



PNEUMATICKÉ VRTACÍ KLADIVO

VKA 17

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

Neřídte 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 hlase problémy jako necitlivost či mravenčení v prstech svému nadřízenému.

⚠ VAROVÁNÍ Prašnost

Běh kladiva může být doprovázen zvýšenou prašností.

- ▶ U vrtacích kladiv musí být pro odvětrání prašnosti používáno odsávání.
- ▶ 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 a 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 nepřitlačujte 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! Hadicí nikdy nemiřte 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 (cca. 150 - 200 N), vyhněte se nárazům a chodu na prázdko.
- ▶ Pokud používáte k čištění dílů kladiva čistící nebo rozpouštěcí prostředek, ujistěte se, že tento odpovídá platným bezpečnostním předpisům a jeho použití nezpůsobuje ekologické škody.
Při čištění dodržujte pokyny doporučené výrobcem daného čistícího prostředku.

Tipy

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

Tlak vzduchu

Vrtací kladiva VK a VKA jsou konstruována pro pracovní přetlak 0,4 – 0,7 MPa.



0,4 – 0,7 MPa

TECHNICKÝ POPIS

Vrtací kladivo je poháněno stlačeným vzduchem s požadovaným rozsahem přetlaku. Natočením páčky, a tím i šoupátka, se otevře otvor spojující přívodní koleno s rozvodem. Tímto otvorem proudí stlačený vzduch do rozvodu, kterým je samočinně střídavě plněn do prostorů ve válci. Tím se uvede do pohybu píst, který svou údernou energii předává stopce vrtací tyče. Píst při zpětném pohybu pootáčí vrtací tyč.

Pootáčení umožňuje šroubový unášec s maticí a čtyřmi západkami, rohatka, unášec a vrtákové pouzdro s unášečem.

Vrtací tyč je proti vypadnutí zajištěna třmenovou pružinou.

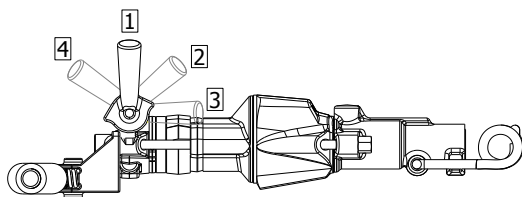
POUŽITÍ KLAĐIVA

Ruční pneumatické vrtací kladivo je zařazeno do váhové kategorie lehkých vrtacích kladiv a používá se na vrtání děr při sekundárním rozpojování hornin vrtanými náložemi v lomových provozech, dále při stavbách silnic a železnic, ve stavebnictví a podobně.

Technické údaje a hlavní rozměry	jednotka	VK 17-B,C	VKA 17-B,C
Hmotnost	kg	16	17,5
Délka	mm	542	643
Šířka	mm	430	455
Počet úderů	Hz	37	
Spotřeba vzduchu	m ³ min ⁻¹	2,8	
Kroutící moment	Nm	5	
Počet úderů na jednu otáčku vrtací tyče		12	
Frekvenčně vážená hladina zrychlení vibrací a_{hw}	m.s ⁻²	16,6	8,6
Naměřená hladina akustického výkonu	dB	115,7	
Garantovaná hladina akustického výkonu	dB	117	
Přívodní hadice	mm	Ø16-20	
Připojovací závit	"	G 3/4" RS	

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

Kladivo se ovládá šoupátkem, umístěným v hlavě válce, které má čtyři aretované polohy:



- Poloha 1 – zavřeno
- Poloha 2 – pomalý chod pro zavrtávání
- Poloha 3 – plný chod
- Poloha 4 – profuk vývrtu

ZNAČENÍ

Kladiva řady VKA mají odpruženou rukojeť. Pevná, jednodílná rukojeť je k dispozici u kladiv řady VK.

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



Hlavní nálepku s informacemi naleznete na válci.

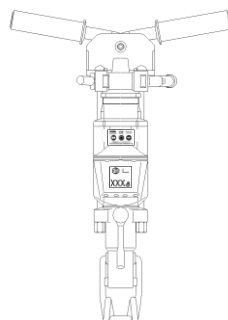
- V pravém levém horním rohu je uveden maximální dovolený tlak stlačeného vzduchu v barech
- Symbol CE značí shodu výrobku s technickými předpisy (viz ES-Prohlášení o shodě).
- Symbol otevřené knihy sděluje povinnost přečíst si a pochopit návod před prvním použitím kladiva.
- Symbol sluchátek připomíná 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 válci je ražen typ kladiva a jeho sériové číslo.



Kladiva VK(A) 17-B a 17-C se od sebe liší stopkou nástroje a rozsahem vrtaných průměrů.

VK(A) 17-B	VK(A) 17-C
#19x108	#22x108
Stopky nástrojů dle variant	
Ø26-32 (36)	Ø34-45 a Ø62
Rozsah vrtaných průměrů	

Montáž nástroje

Před vlastní montáží nástroje do kladiva zkontrolujeme stav stopky nástroje a jeho správnou délku (108 mm).

Nástroj se nasadí vsunutím stopky nástroje do otvoru ve vrtákovém pouzdru a zajistí se proti vypadnutí sklopením třmenové pružiny.

Mazivo

Pro mazání nepoužívejte hydraulické a nestabilizované řepkové oleje.



Při konzervaci nikdy nepoužívejte ekologické oleje.

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 a případně zajistěte nutné opravy.

MAZÁNÍ

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

- ◆ Správné mazání kladiva zaručuje olejovač LR 3 nebo souprava SOOR max 10 m od kladiva. Není-li olejovač k dispozici, nalijeme vždy před započetím práce do přívodu kladiva 10 ml a do přívodní hadice vzduchu od kompresoru (na začátek) cca 50 ml oleje a toto dle zatížení opakujte každou 1-2 hodiny provozu. Tento náhradní způsob mazání může mít vliv na životnost natáčecího mechanismu.
- ◆ U kladiv VKA doporučujeme před každou směnou kápnout 1 kapku oleje na pouzdro (39) rukojeti.

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

Doporučené ekologické oleje:

BP BIOHYD SE 46, ÖMV BIOHYD M 32,
TOTAL HYDROBIO 46, TopOil BIO UNI

Doporučené minerální oleje:

PARAMO PNEUMAT 46

SKLADOVÁNÍ

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

- ◆ Pro konzervaci nalijte cca. 50 ml oleje (minerálního) do přívodu kladiva a krátce je spustte.
- ◆ Při delším skladování kladiva může z olejovače olej vytékat, je tedy vhodné olejovač vyprázdnit a před použitím ho znovu naplnit.
- ◆ Kladiva skladujte v suchých prostorech 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.

Dále je možné pro kompletaci dodávky nakoupit:

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

Mráz

Vlivem přítomnosti kondenzátu ve vzduchu může docházet k zamrznutí kladiva.



Před kladivo je v takovém případě nutno zařadit odlučovač vody a to ideálně co nejdále od kompresoru (min. 20 m), a za odlučovač zařadit olejovač LR 3.

Objednávání náhradních dílů

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

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

Např.: VKA 17 – C
Píst 5002-362 1ks

Poz.	Objednávací číslo				Název	Ks
	9403 382				VKA 17-C #22x108	
		9403 392			VKA 17-B #19x108	
			9403 402		VK 17-C #22x108	
				9403 412	VK 17-B #19x108	
1		4760 151			Třmenová pružina 22x108	1
2		0600 250			Matice M12	2
3		5132 250			Víko válce	1
4	2089 920		2089 920		Vrtákové pouzdro #22x108	1
4		2089 900		2089 900	Vrtákové pouzdro #19x108	1
5		0441 050			Unášeč	1
6		2261 280			Nárazné pouzdro	1
7		5230 150			Tlumič	1
8		273 102			O-Kroužek 100x3	1
9		5091 503			Válec	1
10		273 161			Těsnění pryž 4200-020	2
11		5002 362			Píst	1
12		2068 360			Matice unášeče	1
13		3925 430			Spodní víko rozvodu	1
14		3902 180			Kroužek rozvodu	1
15		3924 151			Tělo rozvodu	1
16		3925 421			Horní víko rozvodu	1
17		3782 240			Rohatka	1
18		0911 690			Opěrný kroužek	1
19		4325 211			Trubka	1
20		5151 401			Šroubový unášeč	1
21		3792 190			Západka	4
22		3043 170			Kolík	4
23		315 264			Pružina 4503-101	4
24		4501 110			Pružina	1
25		3071 060			Aretační kolík	1
26		5255 370			Hlava válce podsestava	1
27		273 030			O-Kroužek 33x25	1
28		4424 411			Přívodní koleno	1
29		324 393			Kulička 3/16"	28
30		321 019			Kolík 6x27 3040-740	2
31		414 259			Rychlospojka 3/4" D	1
32		0562 440			Nápinací šroub	2
33	8017 170	8017 170			Rukojeť odpružená	1
34	311 398	311 398			Kolík	1
35	0901 890	0901 890			Doraz	1
36	315 145	315 145			Pružina 4503-060	2
37	1418 370	1418 370			Páka rukojeti	2
38	1318 170	1318 170			Rukojeť	2
39	2001 580	2001 580			Pouzdro	1
40	1227 111	1227 111			Těleso rukojeti	1
41	311 361	311 361			Podložka 13	2
42			8017 200	8017 200	Rukojeť pevná	1
43			0562 750	0562 750	Šroub	1
44			1318 150	1318 150	Rukojeť	2
45			4301 990	4301 990	Trubka	2
46			1227 071	1227 071	Držák rukojeti	1
47			311 133	311 133	Podložka 17	2
48			311 037	311 037	Matice 16 samojistná	1

VK(A) 17-B, C

