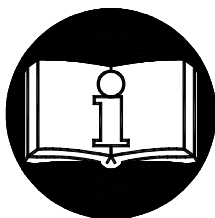
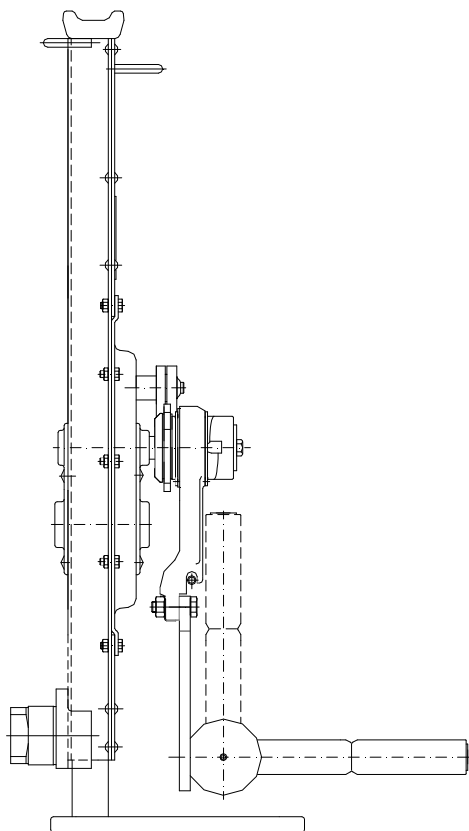




**BRANO a.s., 747 41 Hradec nad Moravicí**  
**Česká republika**  
tel.: +420/ 553 632 303  
<http://www.brano-zz.cz>; <http://www.brano.eu>;  
[zz-info@brano.eu](mailto:zz-info@brano.eu); [info@brano.eu](mailto:info@brano.eu)

## **NÁVOD K POUŽITÍ** **BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY, PROVOZ A ÚDRŽBA** PRO **HŘEBENOVÝ ZVEDÁK S ŘEHŤAČKOVOU KLIKOU-PÁKOU**

typ 15-00-CM / 5t, 15-01-CM / 10t



Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte 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 5.  
DUBEN 2018  
Evidenční číslo 1-57012-0-0



# OBSAH

1 DEFINICE .....	3
2 ÚČEL ZAŘÍZENÍ.....	3
3 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY .....	3
3.1 SOUHRN BEZPEČNOSTNÍCH ZÁSAD .....	3
3.2. BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY .....	4
3.2.1 Před použitím .....	4
3.2.2 Při použití .....	4
3.2.3 Analýza rizik .....	5
3.2.4 Údržba.....	5
4 BALENÍ, SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE .....	5
4.1 BALENÍ .....	5
4.2 SKLADOVÁNÍ .....	6
4.3 MANIPULACE .....	6
5 HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY .....	6
5.1 MECHANICKÉ ZAŘAZENÍ .....	7
5.2. MATERIÁL A PROVEDENÍ .....	7
5.3 ÚDAJE NA VÝROBKU .....	7
6 OBSLUHA VÝROBKU .....	8
6.1 POKYNY PRO OBSLUHU VÝROBKU .....	8
6.2 Zvedání nebo spouštění .....	9
6.3 Řehťáková klika-páka.....	9
6.4 KONTROLA OPĚRNÉ PLOCHY .....	10
6.5 ZKOUŠKA PŘED POUŽITÍM.....	10
7 PROVOZ.....	10
7.1 POUŽITÍ VÝROBKU.....	10
7.2 BEZPEČNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ .....	11
8 KONTROLA VÝROBKU .....	12
8.1 PROHLÍDKA.....	12
8.1.1 Druhy prohlídek .....	12
8.1.2 Denní prohlídka .....	12
8.1.3 Pravidelná prohlídka .....	12
8.1.4 Příležitostně používaný výrobek .....	12
8.1.5 Zápis o prohlídce .....	12
8.2 POSTUP PROHLÍDKY .....	12
9 VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD .....	14
10 MAZÁNÍ.....	14
10.1 OBECNÉ .....	14
10.2 MECHANISMUS VÝROBKU .....	14
11 ÚDRŽBA .....	15
11.1 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY.....	15
11.2 VÝMĚNA BRZDICÍCH VLOŽEK A SEŘÍZENÍ BRZDY.....	15
11.2.1 Demontáž brzdy (obr. 6) .....	15
11.2.2 Montáž a seřízení brzdy (obr. 6 a 7) .....	16
11.3 VŠEOBECNÉ POKYNY .....	16
11.4 KONTROLA.....	16
11.5 OPRAVA .....	16
11.6 ZKOUŠKA .....	16
12 VYŘAZENÍ Z PROVOZU – LIKVIDACE.....	16
13 SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE .....	17
14 ZÁVĚREČNÉ POŽADAVKY VÝROBCE NA ZÁKAZNÍKA .....	17
ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	18

# 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) na hlavici a boční opěře výrobku, kterým je možno zatížit výrobek při provádění manipulací za podmínek stanovených tímto návodem.


**Kompetentní osoba:** je osoba určená uživatelem zařízení

## 2 ÚČEL ZAŘÍZENÍ


2.1 Hřebenový zvedák typ 15-00-CM / 5t, 15-01-CM / 10t, (dále jen výrobek) je konstruován výhradně pro ruční zvedání, spouštění a tlačení volných břemen na pracovišti s úpravou pro kontejnery ISO. Hmotnost břemene při zvedání nesmí přesáhnout udanou přípustnou nosnost.

2.2 Výrobek 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 a ČSN EN 1494.

2.3 Výrobek svým provedením vyhovuje požadavkům stanoveným Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2014/34/EU ve znění českého technického předpisu – nařízení vlády č. 116/2016 Sb. v platném znění. Výrobek je proveden jako zařízení

 **IM2c** dle ČSN EN 13463-1:2009 a ČSN EN 13463-5:2012. Splňuje podmínky pro použití v důlním prostředí „nebezpečné atmosférické podmínky 2“ dle ČSN EN 1127-2.

2.4 Výrobek svým provedením vyhovuje požadavkům stanoveným Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2014/34/ES ve znění českého technického předpisu – nařízení vlády č. 116/2016 Sb. v platném znění. Výrobek je proveden jako zařízení

 **II2GDcT85°C** dle ČSN EN 13463-1:2009 a ČSN EN 13463-5:2012. 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 výrobku do prostředí s nebezpečím výbuchu.

## 3 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY

### 3.1 SOUHRN BEZPEČNOSTNÍCH ZÁSAD

Při manipulaci s břemeny existuje nebezpečí, zvláště v případě, kdy není výrobek používán správným způsobem nebo je špatně udržován. Jelikož následkem by mohla být nehoda nebo

vážné zranění, je nutné při práci se výrobkem, při jeho montáži, údržbě a kontrole dodržovat zvláštní bezpečnostní opatření.

## **! VAROVÁNÍ**

- VŽDY** zajistěte břemeno proti pádu (např. stojanem, špalkem), chystáte-li se pracovat pod ním.
- NIKDY** nezatěžujte výrobek více, než je nosnost uvedená na výrobku.
- NIKDY** nezvedejte osoby.
- VŽDY** před zahájením práce upozorněte osoby v okolí.
- VŽDY** čtěte návod k použití a bezpečnostní pokyny.
- VŽDY** při manipulaci s kontejnery ISO zajistěte pohyb zvedaného břemene v jednom směru tj. svislém.
- VŽDY** při manipulaci s kontejnery ISO ustavte výrobek do svislé polohy.

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

## **3.2. BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY**

### **! VAROVÁNÍ**

#### **3.2.1 Před použitím**

- VŽDY** zajistěte, aby výrobek obsluhovaly fyzicky zdatné, způsobilé a poučené osoby starší 18 let, seznámené s tímto návodem a prokazatelně proškolené o bezpečnosti a způsobu práce. Evidenci prokazatelného proškolení vede uživatel.
- VŽDY** každý den před zahájením práce výrobek zkontrolujte podle odstavce 8.2.(1) „Denní prohlídka“.
- VŽDY** se přesvědčete, že zdvih je dostatečný pro zamýšlenou práci.
- VŽDY** dbejte, aby výrobek stál na pevném podkladě.
- NIKDY** nezvedejte břemena pevně uložená nebo neznámé hmotnosti.
- NIKDY** se výrobkem netlačte bez znalosti rozpínacích sil.
- NIKDY** nepoužívejte výrobek poškozený nebo opotřebovaný.
- NIKDY** nepoužívejte výrobek bez viditelného označení nosnosti na výrobku.
- NIKDY** nepoužívejte výrobek, který je označen visačkou „**MIMO PROVOZ**“.
- VŽDY** konzultujte s výrobcem nebo jeho zplnomocněným zástupcem použití výrobku v nestandardním nebo extrémním prostředí.

#### **3.2.2 Při použití**

- VŽDY** dbejte, aby výrobek stál při zvedání kolmo.
- VŽDY** se přesvědčte, že břemeno je na výrobku správně uloženo.
- VŽDY** věnujte zvýšenou pozornost, je-li výrobek vysouván do maximální polohy.
- VŽDY** pracujte s výrobkem jen ruční silou.

**VŽDY** při zvedání břemen o hmotnosti blíží se jmenovité nosnosti zdvihadla doporučujeme vzhledem k velikosti ovládacích sil, aby obsluhu zajistily dvě osoby.

**NIKDY** nepoužívejte výrobek ke kotvení břemen.

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

### 3.2.3 Analýza rizik

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

### 3.2.4 Údržba

**VŽDY** umožněte kompetentním osobám provést pravidelnou prohlídku výrobku dle kapitoly 8.

**VŽDY** zajistěte, aby kluzné části byly dostatečně namazány tukem.

Při údržbě lze provádět pouze takové zásahy, které budou v souladu s požadavky výrobce, uvedené v kap. 11 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 Výrobky se dodávají ve smontovaném stavu volně ložené v přepravních bednách.

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

## 4.2 SKLADOVÁNÍ

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

- (1) Setřete z výrobku všechen prach, vodu a nečistoty.
- (2) Promažte hřebenovou tyč výrobku.
- (3) Uložte výrobek na suchém místě.
- (4) Při dalším použití se řiďte instrukcemi čl. 8.1.4 „Příležitostně používaný výrobek“.
- (5) Při skladování dodržujte teplotu  $-33\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Poznámka: výrobek nevyžaduje zvláštní skladovací polohu.

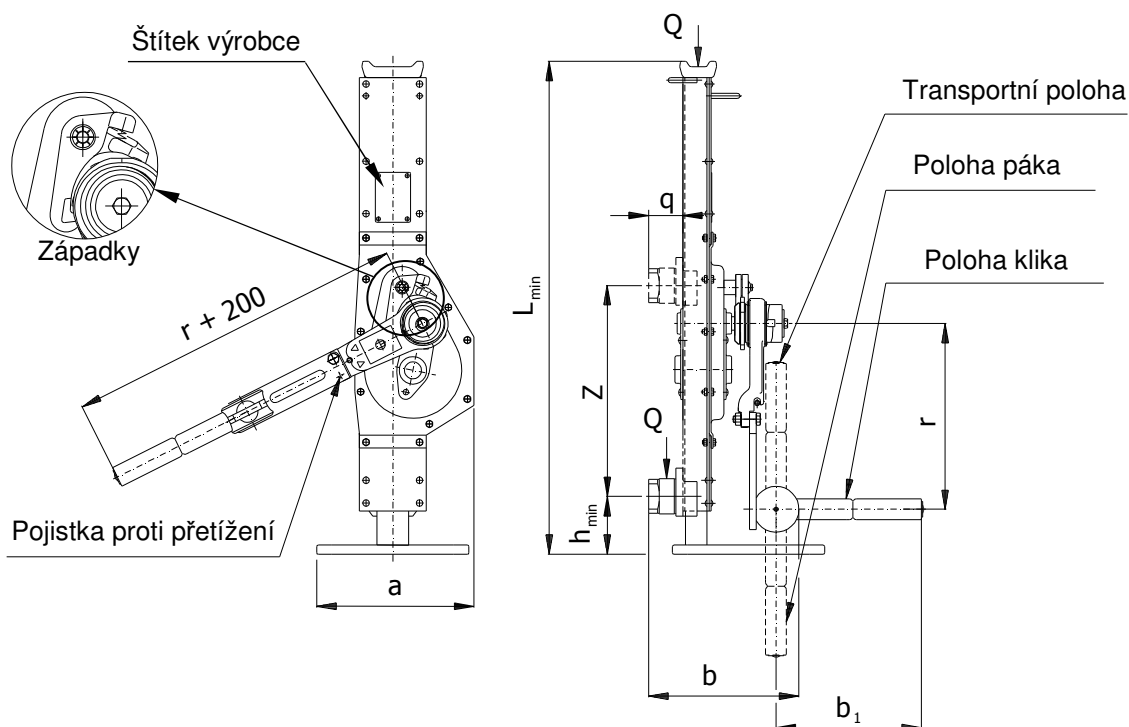
## 4.3 MANIPULACE

Při přepravě a manipulaci dodržujte platné technické předpisy a normy pro práci s těžkými břemeny.

## 5 HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ	Nosnost (t)	Ovládací síla na klíce / páce (N)	Hlavní rozměry (mm)									Hmotnost (kg)
	Q		a	b	b <sub>1</sub>	q	h <sub>min</sub>	L <sub>min</sub>	r	Z		
15-00-CM	5	612 / 352	202	225	222	39	68	734	270	350	23	
15-01-CM	10	540 / 324	263	256	222	39	68	747	300	350	39	
<b>Rozsah provozní teploty</b> $-30\text{ }^{\circ}$ až $+55\text{ }^{\circ}$												

Hlavní rozměry



Obr.3

## 5.1 MECHANICKÉ ZAŘAZENÍ

Bezpečnost a životnost výrobku je zaručena za předpokladu, že pracuje v souladu s předepsaným zařazením.

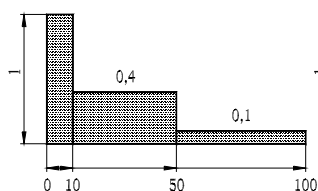
Výrobek je konstruován pro třídu 1Bm podle předpisu FEM 9.511 – viz tab. 5.1. (odpovídá klasifikaci mechanismu M3 podle ISO 4301/1).

Průměrný denní pracovní čas stanoví zátěžový diagram.

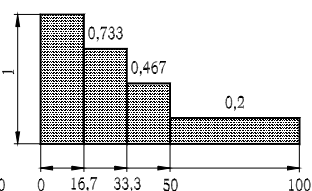
**Tab. 5.1 MECHANICKÉ ZAŘAZENÍ**

Zátěžový diagram (rozložení zatížení)	Definice	Koeficient zatížení	Průměrný denní pracovní čas (h)
1 (lehké)	Výrobky obvykle podléhající malému zatížení a pouze ve výjimečných případech maximálnímu zatížení.	$k \leq 0,50$	1 - 2
2 (střední)	Výrobky obvykle podléhající malému zatížení, ale poměrně často maximálnímu zatížení.	$0,50 < k \leq 0,63$	0,5 - 1
3 (těžké)	Výrobky obvykle podléhající střednímu zatížení, ale opakovaně maximálnímu zatížení.	$0,63 < k \leq 0,80$	0,25 – 0,5
4 (velmi těžké)	Výrobky obvykle podléhající maximálnímu zatížení nebo zatížení, blížícímu se maximu.	$0,80 < k \leq 1,00$	0,12 – 0,25

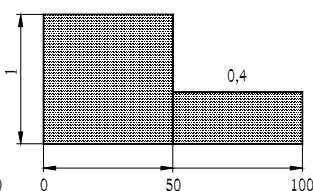
Zátěžový diagram  
1



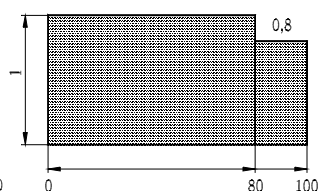
Zátěžový diagram  
2



Zátěžový diagram  
3



Zátěžový diagram  
4



% pracovního času

## 5.2. MATERIÁL A PROVEDENÍ

5.2.1 Všechny části výrobku jsou zhotoveny z oceli a litiny, brzdové vložky z tvrzené tkaniny .

5.2.2. Na konstrukci výrobku nejsou použity materiály náchylné k tvorbě zápalné jiskry ve smyslu přílohy č. 2 čl. 1.3.1 k nařízení vlády č. 116/2016 Sb. a harmonizovaných technických norem ČSN EN 1127-2 čl. 6.4.4 a ČSN EN 13463-1 čl. 8.1.

5.2.3. 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 ve výrobku použity.

5.2.4 Výrobek nepřekračuje hodnoty hluku uvedené v příloze č.2 článek 1.7.4 písmeno f NV 176/2008 Sb. (směrnice EP a RE č. 2006/42/ES).

Pozn.: Články 5.2.2 a 5.2.3 platí pro provedení výrobku do prostředí s nebezpečím výbuchu.

## 5.3 ÚDAJE NA VÝROBKU

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

<b>Standardní provedení:</b>	<b>Provedení do prostředí s nebezpečím výbuchu:</b>
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( <b>IM2c</b> pro skup.I , <b>II2GDcT85°C</b> pro skup.II)

## 6 OBSLUHA VÝROBKU

### **! VAROVÁNÍ**

**VŽDY** před instalací pečlivě zkontrolujte výrobek, zda není poškozen dle kapitoly 8.1.2.

**VŽDY** před použitím pečlivě zkontrolujte výrobek, dle kapitoly 6.5.

**VŽDY** při tlačení nebo roztahování břemen (např. v horizontálním směru), zajistěte výrobek proti pádu. K pádu může dojít při posunu břemene a tím odlehčení a uvolnění výrobku. Každou takovou manipulaci je nutno individuálně posoudit z hlediska bezpečnosti.

**NIKDY** nesmí hmotnost břemene nebo výsledná tlačná síla na hlavici nebo boční opěru přesáhnout jmenovitou nosnost výrobku.

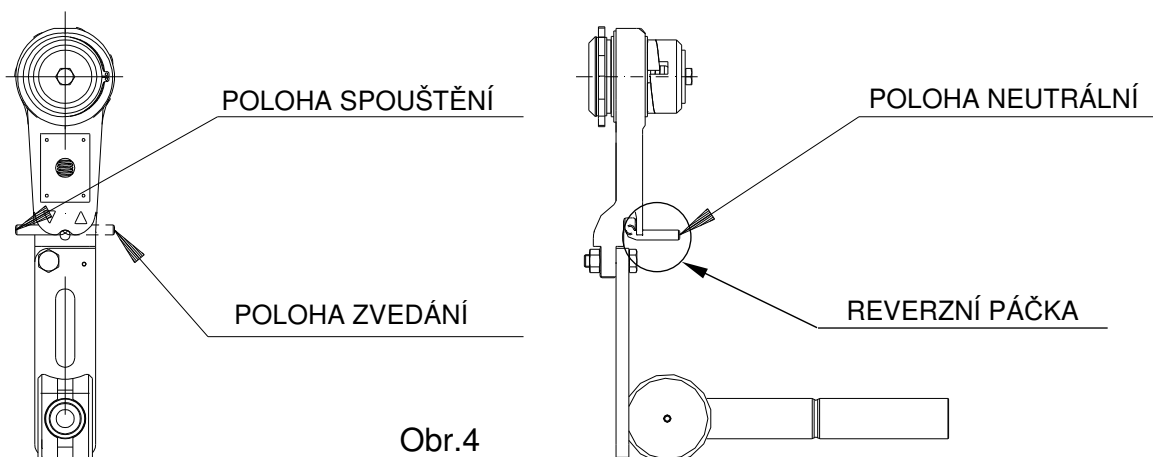
### 6.1 POKYNY PRO OBSLUHU VÝROBKU

Výrobek se ovládá klikou. Zvedání nebo spouštění břemene lze přerušit v libovolné výšce zdvihu. Stabilitu polohy břemene zajišťuje spouštěcí brzda a soustava západek s nuceným záběrem v klíče výrobku.

### **! UPOZORNĚNÍ**

Při ovládací síle větší než 400N (tzn. při manipulacích se výrobkem na hranici přípustného zatížení) musí výrobek obsluhovat nejméně 2 osoby.





Obr.4

## 6.2 Zvedání nebo spouštění

Před zvedáním reverzní páčku povytáhněte a nastavte na značku zvedání – šipka nahoru (viz obr.4). Zvedání provedte kývavým (případně rotačním) pohybem řehačkové kliky.

Na počátku zvedání, než dojde k zatížení výrobku, přidržte matici tak, aby nebyla unášena klikou při jejím zpětném pohybu.

Před spouštěním břemene přesuňte reverzní páčku do polohy na značku spouštění – šipka dolů (viz. obr.4). Kývavým (případně rotačním) pohybem řehačkové kliky břemeno spustíte.

Při každé změně polohy reverzní páčky se přesvědčte, zda páčka správně zapadla do lůžka v řehačkové klice.

První pohyb řehačkové kliky po změně chodu (po přesunutí reverzní páčky) je lehce blokován. Tento stav nastává vlivem silnějšího dotažení brzdy zejména při manipulaci s těžšími břemeny. V tomto případě razantnějším pohybem řehačkové kliky uvolněte brzdu a tím současně odblokujte řehačkovou kliku.

## 6.3 Řehačková klika-páka

Manipulace s řehačkovou klikou-pákou při zvedání a spouštění břemen se provádí stejně, jak je uvedeno v čl.6.2.

Sklopením rukojeti kliky-páky o 90° (do polohy páka-viz. obr.3) se řehačková klika změnila na prodlouženou páku. Tuto polohu využíváme pro snížení ovládací síly při manipulaci s břemeny blízkými jmenovité nosnosti výrobku.

Řehačková klika-páka je opatřena pojistkou proti přetížení-střížným kolíkem (viz.obr.3)

Dojde-li při manipulaci s břemenem k přestřížení pojistného kolíku, je možno i s přestříženým kolíkem zvedané břemeno spustit (po přesunutí reverzní páčky do polohy spouštění)

## ! VAROVÁNÍ

**NIKDY** neprodlužujte rameno páky trubkou nebo jiným způsobem. Může dojít k poškození výrobku

## 6.4 KONTROLA OPĚRNÉ PLOCHY /podlaha, terén/

### **! UPOZORNĚNÍ**

**VŽDY** se ujistěte, že opěrná plocha je dostatečně pevná, aby udržela předpokládané zatížení po celou dobu manipulace. Instalace nesmí být provedena na ploše, u které nelze ověřit únosnost, nebo je labilní.

**VŽDY** za ustavení výrobku odpovídá obsluha!

## 6.5 ZKOUŠKA PŘED POUŽITÍM

### **! UPOZORNĚNÍ**

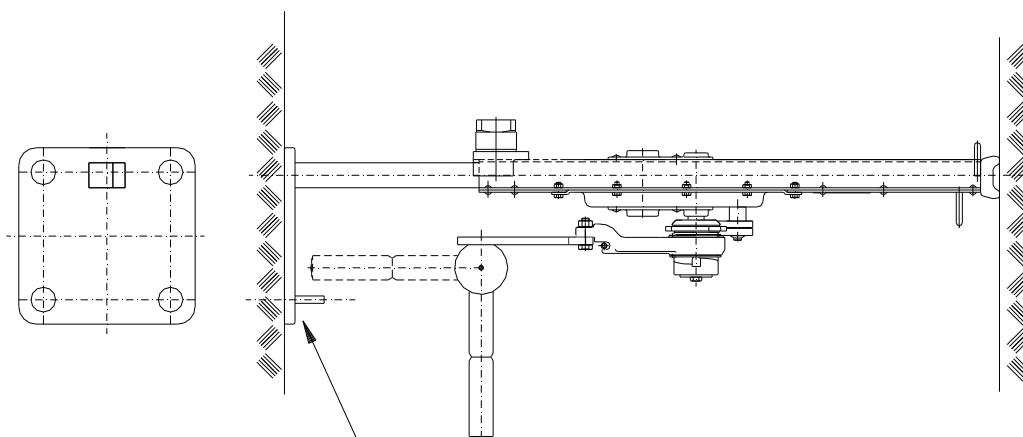
- (1) Nejdříve prohlédněte znovu předešlé články tohoto návodu a ujistěte se, že všechny kroky byly správně provedeny a všechny části jsou bezpečně namontovány.
- (2) Vizually prohlédněte výrobek a opěrnou plochu, zda jsou bez závad.
- (3) Pohybem kliky odzkoušejte funkci výrobku bez zatížení.
- (4) Proveďte několikeré zvedání a spouštění s vhodným břemenem (10% až 50% nosnosti). Současně ověřte výrobek, zda při spouštění a zastavení udrží břemeno bez prokluzování.

## 7 PROVOZ

### 7.1 POUŽITÍ VÝROBKU

7.1.1 Výrobek je víceúčelové zařízení, určené pro ruční zvedání, spouštění, tlačení a rozpínání předmětů na pracovišti s úpravou pro kontejnery ISO, určené uživatelem. Může se používat nejen v běžném prostředí, ale i v prostředích s nebezpečím výbuchu, je-li na štítku označen symbol typu ochrany – viz čl.2.3, 2.4 a 5.3 tohoto NKP.

#### Použití ve vodorovné poloze



Obr.5 fixace pomocí otvoru v patce

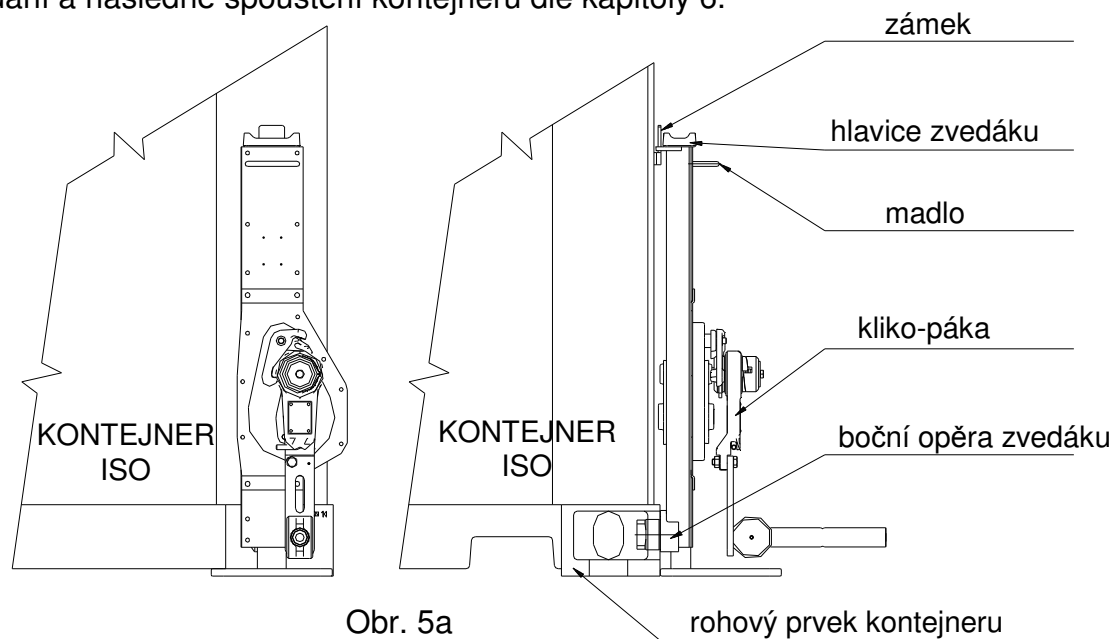
Všechny výrobky nosnosti 5t a 10t mají v patce otvory, usnadňující práci při rozpínání předmětů ve výšce nad hlavou. Patku výrobku lze snadno fixovat v požadované poloze pomocí např. šroubu bez potřeby použít pomocníka. (obr.5)

#### Použití výrobku pro kontejnery ISO

Všechny výrobky nosnosti 5t a 10t lze použít pro zvedání kontejnerů ISO.

Výrobek se uchopí za madlo a zavěsí se na zámek kontejneru. Obsluha boční opěru výrobku zastrčí do rohového prvku kontejneru (obr. 5a).

Po zastrčení boční opěry výrobku do rohového prvku kontejneru obsluha může začít zvedání a následně spouštění kontejneru dle kapitoly 6.



## **! UPOZORNĚNÍ**

Pro zvedání kontejneru ISO je nutné použít minimálně dva nebo čtyři výrobky současně.

7.1.2 Protože práce s těžkými břemeny může představovat neočekávané nebezpečí, je nezbytné řídit se všemi „Bezpečnostními zásadami“ podle kapitoly 3 tohoto NKP.

## **7.2 BEZPEČNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ**

### **! VAROVÁNÍ**

- (1) Obsluha výrobku 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 výrobkem musí být obsluha vybavena rukavicemi a vhodnou obuví.
- (3) Při obsluze více osobami musí být vždy určen jeden pracovník proškolený o bezpečnosti při práci, který je odpovědný za manipulaci s výrobkem.
- (4) Před zahájením práce musí obsluha prověřit, zda je celý pracovní prostor bezpečný a zda je možnost úniku z případného prostoru ohrožení.

# 8 KONTROLA VÝROBKU

## 8.1 PROHLÍDKA

### 8.1.1 Druhy prohlídek

- (1) Úvodní prohlídka: předchází prvnímu použití. Všechny nové nebo opravené výrobky musí být prověřeny odpovědnou kompetentní osobou, aby bylo zajištěno kvalifikované plnění požadavků tohoto NKP.
- (2) Prohlídky výrobků provozovaných pravidelně se obecně dělí do dvou skupin podle intervalů prohlídek. Intervaly závisí na stavu kritických komponentů výrobku a na stupni opotřebování, 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 8.2(1) „Denní prohlídka“ prověřte, zda výrobky 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 výrobku provádějte ve formě doporučených pravidelných prohlídek. Doporučená pravidelná prohlídka uvedená v odstavci 8.2(2) musí být provedená pod dozorem kompetentních osob, které určí, zda je nutné výrobek rozebírat. Tyto prohlídky zahrnují také požadavky denní kontroly.

### 8.1.4 Příležitostně používaný výrobek

- (1) Výrobek, který nepracoval 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) Výrobek, který nepracoval 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 výrobků ved'te vždy záznam. Datované zápisy o prohlídkách provádějte v intervalech specifikovaných v odstavci 8.1.1 (2)(b) a uchovejte na místě určeném uživatelem.

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

## 8.2 POSTUP PROHLÍDKY

- (1) **Denní prohlídka** (provádí obsluha nebo odpovědná osoba)

<b>Díl</b>	<b>Způsob prohlídky</b>	<b>Limit / kritérium pro vyřazení</b>	<b>Náprava</b>
1. Funkce výrobku	vizuálně sluchově	Výrobek jde těžce, zadrhává, vydává nadměrný hluk, apod.	Výrobek vyčistit a namazat. Pokud se závada neodstraní, dejte výrobek opravit.
2. Západky – funkce (viz. obr.3)	vizuální kontrola při zvedání	Západky nezaskakují za ozuby rohatky.	Vyčistit, promazat, případně vyměnit pružinu.
3. Upevňovací součásti.	vizuální kontrola všech šroubů, matic, nýtů apod.	vadné nebo chybějící součásti;  uvolněné součásti	nahradit novými  dotáhnout povolené součásti

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

<b>Díl</b>	<b>Způsob prohlídky</b>	<b>Limit / kritérium pro vyřazení</b>	<b>Náprava</b>
1. Upevňovací součásti.	vizuální kontrola všech šroubů, matic, nýtů apod.	vadné nebo chybějící součásti;  uvolněné součásti	nahradit novými  dotáhnout povolené součásti
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 na výrobku (viz. obr.3)	vizuální kontrola	nosnost není čitelná	opravit nebo nahradit novým
4. Brzda (viz. obr.6 a obr.7)	Zvedněte a spustte břemeno o hmotnosti rovnající se přibližně nosnosti výrobku	Při přerušení zvedání musí brzda udržet břemeno v každé poloze zvedání nebo spouštění	Pokud se tak nestane, požádejte o opravu a seřízení brzdy

## 9 VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD

Situace	Příčina	Náprava
1. Výrobek neudrží břemeno.	Prokluzování brzdy.	Seřízení brzdy nebo oprava podle kap. „Údržba“.
2. Výrobek zvedá těžce nebo nezvedne břemeno.	(1) Výrobek je přetížen. (2) Poškozený ozubený převod.	(1) Snižte hmotnost nákladu do výše jmenovité nosnosti. (2) Oprava výrobku
3. Výrobek vydává zvláštní zvuk.	Nedostatečně namazaný převod.	Proveďte namazání ozubených převodů mazacím tukem.
4. Není slyšet charakteristický zvuk při zapadání západek do ozubů rohatky.	Ztráta funkce západek. Rez, nečistoty, prasklá pružina.	Vyčistěte, vyměňte pružinu.

## 10 MAZÁNÍ

### 10.1 OBECNÉ

Před aplikací nového maziva odstraňte mazivo staré, vyčistěte součástky rozpouštědlem a naneste nové mazivo. Použijte mazací tuk: Lithné plastické mazivo univerzální, vodě odolné, použitelné minimálně v rozsahu pracovních teplot -20 °C až +50 °C. Např. A2, LV2EP.

Všechny typy výrobků nosností 5t a 10t jsou na krytu ozubeného převodu opatřeny mazací zátkou. Doporučujeme pravidelné promazání mechanismu převodu alespoň 1x za 6 měsíců.

### 10.2 MECHANISMUS VÝROBKU

Výrobky nosností 5t a 10t promažeme mazacím lisem přes mazací zátku na krytu.

Mažte všechny kluzné nebo pohyblivé plochy na klíce výrobku.

### **! UPOZORNĚNÍ**

Chybná údržba a nedostatečné mazání může být příčinou vážné nehody.

**VŽDY** mažte častěji v korozivním prostředí (slaná voda, mořské podnebí, kyseliny apod.) než za normálních okolností.

**NIKDY** nemažte brzdu, hrozí riziko pádu břemene.

# 11 ÚDRŽBA

## 11.1 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY

### **! VAROVÁNÍ**

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

**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 výrobku po provedení údržby dle kapitoly 6.5.

**VŽDY** označte porouchaný nebo opravovaný výrobek vhodným nápisem (např. „**MIMO PROVOZ**“).

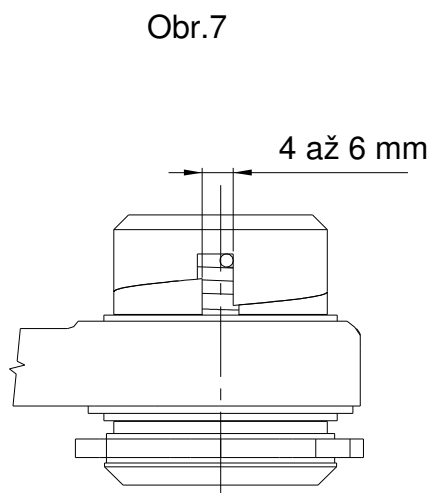
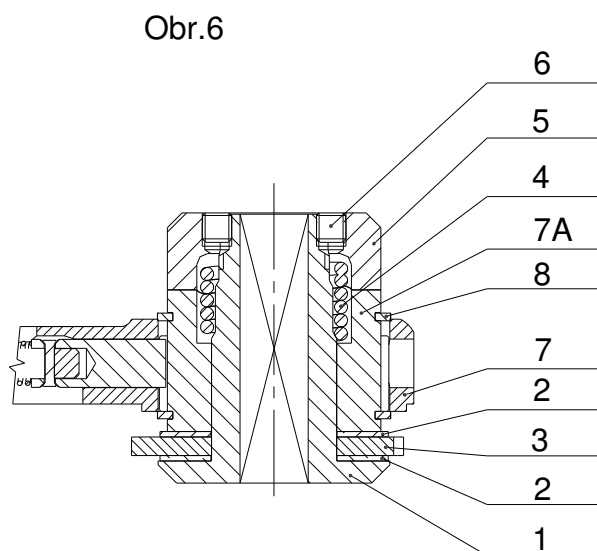
**NIKDY** neprovádějte údržbu, pokud je na výrobku břemeno.

**NIKDY** nepracujte s výrobkem, který se opravuje

## 11.2 VÝMĚNA BRZDÍCÍCH VLOŽEK A SEŘÍZENÍ BRZDY

### 11.2.1 Demontáž brzdy (obr. 6)

Demontujte kliko-páku se výrobku. Dejte páčku do polohy neutrál (dle obr.4). Demontujte pojistný kroužek (8) a sundejte rameno kliky (7). Odšroubujte pojistné šrouby (6) a následně matici (5). Vytáhněte pružinu (4) a následně unášecí segment (7A). Z náboje (1) sundejte brzdící vložku (2), rohatku (3), brzdící vložku (2) a obě brzdící vložky (2) vyměňte.



### 11.2.2 Montáž a seřízení brzdy (obr. 6 a 7)

Při montáži postupujte opačným způsobem. Na náboj (1) nasuňte brzdící vložku (2), rohatku (3) a druhou brzdící vložku (2) a unášecí segment (7A) pak nasuňte pružinu (4). Našroubujte matici (5) a utáhněte tak, aby vůle v ozubu byla 4 až 6 mm (viz obr. 7) Nasadte rameno kliky (7) a zajistěte pojistným kroužkem (8). Dále zašroubujte šrouby (6) a kliko-páku namontujte zpět na výrobek a zajistěte šroubem s podložkou.

### 11.3 VŠEOBECNÉ POKYNY

Následující instrukce podávají obecné důležité informace o rozebrání, kontrole, opravě a sestavení. Jestliže byl výrobek z jakéhokoliv důvodu demontován, postupujte podle následujících pokynů.

1. Údržbu provádějte v čistém prostředí.
2. **NIKDY** nerozebírejte výrobek 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.

### 11.4 KONTROLA

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

1. Zkontrolujte všechny součásti, zda nejsou opotřebené a nemají rýhy nebo praskliny.
2. Zkontrolujte, zda závitové díly nemají poškozený závit.

### 11.5 OPRAVA

Opotřebované nebo poškozené díly musí být vyměněny.

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

### 11.6 ZKOUŠKA

U všech opravených výrobků musí být provedena odbornou osobou zatěžovací zkouška s břemenem, převyšujícím nosnost o 10% pro ověření funkce a brzdy výrobku.

## 12 VYŘAZENÍ Z PROVOZU – LIKVIDACE

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



## 13 SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE

ES prohlášení o shodě

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.116/2016 Sb. v platném znění (Směrnice EP a Rady 2014/34/EU)
- ČSN EN ISO 12100
- ČSN EN 1494
- ČSN EN 1127 - 2
- ČSN EN 1127 - 1
- ČSN EN 13463 - 1
- Vyhláška ČBÚ č.22/89 Sb.
- ČSN 33 2030.

## 14 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.**



# ES Prohlášení o shodě



**Výrobce** **BRANO a.s.**  
**747 41 Hradec nad Moravicí, Opavská 1000**  
**Česká republika**  
**IČO: 45193363 DIČ: CZ45193363**

**prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek**

<b>Název:</b>	<b>Hřebenový zvedák</b>
<b>Typ:</b>	15-00-CM; 15-01-CM
<b>Parametry:</b>	nosnost 5t; 10t;

**Popis a účel použití:**

Zvedací zařízení určené výhradně pro podstavitelné zvedání a spouštění volných břemen při normálních atmosférických podmínkách na pracovišti při dodržení stanovené maximální nosnosti.

**je ve shodě s následujícími směrniciemi a normami:**

NV ČR č. 176/2008 Sb., směrnice RE č. 2006/42/ES,  
ČSN EN ISO 12100(EN ISO 12100), ČSN EN 1494(EN 1494)

**Na posouzení shody se podílela autorizovaná osoba:**

-----

Hradec nad Moravicí 03.04.2018

  
Ing. Jiří Dostál

  
Ing. Stanislav Omasta

.....  
Místo

Datum

Ředitel SBU ZZ

Manažer Q SBU ZZ