



Certifikát ISO 9001:2015

CE



PNEUMATICKÉ BOURACÍ KLADIVO

# BKA 30

NÁVOD K POUŽITÍ

CZE

ENG

flip

OBSAH .....	1
BEZPEČNOST PRÁCE - VAROVÁNÍ.....	2
BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY.....	3
TECHNICKÝ POPIS.....	4
POUŽITÍ KLADIVA .....	4
ZNAČENÍ KLADIVA .....	5
DŮLEŽITÉ ZÁSADY ÚDRŽBY .....	6
MAZÁNÍ .....	6
SKLADOVÁNÍ .....	7
DODÁVÁNÍ .....	7
SEZNAM ČÁSTÍ.....	8
AXONOMETRIE.....	10-11

**Vybavení**

Neřídíte se slepě pravidly.



Přečtěte si celou kapitolu, abyste věděli proč je ochrana důležitá.

**BEZPEČNOST PRÁCE - VAROVÁNÍ**

Každá osoba, která bude s kladivem pracovat si před započítím práce musí tyto instrukce přečíst nebo být s nimi jinak seznámena tak, aby jim plně porozuměla.

Při práci s kladivem vždy noste bezpečnostní obuv, ochranné brýle, chrániče sluchu, pracovní rukavice a další bezpečnostní pomůcky předepsané pro daný provoz.

**⚠ VAROVÁNÍ Hluk**

Na základě hodnot hluku spojených s provozováním kladiva existuje při dlouhodobém používání riziko vzniku zdravotních potíží obsluhy.

- ▶ Nezdržujte se v hlučném prostředí bez účinných chráničů sluchu.

**⚠ VAROVÁNÍ Vibrace**

Časté používání ručních vibrujících nástrojů může vyvolat vznik nemoci z vibrací.

- ▶ Práci prokládejte krátkými přestávkami a ruce držte vždy v teple.
- ▶ Okamžitě hlase problémy jako necitlivost či mravenčení v prstech svému nadřízenému.

**⚠ VAROVÁNÍ Prašnost**

Běh kladiva může být doprovázen zvýšenou prašností.

- ▶ V prostorách s prašností vyšší než dovolují příslušné hygienické předpisy, musí obsluha používat respirátory.

**⚠ VAROVÁNÍ Odletující částice**

Drobnější kameny a suť mohou být vysokou rychlostí vymrštěny do okolí.

- ▶ V blízkosti operujícího kladiva noste bezpečnostní brýle a přilbu.

**⚠ POZOR Těžký objekt**

- ▶ Zajistěte, aby kladivo nemohlo nikoho zranit pádem a berte vždy na zřetel jeho váhu.

## BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Bezpečnost práce má vždy přednost před ostatními požadavky provozu.

Jelikož následující předpisy nemohou postihnout všechny možné případy, které by mohly nastat, musí být při práci s kladivem, u kladiva nebo v jeho blízkosti používán zdravý lidský rozum.

- ▶ Spouštěcí páčky se nedotýkejte, dokud nechcete kladivo spustit.
- ▶ Držte kladivo za provozu vždy oběma rukama.
- ▶ Při práci stůjte na bezpečném a pevném místě.
- ▶ Nedávejte kladivo do blízkosti obličeje a nestavte si kladivo na nohu.
- ▶ Nikdy nepřítlačujte kladivo při práci nohou. Při zlomení nástroje může dojít k vážným zraněním.
- ▶ Udržujte nohy mimo koridor pádu kladiva, aniž byste ztráceli rovnováhu.
- ▶ Stlačený vzduch je nebezpečný! Hadic nikdy nemířte proti druhým osobám ani sobě a nečistěte pomocí ní pracoviště ani pracovní oblek.
- ▶ Ujistěte se, že jsou všechny spoje hadic pevné a vzduchotěsné a zajistěte je tak, abyste se vyhnuli nebezpečí zranění při uvolnění nebo prasknutí hadice.
- ▶ Upevnění hadic musí být provedeno předepsaným počtem doporučených spon a nátrubků předepsaného provedení pro daný typ hadice.
- ▶ Neuvolňujte žádné spoje, které jsou pod tlakem, dříve než uzavřete přívod vzduchu od kompresoru a z hadic odpustíte tlakový vzduch.
- ▶ Kladivo uvádějte do provozu pouze s doporučeným a schváleným nářadím. Pracujte s doporučeným přitlakem, vyhněte se nárazům.
- ▶ Pokud používáte k čištění dílů kladiva čisticí nebo rozpouštěcí prostředek, ujistěte se, že tento odpovídá platným bezpečnostním předpisům a jeho použití nezpůsobuje ekologické škody.  
Při čištění dodržujte pokyny doporučené výrobcem daného čisticího prostředku.

## Tipy

- Nenechte se rozptylovat - hrozí nebezpečí nehody.
- Ubezpečte se, že v místě, kde bude kladivo použito, nejsou žádná vedení (elektrína, plyn, voda, telefon).
- Pokud narazíte při práci s kladivem na neznámý předmět, ihned odstavte kladivo a identifikujte předmět tím, že ho opatrně odkryjete.

**Tlak vzduchu**

Bourací kladiva BKA jsou konstruována pro pracovní přetlak 0,4 – 0,7 MPa.



0,4 – 0,7 MPa

**TECHNICKÝ POPIS**

Stlačený vzduch je přiváděn spouštěcím kuličkovým ventilem do rozvodu, který střídavě plní horní a spodní pracovní prostor válce kladiva a uvádí píst do přímočarého vratného pohybu. Ve spodní úvratí udeří píst do stopky nástroje a předá mu energii, která prostřednictvím nástroje vykoná práci.

Pracovní nástroj je proti vypadnutí z kladiva jištěn západkou, uchycenou ve víku. Odpružená rukojeť snižuje přenos vibrací na obsluhu.

**POUŽITÍ KLADIVA**

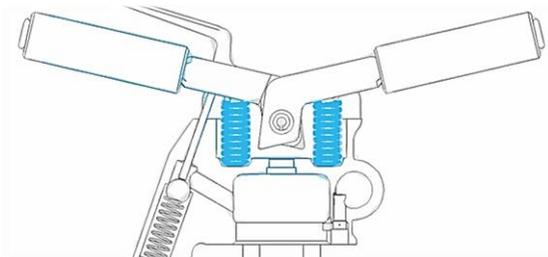
Bourací kladivo je určeno pro rozpojování méně a středně pevných hornin a obdobných materiálů (např. beton, živičné vozovky, zdivo, a pod.). Svým uspořádáním a hmotností vyhovuje při úpadním sbíjení, tj. svisle nebo šikmo dolů.

Technické údaje a hlavní rozměry	jednotka	30-B	30-C	30-E
Hmotnost	kg		32	
Energie úderu	J		95	
Počet úderů	Hz		22	
Spotřeba vzduchu	m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup>		1,8	
Provozní přetlak vzduchu	MPa		0,4 – 0,7	
Celková průměrná vážená hodnota vibrací	m.s <sup>-2</sup>		3,5	
Naměřená hladina akustického výkonu	dB		105,7	
Garantovaná hladina akustického výkonu	dB		107	
Délka	mm		735	
Šířka	mm		441	
Přívodní hadice	mm		Js 16	
Připojovací závit	"		G 3/4" RS	
Stopka pracovního nástroje	mm	#28x160	#32x160	#32x152

Údaje měřeny při přetlaku vzduchu 0,6 MPa, uvedeny střední hodnoty (tolerance ±10%).

## ZNAČENÍ KLADIVA

Kladiva řady BKA mají odpruženou rukojeť.  
Pevná, jednoduchá rukojeť je k dispozici u kladiv řady BK.



Kladiva jsou značena štítky a nálepkami s důležitými informacemi. Zajistěte, aby tyto byly vždy čisté a čitelné a v případě potřeby objednejte nové.



Hlavní štítek s informacemi naleznete na rukojeti.

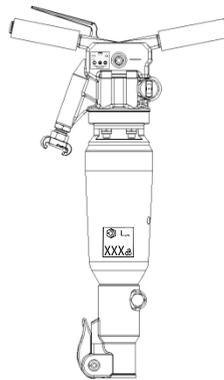
- V pravém levém horním rohu je uveden maximální dovolený tlak stlačeného vzduchu v barech
- Symbol CE značí shodu výrobku s technickými předpisy (viz ES-Prohlášení o shodě).
- Symbol otevřené knihy sděluje povinnost přečíst si a pochopit návod před prvním použitím kladiva.
- Symbol sluchátek připomíná nutnost nosit účinnou ochranu sluchu.
- Poslední symbol nařizuje použití ochranných brýlí.

Nálepka s decibely na tlumiči kladiva sděluje garantovanou hladinu akustického výkonu.

Pro přesnější informace viz Technické údaje.

## Umístění značení

Na štítku na rukojeti je ražen typ kladiva a jeho sériové číslo.



Kladiva BKA 30-B, 30-C a 30-E se od sebe liší pouze stopkami nástrojů.

30-B	30-C	30-E
#28x160	#32x160	#32x152

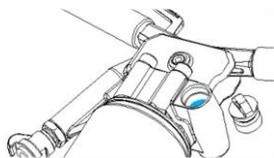
Stopky nástrojů dle variant

## Doplňování oleje

Před každou pracovní směnou je nutno olejovač doplnit.

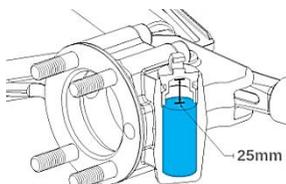
Postup:

1. Vypněte přívod vzduchu a spuštěním kladiva odpusťte tlakový vzduch.



2. Kladivo položte na pevnou podložku (zem) tak, aby otvor olejovače směřoval vzhůru.

3. Opatrně (v olejovači může být zbytkový tlak) odšroubujte zátku olejovače a dolijte olej tak, aby jeho hladina sahala cca. 25 mm pod okraj otvoru.



4. Zátka olejovače zašroubujte a pevně utáhněte.

## DŮLEŽITÉ ZÁSADY ÚDRŽBY

Při práci s kladivem je nutné dodržovat bezpečnostní a hygienické předpisy.

Práce spojené s údržbou smí provádět pouze osoba řádně obeznámená s funkcí kladiva.

Opravy doporučujeme provádět u výrobce nebo u autorizovaného prodejce.

- ▶ Suchý, čistý stlačený vzduch musí mít na vstupu do kladiva příslušný přetlak (viz Technické údaje) a musí být dodáván v dostatečném množství.
- ▶ Přívodní hadice vzduchu musí odpovídat předepsaným rozměrům. Vzhledem ke ztrátám nedoporučujeme hadici delší než 15m (při Js16). Na větší vzdálenost lze použít hadici o větším průměru.
- ▶ Kladivo chraňte před vniknutím nečistot. Dbejte na čistotu vstupních a výstupních otvorů.
- ▶ Před připojením hadice ke kladivu ji nejdříve zbavte nečistot (nejlépe profouknutím).
- ▶ Všechny spoje řádně dotáhněte po prvních 3 – 5 hodinách provozu.
- ▶ Průběžně provádějte kontrolu stavu výrobku.

## MAZÁNÍ

Aby kladivo vykazovalo maximální výkon, životnost a funkci, musí být nejen v dobrém technickém stavu, ale musí být i správně mazáno.

Dostatečné mazání zaručuje olejovač vestavěný v rukojeti. Zároveň je však třeba samostatně mazat spouštěcí páčku, která není mazána z centrálního olejovače. Po každém ukončení práce nalijte do hrdla malé množství oleje.

- ◆ Pro mazání nepoužívejte hydraulické a nestabilizované řepkové oleje.
- ◆ Při předpokládaném dlouhodobějším vyřazení kladiva z provozu (nad tři týdny) je nutno kladivo konzervovat minerálním olejem. (Viz Skladování.)
- ◆ Při konzervaci nikdy nepoužívejte ekologické oleje.

**Doporučené ekologické oleje:**

BP BIOHYD SE 46, ÖMV BIOHYD M 32,  
TOTAL HYDROBIO 46, PERMON EKO-Pneu

**Doporučené minerální oleje:**

PARAMO PNEUMAT 46  
Olej PERMON Zimní P22

**SKLADOVÁNÍ**

Při předpokládaném dlouhodobějším vyřazení kladiva z provozu (nad tři týdny) je nutno kladivo konzervovat.

- ◆ Pro konzervaci nalijte cca. 50 cm<sup>3</sup> (0,5 dcl) oleje (minerálního) do přívodu kladiva a krátce je spusťte.
- ◆ Při delším skladování kladiva může z olejovače olej vytékat, je tedy vhodné olejovač vyprázdnit a před použitím ho znovu naplnit.
- ◆ Kladiva skladujte v suchých prostorách chráněných před povětrnostními vlivy – do maximální relativní vlhkosti 75%.
- ◆ Neskladujte kladivo v blízkosti chemikálií či plynů způsobujících korozi.

Při dodržování skladovacích podmínek je možno bez obnovení konzervace kladivo skladovat jeden rok a náhradní díly rok a půl.

**DODÁVÁNÍ**

Kladivo je dodáváno samostatně. S každým kladivem se dodává tento návod k použití a záruční list. Standardně dodáváme připojení hadice tlakového vzduchu **rychlospojkou RS 3/4"** (obj. číslo 414 259). Pokud toto nevyhovuje, lze po demontáži rychlospojku nahradit převlečnou maticí s nátrubkem, které lze připojit na stávající hrdlo 3/4" (obj. číslo 319 282).

**Převlečná matice (obj. číslo 319 257)** lze kombinovat:

- s nátrubkem Ø16 (obj. číslo 319 255)

Dále je možné pro kompletaci dodávky nakoupit:

- nástroje
- olejovače, odlučovače vody
- doporučené ekologické oleje
- hadice a koncovky
- redukce, matice, nátrubky, svěrky

**Tvorba ledu**

Tvorba ledu v tlumiči výfuku může nastat, když teplota okolního vzduchu je 0 až 10 °C a relativní vlhkost je vysoká.

Proti riziku vzniku ledu podnikněte následující kroky :  
- Používejte doporučený olej pro nářadí PERMON pro zimní období  
- Použijte odlučovač vody AOV 3

Další informace v návodu AOV3.

**Objednávání náhradních dílů**

Všechna kladiva se vyrábí dle výkresové dokumentace, která zaručuje vyměnitelnost součástí.

V objednávce náhradních dílů je nutno uvést typ kladiva, počet kusů, název a číslo výkresu požadované součásti.

Např.: BKA 30 – C  
Píst 5003-651 1ks

Poz.	Objednávací číslo			Název	Ks	Standard
	9460 062			Bourací kladivo BKA 30-C #32x160		
		9460 063		Bourací kladivo BKA 30-E #32x152		
			9460 064	Bourací kladivo BKA 30-B #28x160		
1	8323 712	8323 712	8323 771	Válec sestava	1	J
1	5095 954	5095 954	5095 954	Válec	1	J
2	2090 701	2090 701	2090 740	Pouzdro	1	J
3		2005 322		Vložka náhradní	1	N
4		8330 060		Víko válce podsestava	1	J
4		5152 030		Víko válce	1	J
5		5256 140		Západka	1	J
6		0900 570		Kolík	1	J
7		315 138		Pružina	1	J
8		311 450		Kolík 12x65 Pružný	1	J
9		311 451		Kolík 20x65 Pružný	1	J
10		309 332		Šroub M 16x80	1	J
11		311 327		Matice M 16	1	J
12	5003 651	5003 780	5003 651	Píst	1	J
13		5259 980		Rukojeť opracování	1	J
14		1418 280		Páčka opracování	1	J
15		1418 311		Páka rukojeti – levá	1	J
16		1418 301		Páka rukojeti – pravá	1	J
17		1318 100		Rukojeť	2	J
18		315 152		Pružina 4503-050	2	J
19		311 398		Kolík 14x55 Pružný	1	J
20		2001 580		Pouzdro	1	J
21		0901 880		Doraz	1	J
22		3083 192		Spouštěcí tyčka	1	J
23		722 087		Kulička 20 Plast	1	J
24		315 150		Pružina 4503-040	1	J
25		319 282		Závitové hrdlo 3/4"	1	J
26		414 259		Rychlospojka 3/4"	1	J
27		722 017		Těleso olejovače 3093-200	1	J
28		722 018		Knot	1	J
29		273 028		Ucpávka pryž 0901-910	1	J
30		273 030		Kroužek O 33x25	1	J
31		0047 092		Zátka olejovače	1	J
32		309 101		Šroub M 14x120	4	J
33		311 420		Matice M 14	4	J
34		273 385		Kroužek O 75x2	1	J
35		1730 263		Tlumič	1	J
36		273 438		Víko pryž 1511-341	1	J
37		3908 110		Kroužek rozvodu	1	J
38		311 079		Příložka II 1145-020	2	J
39		722 015		Příložka I 1145-010	2	J
40		9950 121		Sada Západka = (5-11) 1x	1	N
41*		319 255		Nátrubek Ø16	1	N
42*		319 257		Matice 3/4"	1	N

J = Standardní

N = Na požádání

\* = Nahrazuje rychlospojku (26)

## BKA 30-B, C, E

