PERMON
® Made in Czech Republic

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

PNEUMATICKÉ SEKACÍ KLADIVO

SEK 5-3

NÁVOD K POUŽITÍ

www.permon.cz Roztoky 217, 270 23 Křivoklát, Česká republika
e-mail : prodej@permon.cz pro ČR, SR T: + 420 313 521 567
e-mail : export@permon.cz pro ostatní země T: + 420 313 521 563
v : 05.2020

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

Vybavení

Neřiďte 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 hlaste 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 pracujícího kladiva noste bezpečnostní brýle.

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.
- Nikdy nepřitlačujte kladivo při práci nohou.
- 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 hadice odpustíte tlakový vzduch.
- Kladivo uvádějte do provozu pouze s doporučeným a schváleným nářadím. Pracujte s doporučeným přítlakem, vyhněte se nárazům.
- 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 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

Sekací kladiva SEK 5-3 jsou konstruována pro pracovní přetlak 0,4 – 0,7 MPa.

0,4 – 0,7 MPa

TECHNICKÝ POPIS

Stlačený vzduch je přiváděn přes spouštěcí ventil do kroužkového rozvodu, který střídavě plní horní a spodní prostor válce a uvádí píst do přímočarého vratného pohybu. Ve spodní úvrati udeří píst do stopky nástroje a předá mu energii úderu, která prostřednictvím nástroje vykoná práci. Spotřebovaný vzduch odchází výfukovými otvory v tlumiči.

POUŽITÍ KLADIVA

Pneumatické sekací kladivo má všestranné použití. Uplatnění nachází v oblasti stavebnictví (lehké sekací a bourací práce, drážkování, začišťování), slévárenství (čištění odlitků, odsekávání nálitků) a opracování kamene (SEK 5-3 B).

Technické údaje a hlavní rozměry	jednotka	SEK5-3B-	SEK5-3C-	SEK5-3D-
Hmotnost	kg	5	5,2	5
Energie úderu	J	6		
Frekvence	Hz	44		
Spotřeba vzduchu	m^3min^{-1}	0,93		
Provozní přetlak vzduchu	MPa	0,4 – 0,7		
Celková průměrná vážená hodnota vibrací	$m.s^{-2}$	9,27		
Naměřená hladina akustického výkonu	dB	100	104,9	100
Garantovaná hladina akustického výkonu	dB	101	107	101
Délka x Šířka	mm	315 x 230	400 x 230	315 x 230
Přívodní hadice	mm	Js 13		
Zajištění nástroje		Matice	Víko válce	-
Připojovací závit		G 1/2" RS nebo nátrubek Js 13		

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

ZNAČENÍ KLADIVA

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.

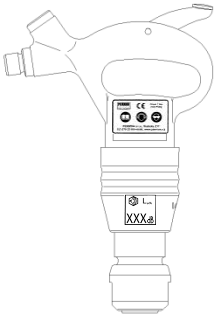
- V pravém levém horním rohu je uveden maximální dovolený tlak stlačeného vzduchu v barech
- Symbol CE značí shodu výrobku s technickými předpisy (viz ES-Prohlášení o shodě).
- Symbol otevřené knihy sděluje povinnost přečíst si a pochopit návod před prvním použitím kladiva.
- Symbol sluchátek připomíná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

Nálepka s hodnotou L_{WA} na tlumiči kladiva sděluje garantovanou hladinu akustického výkonu.

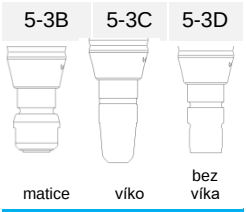
Pro podrobnější informace viz Technické údaje.

Umístění značení

Na rukojeti je ražen typ kladiva a jeho sériové číslo.



Matice u SEK 5-3B- zajišťuje výměnné pouzdro, víko u SEK 5-3C- zajišťuje nástroj a 5-3D- je bez zajištění.



Zajištění nástroje či pouzdra dle variant

Jednotlivé podtypy kladiv se dále liší stopkou nástroje, viz Seznam částí.

Mráz

Vlivem přítomnosti kondenzátu ve vzduchu může docházet k zamrzání kladiva.

Před kladivo je v takovém případě nutno zařadit odlučovač vody a to ideálně co nejdále od kompresoru, popř. použít speciální mazivo (olej) proti zamrzání.

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 Js13).
- 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.
- U typu SEK 5-3BL dochází v průběhu práce k opotřebování pouzdra i samotného nástroje, což má za následek nadměrné zasunutí nástroje do pouzdra. Tímto se snižuje výkon kladiva a mohlo by dojít k poškození úderného čela pístu, proto je nutné zasunutí kontrolovat a v případě překročení délky zasunutí nástroj upravit (zkrátit). Doporučená délka zasunutí je 70 mm od čela matice.

MAZÁNÍ

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

Mazivo slouží nejen ke snížení opotřebení detailů, ale také jako těsnivo mezi pístem a válcem v kompresních prostorech. Nedostatečné mazání může mít mimo jiné za následek destrukci pístu a válce.

Dostatečné mazání kladiva zaručuje olejovač LR 1 nebo SOOR (max. 10 m před kladivem). Není-li olejovač k dispozici, nalijte před započetím práce do přívodní hadice vzduchu (na začátek) u kompresoru cca. 50 ml a do přívodu vzduchu kladiva 5 ml oleje.
Opakujte každé 2-3 hodiny provozu.

- 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, 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 cm^3 (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.

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.: SEK 5-3CA
Píst 5003-513 1ks

Poz.	Objednávací číslo			Název	Ks	Standard
	9470 75-			Sekací kladiva SEK 5-3B-		
		9470 76-		Sekací kladivo SEK 5-3C-		
			9470 77-	Sekací kladiva SEK 5-3D-		
1		1418 230		Páčka	1	J
2		5259 612		Rukojeť	1	J
3		311 222		Kolík 6x22 válcový	1	J
4		5003 513		Píst	1	J
5		1730 190		Tlumič	1	J
6		319 281		Závitové hrdlo G1/2"	1	J
7		414 209		Rychlospojka 1/2"D	1	J
7*		4023 480		Nátrubek Js 13	1	N
7**		0640 260		Převlečná matice	1	N
8		273 064		Kroužek O 12x8	1	J
9		3011 213		Spouštěcí tyčka	1	J
10		315 007		Pružina 4500 240	1	J
11		0026 060		Zátka	1	J
12		722 147		Víko válce	1	J
13		3908 070		Kroužek rozvodu	1	J
14		315 129		Pružina 4501 890	1	J
15	0820 190	-	-	Matice	1	J
16A	-	8042 400	-	Víko otevřené	1	J
16B	-	8042 390	-	Víko uzavřené	1	N
17	-	273 049	-	Kroužek O 50x40	1	J

J = Standardní N = Na požádání

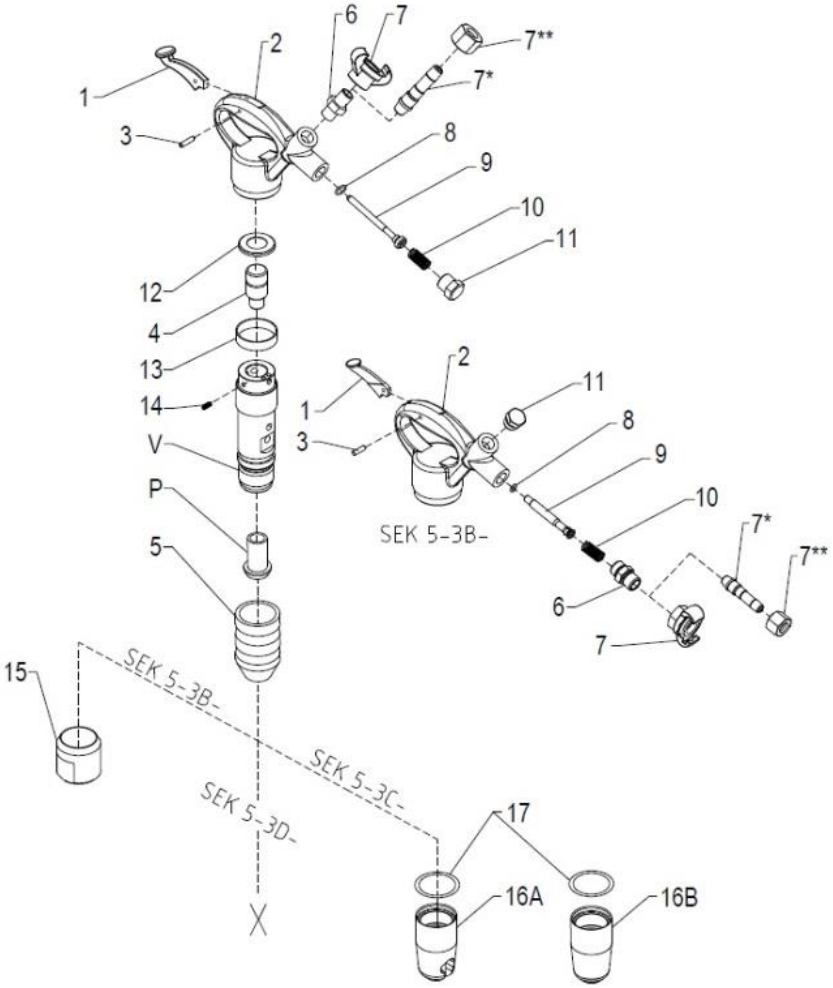
SEK 5-3B- (matice)	Obj. č.	Stopka nástroje	Válec sestava	Válec (V)	Pouzdro (P)
SEK 5-3BK	9470 750	#15 < 1:12	-	5097 111	2090 780
SEK 5-3BL	9470 751	#16,4 < 1:12	-	5097 111	2090 760
SEK 5-3BN	9470 752	#15 < 1:10	-	5097 111	2090 790

SEK 5-3C- (víko)	Obj. č.	Stopka nástroje	Válec Sestava	Válec (V)	Pouzdro (P)
SEK 5-3CA	9470 760	#19x50	8324 001	5097 111	2090 531
SEK 5-3CD	9470 761	Ø20x60	8324 151	5097 111	2090 541

SEK 5-3D- (bez víka)	Obj. č.	Stopka nástroje	Válec Sestava	Válec (V)	Pouzdro (P)
SEK 5-3DF	9470 770	Ø17,3x60	8324 011	5097 111*	2090 471
SEK 5-3DG	9470 771	Ø17,3#14,8x60	8324 021	5097 111*	2090 481
SEK 5-3DH	9470 772	Ø20x60	8324 031	5097 111*	2090 541

* Odsoustružen závit pro víko

SEK 5-3 B/C/D


1
2
3
6
7
7**
7*
8
9
10
11
12
4
13
14
V
P
5
15
SEK 5-3B-
SEK 5-3C-
SEK 5-3D-
X
17
16A
16B