



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

tel.:+420/ 553 632 318, 553 632 345

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

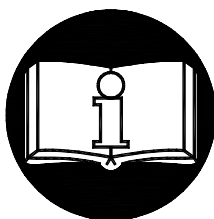
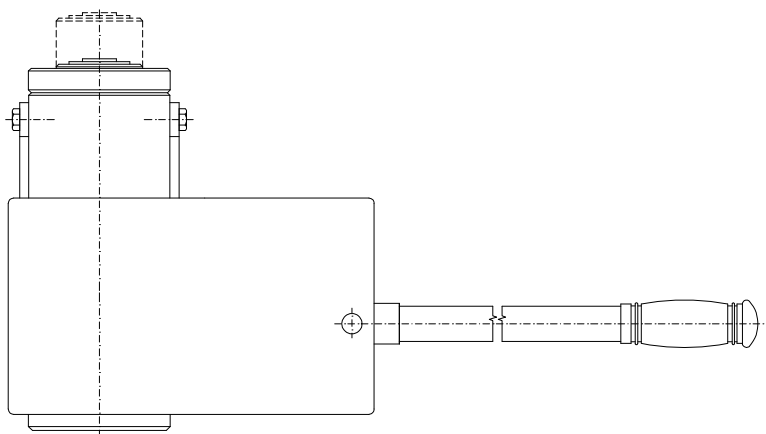
<http://www.brano.eu>

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

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

**HYDRAULICKÝ ZVEDÁK**

typ Z 320, nosnost 25t, 50t a 100t



Před použitím tohoto 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 1.

Březen 2008

Evidenční číslo 1-52231-0-1



# OBSAH

<b>1. DEFINICE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ÚČEL ZAŘÍZENÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY.....</b>	<b>3</b>
3.1 SOUHRN BEZPEČNOSTNÍCH ZÁSAD.....	3
3.2 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY .....	4
<b>4. BALENÍ, SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE .....</b>	<b>5</b>
4.1 BALENÍ .....	5
4.2 SKLADOVÁNÍ .....	5
4.3 MANIPULACE A DOPRAVA.....	5
<b>5. HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY .....</b>	<b>6</b>
<b>6. OBSLUHA ZVEDÁKU .....</b>	<b>6</b>
6.1 POKYNY PRO OBSLUHU ZVEDÁKU .....	6
6.2 KONTROLA OPĚRNÉ PLOCHY .....	6
6.3 POLOHA ZVEDÁKU PŘI ZVEDÁNÍ ČI SPOUŠTĚNÍ .....	7
6.4 ZVEDÁNÍ BŘEMENE.....	7
6.5 SPOUŠTĚNÍ BŘEMENE.....	7
6.6 ZKOUŠKA PŘED POUŽITÍM.....	8
6.7 INFORMACE PRO OBSLUHU .....	8
<b>7. PROVOZ.....</b>	<b>8</b>
7.1 POUŽITÍ ZVEDÁKU .....	8
7.2 BEZPEČNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ .....	8
<b>8. KONTROLA ZVEDÁKU .....</b>	<b>9</b>
8.1 PROHLÍDKA .....	9
8.2 POSTUP PROHLÍDKY.....	10
<b>9. VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD.....</b>	<b>10</b>
<b>10. MAZÁNÍ.....</b>	<b>11</b>
10.1 OBECNÉ.....	11
10.2 MECHANISMUS ZVEDÁKU .....	11
<b>11. ÚDRŽBA.....</b>	<b>11</b>
11.1 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY .....	11
11.2 VŠEOBECNÉ POKYNY.....	11
11.3 VÝMĚNA MANŽETY PÍSTU (DEMONTÁŽ PÍSTU) - OBR. 11.3 .....	12
11.4 DEMONTÁŽ ČERPADLA.....	12
11.5 KONTROLA .....	13
11.6 OPRAVA.....	13
11.7 ZKOUŠKA.....	13
<b>12. VYŘAZENÍ Z PROVOZU – LIKVIDACE .....</b>	<b>13</b>
<b>13. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE.....</b>	<b>13</b>
<b>14. ZÁVĚREČNÉ POŽADAVKY VÝROBCE NA ZÁKAZNÍKA .....</b>	<b>13</b>

## 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 zvedák při provádění manipulací za podmínek, stanovených tímto návodem.

## 2. ÚČEL ZAŘÍZENÍ

2.1 Hydraulický zvedák typ Z 320, nosnost 25t, 50t a 100t (dále jen zvedák) je konstruován výhradně pro ruční zvedání a spouštění volných břemen velké hmotnosti ve vertikálním směru. Hmotnost břemene nesmí přesáhnout udanou přípustnou nosnost.

2.2 Zvedák svojí konstrukcí vyhovuje požadavkům, stanoveným Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 98/37/ES ve znění českého technického předpisu - nařízení vlády č. 24/2003 Sb. v platném znění i požadavkům harmonizovaných českých technických norem ČSN EN ISO 12100 - 1 , ČSN EN ISO 12100 – 2, ČSN EN 1050 a ČSN EN 1494 .

## 3. BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY

### 3.1 SOUHRN BEZPEČNOSTNÍCH ZÁSAD

Při zvedání nákladů existuje nebezpečí, zvláště v případě, kdy není zvedák používán správným způsobem nebo je špatně udržován. Jelikož následkem by mohla být nehoda nebo vážné zranění, je nutné při práci se zvedákem, při jeho montáži, údržbě a kontrole dodržovat zvláštní bezpečnostní opatření.

### **! VAROVÁNÍ**

**NIKDY** nezvedejte náklady v blízkosti lidí.

**NIKDY** nezatěžujte zvedák více, než je nosnost uvedená na zvedáku.

**VŽDY** se přesvědčete, že podklad bezpečně udrží plně zatížený zvedák a všechny zvedací operace.

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

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

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

## 3.2 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY

### **! VAROVÁNÍ**

#### 3.2.1 Před použitím

**VŽDY** zajistěte, aby zvedák 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 zvedák zkontrolujte podle odstavce 8.2.(1) „Denní prohlídka“.

**VŽDY** se přesvědčete, že zdvih je dostatečný pro zamýšlenou práci.

**VŽDY** dbejte, aby zvedák stál na pevném podkladě (viz bod 6.2).

**VŽDY** dbejte, aby zvedák stál kolmo.

**NIKDY** nezvedejte břemena pevně uložená nebo neznámé hmotnosti.

**NIKDY** nepoužívejte zvedák poškozený nebo opotřebovaný.

**NIKDY** nepoužívejte zvedák bez viditelného označení nosnosti na zvedáku.

**NIKDY** nepoužívejte zvedák, který je označen visačkou „**MIMO PROVOZ**“.

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

#### 3.2.2 Při použití

**VŽDY** se přesvědčete, že břemeno je na zvedáku správně uloženo.

**VŽDY** dávejte pozor, aby jste nepřekročili maximální výšku zdvihu označenou červenou drážkou na pístu.

**VŽDY** zajistěte břemeno proti nechtěnému pohybu.

**VŽDY** zajistěte po zvednutí břemene píst zvedáku maticí.

**VŽDY** podložte břemeno, pokud na něm budete pracovat.

**VŽDY** věnujte zvýšenou pozornost, je-li zvedák vysouván do maximální polohy.

**NIKDY** neprodlužujte ruční páku.

**NIKDY** nepoužívejte zvedák ke kotvení břemen.

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

#### 3.2.3 Po použití

**NIKDY** nenechávejte zvednuté břemeno bez dozoru.

**VŽDY** očistěte zvedák od případným nečistot (prach, písek, bláto a pod.)

**VŽDY** zajistěte píst zvedáku maticí

### 3.2.4 Analýza rizik

Rozbor možných rizik z hlediska konstrukce, provozování i prostředí nasazení čerpadla 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 zvedáku.

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 Zvedáky se dodávají ve smontovaném stavu s náplní hydraulické kapaliny volně ložené v přepravních bednách. Ke každému zvedáku standardního provedení přísluší ruční páka.

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 záručním listě.
  - 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

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

- (1) Setřete se zvedáku všechen prach, vodu a nečistoty.
- (2) Zasuňte píst do výchozí (spuštěné) polohy.
- (3) Uložte zvedák tak, aby píst stál kolmo.
- (4) Při dalším použití se řiďte instrukcemi čl. 8.1.4 „Příležitostně používaný zvedák“.

### 4.3 MANIPULACE A DOPRAVA

## **! UPOZORNĚNÍ**

**Před každou přepravou zatáhněte šroub závitové zátky (5) - obr. 6.4.** Zvedák zásadně přepravujte v pracovní poloze - píst musí stát kolmo. Při přepravě a manipulaci dodržujte platné technické předpisy a normy pro práci s těžkými břemeny.

Zvedáky nesmí přepravovat ženy a osoby mladší 18 let.

## 5. HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ	Nosnost (t)	Zdvih (mm)	Ovládací síla na páce (N)	Provozní tlak (MPa)	Rozsah provozní teploty	Náplň provozní kapaliny (l)	Hmotnost (kg)
Z 320	25	145	310	65	-10°C až +50°C	1	25
	50	145	310	65		2	48
	100	145	310	65		4	95

### 5.1 ÚDAJE NA VÝROBKU

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

Standardní provedení:
označení výrobce
adresa výrobce
typ výrobku
nosnost
výrobní číslo
rok výroby
označení CE

## 6. OBSLUHA ZVEDÁKU

### 6.1 POKYNY PRO OBSLUHU ZVEDÁKU

#### **! UPOZORNĚNÍ**

Zvedák se dodává s olejovou náplní - nízkotuhnoucí olej OLN-J22. **Před započítím práce povolte šroub závitové zátky (5)** - obr. 6.4., aby do nádrže mohl vnikat vzduch.

Při utažení šroubu vznikne v nádrži podtlak a čerpadlo zvedáku nebude fungovat

**VŽDY** před použitím pečlivě zkontrolujte, zda zvedák není poškozen.

**NIKDY** nesmí hmotnost břemene nebo výsledná tlačná síla na pístu přesáhnout jmenovitou nosnost zvedáku.

### 6.2 KONTROLA OPĚRNÉ PLOCHY

#### **! VAROVÁNÍ**

**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 zvedáku odpovídá obsluha!

### 6.3 POLOHA ZVEDÁKU PŘI ZVEDÁNÍ ČI SPOUŠTĚNÍ

Při zvedání nebo spouštění břemene musí dno válce zvedáku (2) spočívat na pevné a dostatečně velké podložce, aby nedošlo k zaboření zvedáku. Mezi tělesem (1) a podložkou musí být mezera (x); nádrž nesmí dosedat na podložku - viz obr. 6.1. Dbejte, aby zvedák při zvedání stál kolmo. Osa pístu (3) může být od vertikály odkloněna max. o 3°.

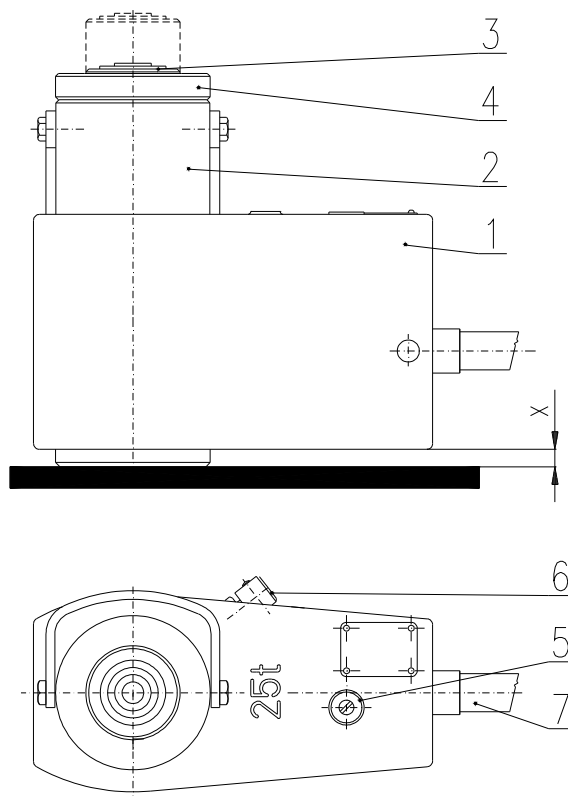
### ! UPOZORNĚNÍ

**VŽDY** dbejte, aby zvedák při zvedání stál kolmo.

**VŽDY** dbejte, aby nádrž nedosedala na terén nebo podložku.

### 6.4 ZVEDÁNÍ BŘEMENE

Před zvedáním břemene povolte šroub závitové zátky (5), uvolněte šroub vypouštěcího ventilu (6) o 1 až 2 závity. Kývavými pohyby kloubu páky (7) dosáhnete nasátí oleje do čerpadla a jeho propláchnutí. Pak dotáhněte šroub vypouštěcího ventilu (6) ruční pákou (7), jejímž otvorem o průměru 6,3 mm prostrčte kruhovou ocel potřebné délky pro vyvození většího krouticího momentu. Zvedání provedte kývavým pohybem ruční páky, která ovládá píst čerpadla. Po ukončení zvedání zajistěte píst proti samovolnému poklesu maticí (4) - viz obr 6.4.



Obr. 6.4

### ! VAROVÁNÍ

**VŽDY** při zvedání dávejte pozor, abyste nepřekročili maximální výšku zdvihu. Nikdy nezvedejte píst zvedáku přes červeně označenou drážku, která se nachází pod závitem pístu.

**VŽDY** po ukončení zvedání zajistěte píst maticí.

**NIKDY** nezvedejte břemeno opřené o zajišťovací matici pístu (4)

### 6.5 SPOUŠTĚNÍ BŘEMENE

Před spouštěním pístu nejprve lehce přizvedněte píst několika kyvy ruční páky a poté vyšroubujte matici pístu do horní polohy.

Spouštění pístu a rychlost spouštění provedte uvolněním šroubu vypouštěcího ventilu (6) pomocí nasunuté ruční páky. Před spouštěním pístu v prašném prostředí doporučujeme povrch pístu očistit.

### ! UPOZORNĚNÍ

Vždy po ukončení práce se zvedákem utáhněte vypouštěcí ventil (6).

## 6.6 ZKOUŠKA PŘED POUŽITÍM

### **! UPOZORNĚNÍ**

- (1) Nejdříve prohlédněte znovu předešlé články tohoto návodu a ujistěte se, že všechny kroky byly správně provedeny.
- (2) Vizualně prohlédněte zvedák a opěrnou plochu, zda jsou bez závad.
- (3) Pohybem páky odzkoušejte funkci zvedáku bez zatížení.
- (4) Proveďte několikrát zvedání a spouštění s vhodným břemenem (10% až 50% nosnosti). Současně ověřte zvedák, zda při spouštění a zastavení udrží břemeno bez poklesu pístu.

## 6.7 INFORMACE PRO OBSLUHU

Při delším skladování čerpadla může dojít k přilepení kuliček do sedel ventilů a tím ke ztrátě funkce čerpadla. V tomto případě kuličky uvolněte propláchnutím čerpadla, tj. rychlým kývavým pohybem ruční páky. Pokud tímto způsobem nejdou kuličky ventilů uvolnit, je nutná oprava čerpadla.

### **! UPOZORNĚNÍ**

Před přepravou čerpadla dopravním prostředkem je nutno utáhnout šroub v závitové zátce nádrže (5) a řádně dotáhnout vypouštěcí ventil (6).

Nedodržení výše uvedeného upozornění vzniká nebezpečí uniku oleje s následkem znečištění dopravního prostředku a možné kontaminace prostředí.

## 7. PROVOZ

### 7.1 POUŽITÍ ZVEDÁKU

Zvedák je určen pro svislé zvedání a spouštění těžkých břemen za normálních podmínek na pracovišti. Ovládá se pomocí dodané ruční páky. Je určen pro organizace i soukromé osoby. Protože práce s těžkými břemeny může představovat neočekávané nebezpečí, je nezbytné řídit se všemi "Bezpečnostními zásadami" podle kapitoly 3.

### 7.2 BEZPEČNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

### **! VAROVÁNÍ**

- (1) Obsluha zvedáku 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 se zvedákem musí být obsluha vybavena rukavicemi a ochrannou obuví.
- (3) 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 zvedáku.
- (4) Před zahájením práce musí obsluha prověřit, zda je celý pracovní prostor bezpečný a zda je možnost úniku z případného prostoru ohrožení.
- (5) Při práci se zvedákem musí být dodržen dostatečný odstup obsluhy od břemene. Je zakázáno zvedat nebo spouštět neskladná břemena, která neumožňují dodržet dostatečný odstup.



## 8. KONTROLA ZVEDÁKU

### 8.1 PROHLÍDKA

#### 8.1.1 Druhy prohlídek

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

(2) Prohlídky zvedáků provozovaných pravidelně se obecně dělí do dvou skupin podle intervalů prohlídek. Intervaly závisí na stavu kritických komponentů zvedáku 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.

**(b) Pravidelná prohlídka:** vizuální prohlídka, kterou provádí 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 osob.

#### 8.1.2 Denní prohlídka

U částí doporučených v odstavci 8.2.(1) „Denní prohlídka“ prověřte, zda zvedáky 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 zvedáku provádějte ve formě doporučených pravidelných prohlídek. Při těchto prohlídkách může zvedák zůstat na svém obvyklém místě a není třeba jej rozebírat. Doporučená pravidelná prohlídka uvedená v odstavci 8.2.(2) musí být provedená pod dozorem kompetentních osob, které určí, zda je nutné zvedák rozebírat. Tyto prohlídky zahrnují také požadavky denní kontroly.

#### 8.1.4 Příležitostně používaný zvedák

(1) Zvedák, 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) Zvedák, 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 zvedáků 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)

DÍL	ZPŮSOB PROHLÍDKY	LIMIT/KRITÉRIUM PRO VYŘAZENÍ	NÁPRAVA
1. Funkce zvedáku	vizuálně	Páka jde ztuha nebo zadržává apod.	Vyčistit a namazat kloub páky
2. Kontrola matice pístu	šroubováním	Matice nejde zašroubovat	Očistit závit v matici a na pístu a namazat
3. Píst	vizuálně	Okamžitý pokles pístu po ukončení zvedání	Dotáhnout vypouštěcí ventil
3.1 Znečištění pístu	vizuálně	Povrch kluzné části znečištěn	Píst vysunout a důkladně očistit

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

DÍL	ZPŮSOB PROHLÍDKY	LIMIT/KRITÉRIUM PRO VYŘAZENÍ	NÁPRAVA
1. Upevňovací součásti	vizuálně	Vadné nebo chybějící součásti, uvolněné součásti	Dotáhnout nebo vyměnit
2. Kontrola oleje	vizuálně	Nedostatek oleje nebo jeho znečištění	Doplnění nebo výměna oleje
3. Štítek	vizuálně	Nosnost není čitelná	Opravit nebo nahradit novým
4. Píst	vizuálně	Prosakování oleje kolem pístu	Výměna manžety pístu (viz čl. 11.3)
5. Všechny díly	vizuálně	Opotřebované nebo poškozené díly  Znečištěné a nenamazané díly	Nahradit novými  Rozebrat, vyčistit, namazat a znovu sestavit

## 9. VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD

Situace	Příčina	Náprava
Při zvedání se píst pohybuje nahoru velmi pomalu nebo se nepohybuje vůbec. K poklesu pístu zatíženého břemenem nedochází.	Netěsnost sacího ventilu (B) nebo výtlačného ventilu (A) čerpadla nebo manžety čerpadla – viz obr. 11.3  Zadřený píst	Netěsnost způsobenou nečistotami se pokuste odstranit propláchnutím čerpadla tj, rychlým kývavým pohybem ruční páky. Pokud se netěsnost projevuje i po propláchnutí, ventily demontujte a dokonale vyčistěte. Vyměňte pryžovou manžetu na pístu (viz čl. 11.3)  Nutná celková oprava

Po ukončení zvedání dochází k samovolnému poklesu pístu.	Netěsnost vypouštěcího ventilu (poz 1 obr. 11.3)	Dotáhněte vypouštěcí ventil. Pokud porucha trvá, ventil demontujte a vyčistěte.
Zvedák neplní svou funkci ani po odstranění výše uvedených poruch.	Došlo k posunu zalisovaného válce vlivem nešetrného zacházení nebo nedodržení podmínek návodu.	Nutná oprava zvedáku ve výrobním závodě.

## 10. MAZÁNÍ

### 10.1 OBECNÉ

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

### 10.2 MECHANISMUS ZVEDÁKU

Mažte kloub páky tlakovou maznicí přes mazací zátku v čepu mazacím tukem PM-A2 nebo T-K3 nebo jiným tukem určeným pro kluzná ložiska.

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

**NIKDY** nepoužívejte čistících tekutin na kyselinové bázi.

## 11. ÚDRŽBA

### 11.1 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY

**Údržbu mohou provádět pouze kvalifikované osoby vyškolené z bezpečnosti a údržby těchto zvedáků.**

**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 zvedáku bez zatížení po provedení údržby.

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

**NIKDY** nepracujte se zvedákem, který se opravuje!

### 11.2 VŠEOBECNÉ POKYNY

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

- (1) Údržbu provádějte v čistém prostředí.
- (2) Nikdy nerozebírejte zvedák více, než je nutné k provedení potřebné opravy.
- (3) Nikdy nepoužívejte teplo (žár) jako prostředek při demontáži dílů, pokud díly jsou určeny pro další použití.

**NIKDY** nepoužívejte čistících tekutin na kyselinové bázi.

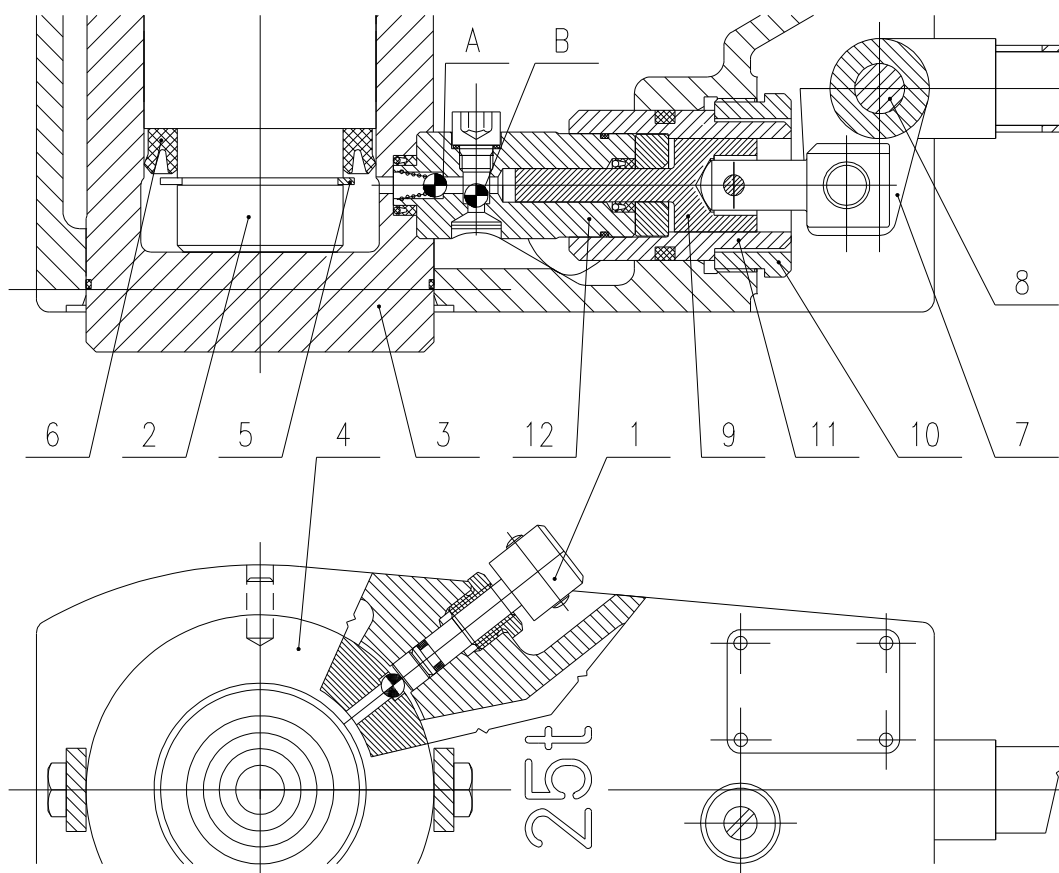
- (4) Udržujte pracoviště čisté a bez cizích látek, které by se mohly dostat na kluznou plochu pístu nebo do vnitřního mechanismu zvedáku.

(5) Pokud sevřete díl ve svěráku, vždy použijte vhodný materiál (kůže, měď, dřevo apod.) k ochraně povrchu dílů.

### 11.3 VÝMĚNA MANŽETY PÍSTU (DEMONTÁŽ PÍSTU) - obr. 11.3

1. Povolte vypouštěcí ventil (1).
2. Vytáhněte píst (2) z válce (3) společně s maticí pístu (4).
3. Sundejte pojistný kroužek (5) a manžetu pístu (6).
4. Po výměně manžety (6) proveďte montáž opačným postupem.

Dbejte, aby při nasazování pístu do válce nedošlo k stržení (uskřípnutí) manžety pístu. Dbejte, aby píst byl naprosto čistý.



Obr. 11.3

### 11.4 DEMONTÁŽ ČERPADLA

1. Odjistěte pojistný šroub na kloubu páky (7).
2. Vytáhněte čep kloubu páky (8).
3. Společně s kloubem páky (7) vytáhněte píst čerpadla (9).
4. Pomocí dodaného nástrčného klíče 55 vyšroubujte matici čerpadla (10), vytáhněte přírubu (11) a těleso čerpadla (12).

Všechny demontované díly zejména sací ventil (B) a výtlačný ventil (A) v tělese čerpadla (12) důkladně vyčistěte technickým benzinem.

Dbejte, aby při zpětné montáži byly všechny díly zbaveny všech nečistot.

## 11.5 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.
3. Zkontrolujte všechna těsnění, zejména manžetu pístu.

## 11.6 OPRAVA

Opotřebené nebo poškozené díly musí být vyměněny nejlépe v odborném servisu. Malé ostříny a vrypy nebo jiné menší povrchové vady odstraňte a vyhladte jemným brusným kamenem nebo smirkovým plátnem.

## 11.7 ZKOUŠKA

U všech opravených zvedáků musí být provedena odbornou osobou nebo servisní dílnou zatěžovací zkouška:

Zvedák se zatíží břemenem, jehož hmotnost nepřesahuje jmenovitou nosnost zvedáku. Píst se zvedne o 10 mm a v této klidové poloze se ponechá min. 3 minuty (bez aretace pístu maticí). Pak se píst spustí do výchozí polohy.

Při této zkoušce se ověřuje správná funkce čerpadla, hydraulického válce a vypouštěcího ventilu. Zvedání i spouštění musí být plynulé, nesmí docházet k přičení nebo zadírání. Při zatížení v klidové poloze nesmí během stanovených 3 minut docházet ke zdatelnému poklesu pístu a k prosakování oleje kolem manžety pístu nebo jiného těsnění.

## 12. VYŘAZENÍ Z PROVOZU – LIKVIDACE

Před vyřazením zvedáku z provozu demontujte závitovou zátku, vypusťte všechny olej a nadř zvedáku důkladně propláchněte odmašťovadlem (benzin apod.).

Vypuštěný olej předejte odborné firmě, která se zabývá a má povolení nakládat z ropnými odpady kategorie ZN (zvlášt' nebezpečné) nebo předejte přímo do spalovny, která má povolení ke spalování vzniklého druhu odpadu. .

Takto ošetřený zvedák 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.24/2003 Sb. v platném znění (Směrnice EP a Rady 98/37/ES)
- ČSN EN ISO 12100 - 1
- ČSN EN ISO 12100 – 2
- ČSN EN ISO 14121-1
- ČSN EN 1494
- ČSN EN 13463 – 1

## 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>Hydraulický zvedák</b>
<b>Typ:</b>	<b>Z 320</b>
<b>Parametry:</b>	<b>25t; 50t; 100t</b>

**Popis a účel použití:**

Hydraulické zvedací zařízení určené výhradně pro podstavitelné zvedání a spouštění volných břemen při normálních atmosférických podmínkách na pracovišti při dodržení stanovené maximální nosnosti s vlastním zdrojem tlakové kapaliny.

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

NV ČR č. 24/2003 Sb., směrnice RE č. 98/37/ES,  
ČSN EN ISO 12100-1:2004 (EN ISO 12100-1:2003), ČSN EN ISO 12100-2:2004  
(EN ISO 12100-2:2003), ČSN EN ISO 14121-1:2008(EN14121-1:2007), ČSN EN  
614-1 :1997, ČSN EN 1037:1997, ČSN EN 349:1994, ČSN EN 294:1994, ČSN EN  
1494:2001

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

-----

Hradec nad Moravicí 1.9.2004

Ing. Alena Šimečková

Ing. Zdeněk Pavlíček

Místo

Datum

Ředitel SBU ZZ

Manažer Q SBU ZZ