



Certifikát ISO 9001:2008



9440-001

PNEUMATICKÉ PĚCHOVACÍ KLADIVO



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 započítím práce musí tyto instrukce přečíst nebo být s nimi jinak prokazatelně seznámena tak, aby jim plně rozuměla.

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.

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 pevně v ruce nebo oběma rukama.
- ▶ Při práci stůjte na bezpečném a pevném místě.
- ▶ Nedávejte kladivo do blízkosti obličeje.
- ▶ 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.
- ▶ 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.

Tlak vzduchu

Pěchovací kladivo P1 jsou konstruována pro pracovní přetlak 0,4 – 0,6 MPa.



0,4 – 0,6 MPa

TECHNICKÝ POPIS

Stlačený vzduch je přiváděn spouštěcím ventilem do prostoru rozvodu, který střídavě plní horní a spodní pracovní prostor válce a uvádí píst s pěchovadlem do přímočarého vratného pohybu.

Pěchovadla se upevňují **naražením** na závit pístu s maticí a podložkou.

Ve spodní úvrati udeří pěchovadlo do pěchovaného materiálu a vykoná deformační práci a zhutnění materiálu. Vyfukovaný vzduch je z pracovních prostorů válce vyfukován bočními výfukovými otvory.

POUŽITÍ KLDIVA

Pneumatické kladivo typu P1 se užívá k pěchování formovacích materiálů, zejména ve slévárenství.

Je zvláště vhodné k práci na stole nebo na malé plochy, např. k pěchování malých jaderníků apod. Dále se používá ve stavebnictví a různých pracích na zhutňování materiálu.

Technické údaje a hlavní rozměry	jednotka	P1
Hmotnost	kg	2
Energie úderu	J	7,7
Počet úderů	Hz	20
Spotřeba vzduchu	m ³ min ⁻¹	0,2
Provozní přetlak vzduchu	MPa	0,4 – 0,6
Celková průměrná vážená hodnota vibrací	m.s ⁻²	21,9
Naměřená hladina akustického výkonu	dB	96,9
Garantovaná hladina akustického výkonu	dB	99
Délka	mm	320
Zdvih pístu	mm	81
Průměr pístu	mm	20
Přívodní hadice	"	Js 10
Připojovací závit	mm	G 1/2"

Údaje měřeny při přetlaku vzduchu 0,5 MPa, uvedeny střední hodnoty (tolerance ±10%).

ZNAČENÍ KLADIVA

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



Hlavní nálepkou s informacemi naleznete na válci.

- V pravém 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} sděluje garantovanou hladinu akustického výkonu.

Pro přesnější informace viz Technické údaje.

Umístění značení

Na hlavici je ražen typ kladiva a jeho sériové číslo.



Obě nálepky by měly být na válci kladiva.

Mráz

Vlivem přítomnosti kondenzátu ve vzduchu by mohlo docházet k zamrzání kladiva.



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

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. 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 opravu.

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 pro příslušný průtok ($0,2 \text{ m}^3 \text{ min}^{-1}$) vřazený do přívodní hadice vzduchu do 5 m před kladivo a seřízený tak, aby spotřeba oleje byla co nejmenší - při nepřetržitém chodu pýchovacího kladiva stačí 5 ml oleje na 1 hod. provozu.

Možné je i mazání pýchovacího kladiva během směny. V tomto případě nalijeme cca. 2 ml oleje do přívodního hrdla (19) - pozor na přemazání. Kladivo takto mažeme 2x za směnu. Tento způsob mazání může snížit životnost kladiva!

- ◆ 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. 2 ml 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 komplekci dodávky nakoupit:

- pěchovadla
- 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.: P1

Píst 5003-001 1ks

Poz.	Obj. číslo	Název	Ks	Standard
	9440 001	Pěchovací kladivo P1		
1	1418 000	Páčka	1	J
2	5250 040	Hlavice	1	J
3	5095 001	Válec	1	J
4	5003 001	Píst l=215 mm	1	J
4*	5003 710	Píst l=365 mm	1	N
5	5436 000	Horní sedlo ventilu	1	J
6	5435 000	Dolní sedlo ventilu	1	J
7	0900 062	Rozvodová destička	1	J
8	5134 002	Matice	1	J
9	273 153	Kroužek O 18x2	1	J
10	273 363	Kroužek O 34x2	1	J
11	273 150	Pěchovadlo pryž	1	J
12	311 361	Podložka 13	1	J
13	722 083	Pouzdro	1	J
14	321 003	Kroužek 18x14x2	1	J
15	4201 210	Těsnící kroužek	1	J
16	311 396	Matice M12x1,5	1	J
17	315 014	Pružina 4500-700	1	J
18	4071 010	Zátka	1	J
19	4082 150	Hrdlo	1	J
20	4023 220	Nátrubek JS 9	1	J
21	0640 280	Převlečná matice	1	J
22	3042 010	Jehla	1	J
23	311 221	Kolík válcový 5x20	1	J
24	311 210	Kolík válcový 4x20	1	J
25	722 128	Kulička	1	J
26	685 001	Kroužek plst'	1	J
27	273 135	Stírací kroužek SHAMBAN	1	J

J = Standardní

N = Na požádání

Pěchovací kladivo P1



