

NÁVOD NA PREVÁDZKU

BS 175, DS 125, DS 150, DS 175, DS 200

DSD 200, DSD 250, TNS 175

Dvojkotúčové brúsky

metabo®

Vážení zákazníci,

Ďakujeme za dôveru, ktorú ste nám preukázali kúpou Vášho nového elektrického prístroja Metabo. Každý elektrický prístroj Metabo je starostlivo testovaný a podlieha prísny kontrolám kvality na zabezpečenie kvality Metabo. Životnosť Vášho prístroja však vo veľkej miere závisí od Vás. Dbajte prosím na informácie uvedené v tomto návode na prevádzku a v priložených dokumentoch. O čo starostlivejšie budete s Vaším prístrojom Metabo zaobchádzať, o to dlhšie bude spoľahlivo splňať svoju službu.

OBSAH

- 1 Vyhlásenie o zhode
- 2 Použitie v súlade s určením
- 3 Všeobecné bezpečnostné pokyny
- 4 Špeciálne bezpečnostné pokyny
- 5 Prehľad
- 6 Zvláštne vlastnosti výrobku
- 7 Uvedenie do prevádzky
- 8 Použitie
- 9 Údržba, čistenie
- 10 Príslušenstvo
- 11 Oprava
- 12 Ochrana životného prostredia
- 13 Technické údaje



1 VYHLÁSENIE O ZHODE

Vyhlasujeme s výlučnou zodpovednosťou, že tento výrobok je v súlade s normami a smernicami uvedenými na strane 2 originálneho návodu.

2 POUŽITIE V SÚLADE S URČENÍM

Brúsky sú vhodné na brúsenie kovov obvodom kotúča suchým brúsením – len v suchých priestoroch, na príležitostné brúsenie. Obrobok je vedený rukou.

Pásová brúška (BS 175) je okrem toho vhodná na brúsenie pieskovým papierom kovových a drevených materiálov brúsením za sucha.

Brúška na suché / mokré brúsenie (TNS 175) je okrem toho vhodná na brúsenie nožov, dlát, sekáčov, nožníc a iných rezacích nástrojov ako aj na opracovávanie malých kovových obrobkov pri mokrom brúsnom kameni.

Stroj nie je vhodný na brúsenie hliníka, magnézia alebo iných materiálov, ktoré môžu viesť k ohrozeniam ohňom, alebo výbuchom.

Nevhodné na leštenie.

Nevhodné na brúsenie materiálov, ktoré môžu viesť k ohrozeniam zdraviu škodlivým prachom.

Za škody vzniknuté použitím v rozpore s určením, ručí používateľ sám.

Všeobecne uznávané predpisy o zábrane úrazom a priložené bezpečnostné pokyny sa musia dodržiavať.

3 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Ikona B Varovanie – k zníženiu rizika poranenia si prečítajte návod na prevádzku.

Ikona A Varovanie – **prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia.** Zanedbania pri dodržiavaní bezpečnostných pokynov a upozornení môžu zapríčiniť zásah elektrickým prúdom, požiar a / alebo ťažké poranenia.

Všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia si odložte pre budúcnosť.

Pred použitím elektrického nástroja si pozorne a v celom rozsahu prečítajte priložené bezpečnostné pokyny a návod na použitie. Všetky priložené dokumenty si uschovajte a Váš elektrický prístroj odovzdajte ďalej len s týmito dokumentmi.

4 ŠPECIÁLNE BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Ikona A Dbajte na týmto symbolom označené miesta v texte v záujme Vašej vlastnej ochrany a ochrany Vášho elektrického prístroja.

Brúsný kotúč musí pasovať ku stroju. Dbajte na maximálny priemer a hrúbku brúsneho kotúča. Priemer otvoru musí bez vôle pasovať k príruke uchytenia. Nepoužívať žiadne adaptéry alebo redukčné kusy.

Brúsne kotúče nenavíťvať. Brúsne kotúče neotesávať.

Brúsne kotúče musia byť namontované bezchybne a musia sa dať voľne otáčať.

Poškodené, neokruhle, prípadne vibrujúce brúsne kotúče sa nesmú používať. Medzivrstvy medzi prírubou a brúsnym telesom musia byť z elastických látok, napr. mäkkej lepenky a pod.

Brúsne kotúče chráňte pred úderom, nárazom a mastnotou.

Brúsne kotúče sa musia starostlivo, podľa pokynov výrobcu skladovať a manipulovať.

Na točiaci sa brúsný kotúč nesiahajte.

Pracovať len s namontovaným ochranným krytom (1) a prekrytím brúsneho pásu (16).

Pri brúsení ochranu očí (9) natočiť nadol.

Brúsiť na obvode brúsneho kotúča – nie na strane brúsnych kotúčov.

Brúsne kotúče nepribrzďovať bočným protitlakom.

Opracovávaný obrobok musí byť najmenej tak veľký, príp. tak malý, aby bolo možné bezpečne ho držať oboma rukami.

Pracujte len s nasadenými brúsnymi kotúčmi, aby sa zamedzilo riziko dotyku s rotujúcim vretenom.

Pri dlhodobej prevádzke môžu vzniknúť vysoké teploty povrchových plôch.

Ikona C Stále používajte ochranné okuliare, chrániče sluchu a ochranné rukavice. Používajte aj iné osobné ochranné prostriedky, napr. vhodný ochranný odev. Postarajte sa o to, aby pri používaní vznikajúce iskry nevyvolali žiadne nebezpečenstvo, napr. netriaľali používateľa alebo iné osoby, alebo nezapálili zápalné substancie. Ohrozené oblasti treba chrániť ťažko zápalnými krytmi. V oblasti ohrozenej ohňom majte pripravené vhodné hasiace prostriedky.

Prachy z materiálov ako je náter obsahujúci olovo, niektoré druhy dreva, minerály a kovy môžu byť škodlivé zdraviu. Dotknutie alebo nadýchanie sa prachu môže vyvolať alergické reakcie a / alebo ochorenia dýchacích ciest používateľa alebo osôb nachádzajúcich sa v blízkosti.

Určité prachy, napr. dubový alebo bukový prach sa považujú za rakovinotvorné najmä v spojení s prídavnými látkami k ošetrovaniu dreva (chromat, prostriedok ochrany dreva). Materiál obsahujúci azbest smú opracovávať len odborníci.

- Pokiaľ možno používajte odsávanie prachu.

- Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska.

- Odporúča sa používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte predpisy platné vo vašej krajine pre opracovávaný materiál.

Materiály, ktoré pri opracovávaní vytvárajú zdraviu škodlivé prachy alebo pary (napr. azbest), sa nesmú opracovávať.

Pri brúsení môže byť obrobok veľmi horúci.

Vodu držte bokom od elektrických častí stroja a od osôb v pracovnom dosahu.

Pri zablokovaní brúsneho materiálu stroj okamžite vypnite, motor nechajte zastaviť, vytiahnite sieťovú zástrčku. Zistíte príčinu a zablokovanie odstráňte.

Stroj a ochranné zariadenia treba pravidelne čistiť, udržiavať a preskúšavať. Opláštenie brúsnych kotúčov a brúsnych pásov pravidelne z vnútra čistiť. Brúsný kotúč a brúsný pás sa musia dať v opláštení vždy voľne otáčať.

Pri nepoužívaní, pred každým nastavením, prestavovaním, údržbou a opravou, vytiahnuť sieťovú zástrčku.

Pravidelne kontrolujte pripojovacie vedenie stroja a pri poškodení ho nechajte opraviť, príp. vymeniť uznaným odborníkom.

Pravidelne kontrolujte predlžovacie vedenia a ak sú poškodené, vymeňte ich.

Skontrolujte stroj na prípadné poškodenia: Pred ďalším použitím stroja sa musia ochranné zariadenia, alebo ľahko poškodené časti starostlivo skontrolovať na ich bezchybnú funkčnosť.

Skontrolujte, či pohyblivé časti bezchybne fungujú a nezvierajú, alebo či nie sú poškodené. Všetky časti musia byť správne namontované a musia spĺňať podmienky zaručujúce bezchybný chod stroja. Poškodené ochranné zariadenia a časti sa musia uznanou odbornou dielňou opraviť alebo vymeniť.

5 PREHĽAD

Pozri stranu 3 (prosím odklopiť) a stranu 4 originálneho návodu.

- 1 Kryt ochranného štítu
- 2 Upínacia matica
- 3 Upínacia príruka
- 4 Brúsný kotúč
- 5 Upevňovacia príruka
- 6 Odsávacie hrdlo prachu
- 7 Ochranný štít
- 8 Opierka obrobku
- 9 Ochrana očí
- 10 Odvzdušňovač iskie

- 11 Spínač zap/vyp
 - 12 Páčka (výmena brúsneho pásu)*
 - 13 Skrutky upevnenia krytu brúsneho pásu *
 - 14 Otočný gombík naregulovania behu pásu *
 - 15 Šípka (smer otáčania brúsneho pásu)*
 - 16 Kryt brúsneho pásu *
 - 17 Skrutky upevnenia nádržky na vodu *
 - 18 Nádržka na vodu *
 - 19 Gumová zátka *
- * závislé na vybavení / nie je v rozsahu dodávky

6 ZVLÁŠTNÉ VLASTNOSTI VÝROBKU

- Bajonetový uzáver ochranného štítu pre rýchlu, jednoduchú výmenu kotúčov.
- Málo hlučný a málo vibrujúci indukčný motor nenáročný na údržbu.
- Gumové pátky tlmiace vibráciu.

BS 175, DS 175, DS 200, DSD 200, DSD 250, TNS 175:

- Ochranné štíty s odsávacími hrdlami.

TNS 175:

- Pomaly bežiacie, jemnozrné brúsne kotúče na brúsenie za mokra a rýchlobežné brúsne kotúče na brúsenie za sucha.
- Nádržka na vodu odolná voči korózii.

BS 175:

- Veľké, o 90° plynule nakláňateľné rameno brúsneho pásu na dokončovacie práce na drevených a kovových obrobkoch.

7 UVEDENIE DO PREVÁDZKY

7.1 Sieťový prípoj

Ikona A Pred uvedením do prevádzky porovnajte, či na typovom štítku uvedené sieťové napätie a frekvencia súhlasia s údajmi Vašej elektrickej siete.

Stroj zodpovedá stupňu ochrany I a smie sa preto napojiť len na predpisovom spôsobom uzemnenej zásuvky.

DSD 200, DSD 250 (trojfázové prevedenie):

Pozor na správny smer otáčania brúsnych kotúčov (správny smer otáčania je vyznačený šípkou na bočnom ochrannom kryte). Ak by sa brúsny kotúč otáčal nesprávne: Vytiahnite sieťovú zástrčku. V zástrčke sú dva fázové kolíky umiestnené na otočnom sokli (meničí fáz). Skrutkovačom tento sokel pretočte.

7.2 Namontovanie opierky obrobku

Opierku obrobku (8) namontujte podľa vyobrazení A, strana 3 originálneho návodu.

7.3 Namontovanie odvádzača iskier a ochrany očí

Odvádzač iskier (10) a ochranu očí namontujte podľa vyobrazení B, strana 3 originálneho návodu.

7.4 Bezpečné postavenie stroja

Stroj postavte na stabilný pracovný stôl. Dbajte na bezpečné osadenie stroja.

Stroj možno aj pevne priskrutkovať (skrutky nie sú v rozsahu dodávky). Upevňovacie skrutky cez otvory naskrutkujte do gumových pátk.

Pri použití na stojane alebo stenovej konzole (pozri kapitolu Príslušenstvo): stroj pevne priskrutkovať.

7.5 Hrdlo odsávania prachu (v závislosti od vybavenia)

Ak je stroj vybavený hrdlom odsávania prachu (6), potom napojte odsávacie zariadenie vhodné pre dvojité brúsku. Vnútny priemer odsávacieho hrdla: 35 mm. Pred zapnutím sa presvedčte, či je odsávacie zariadenie napojené a či sa správne presúva.

7.6 Skúšobný chod

Pred prvým použitím brúsne kotúče preskúšajte.

Ikona A **Skúšobný chod** Pred prvým použitím sa musí vykonať skúšobný chod po dobu asi 5 minút, bez zaťaženia. Pritom sa v priestore ohrozenia nesmie nikto nachádzať.

8 POUŽITIE

8.1 Nastavenie opierky obrobku

Opierku obrobku (8) nastavujte častejšie, aby sa opotrebovanie brúsnych kotúčov (4) vyrovnalo.

Vzdialenosť medzi opierkou obrobku a brúsnym prostriedkom musí byť čo najmenšia, ale v žiadnom prípade nie väčšia ako 2 mm (pozri vyobrazenie C, strana 3).

Ak je brúsny kotúč opotrebovaný tak veľmi, že najväčšiu vzdialenosť 2 mm už nemožno dodržať, musí sa brúsny kotúč vymeniť.

8.2 Nastavenie odvádzača iskier

Odvádzač iskier (10) nastavujte častejšie, aby sa opotrebovanie brúsnych kotúčov (4) vyrovnalo.

Dve skrutky odvádzača iskier povoliť a odvádzač iskier presunúť.

Vzdialenosť medzi odvádzačom iskier a brúsnym prostriedkom musí byť čo najmenšia, ale v žiadnom prípade nie väčšia ako 2 mm (pozri vyobrazenie C, strana 3 originálneho návodu).

Ak je brúsny kotúč opotrebovaný tak veľmi, že najväčšiu vzdialenosť 2 mm už nemožno dodržať, musí sa brúsny kotúč vymeniť.

8.3 Zapnutie / vypnutie

Ovládanie spínača (11) (pozri vyobrazenia D, strana 3 originálneho návodu).

I = zapnutie O = vypnutie

DS 125, DS 150: Vylúčte neúmyselné zapnutie: stroj vždy vypnite, ak bola zástrčka vytiahnutá zo zásuvky, alebo ak došlo k prerušeniu prívodu prúdu.

Ochrana opätovného nábehu (nie je pri DS 125, DS 150): Pri opätovnom návrate napätia po výpadku siete stroj, ktorý je ešte zapnutý, z bezpečnostných dôvodov sám od seba znova nenabehne. Stroj vypnite a znova zapnite.

8.4 Brúsenie na sucho, brúsenie s pásom

- Postavte sa pred brúsku.
- Obrobok pevne držte oboma rukami, položte ho na opierku obrobku (8) a ľahko pritlačajte proti suchému brúsnemu kotúču / brúsnemu pásu. Pre optimálny výsledok brúsenia obrobkom ľahko pohybujte sem a tam, pričom sa brúsny prostriedok rovnomerne opotrebovávajú.

8.5 Brúsenie na mokro (len TNS 175)

Ikona A Na mokrom brúsnom kotúči brúste len s vodou vo vodnej nádržke (18). Mokrý brúsny kotúč má stáť asi do 1/3 vo vode. Príliš vysoký alebo príliš nízky stav vody môže výsledok brúsenia nepriaznivo ovplyvňovať.

- Postavte sa vľavo vedľa brúsky, pred mokrým brúsnym kotúčom.
- Obrobok pevne držte oboma rukami a znížte ho na mokrý brúsny kotúč. Obrobok môžete oprieť aj o stupne na vodnej nádržke (18) a potom znížiť na mokrý kotúč.

8.6 Naregulovanie behu pásu (len BS 175)

Ikona A Vytiahnuť sieťovú zástrčku. Brúsny pás rukou otáčať. Otočným gombíkom (14) naregulovať brúsny pás tak, aby na valčeku brúsneho pásu bežal stredovo.

Obr. 1

9 ÚDRŽBA, ČISTENIE

Stroj a ochranné zariadenia pravidelne čistite, udržiavajte a kontrolujte. Opláštenie brúsnych kotúčov a pásov pravidelne z vnútra vyčistite. Brúsne kotúče a brúsny pás sa musia dať vo vnútri opláštenia vždy voľne otáčať.

Ikona A Pred každým nastavovaním, čistením, údržbou a opravou, vytiahnite sieťovú zástrčku.

9.1 Výmena brúsnych kotúčov

Ikona A Používajte len originálne Metabo-brúsne kotúče.

Na brúsnom kotúči uvedené prípustné otáčky musia byť rovnako veľké alebo väčšie, ako sú na výkonovom štítku stroja uvedené najvyššie voľnobežné otáčky.

Ikona A Preskúšanie brúsnych kotúčov:

Brúsny kotúč zavesiť na niť. Kusom tvrdého dreva ľahko naň udrieť. Bezchybné brúsne kotúče vydávajú čistý zvuk. Pri drnčiacom, mdlom, alebo tupom zvuku je brúsny kotúč poškodený.

Ikona A Poškodené brúsne kotúče nepoužívajte.

Ikona A Skúšobný chod

Po výmene brúsneho kotúča sa musí vykonať skúšobný chod po dobu asi 5 minút, bez zaťaženia. Pritom sa v priestore ohrozenia nesmie nikto nachádzať.

Brúsny kotúč na brúsenie na sucho:

- Skrutky krytu ochranného štítu (1) povoliť, kryt ochranného štítu (1) pretočiť a odobrať (bajonetový uzáver).
- Brúsny kotúč (4) pevne podržať ako je znázornené. **Pozor, nebezpečenstvo poranenia !**

Noste ochranné rukavice !

Obr. 2

- Upínaciu matku (2) odkrutkovať vidlicovým kľúčom. **Pozor ! Ľavý závit na ľavej strane stroja,** tzn. k povoleniu na ľavej strane stroja otáčať upínaciu matku (2) v smere hodinových ručičiek !
- Upínaciu prírubu (3) a brúsny kotúč (4) odobrať.
- Upevniť nový brúsny kotúč (4) v opačnom poradí.
- Kryt ochranného štítu (1) opäť upevniť, skrutky pevne dotiahnuť.
- Odvádzač iskier (10) a opierku obrobku (8) nastaviť ako je popísané v kapitolách 8.2 a 8.1.

Výmena brúsneho kotúča na brúsenie na mokro (len TNS 175):

- Vodnú nádržku (18) vyprázdniť: Pod vodnou nádržkou podržať zachytnú misku a vytiahnuť gumovú zátku (19). Gumovú zátku opäť nasadiť.
- Tri skrutky (17) dostatočne povoliť odtiahnuť smerom nadol.
- Brúsny kotúč (4) rukou pevne podržať. **Pozor, nebezpečenstvo poranenia ! Noste ochranné rukavice !**

- Upínaciu matku vidlicovým kľúčom odskrutkovať (k povoleniu upínacej matky otáčať proti smeru hodinových ručičiek).
- Upínaciu prírubu a brúsny kotúč (4) odobrať.
- Upevniť nový brúsny kotúč (4) v opačnom poradí.
- Vodnú nádržku (18) opäť nasadiť. Skrutky (17) dotiahnuť. Vodnú nádržku naplniť správnym množstvom vody (pozri kapitolu 8.5).

9.2 Výmena brúsneho pásu (len BS 175)

Kryt brúsneho pásu (16) odobrať: Povoľiť 2 skrutky (13), kryt brúsneho pásu (16) presunúť (bajonetový uzáver) a odobrať.

Páčku (12) vytočiť až po doraz. Tým sa brúsny pás uvoľní a možno ho z valčekov odobrať.

Nový brúsny pás založiť na valčeky tak, aby smer jeho obiehania (šípka na vnútornej strane brúsneho pásu) bola súhlasná so šípkou (15) na bočnom prekrytí brúsneho pásu (16).

Páčku (12) vrátiť späť do východiskovej polohy, čím sa brúsny pás napne.

Bočné prekrytie brúsneho pásu (16) nasadiť na dve skrutky (13) a presunúť (bajonetový uzáver). Dve skrutky pevne utiahnuť.

Chod pásu naregulovať (pozri kapitolu 8.6). Brúsne pásy pozri kapitolu 10 (Príslušenstvo).

9.3 Vodná nádržka (len TNS 175)

Vodu vo vodnej nádržke (18) pravidelne vymieňať. Pritom pod nádržkou na vodu (18) podložiť záchytnú miskú a vytiahnuť gumovú zátku (19).

Pri čistení treba vodnú nádržku odmontovať, ako je to popísané v kapitole 9.1. Vodou a kefou (nie kovový kartáč) z vnútra vyčistiť.

10 PRÍSLUŠENSTVO

Používajte len originálne príslušenstvo Metabo. Ak potrebujete príslušenstvo, obráťte sa prosím na Vášho predajcu. K výberu správneho príslušenstva oznámte predajcovi presný typ Vášho elektrického nástroja.

A	Brúsne kotúče	Objedn. číslo:	
	D = 125 mm:	36 P:	0900025181
		60 N:	0900025190
	D = 150 mm:	36 P:	6.30632
		60 N:	6.30633
	D = 175 mm:	36 P:	6.30657
		60 N:	6.30656
	D = 200 mm:	36 P:	6.30634
		60 N:	6.30635
	D = 250 mm:	36 P:	6.30636
		60 N:	6.30637
	Mokrý brúsne kotúče		
	D = 200 mm:	0900025653	
B	Stojan		
	Objedn. číslo:	6.23866	
C	Stenová konzola		
	Objedn. číslo:	6.23863	
D	Brúsne pásy		
	3 x P 40	0900025777	
	3 x P 60	0900025688	
	3 x P 80	0900025696	3 x P 100 0900025785
	3 x P 120	0900025700	3 x P 180 0900025807
	3 x P 240	0900025823	3 x P 400 0900025840

Kompletný program príslušenstva pozri www.metabo.com alebo hlavný katalóg.

11 OPRAVA

Opravy elektrických nástrojov smie vykonávať len elektrotechnický odborník !

Elektrické nástroje Metabo vyžadujúce opravu, môžete zaslať na adresy uvedené v listine náhradných dielov. Pri zaslaní do opravy popíšte prosím zistenú chybu.

12 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Obaly Metabo sú na 100 % schopné recyklácie. Elektrické nástroje a príslušenstvo, ktoré doslúžili, obsahujú veľké množstvá hodnotných surovín a umelých hmôt, ktoré tiež možno odovzdať do recyklačného procesu.

Tento návod na použitie je vytlačený na bezchlórovom bielenom papieri.

Ikona Len pre krajiny EÚ: Elektrické nástroje nezahadzujte do domového odpadu ! Podľa európskej smernice 2002/96/EG o elektrických a elektronických použitých prístrojoch a začlenení do národného práva, sa musia opotrebované elektrické nástroje zbierať oddelene a odovzdať na opätovné zhodnotenie v súlade s ochranou životného prostredia.

13 TECHNICKÉ ÚDAJE

Vysvetlivky k údajom na strane 2 originálneho návodu. Zmeny v zmysle technického pokroku sú vyhradené.

D_{max}	= maximálny priemer brúsneho kotúča
$D_{N,max}$	= maximálny priemer mokrého brúsneho kotúča
d	= priemer otvoru brúsneho kotúča
d_N	= priemer otvoru mokrého brúsneho kotúča
B	= hrúbka brúsneho kotúča
A	= brúsny pás (dĺžka x šírka)
n_0	= počet otáčok pri voľnobehu
P_1	= menovitý príkon
P_2	= odovzdaný výkon
M_k	= klopný moment
m	= hmotnosť

Typická A-hodnotená hladina zvuku:

L_{pA}	= hladina akustického tlaku
L_{WA}	= hladina akustického výkonu
L_{pAI}	= emisná hladina akustického tlaku
$K...$	= neistota (hladina zvuku)

Pri práci môže hladina hluku prekročiť 80 dB(A).

Ikona A Noste chránič sluchu !

Hodnoty merania sprostredkované podľa EN 61029. Uvedené technické údaje sú zaťažené toleranciou (zodpovedajúco vždy platnému štandardu).

Dovozca:

STAMET s r.o., Obchodná 18, 902 01 Pezinok, tel: 033 / 640 71 21, fax: 033 / 641 25 22, e-mail: obchod@stamet.sk, www.metabo.sk

Servisné oddelenie:

tel: 033 / 640 71 20, fax: 033 / 641 25 22, e-mail: servis@stamet.sk

Pozáručné servisné strediská

B a S Leopoldov, Holubyho 35, 920 41 Leopoldov, tel: 033-734 24 37

B Servis, Poľovnícka 38, 932 01 Veľký Meder, tel: 031-555 37 77

ELPOS s.r.o., Štefánikova 1470/50 C, 905 01 Senica, tel: 034-651 73 77

Elektroservis Zachar, Nám. Slobody 3104/44, 926 01 Sereď, tel: 031-789 28 59

LASER - Tibor Laky, Kossúthovo nám. 7, 945 01 Komárno, tel: 035-770 26 88

ELPEZA - Peter Zachar, Dlhá 219, 925 51 Šintava, 031-789 45 74

UNI Servis HAMIL, Legionárska 30, 911 00 Trenčín, tel: 032-652 26 88

ML servis, Sasinková 15, 010 01 Žilina, 041-500 74 52

Servis Narex, Sasinková 15, 010 01 Žilina, tel: 041-562 25 82

JS Servis - Jaroslav Slepčan, Kostiviarska 43, 974 01 Banská Bystrica, tel: 048-428 54 03

Peter Hurtík - Elektroservis, Husova 2, 984 01 Lučenec, tel: 047-432 30 18

Cezema v.o.s., Južná trieda 52, 040 01 Košice, tel: 055-729 86 41

Jana Sopková - PPS, L. Novomeského 11, 040 01 Košice, tel: 055-625 98 07

Pehaes Prešov a.s., Slovenská 69, 080 01 Prešov, tel: 051-772 51 63