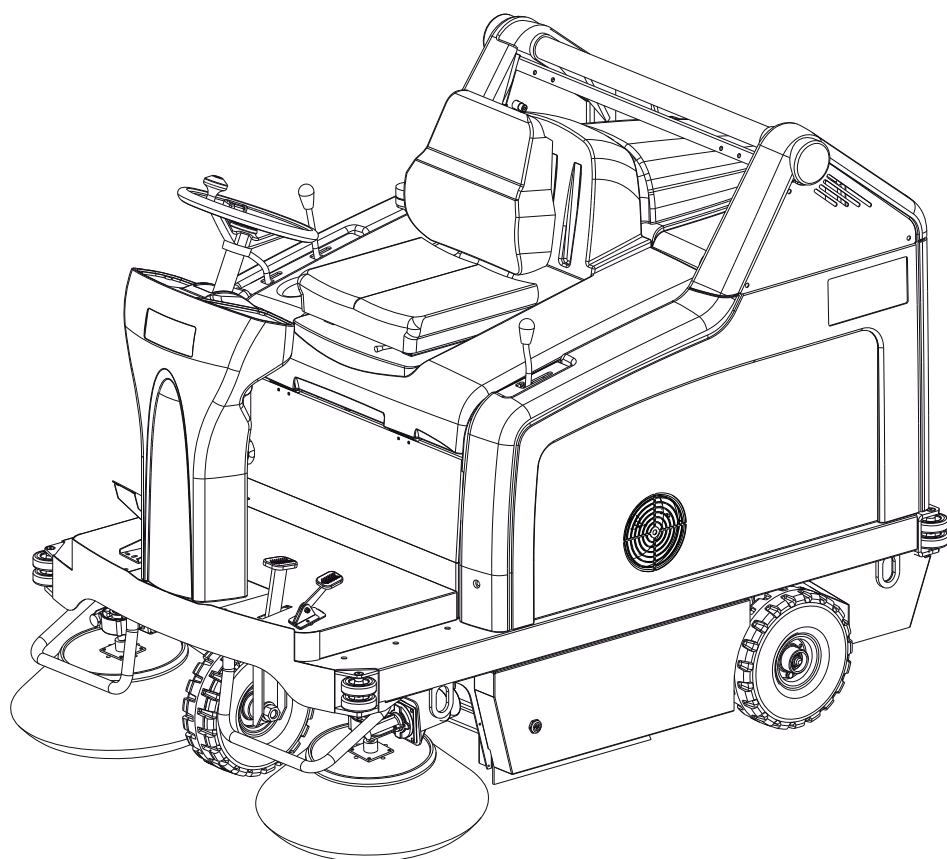




[www.nilfisk-alto.com](http://www.nilfisk-alto.com)

# FLOORTEC R 680 B



## Nilfisk ALTO

*Why Compromise*

ČESKY

PŘÍRUČKA UŽIVATELE

MAGYAR

FELHSZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

SLOVENSKY

NÁVOD NA OBSLUHU A ÚDRŽBU

SLOVENSKO

PRIROČNIK ZA UPORABNIKA

1463516000(1)2008-05 E



Сертификат за съответствие  
Osvědčení o shodě  
Konformitätserklärung  
Overensstemmelsecertifikat  
Declaración de conformidad  
Vastavussertifikaat  
Déclaration de conformité  
Yhdenmukaisuustodistus

Conformity certificate  
Πιστοποιητικό συμμόρφωσης  
Megfelelősségi nyilatkozat  
Dichiarazione di conformità  
Atitikties deklaracija  
Atbilstības deklarācija  
Konformitetscertificering  
Conformiteitsverklaring

Declaração de conformidade  
Deklaracja zgodności  
Certificat de conformitate  
Заявление о соответствии  
Överensstämmelsecertifikat  
Certifikát súladu  
Certifikat o ustreznosti  
Uyumluluk sertifikası

Модел / Model / Modell / Model / Modelo / Mudel / Modèle / Malli /  
Model / Μοντέλο / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Modell / Model  
/ Modelo / Model / Model / Модель / Modell / Model / Model / Model :

SWEEPER

Тип / Typ / Typ / Type / Tipo / Tüüp / Type / Τυππι / Type / Τύπος /  
Típus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Type / Tipo / Typ / Tip / Тип / Typ /  
Typ / Tip / Tip :

FLOORTEC R 680 B

Сериен номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Número de serie / Seerianumber / Numéro de série / Sarjanumero / Serial number  
/ Σειριακός αριθμός / Sorozatszám / Numero di serie / Serijos numeris / Sērijas numurs / Seriennummer / Seriennummer / Número de série / Numer  
seryjny / Număr de serie / Серийный номер / Seriennummer / Výrobné číslo / Serijska številka / Seri Numarası :

Година на производство / Rok výroby / Baujahr / Fabrikationsår / Año de fabricación / Väljalaskeaasta / Année de fabrication / Valmistusvuosi / Year  
of construction / Έτος κατασκευής / Gyártási év / Anno di costruzione / Pagaminimo metai / Izgatavošanas gads / Byggeår / Baujaar / Ano de fabrico  
/ Rok produkcji / Anul fabricației / Год выпуска / Tillverkningsår / Rok výroby / Leto izdelave / Leto izdelave / İmal yılı :

**BG** Долуподписаният потвърждава, че гореспоменатият модел е произведен в съответствие със следните директиви и стандарти.

**GB** The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards.

**P** A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas.

**CZ** Niže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnici a normami.

**GR** Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

**PL** Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami i normami.

**D** Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden.

**H** Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre.

**RO** Subsemnatul atest că modelul susmenționat este produs în conformitate cu următoarele directive și standarde.

**DK** Undertegnede attesterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

**I** Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard.

**RUS** Настоящим удостоверяется, что машина вышеуказанной модели изготовлена в соответствии со следующими директивами и стандартами.

**E** El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estandares.

**LT** Toliau pateiktu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų.

**S** Underteknad intyggar att ovannämnda modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder.

**EST** Allakirjutanu kinnitab, et ülalnimetatud mudel on valmistatud kooskõlas järgmiste direktiivide ja normidega.

**LV** Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem.

**SK** Dolu podpisaný osvedčuje, že hore uvedený model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami.

**F** Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes.

**N** Undertegnede attesterer att ovennævnte modell är produceret i överensstemmelse med följande direktiv och standarder.

**SLO** Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

**FIN** Allekirjoittain vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan.

**NL** Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards.

**TR** Aşağıda İmzası olan kişi, yukarıda bahsedilen model cihazın aşağıda verilen direktiflere ve standartlara uygunlukta imal edildiğini onaylar.

EC Machinery Directive 98/37/EC

EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 294, EN 349

EC EMC Directive 89/336/EEC

EN 60335-1, EN 60335-2-72

EN 61000, EN 50366

Manufacturer: **Alto Deutschland GmbH**

Authorized signatory: Dipl.-Ing. Wolfgang Nieuwkamp

Date: 02.01.2007

Signature:

Address: Guido-Oberdorfer-Straße 2-8 — D-89287 Bellenberg

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>2</b>
OBSAH A ÚČEL NÁVODU .....	2
CÍLOVÁ SKUPINA .....	2
UMÍSTĚNÍ TOHOTO NÁVODU .....	2
PROHLÁŠENÍ O SOULADU .....	2
IDENTIFIKAČNÍ DATA .....	2
JINÉ REFERENČNÍ PŘÍRUČKY .....	3
NÁHRADNÍ DÍLY A ÚDRŽBA .....	3
ZMĚNY A VYLEPŠENÍ .....	3
PROVOZNÍ SCHOPNOSTI .....	3
KONVENCE .....	3
<b>ROZBALENÍ/DODÁVKA</b> .....	<b>3</b>
<b>BEZPEČNOST</b> .....	<b>4</b>
SYMBOLY .....	4
VŠEOBECNÉ POKYNY .....	4
<b>POPIS STROJE</b> .....	<b>6</b>
STRUKTURA STROJE .....	6
OVLÁDACÍ PANEL .....	8
PŘÍSLUŠENSTVÍ/MOŽNOSTI .....	9
TECHNICKÉ PARAMETRY .....	9
SCHÉMA ZAPOJENÍ .....	11
SCHÉMA HYDRAULIKY .....	13
<b>POUŽITÍ</b> .....	<b>14</b>
KONTROLA BATERIE/MONTÁŽ V NOVÉM STROJI .....	14
PŘED NASTARTOVÁNÍM STROJE .....	15
SPUŠTĚNÍ A ZASTAVENÍ STROJE .....	15
PROVOZ STROJE .....	16
VYPRÁZDNĚNÍ ZÁSOBNÍKU .....	17
PO POUŽITÍ STROJE .....	18
NASTAVENÍ PRACOVNÍHO SVĚTLA .....	18
DLOUHÁ NEČINNOST STROJE .....	18
PRVNÍ POUŽITÍ .....	18
<b>ÚDRŽBA</b> .....	<b>18</b>
TABULKA PLÁNOVANÉ ÚDRŽBY .....	19
KONTROLA A NASTAVENÍ VÝŠKY HLAVNÍHO KARTÁČE .....	20
VÝMĚNA HLAVNÍHO KARTÁČE .....	21
KONTROLA A NASTAVENÍ VÝŠKY BOČNÍHO KARTÁČE .....	22
VÝMĚNA BOČNÍHO KARTÁČE .....	23
ČIŠTĚNÍ PANELOVÉHO FILTRU A KONTROLA JEHO STAVU .....	24
ČIŠTĚNÍ KOMOROVÉHO PRACHOVÉHO FILTRU A KONTROLA JEHO STAVU .....	25
KONTROLA VÝŠKY A ČINNOSTI ZÁSTĚREK .....	26
KONTROLA ÚROVNĚ HYDRAULICKÉHO OLEJE SYSTÉMU ZVEDÁNÍ ZÁSOBNÍKU .....	27
MONTÁŽ/DEMONTÁŽ BATERIE A NASTAVENÍ TYPU BATERIE (MOKRÁ NEBO GELOVÁ) .....	27
NABÍJENÍ BATERIE .....	28
KONTROLA/VÝMĚNA/RESET POJISTEK .....	29
<b>ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ</b> .....	<b>30</b>
<b>LIKVIDACE</b> .....	<b>30</b>

## ÚVOD

**POZNÁMKA**

Číslo v závorce udává součásti uvedené v kapitole Popis stroje.

## OBSAH A ÚČEL NÁVODU

Účelem tohoto Návodu je poskytnout Operátorovi všechny potřebné informace k řádnému samostatnému a bezpečnému používání stroje. Návod obsahuje informace o technických parametrech, bezpečnosti, provozu, skladování, údržbě, o náhradních dílech a likvidaci.

Před jakoukoli manipulací se strojem si pracovníci obsluhy a kvalifikovaní technici musí pozorně přečíst tento návod. V případě jakýchkoliv otázek týkajících se instrukcí uvedených v návodu a v případě potřeby dalších informací se laskavě obraťte na Nilfisk Alto.

## CÍLOVÁ SKUPINA

Tento návod je určen pro kvalifikované pracovníky obsluhy a techniky určené pro údržbu stroje.

Pracovníci obsluhy nesmí provádět činnosti vyhrazené kvalifikovaným technikům. Nilfisk Alto neodpovídá za škody způsobené nedodržením tohoto zákazu.

## UMÍSTĚNÍ TOHOTO NÁVODU

Návod k Obsluze musí být umístěn poblíž stroje v odpovídající schránce, chráněn před kapalinami a dalšími látkami, které by ho mohly poškodit.

## PROHLÁŠENÍ O SOULADU

Prohlášení o souladu dodávané se strojem dokládá soulad stroje s platnými zákony.

**POZNÁMKA**

Společně s dokumentací k zařízení se dodávají dvě kopie původního Prohlášení o souladu.

## IDENTIFIKAČNÍ DATA

Model stroje a sériové číslo jsou vyznačeny na štítku (1).

Rok výroby modelu je uveden v prohlášení o souladu a je rovněž určen prvními dvěma číslicemi výrobního čísla stroje.

Tyto informace jsou užitečné při objednávkách náhradních dílů stroje. Pro zápis identifikačních dat stroje použijte následující tabulku.

Model STROJE .....
Výrobní číslo STROJE .....

## JINÉ REFERENČNÍ PŘÍRUČKY

- Seznam Náhradních Dílů (dodávaný se strojem)
- Návod k Opravám (který si lze prostudovat v servisních střediscích Nilfisk Alto Service Centers)

## NÁHRADNÍ DÍLY A ÚDRŽBA

Veškeré potřebné provozní postupy a postupy při údržbě a opravách musí být provedeny kvalifikovanými pracovníky nebo servisními středisky Nilfisk Alto Service Center. Vždy je třeba používat jedině originální náhradní díly a příslušenství. Servis nebo náhradní díly a příslušenství si objednejte v servisních střediscích Nilfisk Alto Service Center; uveďte model a výrobní číslo stroje.

## ZMĚNY A VYLEPŠENÍ

Společnost Nilfisk Alto průběžně zlepšuje své produkty a vyhrazuje si právo provádět změny a úpravy podle svého uvážení. Není povinná aplikovat tyto výhody na stroje prodané dříve.

Jakékoliv úpravy a nebo doplňky podléhají schválení výrobce a musí být provedeny společností Nilfisk Alto.

## PROVOZNÍ SCHOPNOSTI

Zametačí stroj je navržen a zkonstruován tak, aby kvalifikovanému pracovníkovi obsluhy při dodržování bezpečných podmínek provozu umožňoval čištění/zamětání hladkých a pevných podlah ve veřejném nebo průmyslovém prostředí a sběr prachu a lehkého odpadu.

## KONVENCE

Značky v tomto návodu pro polohu dopředu, dozadu, vpředu, vzadu, vlevo nebo vpravo se vztahují na polohu pracovníka Obsluhy, který sedí na sedadle řidiče (37).

## ROZBALENÍ/DODÁVKA

Při vybalování stroje postupujte opatrně podle pokynů uvedených na obalu.

Při dodávce zkontrolujte, zda obal a stroj nebyly během přepravy poškozeny. Jestliže došlo k viditelnému poškození, uschovejte si obaly a předložte je ke kontrole dopravci, který stroj doručil. Okamžitě se obraťte na dopravce a sepište reklamační záznam.

Zkontrolujte, zda je stroj vybaven následujícími prvky:

1. Technická dokumentace:
  - Příručka uživatele
  - Seznam Náhradních dílů
2. Hlavní pojistka 150 A č. 1 (F0)
3. Pojistka č. 1 10 A
4. Konektor nabíječky baterie č. 1

## BEZPEČNOST

Následující symboly označují potenciálně nebezpečné situace. Tyto informace si vždy pečlivě přečtěte a přijměte všechna potřebná preventivní opatření na ochranu osob i majetku.

Při prevenci úrazů je vždy základním předpokladem spolupráce pracovníka obsluhy. Bez dokonalé spolupráce osoby odpovědné za provoz stroje nemůže být účinný žádný program prevence nehod. Většina z nehod, ke kterým může dojít v provozu během práce nebo přemísťování stroje, bývá způsobena selháním pracovníků při dodržování nejjednodušších pravidel základní bezpečnosti. Pečlivá a opatrná obsluha je nejlepší zárukou proti nehodám a je základním předpokladem úspěšného splnění jakéhokoliv programu prevence nehod.

### SYMBOLY

**NEBEZPEČÍ!**

*Označuje nebezpečnou situaci, při které je ohrožen život pracovníka obsluhy.*

**VAROVÁNÍ!**

*Označuje potenciální riziko nehod a úrazů osob nebo poškození předmětů.*

**UPOZORNĚNÍ!**

*Označuje upozornění nebo poznámky související s důležitými nebo užitečnými funkcemi. Odstavcům označeným tímto symbolem věnujte zvláštní pozornost.*

**POZNÁMKA**

*Označuje upozornění související s důležitými nebo užitečnými funkcemi.*

**RADA**

*Před provedením jakékoli operace si přečtěte příručku.*

### VŠEOBECNÉ POKYNY

Dále jsou uvedena specifická varování a upozornění, která informují o potenciálním riziku poškození zdraví osob a poškození strojů.

**NEBEZPEČÍ!**

- *Před prováděním údržby, opravy, čištění nebo výměny odpojte konektor baterie, vyjměte klíček zapalování a zatáhněte parkovací brzdu.*
- *Tento stroj mohou obsluhovat jen správně vyškolené osoby. Děti nebo tělesně postižené osoby nesmí tento stroj obsluhovat.*
- *Chraňte baterii před jiskřícími předměty, plameny a rozžhavenými materiály. Během normálního provozu stroj vypouští výbušné plyny.*
- *Při práci poblíž elektrických součástí je zakázáno nosit šperky.*
- *Nepracujte pod vyzdviženým strojem bez bezpečnostních podpor.*
- *Při práci pod otevřenou kapotou se ujistěte, aby se nemohla náhodně zavřít.*
- *Se strojem nepracujte v blízkosti jedovatých, nebezpečných, hořlavých a nebo výbušných prášků, kapalin ani par. Tento stroj není vhodný pro sběr nebezpečných látek ve formě prášku.*
- *Pokud je stroj vybaven olověnými (MOKRÝMI) bateriemi, vzniká vysoce výbušný vodíkový plyn. Během nabíjení baterie ponechejte kapotu otevřenou, činnost provádějte v dobře větraném prostředí a mimo dosah otevřeného ohně.*
- *Jsou-li na stroji namontovány (MOKRÉ) olověné baterie, nenaklánějte stroj víc jak 30° z vodorovné polohy, aby z baterii neunikla silně žíravá kyselina. Pokud je nutné z důvodu údržby stroj naklonit, vyjměte baterie.*

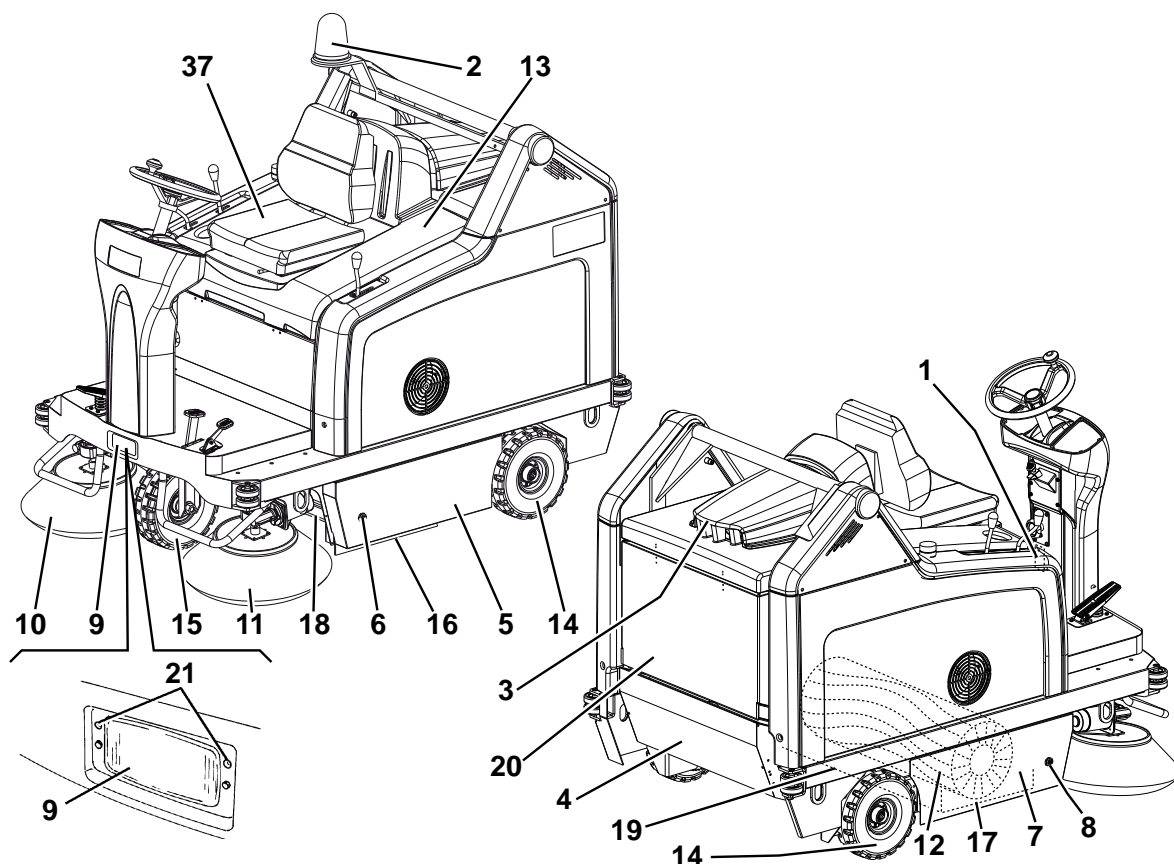
**VAROVÁNÍ!**

- Před provedením jakýchkoliv údržbových prací nebo oprav si pečlivě přečtěte celý návod.
- Přijměte veškerá potřebná preventivní opatření, aby pohyblivé části stroje nemohly zachytit vlasy, šperky a volné části oděvů osob.
- Stroj je vybaven olověnými (MOKRÝMI) bateriemi, nekuřte při jejich nabíjení.
- Aby nedošlo k nepovolenému použití stroje, vyjměte klíček zapalování.
- Neponechávejte stroj bez dozoru, pokud jste se neujistili, že nemůže dojít k samovolnému pohybu stroje.
- Stroj nepoužívejte na svazích se sklonem přesahujícím specifikovanou hodnotu.
- Používejte jen kartáče dodávané se zařízením a ty, které jsou uvedeny v Příručce pro uživatele. Používáním jiných kartáčů by mohlo dojít ke snížení bezpečnosti.
- Než použijete stroj, zavřete všechny dveře a/nebo kryty.
- Nepoužívejte stroj v příliš prašném prostředí.
- Stroj neomyvejte přímým či tlakovým proudem vody ani roztoky látek s korozivními účinky.
- S výjimkou filtrů (viz příslušný odstavec) nečistěte tento typ stroje stlačeným vzduchem.
- Při použití tohoto stroje pracujte pozorně tak, abyste nezpůsobili žádnou újmu ostatním lidem a zejména dětem.
- Na stroj nepokládejte žádné nádoby obsahující kapaliny.
- Teplota skladování stroje musí být v rozpětí 0°C až +40°C.
- Provozní teplota stroje musí být v rozpětí 0°C až +40°C.
- Relativní vlhkost vzduchu musí být mezi 30 % a 95 %.
- Stroj vždy – za provozu i během odstávky – chraňte před přímým slunečním zářením, deštěm a nepříznivými povětrnostními vlivy. Stroj uložte uvnitř na suché místo. Tento stroj je nutno používat v suchu, nesmí se používat nebo skladovat venku na vlhku.
- Stroj nepoužívejte jako dopravní prostředek nebo pro odtahování/tlačení.
- Maximální kapacita stroje bez hmotnosti operátora je 110 kg (hmotnost odpadu).
- Pokud se stroj nepohybuje, vypněte kartáč, aby nedošlo k poškození podlahy.
- V případě požáru použijte k uhašení práškový hasicí přístroj, nikoli vodní.
- Strojem nenarážejte do polic ani lešení či jiných konstrukcí, zejména v případech, kdy hrozí riziko pádu předmětů.
- Nastavte provozní rychlost tak, aby odpovídala stavu podlahy.
- Tento stroj nelze používat na silnicích ani veřejných komunikacích.
- S bezpečnostními prvky stroje a pojistkami svévolně nemanipulujte.
- Přesně dodržujte stanovené pokyny k údržbě.
- Nesnímejte ani neupravujte desky upevněné ke stroji.
- V případě poruchy stroje si ověřte, že není způsobena nedostatečnou údržbou. Jinak si vyžádejte pomoc oprávněných pracovníků oprávněného servisního střediska.
- Jestliže je nutné vyměnit některé díly, vyžádejte si od Prodejce nebo Autorizovaného obchodníka **ORIGINÁLNÍ** náhradní díly.
- Chcete-li zajistit správný a bezpečný provoz stroje, měli by plánovanou údržbu uvedenou v související kapitole tohoto návodu provádět autorizovaní pracovníci nebo autorizované Servisní Středisko.
- Stroj musí být správně zlikvidován, protože obsahuje nebezpečné jedovaté materiály (baterie, olej, atd.), které podléhají normám, jež vyžadují jejich likvidaci ve specializovaných střediscích (viz kapitola Likvidace).
- Jestliže se stroj používá v souladu s instrukcemi, vznikající vibrace nejsou nebezpečné. Úroveň vibrací stroje je nižší než 2,5 m/s<sup>2</sup> (EN 1032-96/A1-98).

## POPIS STROJE

## STRUKTURA STROJE

1. Štítek s výrobním číslem/technickými údaji/certifikací souladu
2. Blikající světlo (při otočení klíče zapalování do „I“ je vždy zapnuto) (volitelně)
3. Kryt motoru systému vysavače
4. Zásobník (když je plný, vyprázdněte jej)
5. Levé dveře (otevírejte jen pro provádění úkonů údržby)
6. Levý zavírací upevňovač s pojistným šroubem
7. Pravá dvířka (pro vyjmutí hlavního kartáče)
8. Pravý upevňovač
9. Pracovní světlo (volitelně)
10. Kartáč napravo
11. Kartáč nalevo (volitelně)
12. Hlavní kartáč
13. Kapota části s baterií
14. Zadní poháněná kolečka na pevné nápravě
15. Přední kolo, řízené
16. Levá boční zástěra
17. Pravá boční zástěra
18. Přední zástěra
19. Zadní zástěra
20. Pouzdro prachového filtru
21. Pracovní světlo směřované pomocí stavěcích šroubů
22. Kapota části s baterií (otevřená)
23. Olověné baterie (MOKRÉ) nebo volitelné gelové baterie (GELOVÉ)
24. Krytky baterie (jen pro MOKRÉ baterie)
25. Konektor baterie
26. Resetovatelná tepelná pojistka motoru hlavního kartáče
27. Resetovatelná tepelná pojistka motoru pravého kartáče
28. Resetovatelná tepelná pojistka motoru levého kartáče (volitelný)
29. Skříň s destičkovými pojistkami
30. Konektor motoru systému vysavače
31. Diagram zapojení baterie
32. Motor pohonné soustavy
33. Skříňka s elektrickými součástmi
34. Elektronická deska systému pohonu
35. Nádrž hydraulického oleje systému zvedání zásobníku
36. Stavěcí tyčka kapoty
37. Sedadlo řidiče

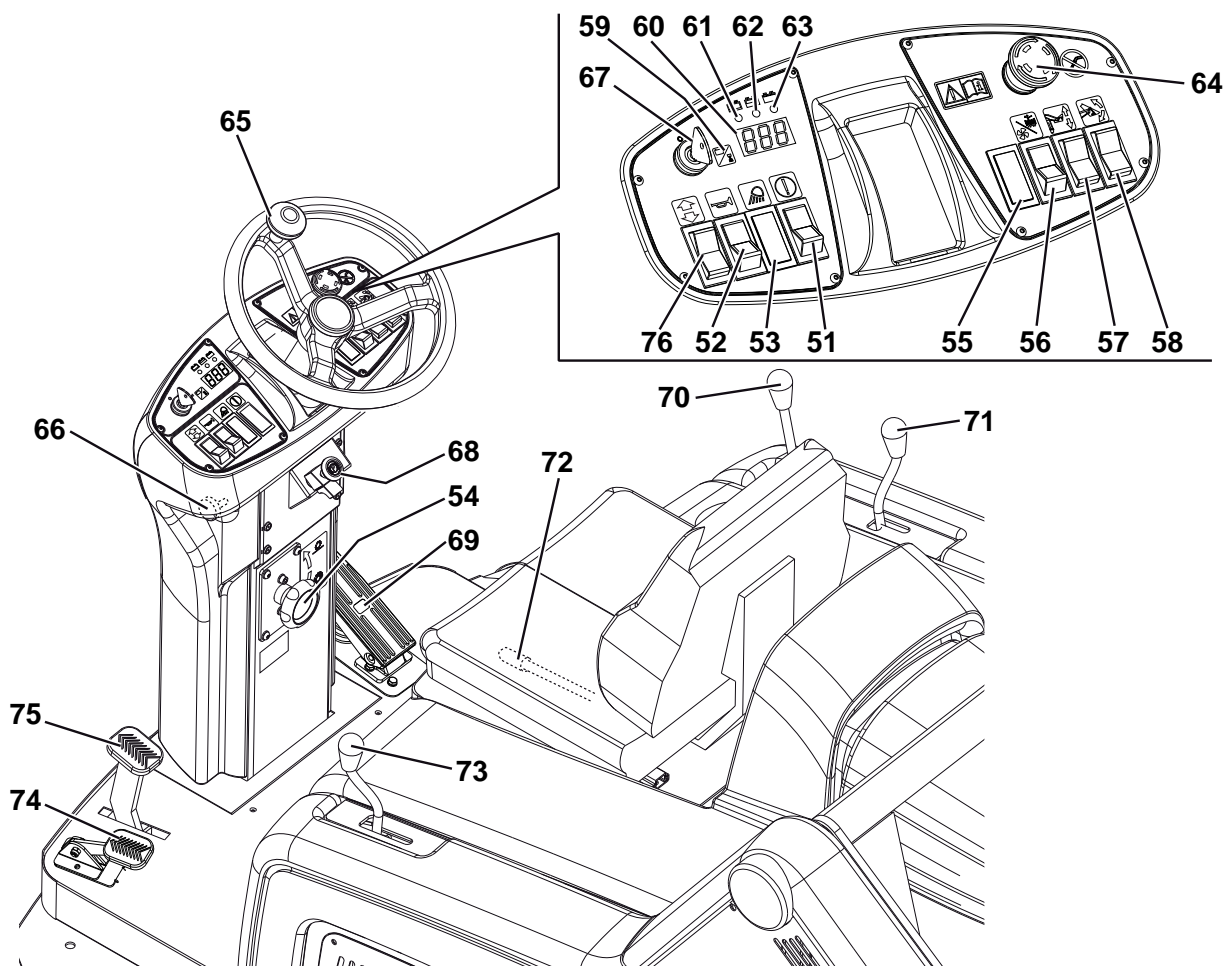


P100242



## OVLÁDACÍ PANEL

51. Spínač zvedání/spouštění/vysypávání zásobníku
52. Přepínač klaksonu
53. Vypínač pracovního světla (volitelně)
54. Stavěcí knoflík otisku hlavního kartáče
  - Otočte jím doleva, čímž zvýšíte otisk kartáče
  - Otočte jím doprava, čímž snížíte otisk kartáče
55. Pozice volitelného spínače
56. Spínač
  - (Dolní poloha) aktivace systému vysavače
  - (Horní poloha) aktivace natřásání filtru
57. Spínač zvedání/spouštění zásobníku
58. Přepínač vysypávání zásobníku
59. Spínač pro výběr na displeji pro následující funkce, v tomto pořadí:
  - Počet provozních hodin
  - Poslední číslice počtu hodin - (tečka) - minuty
  - Napětí baterie (V)
60. Displej
61. Výstražné světlo vybití baterie (červené). Pokud svítí, baterie jsou vybité. Autonomie již neexistuje, baterie je nutné dobít (viz postup v příslušném odstavci).
62. Výstražné světlo poloviční kapacity baterie (žluté). Pokud svítí, baterie jsou z poloviny vybité. Zbytková autonomie je pár minut.
63. Výstražné světlo nabití baterie (zelené). Pokud svítí, baterie jsou nabité. Zbytková autonomie závisí na kapacitě baterie a provozních podmínkách.
64. Nouzové tlačítko. V případě nouze stiskněte. Tím se ihned zastaví všechny funkce stroje. Pro vypnutí pohotovostního tlačítka jím otočte ve směru vyznačeném šipkou.
65. Volant
66. Ovládací tlačítka naklánění volantu
67. Klíč zapalování:
  - Při otočení na „0“ vypne stroj a znemožní všechny funkce.
  - Při otočení na „I“ povolí všechny funkce stroje; zapne i blikající světlo.
68. Ovládací páka zámku brzd. Zamkne provozní brzdu (75), čímž ji přepne na parkovací brzdu.
69. Pedál záběru dopředu/zpět
70. Páka zvednutí/spuštění pravého kartáče
71. Páka zvednutí/spuštění levého kartáče (volitelně)
72. Páčka pro nastavení pozice sedadla v podélném směru
73. Páčka zvednutí/spuštění hlavního kartáče
74. Pedál pro zvednutí přední zástěry
75. Pedál provozní brzdy
76. Přepínač pro pohyb dopředu/zpět



## PŘÍSLUŠENSTVÍ/MOŽNOSTI

Kromě standardních komponent může být stroj vybaven následujícím příslušenstvím/možnostmi podle specifického použití stroje:

- Kartáč nalevo
- Hlavní a boční kartáče s tvrdšími a měkčími štětinami
- Antistatický polyesterový nebo polyesterový prachový filtr BIA C
- Filtr s uzavřenou kapsou
- Blikající světlo
- Pracovní světla
- Zástěry nezanechávající stopu
- Kola nezanechávající stopu
- Ochranná střecha

Další informace o možných doplňcích a příslušenství si vyžádejte od autorizovaného prodejce.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Obecné	Hodnoty
Pracovní šířka (s jedním bočním kartáčem)	1.054 mm
Pracovní šířka (se dvěma bočními kartáči)	1.308 mm
Délka stroje	1.776 mm
Šířka stroje (s jedním bočním kartáčem)	1.208 mm
Šířka stroje (se dvěma bočními kartáči)	1.310 mm
Maximální výška stroje (u volantu)	1.350 mm
Minimální vzdálenost od země (bez zástěry)	60 mm
Zásobník - maximální výška zvednutí	1.650 mm
Maximální hmotnost zvednutí zásobníku	110 kg
Minimální/maximální výška pro vyprázdnění	270/1.370 mm
Minimální poloměr otáčení	1.685 mm
Velikost hlavního kartáče (průměr x délka)	300 x 800 mm
Průměr bočního kartáče	500 mm
Maximální rychlost vpřed	7 km/h
Maximální rychlost vzad	3,5 km/h
Stoupavost	16 %
Kapacita zásobníku	130 litrů
Zatížení přední nápravy za provozu	299 kg
Hmotnost zadní nápravy	424 kg
Hmotnost stroje (s operátorem)	723 kg
Specifický tlak zadního kolečka na podlahu	1,1 N/mm <sup>2</sup>
Specifický tlak předního kolečka na podlahu	1,1 N/mm <sup>2</sup>
Přední řízené kolo (průměr x šířka)	305 x 92 mm
Zadní poháněné kolo (průměr x šířka)	305 x 92 mm
Hladina akustického tlaku na pracovišti (ISO 11201, ISO 4871) (LpA)	67 dB(A) ± 3 dB(A)
Výstupní akustický výkon stroje (ISO 3744, ISO 4871) (LwA)	82 dB(A)
Hladina vibrací na úrovni paží operátora (ISO 5349-1) (*)	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Hladina vibrací na úrovni trupu operátora (ISO 2631-1) (*)	6,5 m/s <sup>2</sup>

(\*) Za běžných provozních podmínek, na rovném asfaltovém povrchu.

Elektrické součástky	Hodnoty
Napětí elektrického systému	24 V
Motor systému vysavače	310 W, 3.000 ot/min
Motor hlavního kartáče	500 W, 550 ot/min
Motor pohonné soustavy	750 W, 315 ot/min
Jednotka snížení napětí bočního kartáče	90 W, 85 ot/min
Motor vibrátoru filtru	90 W, 5.700 ot/min
Motor vibrátoru filtru s uzavřenou kapsou (volitelné)	110 W, 3.000 ot/min

Baterie	Hodnoty
Standardní MOKRÉ baterie s kyselým elektrolytem, zapojené do série	Čtyři baterie 6 V 180 Ah
Volitelná MOKRÁ baterie s kyselým elektrolytem	Jedna baterie 24 V 240 Ah
Volitelné MOKRÉ nebo GELOVÉ baterie dostupné u každého prodejce Nilfisk Alto	Celkové napětí 24V
Maximální kapacita baterie	330 Ah
Rozměr pouzdra baterie (délka x šířka x výška)	800 x 300 x 150 mm
Maximální rozměr prostoru pro baterie (šířka x délka x výška)	800 x 360 x 380 mm

Sání prachu a filtrování	Hodnoty
Papírový prachový filtr 15-20 µm	3,6 m <sup>2</sup>
Vysavač části hlavního kartáče	10,9 mm/H <sub>2</sub> O

Hydraulický systém zvedání zásobníku	Hodnoty
Čerpadlo	Parker 108 AE S32 - 24 V
Maximální tlak	110 barů
Kapacita olejové nádrže	0,75 litrů
Celková kapacita hydraulického okruhu	1,4 litrů
Olej hydraulického systému (při okolní teplotě nad 10°C)	AGIP Arnica 46 (*)



**UPOZORNĚNÍ!**

*Chcete-li stroj používat při teplotách okolí pod +10°C, je nutné olej nahradit ekvivalentním s viskositou 32 cSt. Pro teploty pod bodem mrazu používejte olej s nižší viskositou.*

(\*) Viz technická data oleje a referenční data v tabulkách níže.

TECHNICKÉ PARAMETRY			
<b>AGIP ARNICA</b>		<b>46</b>	<b>32</b>
Viskozita při 40°C	mm <sup>2</sup> /s	45	32
Viskozita při 100°C	mm <sup>2</sup> /s	7,97	6,40
Index viskozity	/	150	157
Bod vznícení COC	°C	215	202
Bod tuhnutí	°C	-36	-36
Hustota při 15°C	kg/l	0,87	0,865

REFERENČNÍ ÚDAJE
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA 22, 46, 68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P 68, P69, P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

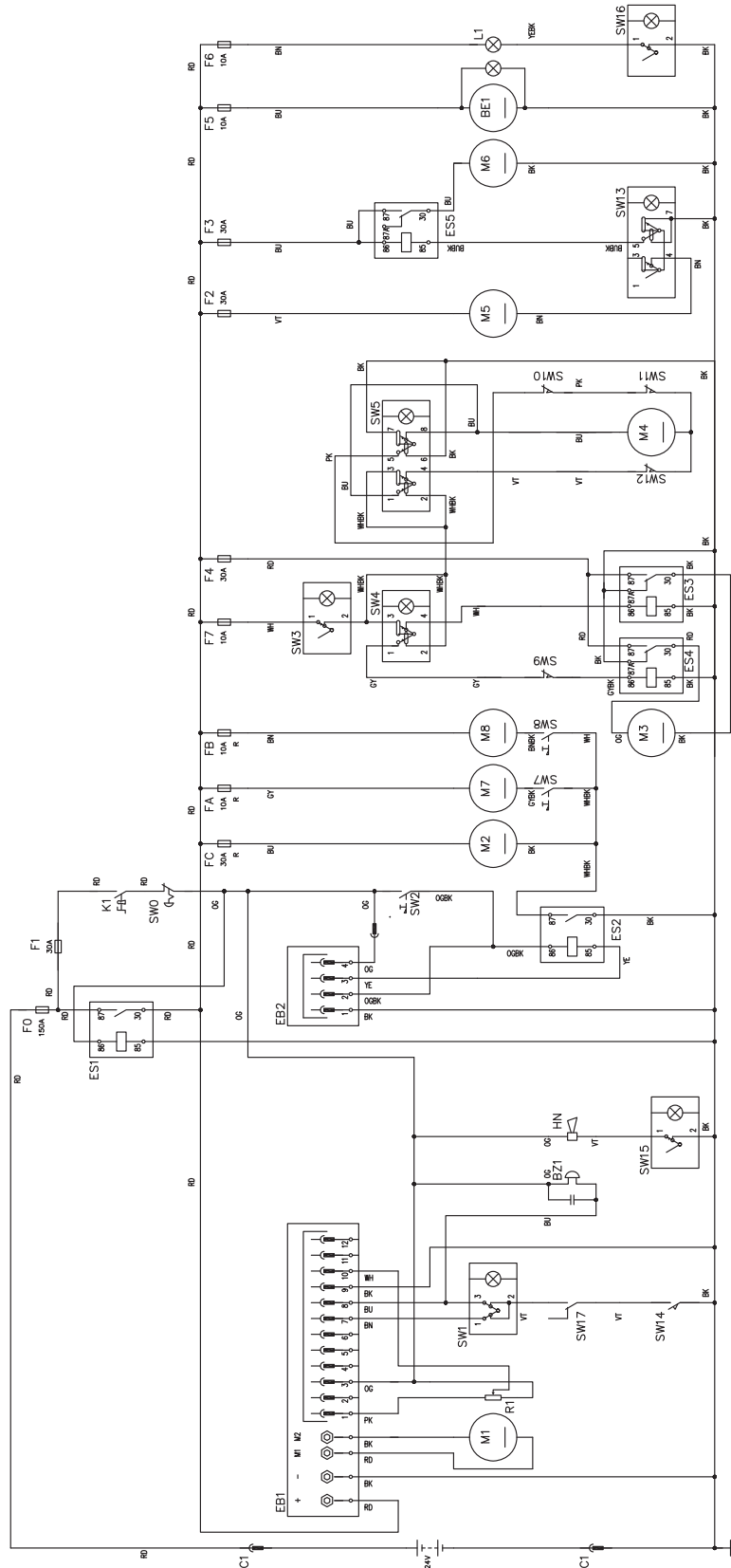
**SCHÉMA ZAPOJENÍ****Výklad**

BE1	Blikající světlo (volitelně)
BZ1	Zvukový alarm/klakson při zpětném chodu
C1	Konektor baterie
EB1	Elektronická deska systému pohonu
EB2	Elektronická deska displeje
ES1	Elektromagnetický vypínač vedení
ES2	Elektromagnetický vypínač hlavního kartáče
ES3	Relé čerpadla zvedání zásobníku
ES4	Relé čerpadla spouštění zásobníku
ES5	Relé systému vysavače
F0	Hlavní pojistka (150 A)
F1	Hlavní pojistka (30 A)
F2	Pojistka dmyhadla (30 A)
F3	Pojistka systému vysavače (30 A)
F4	Pojistka hydraulického čerpadla (30 A)
F5	Pojistka blikače (10 A)
F6	Pojistka pracovního světla (10 A)
F7	Pojistka aktuátoru (10 A)
FA	Vypínač okruhu pravého kartáče (10 A)
FB	Vypínač okruhu levého kartáče (10 A) (volitelně)
FC	Vypínač okruhu hlavního kartáče (30 A)
K1	Klíč zapalování
L1	Pracovní světlo (volitelně)
M1	Motor pohonné soustavy
M2	Motor hlavního kartáče
M3	Hydraulické čerpadlo
M4	Akční člen
M5	Motor vibrátoru filtru
M6	Motor systému vysavače
M7	Motor pravého bočního kartáče
M8	Motor pravého bočního kartáče (volitelně)
R1	Potenciometr pedálu plynu (vestavěný v pedálu)
SW0	Nouzové tlačítko
SW1	Přepínač pro pohyb dopředu/zpět
SW2	Mikrospínač hlavního kartáče
SW3	Přepínač spouštění zásobníku
SW4	Spínač zvedání/spouštění zásobníku
SW5	Přepínač vysypávání zásobníku
SW7	Mikrospínač pravého bočního kartáče
SW8	Mikrospínač levého bočního kartáče (volitelně)
SW9	Mikrospínač zvednutého zásobníku
SW10	Mikrospínač zvednutého zásobníku
SW11	Mikrospínač otevřeného zásobníku
SW12	Mikrospínač zavřeného zásobníku
SW13	Spínač systému natřásání filtru/vysavače
SW14	Bezpečnostní mikrospínač sedadla řidiče
SW15	Přepínač klaksonu
SW16	Vypínač pracovního světla (volitelně)
SW17	Mikrospínač při zpětném chodu

**Barevný kód**

BK	Černá
BU	Modrá
BN	Hnědá
GN	Zelená
GY	Šedá
OG	Oranžová
PK	Růžová
RD	Červená
VT	Fialová
WH	Bílá
YE	Žlutá

SCHÉMA ZAPOJENÍ (Pokračování)

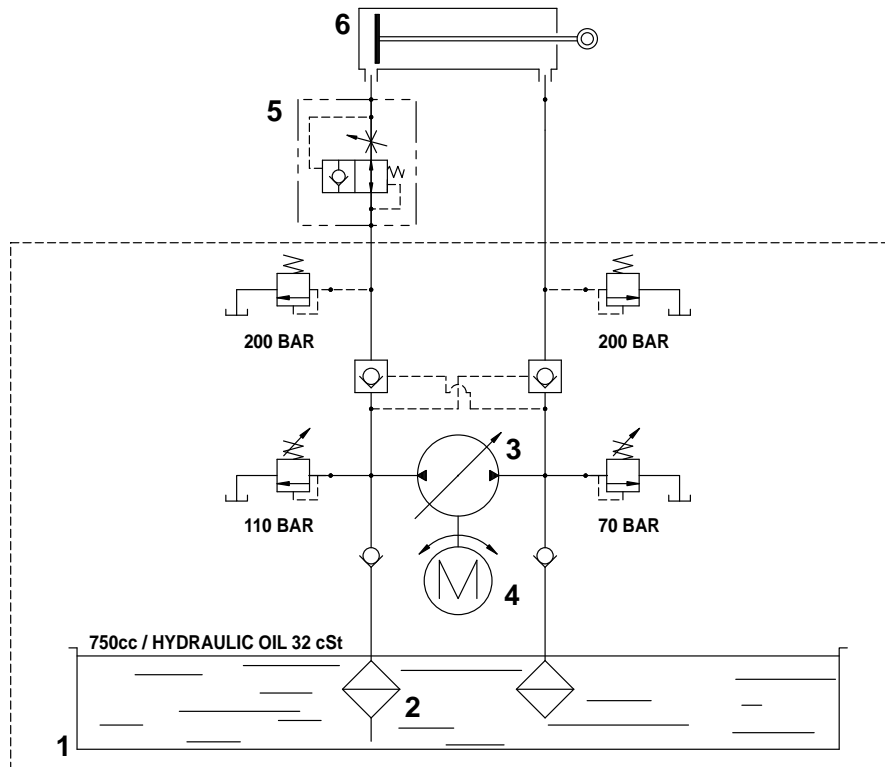


P100307

## SCHÉMA HYDRAULIKY

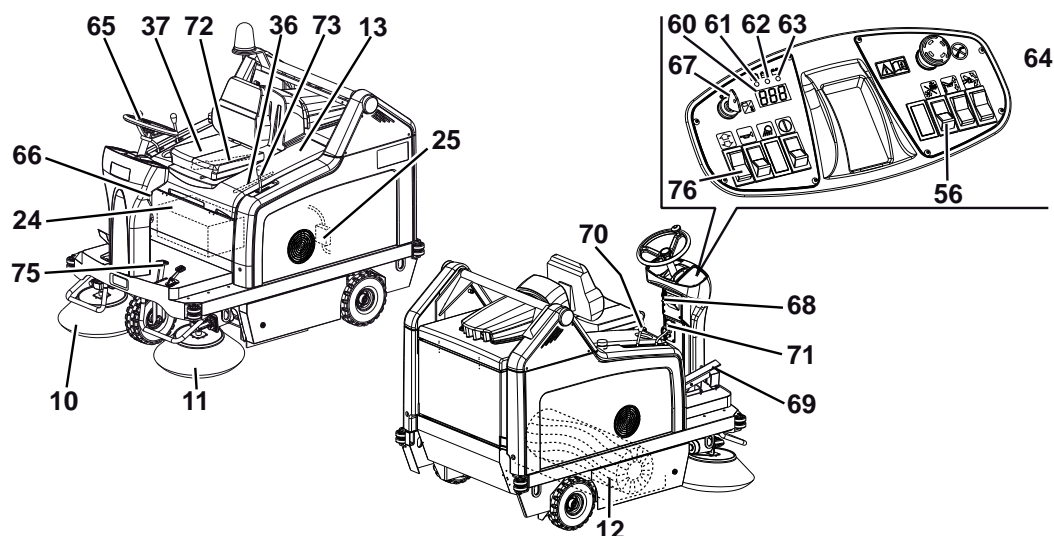
## Výklad

1. Olejová nádrž
2. Olejový filtr
3. Čerpadlo
4. Motor
5. Pojistný ventil zvedacího válce
6. Zvedací válec zásobníku



P100210

## POUŽITÍ



P100246

**VAROVÁNÍ!**

Na některých místech stroje jsou umístěny samolepicí štítky oznamující:

- NEBEZPEČÍ
- VAROVÁNÍ
- UPOZORNĚNÍ
- RADA

Při čtení tohoto Návodu musí operátor věnovat zvláštní pozornost významu symbolů na štítcích. Tyto štítky z žádného důvodu nezakrývejte a v případě poškození je okamžitě vyměňte.

**KONTROLA BATERIE/MONTÁŽ V NOVÉM STROJI****VAROVÁNÍ!**

Při nesprávné montáži nebo připojení baterií může dojít k vážnému poškození elektrických součástí stroje. Baterie musí namontovat pouze kvalifikovaný odborník. Podle typu baterií (MOKRÉ nebo GELOVÉ) nastavte elektronickou desku stroje.

Před montáží zkontrolujte, zda nejsou baterie poškozené.

Odpojte konektor baterie a zástrčku nabíječky baterie.

S bateriemi manipulujte opatrně.

Namontujte ochranné krytky svorek baterie dodané se strojem.

Provoz stroje vyžaduje použití jedné 24voltové baterie nebo čtyř 6voltových baterií v sériovém zapojení. Stroj může být dodán v jedné z následujících konfigurací:

- a) S bateriemi už nainstalovanými a připravenými na použití
- b) Baterie jsou namontovány ve stroji, neobsahují však elektrolyt
- c) Stroj neobsahuje baterie

Podle konfigurace stroje postupujte následujícím způsobem.

**a) S bateriemi už nainstalovanými a připravenými na použití**

1. Otevřete kapotu (13) a zapojte podpůrnou tyč kapoty (36).
2. Zkontrolujte, zda jsou baterie připojeny ke stroji pomocí konektoru (25).
3. Sejměte podpůrnou stavěcí tyč (36) pod kapotou a zavřete kapotu.
4. Zasuňte klíček zapalování (67) a otočte jím na „I“ bez sešlápnutí pedálu (69).

Až se rozsvítí zelené výstražné světlo (63), je nabíjení baterií dokončeno.

Pokud se rozsvítí žluté (62) nebo červené (61) výstražné světlo, je nutné dobít baterie (viz kapitola Údržba).

**b) Baterie jsou namontovány ve stroji, neobsahují však elektrolyt**

1. Otevřete kapotu (13) a zapojte podpůrnou tyč kapoty (36).
2. Demontujte kryty baterie (24).

**VAROVÁNÍ!**

**Dávejte pozor při používání kyseliny sírové, je značně korozivní. Dojde-li ke kontaktu s kůží nebo očima, vypláchněte zasažené části důkladně vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.**

**Plnění baterií je třeba provádět v dostatečně větraném prostředí. Použijte ochranné rukavice.**

3. Naplňte články baterie kyselinou sírovou určenou pro baterie (hustota mezi 1,27 a 1,29 kg při teplotě 25°C) v souladu s pokyny v Návodu k Obsluze a Údržbě Baterie.
4. Příslušné množství kyseliny sírové je uvedeno v Návodu k Obsluze a Údržbě Baterie.
5. Ponechejte baterie několik minut ležet a doplňte je kyselinou sírovou v souladu s pokyny v Uživatelském Návodu k Baterii.
6. Nabijte baterie (viz postup v kapitole Údržba).

**c) Stroj neobsahuje baterie**

1. Nakupujte správné baterie (viz odstavec Technická data).  
Ohledně výběru a montáže baterie se obraťte na kvalifikovaného prodejce baterií.
2. Nainstalujte baterie, pak nastavte stroj podle typu baterií (MOKRÉ nebo GELOVÉ) (viz postup v kapitole Údržba).
3. Nabijte baterie (viz postup v kapitole Údržba).

**PŘED NASTARTOVÁNÍM STROJE**

1. Zkontrolujte, zda nejsou u stroje otevřená žádná dvířka/kryty a že se stroj nachází v normálním provozním stavu.
2. Pokud jste stroj po převozu ještě nepoužívali, zkontrolujte, že byly sejmuty všechny zajišťovací bloky sloužící k převozu.

**SPUŠTĚNÍ A ZASTAVENÍ STROJE****Spuštění stroje**

1. Posadte se do sedadla řidiče (37), pak upravte sedadlo tak, abyste dosáhli pohodlné pozice, pomocí páky (72).
2. Odemkněte tlačítko (66) zatažením, pak nakloňte volant (65) tak, abyste dosáhli pohodlné pozice.
3. Po seřízení uvolněte tlačítko (66) a nepatrným pohybem volantu jej upevněte.
4. Posadte se do sedadla řidiče (37), zasuňte klíček zapalování (67) a otočte jím na „I“ bez sešlapování plynového pedálu (69), pak počkejte (pár vteřin), než se displej (60) zapne a objeví se provozní hodiny.  
Zkontrolujte, zda se rozsvítí zelené výstražné světlo (63).
5. Pokud se rozsvítí žluté (61) nebo červené výstražné světlo (62), otočte klíček zapalování na „0“ a vyjměte jej. Nabijte baterie (viz postup v kapitole Údržba).

**POZNÁMKA**

*Sedadlo (37) je vybaveno bezpečnostním čidlem, které umožňuje pohybovat strojem pouze v případě, že pracovník obsluhy sedí na sedadle řidiče.*

6. Odpojte parkovací brzdou tak, že sešlápnete pedál (75) a uvolníte páku (68).
7. Pro zametání jezděte se strojem a udržujte ruce na volantu (65) a sešlapujte pedál (69).  
Rychlost pojezdu lze nastavit od nuly na maximum zvyšováním tlaku na pedál.
8. Při spouštění benzínového motoru pomocí spínače zapalování (76) nepoužívejte pedál k pojíždění dopředu/dozadu.
9. Sklopte hlavní kartáč pákou (73), pak stiskem dolní části spínače (56) zapněte systém vysavače.
10. Pomocí páky (70) spusťte pravý boční kartáč.
11. Pomocí páky (71), je-li součástí výbavy, spusťte pravý boční kartáč.

**POZNÁMKA**

*Boční kartáče (10, 11 a 12) lze spustit a zvednout i v případě, že se stroj pohybuje.  
Pokud jsou kartáče zvednuty, neotáčí se.*

12. Pro zametání jezděte se strojem a udržujte ruce na volantu (65) a sešlapujte pedál (69).

**Zastavení stroje**

13. Chcete-li stroj zastavit, uvolněte pedál (69).

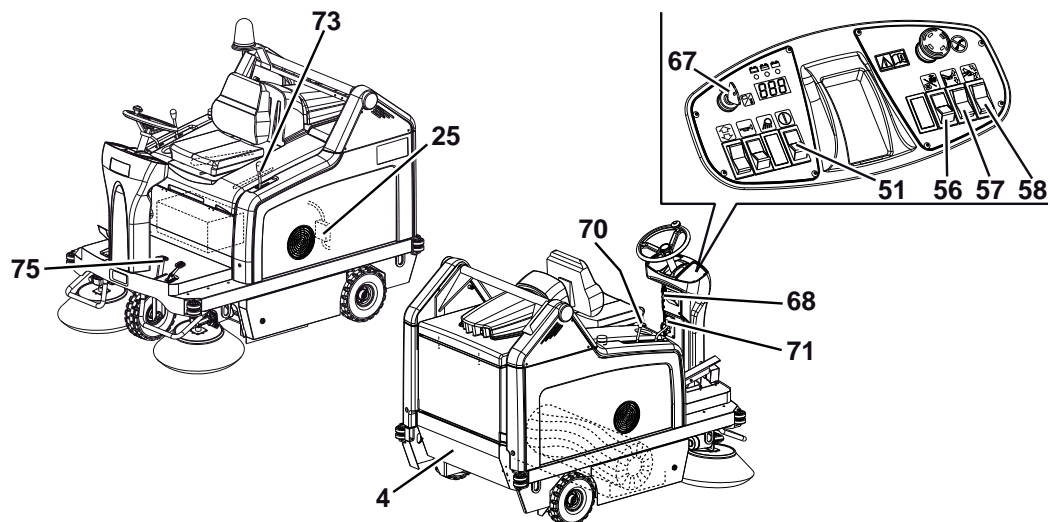
Stroj můžete rychle zastavit současným použitím pedálu provozní brzdy (75).

V případě nouze můžete stroj zastavit okamžitě stisknutím nouzového tlačítka (64).

Pro vypnutí pohotovostního tlačítka (64) jím otočte ve směru vyznačeném šipkou.

14. Otočte klíček zapalování (67) na „0“ a vyjměte jej.

15. Zapojte parkovací brzdu tak, že sešlápnete pedál (75) a zatáhnete páku ovládání zámku brzdy (68).

**PROVOZ STROJE**

P100247

1. S otáčejícími se kartáči nikdy nezastavujte nadlouho na jednom místě: na podlaze by mohly vzniknout nežádoucí stopy.
2. Chcete-li sbírat drobný a objemný odpad, zvedněte sešlápnutím pedálu (74) přední zástěru. Nezapomeňte, že při zvednutí přední zástěry se kapacita vysavače stroje snižuje.

**VAROVÁNÍ!**

*Při práci na vlhké podlaze je nezbytné pomocí spínače (56) vypnout systém vysavače a zabránit tak poškození prachového filtru.*

3. Aby mohl stroj pracovat správně, musí být prachový filtr co nejčistší. Pro vyčištění prachového filtru během zametání zapněte na krátkou dobu vibrátor filtru tím, že stisknete horní část spínače (56), pak zapněte systém vysavače stiskem spodní části spínače (56).  
Při práci opakujte tuto činnost průměrně každých deset minut (v závislosti na míře znečištění čištěné oblasti).

**POZNÁMKA**

*Tuto činnost lze rovněž provádět za pohybu stroje.*

**UPOZORNĚNÍ!**

*Je-li vzduchový filtr ucpaný nebo zásobník plný, stroj nemůže sbírat prach a nečistoty.*

4. Odpadovou nádobu (4) je třeba vyprázdnit po každé pracovní směně a kdykoliv se naplní (viz postup v dalším odstavci).

## VYPRÁZDNĚNÍ ZÁSObNÍKU

1. Maximální výška pro vyprázdnění zásobníku je 1.370 mm (viz Obr. 2).
2. Chcete-li ji vyprázdnit, přesuňte stroj blízko k nádobě na odpad a postupujte následujícím způsobem:
  - Zvedněte boční a hlavní kartáč.
  - Vypněte systém vysavače pomocí spínače (56).
  - Zapněte vibrátor filtru stiskem horní části spínače (56).



### VAROVÁNÍ!

*Tuto činnost vždy provádějte na rovné podložce, aby nemohlo dojít k porušení rovnováhy stroje.*



### VAROVÁNÍ!

*Při zvedání a vyprazdňování zásobníku (4) zapojte parkovací brzdu pedálem (75) a pákou (68).*

3. Všechny osoby musí být v dostatečné vzdálenosti od stroje a zejména od zásobníku (4).
4. Stiskněte zároveň přepínač spouštění zásobníku (51) a přepínač zvedání zásobníku (57), zásobník tím zvednete (A, Obr. 1) až do požadované pozice.
5. Stiskněte zároveň přepínač spouštění zásobníku (51) a přepínač (58) vysypávání zásobníku (B, Obr. 2) a vysypte všechny odpad z koše (A).



### VAROVÁNÍ!

*Zásobník (A, Obr. 1) lze vysypat jen při zvednutí do výšky minimálně 270 mm.*

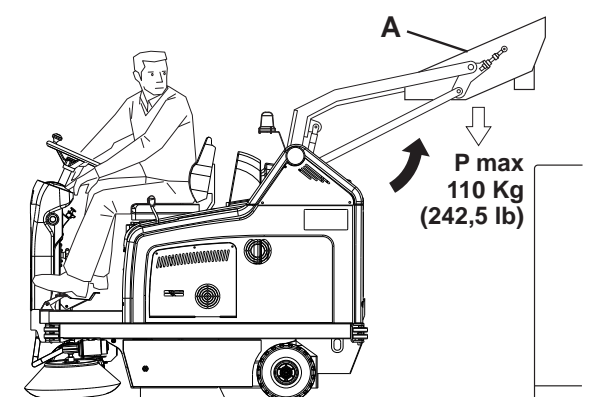
6. Stiskněte zároveň přepínač spouštění zásobníku (51) a přepínač vysypávání zásobníku (58) a vraťte zásobník zpět do vodorovné pozice.
7. Pro spuštění zásobníku stiskněte spínač (51) i spínač sklápění (57).



### VAROVÁNÍ!

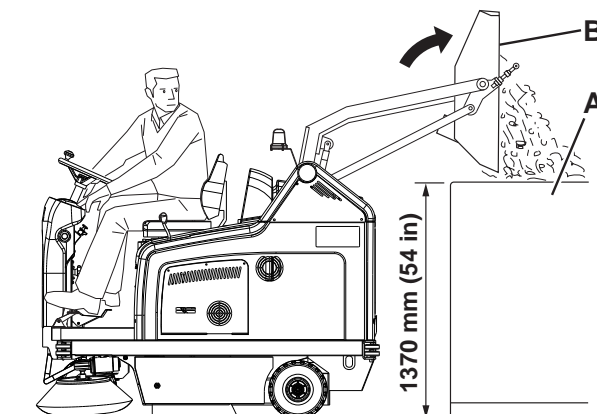
*Zásobník nelze sklopit, pokud jej nejprve nepřesunete do vodorovné pozice.*

8. Stroj je opět připraven začít zametat.



Obrázek 1

P100214



Obrázek 2

P100215

## PO POUŽITÍ STROJE

Po skončení práce - před opuštěním stroje:

- Zapněte krátce vibrátor filtru stiskem horní části spínače (56).
- Vyprázdněte zásobník (4) (viz postup v předchozím odstavci).
- Pomocí páčky (73) zvedněte hlavní kartáč.
- Pomocí páček (70) a (71) zvedněte boční kartáče.
- Vypněte stroj tak, že otočíte klíček zapalování (67) do „0“, pak jej vyjměte.
- Zapojte parkovací brzdu tak, že sešlápnete pedál (75) a zatáhnete páku ovládání zámku brzdy (68).

## NASTAVENÍ PRACOVNÍHO SVĚTLA

Je-li třeba nastavit směr paprsků pracovního reflektoru (9), použijte příslušné šrouby (21).

## DLOUHÁ NEČINNOST STROJE

Pokud stroj nebudete používat více než 30 dní, postupujte takto:

- Zkontrolujte, že je prostor pro uložení stroje suchý a čistý.
- Odpojte konektor baterie (25).

## PRVNÍ POUŽITÍ

Po prvních 8 hodinách zkontrolujte upevnění a spojení částí stroje; zkontrolujte celistvost viditelných částí a případný únik kapalin.

## ÚDRŽBA

Životnost stroje a jeho maximální provozní bezpečnost jsou zaručeny jedině při správné a pravidelné údržbě.

Popis plánované údržby naleznete v následující tabulce. Zobrazené intervaly údržby se mohou měnit v závislosti na pracovních podmínkách a musí je definovat osoba odpovědná za údržbu.

Veškerou plánovanou i mimořádnou údržbu musí provádět zkušení kvalifikovaní pracovníci nebo autorizované Servisní Středisko.

Tento Návod popisuje pouze nejjednodušší a nejběžnější postupy údržby.

Další postupy údržby obsažené v tabulce plánované údržby naleznete v Návodu k Opravám, který je k dispozici ve všech Servisních Střediscích.



### **VAROVÁNÍ!**

***Pro provedení postupu údržby musí být stroj vypnutý, klíček zapalování vyjmutí a podle potřeby je nutné odpojit baterie.***

***Než provedete jakoukoli údržbu, pozorně si přečtěte pokyny v kapitole Bezpečnost.***

## TABULKA PLÁNOVANÉ ÚDRŽBY

Postup	Při dodání	Každých 10 hodin	Každých 50 hodin	Každých 100 hodin	Každých 200 hodin	Každých 400 hodin
Kontrola hladiny elektrolytu baterie		(1)				
Kontrola výšky bočního a hlavního kartáče						
Nádrž hladiny hydraulického oleje systému zvedání zásobníku			(1)			
Kontrola výšky a činnosti zástěr						
Čištění panelového prachového filtru a kontrola jeho stavu						
Kontrola činnosti vibrátoru filtru				(*)		
Kontrola napětí řetězu volantu a jeho vyčištění				(*)		
Vizuální kontrola řemene mezi motorem a hlavním kartáčem				(*)		
Čištění zavřeného komorového prachového filtru a kontrola jeho stavu						
Nastavení brzdy				(*)		
Kontrola dotažení matic a šroubů				(*)(2)		
Čištění převodového řetězu				(*)		
Kontrola účinnosti systému vysavače				(*)		
Výměna rozvodového řemene mezi volnoběhem a hlavním kartáčem					(*)	
Kontrola stavu těsnění zásobníku					(*)	
Kontrola seřízení mikrospínače zvednutého zásobníku					(*)	
Kontrola seřízení mikrospínače vodorovného zásobníku					(*)	
Kontrola a výměna karbonového kartáče motoru						(*)
Výměna oleje hydraulického systému						(*)(3)

(\*) Příslušný postup naleznete v Návodu k Opravám.

(1) Nebo před nastartováním.

(2) A po prvních 8 hodinách práce.

(3) Výměna oleje hydraulického systému poprvé po 500 hodinách, poté vždy po 2.000 hodinách provozu nebo každoročně.

## KONTROLA A NASTAVENÍ VÝŠKY HLAVNÍHO KARTÁČE



### POZNÁMKA

*K dispozici jsou kartáče s tvrdšími nebo měkčími štětinami. Tento postup se vztahuje ke všem typům kartáčů.*

- Vzdálenost hlavního kartáče od země kontrolujte podle níže uvedeného postupu:
  - Strojem přejedte na rovný podklad.
  - Stroj zastavte, spusťte hlavní kartáč a nechte ho několik sekund otáčet.
  - Hlavní kartáč zastavte a zvedněte, potom strojem popojedte a vypněte ho.
  - Zkontrolujte, zda je stopa po hlavním kartáči (A, Obr. 3) po celé délce široká 2 až 4 cm.

Pokud není otisk (A) dle specifikací, upravte výšku hlavního kartáče dle následujícího postupu.

- Otočte tlačítko (A, Obr. 4), viz níže:
  - Pro větší šířku otisku otočte tlačítko doleva.
  - Pro snížení otisku zvedněte kartáč pomocí páčky (73) a otočte tlačítko doprava.



### POZNÁMKA

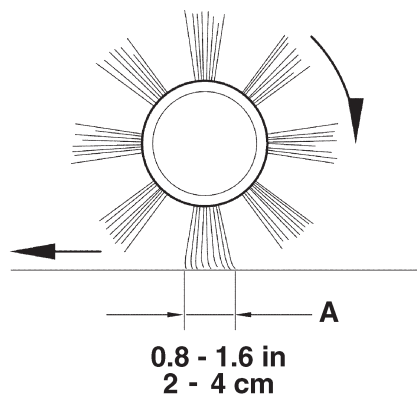
*Tlačítko lze použít pro nastavení otisku a nastavení kartáče podle opotřebení štětin.*

- Znovu zopakujte krok 1 a zkontrolujte správné nastavení výšky hlavního kartáče.
- Pokud jsou kartáče příliš opotřebované a nelze je nastavit, vyměňte je podle postupu v následujícím odstavci.



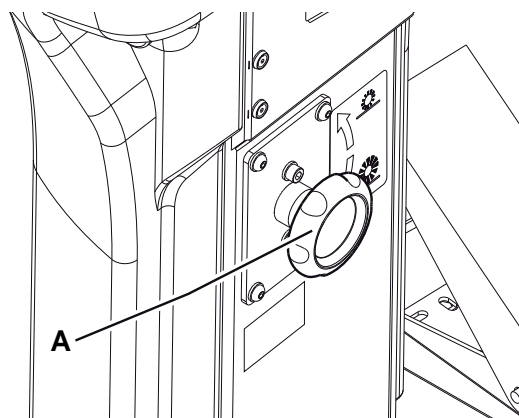
### POZNÁMKA

*Pokud nelze upravit otisk (A, Obr. 3) správně, je tlak na zem na koncích kartáče různý, viz Příručka pro servis.*



Obrázek 3

P100216



Obrázek 4

P100217

## VÝMĚNA HLAVNÍHO KARTÁČE



## POZNÁMKA

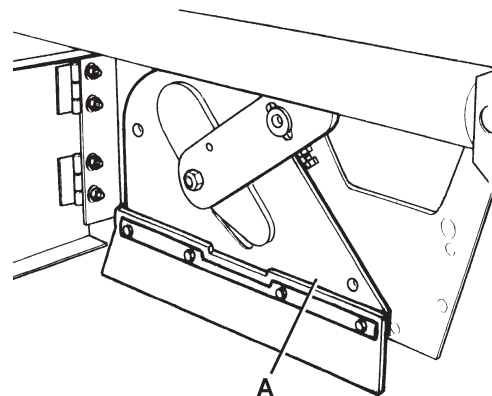
K dispozici jsou kartáče s tvrdšími nebo měkčími štětinami. Tento postup se vztahuje ke všem typům kartáčů.



## VAROVÁNÍ!

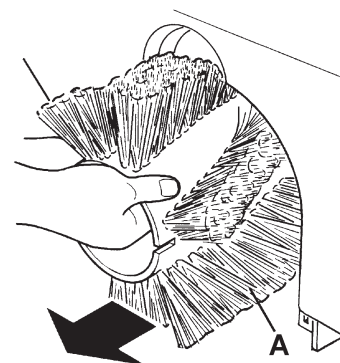
Při výměně hlavního kartáče se doporučuje používat ochranné rukavice, protože mezi štětinami kartáče mohou být nečistoty s ostrými hranami.

1. Odjeďte se strojem na rovnou podložku a zatáhněte parkovací brzdou stisknutím příslušného pedálu (75) a páky (68).
2. Otočte klíček zapalování (69) na „0“ a vyjměte jej.
3. Uvolněte utahovač (8) a otevřete pravá dvířka (7).
4. Vyšroubujte a vyjměte knoflíky (A, Obr. 5).
5. Vyjměte kryt prostoru hlavního kartáče (A, Obr. 6).
6. Vyjměte hlavní kartáč (A, Obr. 7).
7. Zkontrolujte, zda na hnacím náboji (A, Obr. 8) nejsou navinuté nečistoty nebo cizí materiály (nitky, látky atd.).
8. Nový hlavní kartáč musí být namontován tak, aby byly řady štětín (B, Obr. 8) ohnuty podle obrázku.
9. Nainstalujte nový hlavní kartáč (C, Obr. 8) a zajistěte, aby síťka (D) správně zapadla do příslušného pohonného náboje (A).
10. Znovu nasadte kryt prostoru hlavního kartáče (A, Obr. 6) a utáhněte knoflíky (A, Obr. 5).
11. Zavřete pravá dvířka (7) a zapojte utahovač (8).
12. Zkontrolujte a upravte výšku hlavního kartáče dle předchozího odstavce.



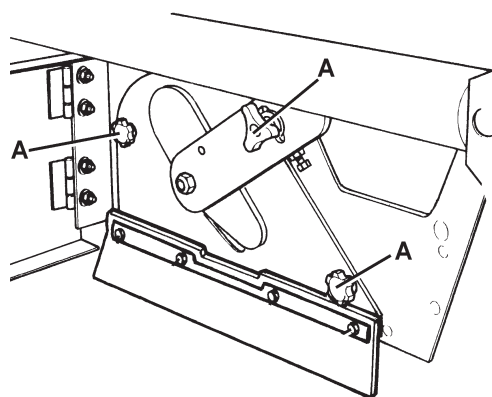
Obrázek 6

P100219



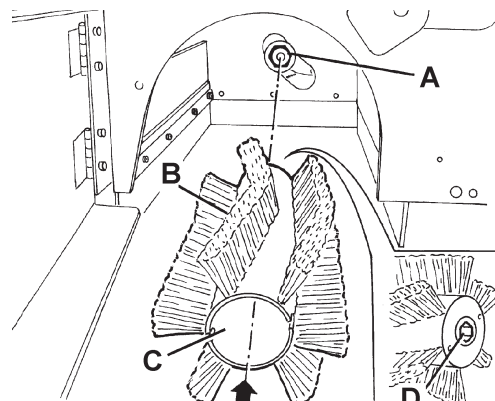
Obrázek 7

P100220



Obrázek 5

P100218



Obrázek 8

P100221

## KONTROLA A NASTAVENÍ VÝŠKY BOČNÍHO KARTÁČE



### POZNÁMKA

*K dispozici jsou kartáče s tvrdšími nebo měkčími štětinami. Tento postup se vztahuje ke všem typům kartáčů.*

- Zkontrolujte vzdálenost bočních kartáčů od země. Při kontrole postupujte takto:
  - Strojem přejedte na rovný podklad.
  - Stroj zastavte, spusťte boční kartáče a nechte je několik sekund otáčet.
  - Zastavte a zvedněte boční kartáče a potom popojedte strojem.
  - Zkontrolujte, zda jsou otisky bočního kartáče dle obrázku (A a B, Obr. 9).

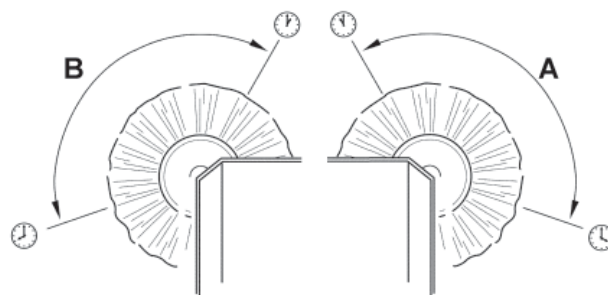
Pokud není otisk dle specifikací, upravte výšku bočního kartáče dle následujícího postupu.

- Zapojte parkovací brzdou tak, že sešlápnete pedál (75) a zatáhnete páku (68).
- Otočte klíček zapalování (69) na „0“.
- Otevřete kapotu (22) a podepřete jej podpůrnou tyčí (36).
- U pravého kartáče** pracujte na volnoběhu páky (A, Obr. 10), povolte kruhovou matici (B) a seřídte seřizovač (C) až do dosažení správného otisku (A, Obr. 9). Pak upevněte seřizovač kruhovou maticí (B, Obr. 10).
- U levého kartáče** pracujte na volnoběhu páky (D, Obr. 10), povolte kruhovou matici (E) a seřídte seřizovač (F) až do dosažení správného otisku (B, Obr. 9). Pak upevněte seřizovač kruhovou maticí (E, Obr. 10).
- Znovu zopakujte krok 1 a zkontrolujte správné nastavení výšky bočního kartáče.
- Pokud jsou kartáče příliš opotřebované a nelze je nastavit, vyměňte je podle postupu v následujícím odstavci.



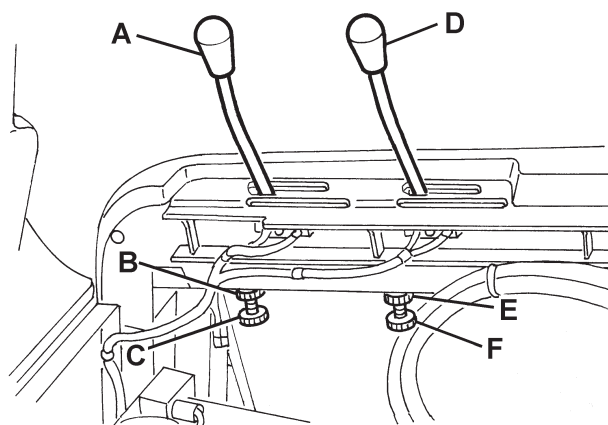
### POZNÁMKA

*Podle potřeby lze upravit i náklon bočního kartáče (viz postup v Servisní příručce).*



Obrázek 9

P100222



Obrázek 10

P100223

## VÝMĚNA BOČNÍHO KARTÁČE



## POZNÁMKA

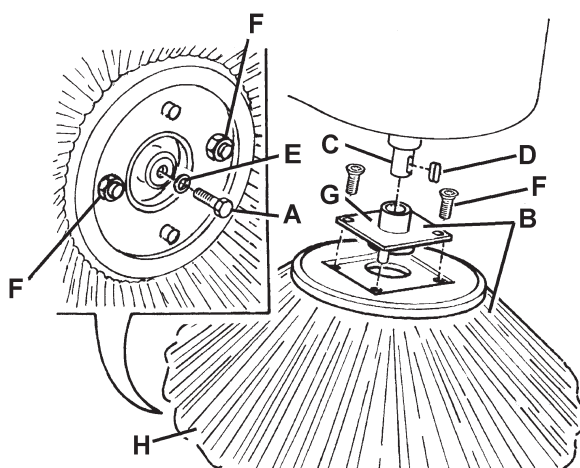
*K dispozici jsou kartáče s tvrdšími nebo měkčími štětinami. Tento postup se vztahuje ke všem typům kartáčů.*



## VAROVÁNÍ!

**Při výměně bočního kartáče se doporučuje používat ochranné rukavice, protože mezi štětinami kartáče mohou být nečistoty s ostrými hranami.**

1. Odjedte se strojem na rovnou podložku a zatáhněte parkovací brzdou stisknutím příslušného pedálu (75) a páky (68).
2. Otočte klíček zapalování (67) na „0“.
3. Zvedněte boční kartáč, který chcete odebrat, páčkou (70) nebo (71).
4. Vyjměte šroub (A, Obr. 11) uvnitř bočního kartáče, pak vyjměte boční kartáč (B) s nábojem (B) tak, že jej odpojíte od hřídele (C).  
Vyjměte pero (D) a podložku (E).
5. Na pracovním stole vyšroubujte oba šrouby (F, Obr. 11) a sejměte kartáč (H) z náboje (G).
6. Nainstalujte nový boční kartáč (H, Obr. 11) na náboj (G) a utáhněte šrouby (F).
7. Nainstalujte klíč (D), pak nainstalujte nový boční kartáč s nábojem (B, Obr. 11). Podložku (E) umístěte do správné polohy a dotáhněte šroub (A).
8. Zkontrolujte a upravte výšku bočního kartáče dle předchozího odstavce.



Obrázek 11

P100224

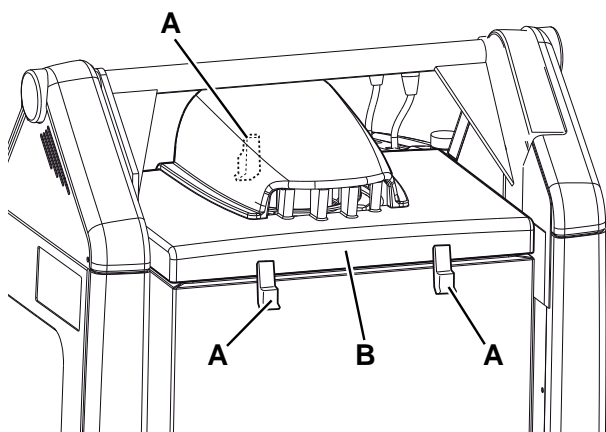
## ČIŠTĚNÍ PANELOVÉHO FILTRU A KONTROLA JEHO STAVU



## POZNÁMKA

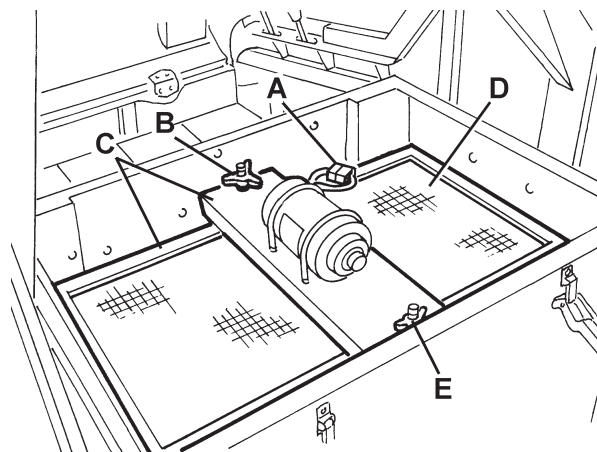
Kromě standardních papírových filtrů jsou k dispozici i polyesterové filtry. Následující postup platí pro oba typy filtrů.

9. Odjedte se strojem na rovnou podložku a zatáhněte parkovací brzdu stisknutím příslušného pedálu (75) a páky (68).
  10. Otočte klíček zapalování (67) na „0“.
  11. Otevřete kapotu (22) a podepřete jej podpůrnou tyčí (36).
  12. Odpojte konektor baterie (25).
  13. Odpojte konektor motoru systému vysavače (30).
  14. Uvolněte utahovače (A, Obr. 12) a vyjměte kryt systému vysavače (B).
  15. Odpojte konektor (A, Obr. 13) od natřásání filtru.
  16. Odšroubujte knoflíky (B, Obr. 13) a vyjměte rám pro montáž filtru (C).
  17. Vytáhněte prachový filtr (D, Obr. 13).
  18. Venku vyčistěte filtr potřásáním nad rovným a čistým povrchem, přičemž poklepejte na jeho stranu (A, Obr. 14) proti drátěné síťce (B).
- Čištění dokončete stlačeným vzduchem (C) s tlakem nejvýše 6 bar. Stlačený vzduch foukejte jen ze strany chráněné drátěnou sítkou (B) z minimální vzdálenosti 30 cm.
- Zkontrolujte, zda není filtr poškozený.
- Podle typu filtru dodržujte následující pravidla:
- Papírový filtr (standardní): K čištění nepoužívejte vodu ani čisticí prostředky; mohly by filtr poškodit.
  - Polyesterový filtr (doplňkové příslušenství): V případě potřeby lze k lepšímu vyčištění filtru omýt filtr vodou a nepěnivými čisticími prostředky. Tímto způsobem se vám podaří filtr lépe vyčistit, současně však snížíte jeho životnost. Filtr tak bude nutné častěji vyměňovat. Používání nevhodných čisticích prostředků může mít za následek poškození filtru.
19. V případě potřeby vyčistěte pryžové těsnění příhrádky filtru (A, Obr. 15) po celém obvodu a zkontrolujte jeho stav. Poškozené těsnění vyměňte.
  20. Součástky sestavte v opačném pořadí oproti demontáži a sledujte toto:
    - Nainstalujte filtr tak, aby drátěná síťka (B, Obr. 14) směřovala vzhůru.



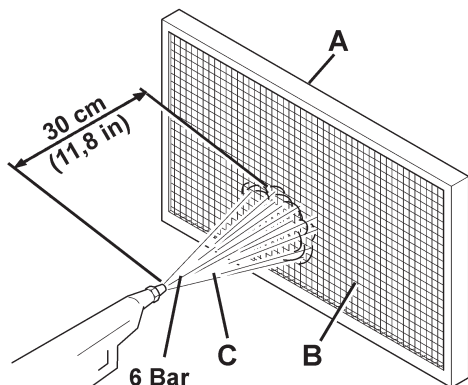
Obrázek 12

P100225



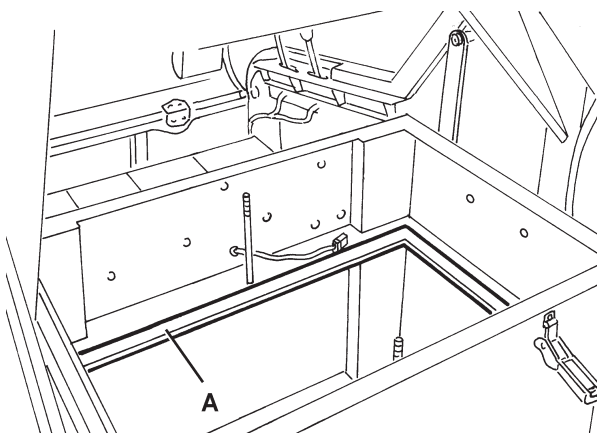
Obrázek 13

P100226



Obrázek 14

P100227



Obrázek 15

P100228

## ČIŠTĚNÍ KOMOROVÉHO PRACHOVÉHO FILTRU A KONTROLA JEHO STAVU



### POZNÁMKA

Polyesterové uzavřené komorové filtry se obvykle udržují v čistotě pomocí vibrátoru filtru dodávaného se strojem.

Podle potřeby je lze vyčistit externě podle následujícího postupu.

Jestliže jsou filtrační povrchy opotřebené, filtr je nutné vyměnit.

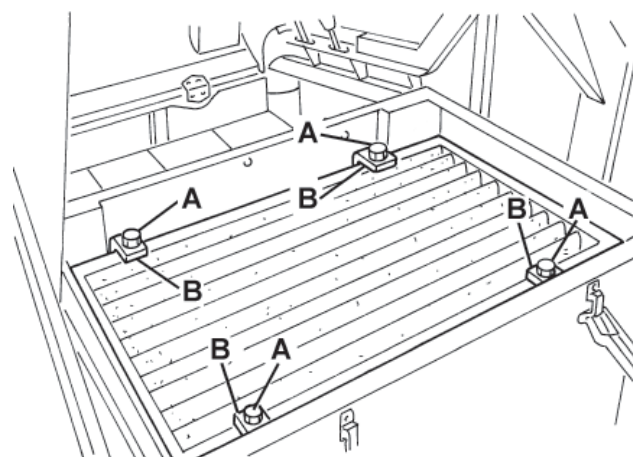
1. Odjeďte se strojem na rovnou podložku a zatáhněte parkovací brzdou stisknutím příslušného pedálu (75) a páky (68).
2. Otočte klíček zapalování (67) na „0“.
3. Otevřete kapotu (22) a podepřete jej podpurnou tyčí (36).
4. Odpojte konektor motoru systému vysavače (30).
5. Uvolněte utahovače (A, Obr. 12) a vyjměte kryt systému vysavače (B).
6. Vyšroubujte knoflíky (A, Obr. 16) a vyjměte držáky (B).
7. Odpojte konektor vibrátoru filtru (B, Obr. 17) a vyjměte prachový filtr (A).
8. Na otevřené ploše, když má operátor vhodné vybavení (rukavice, maska, brýle), vyjměte polyesterový filtrační povrch podle následujícího postupu.
9. Vyšroubujte dva upevňující šrouby motoru vibrátoru prachového filtru (A, Obr. 18) a motor vyjměte.
10. Zcela otevřete nosnou opěrnou konstrukci motoru vibrátoru filtru (B, Obr. 18) a uvolněte napínací tyče komory filtru (C).
11. Vyjměte všechny napínací tyče filtrační komory (D, Obr. 18).
12. Rozpojte horní upínací lanko (E, Obr. 18) uzavřeného komorového filtru, aby bylo možné vyjmout filtr z horního rámu (F).
13. Vyjměte vnitřní dělicí prvek komory (G, Obr. 18).
14. Vyčistěte polyesterový vláknový povrch (H, Obr. 18) (externím vysavačem) ze znečištěné strany celý najednou nebo postupně po jednotlivých komorách. Současně vyčistěte oba povrchy dělicího prvku komory (G, Obr. 18) a odstraňte všechny usazené nečistoty. Zkontrolujte povrch filtru, zda nenese trhliny, podle potřeby jej vyměňte. K čištění lze také použít stlačený vzduch (tlak max. 6 barů) a vyfukovat nečistoty z čisté strany směrem ke znečištěné.



### VAROVÁNÍ!

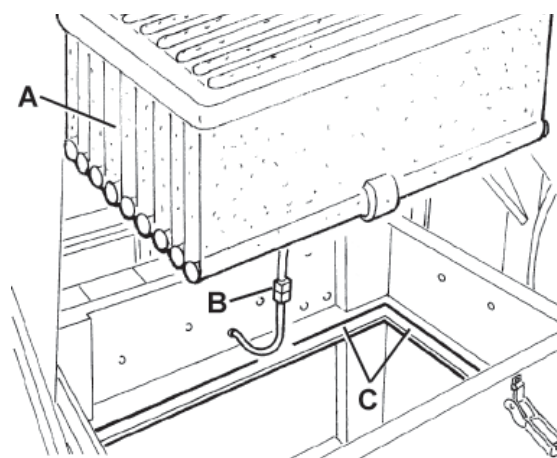
**Filtr neumývejte vodou. Polyesterová vlákna se mohou srazit a filtr je pak nepoužitelný.**

15. V případě potřeby vyčistěte pryžové těsnění příhrádky filtru (C, Obr. 17) po celém obvodu a zkontrolujte jeho stav. Poškozené těsnění vyměňte.
16. Montáž součástí provádějte podle kroků pro demontáž, ale v opačném pořadí.



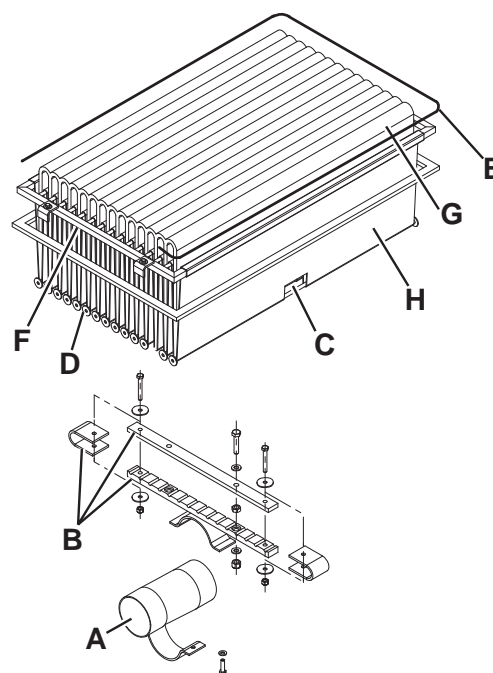
Obrázek 16

P100229



Obrázek 17

P100230



Obrázek 18

P100231

## KONTROLA VÝŠKY A ČINNOSTI ZÁSTĚREK

### Předběžný postup

1. Vyprázdněte zásobník (viz Uživatelská příručka), protože hmotnost odpadu uvnitř zásobníku může mít vliv na kontrolu výšky zástěrky.
2. Strojem přejedte na rovný podklad vhodný ke kontrole nastavení výšky zástěr.
3. Zapojte parkovací brzdou tak, že sešlápnete pedál (75) a zatáhnete páku (68).
4. Otočte klíček zapalování (67) na „0“.

### Kontrola boční zástěrky

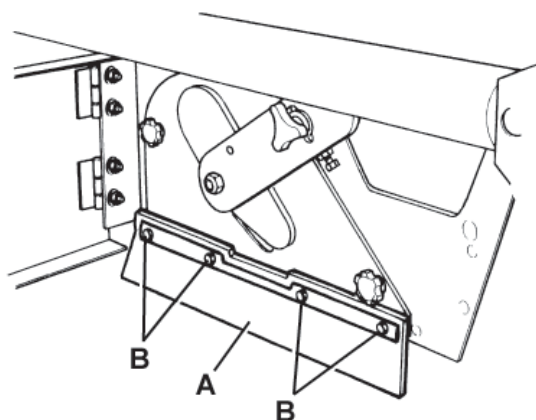
5. Uvolněte upevňovače (8 a 6) a otevřete pravá i levá dvířka (7 a 5).
6. Zkontrolujte stav bočních zástěr (A, Obr. 19).  
Jsou-li zástěrky naříznuté (A, Obr. 20) v délce přesahující 20 mm nebo mají-li praskliny či trhliny (B) delší než 10 mm, vyměňte je (výměna zástěrek viz Návod k Opravám).
7. Zkontrolujte, zda vzdálenost bočních zástěr (A, Obr. 19) od země je 0 až 3 mm (viz Obr. 21).  
V případě potřeby povolte šrouby (B, Obr. 19) a upravte polohu chlopní. Šrouby (B) poté dotáhněte.

### Kontrola přední a zadní zástěrky

8. Podle popisu v příslušném odstavci demontujte hlavní kartáč.
9. Zkontrolujte neporušenost přední (A, Obr. 22) a zadní zástěrky (B).  
Jsou-li zástěrky naříznuté (A, Obr. 20) v délce přesahující 20 mm nebo mají-li praskliny či trhliny (B) delší než 10 mm, vyměňte je (výměna zástěrek viz Návod k Opravám).
10. Zkontrolujte, zda se přední (A, Obr. 22) a zadní zástěrka (B) lehce dotýkají podlahy (viz Obr. 24).  
V případě potřeby povolte šrouby (C, Obr. 22) a upravte polohu chlopní. Šrouby (C) poté dotáhněte.
11. Zcela sešlápněte pedál pro zvednutí přední zástěry (75) a zkontrolujte, že se přední zástěra od země zvedla přibližně o 5 cm. Uvolněte pedál a zkontrolujte, zda zástěrka nezůstává ve střední pozici, ale vrátí se do své výchozí pozice. Pomocí seřizovače (B, Obr. 23) na levé přední straně zástěry v případě potřeby nastavte lanko pro zdvihnutí zástěry (A) (výměna ovládacího lanka je popsána v Servisní příručce).

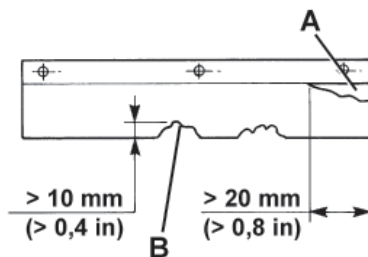
### Reset

12. Montáž součástek provádějte podle kroků pro demontáž, ale v opačném pořadí.



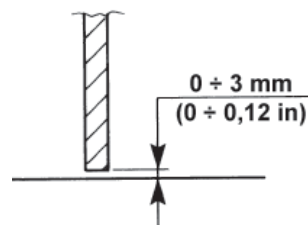
Obrázek 19

P100232



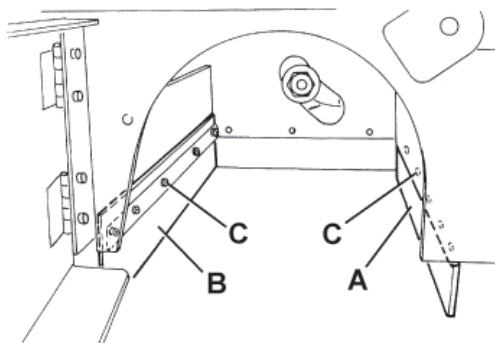
Obrázek 20

P100233



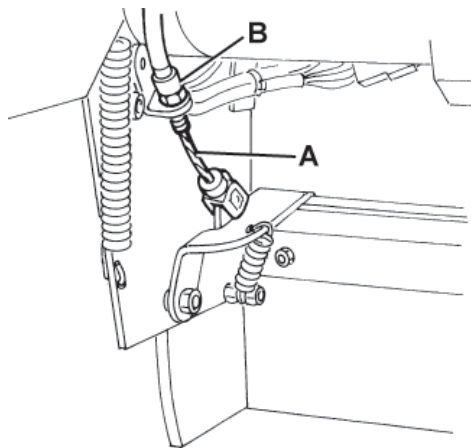
Obrázek 21

P100234



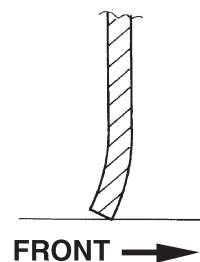
Obrázek 22

P100235



Obrázek 23

P100236



Obrázek 24

P100237

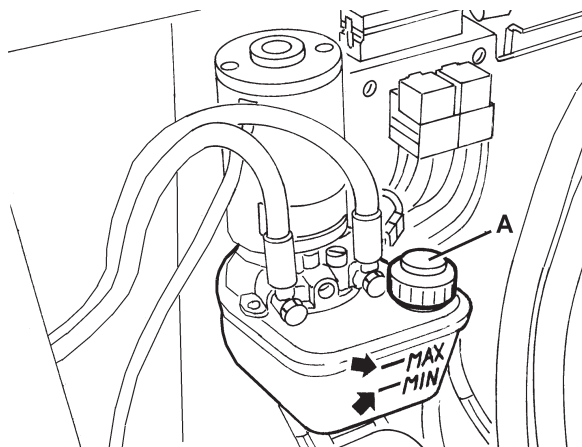
## KONTROLA ÚROVNĚ HYDRAULICKÉHO OLEJE SYSTÉMU ZVEDÁNÍ ZÁSObNÍKU



### VAROVÁNÍ!

*Tento postup je nutné provádět se zcela zataženým zásobníkem (4) (viz obrázek).*

1. Zapojte parkovací brzdou tak, že sešlápnete pedál (75) a zatáhnete páku (68).
2. Otočte klíček zapalování (67) na „0“.
3. Otevřete kapotu (22) a podepřete jej podpůrnou tyčí (36).
4. Zkontrolujte, zda je hladina oleje v nádrži (35) mezi značkami minima (MIN) a maxima (MAX) dle Obr. 25.
5. Podle potřeby dolijte olej zátkou (A, Obr. 25) a použijte olej popsany v odstavci Technická data.
6. Uvolněte podpůrnou stavěcí tyč (36) pod kapotou a zavřete kapotu (22).



Obrázek 25

P100245

## MONTÁŽ/DEMONTÁŽ BATERIE A NASTAVENÍ TYPU BATERIE (MOKRÁ NEBO GELOVÁ)



### VAROVÁNÍ!

*Nenaklánějte olovené (MOKRÉ) baterie, aby vysoce korozivní kyselina neunikla z baterií.*

*Nezapojujte, a to ani nechtěně, kladné a záporné zakončení baterie pomocí nářadí, klíčů, atd. Mohlo by tím dojít k nebezpečným zkratům.*

### Montáž baterie

Schválené typy baterií naleznete v odstavci Technická data.

Baterie je nutno nainstalovat dle schématu (31).

Podle rozměrů baterie zkontrolujte, zda lze baterie vložit do příslušného plastového zásobníku dodaného se strojem.

Pokud jsou baterie větší než zásobník, použijte čtvercová vodítka dodané se strojem a zajistěte pomocí nich stabilitu baterie uvnitř části určené pro baterii.



### VAROVÁNÍ!

*Neuzavřené MOKRÉ baterie je třeba vždy vložit do příslušného zásobníku, čímž zabráníte úniku kyseliny.*

*Neinstalujte MOKRÉ baterie bez vhodné nádoby.*

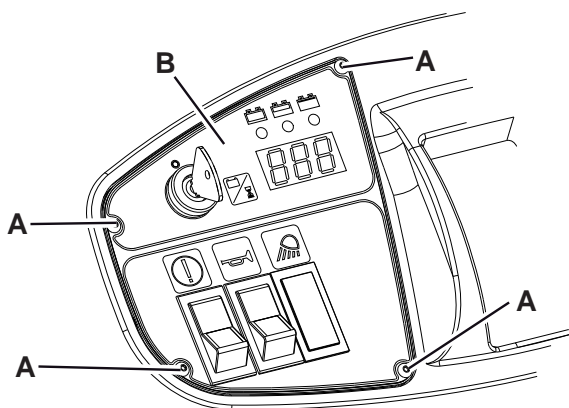
1. Zapojte parkovací brzdou tak, že sešlápnete pedál (75) a zatáhnete páku (68).
2. Zkontrolujte, zda je vyjmutý klíček zapalování (67).
3. Otevřete kapotu (22) a podepřete jej podpůrnou tyčí (36).
4. S pomocí druhé osoby a vhodným zvedacím nástrojem nainstalujte baterie (23) dle schématu (31).
5. Baterie zapojte podle schématu (31). Nezapojujte konektor baterie (25).
6. Nastavte typ baterie (MOKRÉ nebo GELOVÉ) následujícím postupem.

### Nastavení MOKRÉ nebo GELOVÉ baterie

7. Tovární nastavení stroje je určeno pro olověné (MOKRÉ) baterie. Pokud jsou nainstalovány olověné (MOKRÉ) baterie, neměňte nastavení stroje.  
Jinak je nutné nastavit elektronickou desku stroje podle následujícího postupu.
8. Musí být odpojen konektor baterie (25).
9. Uvolněte podpůrnou stavěcí tyč (36) pod kapotou a zavřete kapotu (22).
10. Odšroubujte šrouby (A, Obr. 26) a opatrně sejměte ovládací panel (B).
11. Ke konektorům označeným textem WET (MOKRÉ) (B, Obr. 27) olověných baterií namontujte propojovací vodič (A) u gelových baterií namontujte vodič na konektory označené textem GEL (GELOVÉ) (C).
12. Opatrně nainstalujte ovládací panel (B, Obr. 26) a příslušné šrouby (A).
13. Otevřete kapotu (22), zapojte konektor baterie (25) a zavřete kapotu (22).
14. Podle potřeby nabijte baterie (viz postup v následujícím odstavci).

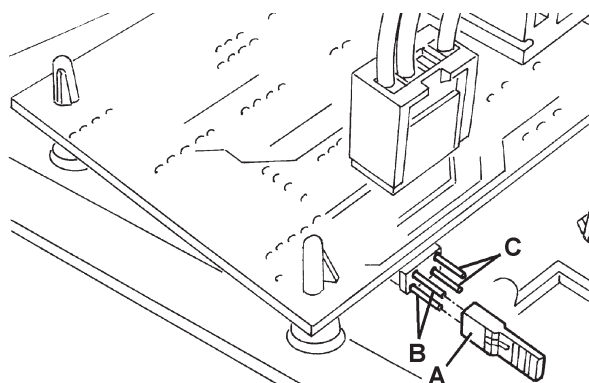
### Vyjmutí baterie

15. Zapojte parkovací brzdu tak, že sešlápnete pedál (75) a zatáhnete páku (68).
16. Vyjměte klíček zapalování (67).
17. Otevřete kapotu (22) a podepřete jej podpůrnou tyčí (36).
18. Odpojte konektor baterie (25).
19. Odpojte kabelový svazek baterie (23).
20. Vyjměte čtyřhranné vodičko nebo držák upevňující baterie.
21. Zkontrolujte, zda jsou zavřeny krytky MOKRÝCH baterií (24), aby vysoce korozivní kyselina nevytékala z baterií.
22. S pomocí druhé osoby a vhodným zvedacím systémem baterie vyjměte (23).



Obrázek 26

S311445



Obrázek 27

S311446

### NABÍJENÍ BATERIE



#### VAROVÁNÍ!

*Pokud je stroj vybaven olověnými (MOKRÝMI) bateriemi, vzniká vysoce výbušný vodíkový plyn. Baterie nabíjejte v dobře větraném prostředí a z dosahu otevřeného ohně. Při nabíjení baterií nekuřte. Při nabíjení baterií ponechejte kapotu vždy otevřenou.*



#### VAROVÁNÍ!

*Při nabíjení MOKRÝCH baterií pracujte velmi opatrně, může dojít k úniku kapaliny baterie. Kapalina v baterii má leptavé účinky. Dojde-li ke kontaktu s kůží nebo očima, vypláchněte zasažené části důkladně vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.*

1. Odjedte se strojem na rovnou podložku a zatáhněte parkovací brzdu stisknutím příslušného pedálu (75) a páky (68).
2. Otočte klíček zapalování (67) na „0“.
3. Otevřete kapotu (22) a podepřete jej podpůrnou tyčí (36).
4. (Jen pro MOKRÉ baterie) zkontrolujte hladinu elektrolytu v bateriích (23). V případě potřeby doplňte elektrolyt přes krytky (24). Během dalšího nabíjení ponechejte krytky (24) otevřené. V případě potřeby očistěte horní stranu baterií.
5. Podle Příručky k Provozu Nabíječky Baterie zkontrolujte, zda je nabíječka pro baterie vhodná. Napětí nabíječky baterií je 24 V.  
Použijte nabíječku baterie vhodnou pro typ baterie, která je namontována ve stroji.

6. Odpojte konektor baterie (25) a připojte jej k externí nabíječce baterií.
7. Připojte nabíječku baterií do elektřiny a nabijte baterie.
8. Po dokončení nabíjení odpojte nabíječku baterie od hlavního přívodu elektrické energie a konektoru (25).
9. Zkontrolujte hladinu elektrolytu a zavřete všechny krytky (24).
10. Připojte konektor baterie (25) ke stroji.
11. Uvolněte podpůrnou stavěcí tyč (36) pod kapotou a zavřete kapotu (22). Stroj je připraven k použití.

## KONTROLA/VÝMĚNA/RESET POJISTEK

1. Odjedte se strojem na rovnou podložku a zatáhněte parkovací brzdou stisknutím příslušného pedálu (75) a páky (68).
2. Otočte klíček zapalování (67) na „0“.
3. Otevřete kapotu (22) a podepřete jej podpůrnou tyčí (36).
4. Odpojte konektor baterie (25).

### Kontrola/výměna deskových pojistek

5. Odstraňte kryt (A, Obr. 28) a označte polohy pojistek uvedené na lepidle.
6. Zkontrolujte/vyměňte příslušnou pojistku kromě jiného (B):
  - Pojistka F1 (30 A): Okruh klíče
  - Pojistka F2 (30 A): Vibrátor filtru
  - Pojistka F3 (30 A): Systém vysavače
  - Pojistka F4 (30 A): Hydraulické čerpadlo
  - Pojistka F5 (10 A): Blikající světlo (volitelně)
  - Pojistka F6 (10 A): Pracovní světlo (volitelně)
  - Pojistka F7 (10 A): Aktuátor zásobníku
  - Pojistka F8 (30 A): Náhradní pojistka

### Kontrola/výměna hlavní pojistky

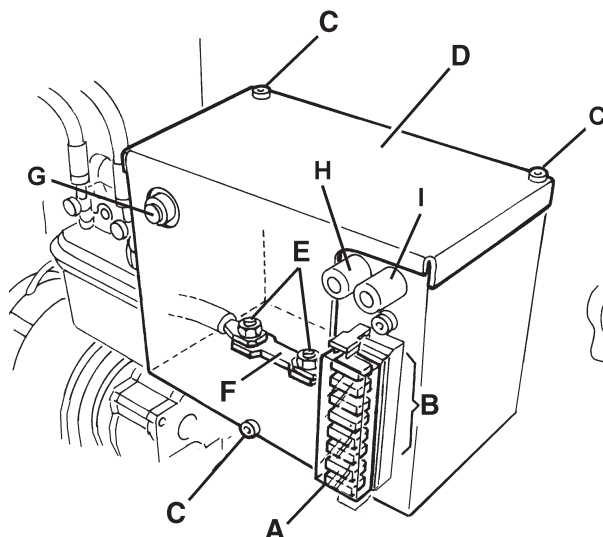
7. Vyjměte šrouby (C, Obr. 28) a sejměte kryt (D).
8. Vyjměte matice (E).
9. Zkontrolujte a vyměňte hlavní pojistku F0 (150 A) (F)

### Kontrola přerušovače obvodu

10. Zkontrolujte deaktivaci jedné z následujících pojistek, pak ji resetujte poté, co příslušný motor vychladne:
  - Pojistka FA (H, Obr. 28): Vypínač okruhu motoru pravého kartáče
  - Pojistka FB (I): Vypínač okruhu motoru levého kartáče (volitelně)
  - Pojistka FC (G): Přerušovač obvodu motoru hlavního kartáče

### Montáž

11. Montáž součástek provádějte podle kroků pro demontáž, ale v opačném pořadí.



Obrázek 28

S311447

## ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Problém	Možná příčina	Řešení
Při otočení klíčku zapalování (67) na „I“ se displej nezapne a stroj nefunguje.	Je odpojen konektor baterie (25).	Zapojte konektor baterie.
	Je otevřena pojistka F1 a/nebo F0.	Zkontrolujte pojistky.
Stroj se nepohybuje při stlačení pedálu pro jízdu vpřed/vzad.	Pedál pro jízdu vpřed/vzad byl stlačen při otočení klíčku zapalování na „I“.	Otočte klíček zapalování na „0“ a pak na „I“ a nesešlapujte pedál pro jízdu vpřed/vzad.
Hlavní kartáč nepracuje.	Je otevřen přerušovač obvodu (26).	Počkejte, až motor hlavního kartáče vychladne, pak resetujte přerušovač obvodu (26) stiskem příslušného tlačítka.
Boční kartáče nepracují.	Přerušovač obvodu pravého kartáče (27) nebo levého kartáče (28) je otevřený.	Počkejte, až motor bočního kartáče vychladne, pak resetujte přerušovač obvodu (27) nebo (28) stiskem příslušného tlačítka.
Stroj pracuje, jen když stojí, jinak zasvítí červené varovné světlo.	Baterie jsou vybité	Nabijte baterie. Pokud problém přetrvává, vyměňte baterie.
Životnost baterie je malá.	Baterie již nejsou použitelné.	Vyměňte baterie. Podle potřeby nainstalujte baterie s vyšší kapacitou (viz odstavec Technická data).
Stroj sbírá jen málo nečistot a prachu.	Systém vysavače je vypnutý.	Zapněte systém vysavače pomocí spínače (56).
	Prachový filtr je ucpaný.	Vyčistěte prachový filtr pomocí natřásání filtru nebo demontáží.
	Zásobník je plný.	Vyprázdněte zásobník.
	Zástěry nejsou správně seřizeny nebo jsou rozbité.	Upravte/vyměňte zástěry.
Zásobník se nezvedá.	Kartáče nejsou správně seřizeny.	Upravte výšku kartáče.
	Hladina oleje hydraulické soustavy je nesprávná.	Zkontrolujte hladinu oleje hydraulické soustavy v nádrži (41).
Zásobník se nevysypává.	Je otevřena pojistka F4 nebo F7.	Vyměňte pojistku.
	Pojistka F7 je otevřena.	Vyměňte pojistku.
Zásobník se nespouští.	Zásobník je příliš nízký.	Zvedněte zásobník nejméně do výšky 300 mm.
	Zásobník se nevrátí do vodorovné pozice po vysypání.	Otočte zásobník do vodorovné pozice po vysypání.
Vibrátor filtru nepracuje.	V případě zvláštního počasí protéká olej hydraulické soustavy pomalu pojistným ventilem.	Chvilku počkejte a nechte olej hydraulické soustavy téct.
	Pojistka F2 je otevřena.	Vyměňte pojistku.

Podrobnější informace si lze vyhledat v Příručce k Opravám, která je k dispozici ve všech Servisních Střediscích společnosti Nilfisk Alto.

## LIKVIDACE

Stroj nechte zlikvidovat specializovanou firmou.

Před zlikvidováním stroje vyjměte a oddělte následující materiály, které je třeba je zlikvidovat náležitě v souladu s platnými zákony:

- Baterie
- Polyesterový prachový filtr
- Hlavní kartáč a boční kartáče
- Olej hydraulického systému
- Olejové filtry hydraulického systému
- Plastové komponenty a hadice
- Elektrické a elektronické součástky (\*)

(\*) Při likvidaci elektronických a elektrických součástek se obraťte na nejbližší středisko Nilfisk Alto.

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>BEVEZETÉS</b> .....	<b>2</b>
A KÉZIKÖNYV CÉLJA ÉS TARTALMA .....	2
CÉLCSOPORT .....	2
A KÉZIKÖNYV TÁROLÁSA .....	2
KONFORMITÁSI NYILATKOZAT .....	2
AZONOSÍTÓ ADATOK .....	2
TOVÁBBI HIVATKOZÁSI KÉZIKÖNYVEK .....	3
PÓTALKATRÉSZEK ÉS KARBANTARTÁS .....	3
MÓDOSÍTÁSOK ÉS FEJLESZTÉSEK .....	3
BEMUTATÁS .....	3
EGYEZMÉNYEK .....	3
<b>KICSOMAGOLÁS/SZÁLLÍTÁS</b> .....	<b>3</b>
<b>BIZTONSÁG</b> .....	<b>4</b>
SZIMBÓLUMOK .....	4
ÁLTALÁNOS UTASÍTÁSOK .....	4
<b>KÉSZÜLÉK LEÍRÁS</b> .....	<b>6</b>
A GÉP FELÉPÍTÉSE .....	6
VEZÉRLŐ PANEL .....	8
KIEGÉSZÍTŐK/OPCIÓK .....	9
MŰSZAKI ADATOK .....	9
KAPCSOLÁSI RAJZ .....	11
HIDRAULIKUS RAJZ .....	13
<b>HASZNÁLAT</b> .....	<b>14</b>
AKKUMULÁTOR ELLENŐRZÉSE/BEÁLLÍTÁSA ÚJ KÉSZÜLÉKEN .....	14
A GÉP INDÍTRÁSA ELŐTT .....	15
A GÉP INDÍTRÁSA ÉS LEÁLLÍTÁSA .....	15
A GÉP KEZELÉSE .....	16
A HULLADÉKTARTÁLY KIÜRÍTÉSE .....	17
A GÉP HASZNÁLATA UTÁN .....	18
ÜZEMVILÁGÍTÁS BEÁLLÍTÁSA .....	18
HOSSZÚ ÜZEMSZÜNET .....	18
ELSŐ HASZNÁLATI IDŐSZAK .....	18
<b>KARBANTARTÁS</b> .....	<b>18</b>
TERVEZETT KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT .....	19
FŐ KEFE MAGASSÁGÁNAK ELLENŐRZÉSE ÉS BEÁLLÍTÁSA .....	20
FŐKEFE CSERÉJE .....	21
OLDALSÓ KEFE MAGASSÁGÁNAK ELLENŐRZÉSE ÉS BEÁLLÍTÁSA .....	22
OLDALKEFE CSERÉJE .....	23
PANEL PORSZŰRŐ TISZTÍTÁSA ÉS INTEGRITÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE .....	24
A BEÁGYAZOTT PORSZŰRŐ TISZTÍTÁSA ÉS INTEGRITÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE .....	25
PEREMMAGASSÁG ÉS MŰKÖDÉS ELLENŐRZÉSE .....	26
HULLADÉKÜRÍTŐ-EMELŐ RENDSZER HIDRAULIKUS OLAJSZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE .....	27
AKKUMULÁTOR BESZERELÉSE/ELTÁVOLÍTÁSA ÉS AZ AKKUMULÁTOR TÍPUSÁNAK BEÁLLÍTÁSA (ÓLOM VAGY ZSELÉS) .....	27
AKKUMULÁTOR TÖLTÉSE .....	28
BIZTOSÍTÓ ELLENŐRZÉSE/CSERÉJE/VISSZAÁLLATÁSA .....	29
<b>HIBAEHÁRÍTÁS</b> .....	<b>30</b>
<b>LESELEJTEZÉS</b> .....	<b>30</b>

## BEVEZETÉS



### MEGJEGYZÉS

A zárójelekben látható számok a Gép Leírás fejezetben mutatott alkatrészekre vonatkoznak.

## A KÉZIKÖNYV CÉLJA ÉS TARTALMA

A kézikönyv célja, hogy ellássa a felhasználót a készülék autonóm és biztonságos módon történő működtetéséhez szükséges minden fontos információval. Információkat tartalmaz a műszaki adatokról, biztonságról, a működésről, a tárolásáról, a karbantartásáról, a tartalék alkatrészekről és az ártalmatlanításról.

Mielőtt bármilyen műveletet hajtanának végre a gépen, a Kezelőknek és a Szakképesített technikusoknak figyelmesen át kell olvasniuk ezt a kézikönyvet. Lépjen kapcsolatba a Niflisk Alto-cal, ha kétségei támadnának az utasítások értelmezését illetően, vagy ha további információra van szüksége.

## CÉLCSOPORT

Ez a kézikönyv a operátorok és szakképzett technikusok számára készült a gép karbantartásának elvégzéséhez.

A kezelők nem hajthatnak végre szakképzett technikusok által végrehajtandó műveleteket. A Niflisk Alto nem vonható felelősségre az ezen tiltás figyelmen kívül hagyásából eredő károkért.

## A KÉZIKÖNYV TÁROLÁSA

A Felhasználói Kézikönyvet tartsa a gép közelében egy erre alkalmas tokban, folyadékoktól, és más egyéb rongáló anyagoktól védve.

## KONFORMITÁSI NYILATKOZAT

A géphez társított konformitási nyilatkozat, a gép hatályos jogszabályoknak való megfelelését igazolja.



### MEGJEGYZÉS

Az eredeti konformitási nyilatkozat két másolatát mellékeljük a gép dokumentációjához.

## AZONOSÍTÓ ADATOK

A gép modell és sorozatszámát a lemezen jelöltük (1).

A gép modelléve a konformitási nyilatkozatba van írva és a gép sorozatszámának első két számjegye is ezt jelzi.

Ez hasznos információ, ha cserealkatrészekre van szüksége a géphez. Használja az alábbi táblázatot a gép azonosító adatainak leírására.

GÉP modellje .....
GÉP sorozatszáma .....

## TOVÁBBI HIVATKOZÁSI KÉZIKÖNYVEK

- Cserealkatrész Lista (készülékkel együtt szállítva)
- Szervíz Használati Utasítás (melyről a Nilfisk Auto Szervíz Központban konzultálhat)

## PÓTALKATRÉSZEK ÉS KARBANTARTÁS

Minden szükséges működtetési, karbantartási és javítási műveletet szakképesített személyzet vagy pedig a Nilfisk Alto Szervízközpontok hajthatnak végre. Csak eredeti pótalkatrészeket és kiegészítőket használjon.

Hívja a Nilfisk Alto-t a javítással ill. pótalkatrészek és kiegészítők rendelésével kapcsolatban, melyhez adja meg a gép modelljét és sorozatszámát.

## MÓDOSÍTÁSOK ÉS FEJLESZTÉSEK

A Nilfisk Alto folyamatosan tökéletesíti termékeit, és fenntartja magának a jogot, hogy saját belátása szerint változtatásokat és javításokat hajtson végre anélkül, hogy köteles lenne ezeket az fejlesztéseket a korábban eladott gépeken alkalmazni. Bármely változtatást és/vagy kiegészítő egység hozzáadását jóvá kell hagyatni a Nilfisk Alto és általa kell végrehajtani.

## BEMUTATÁS

A seprőgép kezelő által irányított, szilárd és egyenletes padló tisztítására/sepregetésére alkalmas gép, mely ipari és polgári környezetben egyaránt biztonságosan gyűjti össze a port és könnyű hulladékot.

## EGYEZMÉNYEK

Előre, hátra, elöl, hátul, bal, jobb, irányok a Kézikönyvben, a vezetőülésben ülő kezelőt veszi vonatkoztatási pontnak (37).

## KICSOMAGOLÁS/SZÁLLÍTÁS

A készülék kicsomagolásához kövesse a csomagoláson található utasításokat.

Átvételkor kérjük ellenőrizze, hogy a csomagolás vagy a gép nem sérült-e meg a szállítás során. Ha a sérülés nyilvánvaló, tartsa meg a csomagolást és ellenőriztesse le a szállítóval. Azonnal vegye fel a kapcsolatot a fuvarozóval, és jelentse be a szállítmány sérülését.

Ellenőrizze a gép felszereltségét a következők alapján:

1. Technikai dokumentáció:
  - Használati útmutató
  - Pótalkatrészlista
2. Sz. 1 150 A sz. fő biztosíték (F0)
3. Sz. 1 10 A biztosíték
4. Sz. 1 számú akkumulátortöltő csatlakozó

## BIZTONSÁG

A következő szimbólumok jelzik a potenciálisan veszélyes helyzeteket. Mindig gondosan olvassa el ezt az információt, és tegye meg a szükséges elővigyázatossági lépéseket az emberek és a tárgyak védelme érdekében.

A balesetek megelőzése érdekében fontos a gép kezelőjének közreműködése. Egy balesetmegelőző program sem hatásos, a gép működtetéséért felelős személy teljeskörű közreműködése nélkül. A legtöbb, munka közben, gyárban esetlegesen bekövetkező baleset a legegyszerűbb elővigyázatossági szabályok be nem tartásából fakad. A gondos és elővigyázatos Kezelő a legjobb garancia a balesetek ellen, és elengedhetetlen bármely balesetmegelőző program sikeres teljesítése érdekében.

### SZIMBÓLUMOK



#### VESZÉLY!

*Jelzi a Kezelőre veszélyes - életveszélyes - helyzetet.*



#### VIGYÁZAT!

*Jelzi a személyi vagy tárgyi sérülés potenciális kockázatát.*



#### FIGYELEM!

*Fontos vagy hasznos funkciókhoz kapcsolódó figyelmeztetést vagy észrevételt mutat. Fordítson különös figyelmet ezzel a szimbólummal jelzett bekezdésekre.*



#### MEGJEGYZÉS

*Fontos vagy hasznos funkciókhoz kapcsolódó észrevételt mutat.*



#### TANÁCSADÁS

*Jelzi ha szükséges a Használati Utasítás használata bármely műveletnél.*

## ÁLTALÁNOS UTASÍTÁSOK

A személyeket és gépet potenciális fenyegető veszélyre az alábbi figyelmeztetések hívják fel a figyelmet.



#### VESZÉLY!

- *Bármilyen karbantartási, javítási, tisztítási vagy csere művelet elvégzése előtt válassza le az akkumulátor csatlakozót, vegye ki az indítókulcsot és húzza be a kéziféket.*
- *A gépet csak szakképzett személyzetnek szabad használnia. Gyermek vagy cselekvőképtelen személyek nem használhatják a gépet.*
- *Tartsa távol az akkumulátort szikrától, lángtól és izzó anyagtól. A rendeltetésszerű használat közben robbanékony gázok keletkeznek.*
- *Ne viseljen ékszereket, ha elektromos alkatrészek közelében dolgozik.*
- *Ne dolgozzon a megemelt gép alatt anélkül, hogy azt biztonsági támasztékkal rögzítené alá.*
- *Ha nyitott védőtető alatt dolgozik, győződjön meg róla, hogy az véletlenül nem csukódhat be.*
- *Ne működtesse a gépet veszélyes, gyúlékony és/vagy robbanóanyagok, folyadékok vagy pára közelében. Ez a készülék nem alkalmas veszélyes porok összeszedésére.*
- *Ha a gép savas akkumulátorokkal (WET) rendelkezik, az akkumulátor töltése rendkívül robbanékony hidrogéngázt termel. Az akkumulátorok töltése közben a motorháztetőt tartsa nyitva, és a műveletet csak jól szellőző helyiségben végezze, nyílt lángtól távol.*
- *Ha ólom akkumulátorok (WET) találhatók a gépben, akkor a gép nem szárthat be a vízszintessel 30°-nál nagyobb szöget, mivel ilyenkor az igen maró hatású sav kifolyhatna az akkumulátorokból. Ha a gépet meg kell billenteni karbantartás miatt, vegye ki az akkumulátorokat.*

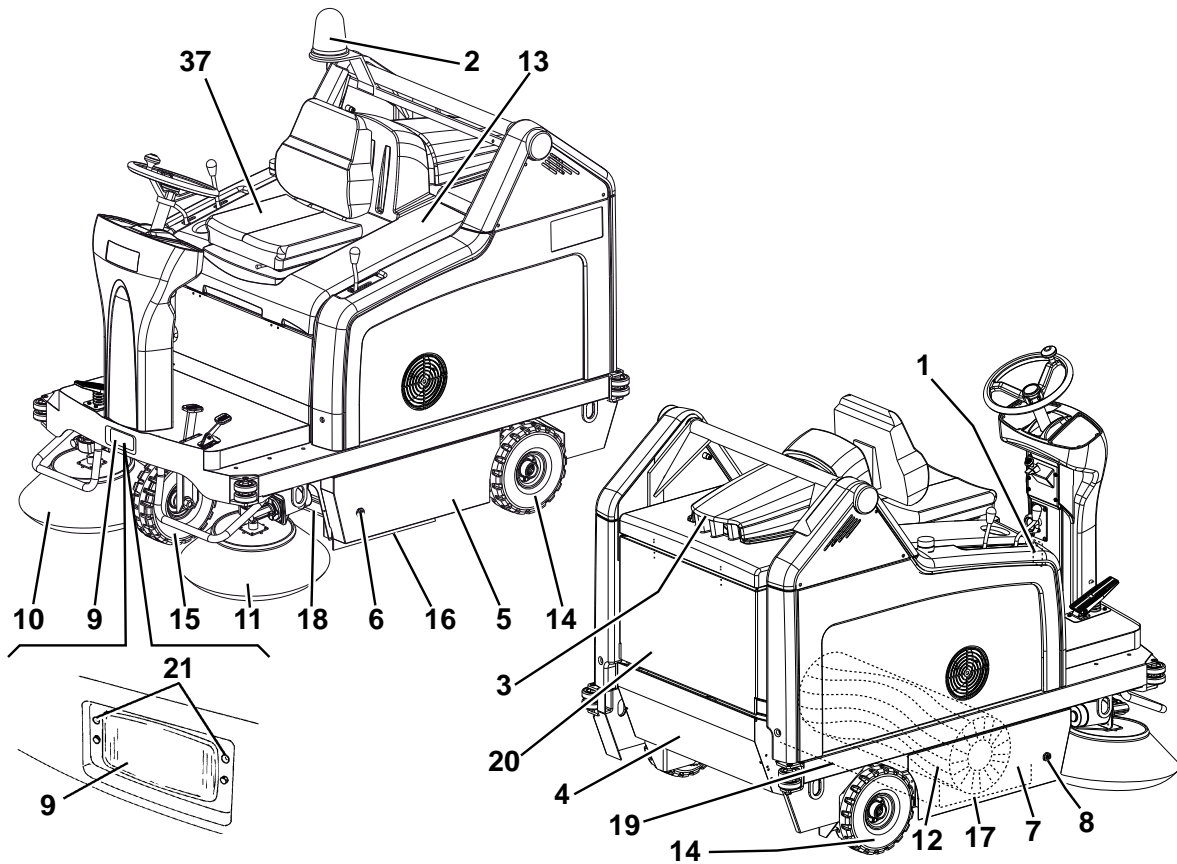
**VIGYÁZAT!**

- Figyelmesen olvassa el az utasításokat, mielőtt elkezdene bármilyen karbantartási/javítási műveletet.
- Tegye meg az összes szükséges óvintézkedést annak érdekében, hogy a gép mozgó alkatrészeibe ne kerüljön haj, ékszer és lazán viselt ruha.
- Amennyiben a gép ólmos akkumulátorral (WET) van felszerelve, tilos a dohányzás az akkumulátor töltése közben.
- Hogy elkerülje, hogy a gépet arra nem jogosult személyek is használják, vegye ki az indítókulcsot.
- Ne hagyja a gépet felügyelet nélkül, amíg meg nem bizonyosodott arról, hogy nem képes önálló helyváltoztatásra.
- Ne használja a gépet a specifikációkban meghatározottnál nagyobb lejtőn.
- A géppel szállított, illetve a Kezelési és Karbantartási Kézikönyvben megadott keféket használja. Más kefék használata csökkentheti az üzembiztonságot.
- A gép használata előtt zárja be az összes ajtót és/vagy fedelet.
- Ne használja a készüléket túlságosan poros helyeken.
- Ne mossa le a gépet közvetlen vagy magasnyomású vízszugárral, vagy maró hatású anyagokkal.
- Ne használjon sűrített levegőt a gép tisztításához, kivéve a szűrőket (lásd az ideide vonatkozó részt).
- A gép használata közben ügyeljen arra, hogy ne okozzon kárt az emberekben és főleg a gyerekekben.
- Ne tegyen semmiféle folyadékot tartalmazó kannát sem a gépre.
- A gép tárolási hőmérsékletének 0°C – +40°C között kell lennie.
- A gép működési hőmérsékletének 0°C – +40°C között kell lennie.
- A páratartalomnak 30% és 95% között kell lennie.
- Mindig védje a gépet a közvetlen napfénytől, az esőtől és a rossz időtől, mind működés, mind pedig inaktív állapot alatt. Tárolja a készüléket fedél, alatt, száraz helyen. A gépet csak száraz körülmények között használja, nedves körülmények között nem használható vagy tárolható kültéren.
- A gépet ne használja szállító- illetve húzó/vontató eszköznek.
- A gép maximális kapacitása, a kezelő súlyát nem számítva 110 kg (a hulladék tömege).
- Ne engedje, hogy a kefék a gép álló helyzetben is működjenek, mert károsulhat a padló.
- Tűz esetén lehetőleg poroltót használjon az oltáshoz, ne vizet.
- Ne ütközzön polcoknak vagy állványoknak a géppel, főleg ahol nagy a leeső tárgyak kockázata.
- A működési sebességet a padló állapotához igazítsa.
- A gép nem használható közutakon vagy utcán.
- Ne avatkozzon bele a biztonsági védőegységek működésébe.
- Lelkiismeretesen tartsa be a napi rutin karbantartási feladatokat.
- Ne távolítsa el, és ne módosítsa a gépre ráerősített táblákat.
- A gép hibás működése esetén győződjön meg arról, hogy azt nem a karbantartás elmaradása okozza. Egyébként forduljon segítségért a felhatalmazott Szervizközponthoz vagy felhatalmazott személyzethez.
- Alkatrészcsere szükségessége esetén szerezze be az EREDETI alkatrészeket a HIVATALOS Forgalmazótól vagy a Vizszonteladótól.
- A gép biztonságos és megfelelő használata érdekében az előírt időszakos karbantartást - melynek leírását megtalálja ebben a kézikönyvben is - arra feljogosított személy vagy szervizközpont végezze.
- A gépet megfelelően kell leselejtezni a mérgező káros anyagok jelenléte (akkumulátorsav, olajok, stb.) miatt, amelyeket az előírások szerint speciális hulladéklerakókba kell szállítani (lásd a Leselejtezés c. fejezetet).
- Ha a gépet az előírásoknak megfelelően használják, a fellépő vibráció nem veszélyes. A gép vibrációs szintje 2,5 m/s<sup>2</sup> alatt van (EN 1032-96/A1-98).

## KÉSZÜLÉK LEÍRÁS

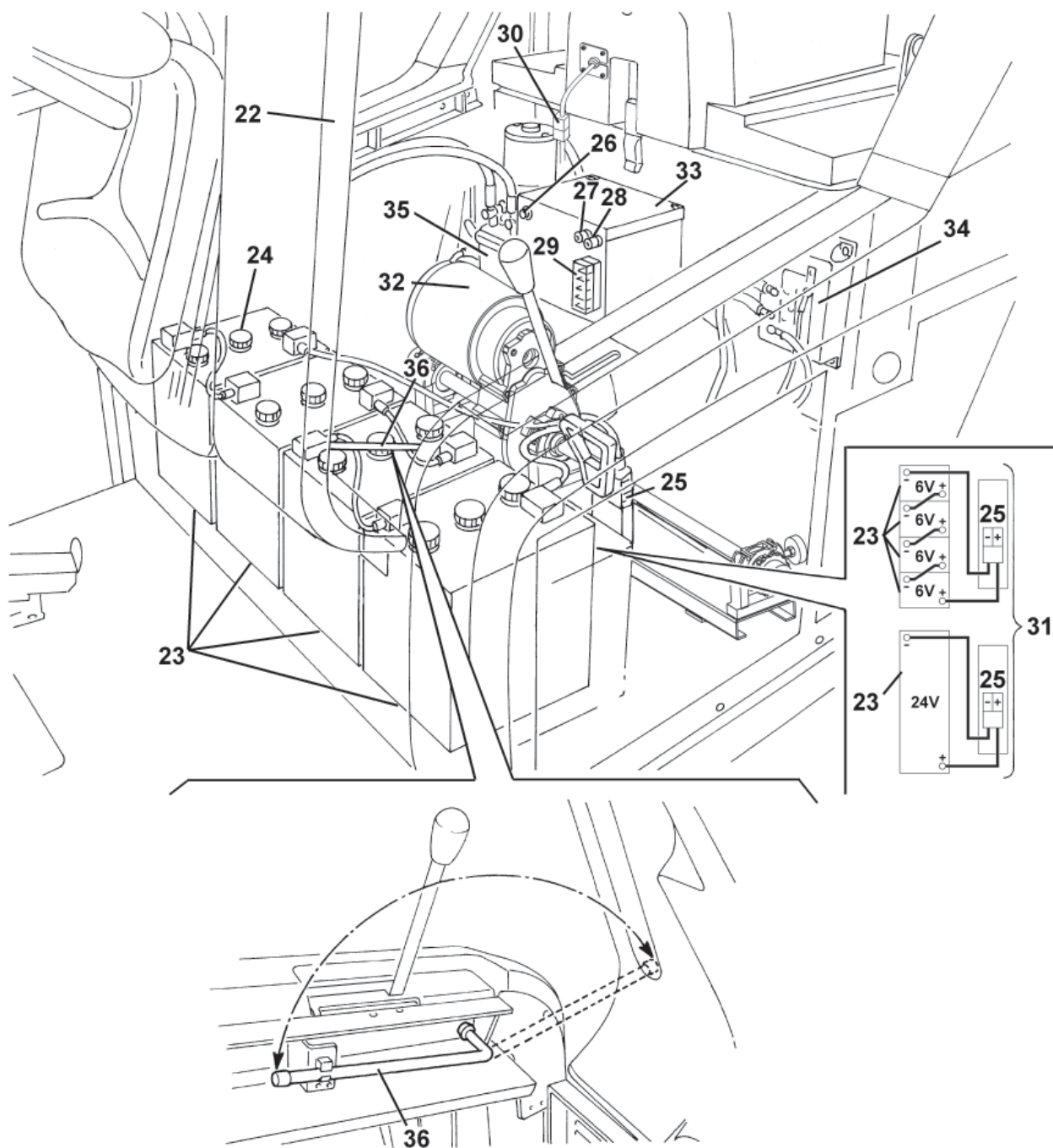
### A GÉP FELÉPÍTÉSE

1. Sorozatszám-lemez/műszaki adatok/konformitási nyilatkozat
2. Jelzőfény (mindig bekapcsolva, ha a gyújtáskapcsoló „I” helyzetben van) (opcionális)
3. Szívórendszer motorjának fedele
4. Hulladéktartály (Ha megtelt, ürítse)
5. Bal ajtó (kizárólag karbantartási műveletek esetén lehet kinyitni)
6. Balra záródó rögzítő biztonsági rögzítő csavarral
7. Jobb ajtó (a fő kefe kiszerezéséhez)
8. Jobb rögzítő
9. Üzemvilágítás (opcionális)
10. Jobb oldali kefe
11. Bal oldali kefe (opcionális)
12. Főkefe
13. Akkumulátor tároló ajtaja
14. Hátsó meghajtókerekek rögzített tengelyen
15. Elülső kormányzó kerék
16. Bal oldalperem
17. Jobb oldalperem
18. Elülső perem
19. Hátsó perem
20. Porszűrő tartály
21. Üzemi világítás irányát állító csavarok
22. Akkumulátor tároló ajtaja (nyitás)
23. Savas akkumulátorok (WET) vagy opcionális géles akkumulátorok (GEL)
24. Akkumulátor sapkák (csak WET akkumulátorok esetén)
25. Akkumulátor csatlakozó
26. Fő kefe motor újraállítható termál biztosító
27. Jobb oldali kefe motor újraállítható termál biztosító
28. Bal oldali kefe motor újraállítható termál biztosító (opcionális)
29. Lamellás biztosíték doboz
30. Szívórendszer motor csatlakozó
31. Akkumulátor csatlakozás ábrája
32. Meghajtó rendszer motor
33. Elektromos alkatrész doboz
34. Hajtómű rendszer elektronika panelje
35. Hulladékűritő emelő rendszer hidraulikus olajtankja
36. Fedél tartó rúd
37. Vezetőszék



P100242

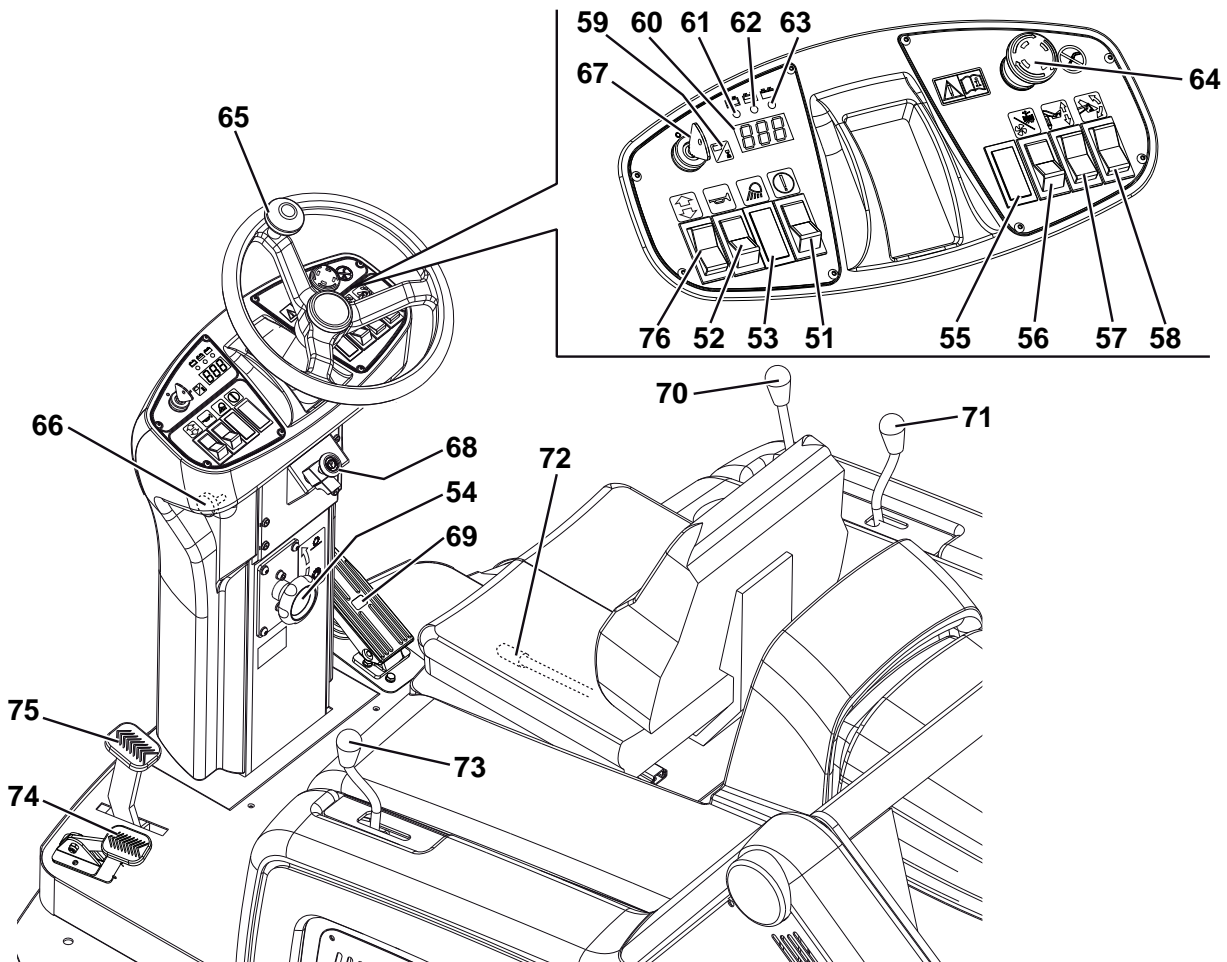
A GÉP FELÉPÍTÉSE (Folytatás)



P100243

## VEZÉRLŐ PANEEL

51. Hulladékürítő emelő/leengedő/ürítés engedélyező kapcsoló
52. Kürt gomb
53. Üzemvilágítás gomb (opcionális)
54. Főkefe nyombeállító gomb
  - Forgassa azt az óra járásával ellenkező irányba a kefe nyomának növeléséhez
  - Forgassa azt az óra járásával megegyező irányba a kefe nyomának csökkentéséhez
55. Opcionális kapcsoló pozíciója
56. Kapcsoló
  - (Alsó pozíció) szívórendszer aktiválása
  - (Felső pozíció) szűrőrendszer aktiválása
57. Hulladékürítő emelő/leengedő kapcsoló
58. Hulladékürítő kapcsoló
59. Kijelzés kiválasztó kapcsoló a következő funkciókhoz, egymás után:
  - Munkaórák
  - Órák utolsó jegye - (pont) - percek
  - Akkumulátor feszültség (V)
60. Kijelző
61. Lemerült akkumulátorra figyelmeztető lámpa (piros). Ha ég, az akkumulátorok lemerültek. Az energia elfogyott, az akkumulátort újra kell tölteni (lásd a megfelelő fejezetben leírt eljárást).
62. Félig kisütött akkumulátort jelző lámpa (sárga). Ha ég, az akkumulátorok félig lemerültek. A maradék működési idő pár perc.
63. Akkumulátortöltöttséget jelző lámpa (zöld). Ha ég, az akkumulátorok töltődnek. A maradék energia függ az akku kapacitásától és a munkakörülményektől.
64. Vészhelyzet nyomógomb. Vészhelyzet esetén meg kell nyomni a gép összes funkciójának leállítására érdekében. A vésznyomógomb kiengedéséhez a nyíl irányába forgassa el.
65. Kormánykerék
66. Kormánykerék döntő vezérlő gomb
67. Gyújtás kulcs:
  - Ha a „0” állásba forgatja, kikapcsolja a gépet és letiltja minden funkcióját.
  - Amikor „I” állásba forgatja, engedélyezi az összes gépi funkciót; e mellett a villanófényt is bekapcsolja.
68. Kézifékkar rögzítő ellenőrző kar. Rögzíti az üzemi féket (75) így átkapcsolja a kézifékre.
69. Előre/hátramenet váltó pedál
70. Jobb oldali kefe emelő/leengedő kar
71. Bal oldali kefe emelő/leengedő kar (opcionális)
72. Szék hosszirányú állítására szolgáló kar
73. Főkefe emelő/leengedő kar
74. Elülső perem emelő pedál
75. Szervíz fék pedál
76. Előre/hátra váltó kapcsoló



## KIEGÉSZÍTŐK/OPCIÓK

A szabványos összetevők kiegészítéseként a gépet a következő kiegészítővel/opciókkal is felszerelhetik, a gép specifikus használata szerint:

- Bal oldali kefe
- A főkefék és az oldalsó kefék keményebb vagy lágyabb sörtékkel telepíthetők
- Antisztatikus poliészter vagy poliészter BIA C porszűrő
- Zárt zsebszűrő
- Jelzőfény
- Üzemvilágítás
- Nyomot nem hagyó szoknyák
- Nyomot nem hagyó kerekek
- Védőtető

A további kiegészítő tartozékokkal kapcsolatosan forduljon a felhatalmazott viszonteladóhoz.

## MŰSZAKI ADATOK

Általános	Értékek
Munkaszélesség (egy oldalkefével)	1.054 mm
Munkaszélesség (két oldalsó kefével)	1.308 mm
Gép hosszúsága	1.776 mm
Gép szélessége (egy oldalkefével)	1.208 mm
Gép szélessége (két oldalsó kefével)	1.310 mm
Maximális gépmagasság (a kormánykerék szintjén)	1.350 mm
A földtől mért minimum magasság (az alsó perem nélkül)	60 mm
Hulladékürítő maximális emelési magassága	1.650 mm
A hulladékürítő által maximálisan felemelhető súly	110 kg
Minimum/maximum emelési magasság	270/1.370 mm
Minimális fordulási sugár	1.685 mm
Főkefe méret (átmérő x hossz)	300 x 800 mm
Oldalkefe átmérő	500 mm
Maximális előmeneteli sebesség	7 km/óra
Maximális hátrameneti sebesség	3,5 km/óra
Oldaldöntés	16 %
Hulladékürítő teljesítmény	130 liter
Elülső tengelysúly működő állapotban	299 kg
Hátsó tengelyre jutó nettó tömeg	424 kg
Gép tömege (felhasználóval együtt)	723 kg
Hátsó kerék nyomása a padlóra	1,1 N/mm <sup>2</sup>
Első kerék nyomása a padlóra	1,1 N/mm <sup>2</sup>
Első kormányzott kerék (átmérő x hossz)	305 x 92 mm
Hátsó kormányzott kerék (átmérő x hossz)	305 x 92 mm
Zajszint munka közben (ISO 11201, ISO 4871) (LpA)	67 dB(A) ± 3 dB(A)
Gép kimeneti akusztikus áram (ISO 3744, ISO 4871) (LwA)	82 dB(A)
Vibrációs szint a kezelő karjában (ISO 5349-1) (*)	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Vibrációs szint a kezelő testében (ISO 2631-1) (*)	6,5 m/s <sup>2</sup>

(\*) Normális munkakörülmények között, sík, aszfaltozott felületen.

Elektromos alkatrészek	Értékek
Elektromos rendszer feszültségek	24 V
Szívórendszer motorja	310 W, 3.000 rpm
Fő kefe motor	500 W, 550 rpm
Meghajtó rendszer motor	750 W, 315 rpm
Oldalsó kefe csökkentő egység	90 W, 85 rpm
Szűrő rázó motor	90 W, 5.700 rpm
Zárt szűrő rázó motor (opcionális)	110 W, 3.000 rpm

Akkumulátorok	Értékek
Hagyományos WET akkumulátorok savas elektrolittal, soros kapcsolásban	Négy 6 V 180 Ah akkumulátor
Opcionális WET akkumulátor savas elektrolittal	Egy 24 V 240 Ah akkumulátor
Opcionális WET vagy GEL akkumulátorok kaphatók bármelyik Nifilsk Alto vízszinteladónál	Teljes feszültség 24 V
Maximális akkumulátorkapacitás	330 Ah
Akkumulátorház mérete (hossz x szélesség x magasság)	800 x 300 x 150 mm
Akkumulátorház maximális mérete (szélesség x hossz x magasság)	800 x 360 x 380 mm

Porelszívás és szűrés	Értékek
Papír porszűrő 15-20 µm	3,6 m <sup>2</sup>
Főkefe szívó egység	10,9 mm/H <sub>2</sub> O

Hulladékűritő hidraulikus emelőrendszere	Értékek
Szivattyú	Parker 108 AE S32 - 24 V
Maximális nyomás	110 bar
Olajtartály kapacitás	0,75 liter
Hidraulikus keringés	1,4 liter
Hidraulikus rendszer olaj (10°C feletti hőmérsékleten)	AGIP Arnica 46 (*)

**FIGYELEM!**

*Ha a gépet +10°C alatti hőmérsékleten kívánja használni, ki kell cserélni az olajat, egy egyenértékű, de 32 cSt viszkozitású olajra. 0°C alatti hőmérsékleten használjon még alacsonyabb viszkozitású olajat.*

(\*) Lásd az olaj műszaki adatokat és referencia adat táblákat alább.

MŰSZAKI ADATOK			
<b>AGIP ARNICA</b>		<b>46</b>	<b>32</b>
Viszkozitás 40°C-on	mm <sup>2</sup> /s	45	32
Viszkozitás 100°C-on	mm <sup>2</sup> /s	7,97	6,40
Viszkozitás index	/	150	157
Lobbanáspont COC	°C	215	202
Dermedéspont	°C	-36	-36
Sűrűség 15°C-on	kg/l	0,87	0,865

HIVATKOZÁSI ADAT
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA 22, 46, 68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69, P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

## KAPCSOLÁSI RAJZ

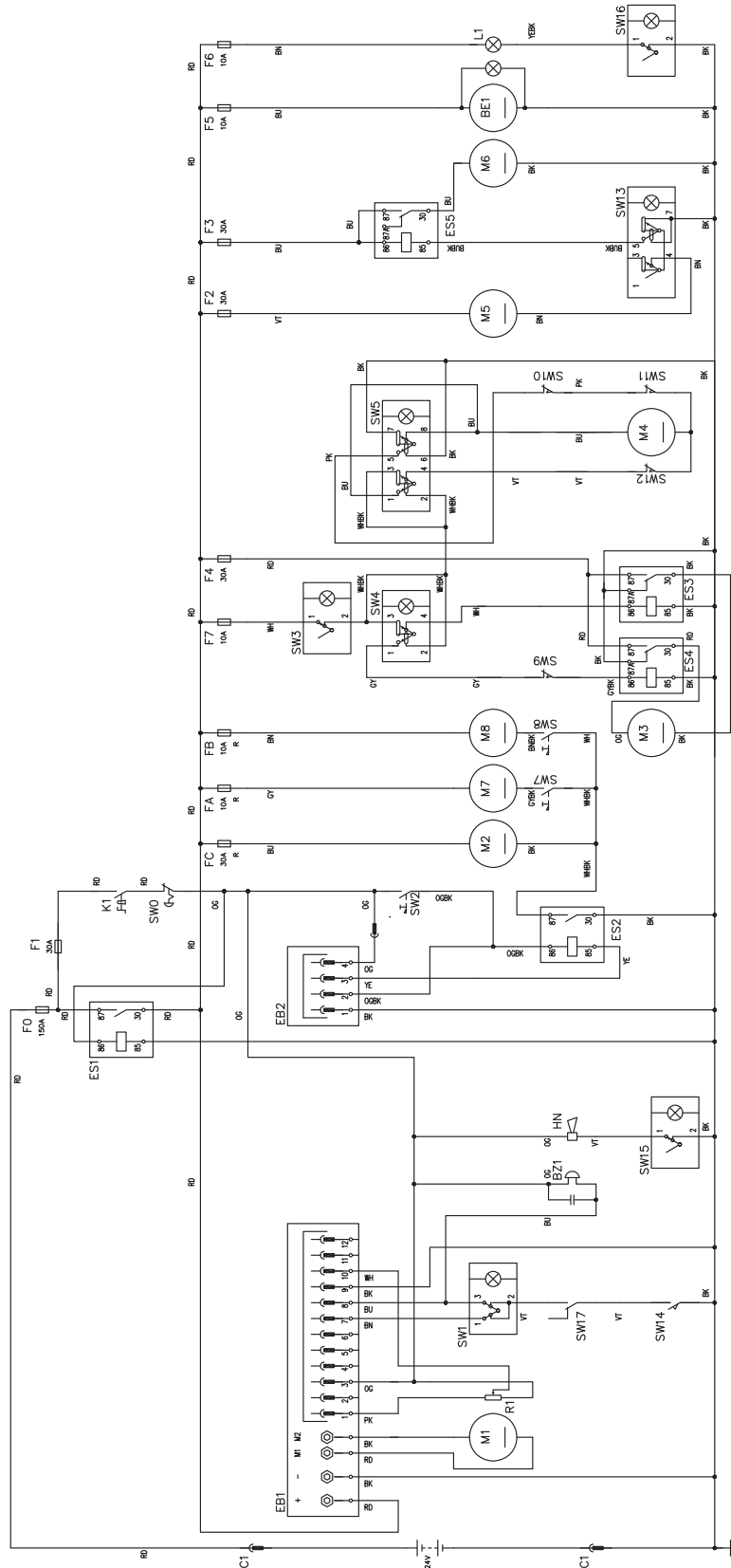
## Kulcs

BE1	Jelzőfény (opcionális)
BZ1	Hátramenet figyelmeztetés/kürt
C1	Akkumulátor csatlakozó
EB1	Hajtómű rendszer elektronika panelje
EB2	Kijelző elektronikus tábla
ES1	Elektromágneses kapcsoló
ES2	Fő kefe elektromágneses kapcsoló
ES3	Hulladékűritő-emelőszivattyú relé
ES4	Hulladékűritő-leengedőszivattyú relé
ES5	Szívórendszerrelé
F0	Fő biztosíték (150 A)
F1	Indítókulcs biztosíték (30 A)
F2	Szűrő-felrázó biztosíték (30 A)
F3	Szívórendszer biztosítéka (30 A)
F4	Hidraulikus szivattyú biztosíték (30 A)
F5	Jelzőfény biztosítéka (10 A)
F6	Megkülönböztető jelzés biztosíték (10 A)
F7	Indítókar biztosítéka (10 A)
FA	Jobb oldali kefe áramkör megszakítója (10 A)
FB	Bal oldali kefe áramkör megszakítója (10 A) (opcionális)
FC	Főkefe megszakítója (30 A)
K1	Gyújtás kulcs
L1	Üzemvilágítás (opcionális)
M1	Meghajtó rendszer motor
M2	Fő kefe motor
M3	Hidraulikus szivattyú
M4	Indítókar
M5	Szűrő rázó motor
M6	Szívórendszer motorja
M7	Jobboldali kefe motor
M8	Baloldali kefe motor (opcionális)
R1	Gázpedál potenciométer (pedálba épített)
SW0	Vészhelyzet nyomógomb
SW1	Előre/hátra váltó kapcsoló
SW2	Fő kefe mikrokapcsoló
SW3	Űritő kapcsoló
SW4	Hulladékűritő emelő/leengedő kapcsoló
SW5	Hulladékűritő kapcsoló
SW7	Jobb oldali kefe mikrokapcsoló
SW8	Bal oldali kefe mikrokapcsoló (opcionális)
SW9	Vízszintes hulladéktartály mikrokapcsoló
SW10	Emelt hulladéktartály mikrokapcsoló
SW11	Nyitott hulladéktartály mikrokapcsoló
SW12	Zárt hulladéktartály mikrokapcsoló
SW13	Szűrő-rázó/szívórendszer kapcsoló
SW14	Vezetőülés biztonsági mikrokapcsolója
SW15	Kürt gomb
SW16	Üzemvilágítás gomb (opcionális)
SW17	Hátramenet mikrokapcsoló

## Színkód

BK	Fekete
BU	Kék
BN	Barna
GN	Zöld
GY	Szürke
OG	Narancssárga
PK	Rózsaszín
RD	Piros
VT	Lila
WH	Fehér
YE	Sárga

KAPCSOLÁSI RAJZ (Folytatás)

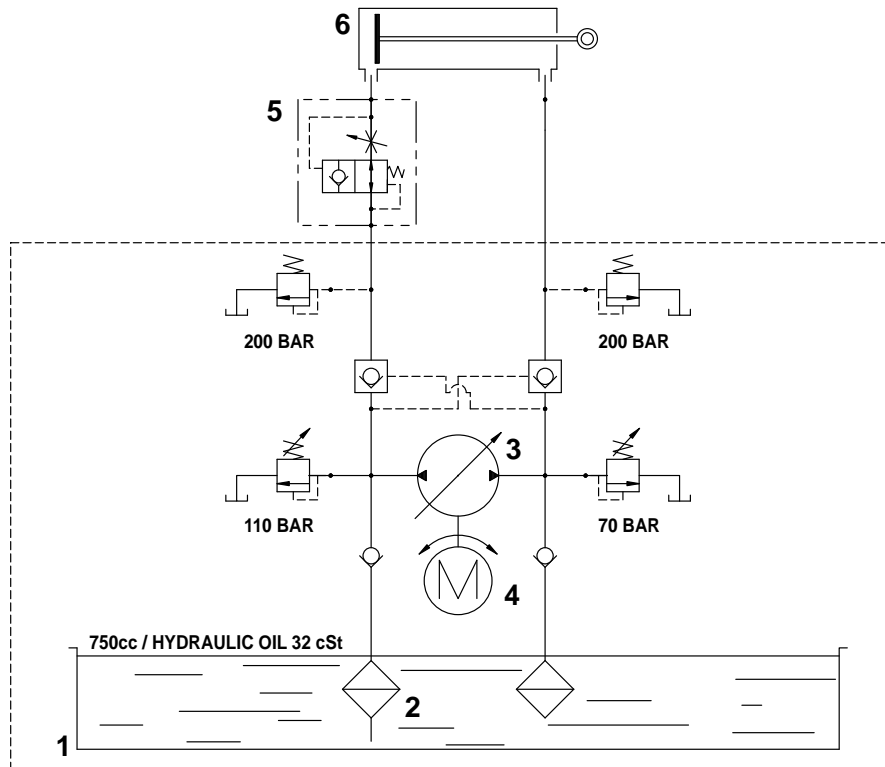


P100307

## HIDRAULIKUS RAJZ

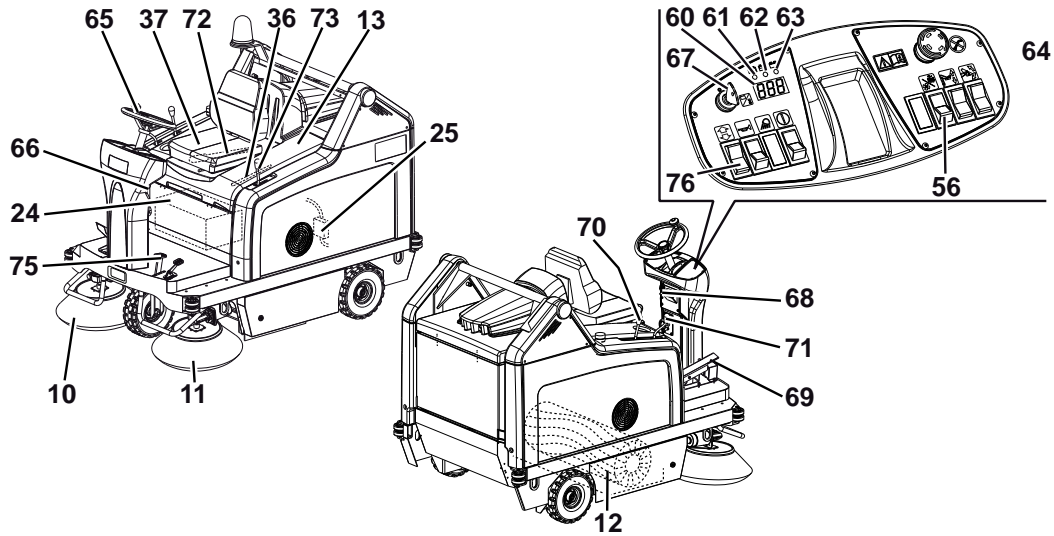
## Kulcs

1. Olajtartály
2. Olajszűrő
3. Szivattyú
4. Motor
5. Emelőhenger biztonsági szelep
6. Hulladékűritő emelőhenger



P100210

## HASZNÁLAT



P100246

**VIGYÁZAT!**

A gép néhány pontján öntapadó táblákat helyeztünk el, amelyek a következőket jelzik:

- VESZÉLY
- VIGYÁZAT
- FIGYELEM
- TANÁCSADÁS

A Kézikönyv olvasása közben a Kezelő különösen figyeljen ezen szimbólumok jelentésére.

Ne takarja le semmilyen okból sem egyik ilyen táblát sem, és azonnal cserélje őket, ha megsérültek.

**AKKUMULÁTOR ELLENŐRZÉSE/BEÁLLÍTÁSA ÚJ KÉSZÜLÉKEN****VIGYÁZAT!**

A gép elektromos alkatrészei komolyan megrongálódhatnak, ha az akkumulátorok rosszul kerülnek üzembehelyezésre vagy csatlakoztatásra. Az akkumulátorokat csak képzett személyzet helyezheti üzembe. Az akkumulátor típusától függően (WET vagy GEL), állítsa be a gép elektronikus paneljét.

Ellenőrizze az akkumulátorok sértetlenségét az üzembehelyezés előtt.

Válassza le az akkumulátorcsatlakozót és a töltődugót.

Az akkumulátorokat elővigyázatosan kezelje.

Szerelje be a géphez mellékelt akkumulátorkapcsokat védő sapkákat.

A géphez egy 24 V-os akkumulátor kell, vagy négy 6 V-os sorba kapcsolva.

A készüléket a következő módok egyikére lehet beállítani:

- a) Akkumulátor már beépítve és használatra készen
- b) Akkumulátorok be vannak szerelve a gépbe, de elektrolit folyadék nélkül
- c) Akkumulátorok nélkül

A gép beállításainak megfelelően, a következőképpen járjon el.

**a) Akkumulátor már beépítve és használatra készen**

1. Nyissa fel a motorházfedelet (13) és támassza ki a tartó rúddal (36).
2. Ellenőrizze, hogy az akkumulátorok az aljzaton keresztül csatlakoznak a géphez (25).
3. Vegye ki a fedél támasztó rudat (36) és engedje le a fedelet.
4. Helyezze be a gyújtáskapcsolót (67), és fordítsa „I” állásba a pedál (69) megnyomása nélkül.

Ha kigyullad a zöld fény (63), az akkumulátor feltöltődött.

Ha a sárga (62) vagy a vörös (61) lámpa kigyullad, az akkumulátorokat tölteni kell (lásd a Karbantartás fejezetben leírt műveletet).

**b) Akkumulátorok be vannak szerelve a gépbe, de elektrolit folyadék nélkül**

1. Nyissa fel a motorházfedelet (13) és támassza ki a tartó rúddal (36).
2. Távolítsa el az akkumulátorsapkákat (24).

**VIGYÁZAT!**

**Vigyázzon, ha kénsavat használ, mert maró hatású. Ha bőrrel vagy szemmel kerül kapcsolatba, alaposan öblítse le vízzel és forduljon orvoshoz.**

**Az akkumulátorokat megfelelően szellőző helyen kell tölteni. Használjon védőkesztyűt.**

3. Minden részt töltsön fel kénsavval (sűrűség 1,27 és 1,29 kg között 25°C-on) az Akkumulátor kézikönyvének megfelelően.
4. A helyes kénsavmennyiség az Akkumulátor kézikönyvben található.
5. Hagyja az akkumulátort néhány percre pihenni, majd töltsen fel kénsavval az Akkumulátor kézikönyvben és a Karbantartási kézikönyvben leírtak szerint.
6. Töltsen fel az akkumulátorokat (lásd a Karbantartás című fejezetben leírt eljárást).

**c) Akkumulátorok nélkül**

1. Vásároljon megfelelő akkumulátorokat (lásd a Technikai adatok bekezdést).  
A megfelelő akkumulátorról és beszereléséről kérdezze a hivatalos akkumulátor kereskedőt.
2. Telepítse az akkumulátorokat, majd állítsa be a gépet az akkumulátor típusának megfelelően (WET vagy GEL) (lásd a műveletet a Karbantartás fejezetben).
3. Töltsen fel az akkumulátorokat (lásd a Karbantartás című fejezetben leírt eljárást).

**A GÉP INDÍTÁSA ELŐTT**

1. Ellenőrizze, hogy nem maradt nyitva ajtó/védőtető és hogy a gép normális, működőképes állapotban van-e.
2. Ha a gép nem lett használva a szállítás után, akkor ellenőrizze hogy a szállításhoz használt minden anyag el lett-e távolítva.

**A GÉP INDÍTÁSA ÉS LEÁLLÍTÁSA****A gép indítása**

1. Üljön be a vezető ülésbe (37), majd állítsa be a széket kényelmes vezető pozíció eléréséhez a kar (72) használatával.
2. Oldja ki a gombot (66) annak meghúzásával, majd döntse a kormánykereket (65) kényelmes pozíció elérése végett.
3. A beállítás után, engedje el a gombot (66) és finoman mozgassa a kormányt a lezáráshoz.
4. Üljön a vezető ülésbe (37), helyezze be a gyújtáskulcsot (67), és fordítsa „I” állásba, a gázpedál (69) megnyomása nélkül, majd várjon (pár másodpercig) amíg a kijelző (60) be nem kapcsol, és meg nem jelenik az üzemórak száma.  
Ellenőrizze, hogy a zöld jelzőlámpa (63) kigyullad-e.
5. Amennyiben a sárga (61) vagy piros jelzőfény (62) bekapcsol, fordítsa a gyújtáskulcsot „0” állásba, majd távolítsa el. Töltsen fel az akkumulátorokat (lásd a Karbantartás című fejezetben leírt eljárást).

**MEGJEGYZÉS**

*Az ülés (37) biztonsági szenzorral van ellátva, amely csak akkor teszi lehetővé a gép mozgását, ha a kezelő az ülésben van.*

6. Oldja ki a rögzítőféket a pedál megnyomásával (75) és a kar (68) kioldásával.
7. Kezdje meg a seprési munkálatokat és tartsa a kezeit a kormányon (65) és nyomja meg a pedált (69).  
A sebesség a pedálra történő nyomás változtatásával állítható a nulla és a maximális érték között.
8. Az előremenetet/hátramenetet a bal irányítópanelen lévő megfelelő kapcsolóval (76) választhatja.
9. Engedje le a főkefét a karral (73), majd kapcsolja be a szívórendszert a kart a kapcsoló alsó részének megnyomásával (56).
10. Engedje le a jobb oldali keféket a kar (70) segítségével.
11. Ha van, engedje le a bal oldali keféket a kar (71) segítségével.

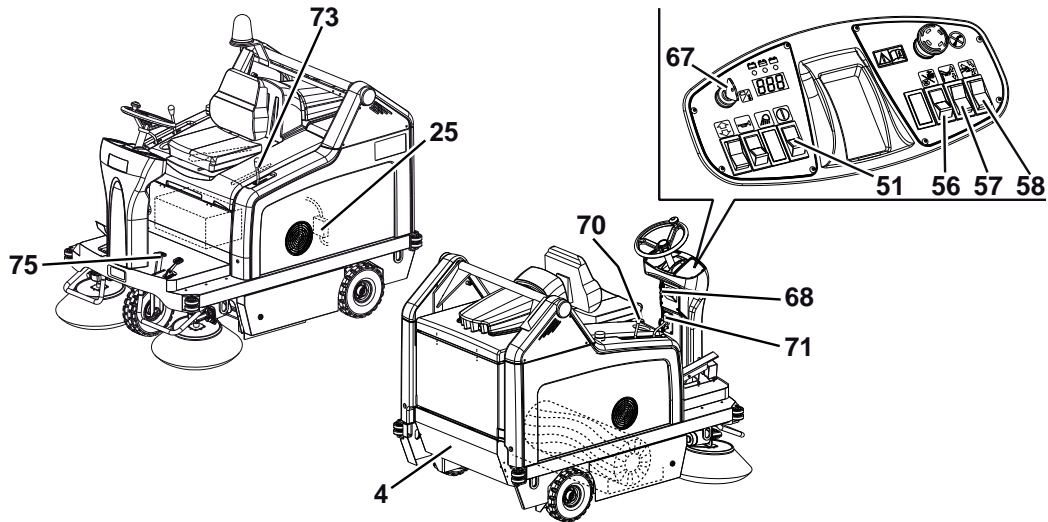
**MEGJEGYZÉS**

*A kefék (10, 11, 12) a gép mozgása közben is felemelhetők vagy leengedhetők.  
Ha a kefék fel vannak emelve, nem mennek.*

12. A sepréshez, vezesse a gépet kezeit a kormánykeréken (65) tartva és a pedált (69) nyomva tartva.

**A gép megállítása**

13. A gép leállításához engedje ki a pedált (69).  
A gép gyors leállításához nyomja meg a szervo fékpedált (75) is.  
Vész helyzetben nyomja meg a vész helyzet nyomó-gombot (64) a gép azonnali leállításához.  
A vésznyomógomb (64) kiengedéséhez a nyíl irányába forgassa el.
14. Fordítsa a gyújtáskulcsot (67) a „0”-ra és távolítsa el.
15. Kapcsolja be a rögzítőféket a pedál megnyomásával (75) és a vezérlő kar (68) meghúzásával aktiválja a fék rögzítést.

**A GÉP KEZELÉSE**

P100247

1. Kerülje a géppel való hosszú egyhelyben állást és kefeforgatást: ez akaratlan foltokat okozhat a talajfelületben.
2. Könnyű és masszív szemét gyűjtésekor emelje fel a szoknyát a pedál segítségével (74. ábra). Vegye figyelembe, hogy a gép szívókapacitása kisebb, ha fel van emelve az elülső szoknya.

**VIGYÁZAT!**

***Ha nedves felületen dolgozik, alapvető fontosságú a szívó rendszer deaktiválása a kapcsoló megnyomásával (56), hogy ne sérüljön meg a porszűrő.***

3. A gép megfelelő működtetése érdekében a porszűrőnek a lehető legtisztábbnak kell lennie. A porszűrő tisztításához seprés közben, kapcsolja be a szűrő rázót egy rövid ideig a kapcsoló felső részének megnyomásával (56), majd kapcsolja be a szívórendszert a kapcsoló alsó részének megnyomásával (56).  
Munka közben átlagosan 10 percenként ismételje a műveletet (a tisztítandó terület szennyezettségétől függően).

**MEGJEGYZÉS**

*Ez az eljárás a gép mozgása közben is végrehajtható.*

**FIGYELEM!**

***Ha a porszűrő eltömődik, illetve a hulladéktartály megtelik, a gép többé nem képes port és törmelékét összegyűjteni.***

4. A hulladékürítőt (4) minden munkaperiódus után vagy amikor megtelt üríteni kell (lásd a megfelelő munkafolyamatot a következő fejezetben).

## A HULLADÉKTARTÁLY KIÜRÍTÉSE

1. A maximális billentési magasság 1.370 mm (lásd 2. ábra).
2. Az ürítéshez mozgassa a gépet a szemetes mellé és az alábbiak szerint járjon el:
  - Emelje fel az oldalsó és a főkeféket.
  - Kapcsolja ki a szívórendszert a kapcsoló segítségével (56).
  - Kapcsolja be a szűrő-felrázót a kapcsoló felső részének megnyomásával (56).



### VIGYÁZAT!

*Ezt az eljárást stabil felületen hajtsa végre annak érdekében, hogy a gép ne veszítse el egyensúlyát.*



### VIGYÁZAT!

*Amikor megemeli és kiüríti a hulladéktartályt (4), húzza be a kéziféket a pedál (75) és a kar (68) segítségével.*

3. Tartsa távol a személyeket a géptől, de főleg a hulladéktartálytól (4).
4. Egyszerre nyomja meg az ürítő-gombot (51) és a hulladékürítő emelőkapcsolót (57) a hulladékürítő (1, A. ábra) kívánt magasságba történő emeléséhez.
5. Nyomja meg az engedélyező kapcsolót (51) és a hulladéktartály (2, B. ábra) ürítő kapcsolót (58) egy időben, és ürítse ki a tartalmát a szemetesbe (A).



### VIGYÁZAT!

*A hulladéktartályt (A, 1. ábra) csak akkor lehet kiüríteni, ha legalább 270 mm-es magasságba emeli.*

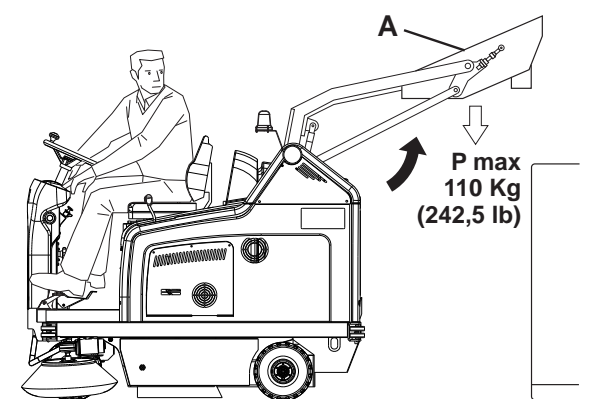
6. Nyomja meg az engedélyező kapcsolót (51) és a hulladéktartály ürítő kapcsolót (58) egy időben a hulladéktartály vízszintes állapotba hozásához.
7. A hulladéktartály leengedéséhez, nyomja meg az engedélyező kapcsolót (51) miközben megnyomja a hulladéktartály leengedő kapcsolót (57).



### VIGYÁZAT!

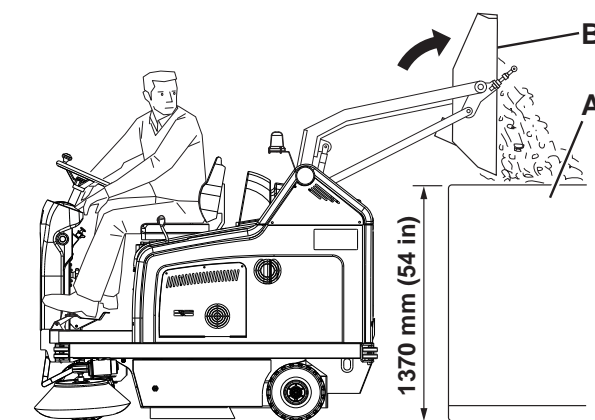
*A hulladéktartályt nem lehet leengedni, ha előtte nem hozta vízszintes állapotba.*

8. A gép ismét munkára készen áll.



Ábra 1

P100214



Ábra 2

P100215

## A GÉP HASZNÁLATA UTÁN

A munka után, mielőtt a gépet elhagyná:

- Kapcsolja be a szűrő-felrázót röviden a kapcsoló felső részének megnyomásával (56).
- Ürítse ki a hulladék tartályt (4) (ennek menetét lásd az előző részben).
- Emelje fel a karral (73) a fő keféket.
- Emelje fel a gomb segítségével az oldalsó keféket (70) és (71).
- Kapcsolja ki a gépet, ehhez fordítsa a gyújtáskulcsot (67) „0” állásba, majd távolítsa el.
- Kapcsolja be a rögzítőféket a pedál megnyomásával (75) és a vezérlő kar (68) meghúzásával aktiválja a fék rögzítést.

## ÜZEMVILÁGÍTÁS BEÁLLÍTÁSA

Ha szükséges, állítsa be az üzemvilágítás (9) sugarát a csavarokkal (21).

## HOSSZÚ ÜZEMSZÜNET

Ha nem használja a gépet 30 napnál tovább, járjon el a következők szerint:

- Ellenőrizze, hogy a gép tároló helyisége tiszte és száraz-e.
- Válassza le az akkumulátorcsatlakoztatót (25).

## ELSŐ HASZNÁLATI IDŐSZAK

Az első 8 óra után ellenőrizze a gép rögzítő és csatlakozó részeit a megfelelő rögzítettségre; ellenőrizze a látható részeket integritásra és kifolyásra.

## KARBANTARTÁS

A gép élettartamának és maximális működési biztonságának feltétele a megfelelő és rendszeres karbantartás.

A következő táblázat mutatja a szükséges karbantartásokat. Az időintervallumok a gép munkakörülményeitől függően változhatnak, ezeket a karbantartásért felelős személyeknek kell megállapítani.

Minden tervezett vagy különleges karbantartási munkálatot megfelelően képzett személyzetnek, vagy egy felhatalmazott Szervizközpontnak kell elvégeznie.

Ez a kézikönyv csak a legegyszerűbb és leggyakoribb karbantartási eljárásokat írja le.

A Tervszerű Karbantartási Táblázatban szereplő további karbantartási eljárásokkal kapcsolatosan olvassa el a megfelelő Gépkönyvet, melyhez bármelyik Szervizközpontnál hozzájuthat.



### VIGYÁZAT!

**A karbantartási műveletek végrehajtásához szükséges a gép kikapcsolása, az indítókulcs kivétele, és ha szükséges, az akkumulátor leválasztása.**

**Bármilyen karbantartási munkálat előtt olvassa el alaposan a Biztonság fejezet útmutatásait.**

## TERVEZETT KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT

Folyamat	Átvételkor	10 óránként	50 óránként	100 óránként	200 óránként	400 óránként
Akkumulátor-folyadék szint ellenőrzése		(1)				
Oldalsó kefe és főkefe magasságának ellenőrzése						
Hulladékürítő emelőrendszer hidraulikus olajsintjének ellenőrzése			(1)			
A perem magasság és működés ellenőrzése						
A paneles porszűrő tisztítása és integritásának ellenőrzése						
Szűrő rázó működésének ellenőrzése				(*)		
A hajtókerék lánc feszültségének ellenőrzése és tisztítása				(*)		
A motor és fő kefe között húzódó szíjak vizuális ellenőrzése				(*)		
A porszűrő tasakok tisztítása és integritásának ellenőrzése						
Fék beállítása				(*)		
Csavaranya és csavar meghúzottságának ellenőrzése				(*)(2)		
Hajtólánc tisztítása				(*)		
Szívórendszer hatékonyságának ellenőrzése				(*)		
A vezérműszíj cseréje az előtét-fogaskerék és a fő kefe között					(*)	
Hulladékürítő-tömítés integritásának ellenőrzése					(*)	
Megemelt hulladéktartály vezérlő mikrokapcsoló beállításának ellenőrzése					(*)	
Vízszintes hulladéktartály vezérlő mikrokapcsoló beállításának ellenőrzése					(*)	
Motor szénkefe ellenőrzése és cseréje						(*)
Hidraulikus rendszerolaj cseréje						(*)(3)

(\*) A kapcsolódó eljáráshoz tekintse meg a Szerviz kézikönyvet.

(1) Vagy indítás előtt.

(2) Az első 8 bejárató órát követően.

(3) A hidraulikus rendszerbe való olajat első használatkor 500 óra után, utána pedig 2.000 óránként vagy évente kell cserélni.

## FŐ KEFE MAGASSÁGÁNAK ELLENŐRZÉSE ÉS BEÁLLÍTÁSA



### MEGJEGYZÉS

*Keményebb vagy puhább sörtéjű kefék is hozzáférhetők. Az eljárás az összes kefetípusra érvényes.*

- Ellenőrizze a fő kefe távolságát a földtől az ábrázoltak szerint:
  - Vezesse a gépet vízszintes felszínen.
  - Álljon meg a géppel, engedje le a főkefét, majd hagyja forogni néhány másodpercig.
  - Állítsa le és emelje fel a főkefét, majd induljon el a géppel és kapcsolja ki.
  - Ellenőrizze, hogy a főkefe nyoma (A, 3. ábra) egész hosszában 2 és 4 cm között van-e.
 Ha a nyom (A) nem felel meg az előírásoknak, akkor állítsa be a kefe magasságát a következők szerint.
- Forgassa el a gombokat (A, 4. ábra), ahogy azt lent láthatja:
  - A nyom szélesség növeléséhez, forgassa a gombot az óra járásával ellentétes irányba.
  - A nyom szélességének csökkentéséhez emelje a seprút a karral (73), és forgassa a gombot az óra járásával megegyező irányba.



### MEGJEGYZÉS

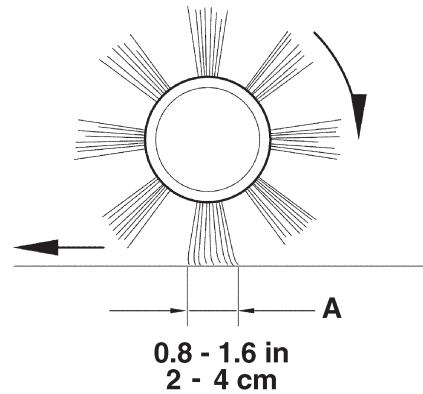
*A gomb a nyom beállításához és a seprű beállításához is használható a sörtéknek megfelelően.*

- Végezze el még egyszer az 1. lépést a főkefe talajtól való távolságának helyes beállítására.
- Ha a kefék túlzottan elkoptak már, cserélje őket a következő paragrafusnak megfelelően.



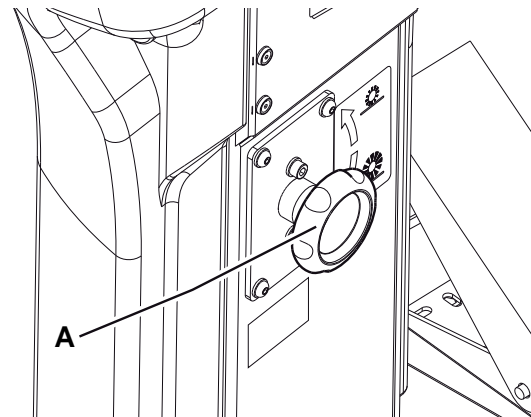
### MEGJEGYZÉS

*Amennyiben nem lehet beállítani helyesen a nyomvonalat (A, 3. ábra), mivel a nyomás a padlón különbözik a kevék végeinél, lásd. a kezelési útmutatót.*



Ábra 3

P100216



Ábra 4

P100217

## FŐKEFE CSERÉJE



### MEGJEGYZÉS

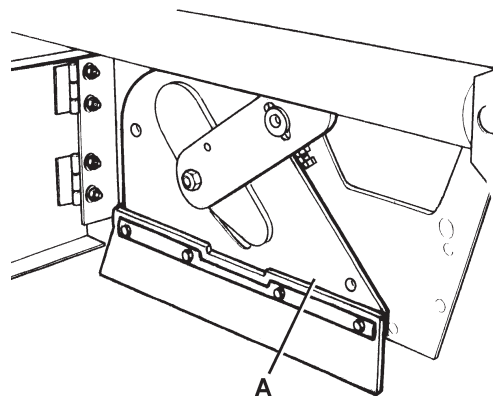
Keményebb vagy puhább sörtéjű kefék is hozzáférhetők. Az eljárás az összes kefetípusra érvényes.



### VIGYÁZAT!

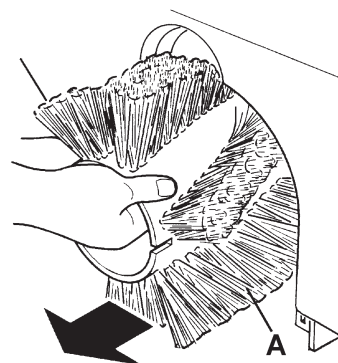
**Javasolt védőkesztyű használata a főkefe cseréje közben, mert a sörték között éles törmelék lehet.**

1. Vezesse a gépet vízszintes felületre és kapcsolja be a rögzítő féket a pedál (75) és a kar (68) segítségével.
2. Fordítsa a gyújtáskulcsot (69) a „0”-ra és távolítsa el.
3. Oldja ki a rögzítőt (8) és nyissa ki a jobb oldali ajtót (7).
4. Csavarja ki és távolítsa el a gombfogantyúkat (A, 5. ábra).
5. Távolítsa el a fő kefekamra fedelet (A, 6. ábra).
6. Távolítsa el a fő kefét (A, 7. ábra).
7. Ellenőrizze, hogy a meghajtó perselyére nincs-e véletlenül feltekeredett (A, 8. ábra) szennyeződés vagy más idegen anyag (kötél, rongy, stb.).
8. Az új főkefét úgy kell felszerelni, hogy a sörtesorok (B, 8. ábr.) az ábrán látható módon álljanak.
9. Szerelje fel az új főkefét (C, 8. ábr.) és nézze meg, hogy fogaskerekek (D) megfelelően helyezkednek el a kapcsolódó meghajtó-perselyen (A).
10. Szerelje vissza a fő kefekamra borítását (A, 6. ábra) és csavarja fel a (A, 5. ábra) gombfogantyúkat.
11. Zárja be a jobb ajtót (7) és akassza be a rögzítőt (8).
12. Végezze el az főkefe magasságának beállítását az előző fejezetben leírtak szerint.



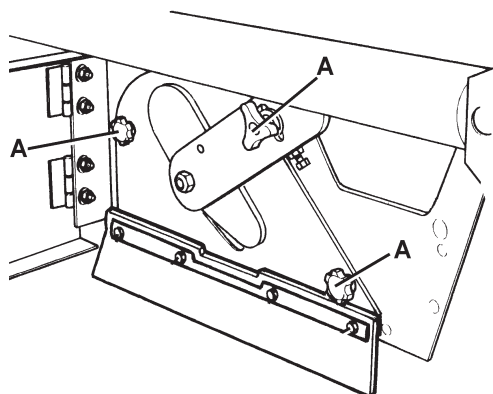
Ábra 6

P100219



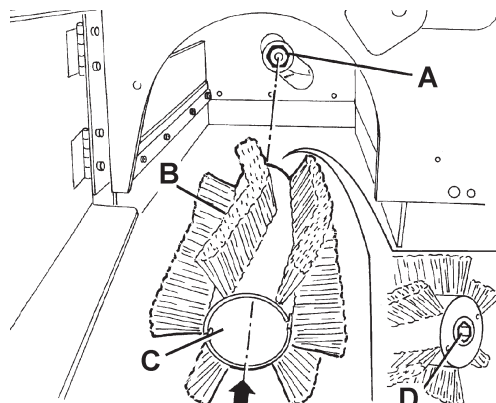
Ábra 7

P100220



Ábra 5

P100218



Ábra 8

P100221

## OLDALSÓ KEFE MAGASSÁGÁNAK ELLENŐRZÉSE ÉS BEÁLLÍTÁSA



### MEGJEGYZÉS

*Keményebb vagy puhább sörtéjű kefék is hozzáférhetők. Az eljárás az összes kefetípusra érvényes.*

- Ellenőrizze az oldalsó kefe talajtól való távolságát a következők szerint:
  - Vezesse a gépet vízszintes felszínen.
  - Álljon meg a géppel, majd hagyja forogni az oldalsó kefét néhány másodpercig.
  - Állítsa le és emelje fel az oldalsó kefét, majd induljon el a géppel.
  - Ellenőrizze, hogy az oldalkefe-nyomatok megfelelnek-e az ábrának (A és B, 9. ábra).

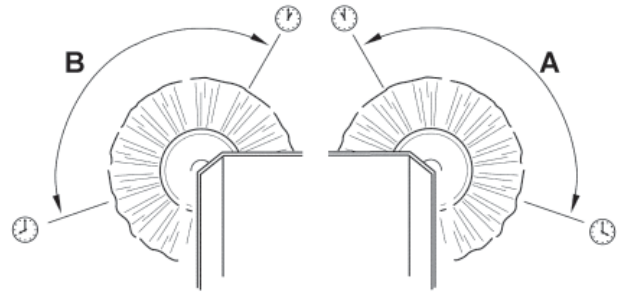
Ha a nyom nem felel meg az előírásoknak, akkor állítsa be az oldalsó kefe magasságát a következők szerint.

- Kapcsolja be a rögzítőféket a pedál megnyomásával (75) és a kar (68) meghúzásával.
- Fordítsa az indítókulcsot (69) a „0”-ra.
- Nyissa fel a motorházfedelet (22) és támassza ki a tartó rúddal (36).

- A jobb oldali kefe esetében**, működtesse a kar üresjáratán (A, 10. ábra), oldja ki az anyacsavart (B) és állítson az állítón (C) amíg el nem éri a megfelelő nyomvonalat (A, 9. ábra). Majd rögzítse az állítót az anyával (B, 10. ábra).

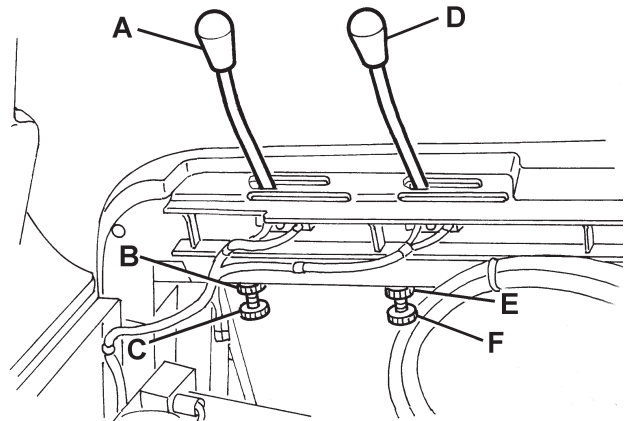
**A bal oldali kefe esetében**, működtesse a kar üresjáratán (D, 10. ábra), oldja ki az anyacsavart (E) és állítson az állítón (F) amíg el nem éri a megfelelő nyomvonalat (B, 9. ábra). Majd rögzítse az állítót az anyával (E, 10. ábra).

- Végezze el még egyszer az 1. lépést az oldalsó kefe talajtól való távolságának helyes beállítására.
- Ha a kefék túlzottan elkoptak már, cserélje őket a következő paragrafusnak megfelelően.



Ábra 9

P100222



Ábra 10

P100223



### MEGJEGYZÉS

*Amennyiben szükséges, az oldalsó kefe dőlésszögét is állíthatja (lásd a műveletet a Gépkönyvben).*

## OLDALKEFE CSERÉJE



### MEGJEGYZÉS

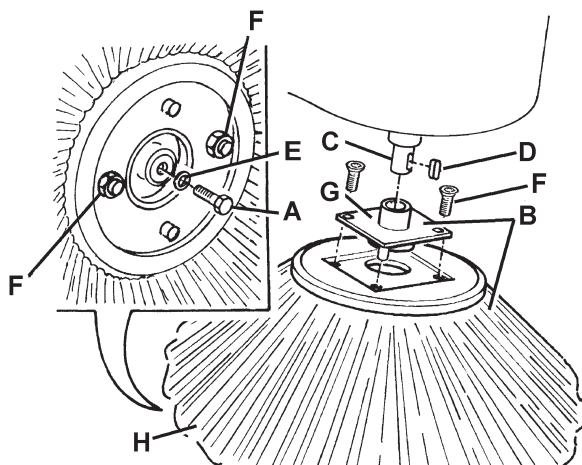
Keményebb vagy puhább sörtéjű kefék is hozzáférhetők. Az eljárás az összes kefetípusra érvényes.



### VIGYÁZAT!

javasolt védőkesztyű használata az oldalsó kefe cseréje közben, mert a sörték között éles törmelék lehet.

1. Vezesse a gépet vízszintes felületre és kapcsolja be a rögzítő féket a pedál (75) és a kar (68) segítségével.
2. Fordítsa az indítókulcsot (67) a „0”-ra.
3. Emelje meg az eltávolítani kívánt kefét a (70) vagy (71) karral.
4. Az oldalsó kefén belül, távolítsa el a csavart (A, 11. ábra), majd távolítsa el az oldalsó kefét a kerékaggyal együtt (B) a tengelyről (C) való leválasztással.  
Állítsa vissza a rögzítőpecket (D) és az alátétlemezt (E).
5. A munkapadnál, távolítsa el a kétcsavart (F, 11. ábra) és válassza le a kefét (H) az agyra (G).
6. Telepítse az új oldalsó kefét (H, 11. ábra) az agyra (G), és húzza vissza a csavarokat (F).
7. Telepítse a rögzítőpecket (D), majd helyezze fel az új oldalsó kefét az agyra (B, 11. ábra). Helyezze fel az alátétlemezt (E) és szorítsa meg a csavart (A).
8. Végezze el a mellékefe magasságának beállítását az előző fejezetben leírtak szerint.



Ábra 11

P100224

## PANEL PORSZŰRŐ TISZTÍTÁSA ÉS INTEGRITÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE



## MEGJEGYZÉS

A szabványos papírszűrők mellett poliészter szűrők is hozzáférhetők. A következő eljárás minden típusra alkalmazható.

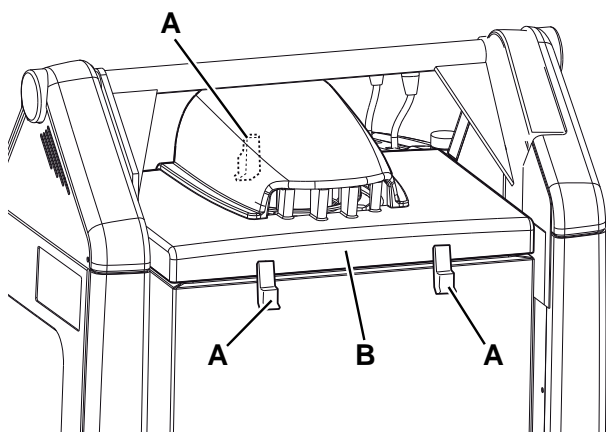
9. Vezesse a gépet vízszintes felületre és kapcsolja be a rögzítő féket a pedál (75) és a kar (68) segítségével.
10. Fordítsa az indítókulcsot (67) a „0”-ra.
11. Nyissa fel a motorházfedelet (22) és támassza ki a tartó rúddal (36).
12. Válassza le az akkumulátorcsatlakoztatót (25).
13. Válassza le az akkumulátor rendszer motor csatlakoztatót (30).
14. Oldja ki a rögzítőket (A, 12. ábra) és távolítsa el a porszűrő-fedelet (B).
15. Válassza le a csatlakozót (A, 13. ábra) a szűrő-felrázóról.
16. Csavarja ki a gombokat (B, 13. ábra) és vegye le a szűrő rögzítő keretet (C).
17. Vegye ki a porszűrőt (D, 13. ábra).
18. Kint a szabadban, vízszintes és tiszta felületen rázza ki a szűrőt. A lecsapolást a dróthálóval (A, 14. ábra) ellentétes oldalon (B) hajtsa végre.

A tisztítást maximum 6 bar nyomású sűrített levegővel (C) végezze el. Csak a drótháló (B) által védett oldalról fújjon be levegőt, legalább 30 cm távolságról.

Ellenőrizze, hogy a szűrőtesten nem találhatók-e kopásnyomok.

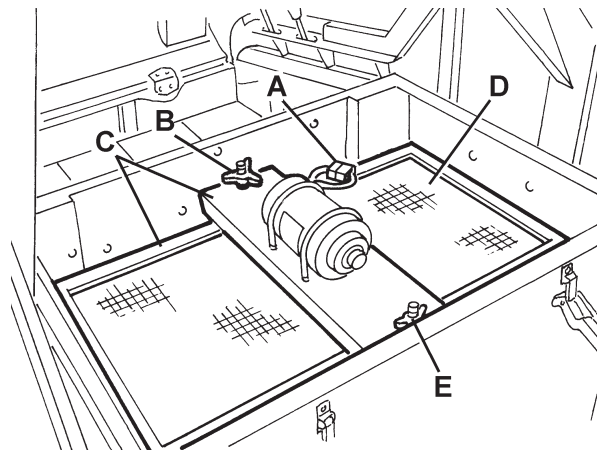
A szűrőtípustól függően, ügyeljen a következőkre:

- Papírszűrő (szabványos): A tisztításhoz ne használjon vizet vagy mosószert, mert az tönkretelheti a szűrőt.
  - Poliészter szűrő (opcionális): A jobb tisztítás érdekében, a szűrőt vízzel és habzásmentes mosószernel is kimoshatja. Ez ugyan jobban tisztít, de csökkenti a szűrő élettartamát, így gyakrabban kell azt cserélni majd. A nem megfelelő mosószert használata tönkretelheti a szűrőt.
19. Szükség esetén tisztítsa meg a szűrőtok gumitömítését (A, 15. ábra) a peremnél és ellenőrizze a tömítés épségét. Szükség esetén cserélje ki.
  20. Az összetevőket a szétszerelési sorrenddel ellenkező sorrendben szerelje össze és tartsa be a következőket:
    - Helyezze vissza a szűrőt, úgy hogy a dróthálóval együtt (B, 14. ábra) felfele álljanak.



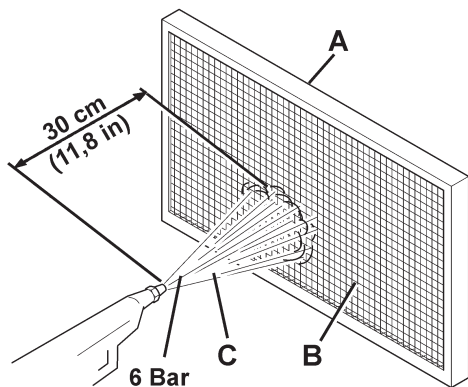
Ábra 12

P100225



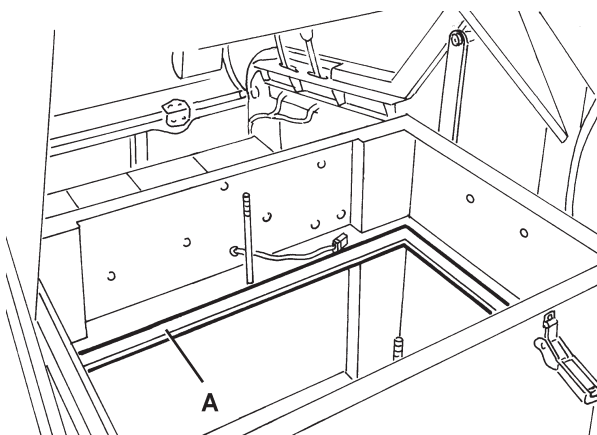
Ábra 13

P100226



Ábra 14

P100227



Ábra 15

P100228

## A BEÁGYAZOTT PORSZŰRŐ TISZTÍTÁSA ÉS INTEGRITÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE



### MEGJEGYZÉS

A zárt poliészter szűrőtasakok szokásos esetben a gép tartozékaként szállított szűrő-felrázó berendezés működésbe helyezésével tarthatók tisztán.

Amennyiben szükséges, külsőleg is lehet őket tisztítani a következő műveletek alapján.

Ha a szűrőfelületek kopottak, a szűrőt ki kell cserélni.

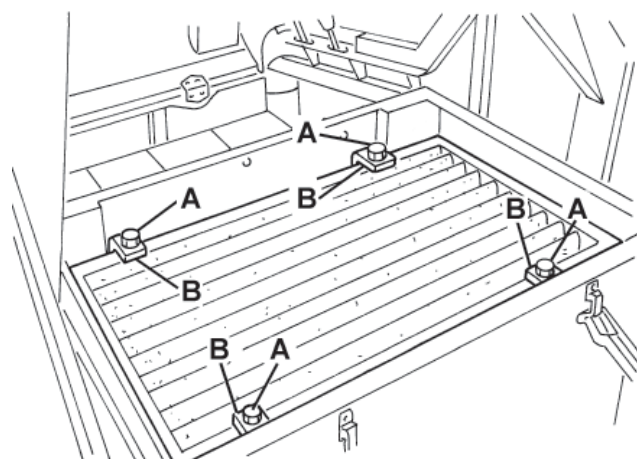
1. Vezesse a gépet vízszintes felületre és kapcsolja be a rögzítő féket a pedál (75) és a kar (68) segítségével.
2. Fordítsa az indítókulcsot (67) a „0”-ra.
3. Nyissa fel a motorházfedelet (22) és támassza ki a tartó rúddal (36).
4. Válassza le az akkumulátor rendszer motor csatlakoztatót (30).
5. Oldja ki a rögzítőket (A, 12. ábra) és távolítsa el a porszűrő-fedelet (B).
6. Csavarja ki a gombfogantyúkat (A, 16. ábra) és távolítsa el a kapcsokat (B).
7. Húzza ki a szűrő-felrázó csatlakozót (B, 17. ábra) és felfelé távolítsa el a porszűrőt (A).
8. Távolítsa el a poliészter szűrőfelületet kültéren, megfelelő védőruházatot viselve (kesztyű, maszk, szemüveg), a következő műveletek szerint.
9. A két tartócsavar kicsavarásával távolítsa el szűrő-felrázó motort (A, 18. ábra).
10. Nyissa ki teljesen a szűrő-felrázó motor tartóegységét (B, 18. ábra) és oldja ki a szűrőtasak feszítőrúdját (C).
11. Távolítsa el a szűrőtasak összes feszítőrúdját (D, 18. ábra).
12. Nyissa fel a zárt szűrőtasak felső tartóhuzalát (E, 18. ábra) a felső keretről (F) történő eltávolításhoz.
13. Távolítsa el a belső tasak-elválasztókat (G, 18. ábra).
14. Tisztítsa meg a poliészterszálalás felület (H, 18. ábra) szennyezett oldalát külső porszívó segítségével, az öszszest egyszerre, vagy tasakról tasakra haladva. Ezzel egy időben tisztítsa meg a tasak-elválasztók (G, 18. ábra) mindkét felületét. Távolítson el róluk minden felgyülemlett anyagot. Ellenőrizze a szűrőfelületet, hogy nincs-e rajta beszakadás, és ha szükséges, cseréje ki. Sűrített levegő használata is lehetséges (maximum 6 bar). A levegőt a tiszta felületről a szennyezett felület felé kell fújni.



### VIGYÁZAT!

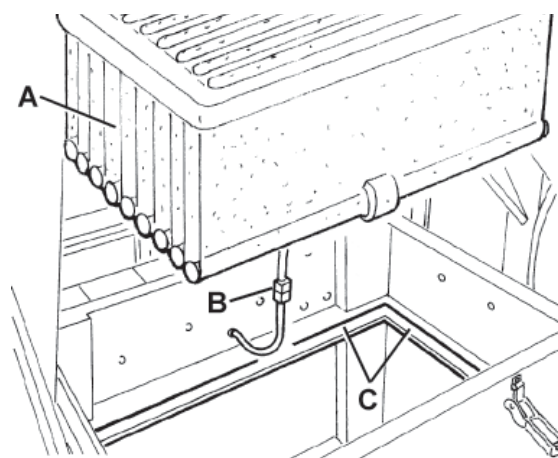
**Ne mossa le a szűrőt vízzel. A poliészter szűrő összemehet és használhatatlanná válhat.**

15. Szükség esetén tisztítsa meg a szűrőtok gumitömítését (C, 17. ábra) a peremnél és ellenőrizze a tömítés épségét. Szükség esetén cserélje ki.
16. A tatózék beszerelését a kiszerelés fordított sorrendjében végezze.



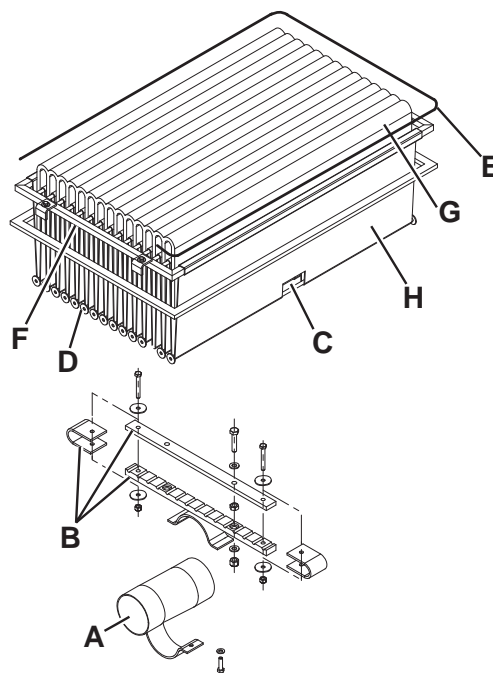
P100229

Ábra 16



P100230

Ábra 17



P100231

Ábra 18

## PEREMMAGASSÁG ÉS MŰKÖDÉS ELLENŐRZÉSE

### Elsődleges folyamat

1. Ürítse ki a hulladéktartályt (a Használati Útmutatóban mutatottak szerint), mivel a hulladéktartályban lévő hulladék befolyásolhatja a peremek magasságának ellenőrzését.
2. Vezesse a gépet olyan vízszintes felületen, amelyen elvégezhető a peremmagasság ellenőrzése.
3. Kapcsolja be a rögzítőféket a pedál megnyomásával (75) és a kar (68) meghúzásával.
4. Fordítsa az indítókulcsot (67) a „0”-ra.

### Oldalsó perem ellenőrzése

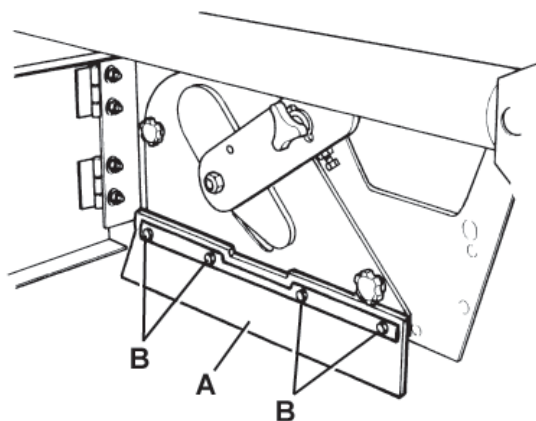
5. Oldja ki a rögzítőket (8 és 6) és nyissa ki a jobb és bal oldali ajtót (7 és 5).
6. Ellenőrizze az oldalsó peremek (A, 19. ábra) épségét.  
Cserélje ki a peremlapokat, ha azokon 20 mm-nél nagyobb vágás (A, 20. ábra) vagy 10 mm-nél nagyobb törés/szakadás (B) látható (a fedőlap cseréjéhez tekintse meg Kezelési kézikönyvet).
7. Ellenőrizze az oldalsó szoknya (A, 19. ábra) földtől való távolságát, aminek 0 - 3 mm között kell lennie (lásd 21. ábra).  
Ha szükséges, lazítsa ki a csavarokat (B, 19. ábra) és állítson a perem pozícióján. Húzza meg a csavarokat (B).

### Elülső és hátsó perem ellenőrzés

8. Vegye le a főkefét a kapcsolódó leírás szerint.
9. Ellenőrizze az elülső (A, 22. ábra) és a hátsó perem (B) állapotát.  
Cserélje ki a peremlapokat, ha azokon 20 mm-nél nagyobb vágás (A, 20. ábra) vagy 10 mm-nél nagyobb törés/szakadás (B) látható (a fedőlap cseréjéhez tekintse meg Kezelési kézikönyvet).
10. Ellenőrizze, hogy az elülső (A, 22. ábra) és a hátsó peremek (B) könnyedén csússzanak a felületen (lásd 24. ábra).  
Ha szükséges, lazítsa ki a csavarokat (C, 22. ábra) és állítson a perem pozícióján. Húzza meg a csavarokat (C).
11. Nyomja le teljesen az elülső (75) fedőlap emelőpedálját és ellenőrizze, hogy az elülső fedőlap körülbelül 5 cm-re emelkedjen fel.  
Oldja ki a pedált és ellenőrizze, hogy a perem nem marad-e középső pozícióban, hanem visszatér az induló pozícióba.  
Szükség esetén a perem bal elülső oldalán található beállítóeszköz (B, 23. ábra) segítségével állítson a perem-emelő kábelen (A). Az elülső perem-vezérlő kábel kicserélésével kapcsolatosan tekintse meg a Kezelési útmutatót.

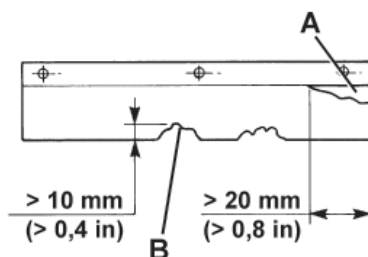
### Újra beállítás

12. A tatózékok beszerelését a kiszerelés fordított sorrendjében végezze.



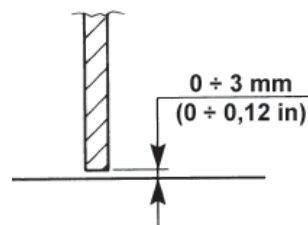
Ábra 19

P100232



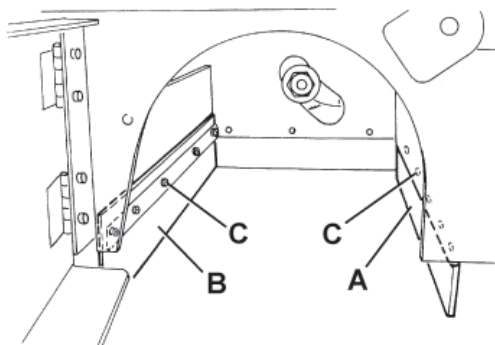
Ábra 20

P100233



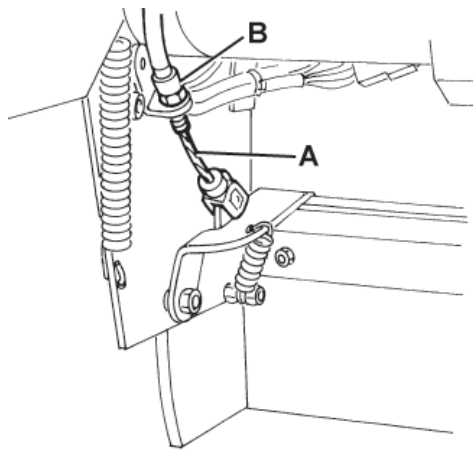
Ábra 21

P100234



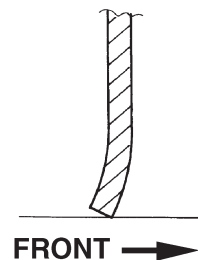
Ábra 22

P100235



Ábra 23

P100236



Ábra 24

P100237

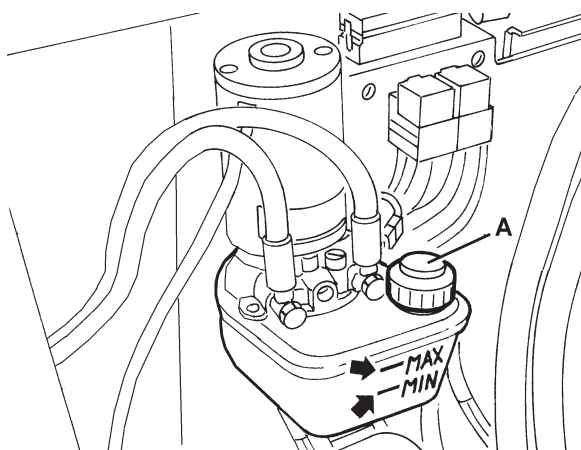
## HULLADÉKÜRÍTŐ-EMELŐ RENDSZER HIDRAULIKUS OLAJSZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE



### VIGYÁZAT!

*Ezt a műveletet teljesen visszahúzott hulladéktartállyal (4) kell elvégezni (az ábra szerint).*

1. Kapcsolja be a rögzítőféket a pedál megnyomásával (75) és a kar (68) meghúzásával.
2. Fordítsa az indítókulcsot (67) a „0”-ra.
3. Nyissa fel a motorházfedelet (22) és támassza ki a tartó rúddal (36).
4. Ellenőrizze, hogy az olajszint a tartályban (35) a minimum (MIN) és maximum (MAX) szint között van-e, mint ahogy azt a 25. ábra mutatja.
5. Amennyiben szükséges, töltsön utána olajat (A, 25. ábra), a Műszaki Adatok fejezetben meghatározott típusból.
6. Vegye ki a fedél támasztó rudat (36) és engedje le a motorházfedelet (22).



Ábra 25

P100245

## AKKUMULÁTOR BESZERELÉSE/ELTÁVOLÍTÁSA ÉS AZ AKKUMULÁTOR TÍPUSÁNAK BEÁLLÍTÁSA (ÓLOM VAGY ZSELÉS)



### VIGYÁZAT!

*Ne döntse meg az ólmos (WET) akkumulátort annak érdekében, hogy ne folyhasson ki az erősen maró hatású sav az akkumulátorból.*

*Soha ne kösse össze, még véletlenül sem, az akkumulátor pozitív és negatív termináljait szerszámmal, kulccsal, stb. Ez igen veszélyes rövid-zárlatot okozhat.*

### Akkumulátor beszerelése

A jóváhagyott akkumulátor típusokhoz, lásd a Műszaki Adatok fejezetet.

Az akkumulátorokat a diagram (31) szerint kell telepíteni.

Az akkumulátor méreteinek megfelelően ellenőrizze, hogy be lehet-e rakni őket a megfelelő műanyag tárolóba, amely a géppel érkezik.

Ha az akkuk nagyobbak a tárolónál, használja a téglalap alakú vezetőket - amelyeket a géphez kapott - az akkuk stabilitásának biztosítására a gépen belül.



### VIGYÁZAT!

*A nem lezárt WET akkumulátoroknak megfelelő tárolóra van szüksége, elkerülendő a sav szivárgását.*

*Ne telepítsen WET akkumulátorokat megfelelő tároló nélkül.*

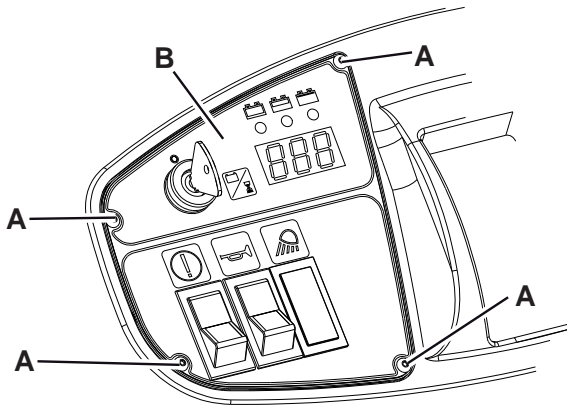
1. Kapcsolja be a rögzítőféket a pedál megnyomásával (75) és a kar (68) meghúzásával.
2. Ellenőrizze, hogy a gyújtáskulcs (67) el lett-e távolítva.
3. Nyissa fel a motorházfedelet (22) és támassza ki a tartó rúddal (36).
4. Megfelelő asszisztens és emelő rendszerek segítségével, telepítse az akkumulátorokat (23) a diagram (31) szerint.
5. Az akkumulátort a diagram szerint kösse be (31). Ne csatlakoztassa az akkumulátor csatlakozókat (25).
6. Állítsa be az akkumulátor típusát (WET vagy GEL), a következő művelet szerint.

**WET vagy GEL akkumulátor beállítások**

7. A gyári beállítás ólom (WET) akkumulátor. Amennyiben ólom (WET) akkumulátor van telepítve, ne módosítson a gép beállításain.  
Ellenkező esetben, a gép elektronikus tábláját a következő műveletek szerint kell beállítani.
8. Bizonyosodjon meg, hogy az akkumulátorcsatlakozó (25) le van választva.
9. Vegye ki a fedél támasztó rudat (36) és engedje le a motorházfedelet (22).
10. Távolítsa el a csavarokat (A, 26. ábra) és óvatosan húzza ki a jobb ellenőrző panelt (B).
11. Szerelje be a jumper kábelt (A, 27. ábra) a „WET” csatlakozóhoz (B) ólom akkumulátor esetében, vagy a „GEL” csatlakozóhoz (C) gél akku esetében.
12. Óvatosan helyezze fel a vezérlőpultot (B, 26. ábra), és a szükséges csavarokat (A).
13. Nyissa fel a motorháztetőt (22), csatlakoztassa az akkumulátor csatlakozót (25) és zárja le a motorháztetőt (22).
14. Ha szükséges, tölts fel az akkumulátort (lásd a Karbantartás című fejezetben leírt eljárást).

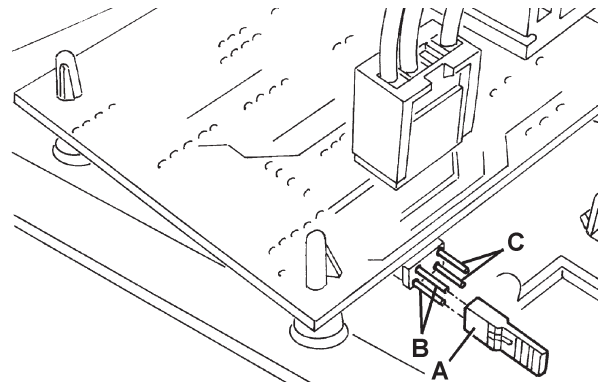
**Akkumulátor eltávolítása**

15. Kapcsolja be a rögzítőféket a pedál megnyomásával (75) és a kar (68) meghúzásával.
16. Vegye ki az indító kulcsot (67).
17. Nyissa fel a motorházfedelet (22) és támassza ki a tartó rúddal (36).
18. Válassza le az akkumulátorcsatlakoztatót (25).
19. Válassza le az akkumulátor vezeték köteget (23).
20. Távolítsa el az akkumulátort rögzítő konzolt, vagy sarkokat.
21. Ellenőrizze, hogy a WET akkumulátor kupakjai (24) le vannak-e zárva, hogy az erősen korrozív sav ne folyhasson ki az akkumulátorból.
22. Egy asszisztens és megfelelő emelőrendszer segítségével, távolítsa el az akkumulátort (23).



Ábra 26

S311445



Ábra 27

S311446

**AKKUMULÁTOR TÖLTÉSE****VIGYÁZAT!**

*Ha a gép savas akkumulátorokkal (WET) rendelkezik, az akkumulátor töltése rendkívül robbanékony hidrogéngázt termel. Az akkumulátorokat csak jól szellőző helységben tölts, távol nyílt lángtól. Ne dohányozzon az akkumulátorok töltése közben.*

*Az akkumulátor töltése közben mindig legyen nyitva a fedél.*

**VIGYÁZAT!**

*Fokozott figyelmet szenteljen a savas (NEDVES) akkumulátorok töltésének, mert az akkumulátorfolyadék szivárgohat. A akkumulátor folyadék marró hatású. Ha bőrrel vagy szemmel kerül kapcsolatba, alaposan öblítse le vízzel és forduljon orvoshoz.*

1. Vezesse a gépet vízszintes felületre és kapcsolja be a rögzítő féket a pedál (75) és a kar (68) segítségével.
2. Fordítsa az indítókulcsot (67) a „0”-ra.
3. Nyissa fel a motorházfedelet (22) és támassza ki a tartó rúddal (36).
4. (Csak WET akkumulátorokhoz) ellenőrizze az elektrolit szintet az akkumulátorban (23). Ha szükséges, tölts fel akkufolyadékkal az ellenőrző kupakokon keresztül (24). Hagyja nyitva a kupakokat (24) a következő töltésig. Tisztítsa meg (ha szükséges) az akkumulátor tetejét.
5. Ellenőrizze, hogy a töltő megfelelő-e, és megfelel-e az Akkumulátor töltési kézikönyvnek.  
A névleges akkumulátortöltő feszültség 24V.  
A használt akkumulátornak megfelelő töltőt használjon.

6. Válassza le az akkumulátorsarut (25) és csatlakoztassa a külső töltőhöz.
7. Csatlakoztassa az akkumulátortöltőt az elektromos hálózathoz és töltsen az akkumulátorokat.
8. A töltés után vegye le a töltőt az elektromos hálózatról és az akkumulátor csatlakozójáról (25).
9. Ellenőrizze az elektrolit szintet és zárja le a kupakokat (24).
10. Csatlakoztassa az akkumulátor csatlakozót (25) a géphez.
11. Vegye ki a fedél támasztó rudat (36) és engedje le a motorházfedelet (22). Ezek után a gép használatra kész.

## BIZTOSÍTÓ ELLENŐRZÉSE/CSERÉJE/VISSZAÁLLATÁSA

1. Vezesse a gépet vízszintes felületre és kapcsolja be a rögzítő féket a pedál (75) és a kar (68) segítségével.
2. Fordítsa az indítókulcsot (67) a „0”-ra.
3. Nyissa fel a motorházfedelet (22) és támassza ki a tartó rúddal (36).
4. Válassza le az akkumulátorcsatlakoztatót (25).

### Lamellás biztosíték ellenőrzése/cseréje

5. Távolítsa el a fedelet (28, A. ábra), és jelölje a biztosítékok pozícióját, ahogy az öntapadókon látható.
6. Ellenőrizze/cserélje ki a megfelelő biztosítékot a következőkkel együtt (B):
  - F1 biztosíték (30 A): Kapcsoló áramkör
  - F2 biztosíték (30 A): Szűrő-felrázó
  - F3 biztosíték (30 A): Szívórendszer
  - F4 biztosíték (30 A): Hidraulikus szivattyú
  - F5 biztosíték (10 A): Jelzőfény (opcionális)
  - F6 biztosíték (10 A): Üzemvilágítás (opcionális)
  - F7 biztosíték (10 A): Hulladéktartály indítókar
  - F8 biztosíték (30 A): Szabad biztosíték

### Fő biztosíték ellenőrzése/cseréje

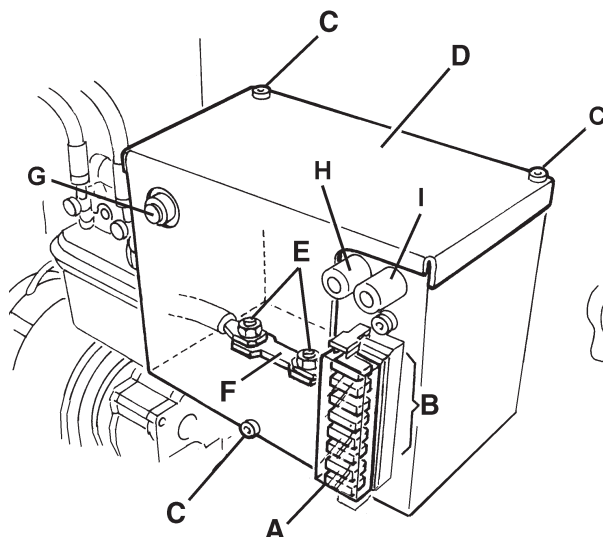
7. Távolítsa el a csavarokat (C, 28. ábra) és távolítsa el a tetőt (D).
8. Távolítsa el az anyákat (E).
9. Ellenőrizze a fő biztosíték F0 cseréjét (150 A) (F)

### Megszakító ellenőrzése

10. Ellenőrizze le az alábbi biztosítékok közül az egyik működését, aztán pedig indítsa újra miután a megfelelő motor lehült:
  - FA biztosíték (H, 28. ábra): Jobb oldali kefe áramkör megszakítója
  - FB biztosíték (I): Bal oldali kefe motor áramkör megszakítója (opcionális)
  - FC biztosíték (G): Főkefe-motor megszakítója

### Összeszerelés

11. A tatózék beszerelését a kiszerelés fordított sorrendjében végezze.



Ábra 28

S311447

## HIBAELHÁRÍTÁS

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
Amikor elfordítja a gyújtáskulcsot (67) „I” állásba, a kijelző nem kapcsol be és a gép nem működik.	Az akkumulátorcsatlakozó (25) nincs csatlakoztatva.	Csatlakoztassa az akkumulátorcsatlakozót.
	Az F1 és/vagy F0 biztosíték nyitva van.	Ellenőrizze a biztosítékokat.
A gép nem mozdul, ha megnyomja az előre/hátramenet pedált.	Az előre/hátramenet pedál meg lett nyomva, amíg a gyújtáskulcsot „I” állásba fordította.	Fordítsa a gyújtáskulcsot „0”, majd „I” állásba, majd utána nyomja meg az előre/hátramenet pedált.
A főkefe nem működik.	A megszakító (26) nyitva van.	Várja meg, amíg a fő kefe-motor lehűl, majd indítsa újra a megszakítót (26) a megfelelő nyomógomb megnyomásával.
Az oldalkefe nem működik.	A jobb oldali kefe megszakító (27) vagy a bal oldali kefe megszakító (28) nyitva van.	Várja meg, amíg az oldalsó kefe-motor lehűl, majd indítsa újra a megszakítót (27) vagy (28) a megfelelő nyomógomb megnyomásával.
A gép csak álló helyzetben dolgozik, különben felgyullad a piros figyelmeztető jezés.	Lemerült akkumulátorok	Töltse fel az akkumulátorokat. Ha a probléma megmarad, cserélje az akkumulátort.
Az akkumulátor állékonysága alacsony.	Az akkumulátor már nem üzemel hatékonyan.	Cserélje ki az akkumulátorokat. Ha szükséges, telepítsen nagyobb kapacitású akkumulátorokat (lásd a Technikai adatok bevezetést).
A gép nem gyűjt össze elegendő törmelék/port.	A vákumrendszer ki van kapcsolva.	Kapcsolja be a szívórendszert a kapcsoló segítségével (56).
	A porszűrő el van tömődve.	Tisztítsa meg a porszűrőt a szűrő-felrázó használatával, vagy szétszerelése után.
	A hulladékartály tele van.	Ürítse ki a hulladékartályt.
	A peremek nincsenek megfelelően beállítva, vagy törtek.	Állítsa be/cserélje ki a peremeket.
	A kefék nincsenek megfelelően beállítva.	Állítsa be a kefe magasságát.
A hulladékürítő nem emelkedik fel.	A hidraulikus rendszer olajsintje nem megfelelő.	Ellenőrizze a hidraulikus rendszer olajsintjét a tartályban (41).
	Az F4 vagy F7 biztosíték nyitva van.	Cserélje ki az biztosítékokat.
A hulladékürítőt nem lehet üríteni.	Az F7 biztosíték nyitva van.	Cserélje ki az biztosítékokat.
	A hulladékartály túl alacsonyan van.	Emelje fel a hulladékartályt legalább 300 mm-re.
A hulladékürítő nem engedhető le.	A hulladékartály nem állt vissza vízszintes pozícióba az ürítés után.	Fordítsa a hulladékartályt vízszintes pozícióba ürítés után.
	Különleges időjárási körlmények között, a hidraulikus rendszer olaja lassan folyik át a biztonsági szelepen.	Várjon egy pár másodpercet a hidraulikus rendszer olajának áramlásához.
A szűrő-felrázó nem működik.	Az F2 biztosíték nyitva van.	Cserélje ki az biztosítékokat.

További információkért tekintse meg a bármely Nilfisk Alto Szervizközpontban elérhető Szervizkönyvet.

## LESELEJTÉZÉS

A gép selejtezését szakképzett selejtezőnek kell végeznie.

A gép lesejtezése előtt távolítsa és különítse el a következő alkatrészeket, a vonatkozó környezetvédelmi szabályozások értelmében kell őket eldobni:

- Akkumulátorok
- Poliészter porszűrő
- Fő- és oldalsó kefék
- Hidraulikus rendszerolaj
- Hidraulikus rendszer olajsűrő
- Műanyag összetevők és slagok
- Elektromos és elektronikus alkatrészek (\*)

(\*) Forduljon a legközelebbi Nilfisk Alto Center-hez, különösen ha elektromos alkatrészekről van szó.

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>2</b>
ÚČEL A OBSAH NÁVODU .....	2
CIEĽOVÁ SKUPINA .....	2
AKO ULOŽIŤ TENTO NÁVOD .....	2
PREHLÁSENIE O ZHODE .....	2
IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....	2
OSTATNÉ INFORMAČNÉ NÁVODY .....	3
NÁHRADNÉ DIELY A ÚDRŽBA .....	3
ZMENY A VYLEPŠENIA .....	3
PREVÁDZKOVÉ SCHOPNOSTI .....	3
DOHODNUTÉ OZNAČENIA .....	3
<b>VYBAĽOVANIE/DODÁVKA</b> .....	<b>3</b>
<b>BEZPEČNOSŤ</b> .....	<b>4</b>
SYMBOLY .....	4
VŠEOBECNÉ POKYNY .....	4
<b>POPIS STROJA</b> .....	<b>6</b>
ZLOŽENIE STROJA .....	6
OVLÁDAČÍ PANEL .....	8
PRÍSLUŠENSTVO/DOPLNKOVÉ VYBAVENIE .....	9
TECHNICKÉ ÚDAJE .....	9
NÁKRES PRIPOJENIA .....	11
HYDRAULICKÝ NÁKRES .....	13
<b>POUŽITIE</b> .....	<b>14</b>
KONTROLA BATÉRIÍ/NASTAVENIE NA NOVOM STROJI .....	14
PRED NAŠTARTOVANÍM STROJA .....	15
ŠTARTOVANIE A ZASTAVOVANIE STROJA .....	15
PREVÁDZKA STROJA .....	16
VYPRÁZDŇOVANIE ZÁSOBNÍKA .....	17
PO POUŽITÍ STROJA .....	18
NASTAVENIE PRACOVNÉHO SVETLOMETU .....	18
DLHODOBÉ Odstavenie stroja .....	18
POČIATOČNÉ OBDOBIE POUŽÍVANIA .....	18
<b>ÚDRŽBA</b> .....	<b>18</b>
TABUĽKA PLÁNOVANEJ ÚDRŽBY .....	19
KONTROLA A NASTAVENIE VÝŠKY HLAVNEJ KEFY .....	20
VÝMENA HLAVNEJ KEFY .....	21
KONTROLA A NASTAVENIE VÝŠKY BOČNEJ KEFY .....	22
VÝMENA BOČNEJ KEFY .....	23
ČISTENIE A KONTROLA BEZCHYBNÉHO STAVU PANELA PRACHOVÉHO FILTRA .....	24
ČISTENIE A KONTROLA BEZCHYBNÉHO STAVU ZATVORENÉHO VRECOVÉHO FILTRA .....	25
KONTROLA VÝŠKY A FUNKČNOSTI OBRÚB .....	26
KONTROLA ÚROVNE HYDRAULICKÉHO OLEJA V SYSTÉME ZDVÍHANIA ZÁSOBNÍKA .....	27
MONTÁŽ/DEMONTOVANIE BATÉRIÍ A NASTAVENIE DRUHU BATÉRIÍ (MOKRÉ ALEBO GELOVÉ) .....	27
NABÍJANIE BATÉRIE .....	28
KONTROLA/VÝMENA POISTIEK/VYNULOVANIE .....	29
<b>RIEŠENIE PROBLÉMOV</b> .....	<b>30</b>
<b>ZOŠROTUVANIE</b> .....	<b>30</b>

## ÚVOD

**POZNÁMKA**

Čísla v zátvorkách označujú komponenty uvádzané v kapitole týkajúcej sa popisu stroja.

### ÚČEL A OBSAH NÁVODU

Účelom tohto návodu je poskytnúť zákazníkovi všetky informácie potrebné na správne a bezpečné používanie stroja. Obsahuje informácie o technických údajoch, bezpečnosti prevádzke i odstávke stroja, údržbe, náhradných dieloch a likvidácii.

Pred akýmkoľvek operáciami na stroji si obsluha a kvalifikovaní technici musia starostlivo prečítať tento návod. V prípade akýchkoľvek pochybností ohľadom výkladu pokynov alebo akýchkoľvek ďalších informácií sa láskavo obráťte na Nilfisk Alto.

### CIEĽOVÁ SKUPINA

Tento návod je určený pre obsluhu a technikov s potrebnou kvalifikáciou na údržbu stroja.

Obsluha nesmie vykonávať činnosti, ktoré sú vyhradené pre kvalifikovaných technikov. Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené nedodržaním tohto zákazu.

### AKO ULOŽIŤ TENTO NÁVOD

Návod na obsluhu a údržbu musí byť uložený v blízkosti stroja, vo vhodnom puzdre, v bezpečnej vzdialenosti od kvapalín alebo iných látok, ktoré by ho mohli poškodiť.

### PREHLÁSENIE O ZHODE

Prehlásenie o zhode, ktoré sa dodáva so strojom potvrdzuje zhodu stroja s platnými zákonmi.

**POZNÁMKA**

Spolu s dokumentáciou stroja sa dodávajú dve kópie originálneho prehlásenia o zhode.

### IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Model stroja a sériové číslo sú vyznačené na štítku (1).

Ročník modelu stroja je zapísaný v prehlásení o zhode a je uvedený aj v podobe dvoch prvých číslic výrobného čísla stroja.

Tieto informácie sú užitočné pri objednávaní náhradných dielov stroja. Použite nasledujúcu tabuľku, aby ste si zapísali identifikačné údaje stroja.

Model STROJA .....
Výrobné číslo STROJA .....

## OSTATNÉ INFORMAČNÉ NÁVODY

- Zoznam náhradných dielov (dodávaných so strojom)
- Servisný návod je k nahliadnutiu v Servisných strediskách Nilfisk Alto

## NÁHRADNÉ DIELY A ÚDRŽBA

Všetky potrebné postupy pri prevádzke, údržbe a opravách musia vykonávať kvalifikovaní pracovníci alebo Servisné strediská spoločnosti Nilfisk Alto. Používajte výhradne originálne náhradné diely a príslušenstvo.

S požiadavkami na servis alebo s objednávkami náhradných dielcov a príslušenstva sa obracajte na Servisné strediská spoločnosti Nilfisk Alto a uveďte model stroja a výrobné číslo.

## ZMENY A VYLEPŠENIA

Spoločnosť Nilfisk Alto neustále zdokonaľuje svoje výrobky a vyhradzuje si právo uskutočňovať zmeny a vylepšenia podľa vlastného uváženia bez toho, aby bola povinná uskutočňovať takéto zmeny a vylepšenia na strojoch, ktoré sa predali v minulosti. Akékoľvek zmeny a/alebo doplnenia príslušenstva musia byť schválené a uskutočnené spoločnosťou Nilfisk Alto.

## PREVÁDZKOVÉ SCHOPNOSTI

Zametací stroj bol navrhnutý a skonštruovaný na použitie kvalifikovanými osobami na čistenie/zametanie hladných a pevných podlahových krytím a na zbieranie prachu a ľahkého odpadu v bezpečných prevádzkových podmienkach v súkromných a priemyselných prostrediach .

## DOHODNUTÉ OZNAČENIA

Pokyny v tomto Návode označujúce pohyby dopredu, dozadu, polohy vpredu, vzadu, vľavo alebo vpravo sú popísané vzhľadom na polohu Obsluhy, to znamená v sedadle vodiča (37).

## VYBALŔOVANIE/DODÁVKA

Za účelom bezpečného rozbalenia stroja postupujte podľa pokynov uvedených na balení.

Po kontrole po prijatí, či počas dopravy nedošlo k poškodeniu balenia a stroja. Ak zistíte zjavné poškodenie, stroj nerozbalujte a nechajte ho skontrolovať prepravcom, ktorý ho doručil. Ihneď kontaktuje prepravcu a predložte mu žiadosť o náhradu škody.

Skontrolujte, či je stroj vybavený nasledujúcimi funkciami:

1. Technická dokumentácia:
  - Používateľská príručka
  - Zoznam náhradných dielov
2. 150 A hlavná poistka (F0) číslo 1
3. 10 A poistka číslo 1
4. Konektor nabíjačky batérie číslo 1

## BEZPEČNOSŤ

Ďalej uvedené symboly označujú potenciálne nebezpečné situácie. Vždy si starostlivo prečítajte tieto informácie a prijmite všetky nevyhnutné bezpečnostné opatrenia na ochranu osôb a majetku.

Pri predchádzaní úrazom má rozhodujúci význam spolupráca obsluhujúceho personálu stroja. Žiadny program na prevenciu úrazovosti nie je efektívny bez absolútnej spolupráce osoby zodpovednej za prevádzku stroja. Väčšina úrazov, ktoré sa môžu v továrni pri práci alebo pri pohybe vyskytnúť sú spôsobené nedodržaním najzákladnejších pravidiel obozretnosti. Starostlivá a obozretná obsluha je najlepšou zárukou proti vzniku úrazov a má rozhodujúci význam pri úspešnej realizácii akéhokoľvek programu prevencie.

### SYMBOLY



#### NEBEZPEČENSTVO!

Označuje nebezpečnú situáciu s nebezpečenstvom smrteľného úrazu pre obsluhu.



#### VAROVANIE!

Označuje potenciálne nebezpečenstvo úrazu osôb alebo poškodenia predmetov.



#### UPOZORNENIE!

Označuje nutnosť obozretnosti alebo poznámku súvisiacu s dôležitými alebo užitočnými funkciami. Osobitnú pozornosť venujte odsekom označeným týmto symbolom.



#### POZNÁMKA

Označuje to upozornenie na obozretnosť súvisiacu s dôležitými alebo užitočnými funkciami.



#### RADA

Naznačuje, že pre vykonaním akejkoľvek činnosti je potrebné konzultovať používateľskú príručku.

## VŠEOBECNÉ POKYNY

Ďalej v texte sú uvedené osobitné varovania a upozornenia, informujúce o potenciálnom nebezpečenstve ohrozenia osôb a stroja.



#### NEBEZPEČENSTVO!

- *Pred vykonaním akejkoľvek údržby, opravy, čistenia alebo výmeny odpojte konektor batérie, vyberte kľúč zapalovania a aktivujte parkovaciu brzdu.*
- *Tento stroj môžu obsluhovať iba riadne kvalifikovaní pracovníci. Stroj nemôžu obsluhovať deti ani telesne postihnutí.*
- *Batérie udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od iskier, plameňov a žeravého materiálu. Počas bežnej prevádzky sa uvoľňujú výbušné plyny.*
- *Pri prácach v blízkosti elektrických dielov sa nesmú nosiť šperky.*
- *Nepracujte pod zdvihnutým strojom, ak nie je riadne podložený.*
- *Počas práce s otvorenou kapotou zabezpečte, aby sa náhodne nezavrela.*
- *Nepracujte so strojom v blízkosti jedovatých, nebezpečných, horľavých a/alebo výbušných prachov, kvapalín alebo výparov. Tento stroj nie je určený na zbieranie nebezpečných prachov.*
- *Ak je stroj vybavený olovenými (WET - MOKRÉ) batériami, pri nabíjaní batérie sa vytvára vysoko výbušný vodíkový plyn. Počas nabíjania batérií nechajte kapotu otvorenú a nabíjanie vykonávajte len v dobre vetraných priestoroch a v bezpečnej vzdialenosti od otvoreného ohňa.*
- *Ak sú na stroji namontované olovené batérie (WET), nenakláňajte stroj viac ako 30° z jeho horizontálnej polohy, aby z nich nevytiekla vysoko žieravá kyselina. V prípade potreby naklonenia stroja kvôli vykonaniu údržby, vyberte batérie.*

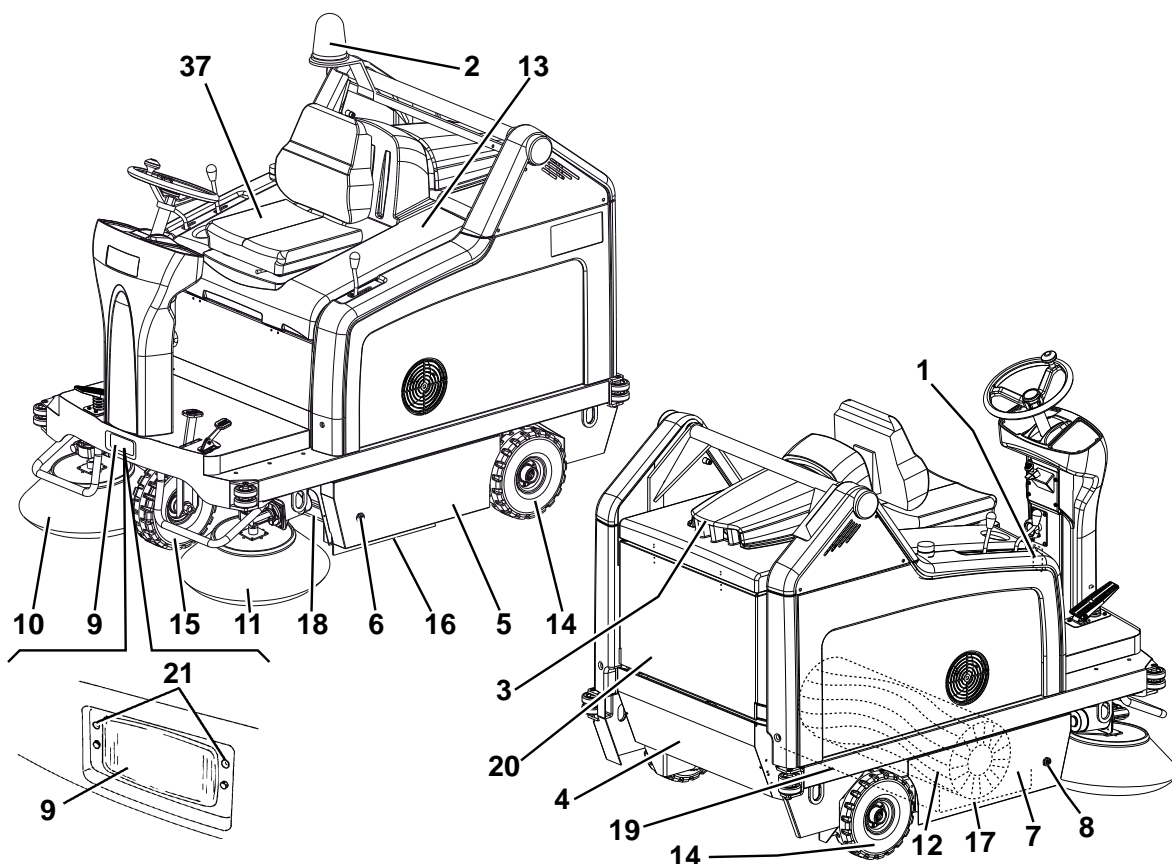
**VAROVANIE!**

- *Pred akoukoľvek údržbou alebo opravou si starostlivo prečítajte všetky tieto pokyny.*
- *Podniknite všetky bezpečnostné opatrenia potrebné na predchádzanie zachyteniu vlasov, šperkov a voľného odevu pohyblivými dielmi stroja.*
- *Keď je stroj vybavený olovenými batériami (MOKRÉ), nefajčite počas nabíjania batérií.*
- *Aby ste predišli akémukoľvek neoprávnenému používaniu stroja, vyberte kľúč zapalovania.*
- *Stroj nikdy nenechávajte bez dozoru, ak nie je zaistené, že sa stroj nemôže samočinne pohybovať.*
- *Nepoužívajte stroj na svahoch so sklonom presahujúcim technické údaje.*
- *Použite iba kľeфы dodané so strojom a kľeфы, ktoré sú uvedené v používateľskej príručke. Použitie iných kľeфы by mohlo obmedziť bezpečnosť.*
- *Pred použitím stroja zatvorte všetky dvere a/alebo kryty.*
- *Stroj nepoužívajte vo veľmi prašnom prostredí.*
- *Neumývajte stroj priamym prúdom vody ani žieravými prípravkami.*
- *Na čistenie tohto druhu strojov nepoužívajte stlačený vzduch, to neplatí pre filtre (pozri príslušný odsek).*
- *Pri používaní tohto stroja buďte opatrný, aby ste nespôsobili škodu iným osobám, predovšetkým deťom.*
- *Nekladte na stroj žiadne nádoby s kvapalinami.*
- *Skladovacia teplota stroja musí byť v rozsahu 0°C - +40°C.*
- *Pracovná teplota stroja musí byť v rozsahu 0°C - +40°C.*
- *Relatívna vlhkosť musí byť 30% až 95%.*
- *Vždy chráňte stroj pred slnkom, dažďom a zlým počasím, ako pri prevádzke tak aj v nečinnosti. Stroj uskladnite v interiéri na suchom mieste. Tento stroj musíte používať v suchých podmienkach, nesmiete ho používať alebo držať vonku vo vlhkých podmienkach.*
- *Tento stroj nepoužívajte ako prepravné vozidlo, ani pre tlačenie či ťahanie.*
- *Maximálna kapacita stroja bez prirátania hmotnosti obsluhujúceho pracovníka je 110 kg (hmotnosť záťaže).*
- *Nenechávajte v činnosti kľeфы, keď sa stroj nepohybuje, aby sa predišlo poškodeniu podlahy.*
- *V prípade požiaru nepoužívajte vodný hasiaci prístroj, ale práškový hasiaci prístroj.*
- *Nenarážajte do regálov ani do lešení, hlavne ak hrozí riziko pádu predmetov.*
- *Pracovnú rýchlosť nastavte tak, aby vyhovovala charakteru podlahy.*
- *Tento stroj sa nemôže používať na cestách a verejných komunikáciách.*
- *Nezasahujte do bezpečnostných krytov stroja.*
- *Prísne dodržiavajte postupy na bežnú údržbu.*
- *Neodstraňujte ani neupravujte štítky pripevnené na stroji.*
- *V prípade chybného chodu stroja skontrolujte, či nie je spôsobený nedostatočnou údržbou. Inak požiadajte o pomoc kvalifikovaných pracovníkov autorizovaného servisného strediska.*
- *Ak je potrebné vymeniť niektoré diely, žiadajte ORIGINÁLNE náhradné diely od Autorizovaného maloobchodného predajcu alebo od Obchodného zástupcu spoločnosti.*
- *Správnu a bezpečnú prevádzku stroja zabezpečíte, ak necháte vykonať plánovanú údržbu, popísanú v príslušnej kapitole tohto návodu, oprávnenými osobami alebo oprávneným Servisným strediskom.*
- *Stroj sa musí zneškodniť v súlade s platnými predpismi, pretože obsahuje toxické a škodlivé látky (batérie, oleje, a pod.), ktoré sa podľa platných noriem musia likvidovať v špecializovaných strediskách (pozri kapitolu „Zošrotovanie“).*
- *Ak sa stroj používa v súlade s pokynmi, vibrácie nie sú nebezpečné. Stupeň vibrácií stroja je nižší ako 2,5 m/s<sup>2</sup> (EN 1032-96/A1-98).*

## POPIS STROJA

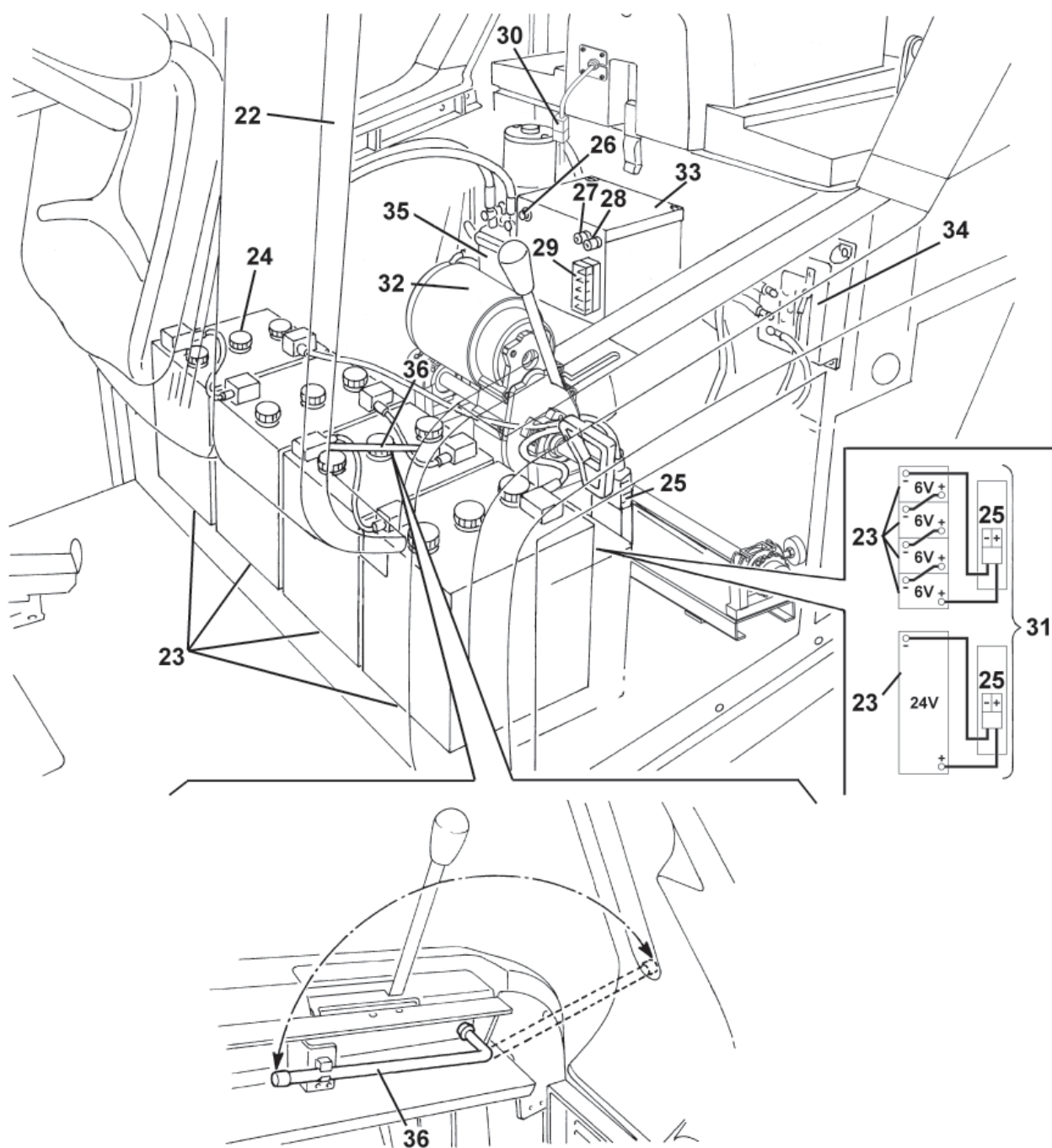
## ZLOŽENIE STROJA

1. Štítok s výrobným číslom/technické údaje/osvedčenie o zhode
2. Maják (sa vždy zapne po otočení spínača do polohy „I“)  
(doplnkové vybavenie)
3. Kryt motora sacieho systému
4. Zásobník (vyprázdnite ho, ak je plný)
5. Ľavé dvere (otvárajú sa len pri vykonávaní údržby)
6. Ľavý uzatvárací upínací prvok s bezpečnostnou upevňovacou skrutkou
7. Pravé dvere (určené na vytiahnutie hlavnej kefy)
8. Pravá zarážka
9. Pracovný svetlomet (doplnkové vybavenie)
10. Pravá bočná kefa
11. Ľavá bočná kefa (doplnkové vybavenie)
12. Hlavná kefa
13. Kapota priestoru pre batérie
14. Zadné hnacie kolesá na pevnej náprave
15. Predné riadiace koleso
16. Ľavý bočný kryt
17. Pravý bočný kryt
18. Predná zásterka
19. Zadná zásterka
20. Kryt prachového filtra
21. Skrutky na nasmerovanie pracovného svetlometu
22. Kapota priestoru pre batérie (otvorená)
23. Olovené batérie (MOKRÉ) alebo voliteľné gélové batérie (GÉL)
24. Uzávery batérie (len pre MOKRÉ batérie)
25. Konektor batérií
26. Tepelná poistka resetovacej tabuľky motora hlavnej kefy
27. Tepelná poistka resetovacej tabuľky motora pravej kefy
28. Tepelná poistka resetovacej tabuľky motora ľavej kefy (doplnkové vybavenie)
29. Skrinka pre lamelové poistky
30. Konektor motora sacieho systému
31. Nákres pripojenia batérií
32. Motor pohonného systému
33. Skrinka s elektrickými prvkami
34. Elektronická doska systému pojazdu
35. Nádrž na hydraulický olej zdvíhacieho mechanizmu zásobníka
36. Tyčka držiaka kapoty
37. Sedadlo vodiča



P100242

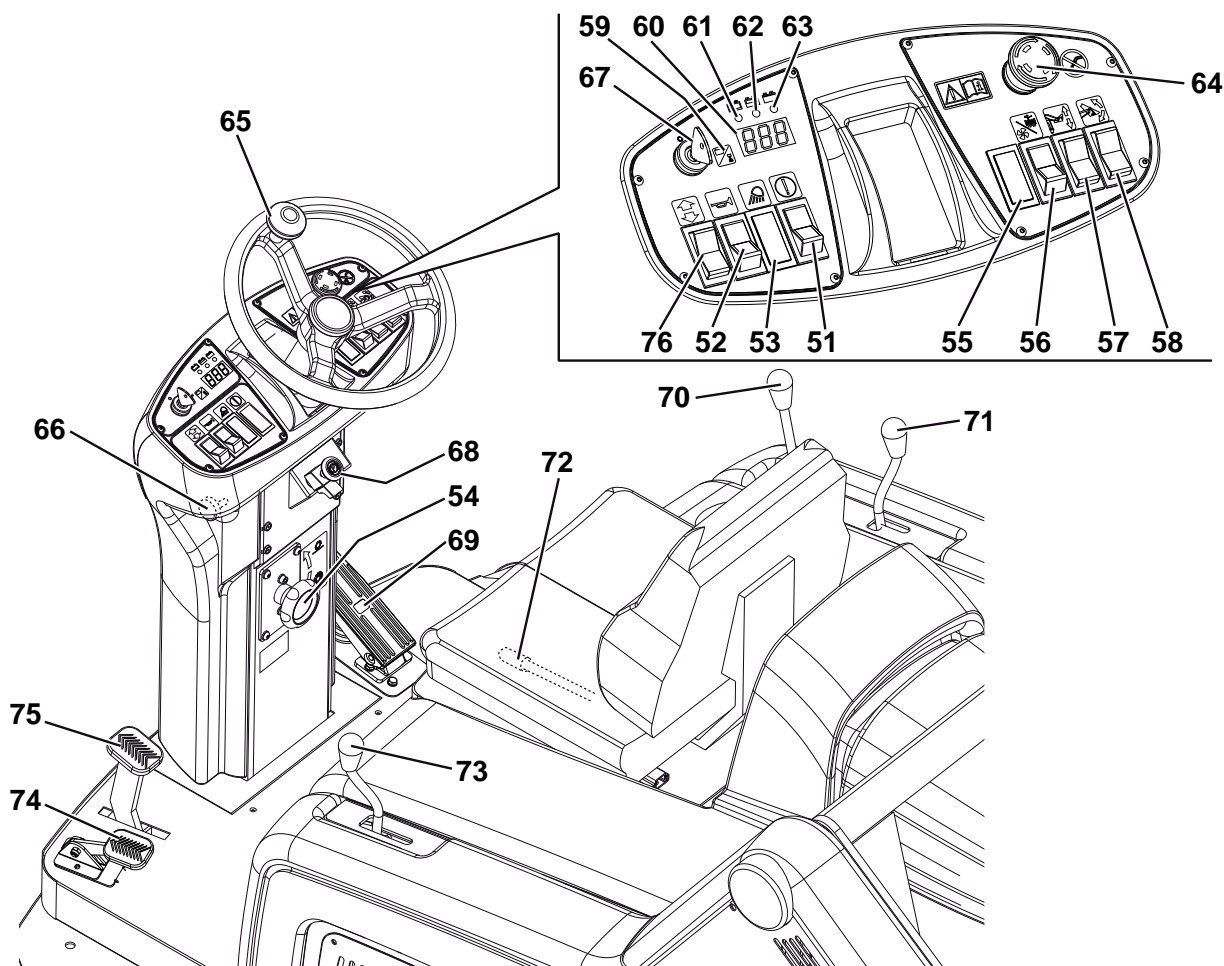
## ZLOŽENIE STROJA (Pokračovanie)



P100243

## OVLÁDACÍ PANEL

51. Spínač zdvíhania/spúšťania/vysýpania zásobníka
52. Vypínač klaksónu
53. Spínač pracovného svetla (doplňkové vybavenie)
54. Nastavovací kolík stopy hlavnej kefy
  - Aby ste zväčšili stopu, otočte ho proti smeru hodinových ručičiek
  - Aby ste zmenšili stopu, otočte ho v smere hodinových ručičiek
55. Pozícia pre voliteľný spínač
56. Spínač
  - (Dolná poloha) aktivácie sústavy odsávania
  - (Horná poloha) aktivácia vytriasača filtra
57. Spínač zdvíhania/spúšťania zásobníka
58. Spínač vysýpania zásobníka
59. Spínač na výber obrazovky pre nasledujúce funkcie, v tejto postupnosti:
  - Pracovné hodiny
  - Posledné číslo hodín - (bodka) - minúty
  - Napätie batérií (V)
60. Obrazovka
61. Svetelná dióda označujúca vybitú batériu (červená). Keď je zapnutý, batérie sú vybité. Prevádzkový čas sa vyčerpal a batérie sa musia nabiť (pozrite si postup v príslušnom odseku).
62. Dióda upozorňujúca na vybitú batériu do polovice (žltá). Keď je zapnutý, batérie sú čiastočne vybité. Zostávajúca prevádzka je niekoľko minút.
63. Svetelná dióda označujúca nabitú batériu (zelená). Keď je zapnutý, batérie sú nabité. Zostávajúca prevádzka závisí od kapacity batérie a pracovných podmienok.
64. Tlačidlo núdzového stavu. V prípade tiesne ho stlačte, aby ste zastavili všetky funkcie stroja. Núdzové tlačidlo po jeho použití odblokujete otočením v smere šípky uvedenej na tlačidle.
65. Volant
66. Ovládací gombík nakláňania volantu
67. Kľúč zapalovania:
  - Po otočení do polohy „0“ vypne stroj a zruší všetky funkcie.
  - Po otočení do polohy „I“ zapne všetky funkcie stroja a tiež zapne maják.
68. Ovládacia páka uzamknutia ručnej brzdy. Uzamkne servisnú brzdú (75) tým, že ju prepne na ručnú brzdú.
69. Pedál pojazdu dopredu/dozadu
70. Páka zdvíhania/spúšťania pravej kefy
71. Páka zdvíhania/spúšťania ľavej kefy (doplňkové vybavenie)
72. Páka nastavenia polohy sedadla v pozdĺžnom smere
73. Páka zdvíhania/spúšťania hlavnej kefy
74. Pedál zdvíhania prednej obruby
75. Pedál prevádzkovej brzdy
76. Prevodový prepínač pojazdu dopredu/dozadu



## PRÍSLUŠENSTVO/DOPLNKOVÉ VYBAVENIE

Okrem štandardného vybavenia možno stroj vybaviť nasledujúcim príslušenstvom/doplňkovým vybavením, v závislosti od konkrétneho použitia stroja:

- Ľavá bočná kefa
- Hlavná kefa a bočné kefy s tvrdšími alebo mäkšími štetinami
- Antistatický polyesterový alebo polyesterový prachový filter BIA C
- Uzavretý vreckový filter
- Maják
- Pracovné svetlomety
- Zásterky nevytvárajú stopy
- Nefarbiace kolesá
- Ochranná strecha

Ďalšie informácie o doplnkovom príslušenstve Vám na požiadanie poskytne autorizovaný predajca.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Všeobecné	Hodnoty
Pracovná šírka (s jednou bočnou kefou)	1.054 mm
Pracovná šírka (s dvoma bočnými kefami)	1.308 mm
Dĺžka stroja	1.776 mm
Šírka stroja (s jednou bočnou kefou)	1.208 mm
Šírka stroja (s dvoma bočnými kefami)	1.310 mm
Maximálna výška stroja (na volante)	1.350 mm
Minimálna vzdialenosť od terénu (bez zásteriek)	60 mm
Maximálna zdvíhacia výška zásobníka	1.650 mm
Maximálna hmotnosť obsahu zásobníka	110 kg
Maximálna/minimálna výška vyprázdňovania	270/1.370 mm
Minimálny polomer otáčania	1.685 mm
Veľkosť hlavnej kefy (priemer x dĺžka)	300 x 800 mm
Priemer bočnej kefy	500 mm
Maximálna rýchlosť dopredu	7 km/h
Maximálna rýchlosť dozadu	3,5 km/h
Maximálna stúpavosť	16 %
Obsah zásobníka	130 litrov
Zaťaženie prednej nápravy za jazdy	299 kg
Hmotnosť obruby zadnej nápravy	424 kg
Hmotnosť obruby stroja (bez obsluhy)	723 kg
Špecifický tlak na podlahu zadného kolesa	1,1 N/mm <sup>2</sup>
Špecifický tlak na podlahu predného kolesa	1,1 N/mm <sup>2</sup>
Predné riadiace koleso (priemer x šírka)	305 x 92 mm
Zadné riadiace koleso (priemer x šírka)	305 x 92 mm
Akustický tlak na pracovnej stanici (ISO 11201, ISO 4871) (LpA)	67 dB(A) ± 3 dB(A)
Vonkajší akustický výkon stroja (ISO 3744, ISO 4871) (LwA)	82 dB(A)
Úroveň vibrácií paží obsluhy (ISO 5349-1) (*)	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Úroveň vibrácií tela obsluhy (ISO 2631-1) (*)	6,5 m/s <sup>2</sup>

(\*) Za normálnych pracovných podmienok, na rovnom asfaltovom povrchu.

Elektrické komponenty	Hodnoty
Napätie elektrickej sústavy	24 V
Motor sacieho systému	310 W, 3.000 ot./min
Motor na pohon hlavnej kefy	500 W, 550 ot./min
Motor pohonného systému	750 W, 315 ot./min
Redukčná jednotka bočnej kefy	90 W, 85 ot./min
Motor vytriasača filtra	90 W, 5.700 ot./min
Motor vytriasača uzavretého komôrkového filtra (doplnkové vybavenie)	110 W, 3.000 ot./min

Batérie	Hodnoty
Bežné MOKRÉ batérie s kyselinovým elektrolytom v sériovom pripojení	Štyri 6 V 180 Ah batérie
Voliteľná MOKRÁ batéria s kyselinovým elektrolytom	Jedna 24 V 240 Ah batéria
Voliteľné MOKRÉ alebo GÉLOVÉ batérie sú dostupné u ktoréhokoľvek predajcu produktov značky Nilfisk Alto	Celkové napätie 24 V
Maximálna kapacita batérie	330 Ah
Veľkosť puzdra batérií (dĺžka x šírka x výška)	800 x 300 x 150 mm
Maximálna veľkosť priečinka pre batérie (šírka x dĺžka x výška)	800 x 360 x 380 mm

Odsávanie prachu a filtrovanie	Hodnoty
Papierový prachový filter, 15-20 µm	3,6 m <sup>2</sup>
Podtlak v priestore hlavnej kefy	10,9 mm/H <sub>2</sub> O

Hydraulický systém zdvihania zásobníka	Hodnoty
Čerpadlo	Parker 108 AE S32 - 24 V
Maximálny tlak	110 Bar
Obsah olejovej nádrže	0,75 litrov
Celkový obsah hydraulického okruhu	1,4 litrov
Olej hydraulického systému (pri teplotách prostredia pod 10°C)	AGIP Arnica 46 (*)

**UPOZORNENIE!**

**Ak chcete stroj používať pri teplotách nižších ako +10°C, nahradte olej podobným olejom s viskozitou 32 cSt. Pri teplotách pod bodom mrazu používajte olej s ešte nižšou viskozitou.**

(\*) Pozrite si nižšie uvedené tabuľky technických údajov oleja a referenčných údajov.

TECHNICKÉ ÚDAJE			
<b>AGIP ARNICA</b>		<b>46</b>	<b>32</b>
Viskozita pri 40°C	mm <sup>2</sup> /s	45	32
Viskozita pri 100°C	mm <sup>2</sup> /s	7,97	6,40
Register viskozity	/	150	157
Bod vzplanutia COC	°C	215	202
Bod tekutého stavu	°C	-36	-36
Hustota pri 15°C	kg/l	0,87	0,865

REFERENČNÉ ÚDAJE
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
ATOS Tab. P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA 22, 46, 68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69, P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

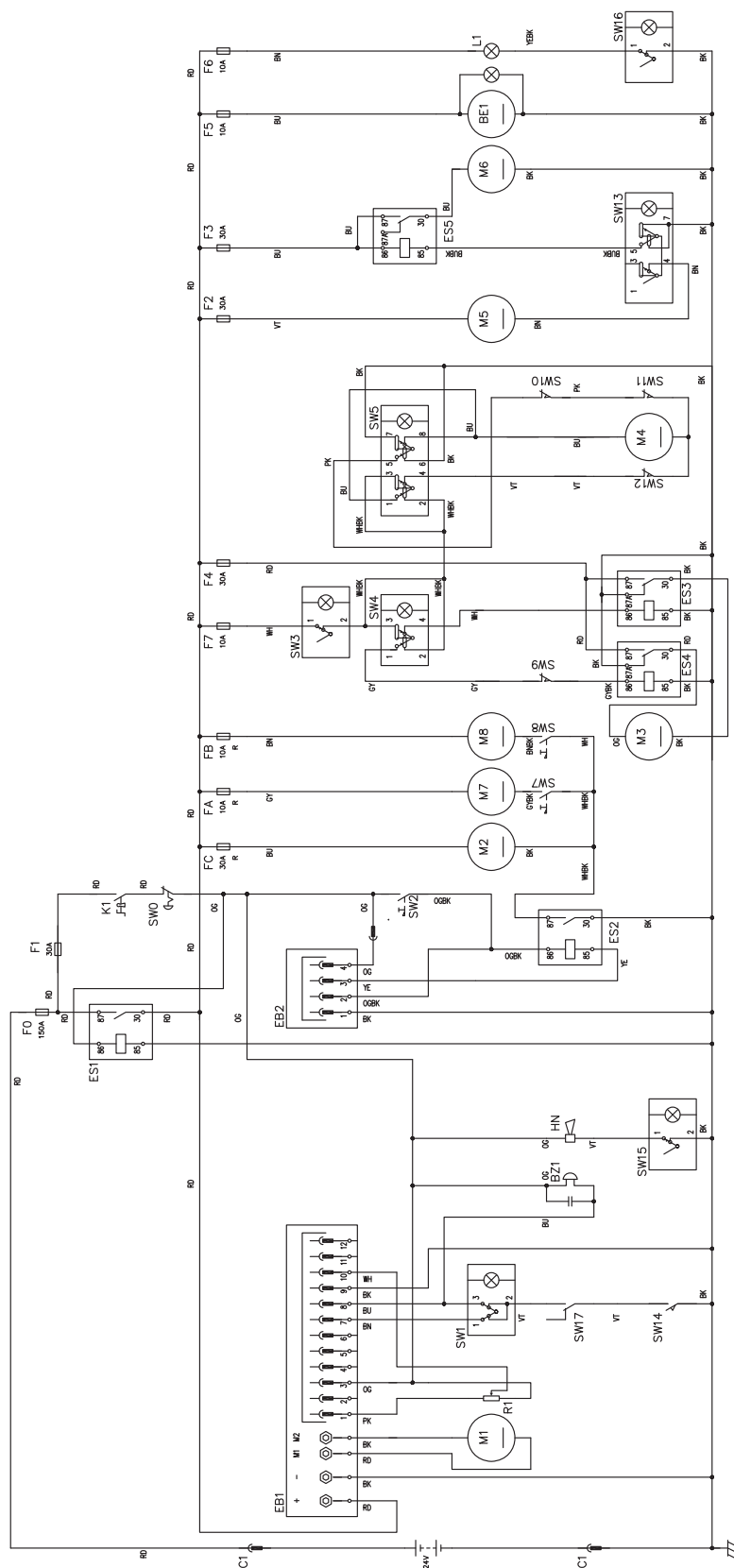
**NÁKRES PRIPOJENIA****Legenda**

BE1	Maják (doplnkové vybavenie)
BZ1	Výstražný zvukový signál/húkačka spätného chodu
C1	Konektor batérií
EB1	Elektronická doska systému pojazdu
EB2	Elektronická doska obrazovky
ES1	Hlavný elektromagnetický spínač
ES2	Elektromagnetický spínač hlavnej kefy
ES3	Relé pohonu zdvíhacieho čerpadla zásobníka
ES4	Relé pohonu sklápacieho čerpadla zásobníka
ES5	Relé systému odsávania
F0	Hlavná poistka (150 A)
F1	Poistka kľúča (30 A)
F2	Poistka vytriasača filtra (30 A)
F3	Lamelová poistka sacieho systému (30 A)
F4	Poistka čerpadla hydrauliky (30 A)
F5	Poistka majáku (10 A)
F6	Poistka pracovného svetlometu (10 A)
F7	Poistka aktivátora (10 A)
FA	Prerušovač pravej kefy (10 A)
FB	Prerušovač ľavej kefy (10 A) (doplnkové vybavenie)
FC	Prerušovač obvodu hlavnej kefy (30 A)
K1	Kľúč zapalovania
L1	Pracovný svetlomet (doplnkové vybavenie)
M1	Motor pohonného systému
M2	Motor na pohon hlavnej kefy
M3	Čerpadlo hydrauliky
M4	Ovládač
M5	Motor vytriasača filtra
M6	Motor sacieho systému
M7	Motor pravej bočnej kefy
M8	Motor ľavej bočnej kefy (doplnkové vybavenie)
R1	Potenciometer akcelerátora (zabudovaný v pedáli)
SW0	Tlačidlo núdzového stavu
SW1	Prevodový prepínač pojazdu dopredu/dozadu
SW2	Mikrospínač hlavnej kefy
SW3	Odblokovací vypínač zásobníka
SW4	Spínač zdvíhania/spúšťania zásobníka
SW5	Spínač vysýpania zásobníka
SW7	Mikrospínač pravej bočnej kefy
SW8	Mikrospínač ľavej bočnej kefy (doplnkové vybavenie)
SW9	Mikrospínač horizontálneho zásobníka
SW10	Mikrospínač zdvihnutého zásobníka
SW11	Mikrospínač otvoreného zásobníka
SW12	Mikrospínač zatvoreného zásobníka
SW13	Spínač vytriasača filtra/sústavy odsávania
SW14	Sedadlo vodiča s bezpečnostným mikrospínačom
SW15	Vypínač klaksónu
SW16	Spínač pracovného svetla (doplnkové vybavenie)
SW17	Mikrospínač spätného chodu

**Farebné označenie**

BK	Čierna
BU	Modrá
BN	Hnedá
GN	Zelená
GY	Sivá
OG	Oranžová
PK	Ružová
RD	Červená
VT	Fialová
WH	Biela
YE	Žltá

## NÁKRES ELEKTRICKÉHO PRIPOJENIA (Pokračovanie)

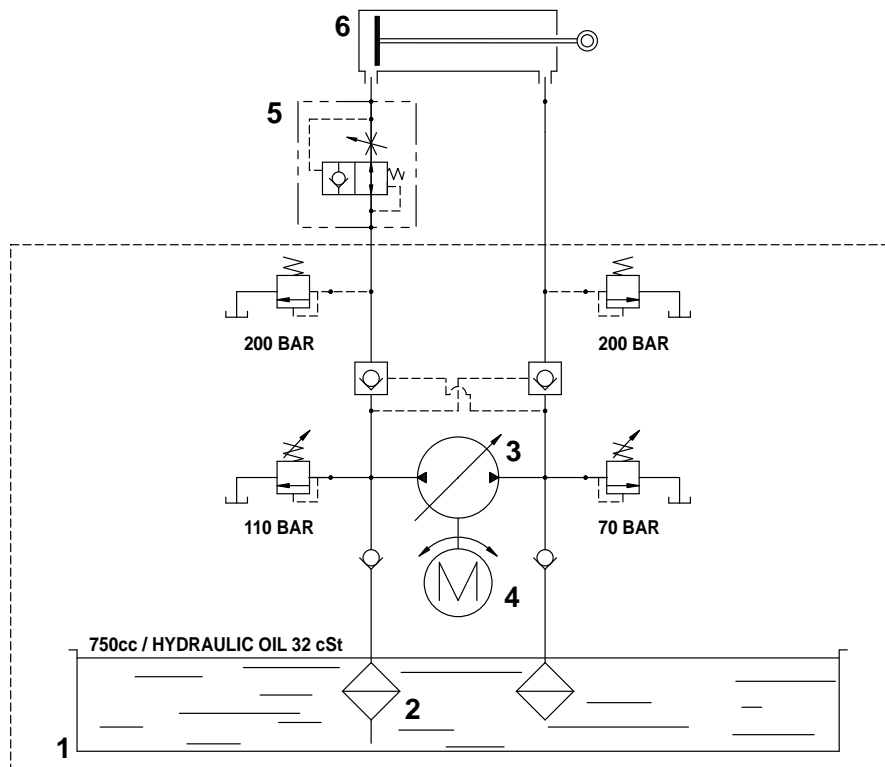


P100307

## HYDRAULICKÝ NÁKRES

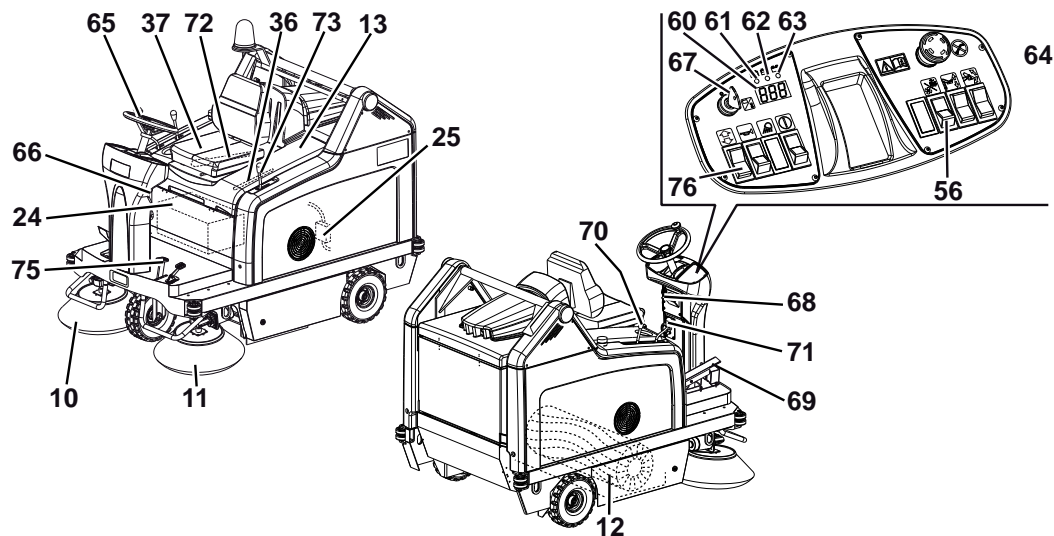
## Legenda

1. Olejová nádrž
2. Olejový filter
3. Čerpadlo
4. Motor
5. Bezpečnostný ventil zdvíhacieho valca
6. Zdvíhací valec zásobníka



P100210

## POUŽITIE



P100246

**VAROVANIE!**

Na niektorých miestach stroja sú nalepené štítky, ktoré označujú:

- NEBEZPEČENSTVO
- VAROVANIE
- UPOZORNENIE
- RADA

Pri čítaní návodu si musí obsluha všimnúť predovšetkým význam symbolov vyznačených na štítkoch. Tieto štítky zo žiadneho dôvodu nezakrývajte a v prípade poškodenia, ich okamžite nahraďte.

**KONTROLA BATÉRIÍ/NASTAVENIE NA NOVOM STROJI****VAROVANIE!**

*Elektrické časti tohto stroja sa môžu vážne poškodiť v prípade nesprávneho namontovania alebo pripojenia batérií. Len kvalifikované osoby sú oprávnené inštalovať batérie. Podľa typu batérií (MOKRÉ alebo GÉLOVÉ) nastavte elektronickú dosku stroja.*

*Pred inštaláciou batérií, skontrolujte ich, či nie sú poškodené.*

*Odpojte konektor batérií alebo zásuvku nabíjačky batérií.*

*Batérie premiestňujte veľmi opatrne.*

*Namontujte ochranné kryty koncoviek batérií dodaných spolu so strojom.*

Tento stroj potrebuje na prevádzku jednu 24 V batériu alebo štyri 6 V batérie v sériovom zapojení (za sebou). Stroj môže byť dodaný v jednom z nasledujúcich konfigurácií:

- a) Namontované batérie a pripravené na použitie
- b) Batérie sú namontované v stroji, ale neobsahujú elektrolytický roztok
- c) Bez batérií

V závislosti od konfigurácie stroja postupujte nasledovne.

**a) Namontované batérie a pripravené na použitie**

1. Otvorte kapotu (13) a zasuňte podporný držiak kapoty (36).
2. Skontrolujte, či sú batérie pripojené k stroju pomocou konektora (25).
3. Uvoľnite podporný držiak (36) a zatvorte kapotu.
4. Zasuňte kľúč zapalovania (67) a otočte ho do polohy „I“ bez toho, aby ste zatlačili pedál (69).

Ak zhasne zelené výstražné svetlo (63), batérie sú nabité.

Ak sa zapne žltá (62) alebo červená (61) výstražná kontrolka, batérie sa musia nabíť (pozrite si postup v kapitole Údržba).

**b) Batérie sú namontované v stroji, ale neobsahujú elektrolytický roztok**

1. Otvorte kapotu (13) a zasuňte podporný držiak kapoty (36).
2. Odstráňte uzávery batérie (24).

**VAROVANIE!**

*Počas používania kyseliny sírovej buďte opatrní, pretože je leptavá. V prípade kontaktu kyselinového roztoku s pokožkou alebo očami, opláchnite postihnuté miesto výdatným prúdom vody a zavolajte lekára. Batérie je potrebné naplňovať v dobre vetranom priestore. Používajte ochranné rukavice.*

3. Články batérie naplňte kyselinou sírovou určenou pre batérie (hustota od 1,27 do 1,29 kg pri 25°C) v súlade s pokynmi uvedenými v Návode na obsluhu a údržbu batérií.
4. Správne množstvo kyseliny sírovej je uvedené v Návode na obsluhu a údržbu batérií.
5. Nechajte batériu chvíľku oddýchnuť a naplňte ju kyselinou sírovou v súlade s pokynmi uvedenými v Návode na obsluhu a údržbu batérií.
6. Batérie nabite (pozri postup v kapitole o Údržbe).

**c) Bez batérií**

1. Kúpte si vhodné batérie (Pozrite si odsek s technickými údajmi).  
Vhodné batérie vyberte a nechajte namontovať u kvalifikovaných maloobchodných predajcov batérií.
2. Nainštalujte batérie, potom nastavte stroj podľa typu batérií (MOKRÉ alebo GÉLOVÉ) (pozrite si postup v kapitole údržba).
3. Batérie nabite (pozri postup v kapitole o Údržbe).

**PRED NAŠTARTOVANÍM STROJA**

1. Skontrolujte, či nie sú otvorené žiadne dvierka alebo kapota, a či je stroj v bezchybnom prevádzkovom stave.
2. Ak ste stroj po preprave ešte nepoužili, skontrolujte, či boli odstránené všetky bloky použité pri preprave.

**ŠTARTOVANIE A ZASTAVOVANIE STROJA****Štartovanie stroja**

1. Sadnite si na sedadlo obsluhy (37), potom nastavte sedadlo, aby ste dosiahli pohodlnú polohu pomocou páky (72).
2. Odomknite gombík (66) tak, že ho zatiahnete, potom nakloňte volant (65), aby ste dosiahli pohodlnú pozíciu.
3. Po nastavení uvoľnite gombík (66) a mierne pohnite volant, aby ste ho uzamkli.
4. Sadnite si na sedadlo obsluhy (37), zasuňte kľúčik zapaľovania (67) a otočte ho do polohy „I“ bez toho, aby ste zatlačili pedál jazdy (69). Potom počkajte (niekoľko sekúnd), aby sa zapol displej (60) a objavili sa pracovné hodiny. Skontrolujte, či sa zapne zelená výstražná kontrolka (63).
5. Ak sa zapne žltá (61) alebo červená výstražná kontrolka (62), otočte kľúčik zapaľovania do polohy „0“ a vytiahnite ho. Batérie nabite (pozri postup v kapitole o Údržbe).

**POZNÁMKA**

*Sedadlo (37) je vybavené bezpečnostným snímačom, ktorý umožňuje pohyb stroja len v prípade, ak obsluha sedí v sedadle vodiča.*

6. Uvoľnite ručnú brzdu stlačením pedálu (75) a uvoľnením páky (68).
7. Prejdite strojom do pracovnej oblasti, pričom majte ruky na volante (65) a stláčajte pedál (69).  
Rýchlosť jazdy možno meniť z nulovej na maximálnu zvýšením sily, ktorou sa pôsobí na pedál.
8. Chod dopredu/dozadu je aktivovaný odpovedajúcim prepínačom (76) na ľavom ovládacom panele.
9. Hlavnú kefu spustte do pracovnej polohy pomocou páky (73), potom stlačením dolnej časti spínača (56) zapnite systém odsávania.
10. Páku (70) spustte pravú kefu do pracovnej polohy.
11. Páku (71) spustte ľavú kefu do pracovnej polohy (ak je ňou stroj vybavený).

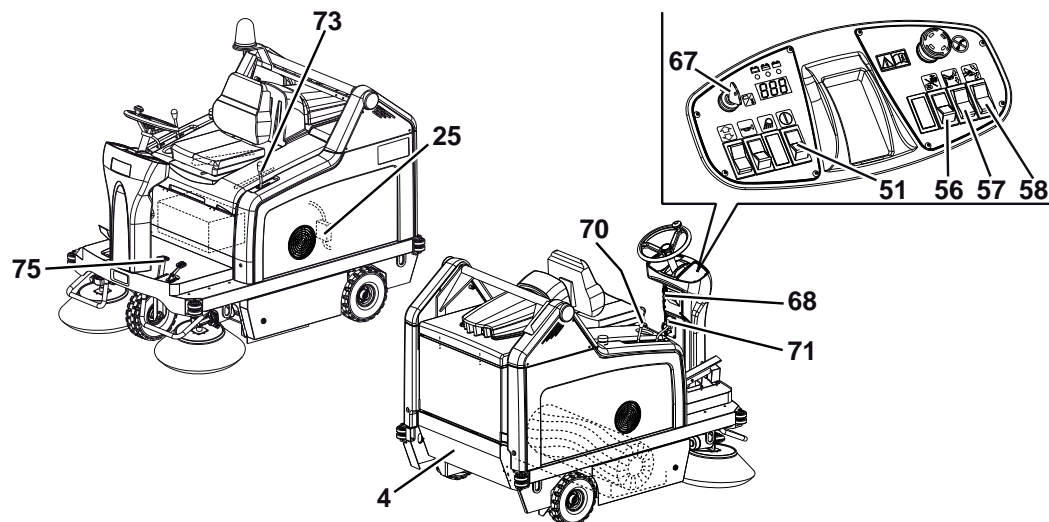
**POZNÁMKA**

*Kefy (10, 11, 12) môžete zdvíhať alebo spúšťať aj za jazdy. Ak sú kefy zdvihnuté, neotáčajú sa.*

12. Zametanie začnete tak, že pohnete strojom s rukami na volante (65) a zatlačíte pedál (69).

**Zastavenie stroja**

13. Stroj zastavíte uvoľnením pedálu (69).  
Ak je potrebné stroj náhle zastaviť, stlačte zároveň pedál prevádzkovej brzdy (75).  
V prípade núdze, stlačením núdzového tlačidla (64) stroj okamžite zastavíte.  
Núdzové tlačidlo (64) po jeho použití odblokujete otočením v smere šípky uvedenej na tlačidle.
14. Otočte kľúč zapaľovania (67) do polohy „0“ a vytiahnite ho.
15. Zatiahnete ručnú brzdú stlačením pedálu (75) a potom zatiahnete ovládaciu páku uzamknutia brzdenia (68).

**PREVÁDZKA STROJA**

P100247

1. Vyhýbajte sa zastavovaniu stroja na dlhší čas v tej istej polohe a s otáčajúcimi sa kefami: môže to spôsobiť nežiadúce poškodenie podlahy.
2. Ľahký a rozmerný odpadový materiál zbierajte zdvihnutím prednej obruby stlačením pedálu (74); nezabudnite, že výkon odsávania stroja sa pri nadvihnutí prednej obruby zníži.

**VAROVANIE!**

Počas prevádzky na vlhkých podlahách je dôležité vypnúť sústavu odsávania pomocou spínača (56), aby ste zabránili poškodeniu prachového filtra.

3. Aby sa zaručila správna funkcia stroja, prachový filter musí byť podľa možnosti čo najčistejší. Aby ste vyčistili prachový filter počas čistenia, zapnite na krátku dobu vytriasač filtra tak, že stlačíte hornú časť spínača (56), potom zapnite systém odsávania tak, že stlačíte dolnú časť spínača (56).

Počas bežnej prevádzky opakujte tento úkon približne každých 10 minút (v závislosti od prachnosti čisteného priestoru).

**POZNÁMKA**

Túto operáciu možno vykonávať aj za jazdy.

**UPOZORNENIE!**

Ak je prachový filter upchatý, a/alebo ak je zásobník plný, stroj už nemôže ďalej zbierať prach a nečistoty.

4. Zásobník (4) je potrebné vyprázdniť po každom pracovnom cykle a vždy, keď je plný (pozri postup v nasledujúcom odseku).

## VYPRÁZDŇOVANIE ZÁSObNÍKA

1. Maximálna výška pri vyprázdňovaní zásobníka je 1.370 mm (pozri Obr. 2).
2. Zásobník vyprázdňujete premiestnením stroja do blízkosti kontajnera a postupujte nasledujúcim spôsobom:
  - Zdvihnite bočné kefy aj hlavnú kefu.
  - Spínačom (56) vypnite systém odsávania.
  - Vytřiasač filtra zapnite stlačením hornej časti spínača (56).



### VAROVANIE!

*Túto operáciu treba robiť na rovnom podklade, aby stroj nestratil rovnováhu.*



### VAROVANIE!

*Pri zdvíhaní a vyprázdňovaní zásobníka (4) zatahnete ručnú brzdú pomocou pedála (75) a páky (68).*

3. V blízkosti stroja, predovšetkým v blízkosti zásobníka, sa nesmú zdržiavať žiadne osoby (4).
4. Súčasne stlačením odblokovacieho tlačidla (51) a tlačidla zdvíhania zásobníka (57) zdvihnete zásobník (A, Obr. 1) do požadovanej polohy.
5. Súčasne stlačte odblokovacie tlačidlo (51) a tlačidlo vysýpania zásobníka (58) (B, Obr. 2) a vysypte odpad do smetného koša (A).



### VAROVANIE!

*Zásobník (A, Obr. 1) sa môže vysypať len, keď sa nadvihne do minimálnej výšky 270 mm.*

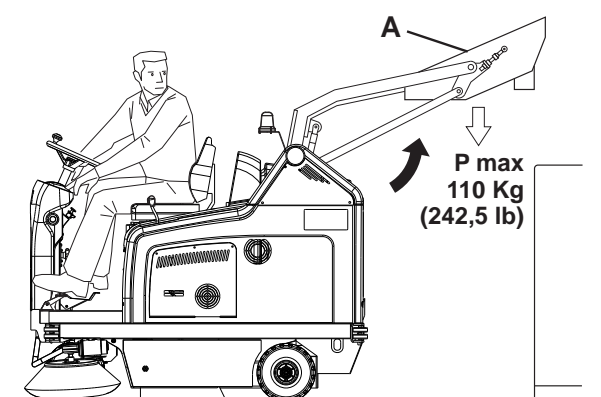
6. Súčasne stlačte odblokovacie tlačidlo (51) a tlačidlo vysýpania zásobníka (58), aby ste premiestnili zásobník opäť do vodorovnej polohy.
7. Aby ste spustili zásobník, stlačte súčasne odblokovacie tlačidlo (51) a tlačidlo spúšťania zásobníka (57).



### VAROVANIE!

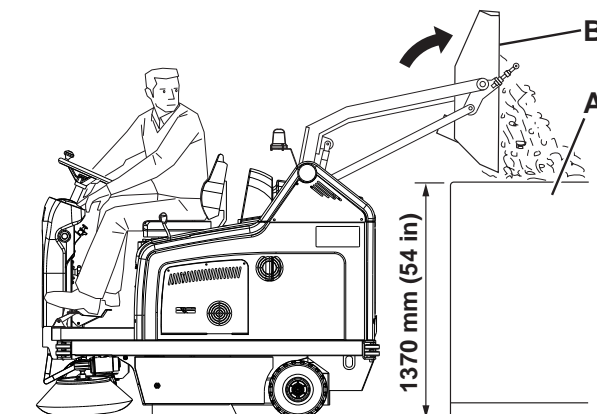
*Zásobník sa nedá spustiť, ak sa najskôr nepremiestni do vodorovnej polohy.*

8. Stroj je pripravený na ďalšiu prevádzku.



Obrázok 1

P100214



Obrázok 2

P100215

## PO POUŽITÍ STROJA

Po skončení bežnej prevádzky, pred opustením stroja:

- Vytriasač filtra krátko zapnite stlačením hornej časti spínača (56).
- Vyprázdňte zásobník (4) (pozrite postup v predchádzajúcom odseku).
- Pomocou páky (73) zdvihnite hlavnú kefu.
- Pomocou pák (70) a (71) zdvihnite bočné kefy.
- Vypnite stroj otočením kľúčika v zapalovaní (67) do polohy „0“ a potom ho vytiahnite.
- Zatiahnite ručnú brzdú stlačením pedálu (75) a potom zatiahnite ovládaciu páku uzamknutia brzdenia (68).

## NASTAVENIE PRACOVNÉHO SVETLOMETU

Ak je to potrebné, smer lúčov pracovného svetlometu (9) sa nastavuje skrutkami (21).

## DLHODOBÉ ODSTAVENIE STROJA

Ak sa stroj nejde používať dlhšie ako 30 dní, postupujte nasledujúcim spôsobom:

- Skontrolujte, či je skladovací priestor stroja suchý a čistý.
- Odpojte konektor batérie (25).

## POČIATOČNÉ OBDOBIE POUŽÍVANIA

Po prvých 8 hodinách prevádzky skontrolujte správne utiahnutie upevňovacích a spájacích častí stroja a skontrolujte stav a tesnosť viditeľných súčiastok.

## ÚDRŽBA

Maximálnu životnosť stroja a maximálnu prevádzkovú bezpečnosť dosiahnete správnou a pravidelnou údržbou.

V nasledujúcej tabuľke je uvedená plánovaná údržba. Uvedené intervaly môžu závisieť od príslušných pracovných podmienok, ktoré musí definovať osoba zodpovedná za údržbu.

Všetky operácie pri bežnej i mimoriadnej údržbe musia robiť kvalifikovaní pracovníci alebo autorizované Servisné stredisko.

Tento návod popisuje iba najjednoduchšie a najčastejšie postupy údržby.

Ostatné pracovné postupy údržby, ktoré sú zobrazené v Tabuľke plánovanej údržby, nájdete v špeciálnom Návode na údržbu, ktorý je k dispozícii k nahliadnutiu v každom Servisnom stredisku.



### **VAROVANIE!**

***Abyste vykonali postupy údržby, stroj musí byť vypnutý, kľúč zapalovania vybraný a v prípade potreby musia byť odpojené batérie.***

***Pred vykonaním akejkoľvek údržby si pozorne prečítajte pokyny uvedené v časti Bezpečnosť.***

## TABUĽKA PLÁNOVANEJ ÚDRŽBY

Postup	Pri dodávke	Po kaž- dých 10 hodinách	Po kaž- dých 50 hodinách	Po kaž- dých 100 hodinách	Po kaž- dých 200 hodinách	Po kaž- dých 400 hodinách
Skontrolovať hladinu elektrolytu v batérii		(1)				
Kontrola výšky hlavnej kefy a bočných kief						
Skontrolovať úroveň hydraulického oleja v systéme zdvíhania zásobníka			(1)			
Kontrola výšky a funkčnosti zásteriek						
Čistenie a kontrola neporušenosti panelového prachového filtra						
Kontrola funkčnosti vytriasača filtra				(*)		
Kontrola napnutia a vyčistenie reťaze hnacieho kolesa				(*)		
Vizuálna kontrola remeňa medzi motorom a hlavnou kefou				(*)		
Čistenie a kontrola bezchybného stavu zatvoreného komôrkového filtra						
Nastavenie bŕzd				(*)		
Skontrolovať dotiahnutie matíc a skrutiek				(*)(2)		
Vyčistenie reťaze riadenia				(*)		
Kontrola efektívnosti odsávacieho systému				(*)		
Výmena časovacieho remeňa medzi voľnobehom a hlavnou kefou					(*)	
Skontrolovať bezchybný stav tesnenia zásobníka					(*)	
Skontrolovanie nastavenia ovládacieho mikropínača nadvihnutého zásobníka					(*)	
Skontrolovanie nastavenia ovládacieho mikropínača horizontálneho zásobníka					(*)	
Kontrola a výmena uhlíkových kefiiek motora						(*)
Výmena oleja v hydraulickom systéme						(*)(3)

(\*) Príslušný pracovný postup nájdete v Servisnej príručke.

(1) Alebo pred spustením.

(2) A po prvých 8 zábehových hodinách.

(3) Vymeniť olej hydraulického systému prvý raz po 500 hodinách, potom po každých 2.000 hodinách alebo raz ročne.

## KONTROLA A NASTAVENIE VÝŠKY HLAVNEJ KEFY



### POZNÁMKA

*Dodávajú sa kefy s tvrdšími alebo mäkšími štetinami. Tento postup platí pre všetky typy kief.*

1. Skontrolujte vzdialenosť hlavnej kefy od podlahy podľa nasledujúceho postupu:
  - Prejdite so strojom na rovný podklad.
  - Stroj nechajte v nehybnom stave otáčať, spustite hlavnú kefu a na niekoľko sekúnd ju zapnite.
  - Zastavte a zdvihnite hlavnú kefu, potom pohnite so strojom a vypnite ho.
  - Skontrolujte, či je stopa po hlavnej kefe (A, Obr. 3) po celej dĺžke kefy široká 2 až 4 cm.
 Ak stopa (A) nezodpovedá uvedeným technickým údajom, upravte výšku hlavnej kefy tak, ako je to uvedené v nasledujúcom postupe.
2. Otočte kolík (A, Obr. 4) tak, ako je znázornené na obrázku:
  - Aby ste zväčšili šírku stopy, otočte kolík proti smeru hodinových ručičiek.
  - Aby ste šírku stopy zmenšili, zdvihnite kefu pákou (73) a otočte kolík v smere hodinových ručičiek.



### POZNÁMKA

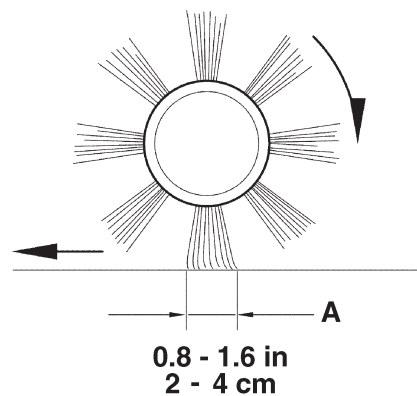
*Kolík sa dá použiť tak na upravenie stopy, ako aj upravenie kefy podľa opotrebenia štetín.*

3. Znova zopakujte krok 1 a skontrolujte správne nastavenie výšky hlavnej kefy.
4. Ak je kefa príliš opotrebovaná a nedá sa nastaviť, vymeňte ju podľa popisu v nasledujúcom odseku.



### POZNÁMKA

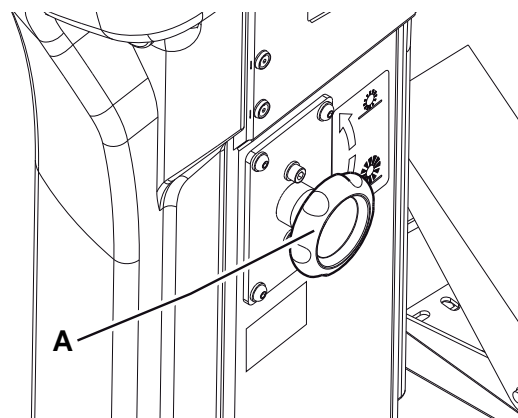
*Ak sa nedá riadne nastaviť tlačenie (A, Obr. 3), pretože je odlišný prítlak na koncoch kefy na podlahu, pozrite si Servisnú príručku.*



0.8 - 1.6 in  
2 - 4 cm

P100216

Obrázok 3



P100217

Obrázok 4

## VÝMENA HLAVNEJ KEFY



## POZNÁMKA

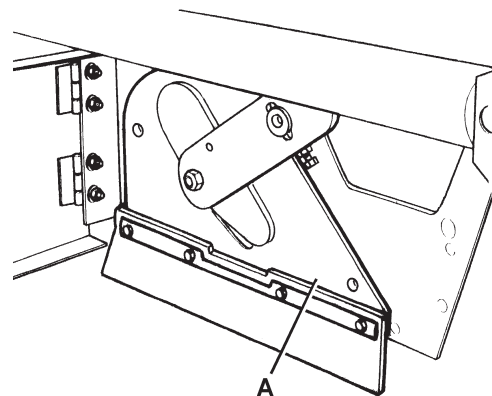
Dodávajú sa kefy s tvrdšími alebo mäkšími štetinami.  
Tento postup platí pre všetky typy kief.



## VAROVANIE!

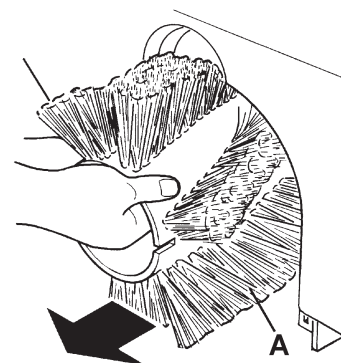
Pri výmene hlavnej kefy sa odporúča používať  
ochranné rukavice, pretože medzi štetinami môžu  
byť nečistoty s ostrými hranami.

1. Prejdite so strojom na rovné miesto a stlačením pedálu (75) a páky (68) a zatiahnite parkovaciú brzdu.
2. Otočte kľúč zapalovania (69) do polohy „0“ a vyťahnite ho.
3. Uvoľnite upevňovací prvok (8) a otvorte pravé dverka (7).
4. Odskrutkujte a vyberte kolíky (A, Obr. 5).
5. Demontujte kryt priečinka hlavnej kefy (A, Obr. 6).
6. Demontujte hlavnú kefu (A, Obr. 7).
7. Skontrolujte, či na hnacom náboji (A, Obr. 8) nie sú namotané nečistoty alebo cudzie predmety (povrazy, handry a pod.).
8. Nová hlavná kefa sa musí nainštalovať s radmi štetín (B, Obr. 8) ohnutými v smere uvedenom na obrázku.
9. Namontujte novú hlavnú kefu (C, Obr. 8) a uistite sa, že otvor (D) správne zapadá do príslušného hnacieho náboja (A).
10. Namontujte kryt priestoru hlavnej kefy (A, Obr. 6) a dotiahnite gombíky (A, Obr. 5).
11. Zatvorte pravé dverka (7) a zaháknite upevňovací prvok (8).
12. Skontrolujte a upravte výšku hlavnej kefy tak, ako je to zobrazené v predchádzajúcom odseku.



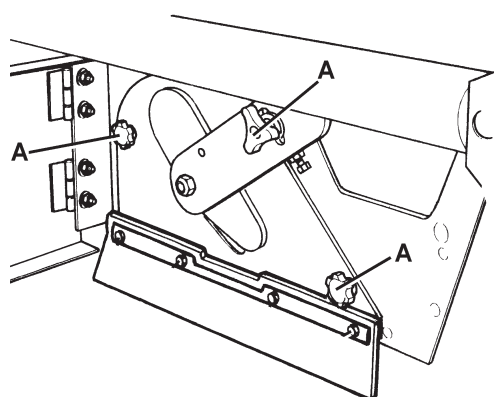
Obrázok 6

P100219



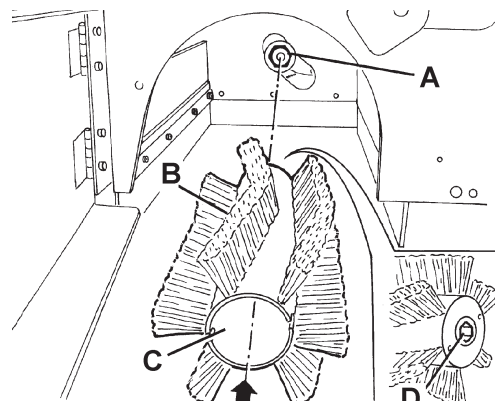
Obrázok 7

P100220



Obrázok 5

P100218



Obrázok 8

P100221

## KONTROLA A NASTAVENIE VÝŠKY BOČNEJ KEFY



### POZNÁMKA

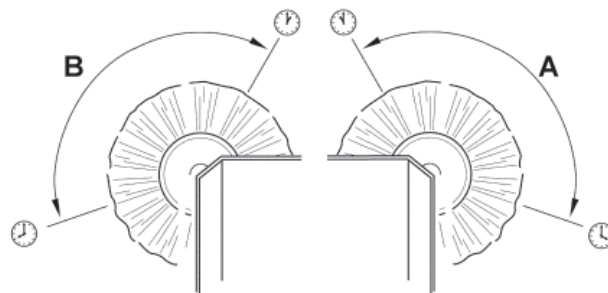
*Dodávajú sa kefy s tvrdšími alebo mäkšími štetinami. Tento postup platí pre všetky typy kief.*

1. Skontrolujte vzdialenosť bočnej kefy od podlahou podľa nasledujúceho postupu:

- Prejdite so strojom na rovný podklad.
- Stroj nechajte v nehybnom stave otáčať, spustíte bočné kefy a na niekoľko sekúnd nimi otáčajte.
- Zastavte a zdvihnite bočné kefy, potom pohnite so strojom.
- Skontrolujte, či sú stopy bočnej kefy také, ako je to zobrazené na obrázku (A a B, Obr. 9).

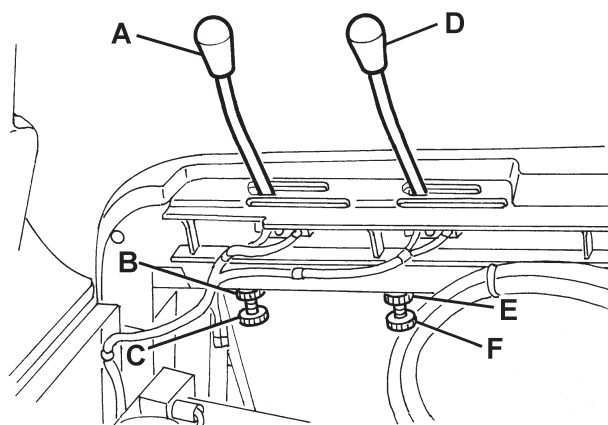
Ak stopa nezodpovedá uvedeným technickým údajom, upravte výšku bočnej kefy tak, ako je to uvedené v nasledujúcom postupe.

2. Zatiahnite parkovaciu brzdu pedálom (75) a pákou (68).
3. Otočte kľúč zapalovania (69) do polohy „0“.
4. Otvorte kapotu (22) a zabezpečte ju podporným držiakom kapoty (36).
5. **Pri pravej kefe** ovládajte voľnobeh páky (A, Obr. 10) tak, že uvoľníte prstencovú maticu (B) a nastavíte nastavovač (C), kým sa nedosiahne správny prítlak (A, Obr. 9). Potom upevnite nastavovač pomocou prstencovej matice (B, Obr. 10).
- Pri ľavej kefe** ovládajte voľnobeh páky (D, Obr. 10) tak, že uvoľníte prstencovú maticu (E) a nastavíte nastavovač (F), kým sa nedosiahne správny prítlak (B, Obr. 9). Potom upevnite nastavovač pomocou prstencovej matice (E, Obr. 10).
6. Znova zopakujte krok 1 a skontrolujte správne nastavenie výšky bočnej kefy.
7. Ak je kefa príliš opotrebovaná a nedá sa nastaviť, vymeňte ju podľa popisu v nasledujúcom odseku.



Obrázok 9

P100222



Obrázok 10

P100223



### POZNÁMKA

*Ak je to potrebné, môžete nastaviť tiež naklonenie bočnej kefy (pozrite si postup v Servisnej príručke).*

## VÝMENA BOČNEJ KEFY



## POZNÁMKA

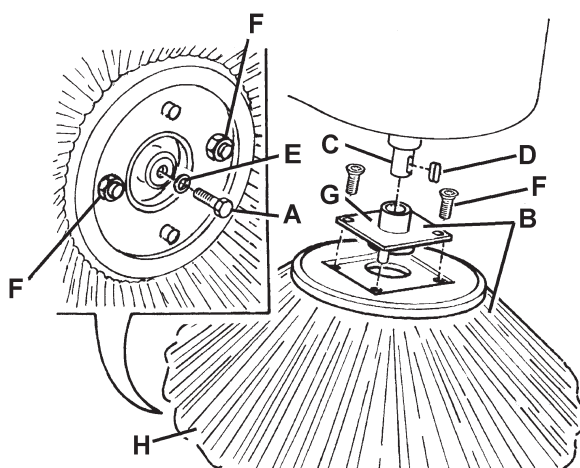
Dodávajú sa kefy s tvrdšími alebo mäkšími štetinami. Tento postup platí pre všetky typy kief.



## VAROVANIE!

Pri výmene bočnej kefy sa odporúča používať ochranné rukavice, pretože medzi štetinami môžu byť ostré nečistoty.

1. Prejdite so strojom na rovné miesto a stlačením pedálu (75) a páky (68) a zatahnite parkovaciu brzdu.
2. Otočte kľúč zapalovania (67) do polohy „0“.
3. Nadvihnite bočnú kefu, ktorá sa musí odstrániť, pomocou páky (70) alebo (71).
4. Vo vnútri bočnej kefy odstráňte skrutku (A, Obr. 11), potom vyberte bočnú kefu (B) s nábojom (B) tak, že ju odpojíte od hriadeľa (C).  
Vyberte závlačku (D) a podložku (E).
5. Na pracovnom stole demontujte dve skrutky (F, Obr. 11) a oddeľte kefu (H) od náboja (G).
6. Nainštalujte novú bočnú kefu (H, Obr. 11) na náboj (G) a dotiahnite skrutky (F).
7. Namontujte závlačku (D), potom nainštalujte novú bočnú kefu s nábojom (B, Obr. 11). Nasadte podložku (E) a zatahnite skrutku (A).
8. Skontrolujte a upravte výšku bočnej kefy tak, ako je to zobrazené v predchádzajúcom odseku.



Obrázok 11

P100224

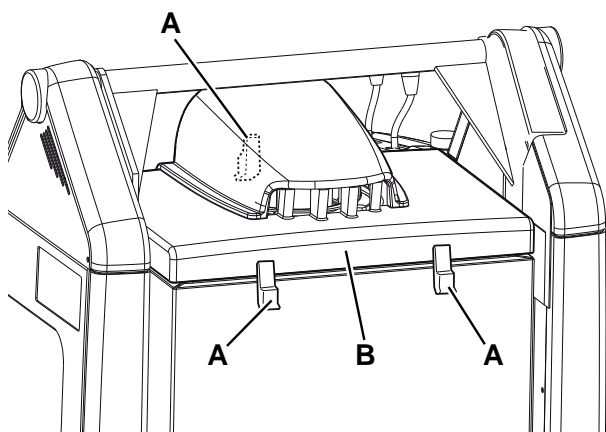
## ČISTENIE A KONTROLA BEZCHYBNÉHO STAVU PANELA PRACHOVÉHO FILTRA



## POZNÁMKA

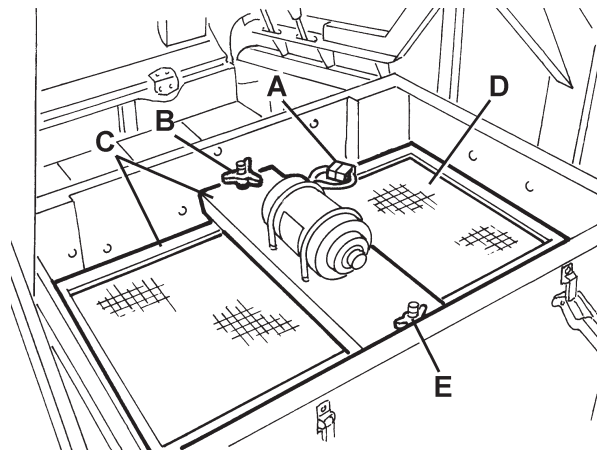
Okrem štandardného papierového filtra sa dodávajú aj polyesterové filtre. Nasledujúci postup platí pre filtre všetkých typov.

9. Prejdite so strojom na rovné miesto a stlačením pedálu (75) a páky (68) a zatahnete parkovaciu brzdu.
  10. Otočte kľúč zapalovania (67) do polohy „0“.
  11. Otvorte kapotu (22) a zabezpečte ju podporným držiakom kapoty (36).
  12. Odpojte konektor batérie (25).
  13. Odpojte konektor motora systému odsávania (30).
  14. Uvoľnite západky (A, Obr. 12) a odpojte kryt systému odsávania (B).
  15. Odpojte konektor (A, Obr. 13) z motora vytriasača filtra.
  16. Vyskrutkujte gombíky (B, Obr. 13) a odstráňte upevňovací rám filtra (C).
  17. Vytiahnite prachový filter (D, Obr. 13).
  18. Filter čistite vo vonkajšom priestore vonku potriasaním v horizontálnej polohe a poklepávaním na strane (A, Obr. 14), oproti drôtenej sieťke (B).  
Čistenie dokončite stlačením vzduchom (C) s tlakom max. 6 barov. Toto čistenie je možné použiť len zo strany chránenej drôtenou sieťkou (B) zo vzdialenosti najmenej 30 cm.  
Skontrolujte, či nie je teleso filtra roztrhnuté.
- V závislosti od typu filtra, majte na zreteli nasledujúce upozornenia:
- Papierový filter (štandardný): Nepoužívajte na jeho čistenie vodu ani čistiace prostriedky, pretože by sa mohol poškodiť.
  - Polyesterový filter (doplňkové vybavenie): Na zvýšenie účinnosti čistenia môžete premyť filter vodou a nepeniacimi čistiacimi prostriedkami. Toto čistenie zvyšuje kvalitu čistenia alebo znižuje životnosť filtra, ktorý budete musieť meniť častejšie. Používaním nevhodných čistiacich prostriedkov sa filter môže poškodiť.
19. V prípade potreby vyčistite gumové tesnenie priestoru pre filter (A, Obr. 15) po obvode a skontrolujte jeho bezchybný stav. Podľa potreby ho vymeňte.
  20. Súčiastky spojte v opačnom poradí ako pri rozoberaní a dajte si pozor na nasledovné:
    - Namontujte filter s drôtenou sieťkou (B, Obr. 14) smerom nahor.



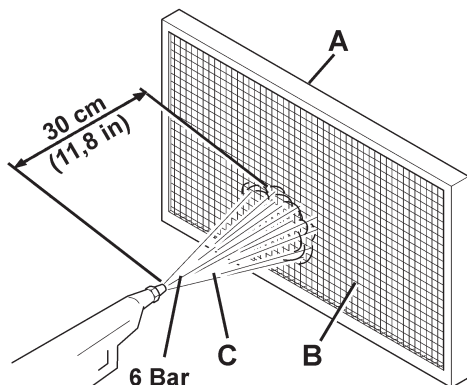
Obrázok 12

P100225



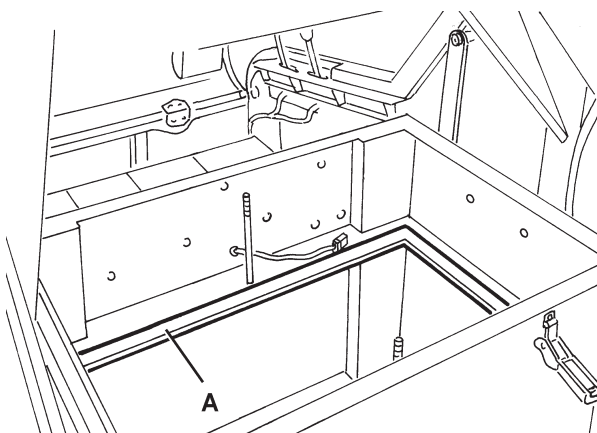
Obrázok 13

P100226



Obrázok 14

P100227



Obrázok 15

P100228

## ČISTENIE A KONTROLA BEZCHYBNÉHO STAVU ZATVORENÉHO VRECOVÉHO FILTRA



### POZNÁMKA

Polyesterové uzavreté komôrkové filtre sa spravidla udržiavajú čisté pomocou elektrického vytriasača filtra dodávaného so strojom.

Ak je to potrebné, môžu sa čistiť externe podľa nasledujúceho postupu.

Ak filtračné povrchy už nie sú vo vyhovujúcom stave, filter je potrebné vymeniť.

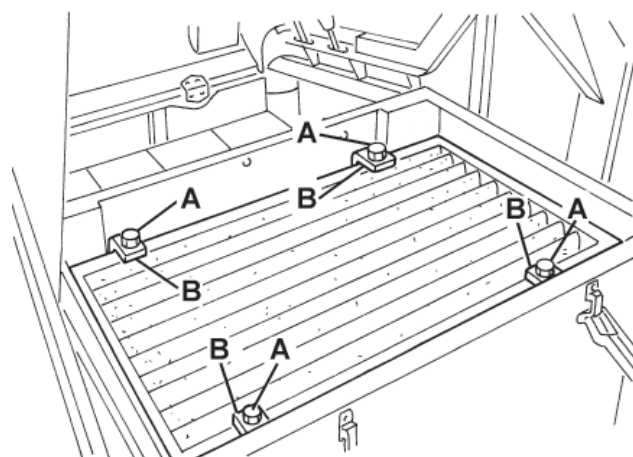
1. Prejdite so strojom na rovné miesto a stlačením pedálu (75) a páky (68) a zatiahnite parkovaciu brzdu.
2. Otočte kľúč zapaľovania (67) do polohy „0“.
3. Otvorte kapotu (22) a zabezpečte ju podporným držiakom kapoty (36).
4. Odpojte konektor motora systému odsávania (30).
5. Uvoľnite západky (A, Obr. 12) a odpojte kryt systému odsávania (B).
6. Odskrutkujte gombíky (A, Obr. 16) a vyberte držiaky (B).
7. Odpojte konektor striasača filtra (B, Obr. 17) a vyberte prachový filter (A).
8. V exteriéri a v prípade, že obsluhujúci pracovník má nasadené vhodné vybavenie (rukavice, masku, okuliare) vyberte polyesterový filtračný povrch, a to podľa nasledujúceho postupu.
9. Odskrutkovaním dvoch upevňovacích skrutiek vyberte motor striasača filtra (A, Obr. 18).
10. Úplne otvorte nosnú konštrukčnú zostavu motora striasača filtra (B, Obr. 18) a uvoľnite napínacie tyče filtračnej komôrky (C).
11. Vyberte všetky napínacie tyčky filtračnej komôrky (D, Obr. 18).
12. Rozpojte horné pridržiavacie lanko (E, Obr. 18) zatvoreného komôrkového filtra a vyberte filter z horného rámu (F).
13. Vyberte vnútorný separátor komôrky (G, Obr. 18).
14. Polyesterový vláknový povrch (H, Obr. 18) po rozprestrení vyčistíte vysávačom zo zašpinenej strany buď naraz celý alebo po jednotlivých komôrkach. Súčasne vyčistite oba povrchy komôrkového separátora (G, Obr. 18) od všetkých nečistôt, ktoré sú na nich usadené. Skontrolujte, či nie je natrhnutý filtračný povrch a v prípade potreby ho vymeňte. Môžete tiež použiť stlačený vzduch (max. 6 barov); vzduch treba fúkať smerom od čistej strany k znečistenej strane.



### VAROVANIE!

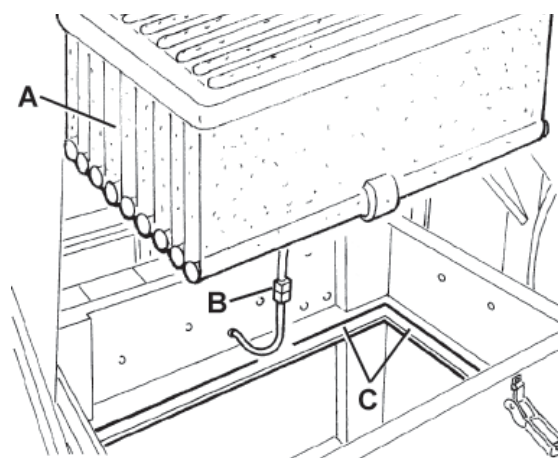
**Filter neumývajte vodou. Polyesterové vlákno sa môže zraziť a filter sa stane nepoužiteľný.**

15. V prípade potreby vyčistite gumové tesnenie priestoru pre filter (C, Obr. 17) po obvode a skontrolujte jeho bezchybný stav. Podľa potreby ho vymeňte.
16. Namontujte súčiastky opačným postupom ako pri odstraňovaní.



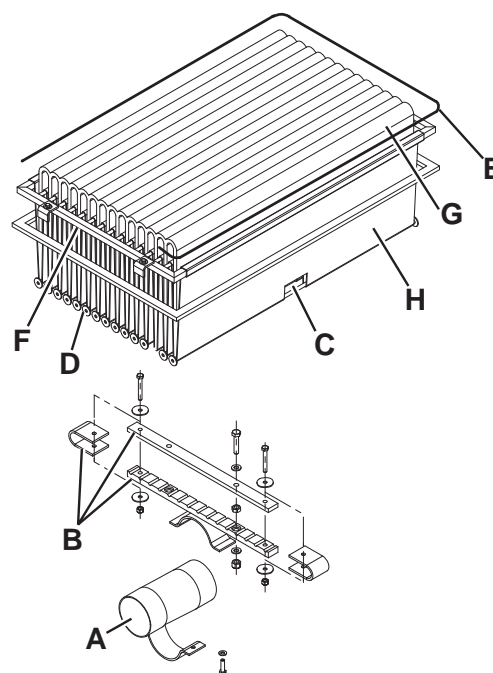
P100229

Obrázok 16



P100230

Obrázok 17



P100231

Obrázok 18

## KONTROLA VÝŠKY A FUNKČNOSTI OBRÚB

### Predbežný postup

1. Vysypte zásobník (podľa zobrazenia v používateľskej príručke), pretože hmotnosť odpadu v zásobníku môže ovplyvniť kontrolu výšky obruby.
2. Prejdite strojom na rovnú plochu, ktorá je vhodná na kontrolovanie výšky obruby.
3. Zatiahnite parkovaciu brzdou pedálom (75) a pákou (68).
4. Otočte kľúč zapaľovania (67) do polohy „0“.

### Kontrola bočnej obruby

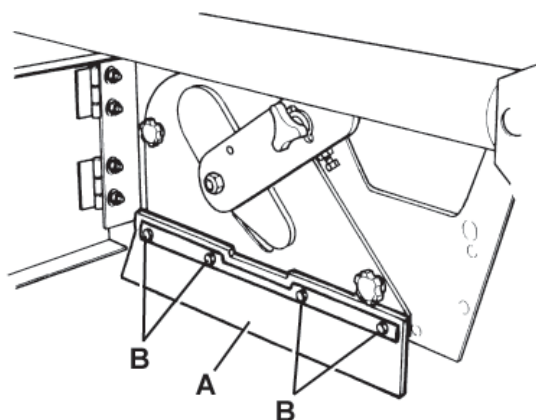
5. Uvoľnite západky (8 a 6) a otvorte pravé a ľavé dverka (7 a 5).
6. Skontrolujte bezchybný stav bočných obrúb (A, Obr. 19).  
Ak majú obruby trhliny (A, Obr. 20) väčšie ako 10 mm alebo praskliny/trhliny (B) väčšie ako 20 mm, treba ich vymeniť (pokyny na výmenu obrúb nájdete v Servisnej príručke).
7. Skontrolujte, či je vzdialenosť bočných zásteriek (A, Obr. 19) od zeme v rámci 0 až 3 mm (pozrite Obr. 21).  
Po povolení skrutiek (B, Obr. 19) treba v prípade potreby nastaviť polohu obruby. Potom dotiahnite skrutky (B).

### Kontrola prednej a zadnej obruby

8. Demontujte hlavnú kefu podľa popisu uvedeného v príslušnom odseku.
9. Skontrolujte stav prednej (A, Obr. 22) a zadnej (B) obruby.  
Ak majú obruby trhliny (A, Obr. 20) väčšie ako 20 mm alebo praskliny/trhliny (B) väčšie ako 10 mm, treba ich vymeniť (pokyny na výmenu obrúb nájdete v Servisnej príručke).
10. Skontrolujte, či predná (A, Obr. 22) a zadná obruba (B) sa jemne dotýkajú zeme (pozrite Obr. 24).  
Po povolení skrutiek (C, Obr. 22) treba v prípade potreby nastaviť polohu obruby. Potom dotiahnite skrutky (C).
11. Úplne stlačte pedál zdvíhania prednej (75) obruby a skontrolujte, či sa predná obruba zdvihne približne o 5 cm.  
Uvoľnite pedál a skontrolujte, či obruba nezostane v strednej polohe, ale sa vráti do úvodnej polohy. V prípade potreby pomocou nastavovača (B, Obr. 23) na ľavej prednej strane obruby (výmena ovládacieho lanka prednej obruby sa uvádza v Servisnej príručke) nastavte v prípade potreby lanko zdvíhania obruby (A).

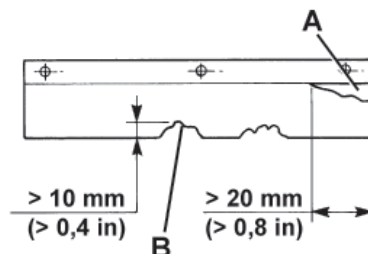
### Opätovne vyrovnanie

12. Namontujte súčiastky opačným postupom ako pri odstraňovaní.



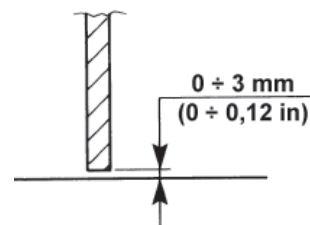
Obrázok 19

P100232



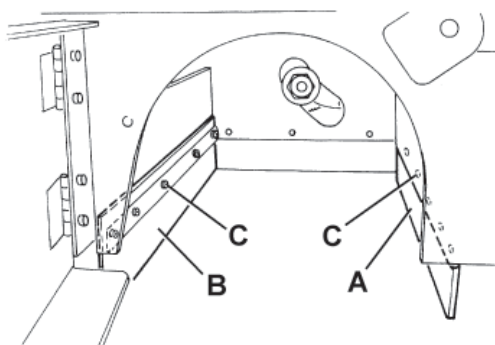
Obrázok 20

P100233



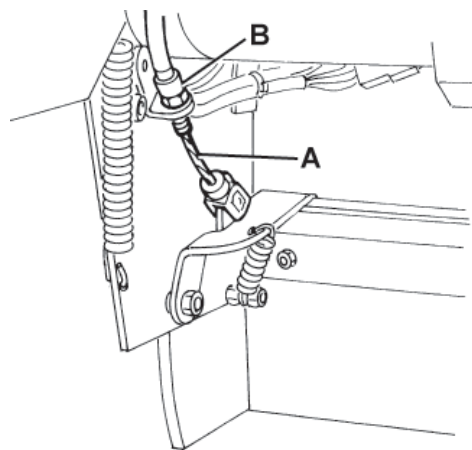
Obrázok 21

P100234



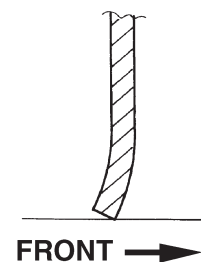
Obrázok 22

P100235



Obrázok 23

P100236



Obrázok 24

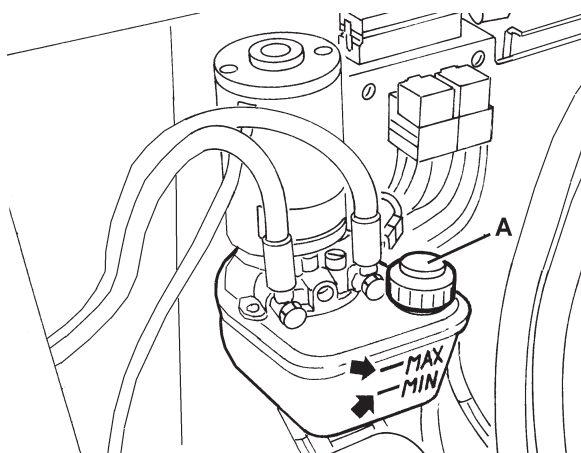
P100237

## KONTROLA ÚROVNE HYDRAULICKÉHO OLEJA V SYSTÉME ZDVÍHANIA ZÁSOBNÍKA

**VAROVANIE!**

*Tento postup sa musí vykonať s úplne stiahnutým zásobníkom (4) (podľa zobrazenia na obrázku).*

1. Zatiahnete parkovaciu brzdou pedálom (75) a pákou (68).
2. Otočíte kľúč zapalovania (67) do polohy „0“.
3. Otvorte kapotu (22) a zabezpečte ju podporným držiakom kapoty (36).
4. Skontrolujte, či hladina oleja v nádrži (35) sa nachádza medzi značkami minimum (MIN) a maximum (MAX), ktoré sú zobrazené na Obr. 25.
5. Ak je to potrebné, cez konektor pridajte olej (A, Obr. 25), a to pomocou oleja uvedeného v kapitole Technické údaje.
6. Odstráňte podporný držiak (36) a zatvorte kapotu (22).



Obrázok 25

P100245

## MONTÁŽ/DEMONTOVANIE BATÉRIÍ A NASTAVENIE DRUHU BATÉRIÍ (MOKRÉ ALEBO GELOVÉ)

**VAROVANIE!**

*Neakláňajte olovené batérie (MOKRÉ), aby sa predišlo vytečeniu vysokožieravej kyseliny z batérií.*

*Nespájajte ani omylom kladné a záporné svorky batérie pomocou nástrojov, kľúčov atď. Mohlo by to spôsobiť nebezpečné skraty.*

**Montáž batérií**

Schválené typy batérií nájdete v kapitole Technické údaje.

Batérie sa musia nainštalovať podľa zobrazenia v schéme (31).

V závislosti od rozmerov batérií, skontrolujte, či je možné umiestniť batérie do príslušnej plastovej nádoby dodanej spolu so strojom. Ak sú batérie väčšie ako nádoba, použite štvorcové držiaky, dodané spolu so strojom, na zabezpečenie stability vo vnútri priestoru pre batérie.

**VAROVANIE!**

*Nezapečatené MOKRÉ batérie si vždy vyžadujú vhodnú nádobu na zabránenie vytekaniu kyseliny.*

*Neinštalujte MOKRÉ batérie bez vhodnej nádoby.*

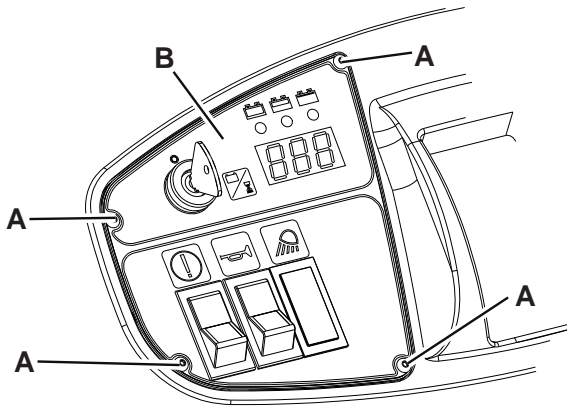
1. Zatiahnete parkovaciu brzdou pedálom (75) a pákou (68).
2. Skontrolujte, či ste vytiahli kľúčik zo zapalovania (67).
3. Otvorte kapotu (22) a zabezpečte ju podporným držiakom kapoty (36).
4. Za pomoci asistenta a vhodného zdvíhacieho systému nainštalujte batérie (23) podľa zobrazenia v schéme (31).
5. Pripojte batérie podľa schémy (31). Nepripájajte konektor batérií (25).
6. Typ batérie (MOKRÁ alebo GÉLOVÁ) nastavte podľa nasledujúceho postupu.

**Nastavenie MOKRÝCH (WET) A GÉLOVÝCH (GEL) batérií**

7. Stroj je od výroby nastavený na olovené (WET) batérie. Ak sú nainštalované olovené (MOKRÉ) batérie, nemeňte nastavenia stroja.  
V opačnom prípade sa musí elektronická doska stroja nastaviť podľa nasledujúceho postupu.
8. Uistite sa, že konektor Batérií (25) je odpojený.
9. Odstráňte podporný držiak (36) a zatvorte kapotu (22).
10. Odstráňte skrutky (A, Obr. 26) a opatrne vyberte ovládací panel (B).
11. Prepojovací mostík (A, Obr. 27) zapojte na konektory WET (B) pre olovené batérie alebo na konektory GEL (C) pre gélové batérie.
12. Opatrne nainštalujte ovládací panel (B, Obr. 26) a príslušné skrutky (A).
13. Otvorte kapotu (22), pripojte konektor batérie (25) a zatvorte kapotu (22).
14. Ak je to potrebné, nabíjajte batérie (pozrite postup v nasledujúcom odseku).

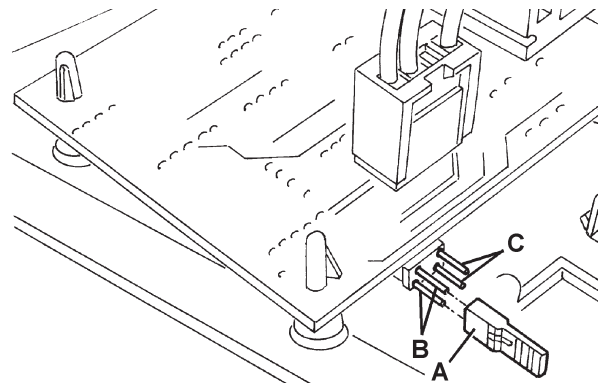
**Vybratie batérie**

15. Zatiahnite parkovaciu brzdou pedálom (75) a pákou (68).
16. Vyberte kľúč zapalovania (67).
17. Otvorte kapotu (22) a zabezpečte ju podporným držiakom kapoty (36).
18. Odpojte konektor batérie (25).
19. Odpojte zväzok káblov batérie (23).
20. Vyberte štvorcový vodiaci prvok alebo držiak upevňujúci batérie.
21. Skontrolujte, či sú zatvorené kryty MOKREJ batérie (24), aby sa predišlo vytečeniu vysokooleptavej kyseliny z batérií.
22. Pomocou asistenta a príslušného zdvíhacieho systému vyberte batérie (23).



Obrázok 26

S311445



Obrázok 27

S311446

**NABÍJANIE BATÉRIE****VAROVANIE!**

*Ak je stroj vybavený olovenými (WET - MOKRÉ) batériami, pri nabíjaní batérie sa vytvára vysoko výbušný vodíkový plyn. Batérie nabíjajte len v dobre vetraných priestoroch a v bezpečnej vzdialenosti od otvoreného ohňa. Počas nabíjania batérií nefajčite. Počas nabíjania batérií vždy nechajte otvorenú kapotu.*

**VAROVANIE!**

*Buďte mimoriadne opatrní počas nabíjania (MOKRÝCH) olovených batérií, pretože kvapalina môže z batérií presakovať. Kyselinový roztok v batérii je žieravý. V prípade kontaktu kyselinového roztoku s pokožkou alebo očami, opláchnite postihnuté miesto výdatným prúdom vody a zavolajte lekára.*

1. Prejdite so strojom na rovné miesto a stlačením pedálu (75) a páky (68) a zatiahnite parkovaciu brzdou.
2. Otočte kľúč zapalovania (67) do polohy „0“.
3. Otvorte kapotu (22) a zabezpečte ju podporným držiakom kapoty (36).
4. (Iba pre MOKRÉ batérie) skontrolujte úroveň elektrolytu v batériách (23). V prípade potreby doplňte kvapalinu cez uzávery (24). Pri ďalšom nabíjaní nechajte kryty otvorené (24). V prípade potreby očistite horný povrch batérií.
5. Skontrolujte, či je nabíjačka vhodná pre daný druh batérií, podľa Návodu na obsluhu nabíjačky batérií.  
Menovité napätie nabíjačky batérií je 24 V.  
Použite nabíjačku batérií vhodnú pre daný druh namontovaných batérií.

6. Odpojte konektor batérií (25) a pripojte ho do vonkajšej nabíjačky batérií.
7. Nabíjačku batérií pripojte do vonkajšieho elektrického systému a batérie nabite.
8. Po nabíjaní, odpojte nabíjačku batérií z elektrickej siete a od konektora (25).
9. Skontrolujte hladinu elektrolytu a zatvorte všetky kryty (24).
10. Koncovku batérie (25) pripojte k stroju.
11. Odstráňte podporný držiak (36) a zatvorte kapotu (22). Stroja je pripravený na použitie.

## KONTROLA/VÝMENA POISTIEK/VYNULOVANIE

1. Prejdite so strojom na rovné miesto a stlačením pedálu (75) a páky (68) a zatiahnite parkovaciu brzdu.
2. Otočte kľúč zapalovania (67) do polohy „0“.
3. Otvorte kapotu (22) a zabezpečte ju podporným držiakom kapoty (36).
4. Odpojte konektor batérie (25).

### Kontrola/výmena lamelovej poistky

5. Odstráňte kryt (A, Obr. 28) a označte polohy poistiek uvedených na štítku.
6. Skontrolujte/vymeňte príslušnú poistku medzi nasledovnými (B):
  - F1 poistka (30 A): Obvod zapalovacieho kľúča
  - F2 poistka (30 A): Vytriasač filtra
  - F3 poistka (30 A): Systém odsávania
  - F4 poistka (30 A): Čerpadlo hydrauliky
  - F5 poistka (10 A): Maják (doplňkové vybavenie)
  - F6 poistka (10 A): Pracovný svetlomiet (doplňkové vybavenie)
  - F7 poistka (10 A): Ovládač zásobníka
  - F8 poistka (30 A): Náhradná poistka

### Kontrola/výmena hlavnej poistky

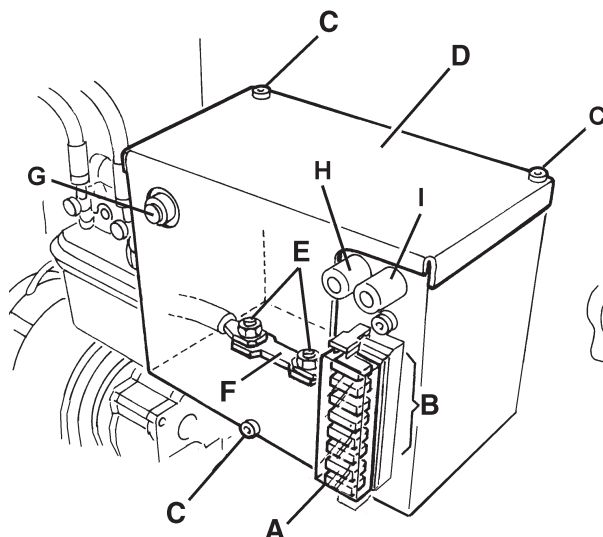
7. Odskrutkujte skrutky (C, Obr. 28) a odstráňte kryt (D).
8. Odstráňte matice (E).
9. Kontrola výmeny hlavnej poistky F0 (150 A) (F)

### Kontrola prerušovača obvodu

10. Skontrolujte pre vypnutie jednej z nasledovných poistiek, po vychladnutí príslušného motora ju znova zapojte:
  - Poistka FA (H, Obr. 28): Prerušovač motora pravej kefy
  - Poistka FB (I): Prerušovač motora ľavej kefy (doplňkové vybavenie)
  - Poistka FC (G): Prerušovač obvodu motora hlavnej kefy

### Zostavenie

11. Namontujte súčiastky opačným postupom ako pri odstraňovaní.



Obrázok 28

S311447

## RIEŠENIE PROBLÉMOV

Problém	Možná príčina	Oprava
Keď otočíte kľúčik v zapaľovaní (67) do polohy „I“, displej sa nezapne a stroj nebude fungovať.	Konektor batérie (25) je odpojený.	Pripojte konektor batérie.
	Je otvorená poistka F1 a/alebo poistka F0.	Skontrolujte poistky.
Stroj sa nepohne, keď sa zatlačí na pedál prevodového stupňa jazdy dopredu/dozadu.	Pedál prevodového stupňa jazdy dopredu/dozadu sa stlačil zatiaľ, čo sa otáčal kľúčik zapaľovania do polohy „I“.	Otočte kľúčik zapaľovania do polohy „0“ a potom do polohy „I“ a nestláčajte pedál prevodového stupňa pre jazdu smerom dopredu/dozadu.
Hlavná kefa nefunguje.	Prerušovač obvodu (26) je otvorený.	Počkajte, kým sa motor hlavnej kefy neschladí, potom vynulujte prerušovač obvodu (26) tak, že stlačíte príslušné tlačidlo.
Bočné kefy nepracujú.	Je otvorený prerušovač obvodu pravej kefy (27) alebo ľavej kefy (28).	Počkajte, kým sa motor bočnej kefy neschladí, potom vynulujte prerušovač obvodu (27) alebo (28) tak, že stlačíte príslušné tlačidlo.
Stroj pracuje len v zastavenej polohe, v opačnom prípade sa rozsvieti červené výstražné svetlo.	Vybité batérie	Nabite batérie. Ak sa tým problém nevyrieši, vymeňte batériu.
Batéria je príliš slabá.	Batérie už nie sú efektívne.	Vymeňte batérie. Ak je to potrebné, namontujte batérie s vyššou kapacitou (Pozrite si odsek s technickými údajmi).
Stroj zbiera iba málo nečistôt a prachu.	Systém odsávania je vypnutý.	Spínačom (56) zapnite systém odsávania.
	Je zanesený prachový filter.	Vyčistite prachový filter tak, že použijete vytriasač filtra alebo ho rozoberiete.
	Je plný zásobník.	Zásobník vyprázdnite.
	Nie sú správne nastavené obruby, alebo sú zlomené.	Nastavte/vymeňte obruby.
Zásobník sa nezdvíha.	Nie sú správne nastavené kefy.	Nastavte výšku kefy.
	Je nesprávna úroveň oleja v hydraulickom systéme.	Skontrolujte hladinu oleja hydraulického systému v nádrži (41).
Zásobník sa nevysýpa.	Je otvorená poistka F4 alebo poistka F7.	Vymeňte poistku.
	Zásobník je príliš nízko.	Nadvihnite zásobník do minimálnej výšky 300 mm.
Zásobník sa nespúšťa.	Je otvorená poistka F7.	Vymeňte poistku.
	Zásobník sa po vysypaní nevrátil do vodorovnej polohy.	Po vysypaní otočte zásobník do vodorovnej polohy.
Nefunguje striasač filtra.	V prípade určitých poveternostných podmienok preteká olej hydraulického systému pomaly cez bezpečnostný ventil.	Nejakú chvíľu počkajte, aby pretiekol olej hydraulického systému.
	Je otvorená poistka F2.	Vymeňte poistku.

Ďalšie informácie nájdete v servisnej príručke, ktorá je k dispozícii v každom servisnom stredisku spoločnosti Nilfisk Alto.

## ZOŠROTOVANIE

Stroj je potrebné zošrotovať v špecializovanom zariadení.

Pred zošrotovaním stroja odstráňte a oddel'te nasledujúce materiály (musia byť správne odstránené podľa platného zákona):

- Batérie
- Polyesterový prachový filter
- Hlavnú kefu a bočné kefy
- Hydraulický olej
- Filter systému hydraulického oleja
- Plastové hadice a diely
- Elektrické a elektronické súčasti (\*)

(\*) Pri šrotovaní elektrických a elektronických dielov sa obráťte na najbližšie stredisko spoločnosti Nilfisk Alto.

## KAZALO

<b>UVOD</b> .....	<b>2</b>
NAMEN IN VSEBINA PRIROČNIKA.....	2
CILJ .....	2
KAKO PRIROČNIK HRANITI .....	2
IZJAVA O SKLADNOSTI.....	2
IDENTIFIKACIJSKI PODATKI .....	2
DRUGI REFERENČNI PRIROČNIKI.....	3
NADOMESTNI DELI IN VZDRŽEVANJE.....	3
SPREMEMBE IN IZBOLJŠAVE.....	3
OBRATOVALNE ZMOŽNOSTI .....	3
DOGOVORI .....	3
<b>RAZPAKIRANJE/DOSTAVA</b> .....	<b>3</b>
<b>VARNOST</b> .....	<b>4</b>
SIMBOLI .....	4
SPLOŠNA NAVODILA .....	4
<b>OPIS STROJA</b> .....	<b>6</b>
STRUKTURA STROJA.....	6
NADZORNA PLOŠČA .....	8
DODATNA OPREMA/MOŽNOSTI .....	9
TEHNIČNI PODATKI .....	9
NAČRT OŽIČENJA.....	11
HIDRAVLIČNI NAČRT .....	13
<b>UPORABA</b> .....	<b>14</b>
PREVERJANJE AKUMULATORJA/MONTAŽA NA NOVI STROJ.....	14
PRED ZAGONOM STROJA .....	15
ZAGON IN ZAUSTAVITEV STROJA .....	15
OBRATOVANJE STROJA.....	16
PRAZNJENJE ZBIRALNIKA SMETI.....	17
PO KONČANI UPORABI STROJA.....	18
NASTAVITEV DELOVNE LUEI.....	18
DALJŠE MIROVANJE STROJA.....	18
PRVO OBDOBJE UPORABE.....	18
<b>VZDRŽEVANJE</b> .....	<b>18</b>
TABELA NAČRTOVANIH VZDRŽEVALNIH DEL.....	19
PREVERJANJE IN NASTAVLJANJE VIŠINE GLAVNE KRTAČE .....	20
MENJAVA GLAVNE KRTAČE .....	21
PREVERJANJE IN NASTAVLJANJE VIŠINE STRANSKE KRTAČE .....	22
MENJAVA STRANSKE KRTAČE .....	23
ČIŠČENJE IN PREGLED PLOŠČNEGA PRAŠNEGA FILTRA .....	24
ČIŠČENJE VEČDELNEGA FILTRA IN PREVERJANJE NEPOŠKODOVANOSTI.....	25
PREVERJANJE VIŠINE IN DELOVANJA LOPUTE .....	26
PREVERJANJE NIVOJA ZALOGE OLJA HIDRAVLIČNEGA SISTEMA ZA DVIGANJE VSIPNIKA.....	27
MONTAŽA/ODSTRANITEV AKUMULATORJA IN NASTAVITEV TIPA AKUMULATORJA (WET ALI GEL) .....	27
POLNJENJE AKUMULATORJA.....	28
PREGLED/ZAMENJAVA/PONASTAVITEV VAROVALKE .....	29
<b>ISKANJE NAPAK</b> .....	<b>30</b>
<b>ZBIRANJE ODPADNIH DELOV</b> .....	<b>30</b>

## UVOD

**POMNI!**

Številke v oklepajih veljajo za dele, ki so predstavljeni v poglavju Opis stroja.

## NAMEN IN VSEBINA PRIROČNIKA

Ta priročnik nudi stranki vse potrebne informacije za pravilno uporabo stroja na varen in avtonomen način. V njem so informacije o tehničnih podatkih, varnosti, delovanju, skladiščenju, vzdrževanju, nadomestnih delih in odlaganju odsluženih strojev.

Pred izvajanjem postopkov na stroju morajo delavci in usposobljeni tehniki pozorno prebrati ta priročnik. V primeru kakršnih koli dvomom v zvezi z navodili in za vse nadaljnje informacije se obrnite na podjetje Nilfisk Alto.

## CILJ

Priročnik je namenjen upravljavcu stroja in usposobljenim tehnikom za pomoč pri vzdrževanju stroja.

Uporabniki ne smejo izvajati del, ki so predvidena izključno za usposobljene serviserje. Podjetje Nilfisk Alto ne odgovarja za škodo, ki je posledica neupoštevanja te prepovedi.

## KAKO PRIROČNIK HRANITI

PRIROČNIK za uporabo in vzdrževanje je treba hraniti v bližini stroja, v ustreznem ovoju, stran od tekočin in drugih snovi, ki ga lahko poškodujejo.

## IZJAVA O SKLADNOSTI

Priložena izjava o skladnosti potrjuje, da stroj izpolnjuje zahteve veljavne zakonodaje.

**POMNI!**

Dva izvoda originalne izjave o skladnosti sta priložena med tehnično dokumentacijo.

## IDENTIFIKACIJSKI PODATKI

Model stroja in serijska številka sta označena na ploščici (1).

Leto izdelave stroja je izpisano na izjavi o skladnosti in označeno tudi s prvima dvema števkama serijske številke stroja.

To informacijo potrebujete pri naročanju nadomestnih delov stroja. V tabelo spodaj vpišite podatke o stroju.

Model STROJA .....
Serijska številka STROJA .....

## DRUGI REFERENČNI PRIROČNIKI

- Seznam nadomestnih delov (priloženo stroju)
- Priročnik za servisiranje (na voljo v pooblaščenih servisnih centrih podjetja Nilfisk Alto)

## NADOMESTNI DELI IN VZDRŽEVANJE

Za vse postopke obratovanja, vzdrževanja in popravil so zadolženi kvalificirani delavci oziroma servisni centri podjetja Nilfisk Alto. Dovoljena je le uporaba originalnih nadomestnih delov in dodatkov.

Za servis in naročilo nadomestnih delov ter dodatkov pokličite podjetje Nilfisk Alto in navedite model in serijsko številko stroja.

## SPREMEMBE IN IZBOLJŠAVE

Podjetje Nilfisk Alto neprestano izboljšuje svoje izdelke in si pridržuje pravico do sprememb in izboljšav brez predhodne objave in obveznosti, da te spremembe vpelje tudi v predhodno prodane izdelke.

Vse spremembe in/ali montažo dodatne opreme odobri in opravi podjetje Nilfisk Alto.

## OBRATOVALNE ZMOŽNOSTI

Stroj za pometanje je oblikovan in izdelan za čiščenje/pometanje gladkih in trdnih tal in za pobiranje prahu ter manjših odpadkov v civilnih in industrijskih okoljih pod nadzorom usposobljenega delavca v varnih delovnih pogojih.

## DOGOVORI

Oznake v priročniku: nazaj, naprej, vzvratno, levo ali desno so podane glede na položaj uporabnika stroja, ki sedi na voznikovem sedežu (37).

## RAZPAKIRANJE/DOSTAVA

Pri razpakiranju stroja skrbno upoštevajte navodila na pakiranju.

Po dostavi preglejte, če sta se embalaža in stroj med prevozom morda poškodovala. Če so poškodbe vidne, pustite stroj v embalaži in pokličite dostavno službo, ki bo zadevo pregledala. Takoj pokličite dostavno službo in izpolnite obrazec za povračilo škode.

Prepričajte se, da je stroj opremljen, kot sledi:

1. Tehnični dokumenti:
  - Priročnik za uporabnika
  - Seznam nadomestnih delov
2. 1 (ena) glavna varovalka 150 A (F0)
3. 1 (ena) 10 A varovalka
4. 1 (en) konektor akumulatorskega polnilnika

## VARNOST

Naslednji simboli označujejo potencialno nevarne situacije. Upoštevajte navodila in ustrezno ukrepajte, tako da zaščitite ljudi in lastnino.

Sodelovanje uporabnika je pomemben dejavnik pri preprečevanju poškodb. Preventivni programi so učinkoviti le, če je oseba, ki je odgovorna za stroj, pripravljena sodelovati. Večina potencialnih nesreč v tovarni, med delom ali premikanjem, je posledica neupoštevanja osnovnih pravil v zvezi s preudarnim ravnanjem. Previden in preudaren upravljavec stroja je najboljše zagotovilo, da ne bo prihajalo do nesreč, in obenem predstavlja osnovo za uspešno izvršitev programa za preprečevanje nesreč.

### SIMBOLI



#### NEVARNOST!

Označuje situacijo, ki predstavlja nevarnost za življenje delavca.



#### OPOZORILO!

Označuje potencialno nevarnost telesnih poškodb ali poškodb stvari oziroma predmetov.



#### POZOR!

Namig o previdnosti oziroma opomba v zvezi s pomembnimi in uporabnimi funkcijami. Posebej pozorno preberite odstavke, ki so označeni s tem simbolom.



#### POMNI!

Označuje opombo v zvezi s pomembnimi in uporabnimi funkcijami.



#### POSVET

Označuje, da je pred izvajanjem katerega koli postopka treba prebrati ustrezno poglavje v priročniku za uporabo.

## SPLOŠNA NAVODILA

Specifična opozorila in namigi, ki označujejo potencialne nevarnosti za ljudi in stroj kot sledi.



#### NEVARNOST!

- Preden se lotite vzdrževanja, popravil, čiščenja ali zamenjave delov, odklopite akumulatorski konektor, vzemite ven ključ za vžig in vklopite ročno zavoro.
- Stroj lahko uporabljajo le ustrezno usposobljeni delavci. Stroja ne smejo uporabljati otroci in invalidi.
- Akumulatorje ne izpostavljajte na mesta, kjer se iskri, je odprt ogenj ali vnetljiv material. Med normalnim obratovanjem se sproščajo eksplozivni plini.
- Za delo v bližini električnih komponent odstranite ves nakit.
- Za delo pod dvinjenim strojem je treba stroj podpreti z varnostnimi stojali.
- Preden se lotite dela pod odprtimi vratci, le-ta zavarujte, tako da se ne morejo zapreti.
- Stroja ne uporabljajte v bližini toksičnih, nevarnih, vnetljivih in/ali eksplozivnih praškov, tekočin oziroma hlapov. Ta stroj ni primeren za pobiranje nevarnega prahu.
- Če je stroj opremljen s svinčeni akumulatorji (WET), se pri polnjenju akumulatorjev sprošča zelo eksploziven vodikov plin. Med polnjenjem akumulatorja mora biti pokrov odprt, prostor dobro prezračen, stran od odprtega ognja.
- Če so v stroj montirane svinčene baterije (WET), le-tega ne nagibajte za več kot 30° iz vodoravnega položaja, saj lahko povzročite uhajanje izredno korozivne kisline iz baterije. Preden med vzdrževanjem stroj nagnete, odstranite akumulatorje.

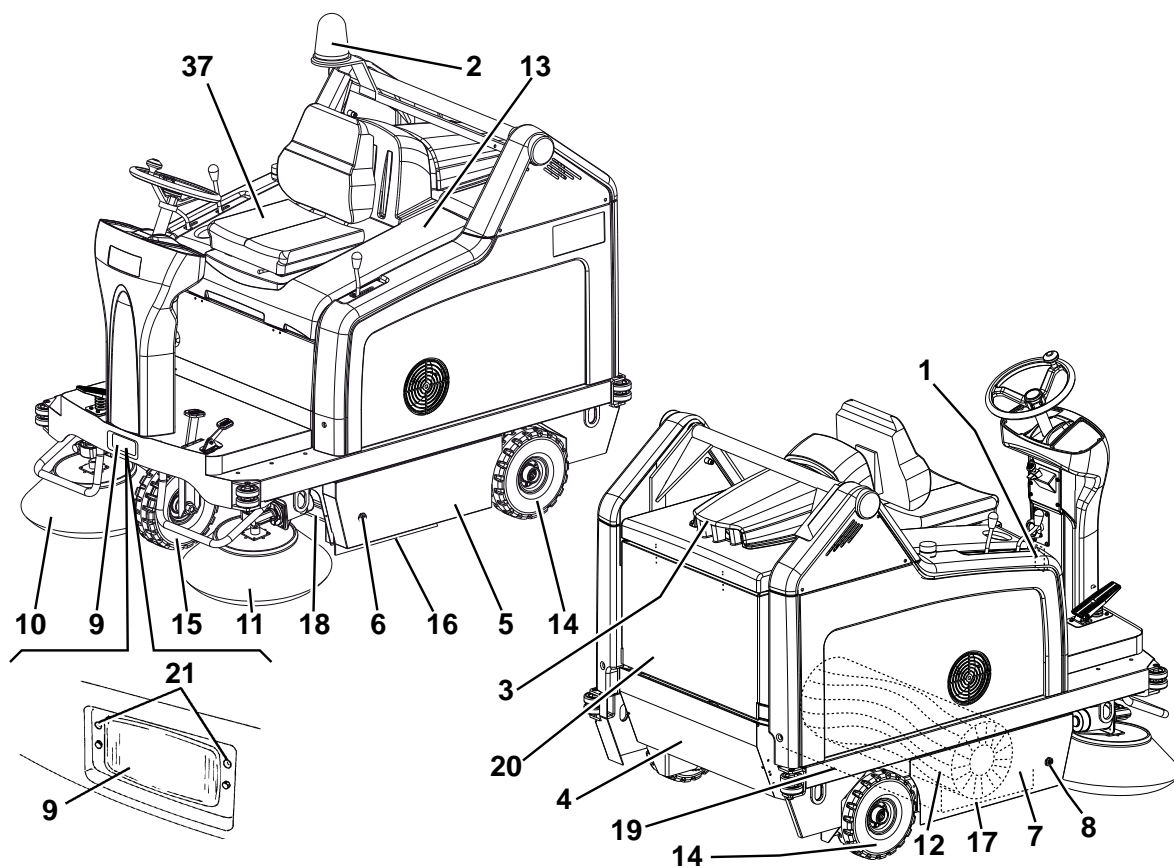
**OPOZORILO!**

- *Pred začetkom vzdrževalnih del ali popravil na stroju natančno preberite vsa navodila.*
- *Ustrezno ukrepajte in preprečite, da bi se lasje, nakit ali ohlapna oblačila ujela med premikajoče dele stroja.*
- *Če je stroj opremljen s svinčnimi akumulatorji (WET), med polnjenjem akumulatorjev ni dovoljeno kaditi.*
- *Izvlcite ključ za vžig in tako preprečite nepooblaščen uporabo stroja.*
- *Stroja ne pustite brez nadzora, če niste prepričani, da se stroj ne more začeti premikati sam od sebe.*
- *Stroja ni dovoljeno uporabljati na naklonih, ki so večji od dovoljene vrednosti.*
- *Uporabljajte krtače in blazinice, ki ste jih dobili s strojem in tiste, ki so navedene v Priročniku za uporabo in vzdrževanje. Uporaba drugih krtač in blazinic lahko ogrozi varnost.*
- *Praden zažene stroj, obvezno zaprite vsa vrata in/ali pokrove.*
- *Stroja ne uporabljajte v zelo prašnih okoljih.*
- *Stroja ne eistite z neposrednim vodnim curkom ali s curkom pod pritiskom in ne s korozivnimi tekočinami.*
- *Te vrste stroja ni dovoljeno čistiti s stisnjenim zrakom; s stisnjenim zrakom lahko čistite filtre (glejte predmetno poglavje).*
- *Med uporabo stroja pazite, da ne poškodujete ljudi v bližini, še posebej otrok.*
- *Na stroj ni dovoljeno odlagati pločevink s tekočino.*
- *Stroj shranjujte v prostoru, kjer je temperatura med 0°C in +40°C.*
- *Stroj obratujte pri temperaturi med 0°C in +40°C.*
- *Območje vlažnosti naj bo med 30% in 95%.*
- *Stroj zaščitite pred sončnimi žarki, dežjem in neugodnimi vremenskimi razmerami - med obratovanjem in v mirovanju. Stroj shranjujte v zaprtem prostoru, na suhem. Ta stroj je dovoljeno uporabljati v suhih okoljih; stroja ni dovoljeno uporabljati oz. skladiščiti na prostem, kjer je vlaga.*
- *Stroja ne uporabljajte za prevozno sredstvo ali za vleko/potiskanje.*
- *Največja zmogljivost stroja brez teže uporabnika je 110 kg (odpadna teža).*
- *Ko stroj deluje na mestu, ustavite krtače, ker lahko poškodujejo tla.*
- *Požar gasite z gasilnim aparatom na prah in ne z vodo.*
- *Ne zaletavajte se v police ali odre, še posebej v primerih, ko obstaja nevarnost padanja predmetov.*
- *Delovno hitrost prilagodite glede na pogoje tal.*
- *Stroja ne smete uporabljati na cestah in ulicah.*
- *Ne spreminjajte varnostnih ščitnikov na stroju.*
- *Strogo upoštevajte in izvajajte postopke rednega vzdrževanja.*
- *Ne odstranjujte ali spreminjajte ploše, ki so pritrjene na stroj.*
- *V primeru motenj v delovanju stroja se prepričajte, da niso posledica pomanjkljivega vzdrževanja. V nasprotnem primeru zaprosite za pomoč serviserja iz pooblaščenega servisnega centra.*
- *Ko je treba posamezne dele zamenjati, naročite ORIGINALNE nadomestne dele pri prodajalcu ali pooblaščenemu zastopniku.*
- *Za pravilno in varno obratovanje stroja poskrbite, da se bodo načrtovana vzdrževalna dela redno izvajala, kot označeno v predmetnem poglavju priročnika, in sicer na pooblaščenemu servisu.*
- *Stroj je treba zavreči na ustrezen način, ker vključuje strupene in škodljive snovi (akumulatorji, olja itd.) v skladu s standardi, ki določajo ustrezno odlaganje na posebnih zbirnih mestih (glej poglavje »Zbiranje odpadnih delov«).*
- *Vibracije niso nevarne, če stroj uporabljate po navodilih. Nivo vibriranja stroja je pod 2,5 m/s<sup>2</sup> (EN 1032-96/A1-98).*

## OPIS STROJA

## STRUKTURA STROJA

1. Ploščica s serijsko številko/tehnični podatki/izjava o skladnosti
2. Rotacijska luč (sveti, ko je ključ za vžig na »I«) (neobvezno)
3. Zakrov motorja sesalnega sistema
4. Vsipnik (poln vsipnik izprazniti)
5. Vratca levo (odpreti le za izvajanje vzdrežvalnih del)
6. Zapiralno pritrdilo levo z varnostnim montažnim vijakom
7. Vratca desno (odpreti le za odstranjevanje glavne krtače)
8. Desna spona
9. Delovna luč (neobvezno)
10. Desna stranska krtača
11. Leva stranska krtača (neobvezno)
12. Glavna krtača
13. Pokrov predelka za akumulator
14. Vozna kolesa zadaj na nepremični gredi
15. Sprednje krmilno kolo
16. Loputa na levi strani
17. Loputa na desni strani
18. Loputa spredaj
19. Loputa zadaj
20. Posoda prašnega filtra
21. Vijaki za usmerjanje delovne luei
22. Pokrov predelka za akumulator (odprto)
23. Svinčeni akumulatorji (WET) ali druga možnost - gel-akumulatorji (GEL)
24. Akumulatorske kape (le za akumulatorje WET)
25. Konektor akumulatorja
26. Ponastavljiva termična varovalka za motor glavne krtače
27. Ponastavljiva termična varovalka za motor glavne krtače desno
28. Ponastavljiva termična varovalka za motor glavne krtače levo (neobvezno)
29. Škatla z lamelnimi varovalkami
30. Konektor motorja za sesalni sistem
31. Diagram baterijske povezave
32. Motor pogonskega sistema
33. Škatla z električnimi sestavnimi deli
34. Elektronska plošča pogonskega sistema
35. Rezervoar za olje hidravličnega sistema za dviganje vsipnika
36. Podporna palica za pokrov
37. Voznikov sedež

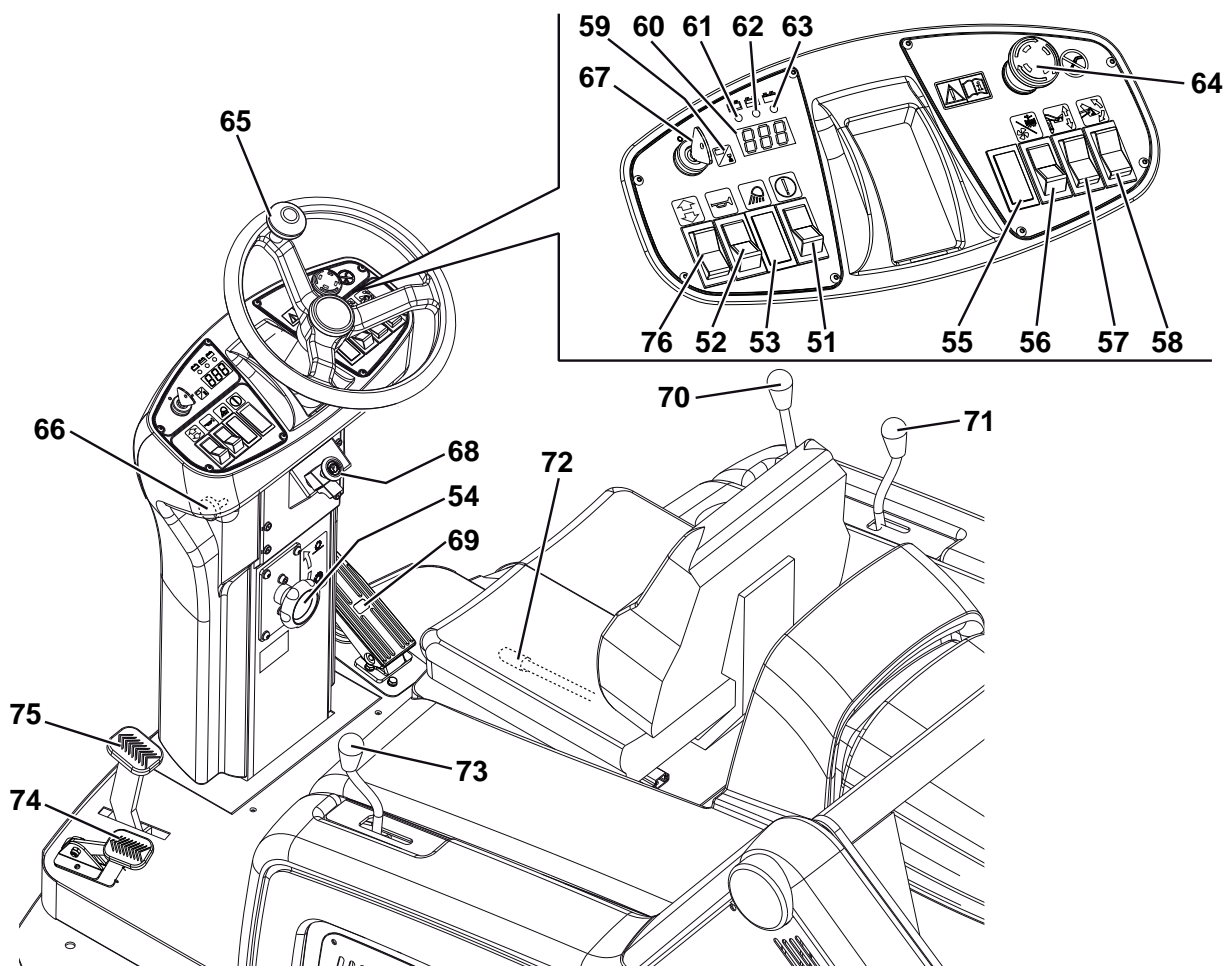


P100242



## NADZORNA PLOŠČA

51. Stikalo za vklop dviganja/spuščanja/praznjenja vsipnika
52. Stikalo za hupo
53. Stikalo za delovno luč (neobvezno)
54. Gumb za nastavljanje sledi krtače
  - Če želite povečati sled krtače, zavrtite gumb v nasprotni smeri urnega kazalca
  - Če želite zmanjšati sled krtače, zavrtite gumb v smeri urnega kazalca
55. Položaj za neobvezno stikalo
56. Stikalo
  - (Dol) izključitev sesalnega sistema
  - (Gor) vključitev stresalnika za filter
57. Stikalo za dviganje/spuščanje zbiralnika smeti
58. Stikalo za izmet iz vsipnika
59. Izbirno stikalo zaslona za naslednje funkcije, po vrsti:
  - Delovne ure
  - Zadnja številka ur - (pika) - minute
  - Napetost akumulatorja (V)
60. Prikazovalnik
61. Signalna luč, ki opozarja na izpraznjen akumulator (rdeča). Ko sveti, so akumulatorji iztrošeni. Avtonomije ni več, akumulatorje je treba napolniti (glejte predmetno poglavje).
62. Signalna luč, ki opozarja na napol izpraznjen akumulator (rumena). Ko sveti, so akumulatorji iztrošeni do polovice. Na voljo je še le nakaj minut avtonomije.
63. Signalna luč, ki opozarja na poln akumulator (zelena). Ko sveti, so akumulatorji ustrezno napolnjeni. Preostala avtonomija stroja je odvisna od kapacitete akumulatorja in delovnih pogojev.
64. Varnostni gumb. Gumb pritisnite v nujnem primeru za zaustavitev vseh funkcij stroja. Gumb za izklop v sili deaktivirate tako, da ga zavrtite v smeri, kot kaže puščica.
65. Krmilo
66. Komandni gumb za upravljanje nagiba krmila
67. Ključ za vžig:
  - Ko ključ prestavite na »0«, se stroj ugasne in vse funkcije se izklučijo.
  - Ko ključ prestavite na »I«, se vse funkcije stroja vključijo, prižge pa se tudi utripajoča luč.
68. Komandni vzvod za ročno zavoro. Blokira delovno zavoro (75), tako da preklopi zaviranje na ročno zavoro.
69. Stopalka za gibanje naprej/nazaj
70. Vzvod za dviganje/spuščanje stranske krtače desno
71. Vzvod za dviganje/spuščanje stranske krtače levo (neobvezno)
72. Vzvod za nastavljanje položaja sedeža po dolžini
73. Vzvod za dviganje/spuščanje glavne krtače
74. Stopalka za dviganje sprednje lopute
75. Pedal delovne zavore
76. Stikalo za prestavljanje naprej/naza



## DODATNA OPREMA/MOŽNOSTI

Poleg standardnih sestavnih delov je stroj lahko opremljen z naslednjo dodatno opremo/možnostmi glede na njegovo specifično uporabo:

- Leva stranska krtača
- Glavna in stranski krtači z bolj trdimi ali mehkejšimi ščetinami
- Prašni filter iz antistatičnega poliestra ali poliestra BIA C
- Zaprt žepni filter
- Rotacijska luč
- Delovne luči
- Lopute, ki ne puščajo sledi
- Kolesa, ki ne puščajo sledi
- Zaščitna streha

Za več informacij v zvezi z neobvezno opremo se obrnite na pooblaščenega prodajalca.

## TEHNIČNI PODATKI

Splošno	Vrednosti
Delovna širina (z eno stransko krtačo)	1.054 mm
Delovna širina (z dvema stranskima krtačama)	1.308 mm
Dolžina stroja	1.776 mm
Širina stroja (z eno stransko krtačo)	1.208 mm
Širina stroja (z dvema stranskima krtačama)	1.310 mm
Največja višina stroja (pri krmilu)	1.350 mm
Najmanjši odmik od tal (brez loput)	60 mm
Največja višina dviga zbiralnika smeti	1.650 mm
Največja teža dviganja z zbiralnikom smeti	110 kg
Najmanjša/največja višina prekuca	270/1.370 mm
Najmanjši radij zavijanja	1.685 mm
Velikost glavne krtače (premer x dolžina)	300 x 800 mm
Premer stranske krtače	500 mm
Največja hitrost premikanja naprej	7 km/h
Najvišja hitrost vzvratne vožnje	3,5 km/h
Sposobnost vzpenjanja	16 %
Prostornina zbiralnika smeti	130 litrov
Obremenitev sprednje osi, ko stroj deluje	299 kg
Lastna teža gredi zadaj	424 kg
Lastna teža stroja (z uporabnikom)	723 kg
Specifični pritisk zadnjega kolesa na tla	1,1 N/mm <sup>2</sup>
Specifični pritisk prednjega kolesa na tla	1,1 N/mm <sup>2</sup>
Krmilo spredaj (premer x širina)	305 x 92 mm
Gonilno kolo zadaj (premer x širina)	305 x 92 mm
Nivo zvočnega tlaka na delovni postaji (ISO 11201, ISO 4871) (LpA)	67 dB(A) ± 3 dB(A)
Izhodna zvočna moč stroja (ISO 3744, ISO 4871) (LwA)	82 dB(A)
Moč vibracije v višini rok delavca (ISO 5349-1) (*)	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Moč vibracije v višini telesa delavca (ISO 2631-1) (*)	6,5 m/s <sup>2</sup>

(\*) Pod normalnimi delovnimi pogoji na ravni asfaltni podlagi.

Električni sestavni deli	Vrednosti
Napetost električnega sistema	24 V
Motor sesalnega sistema	310 W, 3.000 vrt./min
Motor glavne krtače	500 W, 550 vrt./min
Motor pogonskega sistema	750 W, 315 vrt./min
Reduktor stranske krtače	90 W, 85 vrt./min
Motor stresalnika filtra	90 W, 5.700 vrt./min
Motor stresalnika za večdelni filter (neobvezno)	110 W, 3.000 vrt./min

Akumulatorji	Vrednosti
Standardni akumulatorji WET s kislinim elektrolitom s serijsko povezavo	4 akumulatorji 6 V, 180 Ah
Neobvezen akumulator WET s kislinim elektrolitom	1 akumulator 24 V, 240 Ah
Neobvezne akumulatorje WET ali GEL lahko nabavite pri vseh prodajalcih Nilfisk Alto	Skupna napetost 24 V
Maksimalna kapaciteta akumulatorja	330 Ah
Velikost škatle za akumulator (širina x dolžina x višina)	800 x 300 x 150 mm
Največja velikost predelka za akumulator (dolžina x širina x višina)	800 x 360 x 380 mm

Sesanje in filtriranje prahu	Vrednosti
Papirni filter za prah 15-20 µm	3,6 m <sup>2</sup>
Vakuum v predelku glavne krtače	10,9 mm/H <sub>2</sub> O

Hidravlični sistem za dviganje vsipnika	Vrednosti
Erpalka	Parker 108 AE S32 - 24 V
Največji tlak	110 barov
Prostornina rezervoarja za olje	0,75 litrov
Skupna prostornina hidravličnega kroga	1,4 litrov
Olje hidravličnega sistema (pri temperaturi okolja nad 10°C)	AGIP Arnica 46 (*)

**POZOR!**

Če se stroj uporablja pri temperaturi pod +10°C, je treba olje zamenjati z ustreznim nadomestilom, ki ima viskoznost 32 cSt. Za delo pri temperaturah pod 0°C uporabljajte olje s še nižjo stopnjo viskoznosti.

(\*) Glejte tabeli s tehničnimi podatki o olju in referenčnimi podatki spodaj.

TEHNIČNI PODATKI			
<b>AGIP ARNICA</b>		<b>46</b>	<b>32</b>
Viskoznost pri 40°C	mm <sup>2</sup> /s	45	32
Viskoznost pri 100°C	mm <sup>2</sup> /s	7,97	6,40
Indeks viskoznosti	/	150	157
Plamenišče COC	°C	215	202
Točka tečenja	°C	-36	-36
Gostota pri 15°C	kg/L	0,87	0,865

REFERENČNI PODATKI
ISO-L-HV
ISO 11158
AFNOR NF E 48603 HV
AISE 127
Tab. ATOS P 002-0/I
BS 4231 HSE
CETOP RP 91 H HV
COMMERCIAL HYDRAULICS
Danieli Standard 0.000.001 (AGIP ARNICA 22, 46, 68)
EATON VICKERS I-286-S3
EATON VICKERS M-2950
DIN 51524 t.3 HVLP
LAMB LANDIS-CINCINNATI P68, P69, P70
LINDE
PARKER HANNIFIN (DENISON) HF-0
REXROTH RE 90220-1/11.02
SAUER-DANFOSS 520L0463

**NAČRT OŽIČENJA****Ključ**

BE1	Rotacijska luč (neobvezno)
BZ1	Brenčalo/hupa za vzvratno prestavo
C1	Konektor akumulatorja
EB1	Elektronska plošča pogonskega sistema
EB2	Elektronska plošča z zaslonom
ES1	Linijsko elektromagnetno stikalo
ES2	Elektromagnetno stikalo za glavno krtačo
ES3	Rele erpalke za dviganje zbiralnika smeti
ES4	Rele za črpalko za spuščanje vsipnika
ES5	Rele za sesalni sistem
F0	Glavna varovalka (150 A)
F1	Varovalka za ključ (30 A)
F2	Varovalka za stresalnik filtra (30 A)
F3	Varovalka za sesalni sistem (30 A)
F4	Varovalka hidravlične črpalke (30 A)
F5	Varovalka za utripajočo svetilko (10 A)
F6	Varovalka delovne luči (10 A)
F7	Varovalka za aktuator (10 A)
FA	Zaščitno prekinjalo za stransko krtačo desno (10 A)
FB	Zaščitno prekinjalo za stransko krtačo levo (10 A) (neobvezno)
FC	Zaščitno prekinjalo za glavno krtačo (30 A)
K1	Kljue za vžig
L1	Delovna luč (neobvezno)
M1	Motor pogonskega sistema
M2	Motor glavne krtače
M3	Hidravlična črpalka
M4	Aktuator
M5	Motor stresalnika filtra
M6	Motor sesalnega sistema
M7	Motor desne stranske krtače
M8	Motor krtače na levi strani (neobvezno)
R1	Potenciometer za akcelerator (nameščeno v stopalko)
SW0	Varnostni gumb
SW1	Stikalo za prestavljanje naprej/naza
SW2	Mikrostikalo glavne krtače
SW3	Stikalo za aktiviranje zbiralnika za smeti
SW4	Stikalo za dviganje/spuščanje zbiralnika smeti
SW5	Stikalo za izmet iz vsipnika
SW7	Mikrostikalo za stransko krtačo desno
SW8	Mikrostikalo za stransko krtačo levo (neobvezno)
SW9	Mikrostikalo za vsipnik v vodoravnem položaju
SW10	Mikrostikalo za dvignjen vsipnik
SW11	Mikrostikalo za odprt vsipnik
SW12	Mikrostikalo za zaprt vsipnik
SW13	Stikalo za stresalnik/sesalni sistem
SW14	Varnostno mikrostikalo voznikovega sedeža
SW15	Stikalo za hupo
SW16	Stikalo za delovno luč (neobvezno)
SW17	Mikrostikalo za vzvratno prestavo

**Barvna koda**

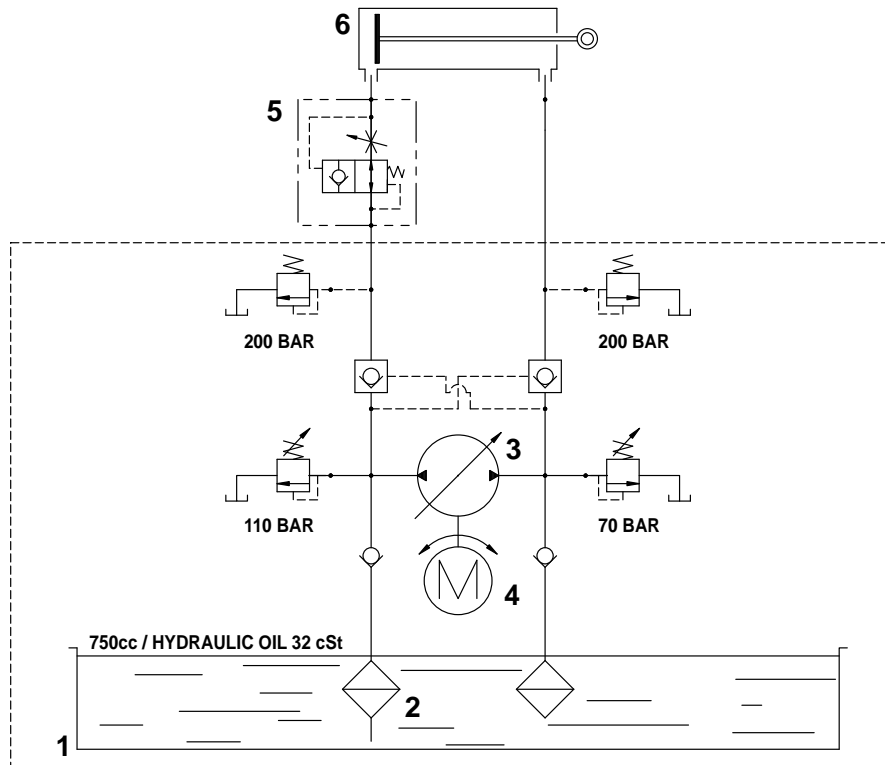
BK	Črna
BU	Modra
BN	Rjava
GN	Zelena
GY	Siva
OG	Oranžna
PK	Roza
RD	Rdeča
VT	Vijolična
WH	Bela
YE	Rumena



## HIDRAVLIČNI NAČRT

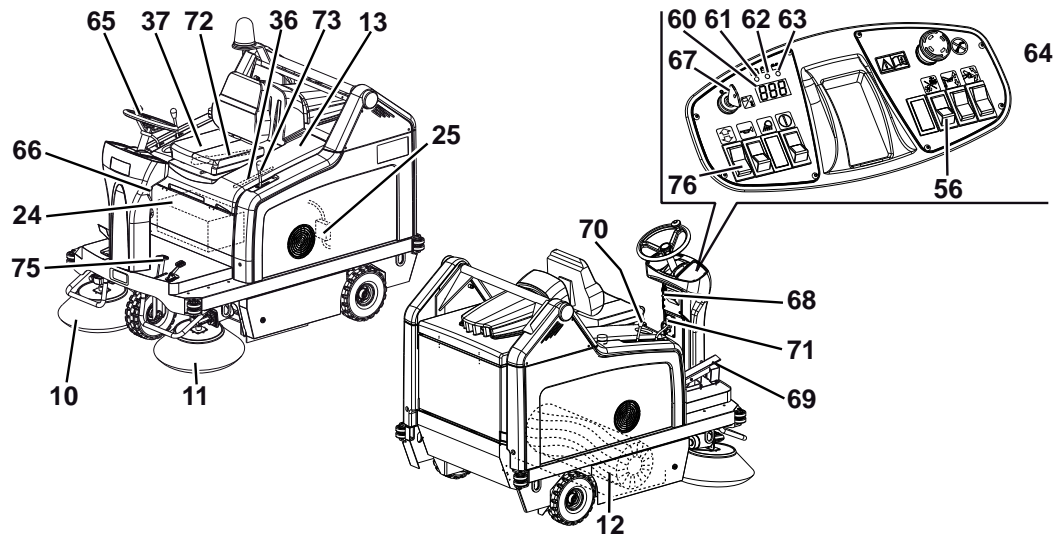
## Ključ

1. Rezervoar za olje
2. Oljni filter
3. Erpalka
4. Motor
5. Varnostni ventil dviznega cilindra
6. Dvižni cilinder zbiralnika smeti



P100210

## UPORABA



P100246

**OPOZORILO!**

*Na določenih mestih stroja so lepilne ploščice, ki označujejo:*

- NEVARNOST
- OPOZORILO
- PREVIDNO
- POSVET

Med prebiranjem priročnika mora uporabnik posebej skrbno upoštevati simbole, ki so označeni na ploščicah. Teh ploščic ni dovoljeno prekriti in jih je treba takoj zamenjati, ko se poškodujejo.

**PREVERJANJE AKUMULATORJA/MONTAŽA NA NOVI STROJ****OPOZORILO!**

*Če so akumulatorji nepravilno nameščeni ali povezani, se lahko električne komponente stroja resno poškodujejo. Akumulatorje lahko instalirajo le ustrezno usposobljeni delavci. Elektronsko ploščo stroja je treba nastaviti ustrezno glede na tip akumulatorjev (WET ali GEL).*

*Pred namestitvijo preverite akumulatorje, če niso poškodovani.*

*Izključite akumulatorski priključek in vtičak akumulatorskega polnilca.*

*Z akumulatorji delajte skrbno.*

*Namestite zaščitna pokrova, ki ste ju dobili s strojem, na oba pola akumulatorja.*

Stroj potrebuje en 24 V akumulator ali štiri 6 V v zaporedni vezavi.

Dobavljive konfiguracije stroja:

- a) Akumulator je že nameščen in pripravljen za uporabo
- b) Akumulatorji so nameščeni na stroj, vendar brez elektrolita
- c) Brez akumulatorjev

Ustrezno konfiguraciji stroja ukrepajte, kot sledi.

**a) Akumulator je že nameščen in pripravljen za uporabo**

1. Odprite pokrov (13) in namestite podporno palico za pokrov (36).
2. Prepričajte se, da so akumulatorji s konektorjem (25) priključeni na stroj.
3. Odklopite podporno palico (36) in zaprite pokrov.
4. Vstavite ključ za vžig (67) in ga obrnite na »I« ne pritiskajte na stopalko (69).

Če zasveti zelen signalni indikator (63), so akumulatorji napolnjeni.

Če zasveti rumen (62) ali rdeč (61) signalni indikator, je treba napolniti akumulatorje (za postopek glejte poglavje Vzdrževanje).

**b) Akumulatorji so nameščeni na stroj, vendar brez elektrolita**

1. Odprite pokrov (13) in namestite podporno palico za pokrov (36).
2. Snemite vse akumulatorske kape (24).

**OPOZORILO!**

*Pri uporabi žveplene kisline bodite previdni, ker je zelo korozivna. Če pride v stik s kožo ali očmi, dobro sperite z vodo in poiščite zdravniško pomoč.*

*Akumulator morate polniti v dobro zračenem prostoru. Nosite zaščitne rokavice.*

3. Napolnite akumulatorske celice z žvepleno kislino za akumulatorje (gostota od 1,27 do 1,29 kg pri 25°C) po navodilih, kot opisano v Priročniku za uporabo akumulatorja.
4. Pravilna količina žveplove kisline je označena v priročniku za uporabo akumulatorja.
5. Pustite akumulatorje počivati in dolijte žvepleno kislino po navodilih, kot opisano v Priročniku za uporabo akumulatorja.
6. Napolnite akumulatorje (za postopek glejte poglavje Vzdrževanje).

**c) Brez akumulatorjev**

1. Nabavite ustrezne akumulatorje (glejte odstavke Tehnični podatki).  
O izbiri in instalaciji akumulatorja se posvetujte s kvalificiranimi prodajalci akumulatorjev.
2. Namestite akumulatorje, nato nastavite stroj ustrezno glede na tip akumulatorjev (WET ali GEL) (za postopek glejte poglavje Vzdrževanje).
3. Napolnite akumulatorje (za postopek glejte poglavje Vzdrževanje).

**PRED ZAGONOM STROJA**

1. Preverite, da niso odprta nobena vrata oz. pokrov ter da je stroj v normalnem delovnem stanju.
2. Če stroj po transportu še ni bil v uporabi, preverite odstranitev vseh blokirnih sistemov, ki so bili uporabljeni med transportom.

**ZAGON IN ZAUSTAVITEV STROJA****Zagon stroja**

1. Usedite se na sedež za uporabnika (37), z vzvodom (72) nastavite sedež, tako da vam bo udobno.
2. Odblokirajte gumb (66) tako, da ga povlečete, nagnite krmilo (65), tako da nastavite za vas udoben položaj.
3. Potem ko nastavite, spustite gumb (66) in rahlo premaknite krmilo, tako da se blokira.
4. Usedite se na sedež za uporabnika (37), vstavite ključ za vžig (67) in ga obrnite na »I«, ne pritiskajte na pogonsko stopalko (69); počakajte (nekaj sekund), da se vključi zaslon (60), na katerem se morajo izpisati obratovalne ure.  
Prepričajte se, da je po vžigu zasvetil zelen signalni indikator (63).
5. Če zasveti rumen signalni indikator (61) ali rdeč signalni indikator (62), obrnite ključ za vžig na »0« in ključ izvalcite ven.  
Napolnite akumulatorje (za postopek glejte poglavje Vzdrževanje).

**POMNI!**

*Sedež (37) je opremljen z zaščitnim tipalom, ki zazna, da je voznik nameščen na sedež; stroj se zažene le, ko je voznik nameščen na sedež.*

6. Odlopite ročno zavoro tako, da pritisnete na stopalko (75) in odklopite vzvod (68).
7. Stroj zapeljite v delovno območje tako, da obe roki držite na krmilu (65) in pritiskate na stopalko (69).  
Pogonska hitrost se lahko nastavi od vrednosti nič do največje dovoljene hitrosti, in sicer z večanjem pritiska na stopalko.
8. Smer naprej/vzvratio izberite z ustreznim stikalom (76) na levi nadzorni plošči.
9. Z vzvodom (73) spustite glavno krtačo, nato vključite sesalni sistem tako, da pritisnete na spodnji del stikala (56).
10. Z vzvodom (70) spustite stransko krtačo desno.
11. Z vzvodom (71) spustite stransko krtačo levo, če je del opreme.

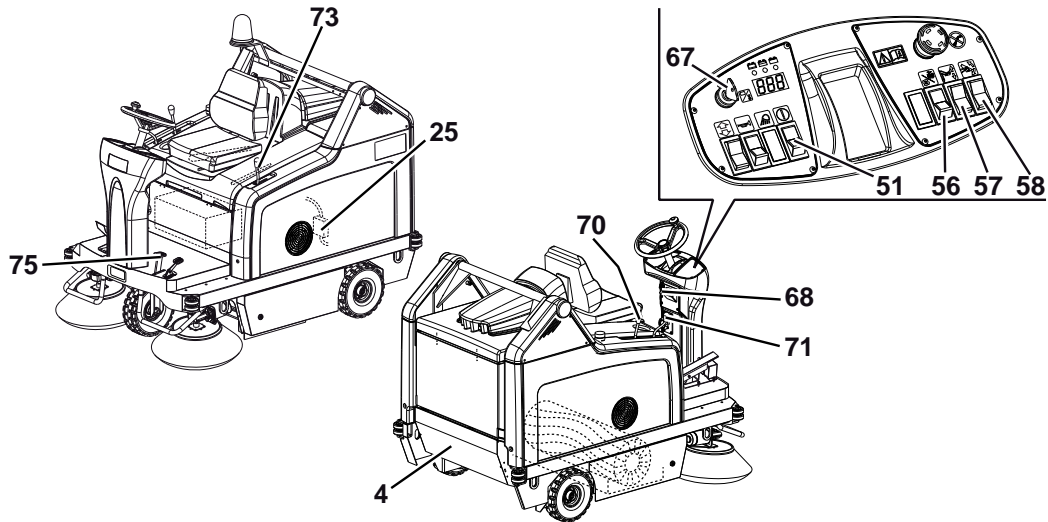
**POMNI!**

*Krtače (10, 11, 12) lahko dvigate ali spuščate, tudi ko se stroj premika.  
Krtače se ne vrtijo, ko so dvignjene.*

12. Zaženite pometanje tako, da stroj primete z obema rokama za krmilo (65) in pritisnete na stopalko (69).

**Zaustavitev stroja**

13. Stroj ustavite tako, da spustite stopalko (69).  
Stroj ustavite na hitro s pritiskom na stopalko delovne zavore (75).  
V nujnem primeru pritisnite na gumb za izklop v sili (64); stroj se takoj zaustavi.  
Gumb za izklop v sili (64) izključite tako, da ga zavrtite v smeri, kot kaže puščica.
14. Ključ za vžig (67) obrnite na »0« in ga izvlecite.
15. Vključite ročno zavoro tako, da pritisnete na stopalko (75) in vključite komandni vzvod za blokado zavore (68).

**OBRATOVANJE STROJA**

P100247

1. Stroja z vključenimi krtačami ni dovoljeno pustiti stati na mestu dalj časa: to lahko pusti na tleh neželene sledi.
2. Za pobiranje manjših in razsutih odpadkov dvignite loputo spredaj tako, da pritisnete na stopalko (74); upoštevajte, da se sesalna zmožnost stroja zmanjša, ko je loputa spredaj dvignjena.

**OPOZORILO!**

**Preden se lotite čiščenja mokrih tal, obvezno izključite sesalni sistem tako, da pritisnete na stikalo (56) ter tako preprečite poškodbe prašnega filtra.**

3. Za pravilno delovanje stroja mora biti filter za prah čimbolj čist. Med pometanjem očistite prašni filter tako, da za kratek čas vključite stresalnik za filter, in sicer s pritiskom na zgornji del stikala (56); nato vključite sesalni sistem tako, da pritisnete na spodnji del stikala (56).  
Med delom ponavljajte ta postopek približno na 10 minut (odvisno od prašnosti območja, ki ga čistite).

**POMNI!**

*Postopek lahko izvajate tudi med premikanjem stroja.*

**POZOR!**

**Ko je prašni filter zamašen in/ali je zbiralnik smeti poln, stroj preneha pobirati prah in odpadke.**

4. Vsipnik za odpadke (4) je treba izprazniti po vsakem ciklu čiščenja in vsakokrat, ko je poln (glej naslednje poglavje).

## PRAZNJENJE ZBIRALNIKA SMETI

1. Največja višina izmeta iz vsipnika je 1.370 mm (glejte sliko 2).
2. Za praznjenje vsipnika prestavite stroj v bližino smetnjaka in ukrepajte, kot sledi:
  - Dvignite stranski krtači in glavno krtačo.
  - S stikalom (56) izključite sesalni sistem.
  - Če želite vključiti stresalnik za filter, pritisnite na zgornji del stikala (56).



### OPOZORILO!

*To izvajajte na ravni podlagi in tako preprečite, da bi stroj padel iz ravnovesja.*



### OPOZORILO!

*Za dviganje in praznjenje vsipnika (4) vklopite ročno zavoro tako, da pritisnete na stopalko (75) in z vzvodom (68).*

3. Preprečite dostop do stroja in predvsem do vsipnika (4).
4. Pritisnite na stikalo za vklop (51), medtem ko pritiskate na stikalo za dviganje vsipnika (57), če želite dvigniti vsipnik (A, slika 1) na želeno višino.
5. Hkrati pritisnite na stikalo za vklop (51) in stikalo za izmet (58) iz vsipnika (B, slika 2) ter odvrzite vse odpadke v smetnjak (A).



### OPOZORILO!

*Vsipnik (A, slika 1) lahko izpraznite le, ko je dvignjen najmanj 270 mm.*

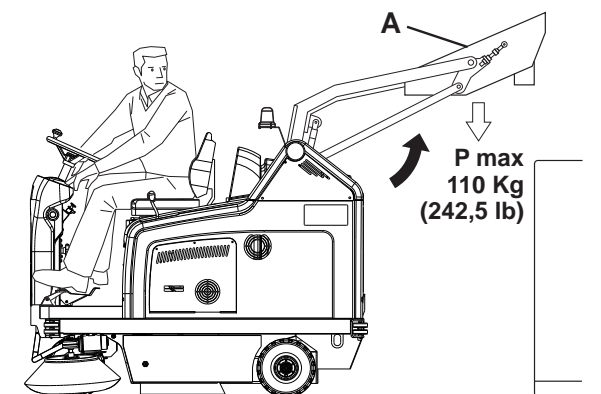
6. Za ponastavitev vsipnika v vodoraven položaj hkrati pritisnite na stikalo za vklop (51) in stikalo za izmet iz vsipnika (58).
7. Če želite spustiti vsipnik, pritisnite na stikalo za vklop vsipnika (51), medtem ko pritiskate na stikalo za spust vsipnika (57).



### OPOZORILO!

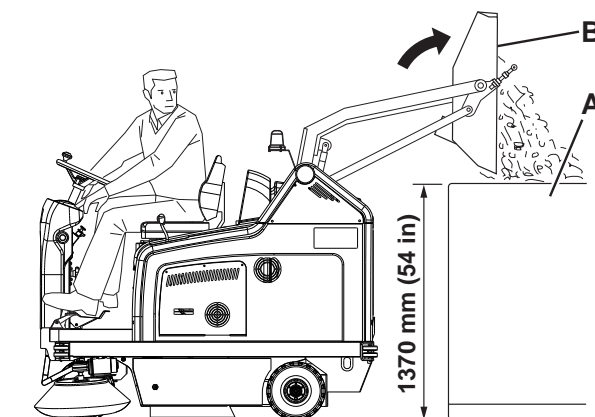
*Vsipnika ni možno spustiti, če le-tega najprej ne prestavite v vodoraven položaj.*

8. Stroj je pripravljen za pometanje.



Slika 1

P100214



Slika 2

P100215

## PO KONČANI UPORABI STROJA

Po delu, a preden zapustite stroj:

- Za kratek čas vključite stresalnik za filter tako, da pritisnete na zgornji del stikala (56).
- Izpraznite vsipnik (4) (glejte prejšnje poglavje).
- Z vzvodom (73) dvignite glavno krtačo.
- Z vzvodom (70) in (71) dvignite stranski krtači.
- Ugasnite stroj tako, da ključ za vžig (67) prestavite na »0« in ga izvlečete.
- Vključite ročno zavoro tako, da pritisnete na stopalko (75) in vključite komandni vzvod za blokado zavore (68).

## NASTAVITEV DELOVNE LUEI

Z vijaki (21) po potrebi nastavite snop delovne luči (9).

## DALJŠE MIROVANJE STROJA

Če stroja ne boste uporabljali več kot 30 dni, ukrepajte, kot sledi:

- Preverite, da prostor skladiščenja suh in čist.
- Odklopite akumulatorski konektor (25).

## PRVO OBDOBJE UPORABE

Po prvih 8 urah preglejte pritrdila in povezovalne dele stroja, če so dovolj priviti, in preglejte vidne dele, če so morda poškodovani ali morda iz njih izteka.

## VZDRŽEVANJE

Pravilno in redno vzdrževanje zagotavlja dolgo dobo obratovanja stroja in največjo obratovalno varnost.

V naslednji tabeli so označena načrtovana vzdrževalna dela. Časovni intervali se lahko spremenijo glede na delovne pogoje; intervale naj določi oseba, ki je zadolžena za vzdrževanje.

Vsa redna ali izredna vzdrževalna dela morajo opraviti usposobljeni delavci ali na pooblaščenemu servisnemu centru.

V tem priročniku so opisana samo najlažja in najpogostejša vzdrževalna dela.

Za druga vzdrževalna dela, ki so vključena v tabelo načrtovanega vzdrževanja, glejte priročnik za servisiranje, ki si ga lahko priskrbite v servisnih centrih.



### OPOZORILO!

***Pred vzdrževalnimi deli stroj obvezno ugasnite, vzemite ven ključ za vžig in po potrebi odklopite akumulatorje. Preden se lotite vzdrževalnih del natančno preberite navodila iz poglavja Varnost.***

TABELA NAČRTOVANIH VZDRŽEVALNIH DEL

Postopek	Po dostavi	Vsaki 10 ur	Vsaki 50 ur	Vsaki 100 ur	Vsaki 200 ur	Vsaki 400 ur
Preverjanje nivoja tekočine v akumulatorju		(1)				
Preverjanje višine glavne in stranskih krtae						
Preverjanje nivoja zaloge olja hidravličnega sistema za dviganje vsipnika			(1)			
Preverjanje višine in delovanja obrobne lopute						
Čiščenje in pregled ploščnega prašnega filtra						
Preverjanje delovanja stresalnika filtra				(*)		
Čiščenje verige pogonskega kolesa in preskus napetosti				(*)		
Pregled jermena med motorjem in glavno krtačo				(*)		
Čiščenje in pregled večdelnega filtra						
Nastavitev zavore				(*)		
Preverjanje privitja matic in vijakov				(*)(2)		
Čiščenje krmilne verige				(*)		
Preskus učinkovitosti sesalnega sistema				(*)		
Zamenjava zobatega jermena med prestavo za prosti tek in glavno krtačo					(*)	
Preverjanje nepoškodovanosti mašila zbiralnika smeti					(*)	
Preskus nastavitve komandnega mikrostikala za dvignjeni vsipnik					(*)	
Preskus nastavitve komandnega mikrostikala za vsipnik v vodoravnem položaju					(*)	
Preverjanje ogljikovih lamel motorja krtače ali njihova zamenjava						(*)
Zamenjava olja hidravličnega sistema						(*)(3)

(\*) Ustrezen postopek je opisan v Priročniku za servisiranje.

(1) Ali pred zagonom.

(2) In po prvih 8 urah obratovanja.

(3) Olje hidravličnega sistema zamenjajte prvič po 500 urah, nato na 2.000 ur ali vsako leto.

## PREVERJANJE IN NASTAVLJANJE VIŠINE GLAVNE KRTAČE



**POMNI!**

*Na voljo so ščetke s tršimi ali mehkejšimi ščetinami.  
Postopek je uporaben za vse vrste krtač.*

- Preverite višino dviga glavne krtače s tal, kot opisano spodaj:
  - Stroj zapeljite na ravna tla.
  - Stroj pustite obratovati na mestu, spustite glavno krtačo in jo pustite delovati nekaj sekund.
  - Zaustavite in dvignite glavno krtačo, nato premaknite stroj in ga ugasnite.
  - Prepričajte se, da je sled glavne krtače (A, slika 3) po dolžini široka 2 - 4 cm.

Če sled (A) ne ustreza specifikacijam, nastavite višino glavne krtače, kot opisano v nadaljevanju.

- Zavrtite gumb (A, slika 4), kot prikazano spodaj:
  - Če želite povečati širino sledi, zavrtite gumb v nasprotni smeri urnega kazalca.
  - Če želite zmanjšati širino sledi, z vzvodom (73) dvignite krtačo in zavrtite gumb v smeri urnega kazalca.



**POMNI!**

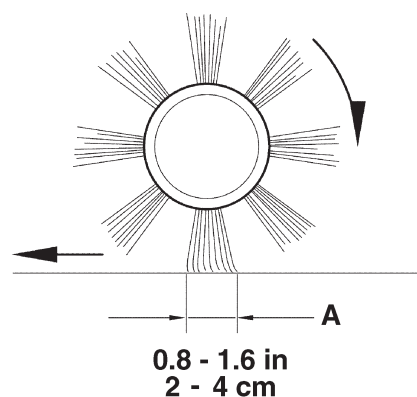
*Z gumbom lahko nastavite sled ali nastavite krtačo ustrezno obrabi ščetin.*

- Ponovite navodilo 1 in preverite, če je glavna krtača dvignjena na ustrezno višino.
- Če je krtača prevee izrabljena, da bi jo lahko nastavili, jo zamenjajte kot opisano v naslednjem odstavku.



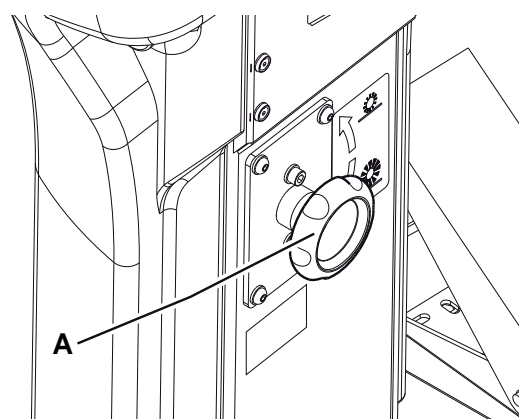
**POMNI!**

*Če sledi (A, slika 3) ni možno nastaviti, ker pritisk na tla ni enak na vseh koncih krtače, glejte Priročnik za servisiranje.*



Slika 3

P100216



Slika 4

P100217

## MENJAVA GLAVNE KRTAČE

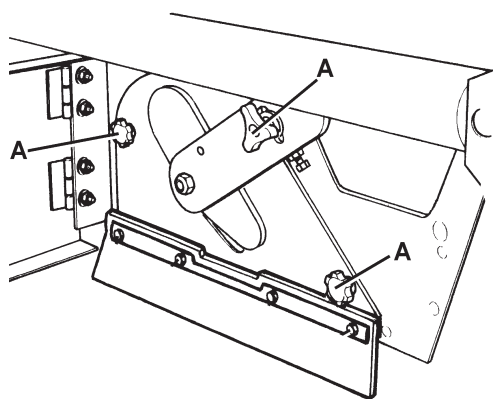


**POMNI!**  
Na voljo so ščetke s tršimi ali mehkejšimi ščetinami.  
Postopek je uporaben za vse vrste krtač.



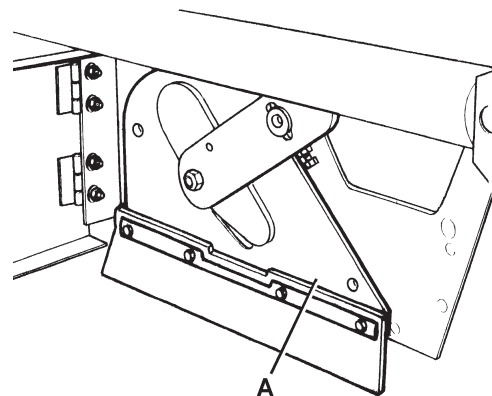
**OPOZORILO!**  
Priporočamo, da roke pred menjavo glavne krtače zaščitite z rokavicami, ker se med ščetinami lahko skrivajo ostri odpadki.

1. Stroj zapeljite po ravni podlagi ter s stopalko (75) in vzvodom (68).
2. Ključ za vžig (69) obrnite na »0« in ga izvlecite.
3. Sprostite pritrdilo (8) in odprite vratca desno (7).
4. Odvijte in snemite gumbе (A, slika 5).
5. Odstranite pokrov predelka za glavno krtačo (A, slika 6).
6. Odstranite glavno krtačo (A, slika 7).
7. Preverite, da na pogonskem pestu (A, slika 8) ni umazanije in tujkov (vrvi, krp itd.), ki so se po nesreči navile na pesto.
8. Novo glavno krtačo je treba namestiti tako, da so ščetine (B, slika 8) upognjene, kot kaže slika.
9. Namestite novo glavno krtačo (C, slika 8) in poskrbite, da je mreža (D) pravilno nameščena v ustrezni pogonski pesto (A).
10. Namestite pokrov predelka za glavno krtačo (A, slika 6) in privijte gumbе (A, slika 5).
11. Zaprite vratca desno (7) in vklopite pritrdilo (8).
12. Preverite in nastavite višino glavne krtače, kot opisano v prejšnjem poglavju.



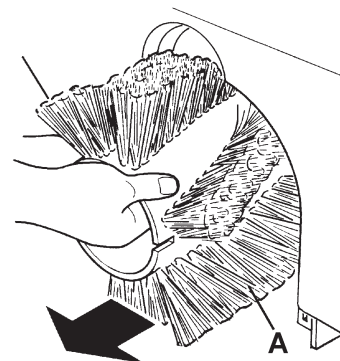
Slika 5

P100218



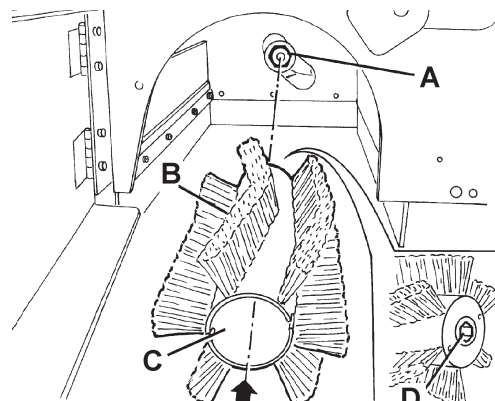
Slika 6

P100219



Slika 7

P100220



Slika 8

P100221

## PREVERJANJE IN NASTAVLJANJE VIŠINE STRANSKE KRTAČE



**POMNI!**

Na voljo so ščetke s tršimi ali mehkejšimi ščetinami. Postopek je uporaben za vse vrste krtač.

- Preverite umik stranske krtače od tal, kot opisano v nadaljevanju:
  - Stroj zapeljite na ravna tla.
  - Stroj pustite obratovati na mestu, spustite stranski krtači in ju za nekaj sekund vključite.
  - Zaustavite in dvignite stranski krtaei, nato stroj premaknite.
  - Preverite, če sledi stranskih krtač ustrezajo sliki (A in B, slika 9).

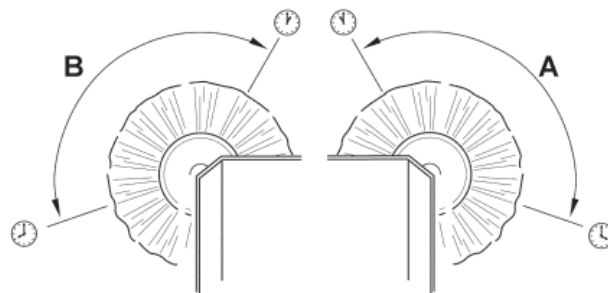
Če sled ne ustreza specifikacijam, nastavite višino stranske krtače, kot opisano v nadaljevanju.

- Vklopite ročno zavoro tako, da pritisnete na stopalko (75) in vklopite vzvod (68).
- Ključ za vžig (69) obrnite na »0«.
- Odprite pokrov (22) in namestite podporno palico za pokrov (36).
- Za stransko krtačo desno:** upravljajte vzvod prestave za prosti tek (A, slika 10) tako, da odvijete navojno matico (B) in z regulatorjem (C) nastavite pravilno sled (A, slika 9). Nato z navojno matico (B, slika 10) pritrdite regulator.
- Za stransko krtačo levo:** upravljajte vzvod prestave za prosti tek (D, slika 10) tako, da odvijete matico (E) in z regulatorjem (F) nastavite pravilno sled (B, slika 9). Nato z navojno matico (E, slika 10) pritrdite regulator.
- Ponovno opravite 1. korak in preverite, če je stranska krtača ustrezno visoko dvignjena.
- Če je krtača prevee izrabljena, da bi jo lahko nastavili, jo zamenjajte kot opisano v naslednjem odstavku.



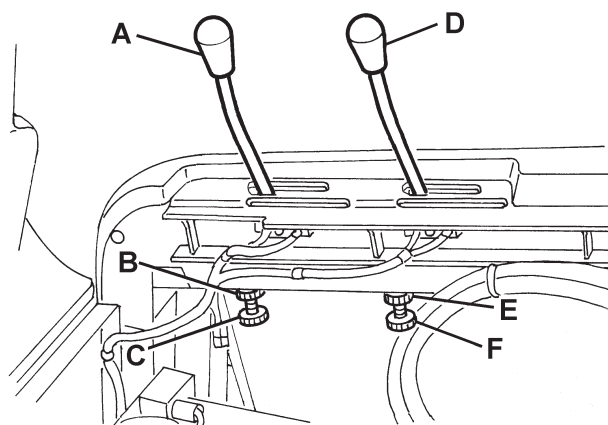
**POMNI!**

Po potrebi lahko nastavite tudi nagib stranske krtače (za postopek glejte Priročnik za servisiranje).



Slika 9

P100222



Slika 10

P100223

## MENJAVA STRANSKE KRTAČE



### POMNI!

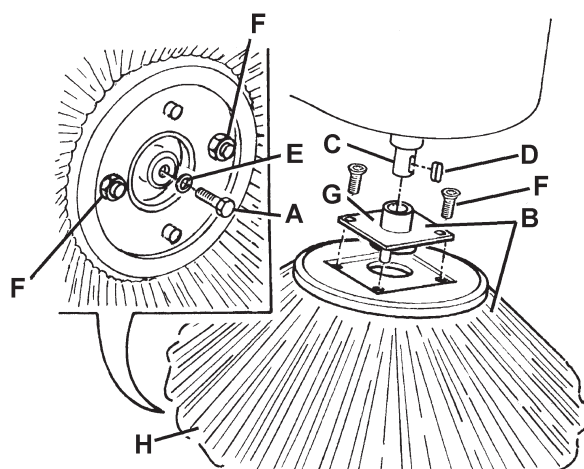
Na voljo so ščetke s tršimi ali mehkejšimi ščetinami. Postopek je uporaben za vse vrste krtač.



### OPOZORILO!

Priporočamo, da pri zamenjavi stranske krtače uporabljate zaščitne rokavice, ker so med ščetinami lahko ostri odpadki.

1. Stroj zapeljite po ravni podlagi ter s stopalko (75) in vzvodom (68).
2. Ključ za vžig (67) obrnite na »0«.
3. Z vzvodom (70) ali z vzvodom (71) dvignite stransko krtačo, ki jo želite odstraniti.
4. Iz stranske krtače vzemite ven vijak (A, slika 11) in snemite stransko krtačo (B) s pestom (B) tako, da jo odklopite z gredi (C). Ponovno namestite ključ (D) in tesnilo (E).
5. Na delovnem pultu odstranite oba vijaka (F, slika 11) in snemite krtačo (H) s pesta (G).
6. Na pesto (G) namestite novo stransko krtačo (H, slika 11) in privijte vijaka (F).
7. Vstavite ključ (D), nato namestite novo stransko krtačo s pestom (B, slika 11). Namestite tesnilo (E) in privijte vijak (A).
8. Preverite in nastavite višino stranske krtače, kot opisano v prejšnjem poglavju.



Slika 11

P100224

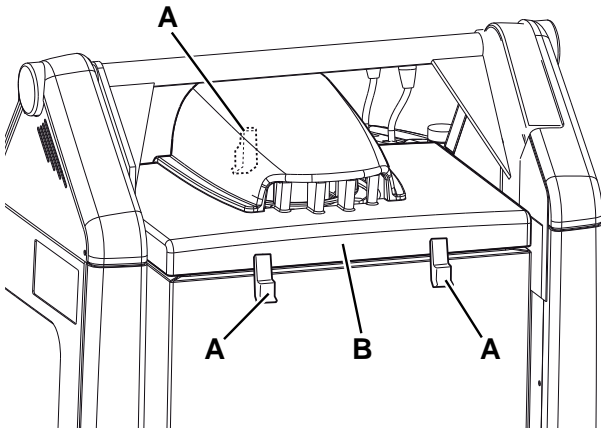
## ČIŠČENJE IN PREGLED PLOŠČNEGA PRAŠNEGA FILTRA



POMNI!

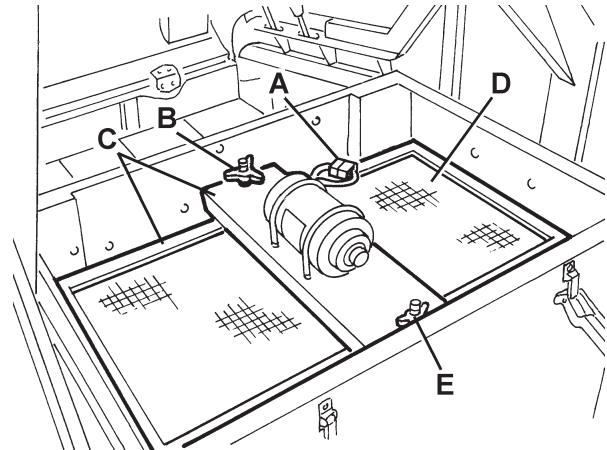
Poleg standardnih papirnih filtrov so na voljo tudi poliestrski filtri. Postopek je uporaben za vse vrste filtrov.

9. Stroj zapeljite po ravni podlagi ter s stopalko (75) in vzvodom (68).
  10. Ključ za vžig (67) obrnite na »0«.
  11. Odprite pokrov (22) in namestite podporno palico za pokrov (36).
  12. Odklopite akumulatorski konektor (25).
  13. Odklopite konektor za motor sesalnega sistema (30).
  14. Odklopite pritrdila (A, slika 12) in snemite pokrov sesalnega sistema (B).
  15. Odklopite konektor (A, slika 13) s stresalnika filtra.
  16. Odvijte gumbе (B, slika 13) in snemite montažni okvir za filter (C).
  17. Odstranite prašni filter (D, slika 13).
  18. Na prostem filter očistite tako, da ga stresete na ravnih in čistih tleh, z udarci ob stranico (A, slik 14) nasproti žični mreži (B). Na koncu očistite še s stinjenim zrakom (C), maks. 6 bar, tako, da curek usmerjate v smeri stran od zaščite z žično mrežo (B) in upoštevate min. umik 30 cm.
- Prepričajte se, da filter ni raztrgan.
- Glede na vrsto filtra, upoštevajte naslednja opozorila:
- Papirnat filter (standardno): Za čiščenje ne uporabljajte vode in čistil; nevarnost poškodb.
  - Filter iz poliestra (neobvezno): Za boljše čiščenje je dovoljeno filter oprati z vodo in čistilnimi sredstvi, ki se ne penijo. Na ta način zagotovite večjo kvaliteto čiščenja, a krajšate dobo uporabnosti filtra, ki ga je zato treba pogosteje menjati. Z uporabo neustreznih čistilnih sredstev lahko poškodujete filter.
19. Po potrebi očistite gumijasto tesnilo predelka za filter (A, slika 15) po perimetru in preglejte, če je morda poškodovano. Po potrebi ga zamenjajte.
  20. Posamezne dele montirajte v obratnem vrstnem redu demontaže in upoštevajte naslednje:
    - Namestite filter tako, da je žična mreža (B, slika 14) obrnjena na gor.



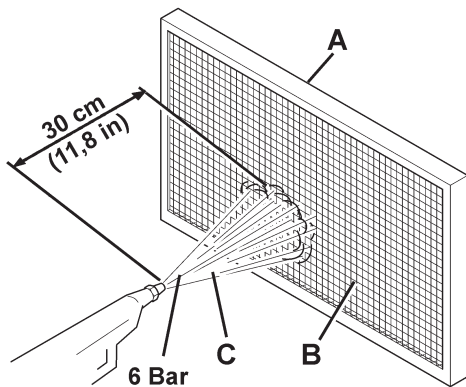
Slika 12

P100225



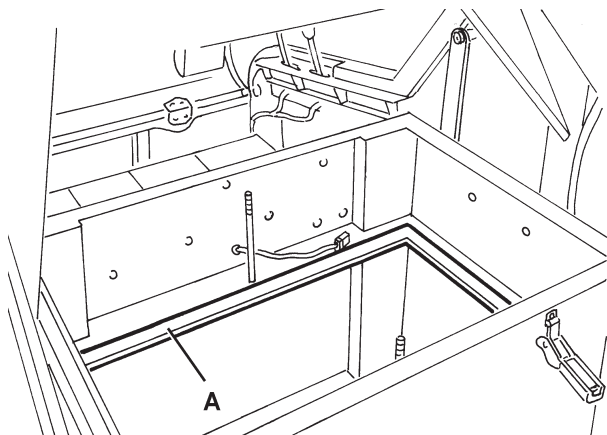
Slika 13

P100226



Slika 14

P100227



Slika 15

P100228

## ČIŠČENJE VEČDELNEGA FILTRA IN PREVERJANJE NEPOŠKODOVANOSTI



### POMNI!

Poliestrski večdelni filtri se običajno čistijo s stresalnikom za filter, ki je del strojne opreme. Po potrebi jih lahko očistite zunaj stroja, in sicer ukrepajte, kot sledi.

Ko se filtrirne površine obrabijo, je treba zamenjati filter.

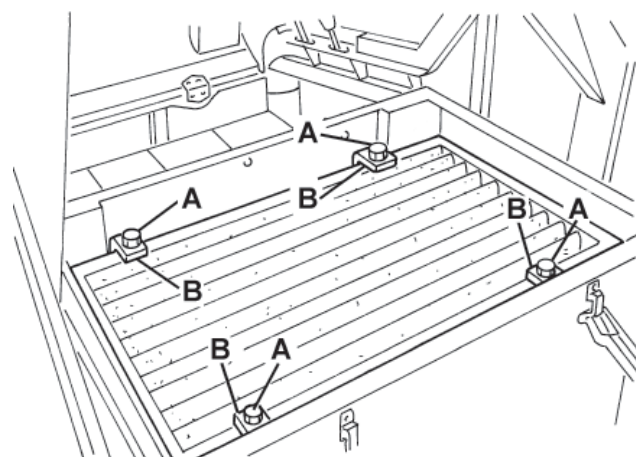
1. Stroj zapeljite po ravni podlagi ter s stopalko (75) in vzvodom (68).
2. Ključ za vžig (67) obrnite na »0«.
3. Odprite pokrov (22) in namestite podporno palico za pokrov (36).
4. Odklopite konektor za motor sesalnega sistema (30).
5. Odklopite pritrdila (A, slika 12) in snemite pokrov sesalnega sistema (B).
6. Odvijte gumbce (A, slika 16) in odstranite konzoli (B).
7. Odklopite konektor za stresalnik filtra (B, slika 17) in odstranite prašni filter (A).
8. Uporabite ustrezno opremo (rokavice, maska, očala) in na prostem odstranite zgornjo poliestrsko filtrsko površino, kot sledi.
9. Odstranite motor stresalnika filtra (A, slika 18) tako, da odvijete dva montažna vijaka.
10. Do konca odprite podporno enoto za motor stresalnika filtra (B, slika 18) in sprostite natezne palice filtrskega žepka (C).
11. Odstranite vse natezne palice filtrskega žepka (D, slika 18).
12. Odprite zadrževalno vrv zgoraj (E, slika 18) zaprtega večdelnega filtra, tako da filter snamete z okvirja zgoraj (F).
13. Odstranite separator notranjih žepov (G, slika 18).
14. Očistite poliestrsko površino (H, slika 18) na umazani strani (z zunanjim sesalnikom) tako, da razprostrate po celi površini in očistite žep za žepom. Hkrati očistite obe površini žepnega separatorja (G, slika 18), tako da odstranite vse, kar se je nabralo na žepih. Preglejte filtrsko površino, če je morda raztrgana in jo po potrebi zamenjajte. Uporabite lahko tudi stisnjeni zrak (maks. 6 bar) tako, da curek zraka usmerjate v smeri od čiste smeri proti umazani strani.



### OPOZORILO!

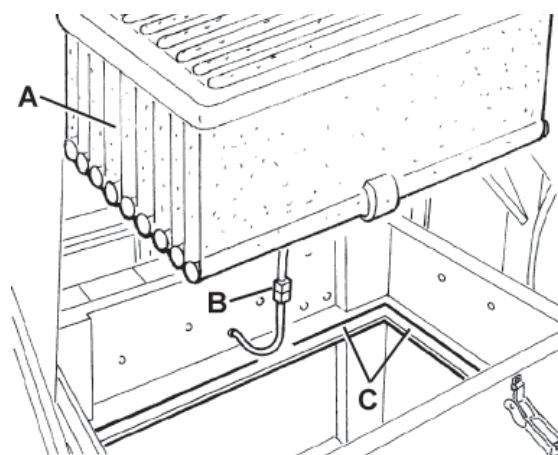
Filtra ne spirajte z vodo. Poliestrska vlakna se lahko skreijo in postanejo neuporabna.

15. Po potrebi očistite gumijasto tesnilo predelka za filter (C, slika 17) po perimetru in preglejte, če je morda poškodovano. Po potrebi ga zamenjajte.
16. Vse odstranjene dele sestavite v obratnem vrstnem redu demontaže.



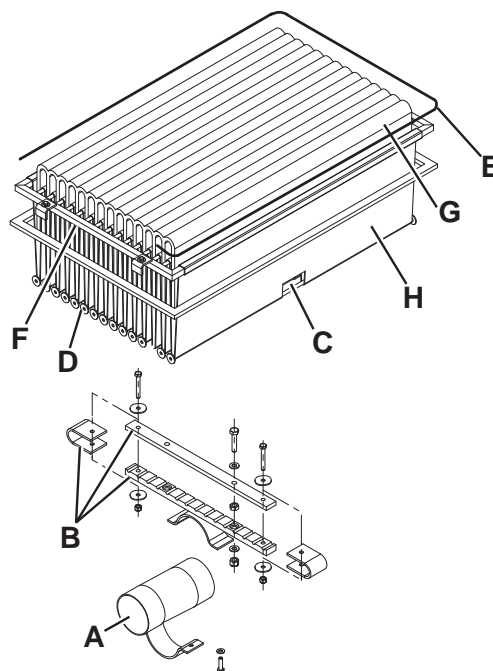
P100229

Slika 16



P100230

Slika 17



P100231

Slika 18

## PREVERJANJE VIŠINE IN DELOVANJA LOPUTE

### Prilagodljivi postopek

1. Izpraznite vsipnik (kot opisano v Priročniku za uporabnika), ker lahko teža odpadkov v vsipniku vpliva na rezultat pregleda višine lopute.
2. Stroj zapeljite na ravna tla, kjer lahko preverite višino lopute.
3. Vključite ročno zavoro tako, da pritisnete na stopalko (75) in vklopite vzvod (68).
4. Ključ za vžig (67) obrnite na »0«.

### Preverjanje stranske lopute

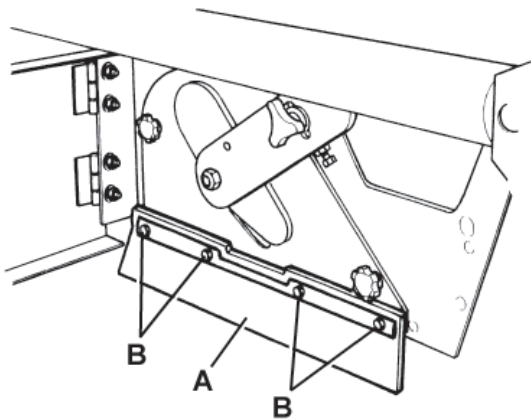
5. Sprostite pritrdili (8 in 6), nato odprite vratca desno in levo (7 in 5).
6. Preglejte stranski loputi (A, slika 19), če sta morda poškodovani. Loputi zamenjajte, če so na njih zarezane (A, slika 20), večje od 20 mm ali razpoke (B), večje od 10 mm (za zamenjavo lopute glejte Priročnik za servisiranje).
7. Prepričajte se, da sta stranski loputi (A, slika 19) dvignjeni s tal 0 - 3 mm (glejte sliko 21). Po potrebi odvijte vijake (B, slika 19) in nastavite položaj lopute. Nato privijte vijake (B).

### Preverjanje sprednje in zadnje obrobne lopute

8. Odstranite glavno krtačo, kot opisano v predmetnem odstavku.
9. Preglejte loputi spredaj (A, slika 22) in zadaj (B), če sta morda poškodovani. Loputi zamenjajte, če so na njih zarezane (A, slika 20), večje od 20 mm ali razpoke (B), večje od 10 mm (za zamenjavo lopute glejte Priročnik za servisiranje).
10. Prepričajte se, da se loputa spredaj (A, slika 22) in loputa zadaj (B) rahlo drgneta ob tla (glejte sliko 24). Po potrebi odvijte vijake (C, slika 22) in nastavite položaj loput. Nato privijte vijake (C).
11. Do konca pritisnite na stopalko za dviganje lopute spredaj (75) in se prepričajte, da se loputa spredaj dvigne za približno 5 cm. Spustite stopalko in se prepričajte, da loputa ne ostane v vmesnem položaju in se vrne v začetni položaj. Potrebi z regulatorjem (B) na loputi levo spredaj nastavite kabel za dviganje lopute (A, slika 23) (za zamenjavo upravljalnega kabla lopute spredaj glejte Priročnik za servisiranje).

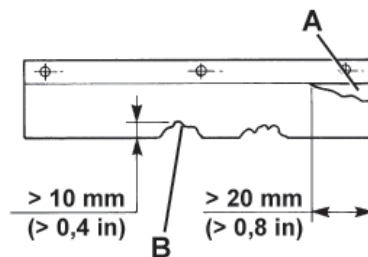
### Ponastavitev

12. Vse odstranjene dele sestavite v obratnem vrstnem redu demontaže.



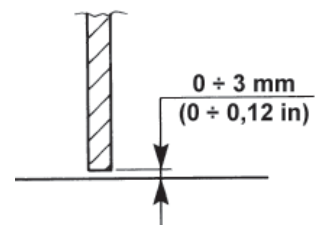
Slika 19

P100232



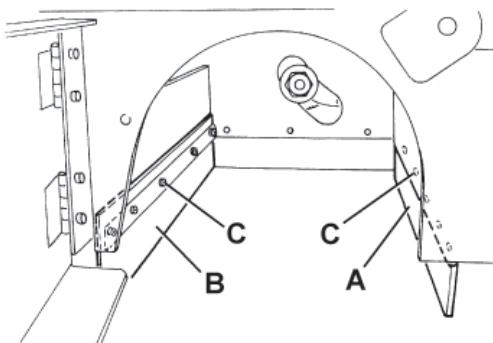
Slika 20

P100233



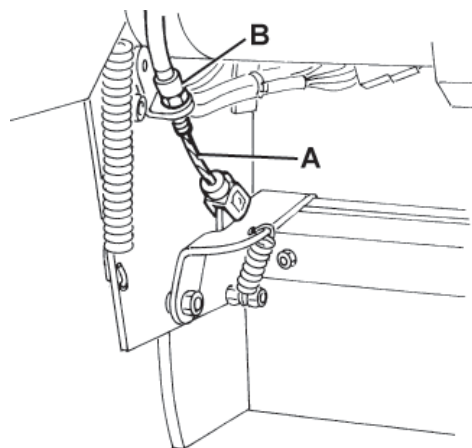
Slika 21

P100234



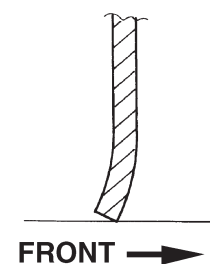
Slika 22

P100235



Slika 23

P100236



Slika 24

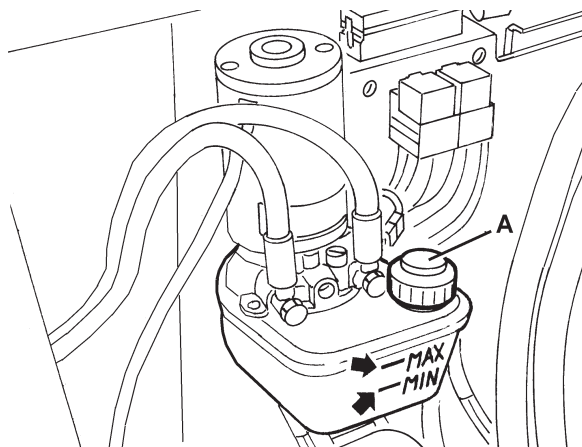
P100237

## PREVERJANJE NIVOJA ZALOGE OLJA HIDRAVLICNEGA SISTEMA ZA DVIGANJE VSPINNIKA

**OPOZORILO!**

*Ta postopek se lahko izvaja le, ko je vsipnik (4) do konca potegnjen nazaj (kot kaže slika).*

1. Vključite ročno zavoro tako, da pritisnete na stopalko (75) in vklopite vzvod (68).
2. Ključ za vžig (67) obrnite na »0«.
3. Odprite pokrov (22) in namestite podporno palico za pokrov (36).
4. Prepričajte se, da je nivo zaloge olje v rezervoarju (35) med oznakama min. in maks., kot kaže slika 25.
5. Po potrebi olje dolijte skozi čep (A, slika 25), in sicer ustrezno specifikacijam v poglavju Tehnični podatki.
6. Odstranite podporno palico (36) in zaprite pokrov (22).



Slika 25

P100245

## MONTAŽA/ODSTRANITEV AKUMULATORJA IN NASTAVITEV TIPA AKUMULATORJA (WET ALI GEL)

**OPOZORILO!**

*Svinčenih akumulatorjev (WET) ni dovoljeno nagibati; nevarnost razlitja zelo korozivne kisline.*

*V nobenem primeru ne povežite pozitivne sponke in negativne sponke akumulatorja z orodjem, ključi ipd; nevarnost kratkih stikov.*

**Instalacija akumulatorja**

Za odobrene tipe akumulatorjev glejte poglavje Tehnični podatki.

Akumulatorje je treba namestiti, kot kaže shema (31).

Preverite, če velikost akumulatorja dopušča namestitev v ustrezno plastično posodo, ki je dobavljena s strojem.

Če so akumulatorji večji od posode, s četverkotnimi vodili, ki so dobavljeni s strojem, nastavite akumulator v stabilen položaj v predelku za akumulatorje.

**OPOZORILO!**

*Akumulatorje WET, ki niso zapečateni, je treba namestiti v ustrezno posodo, tako da preprečite uhajanje kisline.*

*Akumulatorje WET je dovoljeno namestiti le v ustrezni posodi.*

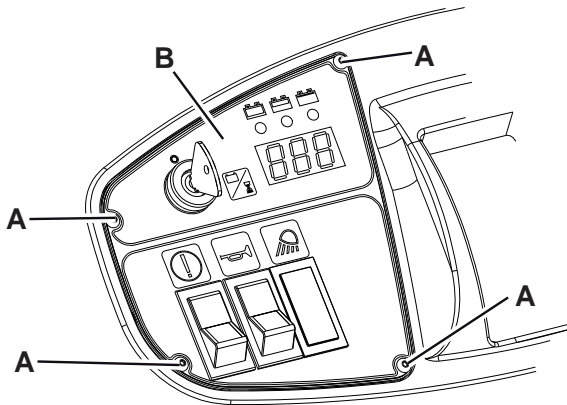
1. Vključite ročno zavoro tako, da pritisnete na stopalko (75) in vklopite vzvod (68).
2. Prepričajte se, da ključa za vžig (67) ni v stikalu.
3. Odprite pokrov (22) in namestite podporno palico za pokrov (36).
4. S pomočjo sodelavca in z ustreznim sistemom za dviganje namestite akumulatorje (23), kot kaže shema (31).
5. Akumulatorje povežite, kot kaže shema (31). Ne priključite akumulatorskega konektorja (25).
6. Nastavite tip akumulatorja (WET ali GEL), kot opisano v nadaljevanju.

**Nastavitev svinčevega (WET) in gel-akumulatorja (GEL)**

7. Tovarniško je stroj nastavljen na svinčev (WET) akumulator. Če so nameščeni svinčeni akumulatorji (WET), ne spreminjajte nastavitve stroja.  
V nasprotnem primeru je treba elektronsko ploščo nastaviti, kot sledi.
8. Odklopite akumulatorski konektor (25).
9. Odstranite podporno palico (36) in zaprite pokrov (22).
10. Previdno odstranite vijake (A, slika 26) in odstranite desno nadzorno ploščo (B).
11. Namestite premostitveno žico (A, slika 27) na konektorje WET (B) za svinčene akumulatorje ali na konektorje GEL (C) za gel-akumulatorje.
12. Previdno namestite nazaj nadzorno ploščo (B, slika 26) in ustrezne vijake (A).
13. Odprite pokrov (22), priključite akumulatorski konektor (25) in zaprite pokrov (22).
14. Po potrebi akumulatorje napolnite (za postopek glejte naslednje poglavje).

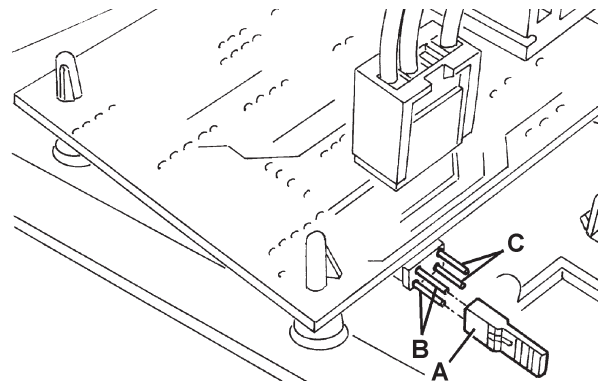
**Odstranjevanje akumulatorja**

15. Vključite ročno zavoro tako, da pritisnete na stopalko (75) in vklopite vzvod (68).
16. Izvlecite ključ za vžig (67).
17. Odprite pokrov (22) in namestite podporno palico za pokrov (36).
18. Odklopite akumulatorski konektor (25).
19. Odklopite akumulatorsko kabelsko deblo (23).
20. Odstranite četverkotno vodilo ali konzolo, ki drži akumulatorje na mestu.
21. Prepričajte se, da so akumulatorske kape WET (24) zaprte in tako preprečite uhajanje zelo korozivne kisline.
22. S pomočjo sodelavca in ustreznega sistema za dviganje odstranite akumulatorje (23).



Slika 26

S311445



Slika 27

S311446

**POLNJENJE AKUMULATORJA****OPOZORILO!**

Če je stroj opremljen s svinčeni akumulatorji (WET), se pri polnjenju akumulatorjev sprošča zelo eksploziven vodikov plin. Akumulatorje polnite samo v dobro zračnih prostorih, stran od odprtega ognja. Med polnjenjem akumulatorjev ne kadite.

Med polnjenjem akumulatorjev pustite pokrov odprt.

**OPOZORILO!**

Med polnjenjem svinčenih akumulatorjev (WET) bodite zelo previdni, saj lahko pride do iztekanja akumulatorske tekočine. Akumulatorska tekočina je korozivna. Če pride v stik s kožo ali očmi, dobro sperite z vodo in poiščite zdravniško pomoč.

1. Stroj zapeljite po ravni podlagi ter s stopalko (75) in vzvodom (68).
2. Ključ za vžig (67) obrnite na »0«.
3. Odprite pokrov (22) in namestite podporno palico za pokrov (36).
4. (Le za akumulatorje WET) preverite nivo zaloge elektrolita v akumulatorjih (23). Po potrebi dolijte skozi kape (24). Pokrovčke (24) pustite odprte za naslednje polnjenje. Po potrebi, očistite zgornjo površino akumulatorjev.
5. Izberite ustrezen akumulatorski polnilnik glede na navodila Priročnika za uporabo elektronskega akumulatorskega polnilnika. Nominalna napetost akumulatorskega polnilca je 24 V. Uporabite akumulatorski polnilec, ki odgovarja nameščenim akumulatorjem.

6. Odklopite konektor akumulatorja (25) in ga povežite na zunanji akumulatorski polnilnik.
7. Baterijski polnilnik povežite na električni sistem in polnite baterije.
8. Po končanem polnjenju odklopite polnilnik z električnega omrežja in s konektorja (25).
9. Preverite nivo elektrolita in zaprite vse kape (24).
10. Povežite akumulatorski konektor (25) na stroj.
11. Odstranite podporno palico (36) in zaprite pokrov (22). Stroj je pripravljen za uporabo.

### PREGLED/ZAMENJAVA/PONASTAVITEV VAROVALKE

1. Stroj zapeljite po ravni podlagi ter s stopalko (75) in vzvodom (68).
2. Ključ za vžig (67) obrnite na »0«.
3. Odprite pokrov (22) in namestite podporno palico za pokrov (36).
4. Odklopite akumulatorski konektor (25).

#### Pregled/zamenjava lamelne varovalke

5. Snemite pokrov (A, slika 28) in označite mesta varovalk, kot so označena na lepilu.
6. Preglejte/zamenjajte ustrezno valovalko, kot sledi (B):
  - Varovalka F1 (30 A): Glavni tokokrog
  - Varovalka F2 (30 A): Stresalnik filtra
  - Varovalka F3 (30 A): Sesalni sistem
  - Varovalka F4 (30 A): Hidravlična črpalka
  - Varovalka F5 (10 A): Rotacijska luč (neobvezno)
  - Varovalka F6 (10 A): Delovna luč (neobvezno)
  - Varovalka F7 (10 A): Aktuator vsipnika
  - Varovalka F8 (30 A): Nadomestna varovalka

#### Pregled/zamenjava glavne varovalke

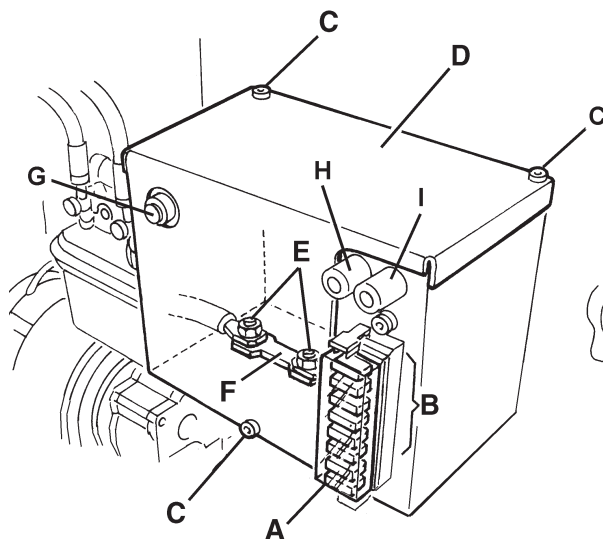
7. Odstranite vijake (C, slika 28), nato snemite pokrov (D).
8. Odstranite matice (E).
9. Preglejte/zamenjajte glavno varovalko F0 (150 A) (F).

#### Pregled zaščitnega stikala

10. Preglejte, če je ena od naslednjih varovalk deaktivirana, nato jo ponastavite, potem ko se ustrezen motor ohladi:
  - Varovalka FA (H, slika 28): Zaščitno prekinjalo za motor stranske krtače desno
  - Varovalka FB (I): Zaščitno prekinjalo za motor stranske krtače levo (neobvezno)
  - Varovalka FC (G): Zaščitno prekinjalo za motor glavne krtače

#### Montaža

11. Vse odstranjene dele sestavite v obratnem vrstnem redu demontaže.



Slika 28

S311447

## ISKANJE NAPAK

Težava	Možen vzrok	Rešitev
Ko obrnete ključ za vžig (67) na »I«, se zaslon ne prižge in stroj ne deluje.	Akumulatorski konektor (25) je odklopljen.	Povežite akumulatorski konektor.
	Varovalka F1 in/ali varovalka F0 sta odprti.	Preglejte varovalke.
Stroj se ne premakne, ko pritisnete na stopalko naprej/nazaj.	Med obračanjem stikala za vžig na »I« ste pritiskali na stopalko naprej/nazaj.	Prestavite ključ za vžig na »0« in nato na »I«, ne pritiskajte na stopalko naprej/nazaj.
Glavna krtača ne deluje.	Zaščitno prekinjalo (26) je odprto.	Počakajte, da se motor glavne krtače ohladi, nato ponastavite zaščitno prekinjalo (26) tako, da pritisnete na ustrezen gumb.
Stranske krtače ne delujejo.	Odprto je ali zaščitno prekinjalo stranske krtače desno (27) ali zaščitno prekinjalo stranske krtače levo (28).	Počakajte, da se motor stranske krtače ohladi, nato ponastavite zaščitno prekinjalo (27) ali (28) tako, da pritisnete na ustrezen gumb.
Stroj dela le na mestu, ko se premika zasveti rdeča opozorilna lučka.	Izpraznjeni akumulatorji	Napolnite akumulatorje. Če se težava nadaljuje, zamenjajte akumulatorje.
Avtonomija baterije je nizka.	Akumulatorji niso več učinkoviti.	Zamenjajte akumulatorje. Po potrebi namestite akumulatorje z večjo kapaciteto (glejte poglavje Tehnični podatki).
Stroj pobira majhne odpadke/prah.	Sesalni sistem je izključen.	S stikalom (56) vključite sesalni sistem.
	Prašni filter je zamašen.	S stresalnikom filtra očistite prašni filter oziroma ga očistite tako, da ga razstavite.
	Vsipnik je poln.	Izpraznite vsipnik.
	Loputi nista pravilno nastavljeni ali pa sta poškodovani.	Nastavite/zamenjajte loputi.
Zbiralnik smeti se ne dvigne.	Krtače niso pravilno nastavljene.	Nastavite višino krtače.
	Nivo olja za hidravlični sistem je neustrezen.	Preverite nivo zaloge v rezervoarju za olje hidravličnega sistema (41).
Vsipnik ne izmetava.	Varovalka F4 ali varovalka F7 sta odprti.	Zamenjajte varovalko.
	Varovalka F7 je odprta.	Zamenjajte varovalko.
Zbiralnik smeti se ne spusti.	Vsipnik je preveč spuščen.	Dvignite vsipnik na najmanj 300 mm s tal.
	Po izmetu se vsipnik ne vrne v vodoraven položaj.	Po izmetu vsipnik obrnite v vodoraven položaj.
Stresalnik filtra ne deluje.	V primeru posebnih vremenskih pogojev se olje hidravličnega sistema počasneje pretaka skozi varnostni ventil.	Počakajte nekaj trenutkov in omogočite pretok olja hidravličnega sistema.
	Varovalka F2 je odprta.	Zamenjajte varovalko.

Za več informacij glej Priročnik za servisiranje, ki je na voljo v vseh servisnih centrih podjetja Nilfisk Alto.

## ZBIRANJE ODPADNIH DELOV

Stroj mora razstaviti kvalificirani delavec.

Preden stroj zavržete, odstranite in ločite vse materiale, ki jih je treba zavreči v skladu z veljavno zakonodajo:

- Akumulatorji
- Prašni filter iz poliestra
- Glavno in stranski krtači
- Olje hidravličnega sistema
- Filter za olje hidravličnega sistema
- Plastične cevi in plastični deli
- Električni in elektronski deli (\*)

(\*) Posvetujte se na lokalnem centru Nilfisk Alto, predvsem v zvezi z odlaganjem električnih in elektronskih delov.



# Nilfisk ALTO

*Why Compromise*

[www.nilfisk-alto.com](http://www.nilfisk-alto.com)

## HEADQUARTERS

### DENMARK

Nilfisk-Advance Group  
Sognevej 25  
2605 Brøndby  
Denmark  
Tel.: (+45) 43 23 81 00  
Fax: (+45) 43 43 77 00  
E-mail: mail@nilfisk-advance.dk

## SALES COMPANIES

### AUSTRALIA

Nilfisk-ALTO  
48 Egerton St.  
PO box 6046 Silverwater  
NSW 2128 Australia  
Tel.: (+61) 2 8748 5966  
Fax: (+61) 2 8748 5960

### BELGIUM

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance n.v.s.a.  
Dornveld/Sphere Business Park  
Industrie Asse 3, nr 11 – bus 41  
1731 Zellik-Asse  
Belgium  
Tel.: (+32) 02 467 60 50  
Fax: (+32) 02 466 61 50  
E-mail: info.be@nilfisk-alto.com

### AUSTRIA

Nilfisk-Advance GmbH.  
Nilfisk-ALTO  
Metzgerstrasse 68  
A-5101 Bergheim bei Salzburg  
Tel.: (+43) 662 456 400-0  
Fax: (+43) 662 456 400-34  
E-mail: info@nilfisk-alto.at  
[www.nilfisk-alto.at](http://www.nilfisk-alto.at)

### CANADA

Clarke Canada  
Part of the Nilfisk-Advance Group  
4080 B Sladeview Crescent, Unit 1  
Mississauga, Ontario L5L 5Y5 -  
Canada  
Tel.: (+1) 905 569 0266  
Fax: (+1) 905 569 8586

### CZECH REPUBLIC

ALTO Česká republika s.r.o.  
Zateckých 9 - 14000 Praha 4  
Czech Republic  
Tel.: (+420) 24 14 08 419  
Fax: (+420) 24 14 08 439  
E-mail: info@alto-cz.com

### DENMARK

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance A/S  
Industrivej 1  
9560 Hadsund  
Denmark  
Tel.: (+45) 72 18 21 00  
Fax: (+45) 72 18 21 11  
E-mail: salg@nilfisk-alto.dk  
E-mail: service@nilfisk-alto.dk  
[www.nilfisk-alto.dk](http://www.nilfisk-alto.dk)

Nilfisk-ALTO Food Division  
Division of Nilfisk-Advance A/S  
Blytækkervej 2,  
9000 Aalborg Denmark  
Tel.: (+45) 72 18 21 00  
Fax: (+45) 72 18 20 99  
E-mail: scanio.technology@nilfisk-alto.dk  
[www.nilfisk-alto.com](http://www.nilfisk-alto.com)

### FRANCE

Nilfisk-ALTO  
ALTO France SAS  
Aéroparc 1  
19 rue Icare  
67960 Entzheim  
France  
Tel.: (+33) 3 88 28 84 00  
Fax: (+33) 3 88 30 05 00  
E-mail: info@nilfisk-alto-fr  
[www.nilfisk-alto.com](http://www.nilfisk-alto.com)

### GERMANY

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance AG  
Guido-Oberdorfer-Str. 10  
89287 Bellenberg  
Germany  
Tel.: (+49) (0) 180 5 37 37 37  
Fax: (+49) (0) 180 5 37 37 38  
E-mail: info@nilfisk-alto.de  
[www.nilfisk-alto.de](http://www.nilfisk-alto.de)

### GREECE

Nilfisk-Advance SA  
8, Thoukididou str.  
164 52 Argiroupolis  
Greece  
Tel.: (+30) 210 96 33443  
Fax: (+30) 210 96 52187  
E-mail: nilfisk-advance@clean.gr

### HOLLAND

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance BV  
Camerastraat 9  
NL-1322 BB Almere  
Tel.: (+31) 36 5460 760  
Fax: (+31) 36 5460 761  
E-mail: info@nilfisk-alto.nl  
[www.nilfisk-alto.nl](http://www.nilfisk-alto.nl)

### HONG KONG

Nilfisk-Advance Ltd.  
2001 HK Worsted Mills Ind'l Bldg.,  
31-39 Wo Tong Tsui St.  
Kwai Chung,  
Hong Kong  
Tel.: (+852) 2427 5951  
Fax: (+852) 2487 5828

### HUNGARY

Nilfisk-Advance Kereskedelmi Kft.  
II. Rákóczi Ferenc út 10  
2310 Szigetszentmiklos-Lakihegy  
Hungary  
Tel.: (+36) 24 475 550  
Fax: (+36) 24 475 551  
E-mail: info@nilfisk-advance.hu  
Sales: ertekesites@nilfisk-advance.hu  
Service: service@nilfisk-advance.hu  
[www.nilfisk-advance.hu](http://www.nilfisk-advance.hu)

### ITALY

Nilfisk-ALTO  
Divisione di Nilfisk-Advance A/S  
Strada Comunale della Braglia, 18  
26862 Guardamiglio (LO)  
Italy  
E-mail: d.puglia@nilfisk-advance.it

### JAPAN

Nilfisk-Advance, Inc.  
1-6-6 Kita-shinyokohama, Kouhoku-ku,  
Yokohama, 223-0059  
Japan  
Tel.: (+81) 45 548 2571  
Fax: (+81) 45 548 2541

### MALAYSIA

Nilfisk-Advance Sdn Bhd  
Sd 14, Jalan KIP 11  
Taman Perindustrian KIP  
Sri Damansara  
52200 Kuala Lumpur Malaysia  
Tel.: (+60) 3 603 6275 3120  
Fax: (+60) 3 603 6274 6318

### NORWAY

Nilfisk-Advance AS  
Bjørnerudveien 24  
1266 Oslo  
Norway  
Tel.: (+47) 22 75 17 70  
Fax: (+47) 22 75 17 71  
E-mail: info@nilfisk-alto.no  
[www.nilfisk-alto.no](http://www.nilfisk-alto.no)

### PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Nilfisk-Advance (Shenzhen) Ltd  
Blok 3, Unit 130, 1001 Honghua Road  
Int. Commercial & Trade Center  
Fuitian Free Trade Zone  
518038 Shenzhen  
P.R. China  
Tel.: (+86) 755 8359 7937  
Fax: (+86) 755 8359 1063

### POLAND

Nilfisk-Advance Sp. Z.O.O.  
05-800 Pruszków  
ul. 3-go MAJA 8  
Poland  
Tel.: (+48) 22 738 37 50  
Fax: (+48) 22 738 37 51  
info@nilfisk-alto.pl  
[www.nilfisk-alto.pl](http://www.nilfisk-alto.pl)

### PORTUGAL

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance Lda.  
Sintra Business Park  
Zona Industrial Da Abrunheira  
Edificio 1, 1o A  
P-2710-089 Sintra  
Tel.: (+35) 808 200 537  
Fax: (+35) 121 911 2679  
E-mail: mkt@nilfisk-advance.es  
[www.nilfisk-alto.com](http://www.nilfisk-alto.com)

### RUSSIA

Nilfisk-Advance LLC  
127015 Moskow  
Vyatskaya str. 27, bld. 7  
Russia  
Tel.: (+7) 495 783 96 02  
Fax: (+7) 495 783 96 03  
E-mail: info@nilfisk-advance.ru

### SINGAPORE

Nilfisk-Advance Pte. Ltd.  
Nilfisk-ALTO Division  
40 Loyang Drive  
Singapore 508961  
sales@nilfisk-advance.com.sg  
Tel.: (+65) 6 759 9100  
Fax: (+65) 6 759 9133

### SPAIN

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance S.A.  
Torre DARA  
Paseo del Rengle, 5 Pl. 10  
E-08302 Mataró  
Tel.: (+34) 902 200 201  
Fax: (+34) 93 757 8020  
E-mail: mkt@nilfisk-advance.es  
[www.nilfisk-alto.com](http://www.nilfisk-alto.com)

### SWEDEN

ALTO Sverige AB  
Member of Nilfisk-Advance Group  
Aminogatan 18, Box 4029  
S-431 04 Mölndal  
Sweden  
Tel.: (+46) 31 706 73 00  
Fax: (+46) 31 706 73 40  
E-mail: info@nilfisk-alto.se  
[www.nilfisk-alto.se](http://www.nilfisk-alto.se)

### TAIWAN

Nilfisk-Advance Taiwan Branch  
No. 5, Wan Fang Road  
Taipei  
Taiwan, R.O.C.  
Tel.: (+886) 227 002 268  
Fax: (+886) 227 840 843

### THAILAND

Nilfisk-Advance Co. Ltd.  
89 Soi Chokechai-Ruammitr  
Viphavadee-Rangsit Road  
Ladyao, Jatuchak, Bangkok 10900  
Thailand  
Tel.: (+66) 2 275 5630  
Fax: (+66) 2 691 4079

### TURKEY

Nilfisk-Advance Profesional Temizlik  
Ekipmanlari Tic. A.S.  
Necla Cad. Nl.: 48  
Yenisahra / Kadiköy  
Istanbul  
Turkey  
Tel.: (+90) 216 470 08 – 60  
Fax: (+90) 216 470 08 – 63  
[www.nilfisk-advance.com](http://www.nilfisk-advance.com)

### UNITED KINGDOM

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance Ltd.  
Bowerbank Way  
Gillwilby Industrial Estate  
Penrith Cumbria CA11 9BQ  
Great Britain  
Tel.: (+44) (0) 1768 868995  
Fax: (+44) (0) 1768 864713  
E-mail: sales@nilfisk-alto.co.uk  
[www.nilfisk-alto.co.uk](http://www.nilfisk-alto.co.uk)

### VIETNAM

Nilfisk-Advance Representative Office  
No. 46 Doc Ngu Str.  
Ba Dinh Dist.  
Hanoi  
SR. Vietnam  
Tel.: (+84) 4 761 5642  
Fax: (+84) 4 761 5643  
E-mail: nilfisk@vnn.vn

### USA ALTO

Cleaning Systems Inc.  
Part of the Nilfisk-Advance Group  
12249 Nations Ford Road  
Pineville, NC 28134  
USA  
Tel.: (+1) 704 971 1240  
Fax: (+1) 704 971 1241  
E-mail: info@altocsi.com

### Clarke

2100 Highway 265  
Springdale, AR 72764  
USA  
Tel.: (+1) 479 750 8450  
Fax: (+1) 479 750 4540  
E-mail: customerservice@clarkeus.com  
[www.ClarkeUS.com](http://www.ClarkeUS.com)

### Clarke American Sanders

2100 Highway 265  
Springdale, AR 72764  
USA  
Tel.: (+1) 479 750 1000  
Fax: (+1) 479 750 4540  
E-mail:  
customerservice@americansanders.com  
[www.AmericanSanders.com](http://www.AmericanSanders.com)

### American Lincoln

1100 Haskins Road  
Bowling Green, OH 43402  
USA  
Tel.: (+1) 419 352 7511 option 2  
Fax: (+1) 419 373 4221  
E-mail:  
customerservice@americanlincoln.com  
[www.AmericanLincoln.com](http://www.AmericanLincoln.com)