

fortum[®]

EXTOL[®] PREMIUM

4795038 • 8865038

Pneumatická excentrická bruska s odsáváním / CZ

Pneumatická excentrická brúska s odsáváním / SK

Pneumatikus excenteres csiszoló / HU

Druckluft-Exzentrerschleifer mit Absaugung / DE

Air Orbit Sander / EN



CE

Původní návod k použití

Preklad pôvodného návodu na použitie

Az eredeti használati utasítás fordítása

Übersetzung der ursprünglichen Bedienungsanleitung

Translation of the original user's manual

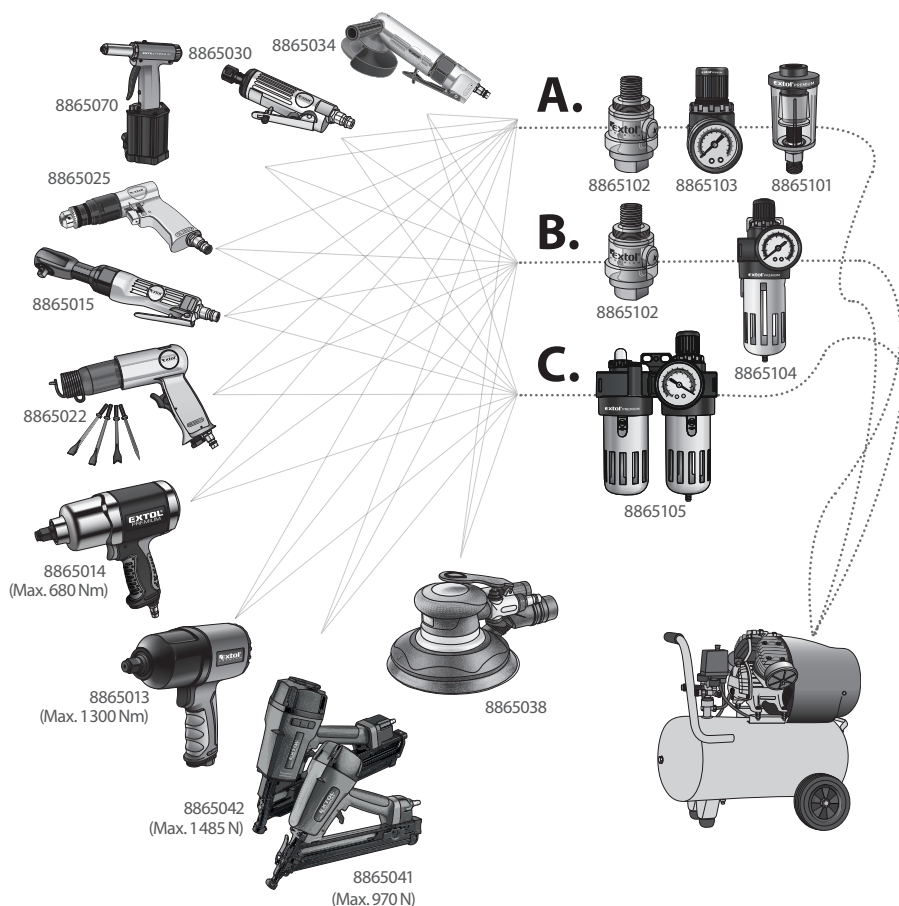
Přehled pneumatického nářadí
Extol® Premium z naší nabídky / CZ

Prehľad pneumatického náradia
Extol® Premium z našej ponuky / SK

Az Extol® Premium pneumatikus
kéziszerszám kínálata / HU

Übersicht von pneumatischen Werkzeugen
Extol® Premium von unserem Angebot / DE

Overview of pneumatic tools Extol® Premium
from our product range / EN



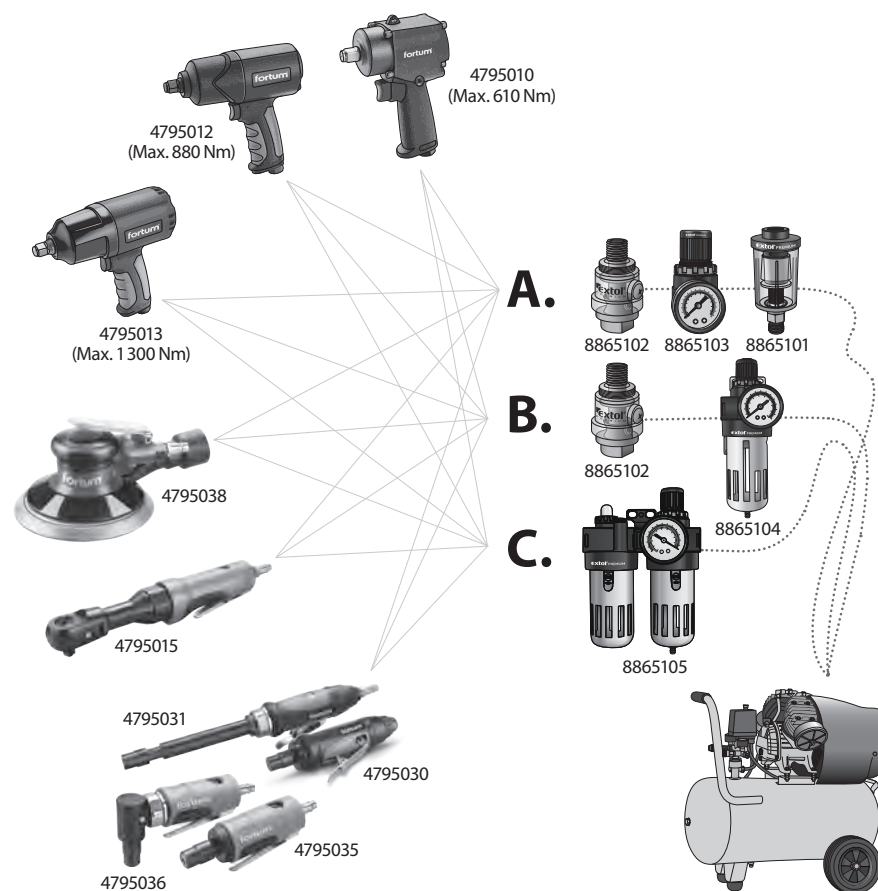
Přehled profi pneumatického nářadí
značky Fortum® z naší nabídky / CZ

Prehľad profi pneumatického náradia značky
Fortum® z našej ponuky / SK

A Fortum® márkájú profi pneumatikus szerszámok áttekintése / HU

Übersicht der pneumatischen Geräte Marke Fortum®
aus unserem Angebot / DE

Overview of Fortum® brand professional tools
from our product range / EN



Úvod

Vážený zákazníku,

děkujeme za důvěru, kterou jste projeвили značce Fortum®/Extol® Premium zakoupením tohoto výrobku. Výrobek byl podroben testům spolehlivosti, bezpečnosti a kvality předepsaných normami a předpisy Evropské unie.

S jakýmkoli dotazy se obraťte na naše zákaznické a poradenské centrum:

www.extol.cz info@madalbal.cz
Tel.: +420 577 599 777

Výrobce: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika
Datum vydání: 14.5.2019

I. Charakteristika – účel použití



Excentrická bruska je určena k suchému broušení dřeva (např. podlah, obložení, nábytku, dveří, oken), kovu, umělé hmoty, tmelu, dále k obrušování nátěrů, koroze atd. s použitím snadno vyměnitelných brusných papírů s uchycením na suchý zip.



- ✓ Brusku lze rovněž použít k leštění zasucha rounem (beránkem) s uchycením na suchý zip.
- ✓ Bruska je vybavena koncovkou pro připojení externího odsávání prachu, pro snížení prašnosti při práci. Pro broušení sádkartonu a podobných materiálů, při kterém vzniká značné množství prachu, smí být bruska použita pouze s připojeným externím odsávacím prachem.
- ✓ Kotouč kromě rotace vykonává excentrické pohyby pro větší efektivitu broušení/leštění.
- ✓ Bruska má regulaci otáček pro přizpůsobení otáček vzhledem k povaze broušeného materiálu.



Excentrická bruska Fortum® 4795038 je profesionální dílenské nářadí určené pro použití ve výrobních procesech apod. a všemi náročnými uživateli.



Excentrická bruska Extol® Premium 8865038 je určena pro použití řemeslníky a náročnými kutily.

II. Technické údaje

PNEUMATICKÁ EXCENTRICKÁ BRUSKA FORTUM® 4795038

Objednávací číslo, model brusky	4795038
Velikost vsuvky rychlospojky	¼"
Max. pracovní tlak vzduchu	6 bar
Průměrná spotřeba vzduchu (na 50% výkon)	226 l/min
Průměr kotouče; počet otvorů na kružnici o průměru 65 mm	150 mm; 8
Otáčky bez zatížení	0-10 000 min ⁻¹
Hmotnost	0,8 kg
Max. hladina akustického tlaku (dle EN ISO 15744)	86 dB(A); K= ±3
Max. hladina akustického výkonu (dle EN ISO 15744)	97 dB(A); K= ±3
Max. hladina vibrací (dle EN ISO 28927-3)	6,56 m/s ² ; K= ±1,5

HADICE PRO PŘÍVOD VZDUCHU

Doporučený vnitřní průměr hadice	8-9 mm
----------------------------------	--------

POŽADOVANÁ KVALITA VZDUCHU

- a) zbavený vlhkosti (kondenzátu) pomocí filtru (odlučovače kondenzátu)
b) s příměsí pneumatického oleje pro pneumatické nářadí, který je do vzduchu přidáván přímazávačem (olejovačem).

Tabulka 1

PNEUMATICKÁ EXCENTRICKÁ BRUSKA EXTOL® PREMIUM 8865038

Objednávací číslo	8865038
Velikost vsuvky rychlospojky	¼"
Max. pracovní tlak vzduchu	6 bar
Průměrná spotřeba vzduchu (na 50% výkon)	150 l/min
Průměr kotouče; počet otvorů na kružnici o průměru 65 mm	150 mm; 8
Otáčky bez zatížení	0-10 500 min ⁻¹
Hmotnost	0,96 kg
Max. hladina akustického tlaku (dle EN ISO 15744)	86 dB(A); K= ±3
Max. hladina akustického výkonu (dle EN ISO 15744)	97 dB(A); K= ±3
Max. hladina vibrací (dle EN ISO 28927-3)	6,56 m/s ² ; K= ±1,5

HADICE PRO PŘÍVOD VZDUCHU

Doporučený vnitřní průměr hadice	8-9 mm
----------------------------------	--------

POŽADOVANÁ KVALITA VZDUCHU

- a) zbavený vlhkosti (kondenzátu) pomocí filtru (odlučovače kondenzátu)
b) s příměsí pneumatického oleje pro pneumatické nářadí, který je do vzduchu přidáván přímazávačem (olejovačem).

Tabulka 2

POŽADAVKY NA VYSOKÝ VÝKON BRUSKY

- Pro dosažení vysokého výkonu a otáček brusky je nezbytné zvážit celou vzduchovou soustavu: zdroj vzduchu/kompresor- rozvod vzduchu/vzd.hadice-stroj (bruska), protože každá z těchto částí soustavy musí splnit určitá kritéria, aby se dosáhlo požadovaných parametrů při provozu, zejména pokud je nutné dosáhnout horní hranice výkonu.

Jelikož je pohonnou složkou pneumatického nářadí vzduch, je vzduchový systém velmi dynamický a jakákoli změna parametru jedné části soustavy ovlivňuje výkon napájeného stroje.

DŮLEŽITÁ KRITÉRIA VZDUCHOVÉ SOUSTAVY PRO ZAJIŠTĚNÍ VYSOKÉHO VÝKONU BRUSKY

1) Dostatečně výkonný kompresor.

Kompresor musí mít dostatečně vysoký plnicí výkon při max. povoleném pracovním tlaku vzduchu brusky. Nižší plnicí výkon kompresoru lze do určité míry kompenzovat větším objemem vzduchové nádoby.

2) Hadice musí mít dostatečně veliký vnitřní průměr.

Hadice s nedostatečným průměrem nezajistí dostatečnou dodávku (průtok) vzduchu do pneumatického nářadí. Pokud má kompresor nižší plnicí výkon, zkuste použít vzduchovou hadici s větším vnitřním průměrem.

3) Dobře promazávaný a udržovaný stroj.

Pneumatické nářadí vyžaduje pravidelné promazávání pneumatickým olejem olejovačem, který zajistí kontinuální přívod maziva do nářadí, jinak bude docházet ke zvyšování tření vnitřních součástí, k jejich opotřebení a snižování výkonu. V případě pneumatického nářadí nestačí přidat pneumatický olej občas mezi používáním, ale je důležité zajistit nepřetržitou dodávku maziva do pneumatického nářadí.

DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE K VÝŠE UVEDENÉMU

- a) Kompresor musí mít takový plnicí výkon, aby pokryl spotřebu vzduchu brusky při max. pracovním tlaku 6,3 bar. S nedostatečným plnicím výkonem kompresoru bude mít bruska nižší otáčky/výkon. Nedostatečný plnicí výkon kompresoru lze při dostatečně dlouhých přestávkách při krátkodobé práci s pneumatickým nářadím kompenzovat větším objemem tlakové nádoby kompresoru, který slouží jako zásobník vzduchu.

Plnicí výkon kompresoru je výrazně závislý na tlaku. Čím je pracovní tlak kompresoru vyšší, tím více klesá i plnicí výkon. Běžně se pro určitý kompresor z obchodních důvodů uvádí pouze plnicí výkon bez uvedeného pracovního tlaku, protože je obchodně důležitější uvádět vyšší hodnoty plnicího výkonu kompresoru kvůli jejich vyšší prodejnosti, avšak tento vysoký plnicí výkon může odpovídat pracovnímu tlaku kompresoru jen 2-3 bar. Kompresor má nejvyšší hodnotu plnicího výkonu při nízkých hodnotách tlaku a naopak nejnižší při nejvyšším pracovním tlaku.

! UPOZORNĚNÍ

Nejvíce vypovídající hodnotu o výkonnosti kompresoru má hodnota plnicího výkonu při pracovním tlaku kompresoru 6 až 8 bar, protože silové pneumatické nářadí, např. pneumatický utahovák má pro dosažení vysoké výkonnosti (kroutícího momentu) velkou spotřebu vzduchu při max. povoleném pracovním tlaku vzduchu 6,3 bar, jinak šrouby nebudou dostatečně dotaženy či nebudou povoleny.

- ➔ Existuje jednoduchý způsob, jak si lze výkonnost kompresoru rychle a snadno ověřit a zjistit plnicí výkony při různých tlacích a porovnat tak kompresory se stejným objemem tlakové nádoby od různých výrobců a porovnat tak, který je lepší za odpovídající cenu.

POROVNÁNÍ VÝKONNOSTI KOMPRESORŮ OD RŮZNÝCH VÝROBCŮ

! UPOZORNĚNÍ

- Je nutné vždy porovnávat kompresory se stejným objemem tlakové nádoby a rovněž lze předpokládat, že dvoupístový kompresor se stejným objemem tlakové nádoby bude výkonnější než jednopístový kompresor. Nejvíce vypovídající hodnotu o výkonnosti daného kompresoru je změření času, za který se natlakuje tlaková nádoba kompresoru na tlak 8 bar při uzavřeném výstupu vzduchu.

Změřte čas, za který dojde k natlakování tlakové nádoby kompresoru na tlak 8 bar při uzavřeném výstupu vzduchu.

K měření použijte stopky např. ve svém mobilním telefonu, je nutné změřit i sekundy.

- Výkonnější kompresor je takový, u něhož dojde k natlakování tlakové nádoby na tlak 8 bar za kratší dobu.

- Rychlost tlakování není lineárně závislá a závisí na tlaku v tlakové nádobě kompresoru, to znamená, že doba natlakování tl. nádoby ze 2 na 3 bar trvá kratší dobu, než doba natlakování ze 7 na 8 bar, protože motor musí při vytlačování pístu působit proti působení většího tlaku vzduchu v tlakové nádobě a doba natlakování tlakové nádoby je tak odrazem výkonnosti kompresoru.

Zjištění plnicího výkonu kompresoru

- ➔ Změřte čas, za který dojde k natlakování tlakové nádoby na požadovaný tlak z atmosférického tlaku na hodnotu 3; 4; 5; 6; 7; 8 bar při uzavřeném výstupu vzduchu.

- Plnicí výkon kompresoru pro daný pracovní tlak lze snadno vypočítat z jednoduchého níže uvedeného vzorce. K výpočtu je nutné znát objem tlakové nádoby kompresoru a čas v sekundách, za který došlo k natlakování tlakové nádoby na sledovaný tlak.

Vzorec ke zjištění plnicího výkonu kompresoru pro určitý tlak je následující:

$$\frac{(\text{Tlak v tlakové nádobě} \times \text{objem tlakové nádoby} \times 60)}{\text{Doba natlakování na daný tlak v sekundách}} = \text{Plnicí výkon v L/min}$$

Příklad:

Doba natlakování tlakové nádoby kompresoru o objemu 24 litrů na tlak 3 bar je 33 sekund.

Plnicí výkon kompresoru pro tento tlak se vypočítá z výše uvedeného vzorce následujícím způsobem:

$(3 \text{ bar} \times 24 \text{ litrů} \times 60) / 33 \text{ sekund} = 131 \text{ L/min.}$

Plnicí výkon kompresoru při tlaku 3 bar je 131 L/min.

Pokud je doba natlakování tlakové nádoby téhož kompresoru na tlak 8 bar 1 min:55 sekund (115 sekund), z výše uvedeného vzorce lze vypočítat, že plnicí výkon při tlaku 8 bar je:

$(8 \text{ bar} \times 24 \text{ litrů} \times 60) / 115 \text{ sekund} = 100 \text{ L/min.}$

- ➔ Z výše uvedeného plyne, že plnicí výkon (výkonnost) kompresoru velmi závisí na pracovním tlaku, a tak to platí pro všechny kompresory bez výjimky, protože je to důsledek fyzikální zákonitosti, kdy při vzrůstajícím tlaku vzduchu v tlakové nádobě dochází k většímu stlačení (kompresi) vzduchu vytlačovaného ze vzduchového válce do tlakové nádoby, a tím i jeho objemu. Se vzrůstajícím tlakem v tlakové nádobě se tedy snižuje dodávaný objem vzduchu ze vzduchového válce kompresoru do jeho tlakové nádoby vlivem větší komprese.

- b) Vzduchová hadice musí mít vnitřní průměr alespoň 8 mm, jinak nezajistí dostatečný přívod vzduchu do brusky, čímž nebude dosaženo jejího max. výkonu. Vzduchová hadice by měla být spíše rozvinovací než spirálová, protože spirálová hadice rovněž snižuje průtok vzduchu vyšším odporem. Hadice by měla být co nejkratší vzhledem k možnostem. Čím je hadice delší, tím klesá tlak na výstupu z hadice, což také může snížit výkon brusky. Jen pro názornost uvádíme příklad z dostupné literatury, kdy pokud je vnitřní průměr vzduchové hadice 10 mm, tak při délce hadice 5 m klesne vstupní tlak 6,0 bar na výstupu o 1,7 bar a při délce hadice 15 m o 2,2 bar. Úbytek tlaku vzduchu na výstupu z hadice vzhledem k její délce musí být kompenzován vyšším tlakem na vstupu do hadice a přesně nastaven regulátorem tlaku na vstupu vzduchu do pneumatického nářadí, aby nedošlo k překročení max. pracovního tlaku. V případě použití dlouhé hadice může při uvedení pneumatického nářadí do chodu dojít ke vzniku rázové vlny.

! UPOZORNĚNÍ

- Pro dosažení požadovaného výkonu (účinnosti) pneumatického nářadí je nutné vždy vzít v úvahu jednotlivé členy celé vzduchové soustavy, tj. dostatečný plnicí výkon kompresoru - typ a nezbytný vnitřní průměr připojené vzduchové hadice - dostatečně výkonné nářadí. Pokud bude mít vzduchová hadice vnitřní průměr např. 6 mm a kompresor bude dostatečně výkonný, nebude možné zajistit dostatečný výkon silového pneumatického nářadí, protože hadice bude svým omezeným vnitřním průměrem omezovat potřebný přívod vzduchu do silového nářadí, např. pneu utahováku, které mají velikou spotřebu vzduchu.
- Tlakový vzduch má jiné dynamické vlastnosti a chování, než hydraulická kapalina, např. v přenosu silového účinku, a proto v případě, když na určitý proces funguje systém založený na hydraulické kapalině, použití tlakového vzduchu za stejného tlaku nemusí být dostatečné a je nutné daný proces ověřit praktickou zkouškou.

III. Doporučené příslušenství

VZDUCHOVÁ HADICE

- Pro max. výkon brusky musí být použita vzduchová hadice s vnitřním průměrem alespoň 8 mm, bližší informace k hadici v kapitole technické údaje.

ZAŘÍZENÍ NA ÚPRAVU STLAČENÉHO VZDUCHU

➔ Bližší informace k funkci a způsobu zapojení úpravných zařízení jsou v příslušné kapitole níže.

Objednávací číslo zařízení (obr.4)	Popis zařízení (úpravných jednotek)
8865101	Filtr
8865102	Přimazávač pneumického oleje
8865103	Regulátor tlaku s manometrem
8865104	Regulátor tlaku s manometrem a filtrem
8865105	Regulátor tlaku s manometrem, filtrem a rozprašovačem pneumického oleje

Tabulka 3

OLEJ PRO PNEUMATICKÉ NÁŘADÍ

- Z provozních důvodů je nezbytné pneumatické nářadí pravidelně promazávat olejem pro pneumatické nářadí, který na trh uvádí řada výrobců. Olej určený pro pneumatické nářadí nepřetížení a není agresivní vůči těsnícím prvkům v přístroji. Používání brusky bez dostatečného promazávání olejem pro pneumatické nářadí vede k jejímu poškození.

BRUSNÉ PAPIRY

- Na brusku lze nainstalovat brusné papíry s různou velikostí zrna. Úběr broušeného materiálu klesá se zmenšující se velikostí zrna. Pro obroušení materiálu zvolte papír s větší velikostí zrna, pro zabroušení nerovností, např. zabroušení místa oloupané barvy zvolte papír se střední velikostí zrna a pro finální úpravu povrchu pro např. lakování zvolte jemnou velikost zrna. Velikost zrna klesá se vzrůstajícím číslem PXY.

BRUSNÉ PAPIRY EXTOL® PREMIUM, Ø 150 MM, 8 OTVORŮ V KRUŽNICI 65 MM; UCHYCENÍ NA SUCHÝ ZIP; BALENÍ 10 KS

Objednávací číslo	Velikost zrna
8803581	P40
8803582	P60
8803583	P80
8803584	P100
8803585	P120

Tabulka 4

LEŠTÍCÍ KOTOUČ BERÁNEK

- Pro suché leštění lze použít leštící kotouč Extol® Craft s Ø 150 mm s příchycením na suchý zip.



Obr. 1

VZDUCHOVÁ HADICE

- Pro dosažení max. výkonu brusky musí být použita vzduchová hadice s vnitřním průměrem alespoň 8 mm. Doporučujeme polyurethanovou spirálovou hadici Extol® Premium 8865135 s mosaznými rychlospojkami, vnitřním průměrem 8 mm a délkou 8 m.

Hadice vzduchová spirálová PU s mosaznými rychlospojkami



8865135 1/4", vnitřní Ø 8mm, L 8m

Obr. 2

ZAŘÍZENÍ NA ÚPRAVU STLAČENÉHO VZDUCHU

➔ Bližší informace k funkci a způsobu zapojení úpravných zařízení jsou v příslušné kapitole dále.

Objednávací číslo zařízení (obr.4)	Popis zařízení (úpravných jednotek)
8865101	Filtr
8865102	Přimazávač pneumického oleje
8865103	Regulátor tlaku s manometrem
8865104	Regulátor tlaku s manometrem a filtrem
8865105	Regulátor tlaku s manometrem, filtrem a rozprašovačem pneumického oleje

Tabulka 5

OLEJ PRO PNEUMATICKÉ NÁŘADÍ

- Z provozních důvodů je nezbytné pneumatické nářadí pravidelně promazávat olejem pro pneumatické nářadí, který na trh uvádí řada výrobců. Olej určený pro pneumatické nářadí nepřetížení a není agresivní vůči těsnícím prvkům v přístroji. Používání brusky bez dostatečného promazávání olejem pro pneumatické nářadí vede k jejímu poškození.

IV. Součásti a ovládací prvky

! UPOZORNĚNÍ

- Součásti a ovládací prvky na obr.3 jsou popsány na modelu brusky Extol® Premium 8865038, model brusky Fortum®4795038 má totožné součásti a ovládací prvky, liší se jen drobně designem.



Obr. 3

Obr. 3, Pozice-popis

- 1) Dlaňový provozní spínač
- 2) Nasměrovatelný výfuk vzduchu
- 3) Konektor pro připojení externího odsávání
- 4) Konektor pro připojení vzduchové hadice (není nutné jej instalovat, viz níže)
- 5) Regulace otáček (průtoku vzduchu do brusky)
- 6) Kotouč se suchým zipem pro uchycení brusného papíru či leštícího návleku
- 7) Rukojeť

V. Příprava k použití brusky

! UPOZORNĚNÍ

- Před použitím brusky si pozorně přečtěte celý návod k použití, neboť výrobce nenese odpovědnost za škody nebo poškození výrobku způsobené jeho nevhodným použitím, které je v rozporu s tímto návodem. Návod ponechte přiložený u výrobku, aby se s ním obsluha výrobku mohla seznámit. Zamezte znehodnocení tohoto návodu.

1) Volba dostatečně výkonného kompresoru

- Pro maximální výkon pneumatické brusky mít kompresor dostatečný plnicí výkon, viz bod 1) v kapitole technické údaje. V případě krátkodobé přerušované práce s dostatečně dlouhými přestávkami mezi použitím brusky lze nedostatečný plnicí výkon kompresoru kompenzovat dostatečným objemem tlakové nádoby, bližší informace v kapitole technické údaje.

2) Volba vzduchové hadice pro připojení ke kompresoru

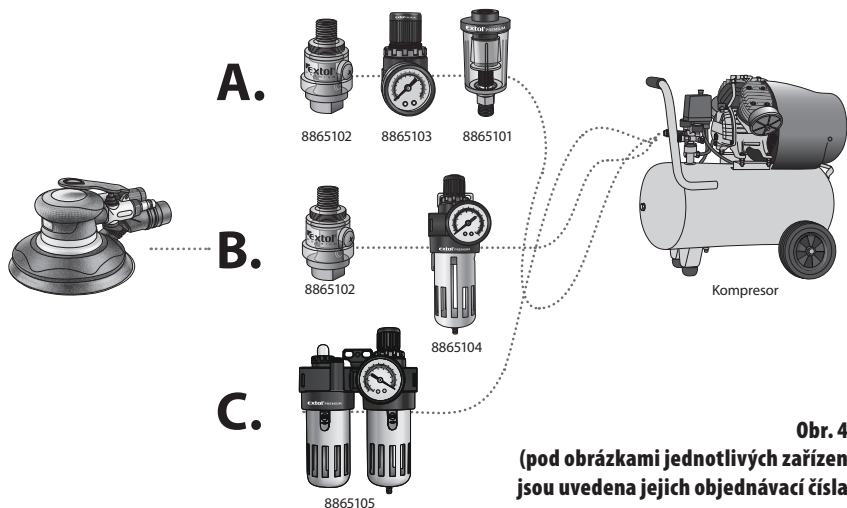
- Vzduchová hadice musí mít vnitřní průměr alespoň 8 mm, aby umožnila dostatečný průtok vzduchu, který je důležitý pro výkon brusky, viz. např. doporučená spirálová hadice Extol® Premium 8865135.
- Pro spojení brusky s kompresorem musí být zvolena vzduchová hadice, která je určena pro stlačený vzduch s pracovním tlakem minimálně 8 bar.

- Na vzduchové hadici je uveden údaj s max. hodnotou tlaku vzduchu, který nesmí být z bezpečnostních důvodů překročen. Hodnota tlaku vzduchu určeného pro pohon brusky tudíž nesmí být vyšší, než je hodnota tlaku uvedená na hadici.
- Hadice musí být na koncích osazena vsuvkou a zásuvkou rychlospojky, jimiž lze hadici připojit k ostatním zařízením.

3) Připojení brusky ke kompresoru – úprava vzduchu

! VÝSTRAHA

- Pneumatická bruska je poháněna stlačeným vzduchem, který musí být zbaven vlhkosti-kondenzátu a musí být s příměsí pneumatického oleje. K tomuto účelu slouží přídatná zařízení vyobrazená a popsána ve schématu na obr.4 níže, která musí být nainstalována před vstupem vzduchu do brusky v uvedeném pořadí.
- Stlačený vzduch, který nebude vysušen a nebude s příměsí pneumatického oleje, způsobí poškození vnitřních částí pneumatické brusky.



Objednávací číslo zařízení (obr. 4)	Popis zařízení (úpravných jednotek)
8865101	Filtr
8865102	Přímazávač pneumatického oleje (olejovač)
8865103	Regulátor tlaku s manometrem
8865104	Regulátor tlaku s manometrem a filtrem
8865105	Regulátor tlaku s manometrem, filtrem a rozprašovačem pneumatického oleje

Tabulka 6

! UPOZORNĚNÍ

- Jednotky pro úpravu vzduchu nejsou součástí dodávajícího příslušenství, ale je nutné je dokoupit.

POPIS FUNKCE ÚPRAVNÝCH JEDNOTEK VZDUCHU

Filtr (odlučovač kondenzátu) - odstraňuje ze stlačeného vzduchu vodu (kondenzát), která vznikla v kompresoru stlačením vodní páry ve vzduchu. Filtr může být jako samostatné zařízení nebo v kombinaci s regulátorem tlaku a případně také s olejovačem. Rovněž může být nedílnou součástí výstupu vzduchu z kompresoru (z výroby kompresoru).

Přímazávač oleje (olejovač) - přidává do proudu stlačeného vzduchu pneumatický olej, který se vzduchem dostává dovnitř nářadí a chrání jeho součástky proti zadření a rychlému opotřebení. Olejovač může být jako samostatné zařízení nebo součástí soustavy s regulátorem tlaku a případně také s odlučovačem.

Poznámka:

- Úpravná jednotka 8865105 má v sobě rozprašovač pneumatického oleje, který vytváří olejovou mlhu.

Regulátor tlaku - umožňuje správně nastavit tlak vzduchu, který je potřebný pro optimální a bezpečné fungování brusky, neboť může dojít k překročení max. pracovního tlaku vzduchu pro brusku na výstupu kompresoru, nebo při použití delší vzduchové hadice dochází k přirozenému poklesu tlaku vzduchu na výstupu, a tak je na vstupu nutné tento úbytek kompenzovat vyšším tlakem a z tohoto důvodu je nutné před vstup vzduchu do nářadí nainstalovat regulátor tlaku, aby nedošlo k překročení max. povolené hodnoty pracovního tlaku, viz blíže kapitola technické údaje.

MOŽNÉ ZPŮSOBY ZAPOJENÍ (VIZ. SCHÉMA NA OBR. 4)

! UPOZORNĚNÍ

- Pořadí úpravných zařízení zobrazených ve schématu na obr.4 musí být při zapojování zachováno.
- Při používání úpravných jednotek vzduchu se řídit informacemi uvedenými v jejich návodu k použití.
- Pro zapojení úpravných zařízení lze použít tyto rychlospojky Extol®, které se dají objednat pod uvedenými objednávacími čísly.

Typy konektorů mosazných poniklovaných rychlospojek Extol Premium® se závitem G 1/4"

Obrázek	Typ	Obj. číslo
	Zásuvka s vnějším závitem	8865111
	Zásuvka s vnitřním závitem	8865114
	Vsuvka s vnějším závitem	8865121
	Vsuvka s vnitřním závitem	8865124

Tabulka 7

- Všechny závitové spoje připojovaných součástí utěsníte teflonovou páskou, aby nedocházelo k úniku vzduchu.

➔ Okolo závitu těsně navíňte teflonovou pásku (např. Extol obj. č. 47532), a pak ji lehce k závitu přimáčkněte, viz obr.5.

teflonová páska na závitu



Obr. 5

- Potřebné směsi suchého vzduchu a pneumatického oleje o správném tlaku lze dosáhnout třemi různými způsoby (u níže uvedených úpravných zařízení vzduchu jsou uvedena jejich obj. čísla).

POMOCÍ TŘÍ ÚPRAVNÝCH JEDNOTEK (1+1+1) DLE BODU A) OBR. 4

- Přímazávač oleje (8865102)
- Regulátor tlaku s manometrem (8865103)
- Filtr (8865101)

POSTUP

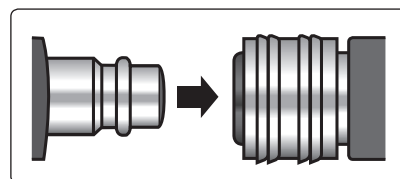
1. **Přímazávač oleje (olejovač) naplňte pneumatickým olejem a našroubujte jej do závitů na vstupu vzduchu do brusky (obr.6).**

! UPOZORNĚNÍ

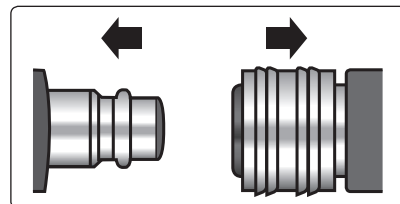
- Výstup vzduchu z olejovače (s přídavkem pneumatického oleje) nesmí jít do regulátoru tlaku či odlučovače, protože by se v nich olej hromadil, což je nežádoucí. Z tohoto důvodu musí pořadí úpravných jednotek zachováno.
 - Přímazávač oleje je nutné nainstalovat přímo na vstup vzduchu do nářadí, aby se pneumatický olej dostal do nářadí a nezůstával v hadici či v jiných zařízeních.
2. **Do závitů přímazávače oleje našroubujte regulátor tlaku, na který z druhé strany nainstalujete vsuvku rychlospojky.**
- Spojení vsuvky se zásuvkou rychlospojky proveďte vzájemným zasunutím do sebe (obr.6).

! UPOZORNĚNÍ

- Vždy používejte neuzavíratelné rychlospojky, které mají volný průchod a tudíž aby při rozpojení vzduchového systému došlo k vypuštění vzduchu a k odtlakování systému.
- Vždy zkontrolujte, zda nejsou rychlospojky poškozeny a ucpané nečistotami. Vsuška rychlospojky musí být zasunuta do zásuvky tak, aby došlo k zacvaknutí. Pokud během natlakování vzduchového systému rychlospojka netěsní, systém odtlakujte níže popsaným postupem a vyměňte ji.
- Rychlospojky chraňte před poškozením a znečištěním.
- Pro jejich rozpojení stlačte konektor zásuvky rychlospojky (obr.6).

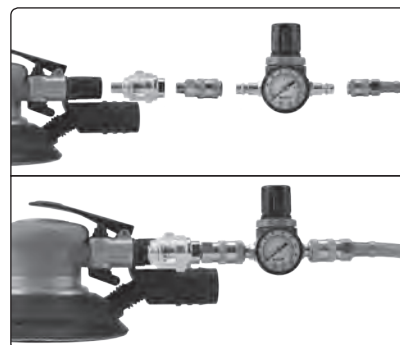


Spojení



Rozpojení

Obr. 6

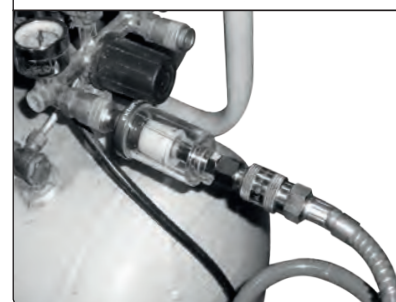
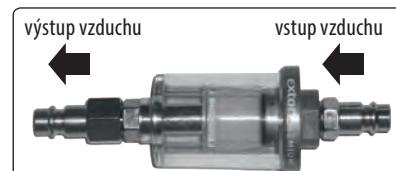


Obr. 7

! UPOZORNĚNÍ

- Regulátor tlaku je nutné nainstalovat blízko vstupu vzduchu do nářadí, aby nedocházelo k poklesu tlaku v důsledku většího sloupce vzduchu v hadici před ním (obr. 7).
3. **Na výstup vzduchu z kompresoru, nebo před regulátor tlaku (třetí v pořadí od rukojeti brusky) nainstalujte filtr pro odstranění kondenzátu.**
- ➔ Vzduchový filtr osadíte koncovkami rychlospojek podle toho, zda bude filtr nainstalován za regulátorem tlaku, nebo na výstupu vzduchu z kompresoru (závit utěsněte teflonovou páskou).

OSAZENÍ FILTRU KONEKTORY RYCHLOSPOJEK PRO PŘIPOJENÍ NA VÝSTUP VZDUCHU Z KOMPRESORU A PŘIPOJENÍ KE VZDUCHOVÉ HADICI (OBR. 8).



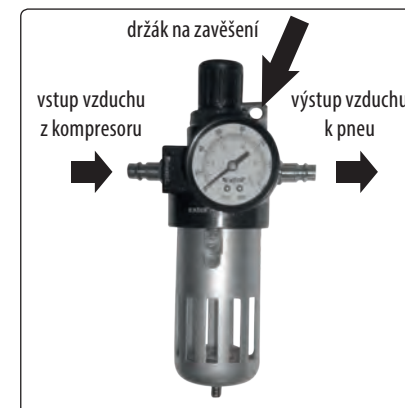
Obr. 8, připojení filtru (odlučovače)
Extol® Craft 8865101

POMOCÍ DVOU ÚPRAVNÝCH JEDNOTEK (1 + 2 V JEDNOM) DLE BODU B) OBR. 4

- Přímazávač oleje (8865102)
- Regulátor tlaku s manometrem a filtrem (8865104)

POSTUP

1. **Přímazávač oleje nainstalujte na vstup vzduchu do brusky, bližší vysvětlení důvodu v sekci A) způsobu zapojení.**
2. **Regulátor tlaku s manometrem a filtrem spojte s přímazávačem oleje na brusce krátkou vzduchovou hadicí (neinstalujte jej přímo na rukojeť brusky-zařízení lze zavěsit).**



Obr. 9, popis regulátoru tlaku
s manometrem a filtrem Extol® 8865104

3. **Úpravnou jednotku připojte vzduchovou hadicí ke kompresoru.**

! UPOZORNĚNÍ

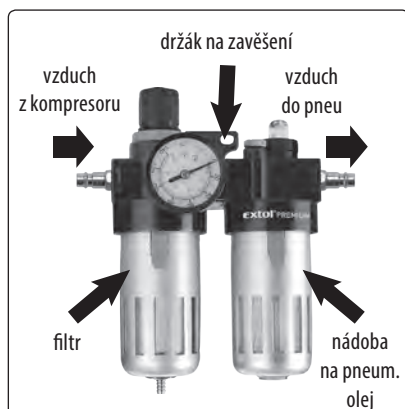
- Výstup vzduchu z kompresoru připojte ke správnému otvoru na úpravném zařízení, viz. obr. 9.

POMOCÍ JEDNÉ ÚPRAVNÉ JEDNOTKY (3 V JEDNOM) DLE BODU C) OBR. 4

- Regulátor tlaku s manometrem, filtrem a rozprašovačem pneumatického oleje (8865105).

POSTUP

1. **Nádoba úpravné jednotky, která je určena na pneumatický olej naplňte pneumatickým olejem.**
2. **Na vstup úpravné jednotky připojte vzduchovou hadicí vzduch z kompresoru. Na výstup vzduchu z úpravné jednotky připojte vzduchovou hadicí a napojte ji na vstup vzduchu do brusky, viz. obr. 10.**
 - ➔ Tato úpravná jednotka je určena k zavěšení a není určena k přímému napojení na pneumatickou brusku, ale k připojení prostřednictvím vzduchové hadice.
 - ➔ Zajistěte, aby vzduchová hadice mezi touto úpravnou jednotkou a bruskou nebyla dlouhá, jinak bude docházet k hromadění pneumatického oleje v hadici a nedostane se do brusky a rovněž dojde k poklesu tlaku.



Obr. 10, popis úpravné jednotky Extol® 8865105

! UPOZORNĚNÍ

- Pravidelně kontrolujte, zda je v přimazávací olej pneumatikový olej, jinak by mohlo dojít k poškození nářadí v důsledku nedostatečného promazávání.

POZNÁMKA:

- Některé kompresory mají na výstupu tlakového vzduchu již zabudovaný filtr na odstranění kondenzátu ze vzduchu, tudíž není potřeba další filtr instalovat.

VNÁŠENÍ PNEUMATICKÉHO OLEJE PŘÍMO DO NÁŘADÍ

- Do brusky lze vnést pneumatikový olej přímo otvorem vstupu vzduchu do brusky např. injekční stříkačkou (přibližně 1-2 ml). Pro krátkodobou práci pak není nutné používat přimazávací oleje (olejovač). Tento způsob aplikace oleje však proveďte vždy před prvním uvedením brusky do provozu, před uvedením do provozu po odstavení a před uškládním brusky na delší dobu.

- ➔ Při delší práci je nutné aplikovat do otvoru brusky několikrát, protože nedostatečné promazávání vede k jejímu poškození. Z tohoto důvodu doporučujeme vždy používat přimazávací oleje, který zajistí dostatečné nepřetržité dodávání oleje do brusky za chodu.

- Připojujete-li brusku k centrálnímu rozvodu vzduchu, zajistěte následující opatření:

- Bruska smí být připojena pouze na zdroj vzduchu, u něhož nemůže do jít k překročení max. pracovního tlaku vzduchu více než o 10 %; u rizika vyššího tlaku

musí být do vedení zabudován redukční ventil s vestavěným omezovačem tlaku.

- Dbejte na to, aby rozvody vzduchu měly spád (nejvyšší bod by měl být u kompresoru). V nejnižších bodech by měl být instalován snadno přístupný odlučovač na jímání kondenzátu.
- Odbočky z rozvodného systému vzduchu by měly být připojeny na rozvod shora.
- Odbočky pro brusku musí být opatřeny bezprostředně u připojovacího místa úpravným zařízením vzduchu: odlučovačem vlhkosti a přimazávačem oleje.

4) Nasazení brusného papíru/leštícího kotouče na kotouč brusky

- ➔ Na kotouč brusky nasadíte brusný papír o průměru 150 mm. Pokud chcete k brusce připojit externí odsávání prachu, na kotouč nasadíte brusný papír s osmi otvory tak, aby otvory v papíru byly umístěny souhlasně s otvory nosného kotouče brusky. Odsávání prachu se děje skrz otvory v brusném papíru. Velikost zrna brusného papíru zvolte podle potřeby úběru obrušovaného materiálu či vzhledu povrchu, viz tabulka 8.

Velikost zrna papíru	Účel použití
HRUBÁ P40 až P60	Velký úběr materiálu. Obroušení materiálu.
STŘEDNÍ P80 až P120	Zabroušení drobných nerovností, např. míst oprýskané barvy pro zatření barvou.
JEMNÁ např. P240	Konečná úprava-jemné broušení, např. před lakováním.

Tabulka 8

- ➔ Na kotouč lze nasadit leštící kotouč s uchycením na suchý zip pro leštění za sucha.

! UPOZORNĚNÍ

- Na kotouč brusky neinstalujte brusný papír s větším průměrem než 150 mm, mohlo by dojít k roztržení či zachycení přečínající části, a tím i ke ztrátě kontroly nad bruskou.
- Naopak použití brusného papíru s menším průměrem může vést k rychlejšímu opotřebení části kotouče, která není přikryta kotoučem.

5) Spuštění kompresoru a nastavení tlaku

- Před spuštěním kompresoru zkontrolujte, zda nějaká část systému či pneu nářadí není poškozena či uvolněna, zda jsou rychlospojky pevně spojeny a zda vzduchová hadice není poškozena či nemá zpuchřelý či popraskaný plášť. Rovněž zkontrolujte, zda kotouč brusky není poškozen či uvolněn. Pokud je nějaká část poškozena před spuštěním kompresoru zjednejte nápravu stavu. Nespouštějte kompresor, pokud má vzduchový systém zjevné nedostatky.
- Po připojení všech úpravných jednotek vzduchu zapněte kompresor a po natlakování vzdušníku kompresoru na regulátoru tlaku na výstupu vzduchu z kompresoru a na regulátoru tlaku úpravných jednotek nastavte tlak max. 6 bar.

POZNÁMKA:

Regulátor tlaku na kompresoru pro nastavení tlaku na výstupu vzduchu o určitém tlaku lze nastavit až po natlakování tlakové nádoby kompresoru.

- **Nikdy nepřekračujte max. pracovní tlak vzduchu 6 bar.**

- Ověřte vzduchotěsnost všech spojů. V případě netěsnosti kompresor vypněte a vzduchový systém odtlakujte.

- Používáte-li úpravnou jednotku 8865105-regulátor tlaku s manometrem, filtrem a rozprašovačem pneumatikového oleje, je po zapnutí kompresoru nutné nastavit a vyladit intenzitu rozprašování pneumatikového oleje na regulátoru.

VI. Používání excentrické brusky

! UPOZORNĚNÍ

- Brusku před použitím krátce bez zatížení uveďte do chodu a zjistěte, zda nejeví známky nestandardního chodu a pak proveďte zkušební provoz se zatížením a s použitím brusného papíru. Nefunguje-li bruska správně nebo má-li nějakou závadu (např. poruchu spouště, nadměrné vibrace či hluk), odpojte ji od přívodu vzduchu a zajistěte její opravu prostřednictvím prodejce v autorizovaném servisu značky Extol® (viz kapitola Čištění, údržba, servis).

! UPOZORNĚNÍ

- **Při chodu brusky bez zatížení má bruska vysoké otáčky bez excentricity (postranních krouživých**

pohybů), ale při zatížení otáčky klesnou a bruska vytváří excentrické pohyby pro zvýšení efektivity broušení. Nejedná se o vadu, ale standardní princip chodu excentrických brusek.

- Obrušovaný materiál zajistěte proti nežádoucímu pohybu.

! VÝSTRAHA

- Při práci s bruskou používejte certifikovanou ochranu dýchacích cest s dostatečnou úrovní ochrany, protože prach, zejména z chemicky ošetřeného materiálu je zdraví škodlivý. Prach z tvrdých dřev je považován za karcinogen.

- Rovněž používejte certifikované rukavice a ochranu zraku s dostatečnou úrovní ochrany.

! VÝSTRAHA

- Pro snížení prašnosti při práci k brusce připojte vhodné výkonné odsávání prachu, **při broušení sádkartonu je to nezbytné**, jinak by došlo k poškození brusky nadměrnou produkcí prachu. Pro odsávání prachu zvolte průmyslový vysavač prachu, nikoli domácí vysavač pro úklid, vedlo by to k jeho poškození.

UVEDENÍ BRUSKY DO CHODU

- Dlaní stiskněte provozní spínač brusky a brusku uchyťte za úchopovou část (obr.11).



Obr. 11

- ➔ Pro optimální úběr materiálu a vzhledem k povaze materiálu nastavte optimální otáčky brusky regulátorem, viz. obr.3, pozice 5. např. pro měkké materiály je nutné zvolit otáčky nižší.

- ➔ Výfuk vzduchu z brusky (obr.3, pozice 2) nasměrujte tak, aby na Vás či okolostojící nefoukal vzduch a nevdechovali jste jej a také aby nevířil prach z obrušované plochy do okolí. Vzduch vycházející z brusky obsahuje příměs pneumatikového oleje.

VII. Bezpečnostní pokyny pro brusku

Při používání a údržbě brusky musí být dodrženy následující pokyny:

- Brusku nepoužívejte, jste-li unaveni, pod vlivem alkoholu, či jiných látek ovlivňujících pozornost. Zamezte používání nářadí dětemi, nepoučenými nebo duševně a fyzicky nezpůsobilými osobami. Zajistěte, aby si děti s přístrojem nehrály.
- Před zahájením každé pracovní činnosti z přístroje odstraňte všechny seřizovací a montážní nástroje a přezkoušejte nezávadnou funkci bezpečnostního a spouštěcího mechanismu, jakož i dotažení všech šroubů a matic.

OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

- V případě většího počtu nebezpečí je před instalováním, uvedením do provozu, opravováním, prováděním údržby, výměnou příslušenství nebo při práci v blízkosti leštičky nebo rotační, vibrační či excentrické brusky potřebné přečíst bezpečnostní pokyny a porozumět jim. Výsledkem nedodržení tohoto požadavku může být vážný úraz.
- Instalovat, seřizovat nebo používat leštičku nebo rotační, vibrační či excentrickou brusku by měli jen kvalifikovaní a vycvičení pracovníci obsluhy.
- Leštička nebo rotační, vibrační či excentrická bruska nesmí být upravována. Úpravy mohou snížit účinnost bezpečnostních opatření a zvýšit rizika pro obsluhu.
- Bezpečnostní pokyny se musí uchovat pro pozdější využití; musí být předány obsluze.
- Leštička nebo rotační, vibrační či excentrická bruska nesmí být používána, pokud je poškozená.
- Nářadí musí být periodicky kontrolována, aby se ověřilo, že jmenovité hodnoty a označení požadovaná touto částí ISO 11148 jsou čitelně vyznačena na nářadí. Pokud je to nezbytné, musí zaměstnavatel/uživatel kontaktovat výrobce pro získání náhradních štítků se značením.

BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ SPECIFICKÁ PRO PRACOVNÍ ČINNOSTI ROVINNÉHO BROUŠENÍ:

- a) Pro brousící talíř se nepoužívá nadměrně velký brusný papír. Při výběru brousícího papíru je potřeba se řídit doporučením výrobce. Velký

brusný papír, který přesahuje přes brousící desku, představuje riziko roztržení a může způsobit zaseknutí, roztržení kotouče nebo zpětný vrh.

BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ SPECIFICKÁ PRO PRACOVNÍ ČINNOSTI LEŠTĚNÍ:

- a) Žádná uvolněná část leštičícího návleku nebo jeho upevňovací tkaničky se nenechá volně točit. Všechny uvolněné upevňovací tkaničky se založí nebo ustříhnou. Uvolněné a rotující upevňovací tkaničky se mohou zamotat do prstů obsluhy nebo zaseknout na obrobku.

NEBEZPEČÍ VYMRŠTĚNÍ ÚLOMKŮ

- Obsluha si musí být vědoma toho, že vadou obrobku či příslušenství nebo dokonce samotného nástroje se mohou vytvářet projektily o vysoké rychlosti.
- Během provozu leštičky nebo rotační, vibrační či excentrické brusky nebo při výměně příslušenství na nářadí musí být nošena ochrana zraku odolná proti nárazu. Při každém používání se doporučuje posoudit požadovaný stupeň ochrany.
- Při práci nad hlavou musí být nošena bezpečnostní helma.
- Současně se doporučuje posoudit rizika pro další osoby.
- Musí proběhnout kontrola, že je obrobek bezpečně upevněn.

NEBEZPEČÍ SOUVISEJÍCÍ SE ZACHYCENÍM/NAVINUTÍM

Jestliže se volný oděv, osobní šperky, přívěsky na krk, rozpuštěné vlasy nebo rukavice neudrží v dostatečné vzdálenosti od nářadí nebo příslušenství, může dojít ke škrcení, skalpování a/nebo k tržným ranám.

NEBEZPEČÍ PŘI PROVOZU

- Používání nářadí může představovat pro ruce obsluhy nebezpečí, včetně pořezání, odření a nebezpečí tepelných vlivů. K ochraně rukou musí být navléknuty vhodné rukavice.
- Pracovníci obsluhy a personál pro údržbu musí být fyzicky zdatní pracovníci, aby zvládali velikost, tíhu a výkon nářadí.
- Nářadí musí být drženo správným způsobem; obsluha musí být připravena zvládat normální nebo náhlé pohyby a mít obě ruce k dispozici.

- Musí být udržována rovnovážná poloha těla a bezpečný postoj.
 - Ovládací zařízení pro spouštění a zastavení musí být uvolněno v případě přerušení dodávky energie.
 - Musí být používána jen maziva doporučená výrobcem.
 - Je třeba používat osobní ochranné bezpečnostní brýle; doporučují se vhodné rukavice a ochranný oděv.
 - Opěrná deska se musí zkontrolovat před každým použitím. Nesmí se používat, pokud je prasklá, zlomená nebo byla případně upuštěna.
 - Musí se vyloučit přímý dotyk s pohybující se brousící deskou, aby se zabránilo zmáčknutí nebo pořezání rukou nebo jiných částí těla. K ochraně rukou musí být navléknuty vhodné rukavice.
 - Nářadí se nesmí nikdy uvést do chodu, pokud není vybaveno brousícím nástrojem na broušení obrobku.
 - Při použití nářadí na plastech a jiných nevodivých materiálech existuje riziko elektrostatického výboje.
 - Prach a výpary vznikající při broušení a leštění mohou vytvářet prostředí s nebezpečím výbuchu. Vždy se musí používat systémy na odlučování nebo snižování množství polétavého prachu, které jsou vhodné pro opracovávání materiálů.
- ### NEBEZPEČÍ VYPLYVAJÍCÍ Z OPAKOVANÝCH POHYBŮ
- Při používání leštičky nebo rotační, vibrační či excentrické brusky k provádění pracovních úkonů, může být obsluha vystavena nepohodlí rukou, paží, ramen, krku nebo dalších částí těla.
 - Při používání leštičky nebo rotační, vibrační či excentrické brusky se doporučuje, aby obsluha zaujala pohodlnou polohu, udržovala bezpečný postoj a vyhýbala se nevhodným polohám nebo polohám, kdy nemá rovnováhu. Během déle trvajících úloh by měla obsluha měnit polohu; to může pomoci vyhnout se nepohodlí a únavě.
 - Pokud se obsluha setká s příznaky, jako je trvalé nebo opakující se nepohodlí, bolest, třes, brnění, znecitlivění, pocit pálení nebo ztuhlost, neměly by se tyto varovné příznaky ignorovat. Obsluha by to měla sdělit zaměstnavateli a konzultovat s kvalifikovaným zdravotníkem.

NEBEZPEČÍ VYPLYVAJÍCÍ Z PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Leštička nebo rotační, vibrační či excentrická bruska musí být před nasazením či výměnou nástroje nebo příslušenství odpojena od zdroje energie.
- Obsluha se nesmí dotýkat nástroje během nebo po používání nářadí, poněvadž nástroj může být horký nebo ostrý.
- Musí být používány jen velikosti a typy příslušenství a spotřebního materiálu doporučené výrobcem leštiček nebo rotačních, vibračních či excentrických brusek; nesmí se používat jiné typy nebo velikosti příslušenství nebo spotřebního materiálu.
- Nesmí se používat brousící kotouče a rozbrušovací nástroje.
- Musí se zkontrolovat, zda maximální pracovní otáčky nástroje (lamelové kotouče, brousící pásy, fibrové disky, opěrné kotouče atd.) jsou vyšší než jmenovité otáčky uvedené na leštičce nebo rotační, vibrační či excentrické brusce.
- Samodržící brousící disky musí být umístěny soustředně na opěrný kotouč.

NEBEZPEČÍ NA PRACOVÍŠTI

- Uklouznutí, zakopnutí a pády jsou hlavními příčinami úrazu na pracovišti. Varování před klzkými povrchy způsobenými používáním nářadí a také před nebezpečím zakopnutí o rozvod vzduchu nebo o hydraulickou hadici.
- Leštička nebo rotační, vibrační nebo excentrická bruska není určena pro používání v prostředí s nebezpečím výbuchu a není obecně při dotyku s elektrickým vedením izolována.
- Musí být zkontrolováno, že na pracovišti nejsou elektrické kabely, plynová potrubí atd., která mohou při poškození představovat v důsledku použití nářadí nebezpečí.

NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÁ PRACHEM A VÝPARY

- Prach a výpary vytvářené při používání leštiček a rotačních, vibračních a excentrických brusek mohou způsobit onemocnění (například zhoubné nádorové onemocnění, vady plodu, astma a/nebo zánět kůže); základním požadavkem je posouzení rizik a zavedení vhodných způsobů snižování těchto nebezpečí.

- Posouzení rizik by mělo zahrnovat prach vytvářený při používání nářadí a potenciál stávajícího škodlivého prachu.
- Leštička nebo rotační, vibrační či excentrická bruska musí být používána a udržována pro minimalizování emisí prachu a výparů tak, jak je doporučeno v návodu k používání.
- Odtah musí být nastaven tak, aby se v prašném prostředí minimalizovala škodlivost prachu.
- Pokud dochází k vytváření prachu nebo výparů, musí být prioritou snižovat je v místě emise.
- Všechny nedílné hlavní součásti nebo příslušenství pro zachycování, odsávání nebo snižování množství polétavého prachu nebo výparů mají být správně používány a udržovány v souladu s pokyny výrobce.
- Spotřební materiál/nástroj musí být vybírán, udržován a vyměňován tak, jak je doporučeno v návodu k používání, aby se zabránilo zbytečnému zvyšování koncentrace prachu nebo výparů.
- Respirační ochrana musí být používána v souladu s pokyny zaměstnavatele a tak, jak ji požadují předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÁ HLUKEM

- Expozice vysokým hladinám hluku může způsobit trvalou, zneschopňující ztrátu sluchu a další problémy, jako je tinitus (zvonění, bručení, pískání nebo hučení v uších). Pro tato nebezpečí je tudíž základním požadavkem posouzení rizika a zavedení vhodných způsobů zvládnutí těchto nebezpečí.
- Vhodné způsoby řízení ke snížení rizika mohou zahrnovat opatření, jako jsou tlumicí materiály zabraňující „zvonění“ obrobků.
- Chrániče sluchu musí být používány v souladu s pokyny výrobce, a jak to vyžadují předpisy pro ochranu zdraví a bezpečnost na pracovišti.
- Leštička nebo rotační, vibrační či excentrická bruska musí být používána a udržována tak, jak je doporučeno v návodu k používání, aby se zabránilo zbytečnému zvyšování hladiny hluku.
- Spotřební materiál/nástroj musí být vybírán, udržován a vyměňován tak, jak je doporučeno v návodu k používání, aby se zabránilo zbytečnému zvyšování hluku.

- Je-li součástí výbavy leštičky nebo rotační, vibrační či excentrické brusky tlumič, musí vždy proběhnout kontrola, že je tlumič při provozu nářadí funkční a v řádném provozním stavu.

NEBEZPEČÍ VYTVÁŘENÁ VIBRACEMI

Informace pro používání musí upozorňovat na nebezpečí vytvářené vibracemi, která nebyla odstraněna při návrhu a konstrukci, a která přetrvávají jako zbytková rizika způsobená vibracemi. Musí umožňovat zaměstnavatelům identifikovat okolnosti, za kterých bude obsluha pravděpodobně v riziku expozice vibracím. Pokud hodnota emise vibrací stanovená podle ISO 28927-3 nereprezentuje vhodně emisí vibrací při předpokládaných používáních (předvídatelných nesprávných používání) stroje, musí být předány dodatečné informace a/nebo varování umožňující posouzení a řízení rizik vyplývajících z vibrací.

- Expozice vibracím může způsobit zneschopňující poškození nervů a krevního oběhu v rukou a pažích.
- Při práci v chladu musí být nošen teplý oděv a ruce musí být udržovány teplé a suché.
- Leštička nebo rotační, vibrační či excentrická bruska se musí přestat používat, pokud obsluha pocítí na svých prstech nebo rukou tupost, brnění, bolest nebo bělení kůže a musí to být sděleno zaměstnavateli a konzultováno s lékařem.
- Leštička nebo rotační, vibrační nebo excentrická bruska musí být používána a udržována tak, jak je doporučeno v návodu k používání, aby se zabránilo zbytečnému zvyšování hladin vibrací.
- Nářadí se musí držet při vyvinutí lehkého a bezpečného stisku s uvážením potřebných reakčních sil ruky, poněvadž s vyšší silou stisku se obecně zvyšuje riziko vyplývající z vibrací.

DODATEČNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO PNEUMATICKÁ NÁŘADÍ

- Tlakový vzduch může způsobit vážný úraz:
 - vzduchové napájení musí být vždy vypnuto, hadice pro tlakový vzduch musí být vysušeny a nářadí musí být odpojeno od vzduchového napájení, pokud nářadí není používáno, před výměnou příslušenství nebo při provádění oprav;
 - vzduch nesmí být nikdy odváděn na samotnou obsluhu nebo na někoho jiného.
- Vyšlehnutí (prudký pohyb) hadic může způsobit vážný úraz. Vždy musí proběhnout kontrola poškozených nebo uvolněných hadic a spojok.

- Pokud se používají univerzální otočné spojky (spojky s ozubem), musí se instalovat aretační kolíky a bezpečnostní pásky proti vyšlehnutí (prudkému pohybu) hadice pro zabezpečení možné poruchy připojení hadice k nářadí nebo spojení mezi hadicemi.
- Nesmí být překročen maximální tlak vzduchu uvedený na nářadí.
- Pneumatické nářadí nesmí být nikdy nošeno za hadici.

SPECIFICKÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Musí být předána varování o jakýchkoliv specifických nebo neobvyklých nebezpečích spojených s používáním leštičky nebo rotační, vibrační či excentrické brusky. Taková varování musí indikovat povahu nebezpečí, riziko úrazu a činnost, kterou je třeba vyloučit.

VIII. Odkaz na štítek s technickými údaji



	Před použitím výrobku si přečtěte celý návod k použití.
	Odpovídá příslušným požadavkům EU.
	Při práci používejte certifikovanou ochranu zraku, sluchu a dýchacích cest s dostatečnou úrovní ochrany.
Sériové číslo	Sériové číslo vyjadřuje rok, měsíc a číslo výrobní série produktu.

Tabulka 9

IX. Čištění, údržba, servis

- Před jakoukoli údržbou a čištěním odpojte brsku od přívodu vzduchu.

VÝMĚNA NOSNÉHO KOTOUČE

- 1) Přiměřeně odhrňte plastový ochranný lem nad kotoučem, aby byl umožněn přístup plochého klíče k matici na hřídeli.
 - 2) Jednou rukou uchopte kotouč, aby se neotáčel a druhou rukou klíčem povolte matici, která je na hřídeli, tím dojde k povolení kotouče a poté kotouč vyšroubujte z hřídele.
 - 3) Kotouč vyměňte za nový a řádně jej zajistíte dotažením, doporučujeme použít nový originální kotouč Extol® Premium 8865038A pro brsku Extol® Premium 8865038 nebo kotouč Fortum® 4795038A. Kotouč se dotahuje v opačném směru oproti směru rotace při chodu brusky.
- Opravu smí provádět pouze autorizovaný servis značky Extol®/Fortum®. Pro záruční opravu se obraťte na prodejce, u kterého jste nářadí zakoupili a ten zajistí opravu v autorizovaném servisu značky Extol®/Fortum®.
 - Z bezpečnostních důvodů a z důvodu uplatnění záruky smí být k opravě použity výhradně originální díly výrobce.
 - K čištění nepoužívejte čisticí prostředky na bázi organických rozpouštědel a abrazivní čisticí prostředky, neboť by došlo k poškození povrchu nářadí. Pro čištění je možné použít vodu do nářadí. Brsku lze zbavit prachu ofukovací pistolí s použitím tlakového vzduchu.

SKLADOVÁNÍ

- Před uskladněním brusky na delší dobu ji zbavte prachu, nejlépe ofukovací pistolí a vnešte do ní injekční stříkačkou pneumatický olej výše popsaným způsobem, aby vnitřní součásti byly chráněny před vlhkostí a tím i před korozí.
- Očištěnou brsku skladujte na suchém místě mimo dosah dětí. Přístroj chraňte před teplotami nad 40°C, sálavými zdroji tepla, přímým slunečním zářením, vodou a vlhkostí.

X. Likvidace odpadu

- Obalové materiály vyhodte do příslušného kontejneru na tříděný odpad.
- Nepoužitelnou brsku nevyhazujte do směsného odpadu, ale odevzdejte ji ekologické likvidaci na k tomu určená místa. Výrobek obsahuje mazivo, které je škodlivé pro životní prostředí. Informace o těchto sběrných místech obdržíte na místním obecním úřadě.

XI. Záruční lhůta a podmínky

ODPOVĚDNOST ZA VADY (ZÁRUKA)

Uplatnění nároku na bezplatnou záruční opravu se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., přičemž odpovědnost za vady na Vámi zakoupený výrobek platí po dobu 2 let od data jeho zakoupení - pokud např. na obalu či promomateriálu není uvedena delší doba pro nějakou část či celý výrobek. Při splnění níže uvedených podmínek, které jsou v souladu s tímto zákonem, Vám výrobek bude bezplatně opraven.

ZÁRUKNÍ PODMÍNKY

- 1) Prodávající je povinen spotřebiteli zboží předvést (pokud to jeho povaha umožňuje) a vystavit doklad o koupi v souladu se zákonem. Všechny údaje v dokladu o koupi musí být vypsány nesmazatelným způsobem v okamžiku prodeje zboží.
- 2) Již při výběru zboží pečlivě zvažte, jaké funkce a činnosti od výrobku požadujete. To, že výrobek nevyhovuje Vaším pozdějším technickým nárokům, není důvodem k jeho reklamaci.
- 3) Při uplatnění nároku na bezplatnou opravu musí být zboží předáno s řádným dokladem o koupi.
- 4) Pro přijetí zboží k reklamaci by mělo být pokud možno očištěno a zabaleno tak, aby při přepravě nedošlo k poškození (nejlépe v originálním obalu). V zájmu přesné diagnostiky závady a jejího dokonalého odstranění spolu s výrobkem zašlete i jeho originální příslušenství.
- 5) Servis nenese odpovědnost za zboží poškozené přepravcem.
- 6) Servis dále nenese odpovědnost za zaslání příslušenství, které není součástí základního vybavení výrobku. Výjimkou jsou případy, kdy příslušenství nelze odstranit z důvodu vady výrobku.
- 7) Odpovědnost za vady („záruka“) se vztahuje na skryté a viditelné vady výrobku.
- 8) Záruční opravu je oprávněn vykonávat výhradně autorizovaný servis značky Extol.
- 9) Výrobce odpovídá za to, že výrobek bude mít po celou dobu odpovědnosti za vady vlastnosti a parametry uvedené v technických údajích, při dodržení návodu k použití.
- 10) Nárok na bezplatnou opravu zaniká, jestliže:
 - a) výrobek nebyl používán a udržován podle návodu k obsluze.
 - b) byl proveden jakýkoliv zásah do konstrukce stroje bez před-

chozího písemného povolení vydaného firmou Madal Bal a.s. nebo autorizovaným servisem značky Extol.

- c) výrobek byl používán v jiných podmínkách nebo k jiným účelům, než ke kterým je určen.
 - d) byla některá část výrobku nahrazena neoriginální součástí.
 - e) k poškození výrobku nebo k nadměrnému opotřebení došlo vinou nedostatečné údržby.
 - f) výrobek havaroval, byl poškozen vyšší mocí či nedbalostí uživatele.
 - g) škody vzniklé působením vnějších mechanických, teplotních či chemických vlivů.
 - h) vady byly způsobeny nevhodným skladováním, či manipulací s výrobkem.
 - i) výrobek byl používán (pro daný typ výrobku) v agresivním prostředí např. prašném, vlhkém.
 - j) výrobek byl použit nad rámec přípustného zatížení.
 - k) bylo provedeno jakékoliv falšování dokladu o koupi či reklamační zprávy.
- 11) Odpovědnost za vady se nevztahuje na běžné opotřebení výrobku nebo na použití výrobku k jiným účelům, než ke kterým je určen.
 - 12) Odpovědnost za vady se nevztahuje na opotřebení výrobku, které je přirozené v důsledku jeho běžného používání, např. obroušení brusných kotoučů, nižší kapacita akumulátoru po dlouhodobém používání apod.
 - 13) Poskytnutím záruky nejsou dotčena práva kupujícího, která se ke koupi věci váží podle zvláštních právních předpisů.
 - 14) Nelze uplatňovat nárok na bezplatnou opravu vady, na kterou již byla prodávajícím poskytnuta sleva. Pokud si spotřebitel výrobek svépomocí opraví, pak výrobce ani prodávající nenese odpovědnost za případné poškození výrobku či újmu na zdraví v důsledku neodborné opravy či použití neoriginálních náhradních dílů.
 - 15) Na vyměně zboží či jeho část v záruční lhůtě neplyne nová 2 letá záruka od data výměny, ale 2 letá záruka se počítá od data zakoupení původního výrobku.
 - 16) V případě sporu mezi kupujícím a prodávajícím ve vztahu kupní smlouvy, který se nepodařilo mezi stranami urovnat přímo, má kupující právo obrátit se na obchodní inspekci jako subjekt mimosoudního řešení spotřebitelských sporů. Na webových stránkách obchodní inspekce je odkaz na záložku „ADR-mimosoudní řešení sporů“.

EU Prohlášení o shodě

Předmět prohlášení-model, identifikace výrobku:

Fortum® 4795038;

Extol®Premium 8865038;

Excentrická pneumatická bruska; Ø 150 mm

Výrobce Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, CZ-760 01 Zlín • IČO: 49433717

prohlašuje,
že výše popsané předměty prohlášení jsou ve shodě
s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie: 2006/42 ES;
Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

**Harmonizované normy (včetně jejich pozměňujících příloh, pokud existují),
které byly použity k posouzení shody a na jejichž základě se shoda prohlašuje:**

EN ISO 11148-8:2011

Kompletaci technické dokumentace 2006/42 ES provedl Martin Šenkýř.
Technická dokumentace (2006/42 ES) je k dispozici na adrese společnosti Madal Bal a.s.

Místo a datum vydání EU prohlášení o shodě: Zlín 14.5.2019

Jménem společnosti Madal Bal, a.s.:



Martin Šenkýř
člen představenstva společnosti

ZÁRUKNÍ A POZÁRUKNÍ SERVIS

Pro uplatnění práva na záruční opravu zboží se obraťte na obchodníka, u kterého jste zboží zakoupili.

Pro pozáruční opravu se můžete také obrátit na náš autorizovaný servis.

Nejbližší servisní místa naleznete na www.extol.cz. V případě dotazů Vám poradíme na servisní lince **222 745 130**.