

VARI®

CB-800E

CB-1000E

Kartáč zametací / Brush sweeper

CB-800E



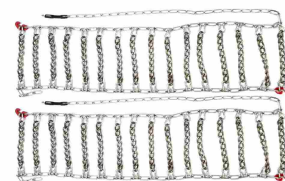
OR-80



BS-80



AP-100



CB-1000E



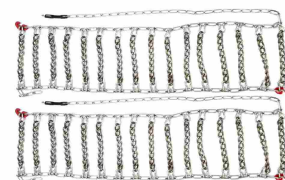
ROR-100



BS-100



AP-100



CZ Česky - původní návod k používání

EN English – translation of the original instructions for use

CZ Elektronickou verzi tohoto návodu najdete na našich webových stránkách **www.vari.cz** v kartě tohoto produktu nebo v části Návody k používání. Doporučujeme stáhnout si jej do svého počítače, telefonu nebo tabletu pro případ ztráty papírového návodu nebo v případě, že budete potřebovat větší zobrazení obrázků pro lepší pochopení.

EN An electronic version of this manual can be found at our website **www.vari.cz/en/** on the page of this product or in the „Instructions for Use (Manuals)” section. We recommend that you download it to your computer, phone or tablet as a precaution against a loss of the paper manual or if you need bigger images to better understand.

CZ

Prodávající

Firma:

Síðlo:

IČ:

Místo prodeje:

Specifikace výrobku

Název výrobku:

Typ:

Identifikační číslo* №:

Výrobní číslo motoru:

Jiný záznam:

Místo pro nalepení identifikačního štítku!

Údaje o kupujícím

Firma / Jméno Příjmení:

Sídlo / Bydliště:**IČ / Datum narození:****Telefon:**

E-mail:

Prodávající prohlašuje, že zakoupené zboží bude po dobu záruky způsobilé pro použití ke sjednanému účelu a že si podrží sjednané vlastnosti, a nejsou-li sjednány, vztahuje se záruka na účel a vlastnosti obvyklé. Záruka činí 24 měsíců ode dne předání a převzetí.

Záruka zaniká, tj. i nárok na záruční opravu (zdarma) zaniká, jestliže:

- a) výrobek nebyl používán a udržován podle návodu k používání nebo byl poškozen jakýmkoli neodborným zásahem uživatele,
- b) výrobek byl používán v jiných podmínkách nebo k jiným účelům, než ke kterým je určen,
- c) byla některá část výrobku nahrazena neoriginální součástí nebo byla poškozena neodbornou manipulací,
- d) k poškození výrobku nebo nadměrnému opotřebení došlo z důvodu nedostatečné údržby,
- e) výrobek havaroval nebo byl poškozen vyšší mocí,
- f) byla provedena změna na výrobku bez souhlasu výrobce,
- g) vady byly způsobeny neodborným nebo nevhodným skladováním výrobku,
- h) vady vznikly přirozeným a běžným provozním opotřebením výrobku či jeho částí,
- i) ve stanovené době nebyla provedena předepsaná garanční prohlídka výrobku (platí pouze pro výrobky s prodlouženou záruční dobou). U vybraných výrobků s prodlouženou záruční dobou musí být provedeny garanční prohlídky dle podmínek stanovených výrobcem (www.vari.cz),
- j) výrobek byl spojen nebo provozován se zařízením, které nebylo odsouhlaseno výrobcem.

Reklamací uplatňuje kupující u prodávajícího. K reklamaci je nutno připojit záruční list nebo doklad o koupi zboží, popis vady a předat výrobek.

Kupující poskytuje prodávajícímu souhlas se shromažďováním, zpracováváním, uchováváním a využitím jeho osobních údajů, zejména pro účely evidence prodeje zboží a reklamní využití dle zák. č. 101/2001Sb., o ochraně osobních údajů.

Prodávající

Podpis, razítko a datum prodeje.

CZ Obsah / EN Table of Contents

1 CZ Návod k používání.....	7
2 EN Instructions for Use.....	29
3 CZ Obrázky EN Pictures DE Bilder.....	53

CZ Základní informace

- i** Vybalení stroje a instruktáž požadujte u svého prodejce jako součást předprodejního servisu!

SK Základné informácie

- i** Vybalenie stroja a inštrukcia požadujte u svojho predajcu ako súčasť predpredajného servisu!

EN Basic information

- i** As part of the pre-sale servicing ask your dealer to unwrap the machine and give you a brief training on how to use it!

DE Basisinformation

- i** Verlangen Sie Auspacken und Anweisung bei Ihrem Verkäufer im Rahmen des Vorverkauf-Services!

Typové označení	CZ	CB-800E	CB-1000E	CZ Miesto pro nalepení identifikačního štítku: SK Miesto pre nalepenie identifikačného štítku: EN Stick the identification label here: DE Meisze na nakleje identifkacijung:
Typové označenie	SK			
Type	EN			
Typ	DE			
Typ motoru	CZ	EGO PU2700		
Typ motora	SK			
Engine type	EN			
Motortyp	DE			
Identifikační číslo ¹	CZ	10076 _ _ _ _ _ . _ _ _ _ . _ _ _ _ _		
Identifikačné číslo ²	SK			
Identification number ³	EN			
Identifikationsnummer ⁴	DE			
Datum dodání – prodeje	CZ			
Dátum dodania – predaja	SK			
Delivery date - date of sale	EN			
Lieferungs-/Verkaufsdatum	DE			
Dodavatel (razítko)	CZ			
Dodávateľ (razítko)	SK			
Supplier (stamp)	EN			
Lieferant (Stempel)	DE			

- i** Doporučujeme Vám vyhotovit si kopii této stránky s vyplněnými údaji o koupi stroje pro případ ztráty nebo krádeže originálu návodu.
- i** Odporučame Vám vyhotovit' si kópiu tejto stránky s vyplnenými údajmi o kúpe stroja pre prípad straty alebo krádeže originálu návodu
- i** You are advised to make a copy of this page with filled in information about the machine's purchase in case the original manual is lost or stolen
- i** Wir empfehlen Ihnen von dieser Seite eine Kopie zu machen für den Fall, dass das Original der Bedienungsanleitung verloren geht oder gestohlen wird.

1 Doplňte číslo z výrobního štítku nebo nalepte identifikační štítek.
 2 Doplňte číslo z výrobného štítku alebo nalepte identifikačný štítok.
 3 Fill in the plate number from the name plate or stick the identification label.
 4 Tragen Sie die Nummer vom Produktionsschild ein oder kleben Sie das Typenschild auf.

1 **CZ** NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

Obsah

1 CZ Návod k používání.....	7	1.5.4.1 Rozjezd.....	17
1.1 Úvod.....	7	1.5.4.2 Zastavení.....	17
1.1.1 Základní upozornění.....	8	1.5.5 Volba jezdové rychlosti.....	18
1.2 Bezpečnost provozu.....	8	1.5.6 Volnoběžná funkce kola.....	18
1.2.1 Bezpečnostní předpisy.....	8	1.5.7 Nastavení přítlaku zametacích válců.....	18
1.2.2 Uživatelská omezení.....	9	1.5.8 Natočení osy zametacích válců.....	19
1.2.3 Lithium-iontové akumulátory - bezpečnostní opatření.....	9	1.5.9 Odmetání nečistot.....	19
1.2.4 První pomoc.....	9	1.5.10 Odklizení sněhu.....	19
1.2.5 Lithium-iontové akumulátory - všeobecná bezpečnost.....	10	1.6 Příslušenství.....	20
1.2.6 Hodnoty hluku a vibrací.....	11	1.6.1 Sběrací boxy BS-80 nebo BS-100.....	20
1.2.7 Bezpečnostní pictogramy.....	11	1.6.1.1 Ovládání.....	20
1.3 Základní informace.....	11	1.6.1.2 Přepravní poloha.....	20
1.3.1 Použití stroje.....	11	1.6.2 Odhrnovací radlice OR-80 nebo ROR-1000.....	20
1.3.1.1 Technické údaje.....	12	1.6.2.1 Nasazení.....	20
1.3.1.2 Informace o motoru.....	12	1.6.2.2 Použití.....	20
1.3.2 Popis stroje a jeho částí.....	12	1.6.3 Antiprachová plenta AP-100.....	21
1.4 Návod k používání.....	12	1.6.3.1 Nasazení.....	21
1.4.1 Úchopová místa.....	12	1.6.4 Sněhové řetězy.....	21
1.4.2 Transport stroje a akumulátoru.....	12	1.7 Údržba, ošetřování, skladování.....	21
1.4.2.1 Transport stroje.....	12	1.7.1 Doporučené nářadí a příslušenství.....	21
1.4.2.2 Přeprava akumulátoru.....	13	1.7.2 Servisní intervaly.....	21
1.4.3 Nabití akumulátoru.....	13	1.7.3 Mazání stroje.....	21
1.4.4 Vložení akumulátorů do motoru.....	13	1.7.3.1 Výměna oleje v převodovkách.....	22
1.4.5 Vyjmutí akumulátorů z motoru.....	14	1.7.3.2 Mazací místa.....	22
1.4.6 Kontrola stavu nabití akumulátoru.....	14	1.7.4 Tlak v pneumatikách.....	22
1.4.6.1 Automatická údržba.....	14	1.7.5 Výměna kartáčů.....	22
1.4.6.2 Stav akumulátoru a nabíječky.....	14	1.7.6 Změna šířky záběru stroje.....	23
1.4.7 Spuštění motoru.....	14	1.7.7 Řemenové převody.....	23
1.4.8 Vypnutí motoru.....	14	1.7.7.1 Test řemenových převodů.....	23
1.4.9 Kontrolka stavu motoru na vypínači.....	15	1.7.7.2 Seřízení kladky pojezdu.....	23
1.4.10 Volič otáček motoru.....	15	1.7.7.3 Seřízení kladky pohonu kartáčů.....	23
1.4.10.1 Doporučení k volbě otáček motoru.....	15	1.7.8 Výměna klínových řemenů.....	23
1.4.11 Ovládací prvky stroje.....	15	1.7.8.1 Výměna klínového řemene pohonu kartáčů.....	23
1.4.11.1 Nastavení řídicího.....	15	1.7.8.2 Výměna klínového řemene pohonu převodovky.....	24
1.4.11.2 Páčka kladky spuštění kartáčů.....	15	1.7.8.3 Výměna klínového řemene pohonu nápravy.....	24
1.4.11.3 Páčka kladky pohonu kol.....	16	1.7.9 Údržba motoru.....	24
1.4.11.4 Nastavení úhlu kartáčů.....	16	1.7.9.1 Údržba vzduchového filtru.....	24
1.4.11.5 Nastavení přítlaku kartáčů.....	16	1.7.9.2 Kontrola akumulátoru a nabíječky.....	24
1.4.12 Doporučení pro zimní provoz stroje.....	16	1.7.9.2.1 Kontrola přihrádky pro akumulátory ve stroji.....	24
1.4.12.1 Provoz stroje.....	16	1.7.9.3 Problémy a jejich řešení.....	25
1.4.12.2 Skladování.....	16	1.8 Skladování.....	25
1.5 Práce se strojem.....	16	1.9 Mytí a čištění stroje.....	25
1.5.1 První uvedení do provozu.....	16	1.10 Likvidace obalů a stroje po skončení životnosti.....	25
1.5.2 Před každým použitím.....	16	1.11 Pokyny k objednávání náhradních dílů.....	26
1.5.3 Pohon kartáčů.....	17	1.12 Kontakt na výrobce.....	26
1.5.3.1 Zapnutí pohonu kartáčů.....	17	1.13 Obrazová příloha.....	26
1.5.3.2 Vypnutí pohonu kartáčů.....	17	1.14 Sestavení stroje.....	27
1.5.4 Jízda se strojem.....	17		

Výrobce si vyhrazuje právo na technické změny a inovace, které nemají vliv na funkci a bezpečnost stroje. Tyto změny se nemusí projevit v tomto návodu k používání. Tiskové chyby vyhrazeny. Obrázky v tomto návodu nemusí zobrazovat provedení stroje, ke kterému byl návod k používání přiložen.

1.1 Úvod

Vážený zákazníku a uživateli!

Děkujeme Vám za důvěru, kterou jste nám prokázal koupí našeho výrobku. Stal jste se majitelem stroje ze široké nabídky strojů a nářadí systému zahradní, farmářské, malé zemědělské a komunální techniky vyráběné firmou VARI, a.s.

Zametač kartáč **CB-800E** resp. **CB-1000E** využívá osvědčených komponentů z předchozí generace zametacích kartáčů **CB-80**, z bubnových sekaček a mulčovačů VARI. Pyšní se nejkompaktnějšími rozměry na trhu, skvělou ovladatelností, vysokým výkonem zametání, možností volit mezi dvěma šířkami zametání 80cm nebo 100cm⁵ a lze jej vybavit bohatým příslušenstvím⁶.

Pročtěte si, prosím, důkladně tento návod k používání. Pokud se budete řídit pokyny zde uvedenými, bude Vám náš výrobek sloužit spolehlivě po řadu let.

Vaše VARI, a.s.

5 Pro změnu šířky stačí dokoupit samostatně prodávané kartáče pro danou šířku záběru 80cm nebo 100cm.
6 Příslušenství není součástí stroje, je nutné jej dokoupit samostatně.

1.1.1 ZÁKLADNÍ UPOZORNĚNÍ

Jste **povinen** seznámit se s tímto návodem k používání a dbát všech pokynů pro obsluhu stroje, aby nedošlo k ohrožení zdraví a majetku uživatele, jakož i jiných osob.

Bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu k používání nepopisují veškeré možnosti, podmínky a situace, které se mohou v praxi vyskytovat. Bezpečnostní faktory, jako je zdravý rozum, opatrnost a pečlivost, nejsou součástí tohoto návodu, ale předpokládá se, že je má každá osoba, která se strojem zachází, anebo na něm provádí údržbu.

S tímto strojem smí pracovat pouze osoby duševně a fyzicky zdravé. Při profesionálním použití tohoto stroje je majitel stroje povinen zajistit obsluhu, která bude stroj používat, školení o bezpečnosti práce a provést instruktáž k ovládání tohoto stroje a vést o těchto školeních záznamy. **Musí též provést tzv. kategorizaci prací dle příslušné národní legislativy.**

Jestliže Vám budou některé informace v návodu nesrozumitelné, obraťte se **na svého prodejce⁷** nebo přímo na **výrobce stroje⁸**.

Návody k používání, kterými je tento stroj vybaven, jsou nedílnou součástí stroje. Musí být neustále k dispozici, musí být uloženy na dostupném místě, kde nehrozí jejich zničení. Při prodeji stroje další osobě musí být návody k používání předány novému majiteli. Výrobce nenese odpovědnost za vzniklá rizika, nebezpečí, havárie a zranění vzniklá provozem stroje, pokud nejsou splněny výše uvedené podmínky.

Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené neoprávněným použitím, nesprávnou obsluhou stroje a za škody způsobené jakoukoliv úpravou stroje bez souhlasu výrobce a používáním **neoriginálních náhradních dílů**.



Sestavení stroje a zaškolení požadujte od svého prodejce v rámci předprodejního servisu.

1.2 BEZPEČNOST PROVOZU

Stroj je navržen tak, aby co nejvíce chránil obsluhu před odletujícími zametávacími nečistotami. Neodstraňujte žádný pasivní ani aktivní bezpečnostní prvek. Vystavujete se tak riziku zranění.

Pro vaši bezpečnost, přečtěte si důkladně tento návod k používání a návody k používání akumulátoru, nabíječky a elektromotoru. Seznamte se s ovládacími prvky a správným používáním zařízení. Podělte se o tento návod k obsluze s jinými uživateli tohoto zařízení.

Než začnete používat přístroj poprvé, požádejte prodejce aby Vám vysvětlil zásady, týkající se bezpečného používání.

Seznamte se nejdříve s tímto zařízením v širokém, otevřeném a rovném terénu.

Při práci na, nebo v blízkosti veřejných komunikací, dodržujte místní předpisy, pokud je to nutné.

Při práci je zejména nutné řídit se bezpečnostními předpisy, abyste se vyvarovali nebezpečí zranění vlastní osoby, osob v okolí nebo způsobení škody na majetku. Tyto pokyny jsou v návodu k používání označeny tímto výstražným bezpečnostním symbolem:

	Pokud uvidíte v návodu tento symbol, pečlivě si přečtěte následující sdělení!
	Tento mezinárodní bezpečnostní symbol indikuje důležitá sdělení, jež se týkají bezpečnosti. Když uvidíte tento symbol, buďte ostražití. Hrozí nebezpečí úrazu Vaší osoby nebo jiných osob. Pečlivě přečtěte následující sdělení.

Tabulka 1: Symboly

1.2.1 BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

- Obsluha stroje musí být starší 18 let. Je povinná seznámit se s návody k používání stroje a mít povědomí o obecných zásadách bezpečnosti práce.
- Při práci používejte schválené pracovní pomůcky a příslušný oděv, pevnou obuv, pracovní rukavice a ochranné brýle.
- Vzhledem ke zvýšené prašnosti při zametání pevných nečistot používejte vhodnou roušku proti pevnému prachu nebo respirátor nebo dle **ČSN EN 149:2001+A1:2009**.
- Vzhledem k předpokladu práce se strojem za snížené viditelnosti (sněžení, mlha, v denní době bez dostatku světla) a pohybu v blízkosti veřejných komunikací, používejte oblečení s reflexními prvky nebo použijte nasazovací reflexní pásy atp..
- Dodržujte bezpečný odstup od stroje daný rukojetí.
- Při práci se strojem se musí všechny ostatní osoby (**zvláště pak děti**) a zvířata zdržovat mimo pracovní prostor stroje. Obsluha může pokračovat v práci až po jejich vykázaní do **bezpečné vzdálenosti**.
- Před každým použitím stroje** zkontrolujte dotažení šroubových spojů. Zkontrolujte, zda některá část (zvláště pak pracovní ústrojí nebo jeho krytování) není poškozena nebo uvolněna. **Zjištěné závady musí být ihned odstraněny.** Při opravách používejte pouze originální náhradní díly.
- Stroj je vybaven rotujícím pracovním nástrojem. Maximální obvodová rychlost je **4 m.s⁻¹**. Dbejte proto na to, aby se ostatní osoby pohybovaly při práci tohoto stroje v bezpečné vzdálenosti (možnost odletu vymrštěných pevných předmětů)!
- Zákaz práce se strojem na pozemních komunikacích všech tříd s výjimkou jejich kolmého přejetí pouze tam, kde je to dovoleno.
- Se strojem pracujte pouze za denního světla.
- Bezpečná svahová dostupnost stroje je 10°.**
- Při použití na kluzkých površích (např. sněhové pokrývky) používejte vždy kvalitní zimní obuv s protiskluzovým vzorkem. V případě hrozícího pádu se stroje nedržte nebo se ho nesazte zastavit.
- Nevjíždějte na zamrzlá jezera, rybníky, vodní toky či jiné vodní plochy. Může dojít k prolomení ledu. Dbejte zvýšené opatrnosti při práci na kluzkém povrchu, zejména pokud jsou kluzká místa zapadaná sněhem.

7 Adresu prodejce si doplňte do tabulky na začátku tohoto návodu (pokud není od prodejce již vyplněna).
8 Adresa výrobce je uvedena na konci tohoto návodu.

-  Při vypnutí pojezdu stroje může dojít k prudkému zpětnému pohybu stroje, vyvolaného protisměrným otáčením kartáčů. Mějte proto za sebou vždy dostatečný volný prostor bez překážek.
-  Než budete provádět jakoukoliv činnost v blízkém okolí stroje, vypněte vždy motor a vyčkejte, až se pracovní nástroj zastaví! Před opuštěním stroje vždy vypněte motor!
-  Je zakázáno odstraňovat veškerá ochranná zařízení a kryty ze strojů.
-  Veškeré opravy, seřizování, mazání a čištění stroje provádějte za klidu stroje – **vždy vyjměte oba akumulátory z motoru.**
-  Při práci s mazivy a při mytí stroje dodržujte základní pravidla hygieny, dodržujte předpisy a zákony o ochraně životního prostředí.
-  Vzhledem k překročení doporučených hodnot hluku a vibrací dodržujte při práci se strojem tyto pokyny:
 - (a) chraňte sluch mušlovými nebo zátkovými chrániči sluchu. Tyto pomůcky žádejte u svého prodejce.
 - (b) práci se strojem po maximálně 20 minutách přerušujte přestávkami v délce minimálně 10 minut. Obsluha nesmí být při těchto přestávkách vystavena působení jiného zdroje hluku nebo vibrací.

1.2.2 UŽIVATELSKÁ OMEZENÍ

Nikdy nedovolte dětem nebo osobám, které nejsou seznámeny s návodem k obsluze zařízení používat.

Osoby mladší 18 let mohou provozovat zařízení pouze pod řádným dohledem. Místní předpisy určují minimální věk obsluhy a provozní časy.

Zařízení nesmí obsluhovat osoby, které jsou pod vlivem alkoholu, drog nebo reakčních retardujících léků nebo osoby mající fyzické nebo duševní / citové postižení nebo osoby, které jsou unaveny nebo jsou nemocné.

	Nebezpečí úderu elektrickým proudem!		Zákaz vystavovat zařízení dešti nebo pracovat ve vlhkém prostředí.
	Osoby s kardiostimulátory nesmí pracovat s tímto strojem.		Při neopatrné manipulaci nebo špatném skladování s baterie může dojít k explozi nebo požáru.

1.2.3 LITHIUM-IONTOVÉ AKUMULÁTORY - BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

		Nepoškozené lithium-iontové akumulátory jsou bezpečné; nebezpečí a bezpečnostní opatření platí pouze v případě, že je kryt akumulátoru poškozen a lithium-iontové články jsou otevřené.
---	---	---

- Lithium-ion je škodlivý při požití nebo při styku s pokožkou.
- Lithium-ion může způsobit vážné poškození očí.
- Lithium-ion může způsobit alergickou kožní reakci.
- Lithium-ion může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- Vyvarujte se dýchání lithium-iontového prachu nebo výparů.
- Při manipulaci s poškozeným lithium-iontovým akumulátorem používejte osobní ochranné prostředky.
- Po manipulaci s poškozenými produkty s lithium-iontovými složkami důkladně umyjte ruce.
- Při používání lithium-iontových výrobků nejezte, nepijte a nekuřte.
- Oblečení s lithium-iontovou kontaminací je třeba okamžitě zlikvidovat.

1.2.4 PRVNÍ POMOC

Každý článek akumulátoru obsahuje chemické materiály, které jsou uloženy v hermeticky uzavřeném obalu navrženém tak, aby odolával teplotám a tlakům, které se vyskytly při běžném používání. Při běžném používání nedochází k fyzickému nebezpečí vznícení nebo výbuchu a chemického nebezpečí úniku nebezpečných materiálů.

Pokud je však obal akumulátoru vystaven požáru, zvýšeným mechanickým rázům, je prasklý nebo vystavený vnějšímu elektrickému napětí při chybném použití, mohou se uvolnit nebezpečné látky. Pokud k tomu dojde, nedotýkejte se uniklých látek.

Následující informace o první pomoci jsou relevantní pouze v případě, že baterie je rozbitá a došlo k přímému osobnímu kontaktu se složkami baterie.



- **Vdechnutí:** Při vdechnutí odejděte, případně odveďte postiženou osobu na čerstvý vzduch. Pokud postižená osoba nedýchá, dejte ji umělé dýchání. Pokud je dýchání obtížné, zajistěte podání kyslíku a vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Zasažení pokožky:** V případě kontaktu s pokožkou okamžitě odstraňte kontaminovaný oděv a umyjte postižené oblasti vodou. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Zasažení očí:** Při zasažení očí si neprotírejte zrak! Oplachujte opatrně vodou několik minut. Odstraňte kontaktní čočky, pokud jsou v očích a je možné je snadno z očí vyjmout. Pokračujte v opláchnutí. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Požítí:** Nepolykejte. Osobě v bezvědomí nepodávejte nic ústy. Vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc.

1.2.5 LITHIUM-IONTOVÉ AKUMULÁTORY - VŠEOBECNÁ BEZPEČNOST

Pro správné používání, údržbu a skladování akumulátoru a nabíječky je velmi důležité, abyste jste si přečetli níže uvedené pokyny a porozuměli jim.

Aby nedošlo k vážnému zranění, nebezpečí požáru, výbuchu a nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo úrazu elektrickým proudem:

- Nedovolte dětem nebo postiženým osobám si hrát s akumulátorem nebo nabíječkou.
- Akumulátor nebo nabíječka nesmí být za žádných okolností otevřena, otevřít je může jen proškolená osoba.
- Nemačkejte, nebouchajte nebo nešlapte na akumulátor.
- Nepájejte přímo na akumulátor nebo neprobídávejte akumulátor hřebíky či jinými ostrými předměty.
- Nevystavujte akumulátor vodě nebo jiným kapalinám.
- Neskladujte akumulátory na místech s vysokými teplotami, například blízko ohně, radiátoru atd.
- Akumulátory skladujte na chladném, stinném a suchém místě při teplotě 10° C až 35° C.
- Pokud je kryt poškozen, pak akumulátor nebo nabíječku nelze používat a je třeba je vyměnit.
- Nabíječka není určena pro použití osobami (včetně dětí) se sníženou fyzickou, smyslovou nebo duševní schopností nebo nedostatkem zkušeností a znalostí.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem nebo jeho servisním technikem, aby nedošlo k riziku.
- Doporučuje se, aby nabíječka byla připojena k síti s jističem s vypínacím proudem nepřesahujícím 30 mA.
- Používejte nabíječku pouze uvnitř. Akumulátor nenabíjejte venku ani na přímém slunci.
- Před čištěním a nepoužíváním vyjměte akumulátor z výrobku nebo nabíječky.
- Nezkoušejte nabíječkou vodivé materiály.
- Nikdy vzájemně nepropojte dvě nabíječky.
- Pokud jsou některé části nabíječky prasklé nebo poškozené, nevyměňujte je. Opravu může provádět jen odborně proškolená osoba v autorizovaném servisu výrobce.
- Nenabíjejte akumulátor jiným typem nabíječky.
- V nabíječce nenabíjejte alkalické baterie.
- Nedovolte vniknutí kapaliny ani jiných nečistot do akumulátoru nebo nabíječky.
- Nepokoušejte se použít nabíječku pro žádný jiný výrobek.
- Nezkratujte žádné svorky akumulátoru.
- Neupravujte akumulátor ani nabíječku žádným způsobem.
- Nenabíjejte akumulátor v dešti nebo za mokra.
- Okamžitě vyjměte akumulátor z přístroje v případě neobvyklého zápachu nebo kouře nebo pokud je akumulátor horký, mění barvu, mění tvar nebo se jakkoliv neobvykle změní.
- Akumulátor nebo nabíječku neponořujte do vody ani do jiné kapaliny.
- Nedovolte, aby se akumulátor nebo nabíječka zahřály. Pokud jsou teplé, nechte je ochladit po dobu alespoň 1 hodiny, než se pokusíte dobít akumulátor. Nabíjejte pouze při pokojové teplotě 10°C až 35°C.
- Nezakrývejte větrací otvory v horní části nabíječky nebo na bocích akumulátoru.
- Nabíječku neumísťujte na měkký povrch, tj. deku, polštář atp., protože ventilační štěrba může být zablokována. Udržujte větrací otvory pro akumulátor a nabíječku vždy čisté.
- Pokud akumulátor nebo nabíječku nepoužíváte, uchovávejte jej mimo kovové předměty jako jsou svorky pro papír, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné malé kovové předměty, které mohou vytvořit propojení jednoho vývodu s druhým. Zkratování vývodů může způsobit požár nebo popáleniny.
- Před čištěním a skladováním odpojte nabíječku od elektrické sítě.

1.2.6 HODNOTY HLUKU A VIBRACÍ

Popis	CB-800E	CB-1000E
Deklarovaná emisní hladina akustického tlaku A na pracovním místě obsluhy ⁹ L_{pAd}	86 dB	86 dB
Deklarovaná hladina akustického výkonu A ¹⁰ $L_{WA,d}$	94 dB	94 dB
Deklarovaná souhrnná hodnota zrychlení vibrací přenášených na ruku-paži obsluhy ¹¹ $a_{hv,d}$	1,35 m.s⁻²	1,35 m.s⁻²

Tabulka 2: Naměřené hodnoty hluku a vibrací

! S ohledem na hodnotu deklarované emisní hladiny akustického tlaku na pracovišti obsluhy je nutné při práci používat osobní ochranné prostředky proti hluku účinné pro výše uvedenou hlukovou hladinu.

1.2.7 BEZPEČNOSTNÍ PIKTOGRAMY

Uživatel je povinen udržovat piktogramy na stroji v čitelném stavu a v případě jejich poškození zajistit jejich výměnu.

Umístění:	Číslo:	Popis:
Sdružená samolepka (Obr. 33), která je nalepena pod zadním plastovým krytem na rámu stroje.	1	Před použitím stroje prostuduj návod k používání.
	2	Při údržbě stroje vyjmi akumulátory.
	3	Nebezpečí zásahu odletujícími úlomky, odřezky, vymrštěnými předměty, atp. Ostatní osoby a zvířata - dodržet bezpečnou vzdálenost od stroje.
	4	Dodržuj při práci maximální dovolenou bezpečnou svahovou dostupnost stroje.
	5	Používej ochranu očí a sluchu.
	6	Používej ochranu dýchacích cest
Samolepka (Obr. 36) na ovládací páčce na pravé rukojeti.	-	Zapínání pohonu pracovního nástroje: 0 = pracovní nástroj stojí 1 = pracovní nástroj rotuje
Samolepka (Obr. 35) na ovládací páčce na levé rukojeti.	-	Zapínání pojezdu stroje: 0 = stroj stojí 1 = stroj jede

Tabulka 3: Bezpečnostní piktogramy

1.3 ZÁKLADNÍ INFORMACE

1.3.1 POUŽITÍ STROJE

Zametač kartáč CB-800E resp. **CB-1000E** je určen pro úklid rovných ploch s umělým povrchem¹² od nečistot nebo čerstvě napadaného sněhu do výšky 3 cm¹³.

! **Zákaz práce se strojem na pozemních komunikacích všech tříd s výjimkou jejich kolmého přejetí pouze tam, kde je to dovoleno.**

! **Před použitím stroje je nutno vždy vyzkoušet, zda štětiny zametacích válců nepoškozují povrch zametané plochy!**

S odhrnovací radlicí **OR-80** nebo **ROR-1000** lze odklízet čerstvě napadanou sněhovou pokrývku vysokou až 10 cm. Pro sběr nečistot doporučujeme používat výklopný sběrací box **BS-80** nebo **BS-100**, při práci v místech, kde hrozí poškození majetku nebo zranění ostatních osob doporučujeme používat antiprachovou plenu **AP-100**.

i Výše uvedené příslušenství není součástí stroje, lze ho samostatně dokoupit.

! **Použití k jinému než určenému účelu je proto nutné považovat za použití k neurčenému účelu!**

⁹ Měřeno podle ČSN EN ISO 11201

¹⁰ podle ČSN EN ISO 3744

¹¹ Měřeno podle ČSN EN ISO 20643

¹² Např. betonový nebo živичný povrch, dlažba betonová nebo žulová, podlahy z litých hmot atp..

¹³ V závislosti na typu sněhu. Během odklízení sněhu se vždy může dostat určité množství sněhu do prostoru za zametač válce na čištěnou plochu. Tento stav je zcela normální a nezakládá nárok na reklamaci špatné funkce stroje.

1.3.1.1 TECHNICKÉ ÚDAJE

Popis		Jednotka		CB-800E	CB-1000E
Délka x šířka x výška (včetně řídítek ve střední poloze)		mm		1640 x 1005 x 1175	
Hmotnost		kg		70	73
Maximální šíře záběru stroje / průměr kartáče		mm / mm		800 / 370	1000/370
Bezpečná svahová dostupnost		°		10°	
Pojezdová rychlost	ECO	km.h ⁻¹		2,73 ; 3,47	
	TURBO			2,94; 3,75	
Plošný výkon stroje ¹⁴	ECO 1.r.s.	m ² .h ⁻¹		2181	2726
	TURBO 1.r.s.			2356	2944
	ECO 2.r.s.			2777	3471
	TURBO 2.r.s.			2999	3749
Objem a jakost olejové náplně v převodovce pojezdu		l (litr)	API / SAE	0,04	GL-5 / 90H
Objem a jakost oleje v převodovce náhonu		l (litr)	API / SAE	0,125	GL-5 / 90H

Tabulka 4: Technické údaje CB-800E/CB-1000 E

1.3.1.2 INFORMACE O MOTORU

 Další, zde neuvedené informace o motoru viz příložený multijazyčný návod.

Motor		Jednotka	Hodnota	
Typ		-	Elektromotor EGO PU2700	
Výkon		kW	3,47	
Počet otáček motoru	ECO	min ⁻¹	2800	
	TURBO		3000	
Hmotnost (bez akumulátorů)		kg	11,8	
Baterie (není součástí stroje)		Lithium-ion	BA5600T	BA6720T
Napětí / Kapacita		V / Ah	56 / 10	56 / 12
Doba nabíjení		min	cca 70	cca 90
Nabíječka (není součástí stroje)		Lithium-ion nabíječka	CH5500E	
Vstupní napětí / frekvence / příkon		V / Hz / W	220-240 AC / 50 / 550	
Výstupní napětí / proud		V / A	56 / 5-8	

Tabulka 5: Základní údaje o motoru

1.3.2 POPIS STROJE A JEHO ČÁSTÍ

1 Rám stroje	6 Levé kolo	11 Přední kryt	16 Páčka motoru EGO
2 Řídítka s ovládacími páčkami	7 Pravé kolo	12 Zadní kryt	
3 Motor	8 Páka natočení kartáčů	13 Blatníky	
4 Opěrné kolo	9 Kolečko nastavení přitlaku	14 Matice svorníku řídítek	
5 Kartáče	10 Vodicí lišty pro příslušenství	15 Akumulátor	

Tabulka 6: Legenda k Obr. 1

1.4 NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

1.4.1 ÚCHOPOVÁ MÍSTA

- Úchopová místa pro ruční zdvihání jsou označena symbolem ruky  - **Obr. 2 B**:
 - v zadní části stroje trubkový držák řídítek
 - v přední části stroje nosník v desce motoru

1.4.2 TRANSPORT STROJE A AKUMULÁTORU

1.4.2.1 TRANSPORT STROJE

 **Při transportu stroje v osobním automobilu nebo v jiném silničním dopravním prostředku vždy zafixujte stroj proti neočekávanému pohybu pomocí certifikovaných vázacích popruhů.**

¹⁴ Při využití nastavení zmetacích válců do střední polohy, kdy je využito v tabulce uvedeného záběru stroje maximální.

⚠ Po skončení práce vždy vypněte motor delším stisknutím tlačítka ON/OFF, dokud nezhasne světlo. Vyměňte všechny akumulátory.

i Je bezpečnější zvedat stroj ve dvou osobách.

- Vždy překlopte a zafixujte řídítka v přepravní a parkovací poloze - viz **kap.1.4.11.1 Nastavení řídítek** na str. **15**.
- Stroj musí vždy být uložen svou přední částí (= kartáči) po směru nebo napříč směru jízdy dopravního prostředku.
- Vázacími body jsou (popruhy jsou znázorněny tlustými čarami na **Obr. 2 B**):
 - ▶ v zadní části stroje trubkový držák řídítek
 - ▶ v přední části stroje opěrné kolo
 - ▶ oko vlevo na desce motoru

1.4.2.2 PŘEPRAVA AKUMULÁTORU

Na akumulátor se vztahují zákonné předpisy pro nebezpečné zboží. Při přepravě v rámci podnikatelské činnosti se musí dodržovat zvláštní požadavky a musí se dodržovat všechny aplikované místní a národní zákony.

- Poškozený nebo vadný akumulátor skladujte a přepravujte vždy tak, aby při vzniku kouře nebo vznícení nemohlo dojít k ohrožení osob a vzniku věcných škod.
- Akumulátor přepravujte v elektricky nevodivém obalu nebo elektricky nevodivém přepravním pouzdru.
- Akumulátor zabalte tak, aby se nemohl pohybovat. Obal nebo přepravní pouzdro zajistěte tak, aby se namohly pohybovat.

Chraňte akumulátor před přímým slunečním zářením. Nenechávejte akumulátor ležet ve vozidle

1.4.3 NABÍTÍ AKUMULÁTORU

⚠ Poškozený nebo vadný akumulátor může kouřit nebo se vznítit a způsobit životu nebezpečná poranění nebo velké škody.

⚠ Nepoužívejte nebo nenabíjejte poškozený nebo vadný akumulátor.

⚠ Poškozený nebo vadný akumulátor ihned řádně zlikvidujte v souladu s místními platnými předpisy.

⚠ Řiďte se pokyny v kapitole 1.2.3 Lithium-iontové akumulátory - bezpečnostní opatření

i Přečtěte si důkladně také návod k používání nabíječky a baterie. Předejdete tak k jejich případnému poškození.

i Baterie se dodává nabitá pouze zčásti. Před prvním použitím se doporučuje plně nabít pro zajištění dosažení maximální životnosti.

Lithium-iontový akumulátor nemá paměťový efekt a lze ji kdykoliv nabíjet. Je-li akumulátor dlouhodobě skladován bez nabíjení, nabíječka přejde do režimu obnovy, což může trvat i 20 hodin, než se akumulátor zcela nabije. Tím se prodlouží životnost akumulátoru. Po úplném nabití se další nabíjení vrátí na standardní nabíjení.

Pro dosažení nejlepších výsledků se akumulátor musí nabíjet na místě s teplotou mezi 10°C a 35°C.

1. Zapojte nabíječku do síťové (AC) zásuvky.
2. Umístěte akumulátor do nabíječky.
3. Po úplném nabití akumulátoru nejprve odpojte nabíječku od sítě a teprve pak vyměňte akumulátor.

1.4.4 VLOŽENÍ AKUMULÁTORŮ DO MOTORU

i Přečtěte si nejprve důkladně návod¹⁵ k používání motoru, nabíječky a akumulátoru! Předejdete tak k jejich případnému poškození.

i Doporučujeme používat 2 akumulátory se stejnou kapacitou a stejným stavem nabití, pokud možno plně nabité.

i Používejte akumulátory se 7,5 Ah nebo větší kapacitou. Při použití pouze jednoho akumulátoru nebo akumulátorů s kapacitou menší než 7,5 Ah je k dispozici 80% výkonu motoru.

1. Levou rukou odklopte víko prostoru na akumulátory a držte ho ve zvednuté poloze.
2. Vložte 2 akumulátory **12** do motoru – viz **Obr. 37**. Pro připojení akumulátoru zarovnejte žebrovaní akumulátoru s instalačními drážkami a zatlačte na akumulátor, dokud neuslyšíte cvaknutí.
3. Ujistěte se, že tlačítko pro uvolnění akumulátoru zacvaklo na své místo a akumulátor je v motoru řádně usazen a zajištěn.
4. Zavřete pomalu víko prostoru na akumulátory. Víko neopouštějte zprudka, náraz by mohl způsobit jeho poškození.

1.4.5 VYJMUTÍ AKUMULÁTORŮ Z MOTORU

⚠ Před výměnou akumulátorů vždy vypněte motor delším stisknutím tlačítka ON/OFF, dokud kontrolka stavu motoru nezasne.

Při výměně akumulátorů za jiné (např. plně nabitě) nebo před dlouhodobým skladováním stroje, vyjměte akumulátory z motoru následujícím postupem (**Obr. 38**):

1. Levou rukou odklopte víko prostoru na akumulátory a držte ho ve zvednuté poloze.
2. Zatlačte na tlačítko pro uvolnění akumulátoru – označení na obrázku **1-PUSH** (tlačít). Akumulátor povyskočí nahoru.
3. Akumulátor nyní vysuňte z lože v motoru – označení na obrázku **2-REMOVE** (vyjmout).
4. Zavřete pomalu víko prostoru na akumulátory. Víko neopouštějte zprudka, náraz by mohl způsobit jeho poškození.

⚠ Vždy vyjměte (vyměňte) oba akumulátory.

Opětovné vložení akumulátorů - viz postup v **kap.1.4.4 Vložení akumulátorů do motoru**.

1.4.6 KONTROLA STAVU NABÍTÍ AKUMULÁTORU

Stiskněte tlačítko (**1** na **Obr. 39**). Cca na 10 sekund se rozsvítí LED (**2** na **Obr. 39**) a indikují stav nabití akumulátoru.

LED	Kapacita akumulátoru
5 LED svítí zeleně	80% - 100%
4 LED svítí zeleně	60% - 80%
3 LED svítí zeleně	40% - 60%
2 LED svítí zeleně	20% - 40%
1 LED svítí zeleně	10% - 20%
1 LED bliká červeně	Méně než 10%
5 LED bliká červeně	Akumulátor je vybitý a musí se nabít.
5 LED svítí červeně	Akumulátor je příliš horký, nechte ho vychladnout.

Tabulka 7: Stav akumulátoru

1.4.6.1 AUTOMATICKÁ ÚDRŽBA

Když 5 LED střídavě svítí 10 sekund červeně a 10 sekund nesvítí nebo 5 LED každé 2 sekundy bliká zeleně, provádí akumulátor automatickou údržbu.

1.4.6.2 STAV AKUMULÁTORU A NABÍJEČKY

LED na nabíječce indikují stav - **Obr. 40**.

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Popis
Bliká červeně nebo nesvítí	Nesvítí	Nesvítí	Nesvítí	Akumulátor nebo nabíječka vadné
Svítí červeně	Nesvítí	Nesvítí	Nesvítí	Akumulátor je příliš studený nebo příliš teplý
Bliká zeleně	Nesvítí	Nesvítí	Nesvítí	Akumulátor se nabíjí
Střídavě bliká zeleně		Nesvítí	Nesvítí	
Střídavě bliká zeleně			Nesvítí	
Střídavě bliká zeleně				
Svítí zeleně				Akumulátor je nabitý
Rychle bliká zeleně				Akumulátor je v režimu automatické údržby

Tabulka 8: Stav akumulátoru a nabíječky

Když **LED 1** bliká červeně

- Vyjměte akumulátor z nabíječky a vložte ho do ní znovu. Pokud **LED 1** znovu bliká červeně, může být akumulátor vadný. Vyjměte akumulátor a pokuste se nabít jiný akumulátor.
- Pokud se jiný akumulátor nabíjí normálně, vadný akumulátor řádně zlikvidujte.
- Pokud **LED1** bliká červeně i u jiného akumulátoru, odpojte nabíječku ze zásuvky. Počkejte, dokud blikající **LED 1** nezasne. Znovu zapojte nabíječku do zásuvky. Pokud **LED 1** nadále bliká červeně, je nabíječka vadná a musí se vyměnit.
- Řiďte se přitom návodem k obsluze akumulátoru, nabíječky a od výrobce motoru.

1.4.7 SPUŠTĚNÍ MOTORU

Stiskněte vypínač ON/OFF, kontrolka stavu motoru svítí a indikuje stav motoru. Poté přesuňte ovládací páčku do polohy „1“ (**Obr. 41**).

Když je elektronický spínač ON/OFF aktivován, činí pohotovostní doba 120 s. Motor spustíte během této doby. Pokud tak neučiníte, motor se automaticky deaktivuje a je ho nutné opět aktivovat stisknutím elektronického spínače.

1.4.8 VYPNUTÍ MOTORU

Podržte stisknutý vypínač ON/OFF, dokud kontrolka stavu motoru nezasne. Přesuňte páku ovládání motoru do polohy „0“ – OFF (**Obr. 10**)

1.4.9 KONTROLKA STAVU MOTORU NA VYPÍNAČI

Vypínač je vybavený kontrolkou stavu motoru. Kontrolka stavu motoru svítí, když je motor ve stavu připraveném k provozu, a indikuje stav motoru.

- **Nesvítí:** Motor není připravený k provozu.
- **Svítí zeleně:** Motor je připravený k provozu nebo se točí.
- **Svítí oranžově, motor se zastaví:** Motor je přehřátý. Nechte motor vychladnout.
- **Bliká červeně, motor se zastaví:** Akumulátory jsou vybité. Vyměňte nebo nabijte akumulátory
- **Bliká oranžově, motor se zastaví:** Motor je přetížený. Změňte pracovní zatížení.
- **Bliká střídavě červeně a zeleně, motor se zastaví:** Porucha komunikace. Nechejte stroj zkontrolovat v autorizovaném servisu.

1.4.10 VOLIČ OTÁČEK MOTORU

Volič otáček se nachází pod krytem akumulátorů – **Obr. 11**. Voličem můžete nastavit otáčky motoru.

- **ECO:** Snížené otáčky motoru, delší doba chodu akumulátoru.
- **TURBO:** Vysoké otáčky motoru, kratší doba chodu akumulátoru.

1.4.10.1 DOPORUČENÍ K VOLBĚ OTÁČEK MOTORU

- **ECO:** Snížené otáčky pro delší dobu chodu akumulátoru a menší emise. Použití při potřebě menšího výkonu nebo delší životnosti pracovního nástroje.
- **TURBO:** Vysoké otáčky pro vysoký výkon. Použití při potřebě velkého výkonu.

1.4.11 OVLÁDACÍ PRVKY STROJE

1.4.11.1 NASTAVENÍ ŘÍDÍTEK

Obr. 2 A VÝŠKOVÉ NASTAVENÍ:

! Nastavování polohy řídítek provádějte pouze za klidu stroje a při vypnutém motoru. Hrozí ztráta kontroly nad jízdou stroje!

- Povolte a úplně vyšroubujte plastový křídlový šroub **1**, vyjměte plochou podložku **2**.
- Vysuňte směrem vlevo svorník **3** z madel řídítek **4**.
- Nastavte výšku řídítek nad zemí tak, aby se Vám řídítka pohodlně držela. Můžete volit z celkem 6 poloh – tři otvory **A** v madlech řídítek **4** a dva otvory **B** v trubkovém držáku řídítek **5**.
- Vložte svorník **3** zleva do obou konců madel řídítek **4**, na svorník nasadte plochou podložku **2**, našroubujte plastový křídlový šroub **1** a pevně ho utáhněte.

Obr. 2 B PARKOVACÍ A PŘEPRAVNÍ POLOHA ŘÍDÍTEK:

- Povolte a vyšroubujte plastový křídlový šroub **1** asi o 1cm.
- Překlopte řídítka směrem k motoru.
- Utáhněte s citem plastový křídlový šroub **1**.

1.4.11.2 PÁČKA Kladky SPOUŠTĚNÍ KARTÁČŮ

Pro zapnutí a vypnutí pohonu kartáčů slouží páčka **1** (na **Obr. 3**), umístěná na pravé rukojeti.

- !** **Páčka musí být vždy zcela přitlačena až k madlu, jinak dochází k prokluzu řemene.**
- !** **Je zakázáno odstraňovat nahromaděný sníh, který brání plynulému sepnutí pohonu, pomocí rozběhu kartáčů s řízeným prokluzem řemene. Nejprve uvolněte prostor kartáčů a až pak pokračujte v práci.**
- !** **Vždy, když začne pohon prokluzovat, uvolněte co nejrychleji ovládací páčku.**
- i** Rozběh kartáčů může být provázen částečným prokluzem klínového řemene a s tím souvisejícími průvodními jevy (drnčení, pískání). Po zaběhnutí řemene tento jev většinou zmizí.
- !** **Nedržte ani nebrzděte páčku při jejím pohybu zpět do výchozí polohy. Páčku pusťte vždy rychle.**
- Postup spouštění a vypínání pohonu kartáčů viz **kap.1.5.3 Pohon kartáčů** na **str.17**

1.4.11.3 PÁČKA KLDKY POHONU KOL

- Pro zapnutí a vypnutí pojezdu stroje slouží páčka **2** (na **Obr. 3**), umístěná na levé rukojeti.



Páčka musí být vždy zcela přitlačena až k madlu, jinak dochází k prokluzu řemene.



Neregulujte rychlost jízdy stroje např. částečným zmáčknutím páčky pojezdu - dochází při tom k zvýšenému opotřebení řemene.



Při vypnutí pojezdu stroje může dojít k prudkému zpětnému pohyb ustroje, vyvolaného protisměrným otáčením kartáčů. Mějte proto za sebou vždy dostatečný volný prostor bez překážek.

- Postup spouštění kartáčů viz **kap.1.5.4 Jízda se strojem** na **str.17**

1.4.11.4 NASTAVENÍ ÚHLU KARTÁČŮ

- Pro nastavení kartáčů do stran slouží dlouhá páka **3** (na **Obr. 3**), umístěná v ose stroje.



Vždy vypněte pohon kartáčů a pojezd stroje, než budete měnit nastavení kartáčů do stran.

- Postup nastavení kartáčů do stran viz **kap.1.5.8 Natočení osy zametacích válců** na **str.19**

1.4.11.5 NASTAVENÍ PŘÍTLAKU KARTÁČŮ

- Pro nastavení přítlaku kartáčů slouží plastové ovládací kolečko **4** (na na **Obr. 3**) vystupující z předního plastového krytu.
- Při ukončení práce se strojem (např. při parkování nebo uskladnění stroje) vždy vysuňte opěrné kolo tak, aby se štetiny kartáčů nedotýkaly podložky a byly od ní vzdáleny asi 1-2cm. Předějte tak zdeformování konců štetin.
- Postup nastavení přítlaku kartáčů viz **kap.1.5.7 Nastavení přítlaku zametacích válců** na **str.18**

1.4.12 DOPORUČENÍ PRO ZIMNÍ PROVOZ STROJE

1.4.12.1 PROVOZ STROJE

- Před zimní sezonou promažte důkladně bowdeny olejem odpuzujícím vodu a vlhkost. Zabráníte tím ztíženému chodu a případně zamrznutí lanka v bowdenu.
- Po skončení práce stroj vždy důkladně očistěte od nalepeného sněhu. Zvláště je nutné toto provést ještě před tím, než stroj uložíte do temperovaného prostoru a budete používat stroj například až druhý den. Vlhkost uvnitř stroje, vzniklá z rozpuštěného sněhu, by mohla při opětovném provozu v mrazu zmrznout a ztížit jeho další používání.
- Pokud jste se strojem odmetali sníh ošetřený rozmrazujícím prostředkem (např. technická sůl), po skončení práce stroj neprodleně omyjte (např. tlakovou myčkou – pozor však na elektrickou výbavu motoru!), osušte ho vzduchem (např. zahradním fukarem), namažte místa dle **Tabulka 11** a zaparkujte ho v temperovaném prostoru.

1.4.12.2 SKLADOVÁNÍ

- Neskladujte stroj v prostředí, kde teplota klesá pod 0°C . Vhodnější je temperovaná garáž, sklad atp..

1.5 PRÁCE SE STROJEM

1.5.1 PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU



Přečtěte si nejprve důkladně návod¹⁶ k používání motoru! Předějete tak případnému poškození motoru.

- Převodovka pojezdu a pohonu zametacích válců je naplněna olejem z výroby¹⁷.

1.5.2 PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM



Před každým použitím stroje zkontrolujte dotažení prvků upevňujících kartáče a také všechny spoje ochranných prvků, všech krytů a motoru!

- Překontrolujte čistotu vzduchového filtru.
- Zkontrolujte tlak v pneumatikách.



Rozdílný tlak v pneumatikách způsobuje zatažení stroje na stranu kola s menším tlakem v pneumatice.

- Zkontrolujte, zda se obě ovládací páčky spolehlivě vrací zpět do výchozí polohy. Toto je nutné zkontrolovat zvláště v zimním období, pokud byl stroj zaparkován nebo dlouhodobě uskladněn v netemperovaném prostoru.

¹⁶ Originální návod k používání motoru a jeho český překlad je součástí stroje.
¹⁷ Seznamte se prosím s intervaly výměny oleje v kapitole 1.7.3.1 Výměna oleje v převodovkách na str.22

1.5.3 POHON KARTÁČŮ

-  **Proveďte, že se všechny osoby, děti a zvířata nachází v BEZPEČNÉ vzdálenosti od stroje! Pokud tomu tak není, nepokračujte v další činnosti!**
-  **Zkontrolujte, zda nemáte v oblasti za sebou pevné překážky.**
 - Pro zapnutí a vypnutí pojezdu slouží **páčka kladky pohonu kartáčů 1** (na **Obr. 3**) na pravé rukojeti.

1.5.3.1 ZAPNUTÍ POHONU KARTÁČŮ

1. Spustíte motor – viz. **kap. 1.4.7 Spuštění motoru**
 2. Uchopíte levou rukou levou rukojeť řídítek.
 3. Plynulým pomalým pohybem pravé ruky zmáčknete ovládací páčku na pravé rukojeti.
-  **Pozor na prudký zpětný pohyb stroje vyvolaný protisměrnou rotací kartáčů.**
 - 4. Po roztočení kartáčů páčku domáčknete a pevně držíte i s rukojetí.
 -  **Páčku spojky vždy domáčknete až k rukojeti řídítek. Při nedomáčknutí páčky dochází k poškození klínového řemenu.**
 -  Pokud nelze spustit pohon kartáčů zkontrolujte, zda nedošlo k některé ze závad viz **kap.1.7.9.3 Problémy a jejich řešení** na **str.25**
 -  Rozběh kartáčů může být doprovázen částečným prokluzem klínového řemene a s tím souvisejícími průvodními jevy (drnění, pískání). Po zaběhnutí řemene tento jev většinou zmizí.
 -  Pokud problém přetrvává, je nutné seřídit napnutí řemene - viz **kap.1.7.7.3 Seřízení kladky pohonu kartáčů** na **str.23**

1.5.3.2 VYPNUTÍ POHONU KARTÁČŮ

- Pohon kartáčů se vypne po uvolnění páčky na pravé rukojeti.
-  **Nikdy rukou nebrzdíte zpětný pohyb páčky!**
-  **Než budete provádět jakoukoliv činnost v blízkém okolí stroje, motor vždy vypněte a vyjměte akumulátory.**

1.5.4 JÍZDA SE STROJEM

-  **Proveďte, že se všechny osoby, děti a zvířata nachází v BEZPEČNÉ vzdálenosti od stroje! Pokud tomu tak není, nepokračujte v další činnosti!**
-  Spojka pojezdu je řemenová, stroj se rozjede plynule, bez cuknutí.
- Pro zapnutí a vypnutí pojezdu stroje slouží **páčka kladky pojezdu 2** (na **Obr. 3**) na levé rukojeti.

1.5.4.1 ROZJEZD

1. Páčku zmáčknete až k rukojeti a stroj se ihned rozjede vpřed.
 2. Současně se zmáčknutím páčky a s rozjezdem stroje přizpůsobte rychlost chůze rychlosti stroje!
-  **Páčku spojky pojezdu vždy domáčknete až k rukojeti řídítek. Při nedomáčknutí páčky dochází k poškození klínového řemenu.**
 -  **Nikdy páčkou pojezdu neregulujte rychlost pojezdu! Dochází k poškození klínového řemenu.**

1.5.4.2 ZASTAVENÍ

-  **Pozor na prudký zpětný pohyb stroje vyvolaný protisměrnou rotací pracovního nástroje při vypnutí pojezdu stroje.**
-  **Po skončení práce vždy vypněte motor delším stisknutím tlačítka ON/OFF, dokud kontrolka stavu motoru nezhasne.**
 - Stroj se zastaví po uvolnění páčky na levé rukojeti.
-  **Nikdy rukou nebrzdíte zpětný pohyb páčky!**
-  **Než budete provádět jakoukoliv činnost v blízkém okolí stroje, motor vždy vypněte. Před opuštěním stroje vypněte motor delším stisknutím tlačítka ON/OFF, dokud kontrolka stavu motoru nezhasne. Vyjměte všechny akumulátory.**

1.5.5 VOLBA POJEZDOVÉ RYCHLOSTI

- Stroj má dvě pojezdové rychlosti.
- **Pomalejší** (řemen nasazen dle **Obr. 4**) je vhodná pro odklízení nečistot. Tato rychlost je nastavena z výroby.
- **Rychlejší** (řemen nasazen dle **Obr. 5**) je vhodná pro odklízení sněhu nebo listí.
- Změna rychlosti se provádí přesunutím klínového řemene na řemenicích mezi převodovkou a nápravou (viz **Obr. 4** a **Obr. 5**). Na horním krytu převodovky je nalepena samolepka s obrázkem poloh řemene v řemenicích na převodovce a na nápravě (viz **Obr. 7**).

! Při změně rychlosti musí být motor vždy vypnutý a páčka v poloze **0** !

1. **Plastovou matici 1** (na **Obr. 6**) povolte¹⁸, **horní kryt převodovky 2** vyklopte ve směru šipky a vytáhněte ho směrem šikmo vzad.
2. Vyjměte pojistnou **závlačku 3** v **úchyty spodního krytu převodovky 4**.
3. Zatlačte na **patku spodního krytu převodovky 5**, kryt se uvolní a vyskočí z **úchyty spodního krytu převodovky 4** v rámu.
4. Vsuňte ukazováček do otvoru ve spodním krytu, kryt vysuňte směrem dolů k zemi.
5. Klínový řemen z řemenice **6** (na **Obr. 4** nebo **Obr. 5**) na nápravě vysuňte směrem k levému kolu. Následně vysuňte klínový řemen z řemenice **7** (na **Obr. 4** nebo **Obr. 5**) na převodovce směrem k pravému kolu.
6. Klínový řemen přesuňte do klínové drážky v řemenici **6** (na **Obr. 4** nebo **Obr. 5**) na nápravě odpovídající zvolenému převodu. Zkontrolujte zrakem a hmatem, zda řemen sedí správně v drážce ve zvolené řemenici.
7. Nasadte klínový řemen do drážky v řemenici **7** (na **Obr. 4** nebo **Obr. 5**) na převodovce odpovídající zvolenému převodu. Zkontrolujte zrakem, zda řemen sedí ve správných řemenicích dle zvoleného převodu (viz **Obr. 4** a **Obr. 5**). Řemen se nesmí křížit!
8. **Horní kryt převodovky 2** nasadte šikmo pod desku motoru, zaklopte jej a dotáhněte plastovou matici.
9. **Spodní kryt převodovky 5** vysuňte směrem nahoru a nasadte **patku spodního krytu převodovky 5** do **úchyty spodního krytu převodovky 4**. Zasuňte pojistnou **závlačku 3** do otvoru v **úchyty spodního krytu převodovky 4**.

1.5.6 VOLNOBĚŽNÁ FUNKCE KOLA

- **Obr. 8** Kola je možné odpojit od pohonu tím, že kolík **1** s pojistným kroužkem **2** z jednoho kola demontujete. Zabírá pak pouze jedno kolo a se strojem se pak lze velmi snadno otáčet.

i Mějte na paměti, že stroj s takto nastavenými parametry zatáčí („táhne“) na tu stranu, kde byl kolík vyjmut z kola.

1.5.7 NASTAVENÍ PŘÍTLAKU ZAMETACÍCH VÁLCŮ

! Při zvýšeném přítlaku štětín dochází při vypnutí pojezdu stroje a zapnutém pohonu kartáčů k výrazně intenzivnějšímu zpětnému pohybu stroje. Dbejte proto osobní bezpečnosti, zvláště pak v místech s nedostatkem prostoru vzadu za Vámi.

i Přítlak štětín nastavujte vždy na rovné pevné ploše.

- Pro nastavení přítlaku kartáčů slouží plastové ovládací kolečko **4** na **Obr. 3**, vystupující z předního plastového krytu.
- Otáčením ovládacího kolečka **po směru** hodinových ručiček (tedy doprava) se opěrné kolo zasouvá do rámu, přítlak se tím **zvýšuje** (na na **Obr. 9** je to označeno jako **F+**).
- Otáčením ovládacího kolečka **proti směru** hodinových ručiček (tedy doleva) se opěrné kolo vysouvá z rámu, přítlak se tím **snižuje** (na na **Obr. 9** je to označeno jako **F-**).

NASTAVENÍ:

1. Nastavte kartáče do střední polohy **0°** - viz **kap. 1.5.8 Natočení osy zametacích válců** na **str.19** a **Obr. 11**
2. Otáčením ovládacího kolečka **4** nastavte opěrné kolo nejprve tak, aby se lehce dotýkalo země.
3. Dalším otáčením kolečkem **4** nastavíte správný přítlak:
 - (a) pro nečistoty nebo listí, ležící volně na ploše, čerstvě napadaný sníh – otočte o **4 otáčky** směrem doprava. Kolo je asi 2 mm nad zemí.
 - (b) pro nečistoty, pevně drží na ploše (např. bláto nebo mokré listí), moký nebo ušlapaný sníh – otočte o **8 otáček** směrem doprava. Kolo je asi 4 mm nad zemí.
- Pokud zůstávají na ploše zbytky nečistot nebo sněh, můžete dalším otočením ovládacího kolečka doprava zvýšit přítlak štětín a tím zlepšit práci stroje.

i Příliš vysoký přítlak štětín má za následek zhoršenou ovladatelnost stroje a zkrácení životnosti kartáčů.

i Při ukončení práce se strojem (např. při parkování nebo uskladnění stroje) vždy vysuňte opěrné kolo tak, aby se štětiny kartáčů nedotýkaly podložky a byly od ní vzdáleny asi 2cm. Předejte tak zdeformování konců štětín.

¹⁸ Plastovou matici povolte o cca 1 až 2 otáčky. V krytu je drážka, která umožňuje demontáž krytu bez vyšroubování plastové matice.

1.5.8 NATOČENÍ OSY ZAMETACÍCH VÁLCŮ

- Pro nastavení kartáčů do stran slouží dlouhá páka **5** na **Obr. 3**, umísťená v ose stroje.
- Aretace umožňuje celkem 5 poloh natočení kartáčů – viz **Obr. 11**.

! **Vždy vypněte pohon kartáčů a pojezd stroje, než budete měnit nastavení kartáčů do stran.**

- Tlakem na madlo rukojetí mírně odlehčete předek stroje.
- Přizvedněte **páku natáčení 1**, až dojde k vysunutí **trubky páky 2** z aretační drážky **3**.
- Tlakem na páku do strany vyklopte zemetací válec **4** o požadovaný úhel.
- Páku uvolněte, aby zapadla do příslušné aretační drážky.

1.5.9 ODMETÁNÍ NEČISTOT

- Pro dokonalejší vyčištění plochy zvolte **pomalejší** pojezdovou rychlost (viz **kap. 1.5.5 Volba pojezdové rychlosti** na **str. 18** a **Obr. 4**).
- Po čištění ploše postupujte vždy v pruzích.
- Pokud se nečistot nahromadí velké množství v čištění plochy nepokračujte dále, když:
 - zemetací válec začnou nečistoty přehazovat do prostoru za zemetací válec nebo
 - nechávací stopu v prostoru pod převodovkou.
- Odstraňte nečistoty z plochy do vhodné velké nádoby nebo do jiného úložného prostoru (např. korba nákladního přívěsu, kontejner atp.).

! **Vždy dodržujte místní předpisy o nakládání s odpady. Nečistoty z ploch nepatří do komunálního odpadu, ale na místa určená místní samosprávou pro ukládání nebezpečného odpadu.**

- Odmetání nečistot bez použití sběracího boxu provádějte vždy s kartáči natočenými do strany (viz **kap. 1.5.8 Natočení osy zemetacích válců** na **str. 19** a **Obr. 11**). Polohu zvolte podle toho, na kterou stranu chcete nečistoty odsunout. Při malém množství nečistot zvolte první polohu natočení do strany - **15°L** nebo **15°R**. Při větším znečištění volte vždy krajní polohu - **30°L** nebo **30°R**.
- Při odmetání nečistot od obrubníků nastavte střední polohu zemetacích válců - **0°** (viz **kap. 1.5.8 Natočení osy zemetacích válců** na **str. 19** a **Obr. 11**) a mírně zvýšte přítlak štetin (viz **kap. 1.5.7 Nastavení přítlaku zemetacích válců** na **str. 18** a **Obr. 11**).
- Vzhledem k předpokladu velkého množství nečistot nepostupujte v příliš dlouhých úsecích, přerušujte pravidelně čištění když:

! zemetací válec začnou nečistoty přehazovat do prostoru za zemetací válec nebo

! nechávají stopu v prostoru pod převodovkou.

- Při odmetání s použitím sběracího boxu na volných plochách použijte střední polohu zemetacích válců - **0°** (viz **kap. 1.5.8 Natočení osy zemetacích válců** na **str. 19** a **Obr. 11**), využijete maximální šířky záběru stroje.
- Při odmetání s použitím sběracího boxu u stěn použijte první polohu natočení zemetacích válců - **15°L** nebo **15°R**.
- Čištění plochy přerušte a vysypte obsah sběrného boxu, když:
 - plocha za zemetacími válci není úplně čistá neb
 - zemetací válec začnou nečistoty přehazovat do prostoru za zemetací válec nebo
 - nechávací stopu v prostoru pod převodovkou.

1.5.10 ODKLÍZENÍ SNĚHU

- Zemetací kartáč je určen pouze pro odklizení čerstvě napadaného sněhu při/po „běžném“ nekalamitním sněžení, případně k čištění ploch s tajícím sněhem. Použitý typ štetin neumožňuje odklizení ušlapaného sněhu, zledovatělého či přimrzlého sněhu.
- i** Odklizení sněhu doporučujeme provádět vždy s přidavnou odhrnovací radlicí **OR-80**¹⁹ nebo **ROR-1000**²⁰, které umožňují odklízet i vrstvu čerstvě napadaného sněhu do 10cm. Použijte také **sněhové řetězy**.

i Přečtěte si též důkladně kapitolu **1.4.12 Doporučení pro zimní provoz stroje** na **str. 16**.

- Zvolte **rychlejší** pojezdovou rychlost (viz **kap. 1.5.5 Volba pojezdové rychlosti** na **str. 18** a **Obr. 5**) pro lepší dynamiku odvodu sněhu radlicí do strany a tím dokonalejší vyčištění plochy.
- Nastavte přítlak štetin dle **kap. 1.5.7 Nastavení přítlaku zemetacích válců** na **str. 18** a **Obr. 11**.
- Odmetání sněhu provádějte **vždy** se zemetacími válci natočenými do strany (viz **kap. 1.5.8 Natočení osy zemetacích válců** na **str. 19** a **Obr. 11**).
- Polohu zvolte podle toho, na kterou stranu chcete nečistoty odsunout:
 - při malém množství sněhu zvolte první polohu natočení do strany - **15°L** nebo **15°R**.
 - při větším množství sněhu volte vždy krajní polohu - **30°L** nebo **30°R**.
 - při použití odhrnovací radlice **OR-80** nebo **ROR-1000** použijte vždy krajní polohy - **30°L** nebo **30°R**, sníh lépe klouže po radlici do strany.

19 Samostatné příslušenství k dokoupení, není součástí základní výbavy stroje!
20 Samostatné příslušenství k dokoupení, není součástí základní výbavy stroje!

- Po čištění ploše postupujte vždy v pruzích.
- Pokud se sněhu nahromadí velké množství, v čištění plochy dále nepokračujte, když:
 - zametací válce začnou sněh přehazovat do prostoru za zemetací válce nebo
 - plocha za zemetacími válci není úplně čistá²¹ nebo
 - do strany odhrnutý sněh přesahuje výkonové možnosti stroje

Odstraňte nahromaděný sněh z plochy jiným způsobem na vhodné místo.

1.6 PŘÍSLUŠENSTVÍ



Příslušenství připojujte vždy pouze při vypnutém motoru!

- Aktuální objednávací čísla příslušenství²², určené k tomuto stroji, najdete na stránkách www.vari.cz, <http://katalognd.vari.cz/> nebo v tištěném katalogu.

1.6.1 SBĚRACÍ BOXY BS-80 NEBO BS-100

Obr. 12 - platí pro **BS-80** a **BS-100**

- Uchopte sběrací box za madlo **1** v přední části rámu.
- Čepy **2** na rámu sběracího boxu zasuňte do obou vodičích lišt **3** v nosné desce zemetacích válců. Sběrací box je přitom ve svislé poloze.
- Sklopte sběrací box do vodorovné polohy. Pryžová lišta **4** na horní straně plastového nádoby sběracího boxu musí zapadnout mezi blatník **5** a kartáče **6**.



Je-li spodní pryžová lišta při sklopení sběracího boxu přetočená směrem dopředu, není to na závadu. Při rozjezdu stroje se samovolně přetočí do správné polohy.

1.6.1.1 OVLÁDÁNÍ

Obr. 13 - platí pouze pro **BS-80**

- Tahem za střední část madla táhla zvedání (ve směru šipky **1**) zvedněte sběrací box do svislé polohy, nečistoty se z boxu vysypou.

Obr. 13 - platí pouze pro **BS-100**

- Tahem za střední část madla na rámu sběrače (ve směru šipky **1**) zvedněte sběrací box do svislé polohy, nečistoty se z boxu vysypou.

1.6.1.2 PŘEPRÁVNÍ POLOHA

- Sběrací box lze též převážet na kratší vzdálenosti zvednutý ve svislé poloze.



Přeprava sběracího boxu ve zvednuté poloze je možná pouze po důkladném vyčištění boxu od nečistot !

Obr. 14 - platí pro **BS-80** a **BS-100**

- Uchopte madlo **1** na **Obr. 12** a sklopte sběrací box do svislé polohy.
- Zdvihněte sběrací box směrem nahoru a příčnou trubku zasuňte za zářezky **1** na **Obr. 14** na vodičích lištách na nosné desce

1.6.2 ODHRNOVACÍ RADLICE OR-80 NEBO ROR-1000

1.6.2.1 NAsAZENÍ

Obr. 15

- Uchopte radlici za oba podélné držáky **1**.
- Vodičí čepy nasuňte do obou vodičích lišt **2** v nosné desce zemetacích válců.
- Přizvedněte radlici směrem nahoru, reakční vzpěru **3** nasuňte do prostoru mezi zemetacími válci.
- Současným spouštěním radlice a otáčením vzpěry nahoru dojde k zasunutí vzpěry až na doraz - vidlice **4** na reakční vzpěře se opírá o převodovku a výztuhy nosné desky.
- Uchytení radlice je řešeno jako plovoucí. Po nasazení na stroj zkontrolujte, zda se radlice ve svislém směru pohybuje volně.

1.6.2.2 Použití



Při pohybu okolo pevných překážek (obrubníky, stěny staveb atp.) dbejte na to, aby nedocházelo ke kontaktu s radlicí. Hrozí poškození stroje!

- Při použití odhrnovací radlice **OR-80** nebo **ROR-1000** použijte vždy krajní polohy natočení zemetacích válců - (viz **kap. 1.5.8 Natočení osy zemetacích válců** na **str. 19** a **Obr. 11**). Sněh lépe klouže po radlici směrem do strany.
- Odhrnovací radlice odstraňuje vyšší vrstvu sněhu, kterou by jinak zemetací válce nemohly odměst. Na povrchu plochy zůstává vrstva sněhu vysoká cca 2 cm, kterou válce odhazují do prostoru za radlicí a do strany.



Odmetaný sněh může ulpívat na zadní části radlice. Nejedná se o funkční závadu. Tento prostor občas ručně vyčistěte.

²¹ Během odklízení sněhu se vždy může dostat určité množství sněhu do prostoru za zemetací válce na čištěnou plochu. Tento stav je zcela normální a nezakládá nárok na reklamaci špatné funkce stroje.
²² Příslušenství lze dokoupit, není součástí základní výbavy stroje.

1.6.3 ANTIPRACHOVÁ PLENTA AP-100

- Antiprachová plachta má možnost nastavit šířku pro obě varianty strojů. Přestavení šířky viz návod k používání antiprachové plenty.

1.6.3.1 NASAZENÍ

Obr. 16

- Uchopte plentu v místech označených .
- Nasuňte spodní **1** a horní **2** čepy do vodičích lišt **3** a spusťte až dolu na doraz. Správná poloha čepů: horní čepy **2** se opírají o přední část vodičích lišt **3**, spodní čepy **1** se opírají o zadní část vodičích lišt **3**.

1.6.4 SNĚHOVÉ ŘETĚZY

- Sněhové řetězy zvyšují výrazně adhezi stroje na sněhové pokrývky. Doporučujeme je tedy vždy používat při zametání sněhu.
- Nasazení a uchycení řetězů se příliš neliší od nasazování sněhových řetězů na automobilová kola.
- Příčky sněhových řetězů zapadají do mezer mezi výstupky desénu pneumatiky. Počet příček řetězů je oproti desénu pneumatiky čtvrtinový, při usazování řetězů na pneumatiku nechte mezi příčkami řetězu **volné tři mezery** v desénu pneumatiky – viz **Obr. 17**.
- Řetězy po ujetí několika desítek metrů zkontrolujte a případně dopněte napínací řetěz.

1.7 ÚDRŽBA, OŠETŘOVÁNÍ, SKLADOVÁNÍ



Před každým použitím stroje zkontrolujte dotažení šroubových spojů. Ztracené šroubové spoje doplňte originálními díly, které byly pro dané místo navrženy. Použitím neoriginálních nekvalitních dílů se vystavujete nebezpečí zranění, případně hrozí poškození stroje!



Vzhledem k hmotnosti stroje provádějte údržbu a seřizování ve spolupráci dvou pracovníků.

- K zajištění dlouhodobé spokojenosti s naším výrobkem je nutné věnovat mu náležitou péči při údržbě a ošetřování. Pravidelnou údržbou tohoto stroje zamezíte jeho rychlému opotřebení a zajistíte správnou funkci všech jeho částí.
- Dodržujte všechny pokyny, které se týkají intervalů údržby a seřizování stroje. Doporučujeme Vám vést si záznam o počtu pracovních hodin stroje a o podmínkách, při kterých pracoval (pro potřebu servisů). Posezónní údržbu doporučujeme svěřit některému z našich autorizovaných servisů, stejně tak i běžnou údržbu, pokud si nejste jisti svými technickými schopnostmi.

1.7.1 DOPORUČENÉ NÁŘADÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Pro montáž a údržbu stroje doporučujeme níže uvedené nářadí a příslušenství²³ - **Obr. 43** na straně **Obr. 43**.

NÁŘADÍ	PŘÍSLUŠENSTVÍ
Stranový klíč č. 10 mm - 2x	Akumulátor 56 V, 10 Ah – obj.č. BA5600T
Stranový očkový klíč vyhnutý č. 15 mm - 1x	Akumulátor 56 V, 12 Ah – obj.č. BA6720T
Ráčna zahnutá 3/8" + nástrčná hlavice 15 mm + prodlužovací nástavec - 1x	Rychlonabíječka 550W - obj.č. CH5500E
Ploché šroubováky	

Tabulka 9: Doporučené nářadí a příslušenství

1.7.2 SERVISNÍ INTERVALY

Činnost	Před každým použitím	V sezóně	Před delším uskladněním
Vyčištění vzduchového filtru motoru	kontrola	každých 10 hod ²⁴	ano
Kontrola tlaku v pneumatikách	ano	dle potřeby	ano, nahustit na maximální tlak
Mytí	dle potřeby	dle potřeby	ano
Kontrola dotažení šroubových spojů	ano	každých 5 hod	ano
Olej v převodovce náhonu kartáčů	-	po prvních 5 hod, poté každých 100 hod	doporučujeme výměnu olejové náplně
Kontrola stavu a napnutí klínových řemenů	-	po prvních 5 hod, poté každých 20 hod	ano

Tabulka 10: Servisní intervaly

1.7.3 MAZÁNÍ STROJE



Při práci s mazivy dodržujte základní pravidla hygieny a dodržujte předpisy a zákony o ochraně životního prostředí.



Pro bezproblémový a snadný pohyb všech mechanických částí je zapotřebí věnujte mazání dostatečnou pozornost.

²³ Nářadí ani příslušenství není součástí dodávky stroje, nutno zakoupit samostatně.
²⁴ V případě velmi prašného prostředí kontrolovat a čistit každou hodinu!

1.7.3.1 VÝMĚNA OLEJE V PŘEVODOVKÁCH

- Převodovky mají olejovou náplň oleje v objemu a specifikaci dle **Tabulka 4**.
- Převodovka pojezdu má celoživotní náplň. V případě zjištění úniku oleje kontaktujte nejbližší autorizovaný servis.
- Interval výměny u převodovky náhonu dle **Tabulka 10**.
- Pro přístup k olejové zátce převodovky náhonu je nutné demontovat oba kartáče-viz **kap. 1.7.5 Výměna kartáčů** na **str.22 a Obr. 26**.
- Výměnu oleje provádějte, když je převodovka zahřátá na provozní teplotu.
- Demontujte olejovou zátku a nakloněním stroje dopředu starý olej vylijte do připravené nádoby.
- Naplňte převodovku čerstvým olejem – nepřepĺňujte!

1.7.3.2 MAZACÍ MÍSTA

- Z běžně prodávaných olejů je k mazání vhodný jakýkoliv olej ve spreji. Z plastických maziv (mazací tuk) je plně dostačující jakékoliv mazivo určené pro mazání vodních čerpadel. K jeho aplikaci je však nutné většinou příslušné kluzné uložení demontovat. Doporučujeme též použití tzv. „bílé vazelíny ve spreji“, dobře zatéká do mezer a neztrácí dlouhodobě mazací schopnosti.
- K mazání bowdenů na řídítkách není zapotřebí demontovat ze stroje žádný kryt. K ostatním mazacím místům se dostanete po demontáži plastových krytů.

Mazací místo - popis	Interval v sezóně	Po sezóně	Mazivo	Obrázek	Poznámka
Bowdeny	min. 2x (5 kapek)	ano	olej	Obr. 21 Obr. 22	Vstup lanka do všech bowdenů
Kladka pohonu	každých 20 hod. (2 kapky)	ano	olej/mazací tuk	Obr. 19	Pouzdro ramene
Kladka spojky pojezdu	každých 20 hod. (2 kapky)	ano	olej/mazací tuk	Obr. 20	Styčná plocha s rámem
Uložení převodovky zametacích válců	-	ano	olej/mazací tuk	Obr. 23	Použit ruční mazací lis.
Ovládání vysouvání kola	po každém mytí stroje	ano	vazelína ve spreji	Obr. 24	Konec závitů a kluzná podložka
Opěrné kolo	po každém mytí stroje	ano	vazelína ve spreji	Obr. 25	Všechna ložiska vidlice a kola
Řídítka - upevnění	-	ano	mazací tuk	Obr. 18	Šroubový spoj

Tabulka 11: Intervaly mazání

1.7.4 TLAK V PNEUMATIKÁCH

- Udržujte stejný tlak v levém i pravém kole – stroj lépe drží přímou stopu.
- Před delším odstavením stroje upravte tlak v pneumatice na **MAX**.



Nepřekračujte maximální tlak v pneumatikách – hrozí exploze pneumatiky!



Pokud je tlak v pneumatice nízký, hrozí ustříhnutí ventilků duše.

- **MAX**imální (doporučený) tlak v pneumatikách: **20 PSI (137 kPa nebo 1,38 bar nebo 1,36 atm nebo 0,138 Mpa)**
- **MIN**imální²⁵ dovolený tlak v pneumatikách: **18 PSI (124,1 kPa nebo 1,24 bar nebo 1,22 atm nebo 0,124 Mpa)**
- V případě trvalého úniku tlaku v pneumatikách zkontrolujte, zda nevznikl defekt na duši – případně opravte.



Pokud nejste dostatečně manuálně zručný, svěřte tuto činnost pneuservisu.

1.7.5 VÝMĚNA KARTÁČŮ

- Limit minimálního průměru, kdy jsou kartáče již opotřebené, je **26 cm**.
- **i** Vyměňte **vždy oba kartáče** a to i v případě, že dojde k poškození jen jednoho z nich. Rozdílné průměry mají za následek špatnou funkci zametání.
- Na **Obr. 26** je znázorněno popiskem **OUTSIDE** a **INSIDE**, jak správně orientovat kartáče vůči náhonu kartáčů:
 - kartáče pro šířku 80cm u stroje **CB-800E** musí směřovat **k náhonu** kartáčů stranou s přidavnými štětiniami mezi spirálami
 - kartáče pro šířku 100cm u stroje **CB-1000E** musí směřovat hlubší dutinou v plastové trubce kartáčů směrem ven
 1. Zajistěte stroj proti pohybu. Opěrné kolo nastavte do nejvyšší polohy tak, aby pod štětiniami byla od země mezera asi 2 cm.
 2. Vyšroubujte **dvě matice M10 1** na svorníku unašečů.
 3. Vysuňte kartáče **2** z unašečů **3**.
 4. Vyjměte plechové podložky **4** z dutiny kartáčů.
 5. Na unašeče **3** nasuňte nové kartáče **2**.
 6. Nasadte obě plechové podložky **4** do dutiny kartáčů. Našroubujte obě matice M10 **1** a utáhněte je.
 7. Nastavte přítlak štětín dle **kap. 1.5.7 Nastavení přítlaku zametacích válců** na str. **18**.

²⁵ Pokud bude v pneumatikách tlak nižší než minimální, dochází k poškození konstrukce pláště a výrazně se tím snižuje jeho životnost.

1.7.6 ZMĚNA ŠÍŘKY ZÁBĚRU STROJE

- Konstrukce stroje umožňuje změnit šířku záběru kartáčů na širší nebo užší, podle toho, jakou jste při zakoupení zvolili variantu stroje.
 - Aktuální objednávací čísla kartáčů pro obě šířky záběru najdete na stránkách www.vari.cz, <http://katalognd.vari.cz/> nebo v tištěném katalogu.
- Demontujte kartáče postupem z **kap. 1.7.5 Výměna kartáčů** na str. 22 (body 1. až 3.) a **Obr. 26**.
 - Dle **Obr. 31** demontujte šroubová spojení obou blatníků. Blatníky přesuňte do otvorů směrem k/od podélné osy stroje **Obr. 30**.
 - Namontujte kartáče postupem z **kap. 1.7.5 Výměna kartáčů** na str. 22 (body 4. až 7.) a **Obr. 26**.
 - Přesuňte nástavec páky s rukojetí **1** při přestavbě na **CB-800E** směrem dopředu, při přestavbě na **CB-1000E** směrem dozadu.

1.7.7 ŘEMENOVÉ PŘEVODY

- Nastavení napínacích kladek z výroby je nutné zkontrolovat po prvních cca 5 hodinách provozu, kdy dochází k záběhu řemene. Během záběhu je nutné kontrolovat funkci napínacích kladek, aby nedošlo vlivem prodloužení řemene k jeho poškození nedostatečným napnutím napínací kladkou.
- V případě, kdy se na povrchu řemene objeví praskliny nebo trhliny, vyměňte je.

1.7.7.1 TEST ŘEMENOVÝCH PŘEVODŮ

-  Pokud nejste dostatečně manuálně zručný, svěťte tuto činnost autorizovanému servisu.
- Pokud selže jeden z následujících testů, je nutné seřídít napínací kladky:
 - Stroj se zapnutým pojezdem musí překonat terénní nerovnost vysokou 10 cm – např. vhodný je obrubník.
 - Řemen začíná unášet (= kartáče se točí) již v první 1/4 kroku páčky spojky pohonu pracovního nástroje.

-  Označení **A** a **B** na **Obr. 27** je společné a patří vždy ke stejnému bowdenu.

1.7.7.2 SEŘÍZENÍ KLDKY POJEZDU

-  Pokud nejste dostatečně manuálně zručný, svěťte tuto činnost autorizovanému servisu.
- Demontujte zadní horní plastový **kryt převodovky 2** (na **Obr. 6**), aby bylo vidět na oba řemeny zajišťující pojezd stroje vpřed. Pokuste se znovu o překonání terénní nerovnosti a vizuálně kontrolujte, u kterého řemene dochází k prokluzu.
 - Pokud dochází k prokluzu řemene na pravé straně stroje (Obr. 4 nebo Obr. 5)**, dopněte ho vyšroubováním šroubu na bowdenu **B** na **Obr. 27** ve směru šipky (směrem od rámu nebo od příčky řídítek) o 1 až dvě otáčky. Pokračujte s dopínáním tak dlouho, až stroj překoná terénní nerovnost a zároveň se stroj nedá do pohybu vpřed při puštění páčky spojky pojezdu. Pokud již nelze šroub na bowdenu **B** dále vyšroubovat, zašroubujte ho zcela proti směru šipky a zahákněte pružinu na konci lanka do vzdálenějšího otvoru v ramenu kladky. Následně opakujte kroky k dopínání řemene.
 - Pokud dochází k prokluzu řemene mezi motorem a převodovou skříní**, dopněte ho napínací kladkou (**1** na **Obr. 27**). Napínací kladku uvolněte povolením matice **2**, umístěné na desce motoru a pomocí vhodného nástroje (např. šroubovák) kladku napněte ve směru šipky a v napnutém stavu dotáhněte matici. Následně zkontrolujte správnou funkci pojezdu.
-  V okamžiku, kdy již nelze seřídít kladky tak, aby nedocházelo k prokluzu řemene, je nutné řemen vyměnit.

1.7.7.3 SEŘÍZENÍ KLDKY POHONU KARTÁČŮ

- Demontujte přední **plastový kryt 11** na **Obr. 1**, aby bylo vidět na řemen a kladku pohonu kartáčů (**4** na **Obr. 28**).
- Řemen dopněte vyšroubováním** šroubu na bowdenu **A** na **Obr. 27** ve směru šipky (směrem od rámu nebo od příčky řídítek) o 1 až dvě otáčky. Zkontrolujte funkci spojky pohonu kartáčů. Pokračujte s dopínáním tak dlouho, až řemenový převod začíná roztáčet kartáče cca v 1/3 kroku páčky. Zároveň **nesmí docházet k samovolnému unášení řemenového převodu** při vypnutí páčky spojky pohonu kartáčů.

1.7.8 VÝMĚNA KLÍNOVÝCH ŘEMENŮ

- Výměnu klínového řemene²⁶ za nový proveďte vždy, když se na povrchu řemene objeví praskliny nebo trhliny a také v případě, kdy je řemen natolik provozem opotřebovaný, že již ho nelze pomocí napínacích kladek dopnout.

-  Pokud nejste dostatečně manuálně zručný, svěťte tuto činnost autorizovanému servisu.

-  Dodržte trasu řemene kolem všech vodicích prvků dle **Obr. 28**!

1.7.8.1 VÝMĚNA KLÍNOVÉHO ŘEMENE POHONU KARTÁČŮ

- Otáčením **ovládacím kolečkem nastavení přitlaku 9** na **Obr. 1** směrem **doleva** zcela vysuňte opěrné kolo. Vytáhněte opěrné kolo směrem dolů z rámu.
- Vyšroubujte dva šrouby M6 na třmenu **ovládacího kolečka nastavení přitlaku 9** na **Obr. 1**.
- Demontujte přední **plastový kryt 11** na **Obr. 1**.
- Řemen pohonu kartáčů **1** na **Obr. 28** sejměte z řemenic a kladek a vyměňte jej za nový.
- Namontujte přední **plastový kryt 11** na **Obr. 1**. **Ovládací kolečko nastavení přitlaku** nasadte do pouzdra opěrného kola a třmen přišroubujte oběma šrouby M6.
- Nasuňte opěrné kolo zespodu do rámu. Otáčením směrem **doprava** zašroubujte **ovládací kolečko nastavení přitlaku** do opěrného kola.

²⁶ Používejte výhradně originálních náhradních dílů. Při použití řemenů jiných výrobců nelze zaručit správnou funkci převodů.

1.7.8.2 VÝMĚNA KLÍNOVÉHO ŘEMENE POHONU PŘEVODOVKY

1. Demontujte přední plastový kryt **10** na **Obr. 1**
2. Demontujte oba zadní plastové kryty **2** a **5** na **Obr. 6** (viz **kap. 1.5.5 Volba jezdové rychlosti** na str. **18, bod 1**).
3. Sejměte klínový řemen pohonu kartáčů **1** na **Obr. 28** z hnací řemenice na motoru.
4. Povolte napínací kladku **1** na desce motoru - **Obr. 27**.
5. Řemen pohonu převodovky **2** na **Obr. 28** sejměte z řemenic a vyměňte jej za nový.
6. Napněte a utáhněte napínák řemene **1** na **Obr. 27**.
7. Nasaďte zpět klínový řemen pohonu kartáčů **1** na **Obr. 28** a namontujte zpět oba kryty **2** a **5** na **Obr. 6**.

1.7.8.3 VÝMĚNA KLÍNOVÉHO ŘEMENE POHONU NÁPRAVY

i Vzhledem k hmotnosti stroje provádějte výměnu za asistence druhé osoby, která stroj bude podírat po demontáži kol a nápravy.

1. Demontujte oba zadní plastové kryty **2** a **5** na **Obr. 6** (viz **kap. 1.5.5 Volba jezdové rychlosti** na str. **18, bod 1**).

Dále dle **Obr. 29**:

2. Klínový řemen pohonu nápravy **7** sejměte z řemenic nápravy a převodovky a posuňte ho směrem k levému boku stroje.
3. Demontujte obě kola **1** a **2** z nápravy **3**.
4. Demontujte plechové kryty nápravy **4L 4P** – šrouby M6. Vyvlékněte kryt **4L** z háčku spojovací příčky **5**.
5. Demontujte matice **6** uchycení těles ložisek na obou stranách nápravy a nápravu **3** spusťte dolů.
6. Klínový řemen **7** vyjměte a nasaďte nový.
7. Upevněte nápravu zpět do rámu; nasaďte levý plechový kryt nápravy na háček spojovací příčky a přišroubujte oba kryty na rám; nasaďte a zajistěte obě kola na nápravě dle **Obr. 8**; nasaďte řemen na obě řemenice dle **kap. 1.5.5 Volba jezdové rychlosti** na str. **18**; namontujte zpět oba plastové kryty **2** a **5** na **Obr. 6**.
8. Seřídte kladku pojezdu dle postupu v **kap. 1.7.7.2 Seřízení kladky pojezdu** na str. **23**.

1.7.9 ÚDRŽBA MOTORU

Návod k obsluze motoru vypracoval výrobce motoru. Obsahuje všechny závazné předpisy pro údržbu a záruční podmínky motoru. Pokud by bylo potřeba provést na motoru záruční práce, obraťte se prosím na autorizovaný servis.

Pro dlouhou životnost motoru je zvláště důležité dostatečné chlazení motoru. Zajistěte, aby byl vzduchový filtr stále čistý.

1.7.9.1 ÚDRŽBA VZDUCHOVÉHO FILTRU

⚠ Čistící prostředek může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. Vzduchový filtr nikdy nečistěte hořlavými rozpouštědly.

Obr. 42 / str. 64

1. Otočte aretační kolík **1** proti směru hodinových ručiček a sejměte kryt vzduchového filtru **2**.
2. Opatrně vyjměte vzduchový filtr z krytu vzduchového filtru **2**.
3. Vyčistěte vzduchový filtr (např. tlakovým vzduchem) nebo ho vyměňte.
4. Vložte vzduchový filtr do krytu vzduchového filtru **2**. Dbejte na to, aby vzduchový filtr doléhal stejnoměrně a nebyl zvlněný.
5. Nasaďte kryt vzduchového filtru **2** zpět do krytu motoru.
6. Kryt vzduchového filtru **2** přitlačte a otočte aretační tlačítko **1** po směru hodinových ručiček.

V tomto případě respektujte přiložený návod k provozu motoru

1.7.9.2 KONTROLA AKUMULÁTORU A NABÍJEČKY

⚠ Poškozený nebo vadný akumulátor může kouřit nebo se vznítit a způsobit životu nebezpečná poranění nebo velké běsné škody.

⚠ Nepoužívejte nebo nenabíjejte poškozený nebo vadný akumulátor.

⚠ Poškozený nebo vadný akumulátor ihned řádně zlikvidujte v souladu s místními platnými předpisy.

⚠ Řiďte se pokyny v kapitole 1.2.5 Lithium-iontové akumulátory - všeobecná bezpečnost

⚠ Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při zapojené nabíječce. Než budete nabíječku čistit nebo kontrolovat, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

Zkontrolujte akumulátor a nabíječku, zda nejsou viditelně poškozené. Poškozený akumulátor nebo poškozenou nabíječku ihned vyměňte.

Zkontrolujte stav akumulátoru a nabíječky – viz kapitolu **1.4.6 Kontrola stavu nabití akumulátoru**

Řiďte se návody k používání všech akumulátorů, všech nabíječek a návodem k používání od výrobce motoru.

1.7.9.2.1 Kontrola přihrádky pro akumulátory ve stroji

Zkontrolujte, zda akumulátor správně zaskočil v přihrádce pro akumulátor. Zkontrolujte, zda lze pomocí odjišťovacího tlačítka v přihrádce pro akumulátor správně uvolnit akumulátor. Není-li tato podmínka splněna, obraťte se na autorizovaný servis.

1.7.9.3 PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ

Problém	Příčina	Řešení
Motor nelze zapnout	nejdou vložené akumulátory	vložte akumulátory do motoru
	vybité akumulátory	nabijte akumulátory
	jiná závada	navštivte servis
Pracovní nástroj se netočí	není zapnutý motor	zapněte motor
	nedostatečně napnutý řemen	seřídte napínací kladku
	přetržený řemen	řemen vyměňte za nový
	spadlý řemen	řemen nasadte
	jiná závada	navštivte servis
Stroj nejede	není zapnutý motor	zapněte motor
	nedostatečně napnutý řemen	seřídte obě napínací kladky
	přetržený řemen	řemen vyměňte za nový
	spadlý řemen	řemen nasadte
	vypadlý šroub unášení horní řemenice převodovky	namontujte nový šroub řemenice
	jiná závada	navštivte servis
Stroj nebo otáčení kartáčů nelze zastavit	nevrací se napínací kladka	promažte
	lanko v bowdenu jde ztuha, ohnutý bowden	promažte resp. vyměňte bowden
	lanko je v bowdenu zamrzlé	nechte stroj rozmraznout, lanka promažte
Nevrací se ovládací páčky	lanko v bowdenu jde ztuha, ohnutý bowden	promažte resp. vyměňte bowden
	lanko je v bowdenu zamrzlé	nechte stroj rozmraznout, lanka promažte
	prasklá vratná pružina	vyměňte za novou
	jiná závada	navštivte servis
Jiná závada		navštivte servis

Tabulka 12: Problémy a jejich řešení

1.8 SKLADOVÁNÍ

- Zamezte nepovolaným osobám v přístupu ke stroji.
- Chraňte stroj proti povětrnostním vlivům, ale nepoužívejte neprodyšné ochrany kvůli možnosti zvýšené koroze pod ní.

Zvláště doporučujeme:

- ▶ odstranit ze stroje všechny nečistoty
- ▶ opravit poškozená místa na barvených dílech
- ▶ provést posezónní namazání stroje dle **Tabulka 11**
- ▶ pneumatiky nahustit na hodnotu tlaku **MAX**

1.9 MYTÍ A ČIŠTĚNÍ STROJE



Při čištění a mytí stroje postupujte tak, abyste dodrželi platná ustanovení a zákony o ochraně vodních toků a jiných vodních zdrojů před jejich znečištěním nebo zamořením chemickými látkami.



Nikdy nemyjte motor proudem vody!



K mytí stroje (kromě motoru) můžete použít tlakové myčky. Vždy namažte místa dle **Tabulka 11**

1.10 LIKVIDACE OBALŮ A STROJE PO SKONČENÍ ŽIVOTNOSTI

- Po vybalení stroje jste povinen provést likvidaci obalů dle národních zákonů a vyhlášek o nakládání s odpady.
- Při likvidaci stroje po skončení životnosti doporučujeme postupovat následujícím způsobem:
- ▶ ze stroje demontujte všechny díly, které se dají ještě využít.
- ▶ z převodovky pojezdu a z převodovky pohonu kartáče vypustte oleje do vhodné uzavíratelné nádoby a odevzdejte do sběrného dvora²⁷.
- ▶ demontujte díly z plastů a z barevných kovů.
- ▶ odstrojený zbytek stroje a demontované díly zlikvidujte dle národních zákonů a vyhlášek o nakládání s odpady.

²⁷ Místo k odevzdání Vám sdělí místně příslušný úřad.

1.11 POKYNY K OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ

Seznam náhradních dílů ne součástí tohoto návodu k používání.

Pro správnou identifikaci Vašeho stroje musíte znát Typové označení (**Typ**), výrobní Identifikační číslo (**Nº**) a Objednáací číslo (**CNº**) uvedené na výrobním štítku stroje, nebo na krabici, nebo v záručním listě. Pouze s těmito informacemi lze u Vašeho prodejce přesně dohledat označení příslušného náhradního dílu.

Pro dohledání náhradních dílů v elektronickém katalogu náhradních dílů na adrese <http://katalognd.vari.cz> postačí prvních 10 znaků z Identifikačního čísla (**Nº**). Pokud nemáte přístup k internetu, můžete požádat o zaslání katalogu v tištěné podobě na dobírku.

Pole		Popis
Typ		Typové označení stroje: CB-800E/CB-1000E
Nº		Jednoznačné výrobní Identifikační číslo: 1007600035.0223.00001 (výrobek.období.pořadí)
CNº		Obchodní (objednáací) číslo: 4627/4628

Tabulka 13: Výrobní štítek – příklad

1.12 KONTAKT NA VÝROBCE

VARI, a.s. Telefon: (+420) **325 607 111**
Opolanská 350 Fax: (+420) **325 607 264**
289 07 Libice nad Cidlinou E-mail: vari@vari.cz
Česká republika Web: <http://www.vari.cz>

Seznam autorizovaných servisů najdete na našich internetových stránkách.

<http://www.vari.cz>

<http://katalognd.vari.cz>



1.13 OBRAZOVÁ PŘÍLOHA

Obrazová příloha je společná pro všechny jazykové verze. Najdete ji na konci tohoto návodu v kapitole **3** na straně **53**.

1.14 SESTAVENÍ STROJE

i Sestavení stroje a zaškolení požadujete od svého prodejce v rámci předprodejního servisu.

! **Vzhledem k hmotnosti stroje provádějte sestavování ve spolupráci dvou pracovníků.**

- Stroj se dodává ve dvou krabicích – základ stroje je v krabici označené **A**, kartáče v krabici označené **B**.

Obr. 31 na str. **62**

1. Vyjměte všechny volně položené díly stroje z krabice **A** a kartáče z krabice **B**.
2. Roztříďte spojovací materiál ze sáčku s návody.
3. Rozřízněte krabici ve všech čtyřech rozích a sklopte boky a čela dolů.
4. Odřízněte plastové pásky, které fixují řídítka **7** na kartonové vložce. Kartonovou vložku odstraňte
5. Tahem za držák řídítek **8** mírně nadzvedněte stroj nahoru. Druhý pracovník odstraní kartonovou vložku pod nápravou stroje.
6. **>1** a **>2**: Druhý pracovník nasadí na každou stranu nápravy **1** ploché podložky pr.21mm **2**, namaže konce hřídele nápravy mazacím tukem a nasadí levé kolo **3** a pravé kolo **4**. Kola zajistí pomocí aretačních čepů s třmenem **5** a pojistných kroužků **6**.

i Dbejte na správný směr desénu kol dle zobrazení na **Obr. 31**. Pomůckou je také šipka směru otáčení kola na boku pneumatiky s nápisem **ROTATION**.

7. Spust'te stroj na kola.
8. Zvedněte a otočte řídítka o 180°.

i Dbejte na to, aby bowdeny nebyly překříženy!

9. **>3**: Nasad'te řídítka **7** na trubkový držák řídítek **8**, směrem zleva zasuňte svorník **9**, nasad'te plochou podložku pr.8,4mm **10**, konec závitu svorníku lehce namažte tukem. Našroubujte plastovou hvězdičku **11** a pevně utáhněte.
10. Bowdeny zafixujte pomocí dvou plastových stahovacích pásek **12** k madlům řídítek **7** v místě před prvním ohybem trubky. Bowden plynu a bowden zapínání pohonu kartáčů připáskujte společně k pravému madlu řídítek.
11. **>4**: Namažte závit v opěrném kole tukem. Opěrné kolo **13** vložte zespodu do čtyřhranné trubky **14** až na doraz. Otočte několikrát ovládacím kolečkem **15** směrem doprava, aby se opěrné kolo spojilo se šroubem ovládacího kolečka. Stroj nyní bude samostatně stát.
12. **>5**: Na nosnou desku na náhonu kartáčů **16** pomocí šroubů **17** s maticemi **18** a vloženými pryžovými sloupky **19** připevněte páku nastavování polohy kartáčů **20**. Šroubové spojení utáhněte tak, aby se pryžové sloupky **19** jen mírně stlačily.
13. **>6**: Na nosnou desku na náhonu kartáčů **16** přišroubujte pomocí šroubového spojení **B** spojovací plechový díl **23**.
14. **>6**: Podle zvolené šířky záběru kartáčů (viz **Obr. 30**) našroubujte na nosnou desku náhonu kartáčů **16** blatníky **21** a **22** pomocí šroubových spojení **A** a **B**. Plochá podložka ve šroubovém spojení **B** musí být vždy pod hlavou šroubu na straně plastového blatníku.
15. **>7**: Do levé unášecí čtyřhranné trubky **24** nasuňte svorník **25**. Svorník nasuňte do otvoru v šestihranné výstupní hřídeli **26** náhonu kartáčů. Unášecí čtyřhrannou trubku **24** zasuňte nadoraz na šestihrannou výstupní hřídel **26**. Zprava nasuňte druhou unášecí čtyřhrannou trubku **27**, našroubujte samojistnou matici s límcem **28**. Pevně utáhněte.
16. Dle postupu podle **kap. 1.7.5 Výměna kartáčů** na str. **22** a **Obr. 26** nasad'te Vámi zvolenou šířku kartáčů.

2 EN INSTRUCTIONS FOR USE

Table of contents

2 EN Instructions for Use.....	29	2.5.4.1 Starting.....	40
2.1 Introduction.....	29	2.5.4.2 Stopping.....	40
2.1.1 General Notice.....	30	2.5.5 Travel Speed Selection.....	40
2.2 Operational Safety.....	30	2.5.6 Wheel idle function.....	40
2.2.1 Safety Regulations.....	30	2.5.7 Setting the pressure of the sweeping rollers.....	40
2.2.2 User restrictions.....	31	2.5.8 Rotating the sweeping rollers axis.....	41
2.2.3 Lithium-ion batteries: safety provisions.....	31	2.5.9 Removing dirt.....	41
2.2.4 First aid.....	31	2.5.10 Snow removal.....	42
2.2.5 Lithium-ion batteries: General safety.....	32	2.6 Accessories.....	42
2.2.6 Noise and Vibrations Levels.....	33	2.6.1 Collection boxes BS-80 or BS-100.....	42
2.2.7 Safety Pictograms.....	33	2.6.1.1 Controls.....	42
2.3 Basic Information.....	33	2.6.1.2 Transport position.....	42
2.3.1 Use of the Machine.....	33	2.6.2 Sweeping blade OR-80 or ROR-1000.....	43
2.3.1.1 Technical Data.....	34	2.6.2.1 Attaching.....	43
2.3.1.2 Engine Information.....	34	2.6.2.2 Use.....	43
2.3.2 Description of the machine and its parts.....	34	2.6.3 Anti-dust sheet AP-100.....	43
2.4 Operating Instructions.....	35	2.6.3.1 Fitting.....	43
2.4.1 Gripping points.....	35	2.6.4 Snow chains.....	43
2.4.2 Transport of machine and battery.....	35	2.7 Maintenance, Care, Storage.....	43
2.4.2.1 Machine transport.....	35	2.7.1 Recommended Tools and Accessories.....	44
2.4.2.2 Battery transport.....	35	2.7.2 Servicing intervals.....	44
2.4.3 Battery charging.....	35	2.7.3 Machine Lubrication.....	44
2.4.4 Inserting the batteries into the motor.....	36	2.7.3.1 Gearbox oil change.....	44
2.4.5 Removing the batteries from the motor.....	36	2.7.3.2 Lubrication Points.....	44
2.4.6 Battery charging indicator.....	36	2.7.4 Tyre Pressure.....	45
2.4.6.1 Automatic maintenance.....	36	2.7.5 Brush change.....	45
2.4.6.2 Battery/charger status.....	36	2.7.6 Changing the machine's sweeping width.....	45
2.4.7 Starting up the motor.....	37	2.7.7 Belt gears.....	46
2.4.8 Switching off the motor.....	37	2.7.7.1 Belt gears test.....	46
2.4.9 Motor status control on the switch.....	37	2.7.7.2 Travel pulley adjustment.....	46
2.4.10 Motor speed selector.....	37	2.7.7.3 Brush drive pulley adjustment.....	46
2.4.10.1 Advices on motor speed selection.....	37	2.7.8 Changing the V-belts.....	46
2.4.11 Machine Control Elements.....	37	2.7.8.1 Changing the brush drive V-belt.....	46
2.4.11.1 Handlebar adjustment.....	37	2.7.8.2 Changing the gearbox drive V-belt.....	46
2.4.11.2 Lever for the brush lowering pulley.....	38	2.7.8.3 Replacing the axle drive V-belt.....	47
2.4.11.3 Wheel drive pulley lever.....	38	2.7.9 Motor maintenance.....	47
2.4.11.4 Adjusting the angle of the brushes.....	38	2.7.9.1 Air Filter Maintenance.....	47
2.4.11.5 Adjusting the brush pressure.....	38	2.7.9.2 Battery/charger inspection.....	47
2.4.12 Recommendations for the Winter Operation of the Machine.....	38	2.7.9.2.1 Inspection of the battery compartment.....	47
2.4.12.1 Machine Operation.....	38	2.7.9.3 Troubleshooting.....	48
2.4.12.2 Storage.....	38	2.8 Storage.....	48
2.5 Operating Instructions.....	39	2.9 Machine washing and cleaning.....	48
2.5.1 First commissioning.....	39	2.10 Disposal of Packaging and the Machine at the End of its Service Life.....	48
2.5.2 Before every use.....	39	2.11 How to Order Spare Parts.....	49
2.5.3 Brush drive.....	39	2.12 Manufacturer's Contact Information.....	49
2.5.3.1 Brush drive start.....	39	2.13 Attached illustrations.....	50
2.5.3.2 Switching off the brush drive.....	39	2.14 Machine Assembly.....	51
2.5.4 Machine travel.....	39		

The manufacturer reserves the right to make technical changes and innovations that do not affect the function and safety of the machine. These changes may not be reflected in these operating instructions.

Printing errors reserved. The images in this manual may not show the machine design to which the manual was attached..

2.1 INTRODUCTION

Dear Customer/User!

Thank you for your confidence in purchasing our product. You have become the owner of a machine from the wide range of machinery and tools of the gardening, farming, small agricultural, and municipal technology offering made by VARI, a.s.

Brush sweepers **CB-800E** or **CB-1000E** use proven components from the previous generation of VARI brush sweepers

CB-80, of drum mowers, and mulchers. It boasts the most compact dimensions on the market, excellent manoeuvrability, high sweeping performance, possibility of selecting between its two sweeping widths of 80 cm or 100 cm²⁸, and it can use a wide range of accessories²⁹.

Please read these operating instructions carefully. If you follow the instructions contained herein, our product will serve you reliably for many years.

Your VARI, a.s.

²⁸ To change the width, simply purchase the separately sold brushes for the given sweeping width of 80 cm or 100 cm.
²⁹ The accessories are not included in the machine, they must be purchased separately.

2.1.1 GENERAL NOTICE

You **must read** these operating instructions and follow all the machine operating instructions in order to prevent any health risks or property damage to the user or other persons.

The safety instructions specified in these operating instructions do not cover all the possible conditions and situations, which may occur in practice. Safety factors, such as a reasonable approach, care, and caution are not included in these operating instructions, but it is assumed that every person using the machine or doing any maintenance work on it is able to sufficiently use them.

Only mentally and physically fit persons may operate this machine. Should this machine be used commercially, the owner of the machine is bound to provide operators with work safety training and instruct them regarding its operation, and keep records of such training. **The owner must also implement so-called categorization of works per corresponding national legislation.**

If any piece of information contained in the Operating Instructions is unclear to you, please, contact **your distributor³⁰** or directly the **machine manufacturer³¹**.

Operating instructions provided with this machine form the integral part of it. They must be available at all times, stored at an accessible place where they cannot get destroyed. When selling the machine to another person, the operating instructions must be handed over to the new owner. The manufacturer bears no responsibility for the risks, hazards, accidents, or injuries resulting from operation of the machine if the above-mentioned conditions have not been met.

The manufacturer bears no responsibility for the damage caused by unauthorized use, inappropriate operation, and any damage caused by any modification of the machine without the manufacturer's approval and by using **spare parts that are not genuine**.



Please request your machine set-up and training from your dealer as part of the pre-sales service.

2.2 OPERATIONAL SAFETY

The machine is designed to protect the operator as much as possible from any flying swept debris. Do not remove any passive or active security features. You would expose yourself to the risk of injury.

For your safety, read thoroughly this user's manual and manuals for the use of the batteries, charger and electric motor. Familiarize yourself with the control elements and the proper use of the device. Share these operating instructions with other users of the device.

Before you use the device for the first time, ask the dealer to instruct you regarding its safe use.

Get familiar with the device in a wide, open and flat terrain first.

When working on or adjacent to public roads, observe the local regulations, if necessary.

During work it is necessary to follow safety regulations to avoid any injury to yourself or other persons present nearby and to avoid any property damage. In the operating instructions, there these instructions are marked by the following warning symbol:

	If you see this symbol in the operating instructions, carefully read the statement following after it, please!
	This international safety symbol indicates important instructions concerning safety. When you see this symbol, be cautious. There is a danger of accident to you or other individuals. Carefully read through the following information.

Table 14: Symbols

2.2.1 SAFETY REGULATIONS



The machine operator must be over 18 years of age. He/she is obliged to familiarize himself/herself with the instructions for the use of the machine and to be familiar with the general principles of occupational safety.



When working, use approved work aids and close-fitting clothing, sturdy footwear, work gloves, and safety goggles.



Due to the increased dustiness when sweeping up solid dirt, use a suitable dust mask or respirator or per **ČSN EN 149:2001+A1:2009**.



Due to the assumption of working with the machine in reduced visibility (snow, fog, in daytime without sufficient light) and moving near public roads, wear clothing with reflective elements or use attachable reflective tapes etc.



Keep a safe distance from the machine given by the handlebar.



When working with the machine, all other people (**especially children**) and animals must stay outside the machine's work area. The operator may only continue working after they reach a **safe** distance.



Before every use of the machine, check the tightness of its screw connections. Check, whether any part (especially the working gear or its covering) is damaged or loose. **Identified defects must be immediately eliminated.** Use only original spare parts during repairs.



The machine features its rotating working tool. The maximum tip speed is **4 m.s⁻¹**. Therefore, ensure that any other persons keep a safe distance when operating this machine (possibility of ejected solid objects flying away)!



It is forbidden to work with the machine on roads of all classes, except to drive perpendicularly over them only where permitted.



Only operate the machine in daylight.



The machine's **safe** slope accessibility is 10°.



When using the machine on slippery surfaces (e.g. on the snow cover), always use quality winter footwear with an anti-skid pattern. When the risk of falling down is imminent, do not hold on to the machine and do not try to stop it.

³⁰ Fill in the dealer's address in the table in the heading of this manual (unless already filled in by the dealer).

³¹ For the address of the manufacturer, see the end of these operating instructions.

- ⚠ Do not drive on frozen lakes, ponds, watercourses or other water bodies. Ice may break through. Use extra caution when working on slippery surfaces, especially if the slippery areas are covered with snow.
- ⚠ When the machine's travel is switched off, the machine may reverse sharply, due to the counter-rotation of its brushes. Therefore, always keep a sufficient clear space behind you, free of obstacles.
- ⚠ Always turn OFF the engine and wait for the work tool to stop before performing any work in the close vicinity of the machine! Always switch OFF the engine before leaving the machine!
- ⚠ It is forbidden to remove any protective devices and covers from the machines.
- ⚠ Any repairs, adjustments, lubrication, and cleaning of the machine must be carried out when the machine is at a standstill – **always remove both batteries from the engine.**
- ⚠ When working with lubricants and cleaning the machine, observe the basic hygiene regulations and observe the environmental protection regulations and laws.
- ⚠ Due to exceeding the recommended noise and vibration values, follow these instructions when working with the machine:
 - (a) Protect your hearing with ear muffs or earplugs. Request these aids from you distributor.
 - (b) After the maximum of 20 minutes of work with your machine, take a break for at least 10 minutes. During these breaks, the respective operator must not be exposed to any other source of noise or vibrations.

2.2.2 USER RESTRICTIONS

Never allow children or persons who are not familiar with the operating instructions to use the device.

Persons under 18 years of age may operate the device only under proper supervision. Local regulations determine the minimum age of the operator and the operating times.

The device must not be operated by the persons under the influence of alcohol, drugs or reaction retarding medicines or persons with physical and mental/emotional impairments or tired or sick persons.

	Electric shock hazard!		Exposing the device to rain or to work in humid environment is prohibited.
	Persons with pacemakers may not operate this machine.		Careless handling or incorrect storage of the battery may lead to explosion or fire.

2.2.3 LITHIUM-ION BATTERIES: SAFETY PROVISIONS

		Sound lithium-ion batteries are safe, any risks and safety measures apply only if the battery cover is damaged and the lithium-ion cells are opened.
---	---	--

- Lithium-ion is harmful upon ingestion or contact with skin.
- Lithium-ion can cause a serious eye injury.
- Lithium-ion can cause an allergic skin reaction.
- Lithium-ion can cause damage of organs upon prolonged or repeated exposure.
- Avoid breathing lithium-ion dust or vapours.
- Use personal protective equipment while handling a damaged lithium-ion battery.
- Wash your hands thoroughly after handling damaged product with lithium-ion components.
- Do not eat, drink and smoke while handling lithium-ion products.
- Clothing contaminated with lithium-ion must be disposed of immediately.

2.2.4 FIRST AID

Each battery cell contains chemical materials enclosed in hermetically sealed casing, designed to resist temperatures and pressure present during normal use. During normal use there is no physical danger of ignition or explosion and chemical danger of leakage of dangerous materials.

If the battery casing is exposed to fire, hard mechanical impacts, if it is cracked or exposed to external electrical voltage during incorrect use, harmful substances may be released. In such case, do not touch the leaked substances.

The following first aid information is relevant only if the battery is damaged and a person came in direct contact with the battery components.



- **Inhalation:** Upon inhalation, take the affected person to fresh air. If the affected person doesn't breath, perform CPR: If breathing is laboured, provide oxygen and seek medical assistance.
- **Contact with skin:** In case of contact with skin remove the contaminated clothing immediately and wash the affected are with water. Seek medical assistance.
- **Contact with eyes:** Do not rub your eyes after contact with eyes! Flush carefully with water for several minutes. Remove contact lenses, if worn and can be easily removed. Continue flushing. Seek medical assistance.
- **Ingestion:** Do not swallow. Do not provide mouth-to-mouth resuscitation to an unconscious person. Seek medical assistance immediately.

2.2.5 LITHIUM-ION BATTERIES: GENERAL SAFETY

Read the instructions below thoroughly and understand them: this is a prerequisite for a correct use, maintenance and storage of the batteries and the charger.

In order to prevent a serious injury, risk of fire, explosion and the electric shock hazard:

- Do not allow children or handicapped persons to play with the battery or the charger.
- Under no circumstances open the battery or charger, only an adequately qualified person is authorized to do so.
- Do not squeeze the battery, prevent pressure and impacts on it, do not step on it.
- Do not solder directly on the battery, do not pierce it with nails or any other sharp objects.
- Do not expose the battery to water or other liquids.
- Do not store the battery in hot places, such as near fire, heaters, etc.
- Store batteries in a cold, dry and dark place at 10°C to 35°C.
- If the cover is damaged, do not use the battery or charger. Replace it.
- The charger is not designed for use by persons with reduced physical or mental capacity or lack of experience and knowledge.
- If the power-supply cable is damaged, it has to be replaced by the manufacturer or its service engineer to prevent risk.
- We recommend the charger to be connected to power grid with a circuit breaker with breaking current not exceeding 30 mA.
- Use the charger only indoors. Do not charge the battery outdoors or in direct sunlight.
- Remove the battery from the product or charger before cleaning or storage.
- Do not test conductive materials using the charger.
- Never connect two chargers together.
- If any part of the charger is broken or damaged, do not replace it. Only trained professional in manufacturer's authorized service may perform repairs.
- Do not charge the battery from any other charger type.
- Do not charge alkaline batteries in the charger.
- Prevent penetration of liquids and other debris into the battery or charger.
- Do not try to use the charger for other products.
- Do not short the battery terminals.
- Do not modify the battery or charger in any way.
- Do not charge the battery in rain or in wet conditions.
- If you can feel any unusual odour or smoke, or if the battery is hot, changes its colour or shape or is changing in any way, remove the battery from the product immediately.
- Do not submerge the battery or charger into water or other liquids.
- Prevent the battery or charger from heating. If the battery or charger is hot, let it cool down for 1 hour as a minimum before attempting to charge the battery. Charge only at room temperature, i.e. between 10°C and 35°C.
- Do not cover the ventilation holes in the top of the charger or on the sides of the battery.
- Do not place the charger on soft surface, i.e. a blanket, pillow etc., because the ventilation slit might be blocked. Keep the ventilation holes for the battery/charger clean at all times.
- When not in use, keep the battery or charger away from metallic objects, such as paper clips, coins, keys, nails, bolts or other small metallic objects, which might create a contact between the terminals. Shorting of leads may cause fire or burns.
- Prior to cleaning and storage, disconnect the charger from power.

2.2.6 NOISE AND VIBRATIONS LEVELS

Description	CB-800E	CB-1000E
Declared acoustic pressure emission level A at the operator's site ³² L_{pAd}	86 dB	86 dB
Declared acoustic output level A ³³ $L_{WA,d}$	94 dB	94 dB
Declared cumulative value of the acceleration of vibrations transmitted to the operator's hand-arm ³⁴ $a_{hv,d}$	1,35 m.s⁻²	1,35 m.s⁻²

Table 15: Measured Noise and Vibrations Levels

-  Taking into account the value of the declared sound pressure emission level at the operator's workplace, it is necessary to use personal protective equipment against noise effective for the above-mentioned noise level at work.

2.2.7 SAFETY PICTOGRAMS

The user is obliged to keep the pictograms on the machine in a readable state and, in case of any damage, ensure their replacement.

Position:	Number:	Description:
Combined sticker (Fig. 33), which is attached on the machine frame under the rear plastic cover.	1	Before using the machine, read through these Operating Instructions.
	2	Always remove the batteries before any machine maintenance .
	3	Risk of being hit by flying debris, cuttings, ejected items, etc. Other persons and animals - keep a safe distance from the machine.
	4	During work observe the maximum permissible slope for operation.
	5	Use eye and hearing protection.
	6	Wear respiratory protection
Sticker (Fig. 36) on the control lever on the right handle.	-	Starting the working tool drive: 0 = working tool not moving 1 = working tool moving
Sticker (Fig. 35) on the control lever on the left handle.	-	Machine travel start: 0 = the machine is stationary 1 = the machine is moving

Table 16: Safety Pictograms

2.3 BASIC INFORMATION

2.3.1 USE OF THE MACHINE

Brush sweepers **CB-800E** or **CB-1000E** are designed for the cleaning of flat artificial surfaces³⁵ with dirt or freshly fallen snow up to the height of 3 cm³⁶.

-  **It is forbidden to work with the machine on roads of all classes, except to drive perpendicularly over them only where permitted.**

-  **Before using the machine, always check that the bristles of the sweeping rollers do not damage the surface of the area to be swept!**

With a snow plough **OR-80** or **ROR-1000** it is possible to clear a freshly fallen snow layer with the height of up to 10 cm. For collecting dirt, we recommend using the **BS-80** or **BS-100** dump box. When working in areas where there is a risk of damage to property or injury to other people, we recommend using the dust cover **AP-100**.

-  The aforementioned accessories are not included in the machine, they can be purchased separately.

-  **The use for purposes other than the intended purpose is; therefore, to be considered a use for an unspecified purpose!**

³² Measured per ČSN EN ISO 11201

³³ Per ČSN EN ISO 3744

³⁴ Measured per ČSN EN ISO 20643

³⁵ For example, concrete or bituminous surfaces, concrete or granite paving, poured floors, etc.

³⁶ Depending on the type of snow. During snow removal, a certain amount of snow can always get into the area behind the sweeping rollers on the surface to be cleaned. This condition is quite normal and does not give rise to a claim for malfunctioning of the machine.

2.3.1.1 TECHNICAL DATA

Description		Unit		CB-800E	CB-1000E
Length x width x height (including the handlebars in the middle position)		mm		1640 x 1005 x 1175	
Weight		kg		70	73
Machine's maximum working width / brush diameter		mm / mm		800 / 370	1000/370
Safe slope operation		∠		10°	
Travel speed	ECO	km.h ⁻¹		2,73 ; 3,47	
	TURBO			2,94; 3,75	
Machine's surface output ³⁷	ECO 1 st speed	m ² .h ⁻¹		2181	2726
	TURBO 1 st speed			2356	2944
	ECO 2 nd speed			2777	3471
	TURBO 2 nd speed			2999	3749
Volume and grade of oil filling in the travel gearbox		l (litre)	API / SAE	0,04	GL-5 / 90H
Volume and grade of oil filling in the drive gearbox		l (litre)	API / SAE	0,125	GL-5 / 90H

Table 17: Technical data CB-800E /CB-1000E

2.3.1.2 ENGINE INFORMATION

i Any additional information about the engine not stated here is available in the multi-language manual included in the machine carton box.

Engine	Unit	Value	
Type	-	Battery-powered motor EGO PU2700	
Power	kW	3,47	
Engine speed	ECO	2800	
	TURBO	3000	
Weight (without batteries)	kg	11,8	
Battery (not included with the machine)	Lithium-ion	BA5600T	BA6720T
Voltage / Capacity	V / Ah	56 / 10	56 / 12
Charging time	min	approx. 70	approx. 90
Charger (not included with the machine)	Lithium-ion charger	CH5500E	
Input voltage / frequency / power	V / Hz / W	220-240 AC / 50 / 550	
Output voltage / current	V / A	56 / 5-8	

Table 18: Basic details of the engine

2.3.2 DESCRIPTION OF THE MACHINE AND ITS PARTS

1 Machine frame	6 Left wheel	11 Front cover	16 EGO engine lever
2 Handlebars with control levers	7 Right wheel	12 Rear cover	
3 Engine	8 Brush rotation lever	13 Fenders	
4 Support wheel	9 Pressure adjustment control knob	14 Handlebar clamp nut	
5 Brushes	10 Guide rails for accessories	15 Battery	

Table 19: Legend to Fig. 1

³⁷ When the sweeping rollers are set to the middle position, when the machine's sweeping stroke is maximised as shown in the table.

2.4 OPERATING INSTRUCTIONS

2.4.1 GRIPPING POINTS

- The gripping points for manual lifting are marked with the hand symbol  - Fig. 2 B:
- ▶ at the rear of the machine, tubular handlebar holder
- ▶ at the front of the machine beam in the engine plate

2.4.2 TRANSPORT OF MACHINE AND BATTERY

2.4.2.1 MACHINE TRANSPORT

- ⚠ **When transporting the machine in a car or other road vehicle, always secure the machine against any unexpected movement with certified lashing straps.**
- ⚠ **After finishing work, push the ON/OFF button until the light goes off, in order to switch off the motor. Remove all batteries.**
- ℹ **It takes two persons to lift the device safely.**
- Always flip and lock the handlebars in the transport and parking position - see **Chap.2.4.11.1 Handlebar adjustment** on page 37.
- Always place the machine with its front end (= brushes) in or across the direction of travel of the vehicle.
- The binding points are (straps are shown by thick lines in **Fig. 2 B**):
 - ▶ at the rear of the machine, tubular handlebar holder
 - ▶ at the front of the machine support wheel
 - ▶ eye on the left on the engine plate

2.4.2.2 BATTERY TRANSPORT

The battery is subject to legislation governing dangerous things. If the battery is transported within business activities, specific requirements must be met and all applicable local and national laws must be complied with.

- A damaged or defective battery must be stored and transported so that no persons are endangered and no property damage takes place if smoke is formed or the battery material catches fire.
- Transport the battery in an electrically non-conductive packaging/transport casing.
- Wrap the battery and fix it in the packaging/casing so it cannot move. Fix the packaging/casing so it cannot move.

Protect the battery from direct solar radiation. Do not leave the battery in a parked vehicle.

2.4.3 BATTERY CHARGING

- ⚠ **A damaged or defective battery can produce smoke or catch fire and cause life-threatening harm or large property damage.**
- ⚠ **A damaged or defective battery must not be charged or used.**
- ⚠ **A damaged or defective battery must be disposed of in accordance with applicable local regulations.**
- ⚠ **Follow the instructions in Section 2.2.3 Lithium-ion batteries: safety provisions**
- ℹ **Also read thoroughly the instructions for use of the charger/battery. This way, you will prevent their potential damage.**
- ℹ **The battery is supplied only partially charged. Prior to the first use, it is advisable to charge it fully to ensure its maximum service life.**

A lithium-ion battery has no memory effect and can be charged any time. If a battery is stored idle for a long time without charging, the charger switches to the recovery mode and it may take 20 hours for the battery to get fully charged. The battery life is thereby extended. Once the battery is fully charged, the charging will switch to standard mode.

To attain the best results, the battery should be charged at an ambient temperature between 10°C and 35°C.

1. Connect the charger to an (AC) socket.
2. Put the battery into the charger.
3. Once the battery has been fully charged, first unplug the charger and only then remove the battery from it.

2.4.4 INSERTING THE BATTERIES INTO THE MOTOR

- i** First, read thoroughly the instructions for use³⁸ of the motor, charger and battery! This way, you will prevent their potential damage.
- i** It is advised to use 2 batteries possessing the same capacity and identically (best fully) charged.
- i** Use batteries 7.5 Ah capacity or higher. Only 80% of the motor power is available if a single battery or batteries less than 7.5 Ah capacity are used.

1. Open the battery compartment cover with your left hand and hold it open.
2. Insert 2 batteries **12** into the engine – see **Fig. 37**. In order to connect the battery, align the battery fins with the installation grooves and push on the battery until clicking is heard.
3. Make sure the battery-releasing button clicked home and the battery is properly seated and secured in the motor.
4. Close slowly the battery compartment cover. Do not let the cover drop, the impact might damage it.

2.4.5 REMOVING THE BATTERIES FROM THE MOTOR

- !** Before replacing the batteries, always turn off the motor by pressing and holding depressed the ON/OFF switch until the light goes off.

When replacing the batteries (e.g. with fully charged ones) or before long-term machine storage, remove the batteries from the motor as follows (**Fig. 38**):

1. Open the battery compartment cover with your left hand and hold it open.
2. Push the battery-releasing button – designated **1-PUSH** in the picture. The battery will pop up.
3. Slide the battery out of the bed in the motor – designated **2-REMOVE** in the picture.
4. Close slowly the battery compartment cover. Do not let the cover drop, the impact might damage it.

- !** Always remove/replace both batteries.

Battery reinsertion – see the procedure in **Chap.2.4.4 Inserting the batteries into the motor**.

2.4.6 BATTERY CHARGING INDICATOR

Push the button **1** in **Fig. 39**. The LEDs **2** in **Fig. 39** will illuminate for ~10 seconds to indicate the battery charging status.

LED	Battery capacity
5 LEDs illuminate green	80% - 100%
4 LEDs illuminate green	60% - 80%
3 LEDs illuminate green	40% - 60%
2 LEDs illuminate green	20% - 40%
1 LED illuminates green	10% - 20%
1 LED flashes red	Less than 10%
5 LEDs flash red	The battery is too low and must be charged.
5 LEDs illuminate red	The battery is too hot, allow it to cool down.

Table 20: Battery status

2.4.6.1 AUTOMATIC MAINTENANCE

If 5 LEDs alternately illuminate red for 10 seconds and are off for 10 seconds or 5 LEDs flash green every 2 seconds, the battery is in its automatic maintenance mode.

2.4.6.2 BATTERY/CHARGER STATUS

The LEDs on the charger indicate status – **Fig. 40**.

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Description
Flashes red or is off	Off	Off	Off	The battery or charger is defective
Illuminates red	Off	Off	Off	The battery is too cold or too hot
Flashes green	Off	Off	Off	The battery is charging
Flashes alternately green		Off	Off	
Flashes alternately green			Off	
Flashes alternately green				
Illuminates green				The battery is fully charged
Flashes green quickly				The battery is in the automatic maintenance mode

Table 21: Battery/charger status

³⁸ The original operating manual and its translation are attached to the machine.

If **LED 1** flashes red

- Remove the battery from the charger and reinsert. If **LED 1** flashes red again, the battery may be defective. Remove the battery and attempt to charge another battery.
- If this other battery is normally charged, discard the defective battery (dispose of it appropriately).
- If **LED 1** flashes red with the new battery inserted, unplug the charger. Wait till **LED 1** ceases to flash and goes down. Plug in the charger again. If **LED 1** continues to flash red, the charger is defective and must be replaced.
- Follow the guidelines in the instructions for use of the battery/charger/motor.

2.4.7 STARTING UP THE MOTOR

Press the ON/OFF switch, the motor status control is on and indicates the motor status. Now move the control lever to the position „1“ (Fig. 41).

When the ON/OFF switch is on, the standby time is 120 sec. Activate the machine during that time. If you don't, the motor will automatically deactivate and you must reactivate it by pushing the electronic switch.

2.4.8 SWITCHING OFF THE MOTOR

Press and hold the ON/OFF switch until the motor status control goes down. Move the motor control lever to the position „0“ – OFF (Fig. 10)

2.4.9 MOTOR STATUS CONTROL ON THE SWITCH

The switch is combined with a motor status control. This control is lit when the motor is in the standby mode. It indicates motor status.

- It is not lit: The motor is not ready for operation.
- It is lit green: The motor is not ready for operation or rotates..
- It is lit yellow, motor is stopping: The motor is overheated. Allow the motor to cool down.
- It flashes red, motor is stopping: Batteries are low. Replace or recharge the batteries.
- It flashes yellow, motor is stopping: The motor is overloaded. Reduce working load.
- It flashes alternately red and green, motor is stopping: Communication failure. Have the machine overhauled in an authorised workshop.

2.4.10 MOTOR SPEED SELECTOR

The speed selector is located under the battery cover – Fig. 11. This selector can be used to set the motor speed.

- ECO: Reduced motor speed, battery remains charged-up longer.
- TURBO: High motor speed, shorter battery operating time before recharging.

2.4.10.1 ADVICES ON MOTOR SPEED SELECTION

- ECO: Lower speed for a longer battery operation before recharging and lower emissions. To be used where a lower power is adequate or a longer service life of the working tool is required.
- TURBO: High speed for a high performance. To be used where a high power is required.

2.4.11 MACHINE CONTROL ELEMENTS

2.4.11.1 HANDLEBAR ADJUSTMENT

Fig. 2 A HEIGHT ADJUSTMENT:



Only adjust the handlebar positions when the machine is stationary, and its engine is switched off. There is the risk of losing control of your machine!

- Loosen and completely unscrew the plastic wing screw **1**, remove the flat washer **2**.
- Pull out the bolt **3** to the left from the handlebar handles **4**.
- Adjust the height of the handlebars above the ground so that the handlebars are comfortable to hold. You can choose from a total of 6 positions - three holes **A** in the handlebar handles **4** and two holes **B** in the tubular handlebar holder **5**.
- Insert the bolt **3** from the left into both ends of the handlebar handles **4**, place the flat washer on the bolt **2**, screw in the plastic wing bolt **1** and tighten it securely.

Fig. 2 B PARKING AND TRANSPORT HANDLEBAR POSITION:

- Loosen and unscrew the plastic wing screw **1** by about 1 cm.
- Flip the handlebars towards the engine.
- Carefully tighten the plastic wing bolt **1**.

2.4.11.2 LEVER FOR THE BRUSH LOWERING PULLEY

To switch the brush drive on and off, use lever **1** (in *Fig. 3*), located on the right handle.

-  **The lever must be always entirely pressed towards the handle, otherwise the clutch slip may occur.**
-  **It is forbidden to remove accumulated snow that prevents the drive from starting smoothly by starting the brushes via controlled belt slip. First, clear the brush area, and only then continue in your work.**
-  **Release the control lever as quickly as possible whenever the drive starts slipping.**
-  The brush start may be accompanied with partial slipping of the V-belt and associated side phenomena (rattling, whistling). When the belt has been run in, these effects usually disappear.
-  **Do not hold or slow down the lever during its movement back to the default position. Always release the lever quickly.**
- For the procedure for starting and stopping the brush drive, see *Chap.2.5.3 Brush drive* on *page 39*

2.4.11.3 WHEEL DRIVE PULLEY LEVER

- To switch the machine's travel on and off, use lever **2** (in *Fig. 3*), located on the left handlebar.
-  **The lever must be always entirely pressed towards the handle, otherwise the clutch slip may occur.**
-  **Do not adjust the speed of the machine, e.g., by partially depressing the travel lever - this causes increased wear on the belt.**
-  **When the machine's travel is switched off, the machine may reverse sharply due to the counter-rotation of its brushes. Therefore, always keep a sufficient clear space behind you, free of obstacles.**
- For the procedure for lowering the brushes, see *Chap.2.5.4 Machine travel* on *page 39*

2.4.11.4 ADJUSTING THE ANGLE OF THE BRUSHES

- To adjust the brushes sideways, use the long lever **3** (in *Fig. 3*), located in the machine's axis.
-  **Always switch off the brush drive and the machine travel before changing the sideways brush setting.**
- For the procedure for adjusting the brushes sideways, see *Chap.2.5.8 Rotating the sweeping rollers axis* on *page 41*

2.4.11.5 ADJUSTING THE BRUSH PRESSURE

- To adjust the brush pressure, use the plastic control knob **4** (in *Fig. 3*) protruding from the front plastic cover.
- When you have finished working with the machine (e.g. when parking or storing the machine), always extend the support wheel so that the brush bristles do not touch the mat and are about 1-2 cm away from it. This prevents deformation of the bristle ends.
- For the procedure for adjusting the brush pressure, see *Chap.2.5.7 Setting the pressure of the sweeping rollers* on *page 41*

2.4.12 RECOMMENDATIONS FOR THE WINTER OPERATION OF THE MACHINE

2.4.12.1 MACHINE OPERATION

- Before the winter season, thoroughly lubricate Bowden cables with oil repelling water and damp. This will prevent difficult operation and possible freezing of the Bowden cable.
- Always clean the machine thoroughly of adhering snow after your work. In particular, this must be done before you store the machine in a tempered area and use it, for example, only the next day. Moisture inside the machine from melted snow could freeze when the machine is used again in freezing weather and make it difficult to use again.
- If you have used your machine to clear away snow treated with some de-icing agent (e.g., industrial salt), wash the machine immediately after work (e.g., with a pressure washer - but be careful of the electrical equipment of the motor!), air dry it (e.g., with a garden blower), lubricate the areas per *Table 24* and park it in a heated area.

2.4.12.2 STORAGE

- Do not store the machine in an environment where the temperature drops below 0°C. A heated garage or warehouse is more suitable.

2.5 OPERATING INSTRUCTIONS

2.5.1 FIRST COMMISSIONING

-  **First, carefully read the Operating Instructions³⁹ for the use of the engine! You will prevent the damage of the engine.**

1. The travel gearbox and sweeper roller drive gearbox are already filled with oil by the manufacturer⁴⁰.

2.5.2 BEFORE EVERY USE

-  **Before each use of the machine, check the tightening of the brush fixing elements as well as all connections of the protective elements, all covers and the motor!**

1. Check the air filter cleanliness.
2. Check the tyre pressure.

-  Different tyre pressures cause the machine to turn to the side of the wheel with the lower tyre pressure.

3. Check that both control levers return to the starting position reliably. This should be checked especially in the winter if the machine has been parked or stored in an unheated area for a long time.

2.5.3 BRUSH DRIVE

-  **Make sure all the persons, children, and animals are located at a SAFE distance from the machine! Otherwise, do not continue in any future activity!**

-  **Check for any solid obstacles in the area behind you.**

- To start and stop the travel, use the **brush drive pulley lever 1** (in **Fig. 3**) on the right handle.

2.5.3.1 BRUSH DRIVE START

1. Start the engine – see **Chap. 2.4.7 Starting up the motor**
2. Grab the left handle of the handlebar with your left hand.
3. Press the control lever on the right handle in a smooth, slow motion with your right hand.

-  **Beware of sudden reverse movement of the machine caused by counter-rotation of the brushes.**

4. Once the brushes start rotating, squeeze the lever and hold it and the handle firmly.

-  **Always press the clutch lever up to the handlebar handle. If the lever is not fully pressed, the V-belt gets damaged.**

-  If the brush drive cannot be started, check for any of the faults in **Chap.2.7.9.3 Troubleshooting** on **page 48**.

-  Brush starting may be accompanied with partial slipping of the V-belt and associated accompanying phenomena (rattling, whistling). When the belt has been run in, these effects usually disappear.

-  *If the problem persists, it is necessary to adjust the belt tension - see **Chap.2.7.7.3 Brush drive pulley adjustment** on **page 46**.*

2.5.3.2 SWITCHING OFF THE BRUSH DRIVE

- The brush drive switches off after you release the lever on the right handle.

-  **Never use your hand stop the reverse movement of the lever!**

-  **Always switch off the engine before carrying out any work near the machine and remove all batteries.**

2.5.4 MACHINE TRAVEL

-  **Make sure all the persons, children, and animals are located at a SAFE distance from the machine! Otherwise, do not continue in any future activity!**

-  The travel clutch is a belt clutch, the machine starts smoothly, without jerking.

- To switch on and off the machine travel, use the **travel pulley lever 2** (in **Fig. 3**) on the left handle.

³⁹ The original Operating Instructions for the engine are supplied with the machine.

⁴⁰ Please, familiarise yourself with the required oil change intervals in Chapter 2.7.3.1 Gearbox oil change on page 44.

2.5.4.1 STARTING

1. Push the lever to the handle, and the machine will immediately move forward.
2. Once you press the lever and the machine starts moving forward, adjust your walking speed to the machine speed!

 **Always press the travel clutch lever all the way to the handlebar handle. If the lever is not fully pressed, the V-belt gets damaged.**

 **Never use the travel lever to adjust the travel speed! The V-belt gets damaged.**

2.5.4.2 STOPPING

 **Beware of sudden reverse movement of the machine caused by counter-rotation of the working tool when the machine is switched off.**

 **When you have finished working, always switch off the engine by pressing the ON/OFF switch for a long time until the engine status light goes out.**

- The machine stops only after you release the lever on the left handle.

 **Never use your hand stop the reverse movement of the lever!**

 **Always switch off the engine before carrying out any work near the machine. Before leaving the machine, switch off the engine by pressing the ON/OFF button for a longer time until the engine status light goes out. Remove all batteries.**

2.5.5 TRAVEL SPEED SELECTION

- The machine has two travel speeds.
- **Slower** (belt mounted per **Fig. 4**) is suitable for dirt removal. This speed is set at the factory.
- **Faster** (belt mounted per **Fig. 5**) is suitable for snow or leaves removal.
- The speed is changed by moving the V-belt on the pulleys between the gearbox and the axle (see **Fig. 4** and **Fig. 5**). A sticker is attached to the top cover of the gearbox showing the positions of the belt in the pulleys on the gearbox and on the axle (see **Fig. 7**).

 **When changing gears, the engine must always be switched off and the lever in position **0** !**

1. Loosen the **plastic nut 1** (in **Fig. 6**)⁴¹, pull the **gearbox top cover 2** in the arrow direction, diagonally backwards.
2. Remove the retaining **cotter pin 3** in the **lower gearbox cover 4**.
3. Push on the **lower gearbox cover foot 5**, the cover will release and pop out from the **lower gearbox cover retainer 4** in the frame.
4. Insert your index finger into the hole in the lower cover, slide the cover down towards the ground.
5. Remove the V-belt from its pulley **6** (in **Fig. 4** or **Fig. 5**) on the axle, towards the left wheel. Then slide the V-belt out of pulley **7** (in **Fig. 4** or **Fig. 5**) on the gearbox towards the right wheel.
6. Slide the V-belt into the pulley keyway **6** (in **Fig. 4** or **Fig. 5**) on the axle matching the selected gear. Check visually and by touch that the belt fits correctly in the groove in the selected pulley.
7. Slide the V-belt into the pulley keyway **7** (in **Fig. 4** or **Fig. 5**) on the gearbox matching the selected gear. Check visually and by touch that the belt fits correctly in the right pulleys per the selected gear (see **Fig. 4** and **Fig. 5**). The belt must not cross!
8. Fit the **top gearbox cover 2** diagonally under the engine plate, snap it on and tighten the plastic nut.
9. Slide the **lower gearbox cover 5** upwards and insert the **foot of the lower gearbox cover 5** into the **holder of the gearbox lower cover 4**. Insert the retaining **cotter pin 3** into the hole in the **holder of the lower gearbox cover 4**.

2.5.6 WHEEL IDLE FUNCTION

- **Fig. 8** The wheels can be disconnected from their drive by removing the pin **1** with its retaining ring **2** from one wheel. Only one wheel is then engaged and the machine can be turned very easily.

 Keep in mind that the machine turns ("pulls") on the side where the pin has been removed from the wheel with the parameters set in this way.

2.5.7 SETTING THE PRESSURE OF THE SWEEPING ROLLERS

 **When the bristle pressure is increased, the reverse movement of the machine is significantly more intense when the machine travel is switched off and the brush drive is switched on. Therefore, take care for personal safety, especially in areas with insufficient space behind you.**

 Always set the bristle pressure on a level, solid surface.

- To adjust the brush pressure, use the plastic control knob **4** in **Fig. 3**, protruding from the front plastic cover.

⁴¹ Loosen the plastic nut with about 1 to 2 turns. There is a groove in the cover that allows the cover to be removed without unscrewing the plastic nut.

- By turning the control knob **clockwise** (i.e. to the right), the support wheel retracts into the frame, **increasing** the brush pressure (in **Fig. 9** it is marked as **F+**).
- By turning the control knob **counter-clockwise** (i.e. to the left), the support wheel extrudes from the frame, the brush pressure **decreases** (in **Fig. 9** it is marked as **F-**).

SETTING:

1. Set the brushes to the central position **0°** - see **Chap. 2.5.8 Rotating the sweeping rollers axis** on **page 41** and in **Fig. 11**
 2. Turn the control knob **4** to set the support wheel first, so it barely touches the ground.
 3. Turn the control knob **4** to set the right pressure:
 - (a) for dirt or leaves, lying loose on the surface, freshly fallen snow – turn **4 turns** to the right. The wheel is about 2 mm above the ground.
 - (b) for dirt firmly staying on the surface (e.g., mud or wet leaves), wet or compacted snow – turn **8 turns** to the right. The wheel is about 4 mm above the ground.
 - If dirt or snow remains on the surface, you can increase the bristle pressure by turning the control knob further to the right to improve the machine's performance.
- i** Excessively high bristle pressure results in poor machine control and shortened brush life.
- i** When you have finished working with the machine (e.g., when parking or storing the machine), always extend the support wheel so that the brush bristles do not touch the mat and are about 2 cm. This prevents deformation of the bristle ends.

2.5.8 ROTATING THE SWEEPING ROLLERS AXIS

- To adjust the brushes sideways, use the long lever **5** in **Fig. 3**, located in the machine's axis.
- The lock allows for a total of 5 positions for rotating the brushes – see **Fig. 11**.



Always switch off the brush drive and the machine travel before changing the sideways brush setting.

1. Apply pressure to the handle to lighten the front of the machine.
2. Raise the **swivel lever 1**, until the **lever tube 2** slides out from the **locking groove 3**.
3. Push the lever sideways to tilt the sweeping rollers **4** by the desired angle.
4. Release the lever so that it fits into the appropriate locking groove.

2.5.9 REMOVING DIRT

- Select the **slower** travel speed for better cleaning of the area (see **Chap. 2.5.5 Travel Speed Selection** on **page 40** and in **Fig. 4**).
- Always proceed in strips over the area to be cleaned.
- Do not continue cleaning the area if a large amount of dirt has accumulated:
 - (a) The sweeping rollers will start to shift dirt into the area behind the sweeping rollers; or
 - (b) leave a trail in the area under the gearbox.
- Remove dirt from the area into a suitably sized container or other storage area (e.g. trailer bed, container, etc.)



Always observe the local waste handling regulations. Dirt from surfaces does not belong in the municipal waste stream, but in areas designated by the local authority for the disposal of hazardous waste.

- Always sweep dirt without using a collection box with the brushes turned sideways (see **Chap. 2.5.8 Rotating the sweeping rollers axis** on **page 41** and in **Fig. 11**). Choose the position according to which side you wish to push the dirt away. For small amounts of dirt, choose the first sideways position - **15°L** or **15°R**. For greater amounts of dirt, always choose the extreme position - **30°L** or **30°R**.
- When sweeping dirt away from kerbs, set the middle position of the sweeping rollers - **0°** (see **Chap. 2.5.8 Rotating the sweeping rollers axis** on **page 41** and in **Fig. 11**) and slightly increase the bristle pressure (see **Chap. 2.5.7 Setting the pressure of the sweeping rollers** on **page 40** and in **Fig. 11**).
- Due to the assumption of a big amount of dirt, do not proceed in excessively long stretches, interrupting the cleaning periodically when:



The sweeping rollers will start to shift dirt into the area behind the sweeping rollers; or



leave a trail in the area under the gearbox.

- When sweeping using the collection box on open areas, use the central position of the sweeping rollers - **0°** (see **Chap. 2.5.8 Rotating the sweeping rollers axis** on **page 41** and in **Fig. 11**), you will use the maximum sweeping width of the machine.
- When sweeping with the collection box at walls, use the first sweeping roller rotation position - **15°L** or **15°R**.
- Stop cleaning the area and empty the contents of the collection box when:
 - (a) the area behind the sweeping rollers is not completely clean; or
 - (b) the sweeping rollers will start to shift dirt into the area behind the sweeping rollers; or
 - (c) leave a trail in the area under the gearbox.

2.5.10 SNOW REMOVAL

- The sweeping brush is only intended for clearing freshly fallen snow during/after "normal" non-calamitous snowfall or for cleaning areas with melting snow. The type of bristles used does not allow the removal of trampled snow, icy or frozen snow.
-  It is always recommended to clear snow with an additional snow plough **OR-80**⁴² or **ROR-1000**⁴³, which can also clear freshly fallen snow up to 10 cm. Use **snow chains** as well.
-  Please also read carefully the chapter **2.4.12 Recommendations for the Winter Operation of the Machine** on **page 38**.
- Select the **faster** travel speed (see **Chap.2.5.5 Travel Speed Selection** on **page 40** and **Fig. 5**) for better sideways snow removal dynamics with the plough and thus a better clearing of the area.
- Adjust the bristle pressure according to **Chap. 2.5.7 Setting the pressure of the sweeping rollers** on **page 40** and **Fig. 11**.
- Snow must be **always** swept with the sweeping rollers turned sideways (see **Chap. 2.5.8 Rotating the sweeping rollers axis** on **page 41** and **Fig. 11**).
- Select the position according to which side you wish to push the dirt away:
 - For small amounts of snow, choose the first sideways position - **15°L** or **15°R**.
 - For bigger amounts of snow, always choose the extreme position - **30°L** or **30°R**.
 - When using the **OR-80** or **ROR-1000** always use the extreme positions - **30°L** or **30°R**, the snow slides better sideways on the plough.
- Always proceed in strips over the area to be cleaned.
- If a big amount of snow accumulates, do not continue clearing the area, when:
 - the sweeping rollers start to shift the snow into the area behind the sweeping rollers; or
 - the area behind the sweeping rollers is not completely clean⁴⁴; or
 - The sideways snow clearance exceeds the machine's performance capabilities.

Remove any accumulated snow from the area by some other means to a suitable location.

2.6 ACCESSORIES



Connect any accessories only when the engine is off!

- The current ordering numbers of the accessories⁴⁵ designed for this machine are available at www.vari.cz, <https://shop.vari.cz/> or via a printed catalogue.

2.6.1 COLLECTION BOXES BS-80 OR BS-100

Fig. 12 - applies to **BS-80** and **BS-100**

- Grab the collection box by its handle **1** at the front of the frame.
- Insert the pins **2** on the collection box frame into both guide rails **3** in the sweeper roller support plate. The collection box is in the vertical position.
- Fold the collecting box into the horizontal position. The rubber strip **4** on the top of the plastic container of the collection box must fit between the fender **5** and brushes **6**.



If the bottom rubber strip is folded forward when the collection box is folded, this is not a fault. When the machine is started, it will spontaneously swivel to the correct position.

2.6.1.1 CONTROLS

Fig. 13 - applies only to **BS-80**

- By pulling on the central part of the lifting handle (in the direction of arrow **1**) lift the collection box to the vertical position, the dirt will be emptied from the box.

Fig. 13 - applies only to **BS-100**

- Lift the collection box to the vertical position by pulling the middle part of the handle on the collection (in the arrow direction **1**) the dirt is emptied from the box.

2.6.1.2 TRANSPORT POSITION

- The collection box can also be transported over shorter distances when lifted vertically.



Transporting the collection box in its raised position is only possible after the box has been thoroughly cleaned of dirt!

Fig. 14 - applies to **BS-80** and **BS-100**

- Grab the handle **1** in **Fig. 12** and fold the collection box to its vertical position.
- Lift the collection box upwards and slide the cross tube behind the stops **1** in **Fig. 14** on the guide rails on the support plate.

⁴² Separate accessories available for purchase, not included in the basic equipment of the machine!

⁴³ Separate accessories available for purchase, not included in the basic equipment of the machine!

⁴⁴ During snow removal, a certain amount of snow can always get into the area behind the sweeping rollers on the surface to be cleaned. This condition is quite normal and does not give rise to a claim for malfunctioning of the machine.

⁴⁵ Accessories can be purchased, they are not included in the basic equipment of the machine.

2.6.2 SWEEPING BLADE OR-80 OR ROR-1000

2.6.2.1 ATTACHING

Fig. 15

1. Grab the plough by its two longitudinal brackets **1**.
2. Slide the guide pins into both guide rails **2** in the sweeper roller support plate.
3. Lift the plough upwards, slide the reaction strut **3** into the space between the sweeping rollers.
4. By lowering the plough and rotating the strut upwards at the same time, the strut is pushed all the way in - fork **4** on the reaction strut rests on the gearbox and reinforcements of the support plate.
5. The plough mounting is designed as floating. After mounting it on the machine, check that the plough moves freely in the vertical direction.

2.6.2.2 USE

⚠ When moving around solid obstacles (kerbs, building walls, etc.), ensure that there is no contact with the plough. The machine could get damaged!

- When using sweeping plough **OR-80** or **ROR-1000** always use the extreme sweeping roller pivot positions - (see **Chap. 2.5.8 Rotating the sweeping rollers axis** on **page 41** and **Fig. 11**). The snow slides more easily sideways on the plough.
- The snow plough removes a higher layer of snow that the sweeping rollers would otherwise not be able to sweep away. A layer of snow about 2 cm high remains on the surface of the area, which is thrown by the rollers into the space behind the plough and sideways.

i Swept snow may stick to the rear of the plough. This is not a functional fault. Clean this area manually from time to time.

2.6.3 ANTI-DUST SHEET AP-100

- The anti-dust sheet is adjustable in width for both machine variants. To adjust its width, refer to the instructions for using the anti-dust sheet.

2.6.3.1 FITTING

Fig. 16

1. Grab the sheet at the points marked 
2. Slide the lower **1** and upper **2** pins into the guide rails **3** and lower down to the stop. Correct position of the pins: upper pins **2** are resting on the front part of the guide rails **3**, the lower pins **1** are resting on the rear part of the guide rails **3**.

2.6.4 SNOW CHAINS

- Snow chains significantly increase the grip of the machine on a snow cover. Therefore, we recommend that you always use them when sweeping snow.
- Fitting and attaching snow chains is not very different from fitting snow chains to car wheels.
- The rungs of the snow chains fit into the gaps between the projections of the tyre tread. The number of chain rungs is one quarter the number of rungs in the tyre tread; when fitting the chains to the tyre, leave **three empty gaps** in the tyre tread - see **Fig. 17**.
- Check the chains after a few dozen metres and, if necessary, tighten the tensioning chain.

2.7 MAINTENANCE, CARE, STORAGE

⚠ Before each use of the machine, check the tightness of its bolted connections. Replace the lost screwed connections with the original parts that are designed for the given spot. Use of non-original parts of poor quality will expose you to risk of injury or damage to the machine!

⚠ Owing to the weight of the machine, all the maintenance and adjustment shall be performed by two people.

- To secure a long-term satisfaction with our product, it is necessary to provide it with due care and maintenance. By providing regular maintenance you will prevent its rapid wear and you will secure correct operation of all its parts.
- Observe all instructions concerning maintenance and adjusting intervals. We recommend that you keep records of operating hours and the conditions under which the machine is used (these may be useful for servicing centres). We recommend that you have the post-season maintenance implemented by one of our authorized service centres; the same applies to standard maintenance if you are not certain of your technical capabilities.

2.7.1 RECOMMENDED TOOLS AND ACCESSORIES

For the assembling and maintenance of your machine, we recommend the following tools and accessories⁴⁶ - **Fig. 43** on page **64**.

TOOLS	ACCESSORIES
Spanner No. 10 mm - 2x	Battery 56 V, 10 Ah – part No. BA5600T
Side eyelet wrench curved No. 15 mm - 1x	Battery 56 V, 12 Ah – part No. BA6720T
Curved ratchet 3/8" + socket 15 mm + extension - 1x	Supercharger 550W – part No. CH5500E
Flat screwdriver	

Table 22: Recommended Tools and Accessories

2.7.2 SERVICING INTERVALS

Activity	Prior to every use	During the season	Before prolonged storage
Engine air filter cleaning	check	every 10 hours ⁴⁷	yes
Tyre pressure check	yes	as needed	yes, inflate to the maximum pressure
Washing	as needed	as needed	yes
Checking tightening of screwed connections	yes	every 5 hours	yes
Oil in the brush drive gearbox	-	after the first 5 hours, then after every 100 hours	we recommend changing the oil fill
Check of the condition and tension of the V-belts	-	after the first 5 hours, then after every 20 hours	yes

Table 23: Servicing intervals

2.7.3 MACHINE LUBRICATION



When working with lubricants, observe the basic hygiene regulations and observe the environmental protection regulations and laws.



For trouble-free and easy movement of all mechanical parts, pay sufficient attention to lubrication.

2.7.3.1 GEARBOX OIL CHANGE

- The gearboxes are filled with oil with the volume and specifications per **Table 17**.
- The travel gearbox has a lifetime oil fill. If any oil leak is detected, contact the nearest authorised service centre.
- Change interval for the drive gearbox per **Table 23**.
- To access the oil plug of the drive gearbox, it is necessary to remove both brushes-see **Chap. 2.7.5 Brush change** on **page 45** and in **Fig. 26**.
- Change oil when the gearbox is warmed up to its operating temperature.
- Remove the oil plug and pour the old oil into a prepared container by tilting the machine forward.
- Fill the gearbox with fresh oil - do not overfill!

2.7.3.2 LUBRICATION POINTS

- Of the commonly sold oils, any spray oil is suitable for lubrication. When selecting plastic lubricants (grease) any lubricant intended for water pump lubrication is sufficient. However, its application usually requires the dismantling of the corresponding slide assembly. We also recommend the use of so-called "white spray petroleum jelly", it flows well into the gaps and does not lose its lubricating properties in the long term.
- There is no need to remove any covers from the machine to lubricate the bowden cables on the handlebar. The other lubrication points may be reached after removing the plastic covers.

⁴⁶ The tools and accessories are not included in the delivery of the machine, they must be purchased separately.

⁴⁷ In very dusty environments, check and clean every hour!

Lubrication point - description	Interval within season	After season	Lubricant	Figure	Note
Bowden cables	at least 2x (5 drops)	yes	Oil	Fig. 21 Fig. 22	cable entry to all the Bowdens
Drive pulley	every 20 hours (2 drops)	yes	oil/lubricating grease	Fig. 19	arm housing
Travel clutch pulley	every 20 hours (2 drops)	yes	oil/lubricating grease	Fig. 20	frame contact surface
Sweeper roller gearbox mount	-	yes	oil/lubricating grease	Fig. 23	Use a manual grease gun.
Wheel extraction control	after every machine washing	yes	spray grease	Fig. 24	thread end and sliding washer
Support wheel	after every machine washing	yes	spray grease	Fig. 25	all the fork and wheel bearings
Handlebars - mounting	-	yes	lubricating grease	Fig. 18	screw connection

Table 24: Lubrication intervals

2.7.4 TYRE PRESSURE

- Keep the same pressure in the left and right wheels – the machine better holds a straight track.
- Adjust tire pressure to MAX before shutting down the machine for long periods of time **MAX**.

! Do not exceed the maximum tyre pressure – there is a risk of the tyre explosion!

! If the pressure in the tyre is low, the inflation valve on the tube may get cut off.

- MAX**imum (recommended) tyre pressure: **20 PSI (137 kPa or 1,38 bar or 1,36 atm or 0,138 Mpa)**
- MIN**imum⁴⁸ permissible tyre pressure: **18 PSI (124,1 kPa or 1,24 bar or 1,22 atm or 0,124 Mpa)**
- If there is a permanent tyre pressure leakage, make sure that there is no defect on the tyre tube – repair it if necessary.

i If you are not sufficiently manually skilled, have the operations done by an authorised tyre service centre.

2.7.5 BRUSH CHANGE

- The minimum diameter limit when the brushes are already worn out, is **26 cm**.

i Always replace both brushes, even if only one of them is damaged. Different diameters result in poor sweeping function.

- Fig. 26** shows a label **OUTSIDE** and **INSIDE**, the right orientation of the brushes in relation to the brush drive:

- Brushes for the 80 cm width of the **CB-800E** machine must face the **drive** of the brushes with the additional bristles among the spirals
 - Brushes for the 100 cm width of the **CB-1000E** machine must face outwards through their deeper cavity in the brush plastic tube
- Secure the machine against movement. Adjust the support wheel to the highest position, so that there is a gap of about 2 cm from the ground under the bristles.
 - Unscrew the **two M10 nuts 1** on the carrier bolt.
 - Slide the brushes **2** out of the carriers **3**.
 - Remove the metal washers **4** from the brush cavity.
 - Slide new brushes **2** onto the brush carriers **3**.
 - Insert both metal washers **4** into the brush cavity. Screw on both M10 nuts **1** and tighten them.
 - Adjust the bristle pressure per **Chap. 2.5.7 Setting the pressure of the sweeping rollers** on page **40**.

2.7.6 CHANGING THE MACHINE'S SWEEPING WIDTH

- The machine design allows you to change the brush sweeping width to a wider or narrower width, depending on the machine version you have selected and purchased.
- The current ordering numbers of brushes for both sweeping widths are available at www.vari.cz, <https://shop.vari.cz/> or in our printed catalogue.

- Disassemble the brushes according to the procedure in **Chap. 2.7.5 Brush change** on page **45** (items 1 to 3) and in **Fig. 26**.
- Following **Fig. 31** remove the screw connections of both fenders. Move the fenders into the holes towards/away from the machine's longitudinal axis, **Fig. 30**.
- Fit the brushes according to the procedure in **Chap. 2.7.5 Brush change** on page **45** (items 4 to 7) and in **Fig. 26**.
- Move the lever extension with handle **1** during conversion to **CB-800E** towards the front and during conversion to **CB-1000E** towards the rear.

⁴⁸ If the tyre pressure is lower than the minimum, the tyre-casing structure will be damaged and the service life will be significantly reduced.

2.7.7 BELT GEARS

- The factory setting of the tensioning pulleys must be checked after the first approximately 5 hours of operation when the belt is breaking in. During breaking in, it is necessary to check the function of the tensioning pulleys to prevent the tensioning pulley from being damaged due to the extension of the belt to its damage.
- Replace the belt if cracks or tears appear on the belt surface.

2.7.7.1 BELT GEARS TEST

- i** If you are not sufficiently manually skilled, have this operation done by an authorised service centre.
- If one of the following tests fails, the tensioning pulleys must be adjusted:
 1. The machine with its travel turned ON has to overcome the terrain inequality of 10 cm high - for example, a curb is suitable.
 2. A belt starts drifting (= brushes are spinning) already in the first 1/4 step of the clutch lever of the work tool drive.
- i** Markings **A** and **B** in **Fig. 27** are common and always belong to the same Bowden.

2.7.7.2 TRAVEL PULLEY ADJUSTMENT

- i** If you are not sufficiently manually skilled, have this operation done by an authorised service centre.
- 1. Remove the rear upper plastic **gearbox cover 2** (in **Fig. 6**), so you can see both belts ensuring the machine's forward travel. Try again to overcome the terrain inequality and visually check which belt is slipping.
- 2. **If the belt is slipping on the right side of the machine (Fig. 4 or Fig. 5)**, tighten it by unscrewing the screw on Bowden **B** in **Fig. 27** in the direction of the arrow (away from the frame or handlebar crossbar) by 1 to two turns. Continue tensioning until the machine overcomes some uneven terrain and simultaneously does not start moving forward when the travel clutch lever is released. If the bolt on Bowden **B** can no longer be unscrewed, screw it in completely against the direction of the arrow and hook the spring at the end of the cable into the far hole in the pulley arm. Then repeat the steps to tighten the belt.
- 3. **If the belt slips between the engine and gearbox**, tighten it with its tensioning pulley (**1** in **Fig. 27**). Release the tensioning pulley by releasing the nut **2** located on the motor plate and tension the pulley in the direction of the arrow, using a suitable tool (such as a screwdriver). Once tensioned, tighten the nut. Then check the correct travel operation.
- i** As soon as you cannot adjust the tensioning pulleys, so that the belt does not slip, the belt must be replaced.

2.7.7.3 BRUSH DRIVE PULLEY ADJUSTMENT

1. Remove the front **plastic cover 11** in **Fig. 1**, so you can see the drive belt and pulley of the brushes (**4** in **Fig. 28**).
2. **Tighten the belt by unscrewing** the screw on Bowden **A** in **Fig. 27** in the direction of the arrow (away from the frame or handlebar crossbar) by 1 to two turns. Check the operation of the brush drive clutch. Continue tightening until the belt drive begins to spin the brushes at approximately 1/3 of the lever travel. Simultaneously, **the belt drive must not spontaneously** when the brush drive clutch lever is switched off.

2.7.8 CHANGING THE V-BELTS

- Replace the V-belt with a new one⁴⁹ every time cracks or cracks appear on the surface of the belt and also when the belt is worn sufficiently by the operation that it can no longer be tensioned with its tensioning pulleys.
- i** If you are not sufficiently manually skilled, have this operation done by an authorised service centre.
- i** Observe the belt path around all the guide elements per **Fig. 28**!

2.7.8.1 CHANGING THE BRUSH DRIVE V-BELT

1. Fully extend the support wheel by turning the **pressure adjustment control knob 9** in **Fig. 1** to the **left**. Pull the support wheel downwards out of the frame.
2. Unscrew the two M6 screws on the caliper of the **pressure adjustment control knob 9** in **Fig. 1**.
3. Remove the front **plastic cover 11** in **Fig. 1**.
4. Remove the brush drive belt **1** in **Fig. 28** from the pulleys and rollers and replace it with a new one.
5. Fit the front **plastic cover 11** in **Fig. 1**. Insert the **pressure adjustment control knob** into the support wheel housing and screw the caliper on with the two M6 screws.
6. Slide the support wheel from the bottom into the frame. Screw the **pressure adjustment control knob** into the support wheel by turning it to the **right**.

2.7.8.2 CHANGING THE GEARBOX DRIVE V-BELT

1. Remove the front plastic cover **10** in **Fig. 1**.
2. Remove both rear plastic covers **2** and **5** in **Fig. 6** (see **Chap. 2.5.5 Travel Speed Selection** on page **40, item 1**).
3. Remove the brush drive V-belt **1** in **Fig. 28** from the drive pulley on the engine.
4. Loosen tensioning pulley **1** on the engine plate – **Fig. 27**.
5. Gearbox drive belt **2** in **Fig. 28** remove from the pulleys and replace it with a new one.
6. Tension and tighten the belt tensioner **1** in **Fig. 27**.
7. Reinstall the V-belt of the brush drive **1** in **Fig. 28** and reinstall both covers **2** and **5** in **Fig. 6**.

⁴⁹ Use exclusively original spare parts. If you use belts from other manufacturers, proper operation of the drive cannot be guaranteed.

2.7.8.3 REPLACING THE AXLE DRIVE V-BELT

i Due to the weight of the machine, carry out the replacement with the assistance of another person to support the machine after the removal of its wheels and axle.

1. Remove both rear plastic covers **2** and **5** in **Fig. 6** (see **Chap.2.5.5 Travel Speed Selection** on page **40**, **item 1**).

Further according to **Fig. 29**:

2. Remove the axle drive V-belt **7** from the axle pulleys and gearbox pulleys and slide it towards the left side of the machine.
3. Remove both wheels **1** and **2** from the axle **3**.
4. Remove the metal sheet axle covers **4L 4P** – M6 screws. Pull the cover **4L** out of the hook of connecting bar **5**.
5. Remove the nuts **6** securing the bearing housings on both sides of the axle **3** and lower it.
6. Remove the V-belt **7** and fit a new one.
7. Secure the axle back to the frame; place the left axle sheet metal cover on the hook of the connecting bar and bolt both covers to the frame; fit and secure both wheels on the axle per **Fig. 8**; fit the belt on both pulleys per **Chap.2.5.5 Travel Speed Selection** on page **40**; reinstall both plastic covers **2** and **5** in **Fig. 6**.
8. Adjust the travel pulley per the procedure in **Chap.2.7.2 Travel pulley adjustment** on page **46**.

2.7.9 MOTOR MAINTENANCE

The instructions for use of the motor have been developed by the motor manufacturer. All the mandatory regulations and maintenance guidelines are listed and explained in the instructions, as are the warranty conditions. If any operations falling in the warranty have to be performed on the motor, please contact the authorised service organisation.

Adequate motor cooling is vital for maintaining a long service life. Take steps to maintain the air filter constantly clean.

2.7.9.1 AIR FILTER MAINTENANCE

⚠ The use of flammable cleaners is associated with the fire or explosion hazard. Never use flammable solvents to clean the air filter.

Fig. 42 / page 64

1. Turn the arresting pin **1** counter-clockwise and remove the air filter casing **2**.
2. Cautiously remove the air filter from the air filter casing **2**.
3. Clean the air filter (e.g., with compressed air) or replace it.
4. Reinsert the air filter into the air filter casing **2**. Make sure the air filter is uniformly seated and is not corrugated.
5. Reinsert the air filter casing **2** into the motor cover.
6. Push the air filter casing **2** and turn the arresting button **1** clockwise.

Follow the guidelines in the instructions for use of the motor.

2.7.9.2 BATTERY/CHARGER INSPECTION

⚠ A damaged or defective battery can produce smoke or catch fire and cause life-threatening harm or large property damage.

⚠ A damaged or defective battery must not be charged or used.

⚠ A damaged or defective battery must be disposed of in accordance with applicable local regulations.

⚠ Follow the instructions in Section 2.2.5 Lithium-ion batteries: General safety

⚠ A plugged-in charger poses the electric shock hazard. Unplug the charger before cleaning or inspecting it. Inspect the battery and charger for any visible damage. If the battery or charger is damaged, replace it immediately.

Check the battery and charger for visible damage. Replace a damaged battery or charger immediately.

Check the battery/charger status – see Section 2.4.6 Battery charging indicator

Follow the instructions for use of all the batteries and chargers as well as the instructions developed by the motor manufacturer.

2.7.9.2.1 Inspection of the battery compartment

Make sure the battery has correctly snapped into place in the battery compartment. Make sure that the disengaging button in the battery compartment releases the battery properly. If it does not, contact the authorised service organisation.

2.7.9.3 TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
The engine will not start	no batteries inserted	insert batteries into the motor
	battery not charged	charge the battery
	other defect	visit a service facility
The work tool will not rotate	the engine is off	turn the engine on
	insufficient belt tension	adjust the tension pulley
	torn belt	replace the belt
	the belt has come off	re-mount the belt
	other defect	visit a service facility
The machine is not moving	the engine is off	turn the engine on
	insufficient belt tension	adjust both the tension pulleys
	torn belt	replace the belt
	the belt has come off	re-mount the belt
	dropped upper gearbox pulley carrier bolt	fit a new pulley bolt
	other defect	visit a service facility
Stop the machine or brush rotation	the tension pulley does not return back to its position	lubricate
	the inner bowden cable is stiff; bent bowden cable	lubricate or replace the bowden cable
	the cable is frozen in the Bowden	let the machine thaw, lubricate the cables
The control levers do not return back.	the inner bowden cable is stiff; bent bowden cable	lubricate or replace the bowden cable
	the cable is frozen in the Bowden	let the machine thaw, lubricate the cables
	broken return spring	replace with a new one
	other defect	visit a service facility
Other fault		visit a service facility

Table 25: Troubleshooting

2.8 STORAGE

- Prevent unauthorized persons from access to the machine.
- Protect the machine against climatic conditions but do not use impermeable protection to prevent excessive corrosion it may cause.

We strongly recommend the following steps:

- ▶ Remove any dirt from the machine
- ▶ Repair any paint damage
- ▶ Perform the post-season machine lubrication per **Table 24**
- ▶ Inflate the tyres to pressure value **MAX**

2.9 MACHINE WASHING AND CLEANING



When washing and cleaning the machine, proceed so as to observe valid provisions and laws regarding protection of water courses and other water resources against pollution or contamination by chemical agents.



Never wash the engine by a water jet!



You can wash your machine (except for its engine) with a pressure washer. Always lubricate the locations per **Table 24**

2.10 DISPOSAL OF PACKAGING AND THE MACHINE AT THE END OF ITS SERVICE LIFE

- When you unpack the machine you are bound to dispose of the packaging material according to national laws and decrees concerning waste disposal.
- When disposing of the machine at the end of its service life, we recommend proceeding as follows:
 - ▶ Demount from your machine all the parts that may still be used.
 - ▶ Drain the oils from the travel gearbox and the brush drive gearbox into a suitable sealable container and take to the collection yard⁵⁰.
 - ▶ Remove any plastic and non-ferrous metal parts.
 - ▶ The remaining machine and its removed demounted parts are to be disposed of according to national laws and decrees concerning waste disposal.

⁵⁰ You will be given a drop-off point by your local authority.

2.11 HOW TO ORDER SPARE PARTS

The spare parts list is not part of these operating instructions.

For correct identification of your device, you have to know the type designation (**Type**), serial identification number (**Nº**) and article number (**CNº**) stated on the nameplate of the device, on the box or in the warranty card. Only with this information can the exact designation of the relevant spare part be traced to your dealer.

To search spare parts in the electronic catalogue of spare parts at <https://shop.vari.cz/>, the first 10 characters of the identification number (**Nº**) are sufficient. If you do not have Internet access, you can ask for the printed catalogue to be sent C.O.D.

Field	Description
Type	Device type designation: CB-800E/CB-1000E
Nº	Unique serial identification number: 1007600035.0123.00001 (product.period.sequence)
CNº	Business (article) number: 4627/4628

Table 26: Nameplate - example

2.12 MANUFACTURER'S CONTACT INFORMATION

VARI, a.s.

Phone: (+420) **325 607 111**

<http://www.vari.cz>

<https://shop.vari.cz/>

Opolanská 350

Fax: (+420) **325 607 264**

289 07 Libice nad Cidlinou

E-mail: vari@vari.cz

The Czech Republic

Web: <http://www.vari.cz>



2.13 ATTACHED ILLUSTRATIONS

The attached illustrations are common for all language versions they can be found at the end of this manual in Chapter 3, page 53.

Fig. 1: Main Machine Components					
Fig. 2: Handlebar settings, binding and grip points					
Fig. 3: Machine Control Elements					
Fig. 4: Slower travel - turtle		Fig. 5: Faster travel - rabbit		Fig. 6: Cover removal Fig. 7: Sticker - speed selection	
Fig. 8: Wheel drive disconnecting					
Fig. 9: Adjusting the brush pressure					
Fig. 10: Adjustment when parking / storing the machine					
Fig. 11: Adjusting the sweeping rollers position					
Fig. 12: Collection box fitting					
Fig. 13: Discharging dirt from the collection box			Fig. 14: Collection box transport position		
Fig. 15: Sweeping plough fitting					
Fig. 16: Fitting the anti-dust sheet to the machine					
Fig. 17: Fitting the snow chain to the wheel					
Fig. 18: Threaded handlebar mounting bolt			Fig. 19: Sweeper roller drive pulley		
Fig. 20: Travel pulley			Fig. 21: Handlebar Bowdens		
Fig. 22: Bowdens on the frame rear			Fig. 23: Sweeper roller gearbox mount		
Fig. 24: Support wheel extraction control			Fig. 25: Support wheel		
Fig. 26: Sweeping roller replacement					
Fig. 27: Bowden and tension pulley adjustment screws					
Fig. 28: V-belt tracks and guide pins		1 Brush drive V-belt 2 Gearbox drive V-belt 3 Axle drive V-belt 4 Brush drive pulley 5 Travel drive pulley 6 Drive pulley on the engine 7 Driven pulley on the brush drive 8 Driven gearbox on the gearbox		9 Double drive travel pulley 10 Double driven travel pulley 11 Gearbox belt tensioner 12 Directional pulley 13 Front belt guides 14 Crossbar belt guides 15 Belt guides under the engine	
Fig. 29: Travel V-belt change		1 Right wheel 2 Left wheel 3 Axle		4 Side protective covers 5 Axle bearing body nut 6 V-belt	
Fig. 30: Conversion to a different sweeping width					
Fig. 31: Machine Assembly					
Fig. 32: Combined sticker			Fig. 33: Sticker - speed selection		
Fig. 34: Sticker - brush pressure adjustment		Safety stickers - machine locations		Fig. 35: Sticker - brush drive switching Fig. 36: Sticker - travel actuation	
Fig. 37: Inserting battery into the motor	1 – Open 2 – Insert Click	Fig. 38: Removing battery from the motor	1 – Open	1 Motor speed selector (ECO/TURBO)	2 – Push 3 – Remove
Fig. 39: Battery status check		1 Button 2 LED – 5x	Fig. 40: Battery/charger status		1 LED 1 2 LED 2 3 LED 3 4 LED 4
Fig. 41: Motor start-up		Fig. 42: Air filter maintenance		1 Lock 2 Air filter cover 3 ON / OFF button	
Fig. 43: Tools and accessories – not included in the machine					
10 mm – 2x 15 mm – 1x Battery 10,0 Ah part No. BA5600T		Ratchet handle 3/8" Battery 12,0 Ah part No. BA6720T		12-point socket 3/8" 15 mm Rapid charger 550 W part No. CH5500E	

2.14 MACHINE ASSEMBLY

i Please request your machine set-up and training from your dealer as part of the pre-sales service.

! Due to the weight of the machine, its assembly should be carried out with two workers.

- The machine is delivered in two boxes - the machine base is in the box marked **A**, the brushes in the box marked **B**.

Fig. 31 on page **62**

- Remove all loose machine parts from box **A** and the brushes from box **B**.
- Sort the fasteners from the bag with Operating Instructions.
- Cut the box at all four corners and fold the sides and fronts down.
- Cut the plastic strips that fix the handlebars **7** on the cardboard insert. Remove the cardboard insert.
- Lift the machine up slightly by pulling on the handlebar holder **8**. The other worker will remove the cardboard insert under the machine axle.
- >1** and **>2**: The other worker puts flat washers 21 mm **2** on each side of the wheel axle **2**, lubricates the axle shaft ends and fits the left wheel **3** and right wheel **4**. He will secure the wheels with their locking pins with caliper **5** and locking rings **6**.

i Make sure the wheel tread direction matches the image in **Fig. 31**. The wheel direction arrow on the side of the tyre labelled **ROTATION**.

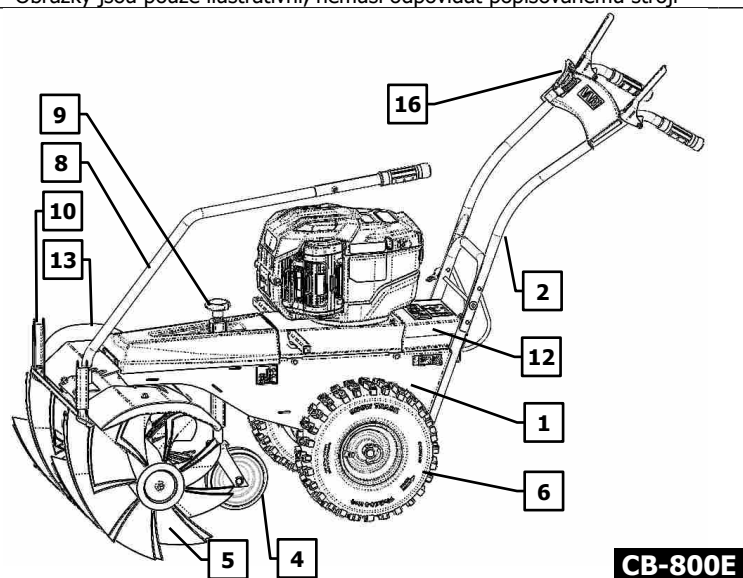
- Lower the machine onto the wheels.
- Lift and turn the handlebars by 180°.

i Make sure the Bowdens are not crossed!

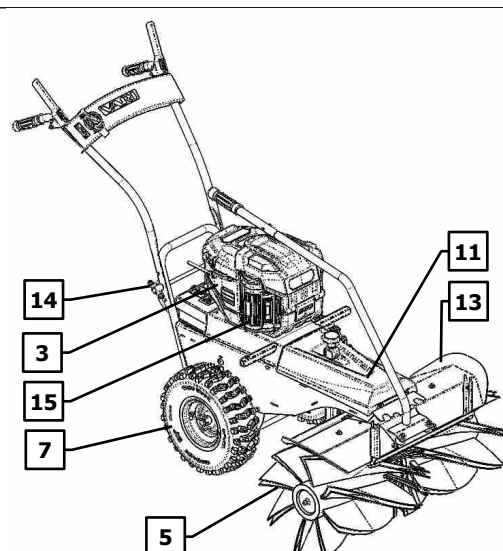
- >3**: Fit the handlebars **7** to the handlebar tubular bracket **8**, insert the bolt **9** from the left, insert the flat washer 8.4 mm **10**, lightly lubricate the bolt tread end. Screw on the plastic star **11** and tighten it securely.
- Secure the Bowdens via two plastic tie straps **12** to the handlebar handles **7** at the point before the first tube bend. Jointly fasten the throttle Bowden and brush drive actuation Bowden to the right handlebar handle.
- >4**: Lubricate the thread in the support wheel. Insert the support wheel **13** from below into the square tube **14** to the extreme position. Turn the control knob **15** a few times to the right, so the support wheel engages with the control knob screw. The machine will stand on its own now.
- >5**: To the support plate on the brush drive **16** via screws **17** with nuts **18** and inserted rubber columns **19** attach the brush position setting lever **20**. Tighten the screw connection, so the rubber columns **19** get only slightly compressed.
- >6**: To the support plate on the brush drive **16** using the screw connection **B** attach the connecting sheet metal part **23**.
- >6**: Depending on the selected brush width (see **Fig. 30**) screw the fenders **21** and **22** onto the brush drive support plate **16** via the screw connections **A** and **B**. The flat washer in screw connection **B** must always be under the screw head on the plastic fender side.
- >7**: Slide the bolt **25** into the left drift square tube **24**. Slide the bolt into the hole in the hexagonal output shaft **26** of the brush drive. Slide the drift square tube **24** onto the hexagonal output shaft **26**. Slide the other drift square tube **27**, screw on the self-locking collar nut **28**. Tighten securely.
- Follow the procedure in **Chap. 2.7.5 Brush change** on page **45** and **Fig. 26**. Attach your selected brush width.

3 **CZ** OBRÁZKY **EN** PICTURES **DE** BILDER

Obrázky jsou pouze ilustrativní, nemusí odpovídat popisovanému stroji

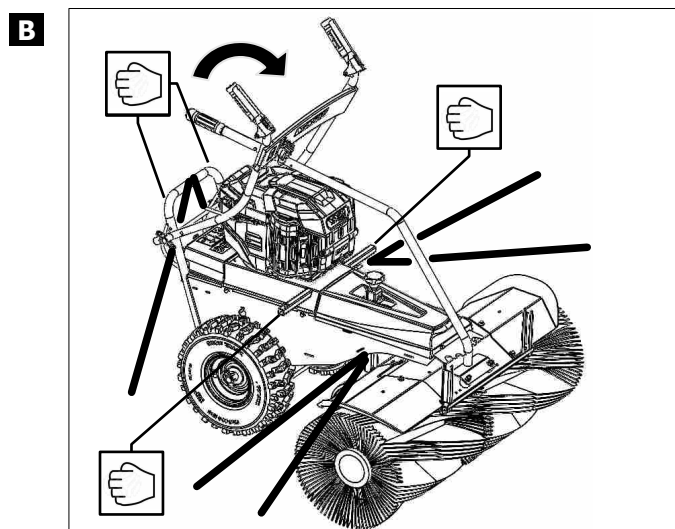
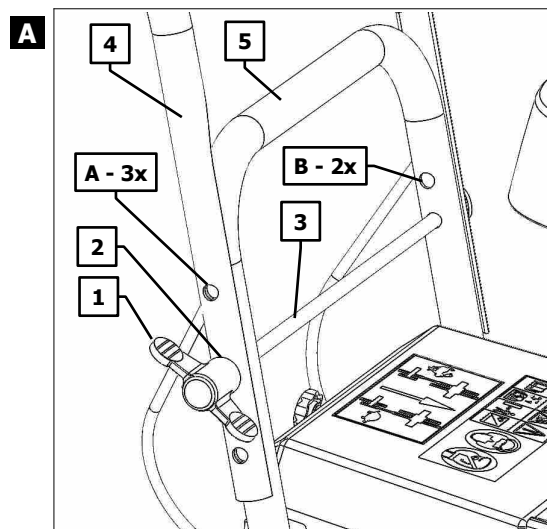


CB-800E

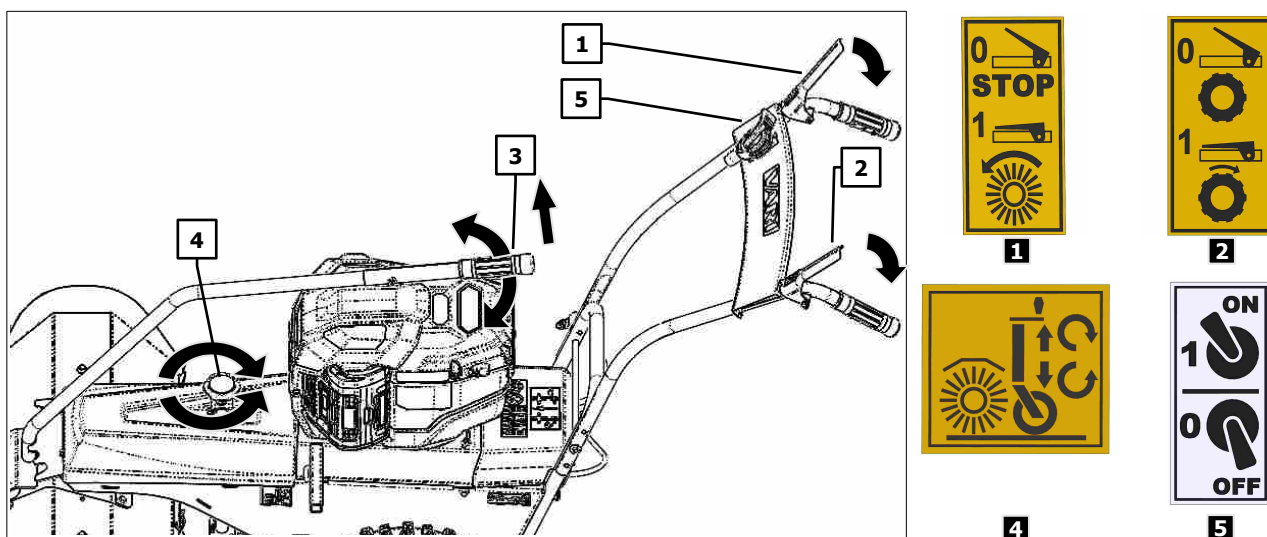


CB-1000E

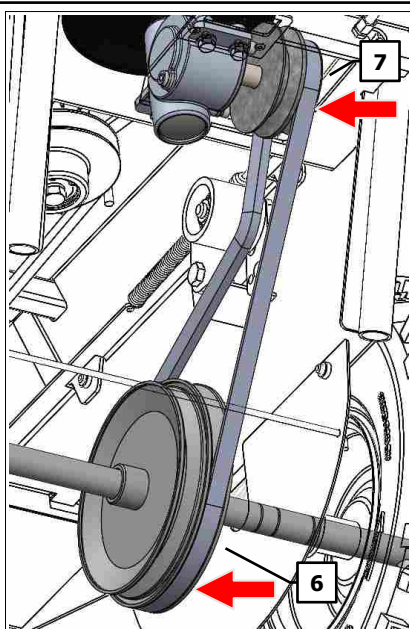
Obr. 1: Hlavní části stroje



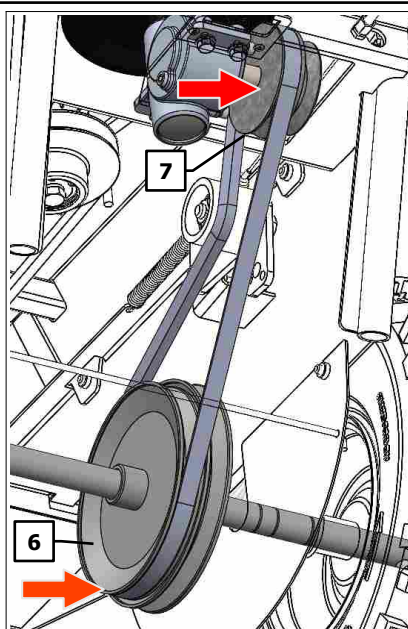
Obr. 2: Nastavení řídicíků, vázací a úchopová místa



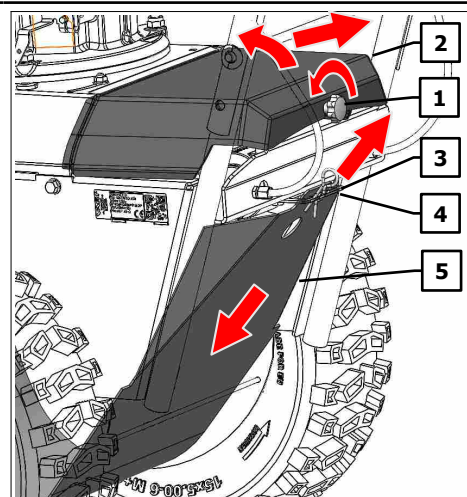
Obr. 3: Ovládací prvky stroje



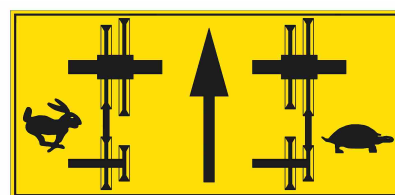
Obr. 4: Pomalejší pojezd - želva



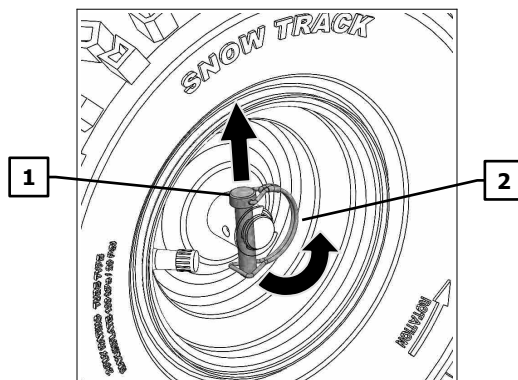
Obr. 5: Rychlejší pojezd - zajíc



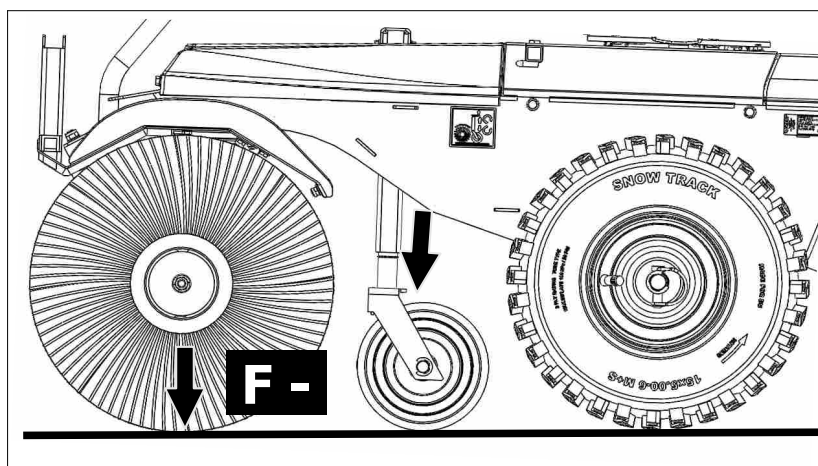
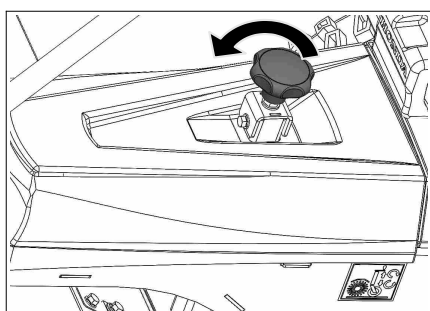
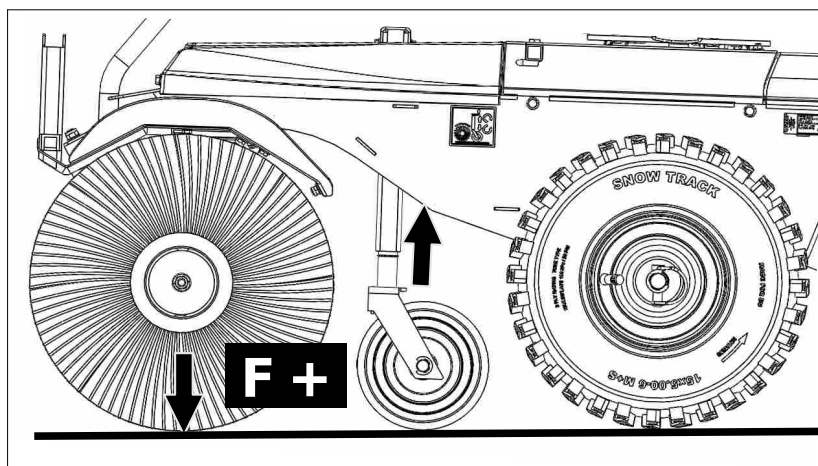
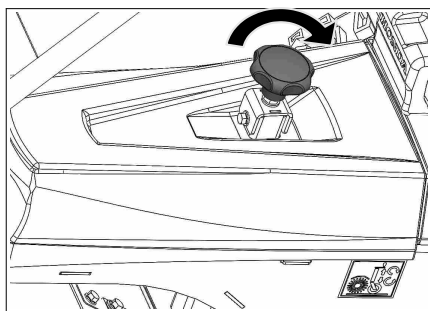
Obr. 6: Demontáž krytů



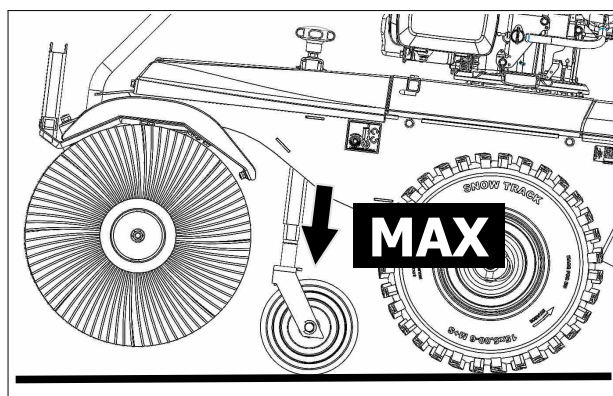
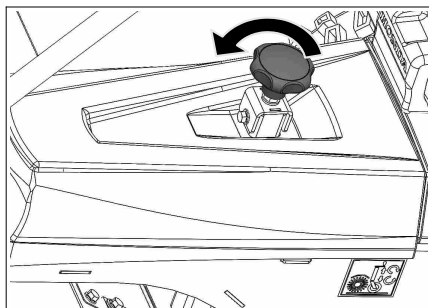
Obr. 7: Samolepka - volba rychlosti



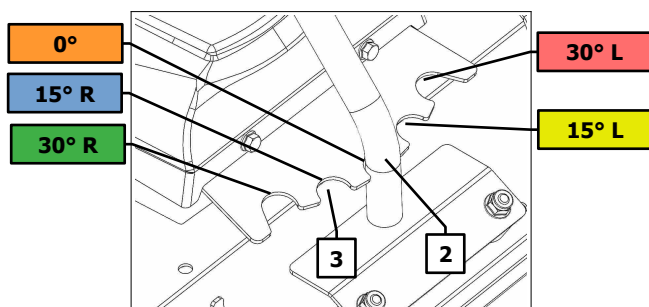
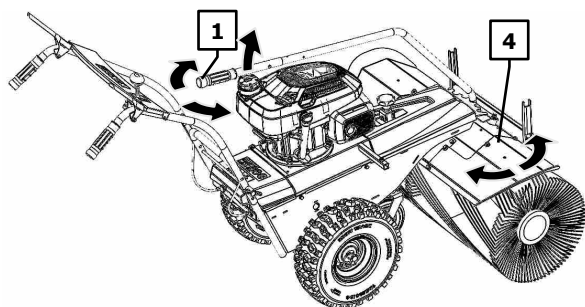
Obr. 8: Odpojení pohonu kol



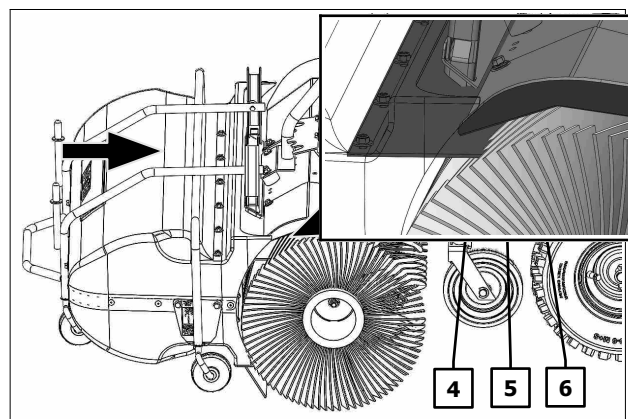
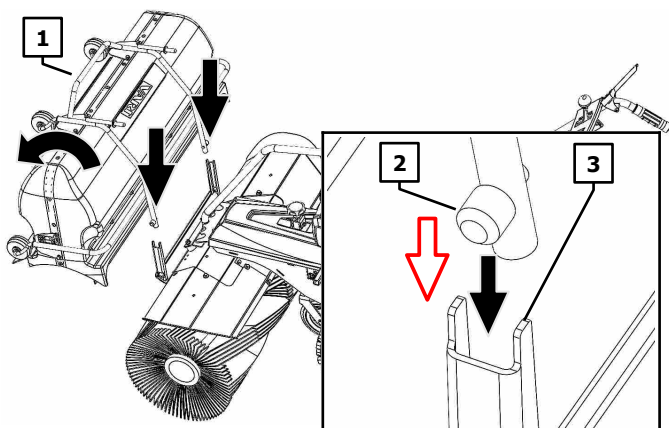
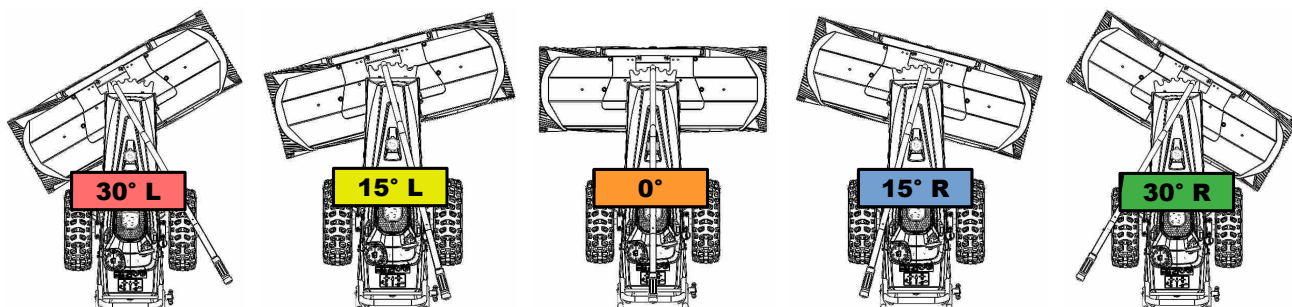
Obr. 9: Nastavení přitlaku kartáčů



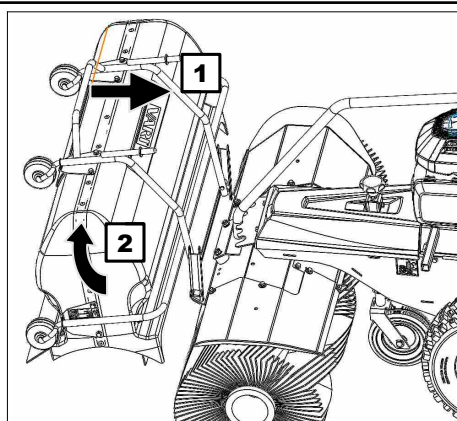
Obr. 10: Nastavení při parkování/skladování stroje



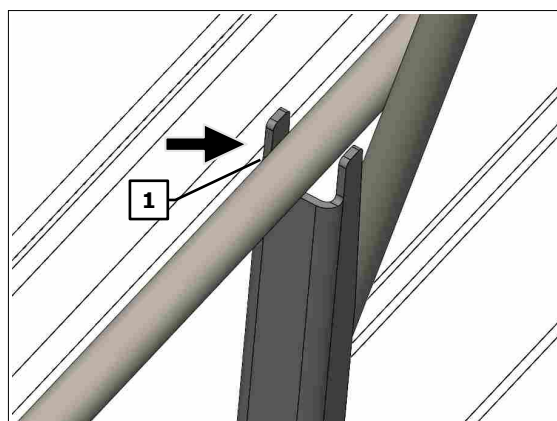
Obr. 11: Nastavení polohy zametacích válců



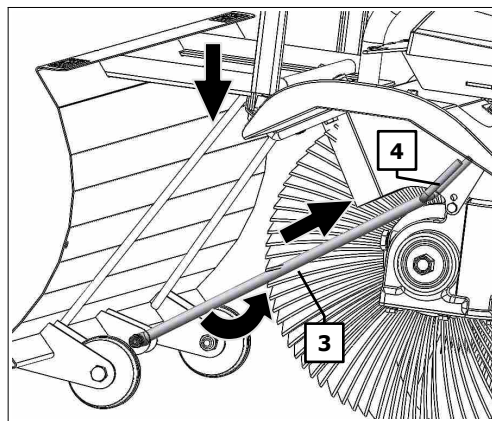
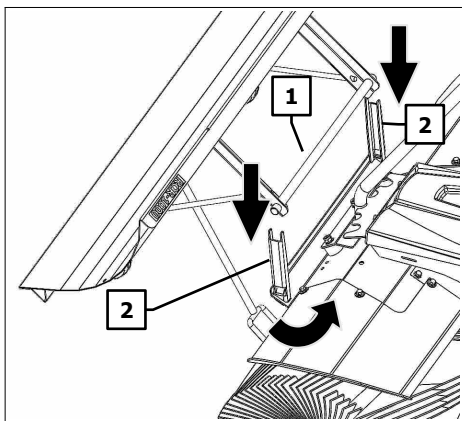
Obr. 12: Nasazení sběracího boxu



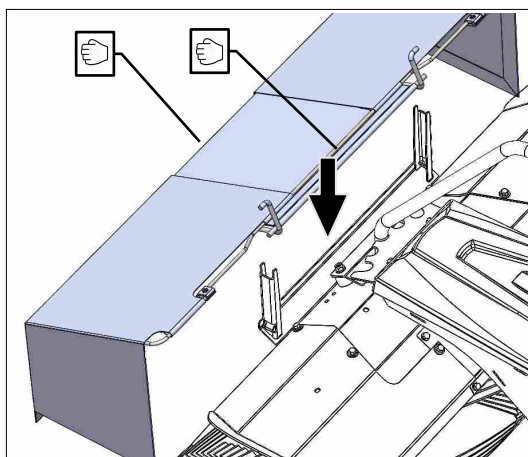
Obr. 13: Vysypání nečistot ze sběracího boxu



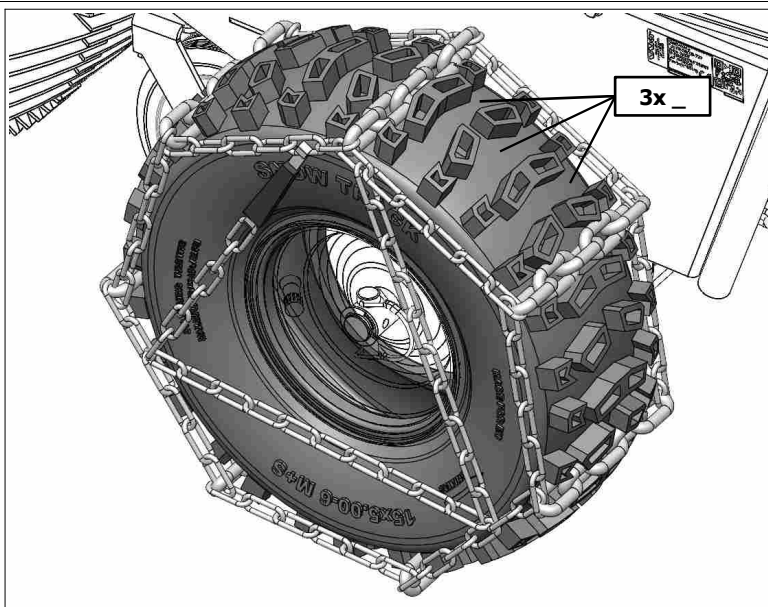
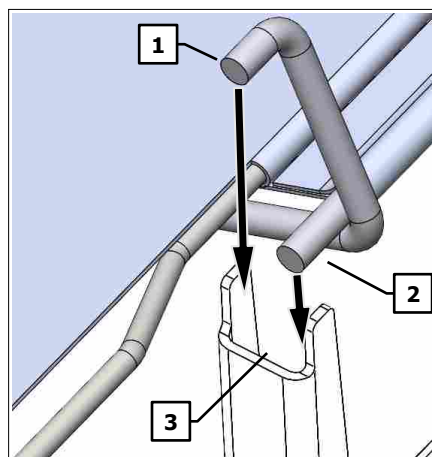
Obr. 14: Převážní poloha sběracího boxu



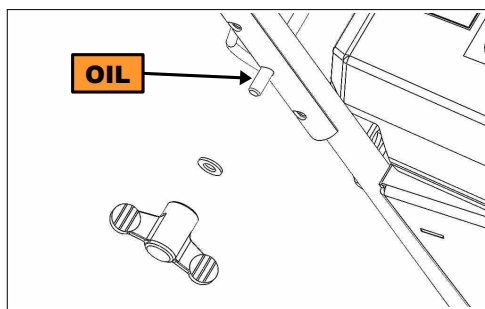
Obr. 15: Nasazení odhrnovací radlice



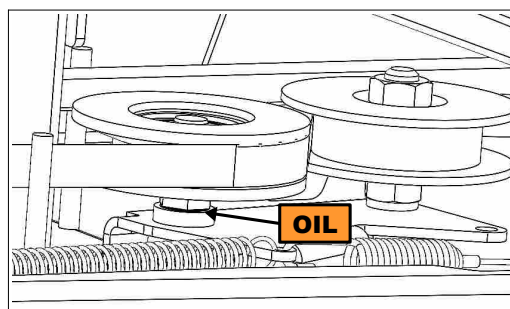
Obr. 16: Nasazení antiprachové plasty na stroj



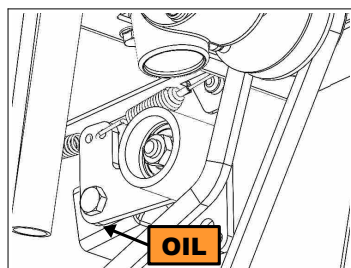
Obr. 17: Nasazení sněhového řetězu na kolo



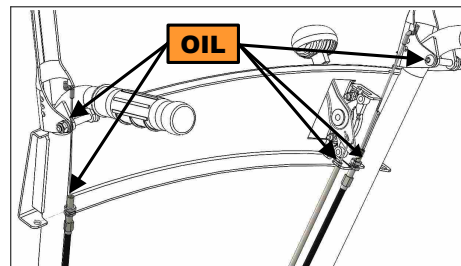
Obr. 18: Závít svorníku uchycení řídítek



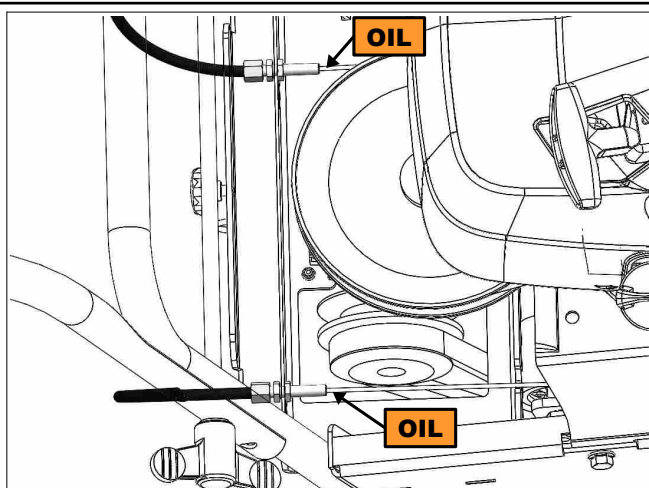
Obr. 19: Kladka pohonu zametacích válců



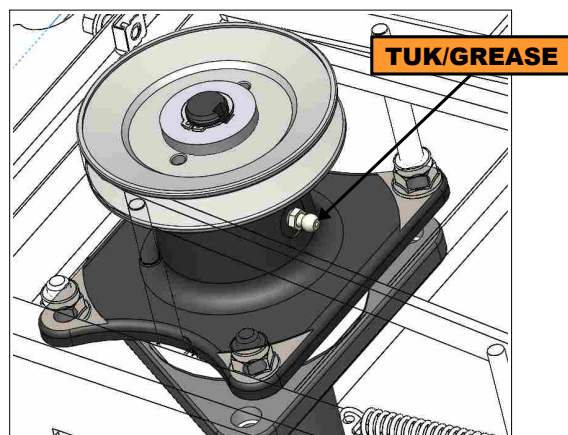
Obr. 20: Kladka pojezdu



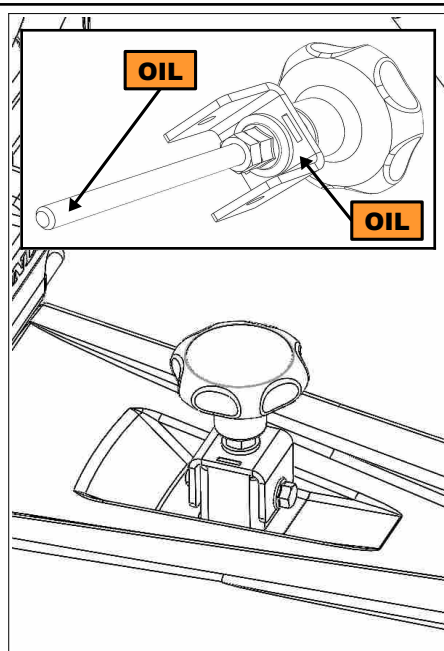
Obr. 21: Bowdeny na řídítkách



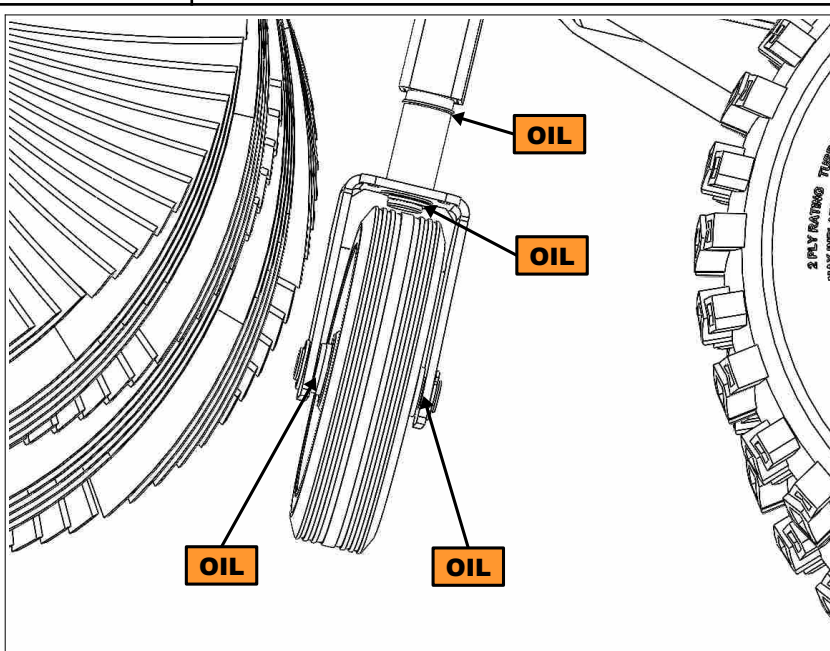
Obr. 22: Bowdeny vzadu na rámu



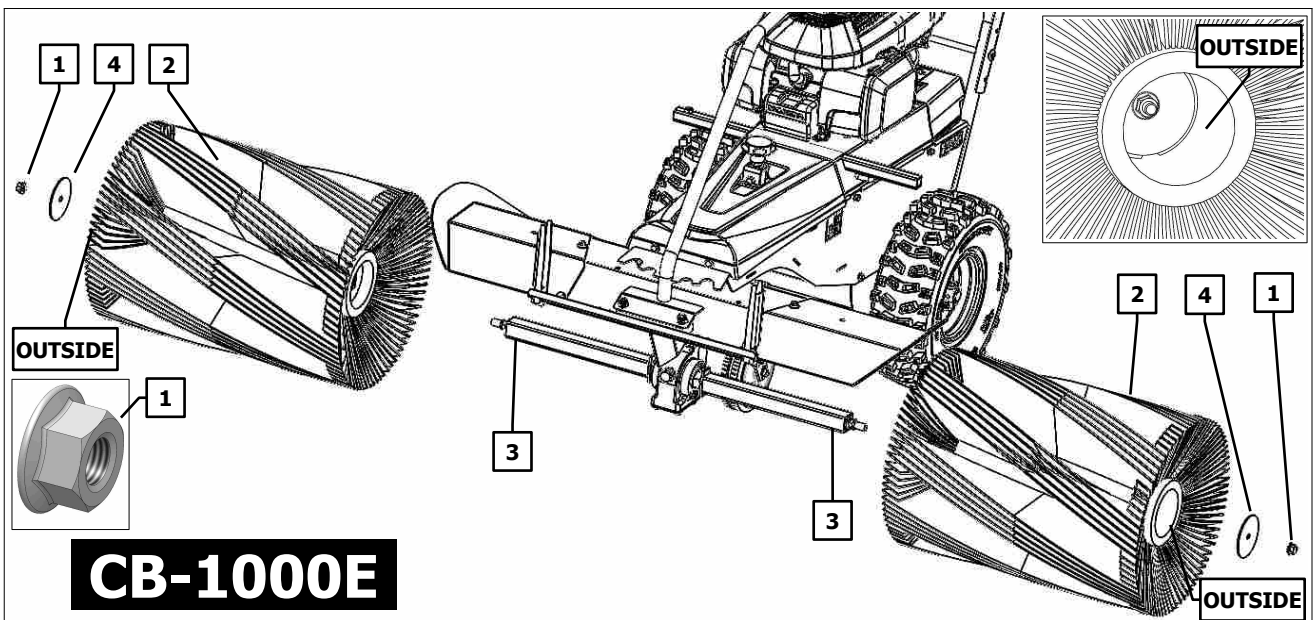
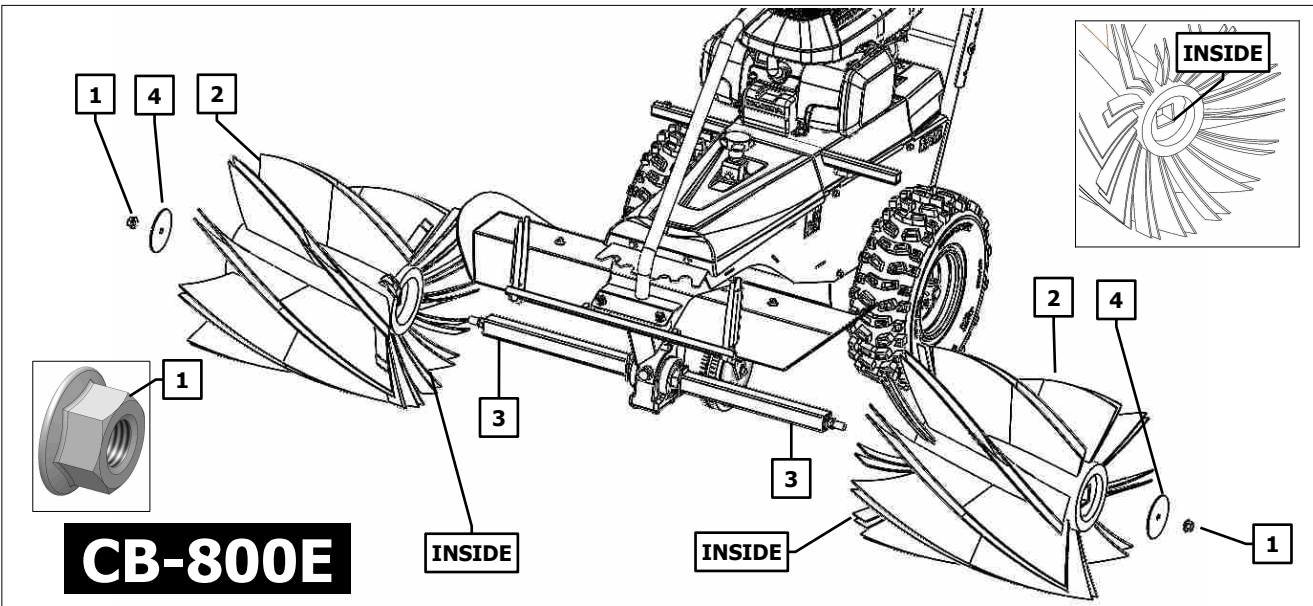
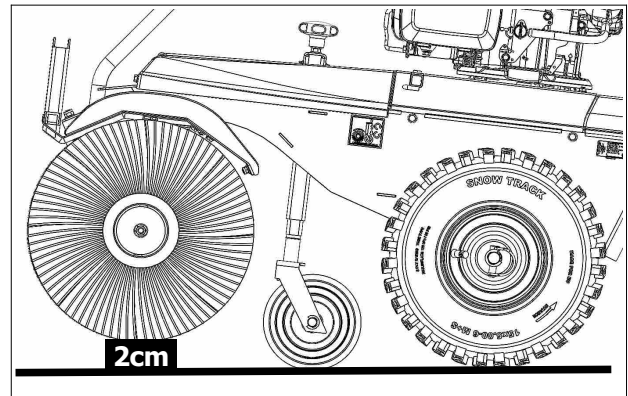
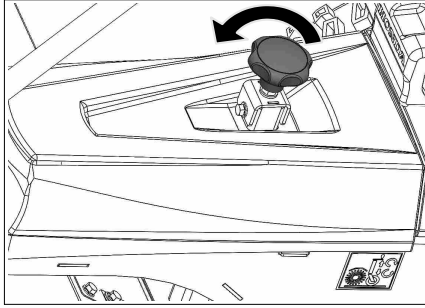
Obr. 23: Uložení převodovky zametacích válců



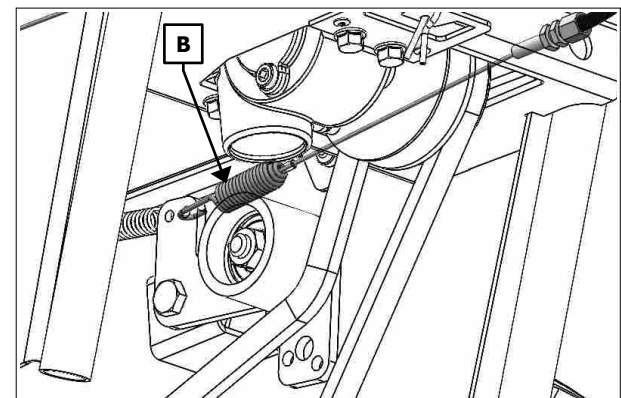
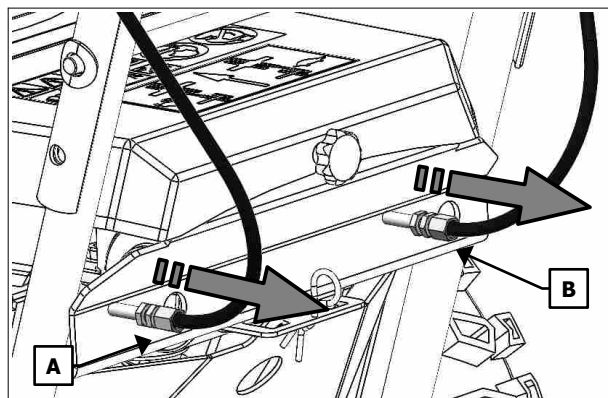
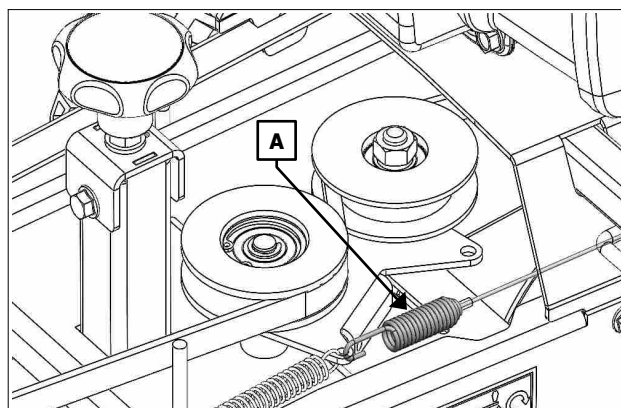
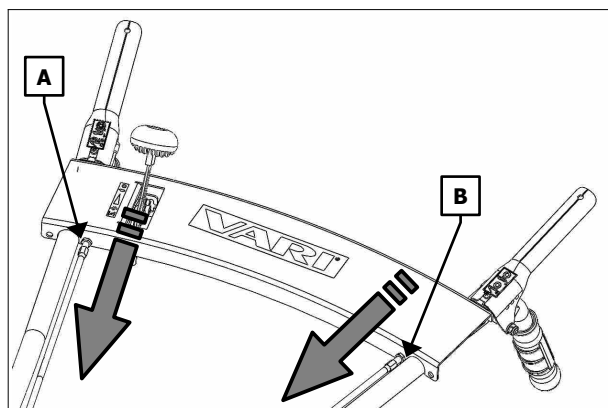
Obr. 24: Ovládání vysouvání opěrného kola



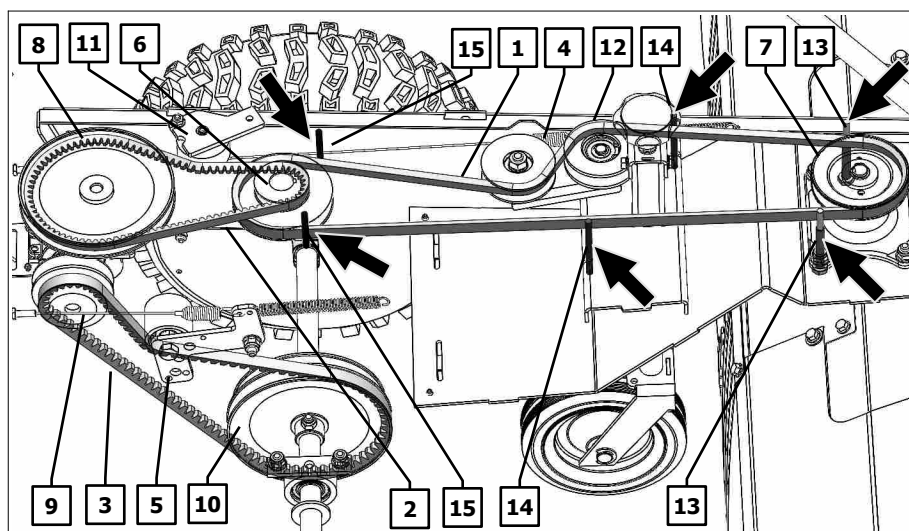
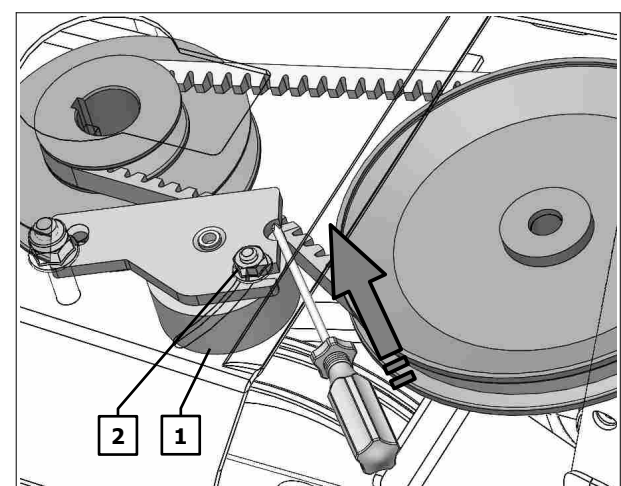
Obr. 25: Opěrné kolo



Obr. 26: Výměna zametacích válců

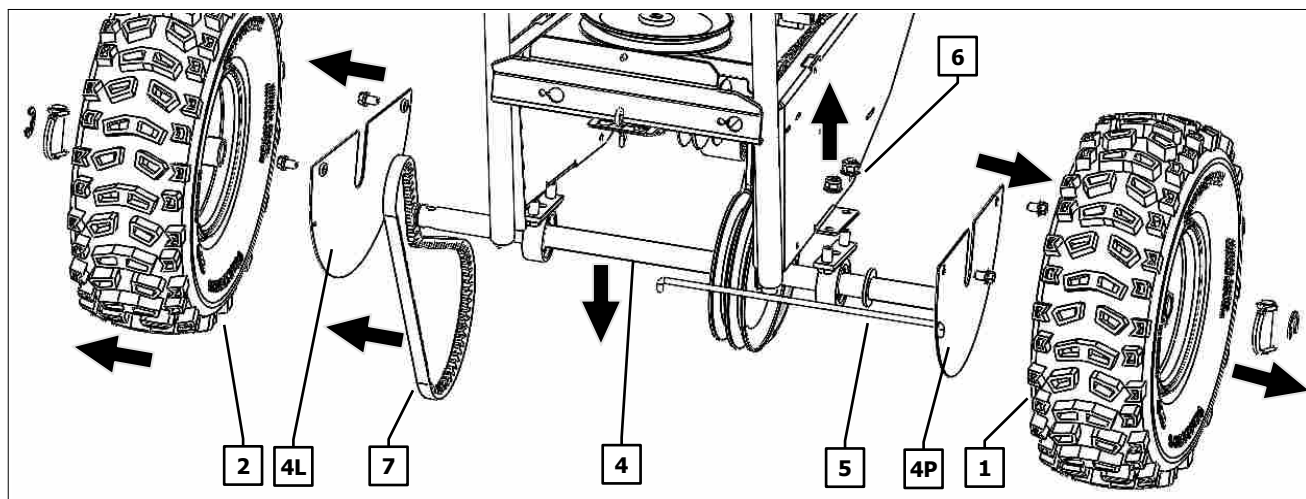


Obr. 27: Seřizovací šrouby bowdenů a napínací kladky



Obr. 28: Trasy klínových řemenů a vodící kolíky

- 1 Klínový řemen pohonu kartáčů
- 2 Klínový řemen pohonu převodovky
- 3 Klínový řemen pohonu nápravy
- 4 Kladka pohonu kartáčů
- 5 Kladka pojezdu
- 6 Hnací řemenice na motoru
- 7 Hnaná řemenice na náhonu kartáčů
- 8 Hnaná řemenice na převodovce
- 9 Hnací dvouřemenice pojezdu
- 10 Hnaná dvouřemenice pojezdu
- 11 Napínák řemene převodovky
- 12 Směrovací kladka
- 13 Vodítka řemene vpředu
- 14 Vodítka řemene na příčce
- 15 Vodítka řemene pod motorem



Obr. 29: Výměna klínového řemene pojezdu

1 Pravé kolo

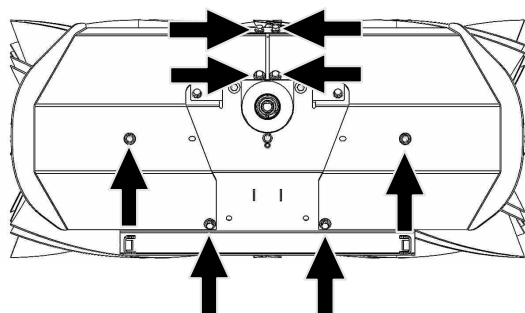
2 Levé kolo

3 NápravaBoční ochranné kryty

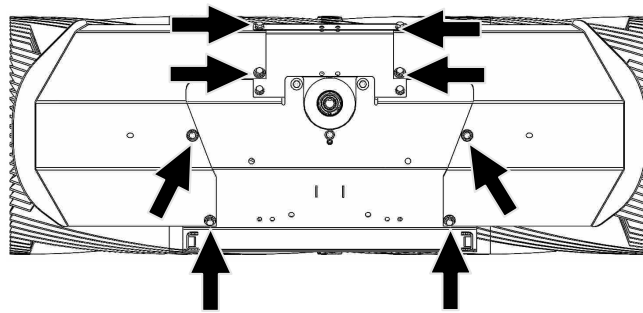
4L 4P Boční ochranné kryty

5 Matice ložiskových těles nápravy

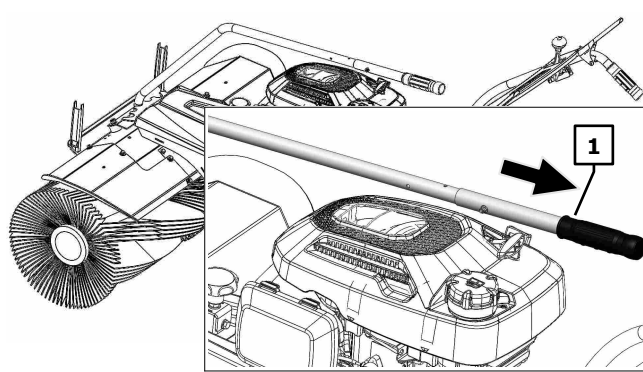
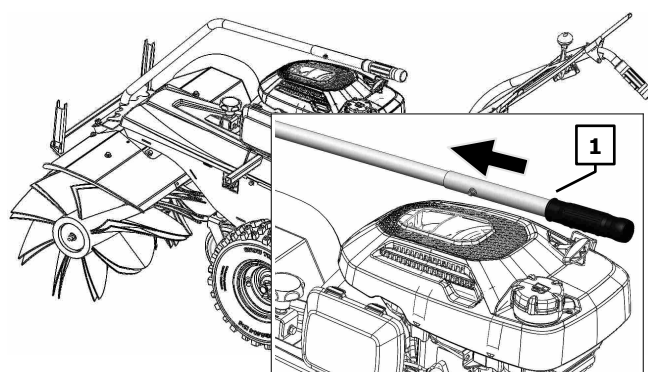
6 Klínový řemen



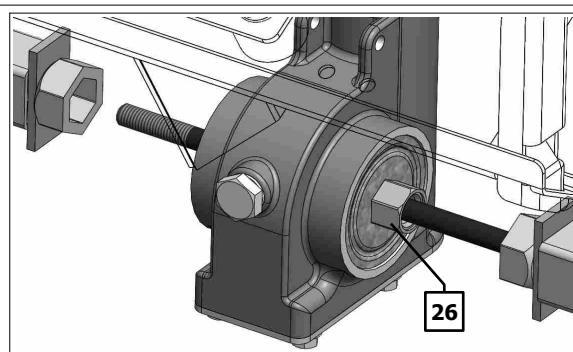
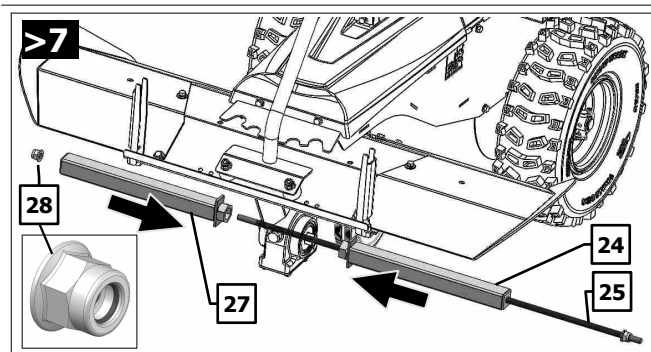
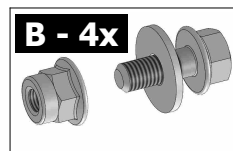
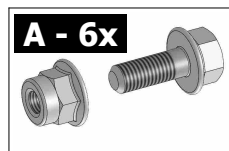
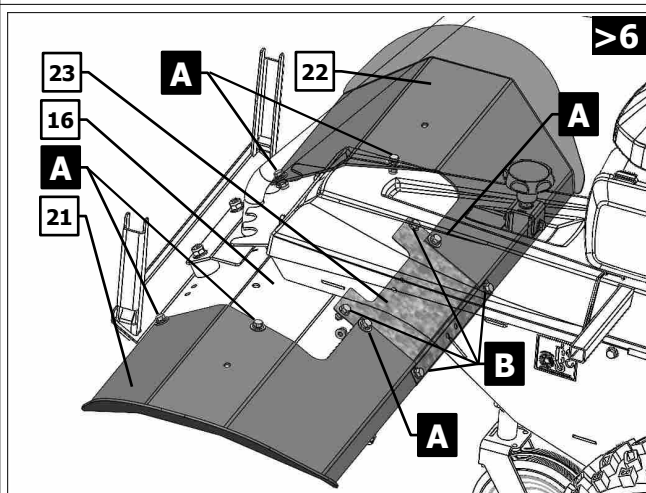
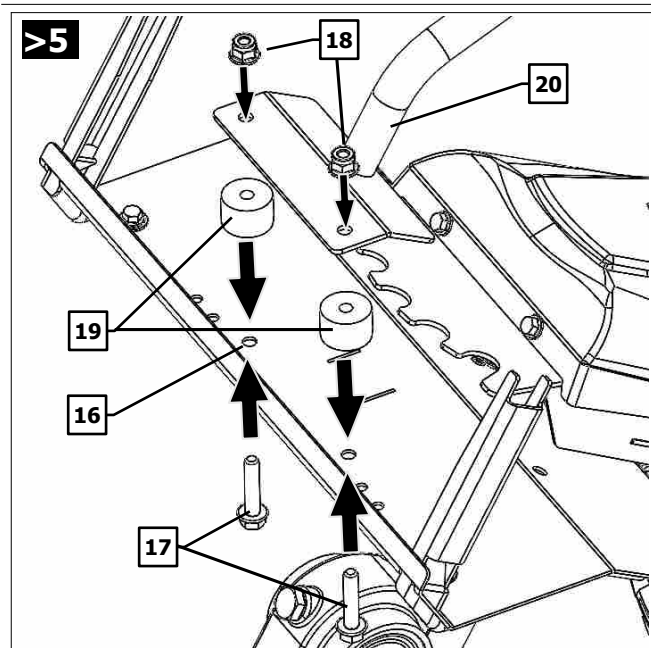
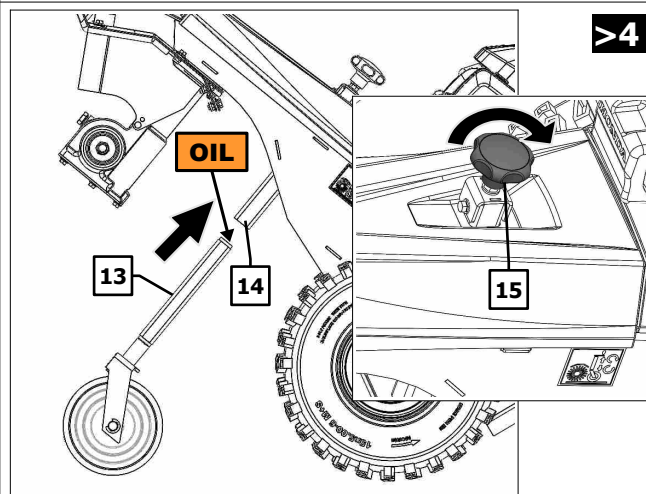
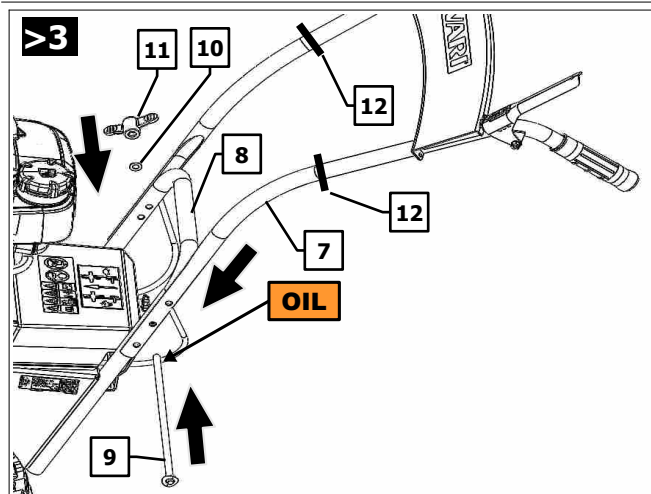
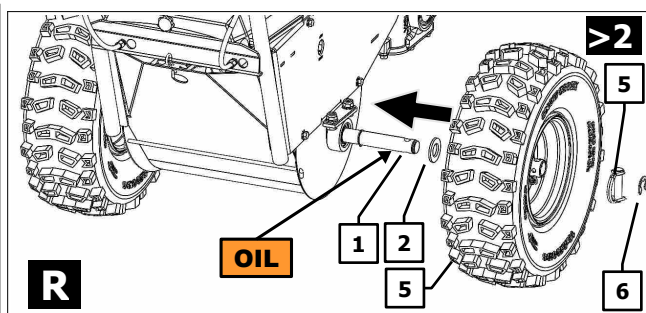
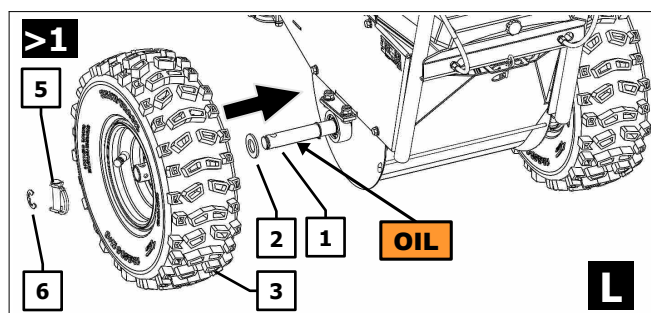
CB-800E



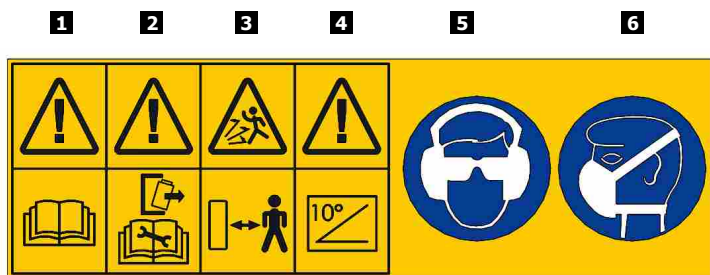
CB-1000E



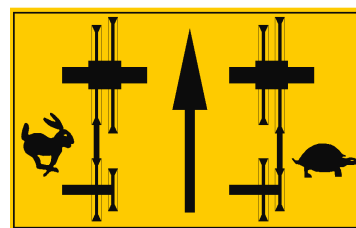
Obr. 30: Přestavba na jinou šířku záběru



Obr. 31: Sestavení stroje



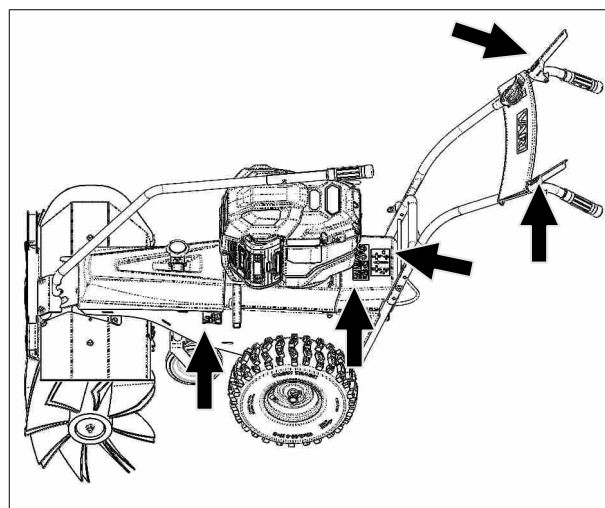
Obr. 33: Sdružená samolepka



Obr. 32: Samolepka - volba rychlostí



Obr. 34: Samolepka -
zapínání pohonu kartáčů



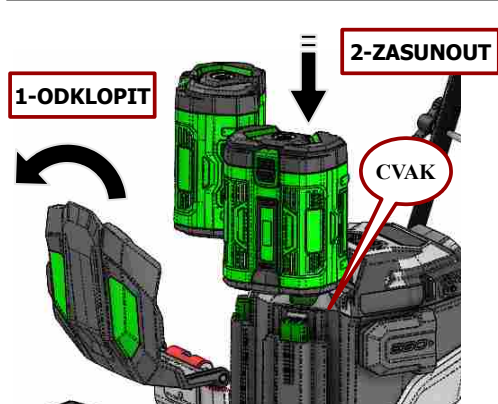
Bezpečnostní samolepky – umístění na stroji



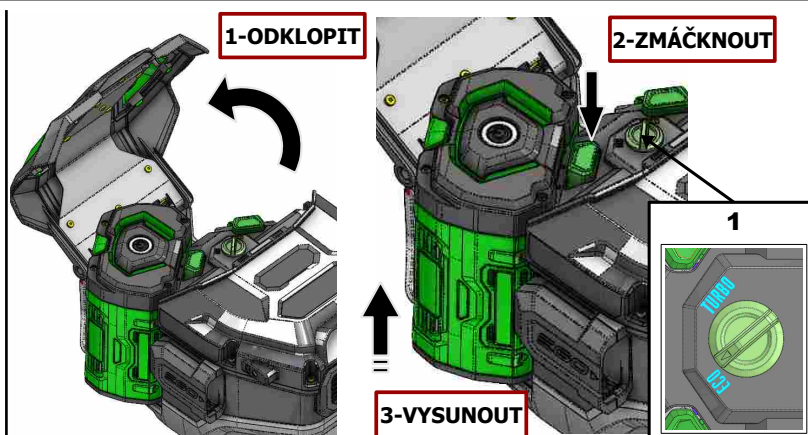
Obr. 35: Samolepka -
zapínání pohonu kartáčů



Obr. 36: Samolepka -
zapínání pojezdu

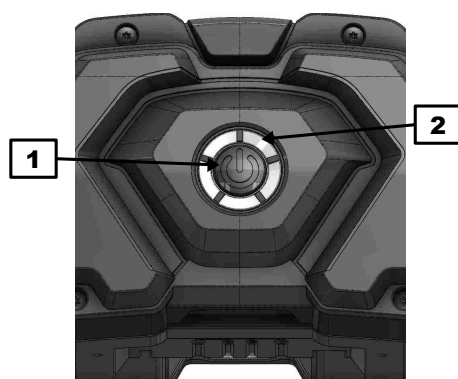


Obr. 37: Vložení akumulátoru do motoru

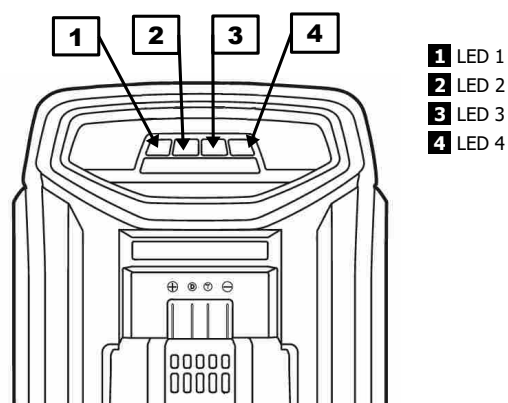


Obr. 38: Vyjmutí akumulátoru z
motoru

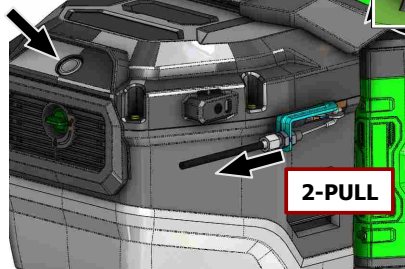
1 Volič otáček motoru (ECO/TURBO)

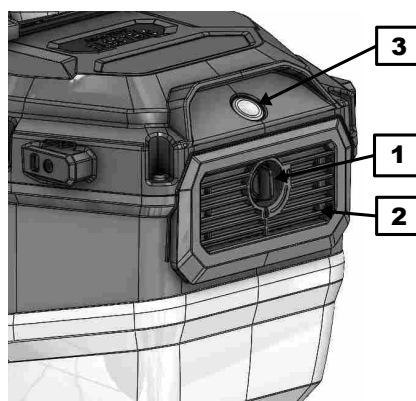


Obr. 39: Kontrola stavu akumulátoru



Obr. 40: Stav akumulátoru a nabíječky

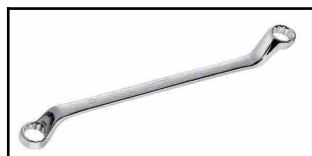
1-PUSH

2-PULL

Obr. 41: Spuštění motoru


- 1** Aretační knoflík
- 2** Kryt vzduchového filtru
- 3** Tlačítko ON / OFF

Obr. 42: Údržba vzduchového filtru


10 mm – 2x



15 mm – 1x



Ráčna 3/8"


 Hlavice 12 hraná 3/8"
15 mm

 Baterie 10,0 Ah
obj.č. BA5600T

 Baterie 12,0 Ah
obj.č. BA6720T

 Rychlonabíječka 550W
obj.č. CH5500E

Obr. 43: Nářadí a příslušenství - není součástí stroje

CZ Text a ilustrace © 11.3.2024 VARI, a.s.
SK Text a ilustrácie © 11.3.2024 VARI, a.s.
EN Text and illustrations © 11.3.2024 VARI, a.s.
DE Text und Illustrationen von © 11.3.2024 VARI, a.s.



VARI VL-456-2024 63007600037

VL-456-2024
CSKV 63007600037
CB-800E CB-1000E (V1.0,CZ+EN)