



Certifikát ISO 9001:2015

Výrobce hydraulického nářadí a
pneumatického příklepného vrtacího nářadí
pro doly, lomy, stavebnictví a slévárenství.



PNEUMATICKÉ BOURACÍ KLADIVO

BK 15

NÁVOD K POUŽITÍ

www.permon.cz

e-mail : prodej@permon.cz

e-mail : export@permon.cz

Roztoky 217, 270 23 Křivoklát, Česká republika

pro ČR, SR

pro ostatní země

v : 05.2020

T: + 420 313 521 567

T: + 420 313 521 563

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	9-10

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 započetím 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 hlasejte 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 hadice odpustíte tlakový vzduch.
- ▶ Kladivo uvádějte do provozu pouze s doporučeným a schváleným nářadím. Pracujte s doporučeným přetlakem, 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 (elektřina, 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 BK 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.

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	ISO	BK 15-A	BK 15-D
Hmotnost	kg		16
Energie úderu	J		52
Počet úderů	Hz		18,5
Spotřeba vzduchu	m ³ min ⁻¹		0,9
Provozní přetlak vzduchu	MPa		0,4 – 0,7
Celková průměrná vážená hodnota vibrací	m.s ⁻²		9,1
Naměřená hladina akustického výkonu	dB		103,5
Garantovaná hladina akustického výkonu	dB		104
Délka x Šířka	mm	648 x 453	624 x 453
Přívodní hadice	mm		Js 13, 16, 20
Připojovací závit	"		G 3/4" RS
Stopka pracovního nástroje	mm	#25x108	#22x82,5
Objednací číslo		9461-231	9461-230

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

ZNAČENÍ KLADIVA

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

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 horním rohu je uveden maximální dovolený tlak stlačeného vzduchu v barech
- Symbol CE značí shodu výrobku s technickými předpisy (viz ES-Prohlášení o shodě).



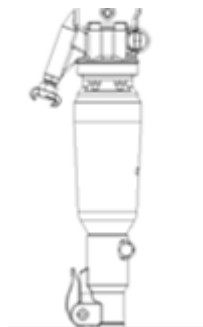
- Symbol otevřené knihy sděluje povinnost přečíst si a pochopit návod před prvním použitím kladiva.
- Symbol sluchátek připomíná nutnost nosit účinnou ochranu sluchu.
- Poslední symbol nařizuje použití ochranných brýlí.

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 BK 15-A a BK15-D se od sebe liší pouze stopkami nástrojů.

BK 15-A	BK 15-D
#25x108	#22x82,5

Stopky nástrojů dle variant

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 podnikejte následující kroky :

- Používejte doporučený olej pro nářadí PERMON pro zimní období
- Použijte odlučovač vody AOV 3

Další informace v návodu AOV3.

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 kladiva zaručuje olejovač LR 1 nebo LR3 nebo SOOR.

Není-li olejovač k dispozici, nalijte před započatím práce do přívodní hadice vzduchu (na začátek) u kompresoru cca. 100 cm³ a do přívodu vzduchu kladiva 5 cm³ oleje. Opakujte každé 2-3 hodiny provozu.

Je třeba samostatně mazat spouštěcí páčku. 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 cm³ (0,5 dcl) oleje (minerálního) do přívodu kladiva a krátce je spusťte.
- ◆ 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 **rychlospojku RS 3/4"**. Pokud toto nevyhovuje, lze po demontáži rychlospojku nahradit převlečnou maticí s nátrubkem, které lze připojit na stávající hrdlo 3/4".

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

- s nátrubkem Ø13 (obj. číslo 319 264)
- s nátrubkem Ø16 (obj. číslo 319 255)
- s nátrubkem Ø20 (obj. číslo 319 256)

Dále je možné pro kompletaci dodávky nakoupit:

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

**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.: BK 15–D

Píst 5003-691 1ks

Poz.	Objednávací číslo		Název	Ks	Poznámky
	9461-230		Bourací kladivo BK 15-D (#22x82,5)		
		9461-231	Bourací kladivo BK 15-A (#25x108)		
1	5259-832		Rukojeť	1	
2	3083-201		Spouštěcí tyčka	1	
3	722 087		Kulička	1	
4	315 150		Pružina	1	
5	319 282		Závitové hrdlo G3/4"	1	
6	414 259		Rychlospojka G3/4"	1	
7	273 385		O kroužek	1	
8	273 384		Doraz pryž	1	
9	1511-400		Víko	1	
10	3908-140		Kroužek rozvodu	1	
11	5003-691		Píst	1	
12	0911-710		Podložka	4	
13	311 420		Matice	4	
14	8324-210	8324-220	Válec sestava	1	14* + 15* + 15**
14*	5097-250	5097-260	Válec	1	
15*	2090-710 (#22x82,5)	2090-730 (#25x108)	Pouzdro	1	
15**	0913-420		Příruba	1	
16	1730-240		Tlumič	1	
17	273 430	273 431	Kroužek pryž	1	
18	5256-102		Západka	1	
19	309 331		Šroub	1	
20	315 138		Pružina	1	
21	0900-950		Kolík	1	
22	8330-041		Víko válce sestava	1	18 ÷ 25
22*	5132-230		Víko válce	1	
23	311 326		Matice	1	
24	311 406		Kolík pružný	1	
25	311 408		Kolík	1	
26	309 339		Šroub	4	
27	1418-200		Páčka	1	
28	1318-100		Rukojeť	2	
29	3080-100		Těleso rukojeti	1	
30	311 005		Kolík pružný	2	
31	9950-110		Západka sestava	1	(18 ÷ 21) + (23 ÷ 25)

*.** = Na požádání

BK 15-A, D

