčistit a namazat ozubený převod pojezdu, namazat čepy pojezdových kol
2. Upevňovací součásti.	vizuální kontrola závlaček a matic	poškozené závlačky nedostatečné zajištění proti vypadnutí	výměna závlaček řádné roztažení konců závlaček dotažení matic
3. Ruční řetěz	Vizuálně	řetěz je přetočený nebo zkroucený  řetěz je deformován nebo poškozen a řádně nenabíhá do řetězového kola	řetěz narovnejte a ustavte do normální pozice výměna řetězu
4. Bočnice kočky	vizuálně	viditelná deformace bočnice	výměna bočnice

#### (2) Pravidelná prohlídka (provádí kompetentní osoba)

DÍL	ZPŮSOB PROHLÍDKY	LIMIT/KRITÉRIUM PRO VYŘAZENÍ	NÁPRAVA
1. Upevňovací součásti.	vizuální kontrola závlaček a matic	poškozené závlačky nedostatečné zajištění proti vypadnutí	výměna závlaček řádné roztažení konců závlaček dotažení matic
2. Všechny díly	vizuální kontrola	opotřebované nebo poškozené díly  znečistěné a nenamazané díly	nahradit novými  rozebrat, vyčistit, namazat a znovu sestavit
3. Štítek – Označení nosnosti	vizuální kontrola	nosnost není čitelná	opravit nebo nahradit novým  zvýraznit nosnost
4. Deformace bočnice	vizuální kontrola	viditelná deformace rovnoběžnosti bočnic	opravit nebo vyměnit
5. Deformace a opotřebení příčnicku a závěsného třmenu	vizuální kontrola nebo kontrola pomocí posuvného měřítka	ohnutý nebo opotřebovaný příčnick nebo závěsný třmen o více než 10%	revize kočky výměna příčnicku nebo závěsného třmenu vyřazení z provozu

## 9 MAZÁNÍ

### 9.1 OBECNÉ

Před aplikací nového maziva odstraňte mazivo staré, vyčistěte součástky rozpouštědlem a naneste nové mazivo. Používejte mazivo předepsané výrobcem.

### 9.2 PŘEVODY KOČKY

Odstraňte staré mazivo z ozubeného převodu kočky a nahradte novým. Použijte mazací tuk PM – A2 nebo jeho ekvivalent.

## 10 ÚDRŽBA

### 10.1 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY

#### **! VAROVÁNÍ**

**Údržbu, odborné prohlídky a zkoušky mohou provádět pouze kvalifikované osoby (servisní organizace) vyškolené z bezpečnosti a údržby těchto koček.**

**VŽDY** používejte výhradně součástky dodané výrobcem.

Není přípustné provádět opravy a údržbu jiným způsobem, než předepisuje výrobce. Jedná se zejména o zákaz používání neoriginálních náhradních dílů nebo provádění změn na výrobku bez souhlasu výrobce.

**VŽDY** přezkoušejte funkci kočky po provedení údržby.

**VŽDY** označte porouchanou nebo opravovanou kočku vhodným nápisem (např. „MIMO PROVOZ“).

**NIKDY** neprovádějte údržbu, pokud je na kočce upevněno břemeno.

**NIKDY** nepracujte s kočkou, která se opravuje!

### 10.2 VŠEOBECNÉ POKYNY

Následující instrukce podávají obecné důležité informace o rozebrání, kontrole, opravě a sestavení. Jestliže byla kočka z jakéhokoliv důvodu demontována, postupujte podle následujících pokynů.

1. Údržbu provádějte v čistém prostředí.
2. **NIKDY** nerozebírejte kočku více, než je nutné k provedení potřebné opravy.
3. **NIKDY** nepoužívejte nadměrnou sílu při demontování dílů.
4. **NIKDY** nepoužívejte teplo (žár) jako prostředek při demontáži dílů, pokud jsou díly určeny pro další použití.
5. Udržujte pracoviště čisté a bez cizích látek, které by se mohly dostat do ložisek nebo jiných pohyblivých dílů.
6. Pokud sevřete díl ve svěráku, vždy použijte vhodné podložky k ochraně povrchu dílů.

### 10.3 KONTROLA

Všechny rozebrané díly zkontrolujte, zda jsou vhodné pro další použití.

1. Zkontrolujte všechny převody včetně hřídele, zda nejsou opotřebené a nemají rýhy nebo praskliny.
2. Zkontrolujte, zda nejsou deformovány bočnice.
3. Zkontrolujte, zda není opotřeben nebo poškozen příčník a závěsný třmen.
4. Zkontrolujte, zda se pojezdová kola lehce otáčejí.

#### **10.4 OPRAVA**

Opotřebované nebo poškozené díly musí být vyměněny.

Malé ostřiny a vrypy nebo jiné menší povrchové vady odstraňte a vyhladíte jemným brusným kamenem nebo smirkovým plátnem.

#### **10.5 ZKOUŠKA**

U všech opravených koček musí být provedena odbornou osobou zatěžovací zkouška s břemenem, převyšujícím nosnost o 50% pro ověření funkce kočky.

### **11 VYŘAZENÍ Z PROVOZU – LIKVIDACE**

Kočka neobsahuje žádné škodlivé látky, jeho součástí jsou z oceli a litiny. Nárazníky jsou z pryže. Po vyřazení z provozu odevzdejte firmě, zabývající se likvidací kovového odpadu.

### **12 SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE**

v platném znění

12.1 ES prohlášení o shodě

12.2 Návod k použití byl zpracován v souladu s následujícími technickými předpisy, technickými normami a národními předpisy :

- Nařízení vlády č.176/2008 Sb. v platném znění (Směrnice EP a Rady 2006/42/ES)
- Nařízení vlády č.23/2003 Sb. v platném znění (Směrnice EP a Rady 94/9/ES)
- ČSN EN ISO 12100 - 1
- ČSN EN ISO 12100 - 2
- ČSN EN 13157+A1
- ČSN EN ISO 14121-1
- ČSN EN 1127 – 2
- ČSN EN 1127 - 1
- ČSN EN 13463 – 1
- Vyhláška ČBÚ č.22/89 Sb.
- ČSN 33 2030.

### **13 ZÁVĚREČNÉ POŽADAVKY VÝROBCE NA ZÁKAZNÍKA**

**Jakékoliv změny výrobku, popř. použití neoriginálních náhradních dílů se může uskutečnit jen na základě souhlasu výrobce.**

**Při nedodržení této podmínky výrobce neručí za bezpečnost svého výrobku. V takovém případě se na výrobek nevztahují záruky výrobce.**