

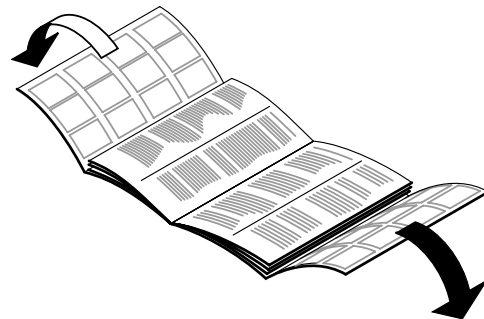
SWEEPER

SR 1700 2WD B



- CZ** PŘÍRUČKA UŽIVATELE
- H** HASZNÁLATI UTASÍTÁS
- RUS** РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
- SK** POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA
- SLO** PRIROČNIK ZA UPORABNIKA

 **Nilfisk
Advance**
setting standards



CE

33014816(1)2005-07 E

A

 **Nilfisk
Advance**
setting standards

Osvědčení o shodě
Заявление о соответствии
Certifikat o ustreznosti

Megfelelősségi nyilatkozat
Certifikát sùladu

Model/Modell/Модель/Model/Model : **SWEEPER**
Typ/Típus/Тип/Typ/Tip : **SR 1700 2WD B**
**Výrobní číslo/Sorozatszám/
Серийный номер/Výrobné číslo/
Serijska številka** :
**Rok výroby/Gyártási év/
Год выпуска/Rok výroby/Leto izdelave** :

CZ Níže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směnicemi a normami.

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

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

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

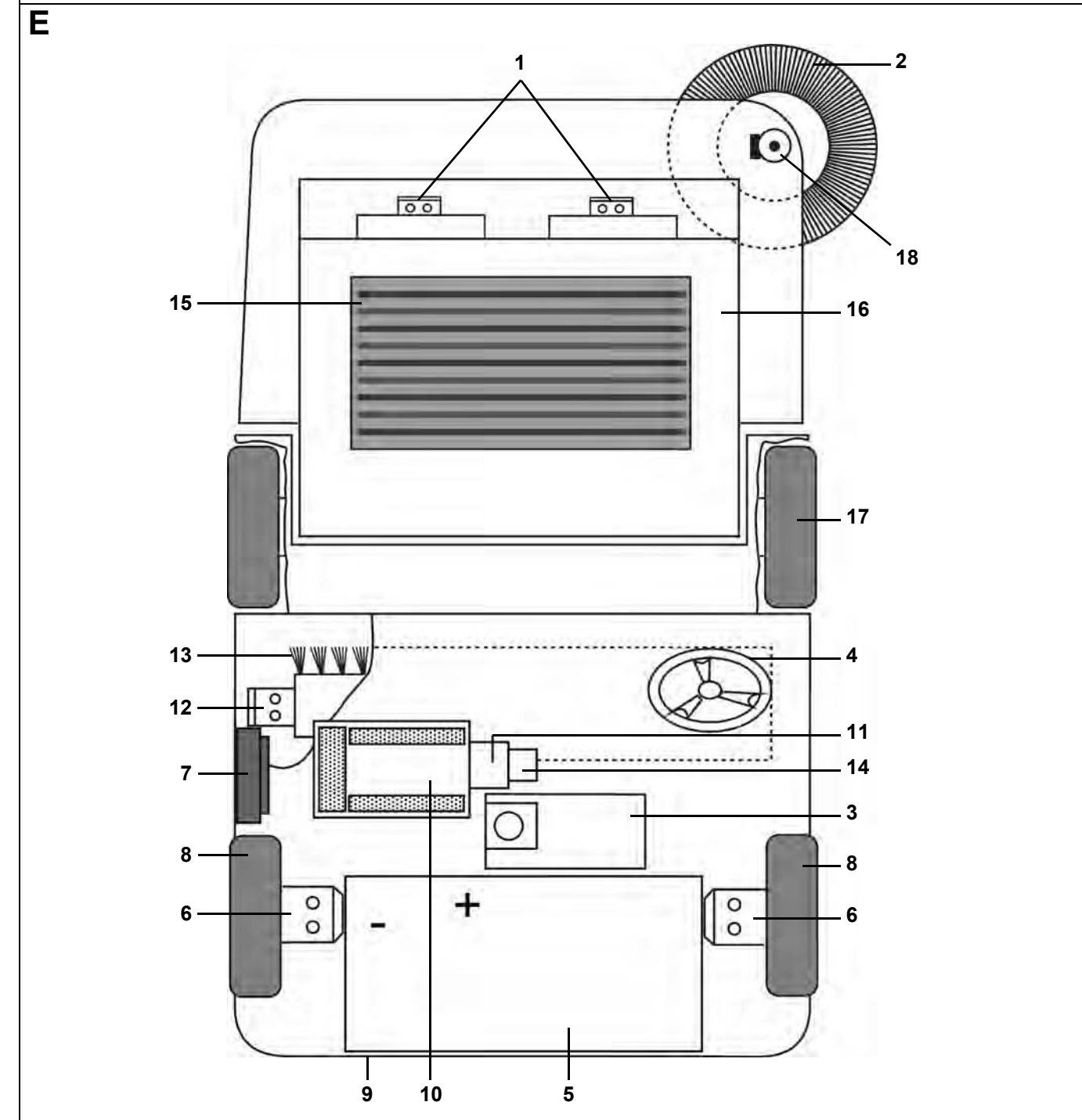
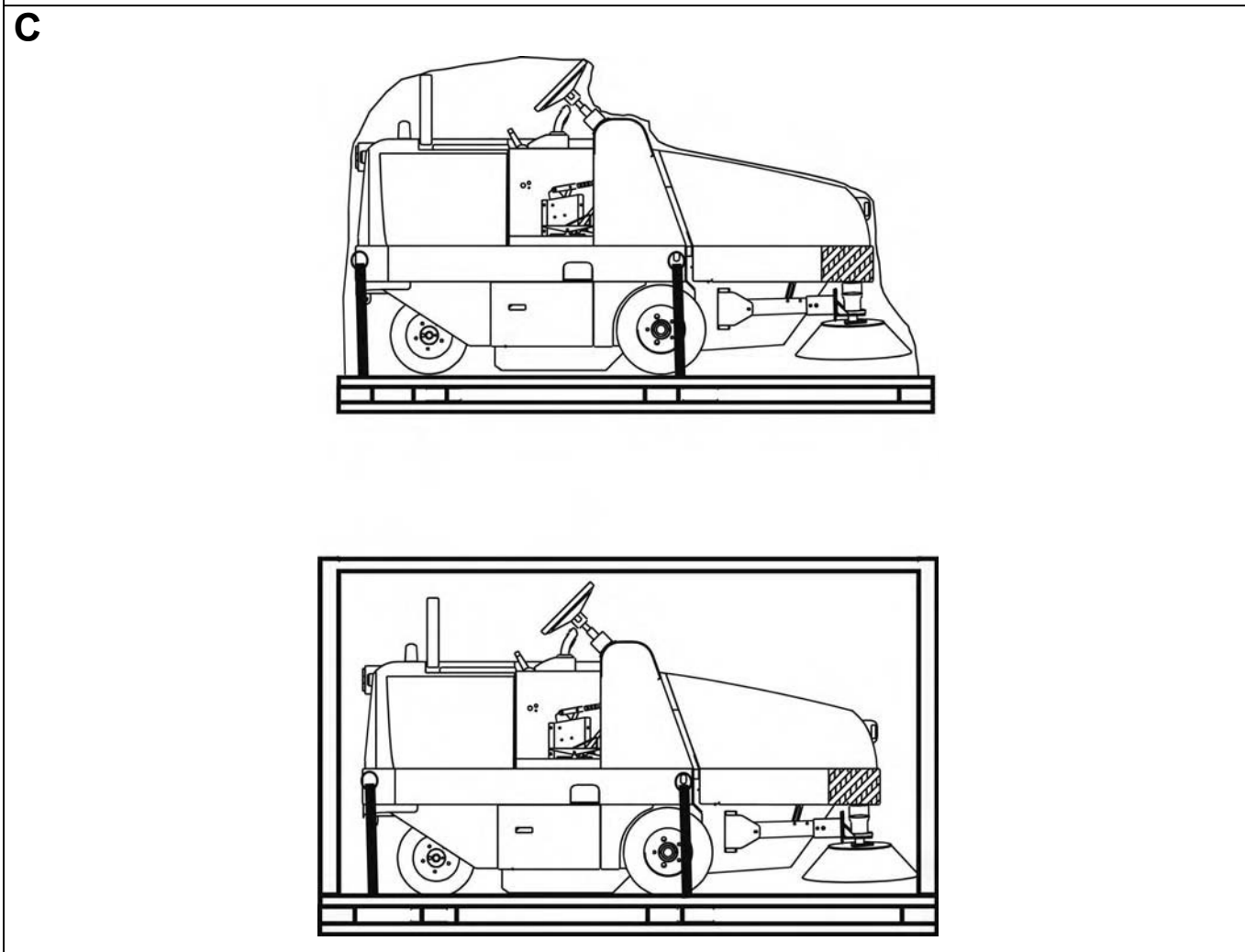
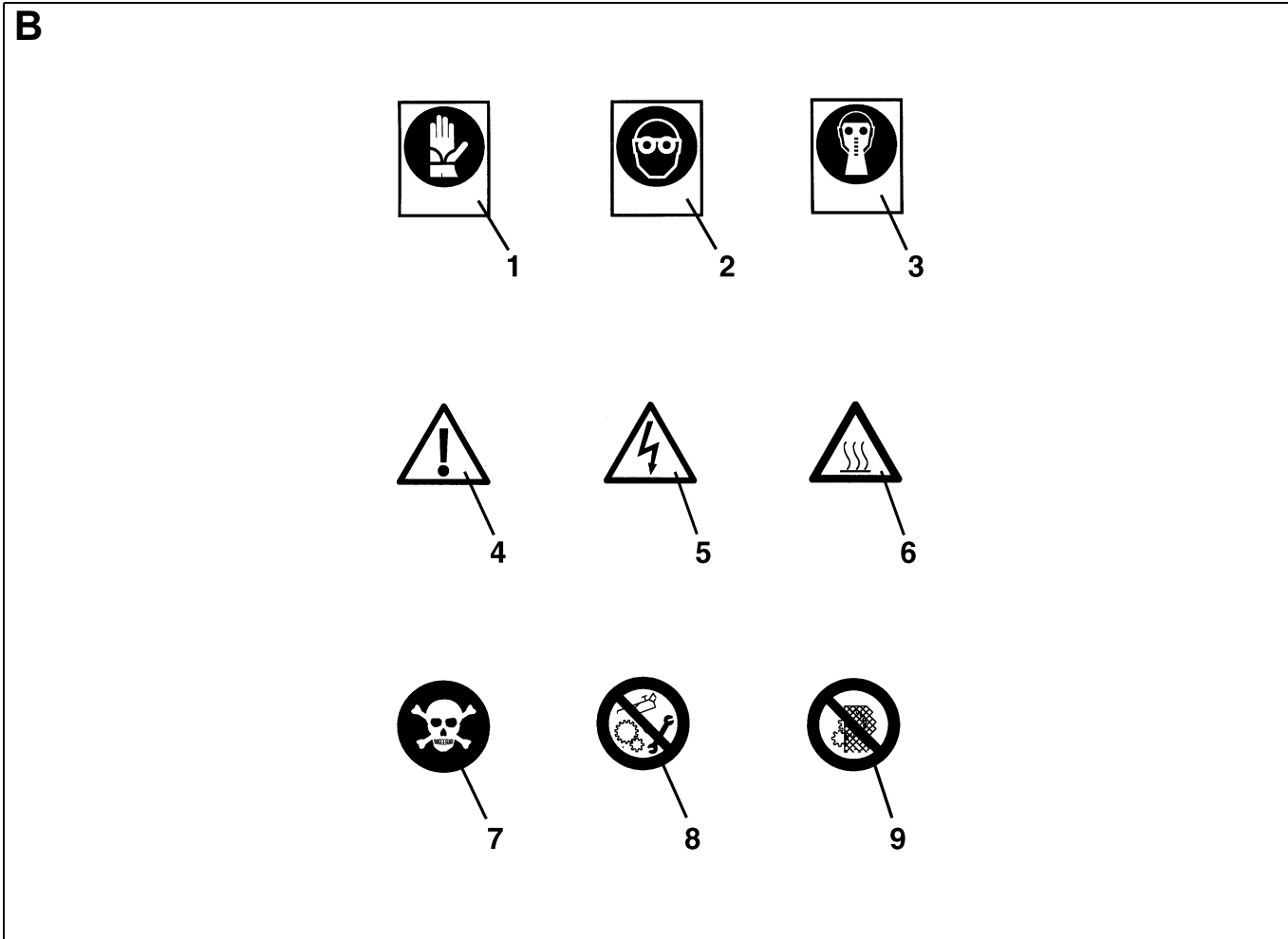
SLO Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

Manufacturer: **Nilfisk-Advance Spa**
Authorized signatory: Franco Mazzini, General Mgr

Date:

Signature:

Administrative Office:
Address: Località Novella Terza, 26862 Guardamiglio (LO) - Italy
Phone: +39 0377 451124, Fax: +39 0377 51443



ÚVOD	2
PŘEDMLUVA	2
IDENTIFIKACE STROJE	2
IDENTIFIKACE PŘÍRUČKY UŽIVATELE	2
OBEČNÁ UPOZORNĚNÍ	2
PŘÍRUČKA UŽIVATELE	2
DEFINICE	3
ZODPOVĚDNOST OPERÁTORA	3
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ OPERÁTORA	3
VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY	4
PŘEPRAVA, MANIPULACE, INSTALACE	4
VYKLÁDKA A MANIPULACE	4
OBAL	5
INSTALACE	5
OBEČNÉ KONTROLY	5
TECHNICKÉ PARAMETRY	5
POUŽITÍ	5
ROZLOŽENÍ STROJE	5
POPIS STROJE	6
BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉMY	7
HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY	7
PODMÍNKY SE VZTAHEM K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ	8
HLADINA HLUKU	8
POUŽITÍ	8
OVLADAČE A NÁSTROJE	8
POKYNY K POUŽITÍ	9
POUŽÍVÁNÍ STROJE	9
ZASTAVENÍ STROJE	10
PROBLÉMY A ŘEŠENÍ	11
PROBLÉMY A ŘEŠENÍ	11
ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA	14
ČIŠTĚNÍ	14
PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA	14
TABULKA ÚDRŽBY	14
PRAVIDELNÉ KONTROLY	16
VÝJIMEČNÁ ÚDRŽBA	16
PŘÍDAVNÁ BATERIE	17
DEMONTÁŽ, LIKVIDACE	18
DEMONTÁŽ	18
LIKVIDACE	18
SCHÉMATA	19
POJISTKOVÁ DESKA	19
DESKA RELÉ	19
SCHÉMA ZAPOJENÍ	19
SCHÉMA HYDRAULIKY	20

ÚVOD

PŘEDMLUVA

Tato příručka se dodává se strojem a měla by se zachovat až do konce jeho životnosti.

Před prováděním jakýchkoli operací se strojem nebo na něm si přečtěte všechny pokyny a upozornění v této příručce.

Nepovolání operátoři, kteří se neseznámí s postupy uvedenými v této příručce, by neměli strou používat.

Směrnice 98/37 EC a další aktualizace definují "OPERÁTORA" jako osobu nebo osoby zodpovědné za instalaci, fungování, nastavení, údržbu, čištění, opravu a přepravu stroje.

Nilfisk-Advance se zříká veškeré zodpovědnosti za problémy, závady, nehody atd. způsobené neznalostí nebo nepoužitím postupů popsanych v této příručce.

Totéž platí o úpravách a/nebo instalacích příslušenství provedených bez předchozího svolení.

IDENTIFIKACE STROJE

Stroj nese označení EC (obr. A) dle specifikací ve strojní směrnici 98/37 EC a dalších aktualizacích.



POZNÁMKA

Používejte adresu nebo telefonní číslo uvedené na štítku pro objednávání náhradních dílů nebo pro kontakt Nilfisk-Advance.

Jakékoli zlepšení nebo drobné úpravy vzhledu provedené následně na stroji mohou způsobit, že několik detailů se bude lišit od vyobrazených, ale neznamená to znehodnocení popisů v této příručce.

IDENTIFIKACE PŘÍRUČKY UŽIVATELE

Příručku pro uživatele vydává Nilfisk-Advance a dodává se se strojem.

Příručka uživatele společně se všemi uvedenými nebo přiloženými dokumenty nesmí být ze zákona reprodukována nebo předávána třetím stranám bez svolení výrobce.

Příručka uživatele poskytuje podrobný popis práce se strojem od přepravy po likvidaci.

Nilfisk-Advance vlivem neustálého vývoje výrobků a zlepšování kvality si vyhrazuje právo upravovat podrobnosti uvedené v této příručce kdykoli a bez předchozího upozornění.

OBEČNÁ UPOZORNĚNÍ

Tato kapitola obsahuje několik upozornění, která mají zajistit správné používání stroje a předejít zranění operátorů a škody na materiálu.

Tato upozornění, která by měla být řádně osvojena, aby bylo možno operace provést správně, budou objasněna do podrobností v příslušných kapitolách.

Bylo rozhodnuto použít několik, ale jasných výstražných značek pro rychlou a snadnou orientaci.



VAROVÁNÍ!

Tento symbol odkazuje na operace, které jsou pro operátora potenciálně riskantní.

Tyto operace mohou způsobit mírná nebo vážná zranění včetně smrti.

Provádějte příslušné operace jen tehdy, pokud jsou dodržena varování zvýrazněná tímto symbolem.



POZNÁMKA

Tento symbol označuje operace vyžadující zvláštní péči.

Tyto operace by se měly provádět správně, aby se předešlo zranění nebo poškození majetku.

Provádějte příslušné operace jen tehdy, pokud jsou dodržena varování zvýrazněná tímto symbolem.

PŘÍRUČKA UŽIVATELE

Účel

Účelem příručky uživatele je poskytnout operátorovi všechny nezbytné informace pro správné používání stroje a jeho zachování v dokonalém pracovním stavu s maximální bezpečností.

Uchování

Pro správné uchování příručky uživatele:

- pečujte o příručku, aby se nepoškodila;
- neodebírejte, nepřidávejte a nepřepisujte žádnou část této příručky;
- příručku uložte na čisté a suché místo;
- příručku předejte každému dalšímu operátorovi nebo budoucímu majiteli stroje.

DEFINICE

Nebezpečné oblasti

Jakákoli oblast uvnitř nebo v blízkosti stroje, která představuje riziko vůči bezpečnosti a zdraví vystavené osoby.

Vystavená osoba

Osoba, která je částečně nebo zcela v nebezpečné oblasti.

Operátor

Osoba / osoby zodpovědné za instalaci, fungování, nastavení, údržbu, čištění a přepravu stroje.

ZODPOVĚDNOST OPERÁTORA

- Operátor zodpovídá za každodenní údržbu stroje:
 - Operátor by měl pečovat o stroj a ujistit se, zda je v dokonalém provozním stavu;
 - Operátor by měl informovat zodpovědnou osobu nebo technickou podporu tehdy, je-li naplánována rutinní údržba nebo dojde k jakémukoli poškození nebo závadě;
 - Operátor by neměl přepravovat osoby, zvířata nebo předměty na stroji;
 - Při přesunu z místa na místo by měl operátor dodržovat bezpečnostní pravidla pro provoz vozidel;
 - Stroj by neměl být používán na škodlivý a jedovatý odpad. Pokud by to bylo nutné, kontaktujte předem výrobce.



VAROVÁNÍ!

V případě nefunkčnosti stroje zkontrolujte postupy popsané v jednotlivých kapitolách.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ OPERÁTORA

- Nepovolání nebo neproškolení pracovníci tento zametací stroj nemohou používat.

Následující předpoklady jsou nutné pro školení:

- Operátor by měl být starší 18 let a měl by vlastnit řidičské oprávnění na zametací stroj bez ohledu na způsob používání stroje. Operátor by měl být v dobrém psychologickém a fyzickém stavu. Je zakázáno používat stroj pod vlivem látek ovlivňujících nervové reflexy operátora (alkohol, psychotropní drogy, léky atd.)
- Varování: používání zametacího stroje bez proškolení a/nebo pověření může být nebezpečné, způsobit zranění osob a poškození předmětů.
- Nepoužívejte zametací stroj ve vznětlivých oblastech nebo oblastech s rizikem výbuchu.
- Před sestoupením ze zametacího stroje vypněte kartáče, zapněte parkovací brzdu, vypněte motor a vyjměte startovací klíček.

- Po svažitých plochách, nerovné nebo kluzké zemi jezděte pomalu.
- Při zatáčení nebo změně směru jízdy dávejte pozor.
- Při zvedání zásobníku za účelem vysypání používejte zametací stroj velmi opatrně.
- Zametací stroje bez osvětlovací soustavy (reflektorů) lze používat jen za "dokonalých (přirozených nebo umělých) podmínek osvětlení".
- Pokud je třeba provést údržbu se zásobníkem ve zvednuté pozici, měl by být bezpečně zajištěn pomocí dvou bezpečnostních podpěr.
- Při provádění údržby se pohybujte mimo dosah pohyblivých částí.
- Nenoste volné nebo nezapnuté oděvy.
- Při zvedání stroje používejte výhradně vybavení, které bezpečně unese jeho celkovou hmotnost.
- Ochraňujte si oči a vlasy při čištění stroje stlačeným vzduchem nebo silným proudem vody.
- Před prací v blízkosti elektrické soustavy odpojte kabely baterie.
- Předcházejte kontaktu s kyselinou baterie. Nedotýkejte se horkých součástí.
- Plameny a jiskry udržujte mimo dosah stroje.
- Při použití na veřejných komunikacích by stroj měl mít registrační dokument a poznávací značku.
- Stroj se smí používat na zametání a ne na účely jiné, než pro jaké byl navržen a vyroben.

VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY

Nálepky UPOZORNĚNÍ jsou zobrazeny na stroji.

Před použitím stroje je třeba si je přečíst.

Pokud by nesmazatelné nálepky byly nečitelné, vyměňte je za podobné (obr. B).

1. OCHRAŇUJTE SI RUCE (RUKAVICE)
2. OCHRAŇUJTE SI OČI (BEZPEČNOSTNÍ BRÝLE)
3. OCHRAŇUJTE DÝCHACÍ CESTY (RESPIRÁTOR)
4. UPOZORNĚNÍ (NEBEZPEČÍ OBECNÉHO OHROŽENÍ OSOB A MOTORU)
5. UPOZORNĚNÍ (NEBEZPEČÍ OBECNÉHO OHROŽENÍ OSOB A MOTORU ELEKTRICKÝM PROUDEM)
6. UPOZORNĚNÍ (NEBEZPEČÍ OBECNÉHO OHROŽENÍ OSOB A MOTORU ZDROJI TEPLA)
7. JE VÝSLOVNĚ ZAKÁZÁNO PROVÁDĚT OPERACI UVEDENOU V ZÁHLAVÍ
8. JE VÝSLOVNĚ ZAKÁZÁNO PROVÁDĚT ÚDRŽBOVÉ PRÁCE PŘI POHYBUJÍCÍCH SE ČÁSTECH
9. JE VÝSLOVNĚ ZAKÁZÁNO ODSTRAŇOVAT NEBO UPRAVOVAT BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

PŘEPRAVA, MANIPULACE, INSTALACE



VAROVÁNÍ!

Instrukce v této kapitole ukažte všem osobám odpovědným za přepravu a manipulaci se strojem.



POZNÁMKA

Je vhodné udělat kopie této kapitoly jako oddělené brožury pro snadnou konzultaci.



VAROVÁNÍ!

Před přepravou doporučujeme pro větší bezpečnost zablokovat pohyblivé části.

VYKLÁDKA A MANIPULACE

Při zvedání a přepravě zametacího stroje, použijte VÝHRADNĚ vysokozdvíhový vozík nebo jeřáb s příslušnou nosností, který má řetězy vybaveny bezpečnostními háky vhodnými pro zvedání.

Používáním jakéhokoli jiného systému AUTOMATICKY PROPADÁ ZÁRUKA vztahující se k možným poškozením. Používejte zvedací háky (1, obr. D).

Zvedejte jen s prázdným zásobníkem.

Pro správné vyložení a manipulaci doporučujeme, aby byli přítomni dva operátoři s helmou, rukavicemi a bezpečnostní obuví.

Tito operátoři by měli dávat maximální pozor během všech fází přepravy a měli by udržovat bezpečnou vzdálenost od stroje kromě případů, kdy je absolutně nutné, aby byly v jeho blízkosti.



VAROVÁNÍ!

V blízkosti přístroje by neměl být nikdo jiný, aby se předešlo kontaktu v případě, že by součásti nebo jiné předměty náhodně spadly.



VAROVÁNÍ!

Během vykládacích prací dávejte pozor na osoby a vozidla, jež procházejí.

Před manipulací se strojem je třeba předem zkontrolovat cestu z místa, kde je vozidlo zaparkováno, na místo, kam má být stroj instalován, nejsou-li tam nějaké nebezpečné oblasti.



POZNÁMKA

Zkontrolujte, zda podlaha není příliš nerovná, nejezděte se strojem vysokou rychlostí a předcházejte přílišnému naklánění přepravovaného stroje.



VAROVÁNÍ!

Je zakázáno nastupovat na stroj, stát na něm nebo pod ním chodit.

Zvedněte stroj nebo krabice dle potřeby pro manipulaci se strojem.

OBAL

Obal zlikvidujte podle platných zákonů.

INSTALACE

Při dodání je stroj zcela smontován a v dokonalém stavu, takže zákazník nemusí zajistit instalaci.

OBECNÉ KONTROLY

- Ujistěte se, zda byl stroj před dodávkou zkontrolován (zkontrolujte záruku).
- Zkontrolujte, zda stroj neutrpěl během přepravy žádnou škodu, a proveďte předběžné operace pro nastavení stroje pro provoz podle pokynů v příručce.
- Zkontrolujte hladinu oleje hydraulické soustavy v nádrži.
- Zkontrolujte hladinu brzdové kapaliny.
- Nastartujte stroj.
- Dodržujte pokyny k údržbě.

TECHNICKÉ PARAMETRY

POUŽITÍ

Zametač SR 1700 SWD B byl navržen pro provádění kompletního cyklu průmyslového a městského čištění: zametání, sběr odpadu a vysypání.



POZNÁMKA

Jakékoli jiné použití kromě popsaných může poškodit stroj nebo zranit operátory.

Zametač provádí jeden nebo více bočních kartáčů, které navádějí odpad ke středu stroje a válcový hlavní kartáč nametává sebraný odpad k zásobníku. Prach se sbírá a kontroluje větrákem. Vzduch vypouštěný do ovzduší je filtrován filtrem. Odpad nasbíraný v zásobníku lze vysypat na zem nebo do zvláštních krabic v maximální výšce 1 510 mm.

ROZLOŽENÍ STROJE

(Viz obr. E)

1. Větrák
2. Boční kartáč
3. Nádrž hydraulického oleje
4. Volant s posilovačem řízení
5. Baterie
6. Hydraulický motor pohonu
7. Dmychadlo
8. Zadní kolo
9. Rám
10. Motor
11. Čerpadlo hydraulického pohonu
12. Hydraulický motor hlavního kartáče
13. Hlavní kartáč
14. Přídavné hydraulické čerpadlo
15. Filtr sání prachu
16. Zásobník
17. Přední kola
18. Hydraulický motor bočního kartáče

POPIS STROJE

Popis standardního stroje

(Viz obr. F)

1. Sedadlo
2. Volant
3. Rám
4. Nárazníky
5. Kryt zásobníku
6. Zásobník
7. Pravé boční víko
8. Kapota s podporou pro sedadlo
9. Víko levé strany
10. Kapota motoru
11. Kartáč napravo
12. Zadní osa

Popis stroje s kabinou

(viz obr. G)

1. Sedadlo
2. Volant
3. Rám
4. Nárazníky
5. Kryt zásobníku
6. Zásobník
7. Pravé boční víko
8. Kapota s podporou pro sedadlo
9. Víko levé strany
10. Kapota motoru
11. Kartáč napravo
12. Zadní osa
13. Kabina

Rám

Pevný podpůrný rám z kompozitů na pravoúhlém ploše sestávající z elektricky svařených ocelových desek. Mechanické součásti stroje mají vhodnou velikost podle faktoru 1,4÷1,5, aby odolaly hydraulickému tlaku během provozu stroje (podpůrný rám, náboje, osy, podpůrný a zvedací systém zásobníku, atd.).

Zásobník

Zásobník je umístěn na přední straně stroje a připevněn k rámu pomocí závěsu. Hydraulický válec zvedá a přetáčí zásobník, pokud je třeba vysypat odpad do výšky. Spodní část používá zástěru se závěsem ovládanou hydraulickým válcem, a ta uzavře zásobník během vysypávání odpadu. Na přední straně jsou dva větráky ovládané motorem. Tyto větráky vytváří vakuum uvnitř zásobníku a v prostoru hlavního kartáče. Uvnitř je polyesterový uzavřený filtr připojený k elektrickému vibrátoru filtru.

Na přední straně je boční kartáč, jehož otáčky ovládá hydraulický motor, jeho zvedání a spouštění potom ovládá hydraulický válec.

Je možné nainstalovat boční kartáč i na levé straně a třetí kartáč pro čištění rohů.

Hlavní kartáč

Sestává ze zametacího válce, jehož otáčky ovládá hydraulický motor a zvedání a spouštění ovládá hydraulický válec. Automaticky se nastavuje samovyrovňovacím zařízením.

Motor

Motor AMRE 48V pohání čerpadla hydraulické soustavy.

Přední kola

- Superelastická kola
- Jsou nezávislá, připevněná k rámu pomocí náboje s vestavěným brzdovým bubnem. Brzdy jsou hydraulické. Parkovací brzda je mechanická.

Zadní kolo

- Superelastické kolo
- Zadní osa je poháněná a řídicí. Řízení ovládá hydraulický válec připojený k posilovači řízení. Hydrostatické čerpadlo s proměnným zásobováním se servoasistentem zajišťuje hydraulický motor pro jízdu vpřed a vzad.

Palubní deska

Umístěna na horní straně rámu a pod volantem, jsou na ní výstražná světla a ovladače stroje.

Joystick

Tento nový systém je umístěn na zametací stroje poprvé, jeho pomocí jsou všechny ovladače seskupeny do jediné páky. Tlačítkové spínače na joysticku provádějí všechny operační funkce stroje.

Hydraulický systém

V prvním obvodu čerpadlo s proměnným zásobením zásobuje hydraulický motor pohonu (zadní kolo). Pohon směrem dopředu a dozadu se nastavují hydraulickým asistentem ovládaným pomocí pedálu.

Ve druhém obvodu převodové čerpadlo zásobuje posilovač řízení a rozdělovač. Rozdělovač ovládá válec zvedání zásobníku, válec zvedání a rotace bočního kartáče, válec zavírání a otevírání zástěry. Posilovač řízení ovládá válec řízení.

Ve třetím obvodu rychlostí čerpadlo zásobuje rozdělovač, který ovládá válec rotace a zvedání/spouštění hlavního kartáče a otáčky hydraulického motoru větráku.

Všechny obvody ochraňují sací filtry a bezpečnostní ventily.

Elektrický systém

Výkonný elektrický systém dodávaný 48V baterií. Přídavný elektrický systém je dodáván 12V zdrojem energie. Obvody chrání lamelové pojistky umístěné ve zvláštní pojistkové skříni a samotný zdroj energie, který uzavře přívod napětí v případě zkratu, pak po resetování obvodu systém znovu spustí.

Stabilita

Stabilita stroje závisí na podmínkách, při jakých je používán. Pokud se stroj používá za podmínek používání specifikovaných v příručce, je stabilní.

Následující zkoušky byly provedeny za stejných podmínek na prototypu totožném se sériovým modelem a nedošlo k žádným potížím se stabilitou. Podmínky byly:

Plochá zem s dobrým stavem povrchu:

- Přepravní nejvyšší rychlost: 14 km/h
- Pracovní rychlost: od 1 do 8 km/h
- Poloměr otáčení (maximální rychlost 14 km/h): 3 m
- Poloměr otáčení (rychlost 5 km/h): 0 m.

Na svažitě zemi s dobrým stavem povrchu a maximálním podélným sklonem 20%:

- Poloměr otáčení (maximální rychlost 5 km/h): 3 m
- Poloměr otáčení (rychlost 1 km/h): 0 m.

Maximální příčný sklon při převozu: 15%

Maximální příčný sklon při 5 km/h: 20%

Zkoušky byly provedeny se sklopeným a prázdným zásobníkem.

Pro odlišné podmínky používání by měl operátor stroje umět vyhodnotit limity stroje a měl by v každém případě dodržovat upozornění stanovená v příručce.

Informace o kartáčích

Boční kartáče (2, obr. E)

- Polypropylénový boční kartáč
- Polypropylénový a ocelový boční kartáč
- Ocelový boční kartáč
- Nylonový boční kartáč

Hlavní kartáče (13, obr. E)

- Hlavní kartáč z přírodního vlákna a polypropylénu
- Polypropylénový hlavní kartáč
- Polypropylénový a ocelový hlavní kartáč
- Nylonový hlavní kartáč

Kartáče s hřídélí nebo jinými štětiniami lze dodat na požádání.

BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉMY

Stroj je vybaven:

- Senzorem sedadla operátora, který zastaví stroj, jakmile operátor opustí sedadlo;
- Bezpečnostní pákou na joysticku proti náhodné chybné operaci.

HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Obecné parametry	Hodnoty
Zametač systém	Mechanické sání
Nakládací systém	Přední
Záběr zametání s jedním bočním kartáčem	1.300 mm
Záběr zametání se dvěma bočními kartáči	10.700 mm
Šířka sběru	10.000 mm
Standardní pracovní hodinová schopnost	12.000 m ²
Délka hlavního kartáče	994 mm
Průměr	380 mm
Nabíjecí motor	AMRE 48 V 7 kW
Motor kartáče	Hydraulické
Motor pohonu	Hydraulické
Sací motor	Elektrický 48V
Typ pohonu	Hydrostatická
Stoupavost	15%
Maximální rychlost jízdy	9 km/h
Prachové filtry	Polyesterový vícekomorový
Filtrační povrch	8,5 m ²
Zásobník	Přední
Objemy	360 litrů
Typ vysypávání	Víceúrovňový
Výška vysypání	1.510 mm
Typ zvedání	Hydraulické

Celkové rozměry	Hodnoty
Délka	2.500 mm
Šířka	1.350 mm
Výška	1.570 mm
Hmotnost při provozních podmínkách	2.130 Kg

Nabíjecí motor	Hodnoty
Typ	AMRE
Napětí	48V
Výkon	7 kW
Maximální rychlost	2.000 ot/min

PODMÍNKY SE VZTAHEM K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ

Provoz

Stroj by se měl používat jen ve vhodném prostředí. Pracovní prostředí by mělo být dobře osvětleno, nemělo by v něm hrozit žádné riziko výbuchu a mělo by být chráněno před špatným počasím.

Stroj funguje správně v následujících podmínkách:

Teplota: +10°C ÷ +40°C.

Vlhkost: 30% ÷ 95% bez kondenzace.

Uskladnění

Pokud stroj nepoužíváte, uskladněte jej uvnitř mimo dosah špatných povětrnostních podmínek.

Teplota: +1°C ÷ +50°C.

Vlhkost: maximálně 95% bez kondenzace.

HLADINA HLUKU

Hladina hluku na úrovni sedadla řidiče měřená 10 cm od levého ucha operátora při pohybu zametacího stroje je 81,2 dB(A), maximální hodnota je 93,4 dB(C).

Jestliže se stroj používá v souladu s instrukcemi, vznikající vibrace nevyvolávají nebezpečné situace.

Úroveň vibrací stroje je nižší než 2,5 m/s².

POUŽITÍ



VAROVÁNÍ!

Stroj by měl používat **POUZE** kvalifikovaný personál seznámený se všemi ovladači stroje.



POZNÁMKA

Před nastartováním stroje zkontrolujte funkčnost senzoru sedadla: bez operátora by se měl motor okamžitě vypnout.

OVLADAČE A NÁSTROJE

Sedadlo řidiče

Bez reflektorů

(Viz obr. H)

1. Joystick
2. Bzučák přehřívání zásobníku (volitelné)
3. Pojistková deska
4. Svíčka baterie
5. Páka parkovací brzdy
6. Zámek zapalování
7. Varovný světelný panel s přístroji
8. Pohonný pedál
9. Spínač větráku sání
10. Spínač klaksonu
11. Brzdový pedál
12. Spínač vodního čerpadla (volitelný)

S reflektory

(Viz obr. I)

1. Joystick
2. Bzučák přehřívání zásobníku (volitelné)
3. Pojistková deska
4. Svíčka baterie
5. Páka parkovací brzdy
6. Zámek zapalování
7. Varovný světelný panel s přístroji
8. Pohonný pedál
9. Spínač větráku sání
10. Výstražný spínač
11. Brzdový pedál
12. Kombinační spínač
13. Spínač vodního čerpadla (volitelný)

Joystick (Viz obr. J)

Joystick se používá na následující funkce (všechny funkce musí být prováděny se stisknutým bezpečnostním spínačem):

- Zvedání zásobníku (1, obr. J);
- Vibrátor filtru (2, obr. J);
- Otevírání zástěry (3, obr. J);
- Sklápění bočního kartáče (4, obr. J);
- Otáčky bočního kartáče (5, obr. J);
- Sklápění hlavního kartáče (6, obr. J);
- Otáčky hlavního kartáče (7, obr. J);
- Zavírání zástěry (8, obr. J);
- Sklápění zásobníku (9, obr. J);
- Otáčky hlavního kartáče (10, obr. J);
- Sklápění hlavního kartáče (11, obr. J);
- Zastavení větráku sání (12, obr. J);
- Zastavení otáček hlavního kartáče (13, obr. J);
- Zastavení otáček bočního kartáče (14, obr. J);
- Zvedání hlavního kartáče (15, obr. J);
- Zvedání bočního kartáče (16, obr. J);
- Bezpečnostní vypínač.

POKYNY K POUŽITÍ

Spuštění



POZNÁMKA

Stroje s vyznačením EC jsou vybaveny bezpečnostními zařízeními pro případ, že operátor opustí sedadlo řidiče.

Stroj nelze nastartovat, pokud operátor nesedí na svém místě.

- Před nastartováním stroje se ujistěte, zda je zapojena parkovací brzda (5, obr. H).
- Zapojte zdířku kabelu baterie s kabelovou zásuvkou stroje.
- Ujistěte se o dokonalém spojení.
- Zasuňte zapalovací klíček do zapalování.
- Otočte klíček doprava do první polohy. Měl by se rozsvítit ukazatel stavu baterie.
- Otočte zapalovacím klíčem doprava až na konec. Když je motor zapnutý, uvolněte startovací klíček, který se automaticky vrátí do první polohy.



POZNÁMKA

Než se znovu pokusíte nastartovat stroj, otočte zapalovací klíček zpět do pozice "0".

Jakmile stroj nastartujete, zkontrolujte, zda zhasnou výstražná světla stavu baterie a tlak oleje.

Vypínání

Otočte startovací klíček doleva do pozice "0" a pak jej vyjměte. Zatáhněte páku parkovací brzdy.

Ruční čerpadlo

(Viz obr. K)



VAROVÁNÍ!

Zvedněte kabinu ručně.

- Instalujte páku (1, obr. K) do čerpadla.
- Ujistěte se, zda je posuvník v pozici, která umožňuje zvednutí kabiny. Pumpováním zvedněte kabinu.
- Pro sklopení kabiny změňte pozici posuvníku.



POZNÁMKA

Po sklopení kabiny udržujte posuvník ve střední pozici.

POUŽÍVÁNÍ STROJE

Sběr odpadu

- Ovládejte větrák stisknutím tlačítka.
- Sklápění hlavního kartáče, spouštění větráku a hlavního kartáče, otevírání zástěry: stiskněte tlačítko a uvolněte je. Hlavní kartáč se sklopí a začne se otáčet. Větrák sání se spustí ve stejnou dobu.
- Sklápění a spouštění hlavního kartáče a bočního kartáče vpravo (levý je volitelný): stiskněte tlačítko, kartáče se sklopí a začnou se otáčet. Přidržte tlačítko stisknuté, dokud se nedosáhne ideální přilnavosti pro požadovaný typ čištění.
- V případě vlhkého povrchu vypněte větrák
- Provozní rychlost doporučená pro zametací stroj, upravovaná pomocí pedálů, se liší od 1 do 8 km/h v závislosti na množství odpadu určeného ke sběru.

Během sběrové fáze by měl být odpad zhuťněný, aby se maximalizovalo množství sebraného odpadu:

- Zastavte zametací stroj
- Zavřete zástěru
- Znovu otevřete zástěru a nastartujte zametací stroj

Kdykoli je to nezbytné, vysypte zásobník následujícím způsobem:

- Zvedněte hlavní kartáč.
- Sklopte boční kartáč.
- Zavřete zástěru.
- Převezte stroj do stanoveného místa vysypání.
- Zvedněte zásobník do správné výšky na vysypávání.
- Otevřete zástěru.
- Spusťte zásobník.
- Zavřete zástěru.
- Spusťte vibrátor filtru na asi 20 sekund.
- Zvedněte kartáč na pravé straně (levý je volitelný) a hlavní kartáč stisknutím tlačítka. Kartáče se přestanou otáčet.
- Stiskněte tlačítko pro zvednutí zásobníku do požadované výšky na vysypávání.

**VAROVÁNÍ!**

Přesunujte stroj extrémně pomalu, pokud je zásobník ve zvednuté pozici. Maximální rychlost je 1 km/h. Nevysypávejte zásobník se strojem na svahu.

- Otevření zástěry: otevřete zástěru stisknutím tlačítka na joysticku.
- Ujistěte se, zda je panel uzavření zástěry zcela otevřený.

**VAROVÁNÍ!**

Při vysypávání zásobníku se ujistěte, zda nikdo není v blízkosti stroje.

- Stisknutím tlačítka sklopte zásobník tak, aby jej podepíraly pryžové nárazníky na rámu.

**VAROVÁNÍ!**

Nespouštějte vibrátor filtru se zásobníkem ve zvednuté pozici.

- Uzavření zástěry: stiskem tlačítka zavřete panel zavírání zástěry.
- Ovládejte vibrátor filtru stisknutím tlačítka.

**VAROVÁNÍ!**

Nespouštějte vibrátor filtru se zásobníkem ve zvednuté pozici.

ZASTAVENÍ STROJE

Na konci pracovní směny zastavte zemetací stroj ve vyhrazené oblasti:

- Kartáče ve zvednuté pozici;
- Zásobník ve sklopené pozici;
- Páka parkovací brzdy zatažená;
- Světla zhasnutá (pokud byla rozsvícená);
- Vypnutý motor;
- Vytažený zapalovací klíček.

**VAROVÁNÍ!**

Nikdy nenechávejte zásobník ve zvednuté pozici bez použití bezpečnostních podpěr (1, obr. L).

PROBLÉMY A ŘEŠENÍ

Následující tabulka ukazuje nejčastější problémy, které se mohou vyskytnout během používání stroje, možné příčiny a navržená řešení.



VAROVÁNÍ!

Při používání doporučeného řešení vždy postupujte podle příslušných pokynů.



POZNÁMKA

Neváhejte kontaktovat Nilfisk-Advance, pokud nelze problém vyřešit pomocí poskytovaných pokynů.

PROBLÉMY A ŘEŠENÍ

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Těžký kov nesebraný/stopy špíny během používání	Příliš vysoká rychlost pojezdu	Snižte rychlost pojezdu
	Světlá stopa	Upravit stopu
	Opotřebený kartáč	Vyměňte kartáče
	Štětiny kartáčů ohnuté nebo zapletené do ocelového drátu, lan atd.	Odstraňte veškerý zapletený materiál
Přílišné množství prachu zůstává na zemi nebo vychází ze zástěr	Vypnutý větrák	Zapněte větrák
	Ucpané filtry	Vyčistěte filtry
Materiál je odhazován dopředu	Porouchané těsnění zástěry	Vyměnit
Motor nestartuje	Vypálená obecná pojistka	Vyměnit pojistku
	Vypálená bezpečnostní pojistka	Vyměnit pojistku
	Baterie jsou vybité	Nabití baterie
Snížený výkon stroje	Nedostatečné zásobení olejem z čerpadla	Zkontrolujte utažení šroubu
		Zkontrolujte tlak čerpadla (16 až 20 Barů)
		Opravit čerpadlo
	Opotřebené motory	Opravit motor
Stroj se nerozjíždí	Otevřete překlenutí	Zkontrolujte utažení šroubu
	Závadný pedál	Vyměňte pedál
	Žádná energie do čerpadla nebo motorů	Opravit čerpadlo Opravit motor
Stroj nebrzdí	Žádná brzdová kapalina	Dolijte nádrž na kapalinu
	Závada čerpadla brzdové kapaliny	Opravit čerpadlo
	Vzduch uvnitř systému	Odvzdušnit systém
	Závada válců čelisti	Vyměňte válce
	Opotřebené nebo mastné brzdové obložení	Vyměňte brzdové obložení
Těžké řízení s posilovačem	Zablokovaný posilovač řízení	Vyměňte posilovač řízení
	Závada prioritního ventilu	Opravte/vyměňte prioritní ventil
Zásobník se nezvedá/nespouští	Zablokovaný rozdělovač	Zkontrolujte rozdělovač
	Zablokovaný válec	Zkontrolujte válec
Ze zásobníku se ztrácí odpad	Rozbité těsnění zásobníku	Vyměňte těsnění
Vibrátor filtru se nespouští	Rozbité tlačítko	Vyměnit
	Pojistka je spálená.	Vyměnit
	Přílišná absorpce motoru zaviněná: – Opotřebené uhlíkové kartáče – Špinavá nebo opotřebená ložiska – Spálená armatura nebo vinutí	Vyměnit
		Vyměnit
Spálená pojistka vibrátoru filtru	Přílišná absorpce motoru	viz výše
	Závadná pojistka	Vyměnit
	Zkratované kabely	Zkontrolujte systém
Hlučný větrák	Závada motoru	Opravit motor
Větrák se nespustí	Žádné napětí do motoru	Zkontrolujte elektrický systém
	Závada motoru	Opravit motor
Zástěra se neotvírá	Žádný tlak do válce	Zkontrolujte systém
	Zablokovaná táhla	Zkontrolujte táhla
Kartáč zvedá těsnění zástěry	Těsnění je příliš dlouhé	Zkrátit/vyměnit

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Slabé sání	Závada motoru	Opravit motor
	Zanesený komorový filtr	Vyčistit/vyměnit filtr
Kartáče se neotáčejí	Žádný tlak do motorů	Zkontrolujte tlak rychlostního čerpadla (vyměnit rychlostní čerpadlo)
	Zablokovaný rozdělovač	Zkontrolujte rozdělovač
	Závada motoru	Zkontrolovat/vyměnit motor
Přílišné opotřebené kartáče	Těžká stopa	Používejte minimální šířku stopy
	Čistěný povrch je příliš hrubý	
Přílišný/zvláštní hluk kartáče	Kolem kartáče jsou namotaná předměty	Odstranit
Hlavní kartáč se neotáčí	Žádný tlak do motoru	Zkontrolujte tlak čerpadla (vyměnit čerpadlo)
	Zablokovaný rozdělovač	Odblokujte rozdělovač
	Závada motoru	Vyměnit motor
Hlavní kartáč se nezvedá/nesklápí	Zablokovaná táhla	Zkontrolujte táhla
	Žádný tlak do válce	Zkontrolujte tlak čerpadla (vyměnit čerpadlo)
	Opotřebené těsnění válce	Vyměňte těsnění
	Zablokovaný rozdělovač	Odblokujte rozdělovač
Boční kartáče se neotáčejí	Žádný tlak do motoru	Zkontrolujte tlak čerpadla (vyměnit čerpadlo)
	Zablokovaný rozdělovač	Odblokujte rozdělovač
	Závada motoru	Vyměnit
Boční kartáč se nezvedá/nesklápí	Zablokovaný rozdělovač	Odblokujte rozdělovač
	Opotřebené těsnění válce	Vyměňte těsnění
	Zablokovaný válec	Zkontrolujte tlak čerpadla (vyměnit čerpadlo)
Vypnutý vysoký paprsek	Pojistka je spálená.	Vyměnit pojistku
	Vypálená žárovka	Vyměnit žárovky
	Otevřete vypínač světla	Vyměňte spínač
Zhasnutá brzdová světla	Pojistka je spálená.	Vyměnit pojistku
	Vypálená žárovka	Vyměnit žárovky
	Otevřete vypínač světla	Vyměňte spínač
Závadná provozní světla	Pojistka je spálená.	Vyměnit pojistku
	Vypálená žárovka	Vyměnit žárovky
	Otevřete vypínač světla	Vyměňte spínač
Závadné signály o změně směru	Pojistka je spálená.	Vyměnit pojistku
	Vypálená žárovka	Vyměnit žárovky
	Vyhořelý přerušovač	Vyměňte přerušovač
	Otevřete vypínač světla	Vyměňte spínač
	Otevřete výstražný spínač	Vyměňte spínač
	Pojistka je spálená.	Vyměnit pojistku
	Otevřený spínač	Vyměňte spínač
Klakson vypnutý	Pojistka je spálená.	Vyměnit pojistku
	Klakson plný vody	Opravte klakson
	Závadný klakson	Vyměňte klakson
Baterie neudrží jmenovitý náboj	V baterii chybí kapalina	Obnovte hladinu
	Zkratovaná bateriová buňka	Vyměňte baterii
	Přetížené motory	Zkontrolujte absorpci motoru
	Volná zakončení baterie	Zkontrolujte a dotáhněte
Baterie se rychle vybije	Nedostatečná doba nabíjení	Nastavte správnou dobíjecí dobu
	Vybité buňky baterie	Vyměňte baterii

Přehřívání

PŘÍČINA	ZKONTROLUJTE	ŘEŠENÍ
Přetížení	Proud do motoru	Vystavte motor menší zátěži
Nedostatečný proud vzduchu	Zkontrolujte sání/vstupní otvory	Vyčistěte nebo vyměňte štíty nebo kryty
	Otáčky větráku	Vyměňte větrák
Nesprávné napětí	Nízké napětí v baterii	Dobijte baterie
	Nízké napětí do zakončení motoru	Zkontrolujte správné dotažení zapojení
Ložiska	Závadné nebo nesprávně nainstalované ložisko	Vyměňte ložiska nebo je vyměňujte při každé opravě
	Radiální přetížení	Zkontrolujte napětí a zátěž
	Průnik nečistoty	Vyčistěte vnitřek motoru
Zahřívání vinutí	Armatura se zkratovaným zčernalým vinutím	Vyměnit. Používejte jen originální náhradní díly. Nepřevíjejte.
	Vysoká vlhkost	Vyčistěte a vysušte při 110°C.
	Zkratovaná cívka nebo vinutí, zčernalý izolační materiál	Vyměnit. Používejte jen originální náhradní díly.
	Volné vnitřní spojení	Zkontrolujte a správně dotáhněte
Zahřívání kolektoru	Zkrat mezi segmenty	Vyčistěte kolektor a kontaktuje výrobce
	Slabý kontakt nebo opotřebené uhlíkové kartáče	Zkontrolujte nebo vyměňte
	Nesprávná kvalita uhlíkových kartáčů	Jen originální uhlíkový kartáč a na napětí 48V
	Přílišný tlak pružiny	Překalibrovat nebo vyměnit
	Špinavý nebo poškozený povrch	Vyčistit nebo napravit kolektor

ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

Stroj může čistit i nespécializovaný personál. Osoba zodpovědná za čištění by nicméně měla znát hlavní ovladače přerušení dodávky energie a hlavní rysy stroje, aby nedošlo k nebezpečné situaci.

Údržbu stroje by měl provádět jen vysoce kvalifikovaný personál s detailní znalostí stroje a jeho součástí. Mechanická, elektrická a elektronická údržba je možná.



VAROVÁNÍ!

Jakékoli čištění a údržbu je třeba provádět při vypnutém stroji.

Počkejte, až všechny části zastaví a vychladnou.



VAROVÁNÍ!

Ochraňujte si oči a vlasy při čištění stroje stlačeným vzduchem.

Pokud stroj pracuje v toxickém prostředí, používejte zvláštní masku a adekvátní ochranné oděvy při provádění údržby prachového filtru.

ČIŠTĚNÍ

Obecné čištění stroje

Vyčistěte povrch, panely a ovladače stroje jemným hadříkem, buď suchým, nebo lehce namočeným ve slabém roztoku.



POZNÁMKA

Nepoužívejte rozpouštědla, jako je alkohol, petrolej nebo etylacetát, mohly by poškodit povrchy.

Odstraňte stopy prachu a jiných nečistot z kontrolních panelů stroje (digitální displeje, ukazatele a výstražná světla, spínače).



POZNÁMKA

Dávejte pozor při čištění elektrických součástí.

V nutném případě by elektrické součásti měl čistit jen specializovaný personál za použití nekorozivních produktů vhodných pro elektrické obvody.

PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA



VAROVÁNÍ!

Jakékoli čištění a údržbu je třeba provádět při vypnutém stroji.

Počkejte, až všechny části zastaví a vychladnou.

Při údržbě motoru dodržujte pokyny uvedené v příručce pro používání a údržbu týkající se motoru instalovaného na zametacím stroji. Tato příručka se dodává ve zvláštním obalu.

Doporučenou pravidelnou údržbu shrnuje tato tabulka.

TABULKA ÚDRŽBY

Údržba	Každých 10 hodin	Každých 20 hodin	Po 50 hodinách	Každých 150 hodin	Každých 300 hodin	Každých 1 000 hodin	Každých 2 000 hodin
Kontrola hladiny hydraulického oleje							
Čištění uzavřeného komorového filtru							
Kontrola baterie							
Kontrola hladiny brzdové kapaliny							
Kontrola baterie							
Kontrola vodního filtru prachového kontrolního systému							
Výměna filtru rychlostního čerpadla hydraulického oleje							
Výměna filtru hydrostatického čerpadla hydraulického oleje							
Výměna filtru hydrostatického čerpadla hydraulického oleje							
Dotažení šroubu							
Výměna hydraulického oleje							
Kontrola uhlíkového kartáče motoru							
Kontrola hydraulického motoru a tlaku čerpadla							
Kontrola brzdové soustavy							
Kontrola vůle pohyblivých částí							

Pohonný motor na přímý proud

Údržba		Každých 150 hodin	Každých 200 hodin	Každých 400 hodin	Každých 6 měsíců	Každý rok	Při každé kontrole
Kolektor	Ujistěte se, zda plocha, po níž uhlíkový kartáč klouže, je pokryta rovnou, lesklou, průhlednou světlešedou vrstvou.						
	Zkontrolujte, zda mezi prvky kolektoru a na vnější korunce kolektoru nejsou černé značky nebo spáleniny.						
	Ujistěte se, zda není povrch kolektoru potažený, hluboce zbrázděný nebo spálený na segmentu na okraji nebo vně.						
	Zkontrolujte, zda kartáče nenanarší povrch kolektoru a zda izolační slída nevystupuje z měděného segmentu.						
	Zkontrolujte, zda je kolektor čistý a na segmentech nejsou spáleniny; v nezbytném případě kolektor dle popisu vyčistěte.						
	Zkontrolujte excentricitu.						
	Vyčistěte kolektor speciálními pryžovými tyčkami. V nezbytném případě čistěte mezi segmenty.						
Uhlíkové kartáče	Zkontrolujte opotřebení uhlíkových kartáčů. Jsou opotřebené, když chybí více než polovina jejich celkové délky. Zkontrolujte, zda se volně zasouvají do držáku kartáče, zda jsou správně stlačeny pružinou a zda je pružina stále pružná.						
	Ujistěte se, zda povrch, po němž uhlíkové kartáče kloužou, je rovnoměrně a vysoce lesklý a že veškeré čáry nebo pórovitost jsou extrémně malé a stejných rozměrů.						
	Zkontrolujte kabel kvůli opotřebení a ujasněte se, zda jsou zakončení spojů řádně utažena.						
	Ujistěte se, že na okraji uhlíkového kartáče nejsou žádné velké čáry, hluboké vruby, otvory, spáleniny nebo třísky a že všechny uhlíkové kartáče jsou opotřebené stejně.						
	Zkontrolujte pouzdro kvůli opotřebení a vůli. Kartáče vydrží obvykle 6 měsíců až 1 rok podle používání.						
	Zkontrolujte tlak uhlíkového kartáče a sponky.						
	Když se rozsvítí výstražné světlo, je třeba vyměnit uhlíkové kartáče, i když nebylo dosaženo 300 hodin.						
Zakončení	Zkontrolujte, zda jsou zásobovací matice dobře utaženy a izolační materiály jsou v dobrém stavu.						
Větrák	Ujistěte se, zda vstup vzduchu není zanešený a že větrák se otáčí volně.						
Ložiska	Zkontrolujte teplotu a vibrace a stupeň hlučnosti.						
Izolace	Používejte megger, zejména je-li okolní prostředí vlhké, na kontrolu hodnoty izolace: nikdy by neměla poklesnout pod 2 MOhm.						
Šrouby	Zkontrolujte, zda šrouby nejsou volné.						
	Zkontrolujte, zda v elektrických zapojeních nejsou žádné závadné kontakty, které by mohly vést k lokálnímu přehřívání.						
Vinutí	Obecné čištění. Zkontrolujte, zda je izolace k zemi menší než 2 MOhm.						

PRAVIDELNÉ KONTROLY

Baterie



VAROVÁNÍ!
Používejte rukavice a brýle.

Zkontrolujte hladinu elektrolytu
Zkontrolujte oxidaci pólů baterie.
Vyčistěte celý povrch baterie vlhkou houbičkou.

Tlak pneumatik

Přední kola
Doporučený tlak: 7 barů

Zadní kola
Doporučený tlak: 7 barů

Hladiny kapalin

Brzdová kapalina: DOT4
Hydraulický olej: ROTRA ATF

Nastavení uzávěru zástěry

- Povolte pojistnou matku (1, Obr. M).
- Upravte upevnění, ujistěte se, zda se zavírací panel zástěry hermeticky uzavře.
- Upravte tlak pružiny zástěry (2, obr. M) montážním šroubem.

Upravení parkovací brzdy

- Uvolněte nebo vytáhněte matici (1, obr. N) a nepohybujte koncem kabelu.
- Při úpravě napětí kabelu se ujistěte, zda není zablokovaná brzda.

Výměna filtru rychlostního čerpadla hydraulického oleje

- Vyprádněte nádrž.
- Sejměte kryt nádrže (1, obr. O).
- Odšroubujte filtry (1, obr. P) z jejich umístění uvnitř nádrže.



VAROVÁNÍ!
Neznečišťujte životní prostředí použitým olejem a filtry.

- Našroubujte nové filtry na místo pomocí správného klíče (50) a vraťte na místo kryt nádrže.
- Našroubujte zátku odčerpávání.
- Zkontrolujte hladinu oleje a v nezbytném případě dolijte.

Výměna filtru čerpadla hydraulického oleje s variabilním zásobováním

1. Našroubujte montážní šrouby (1, obr. Q).
2. Odšroubujte filtr a umístěte jej do nádoby určené pro zvláštní odpad. Vyměňte jej za originální filtr.



VAROVÁNÍ!
Neznečišťujte životní prostředí použitým olejem a filtry.

VÝJIMEČNÁ ÚDRŽBA



VAROVÁNÍ!
Jakoukoli údržbu je třeba provádět při vypnutém stroji.
Počkejte, až všechny části zastaví a vychladnou.

Při údržbě motoru dodržujte pokyny uvedené v příručce pro používání a údržbu týkající se motoru instalovaného na zametacím stroji. Tato příručka se dodává ve zvláštním obalu.

Výměna bočního těsnění

- Odstraňte montážní šrouby (1, obr. R) a držák těsnění (2).
- Osadte nové těsnění držáky tak, aby se těsnění nepatrně dotýkalo země.
- Dotáhněte montážní šrouby.

Výměna hlavního kartáče

- Odstraňte víko na pravé straně.
- Odstraňte montážní šrouby a držák těsnění.
- Odsuňte těsnění stranou.
- Sejměte závlačku (1, obr. S).
- Sejměte opěru (2, obr. S).
- Sejměte kartáč (3, obr. S).
- Nainstalujte kartáč (3, obr. S).
- Instalujte opěru (2, obr. S).
- Nainstalujte zpět závlačku (1, obr. S).
- Nainstalujte těsnění zpět.
- Zavřete víko.

Nastavení hlavního kartáče (stopa na zemi)

Pokud hlavní kartáč necháte otáčet pár minut, když stroj stojí, vzniklá stopa na zemi vám pomůže upravit kartáč samotný.

- Pokud je velikost stopy menší než 40 mm nebo větší než 100 mm, upravte tlak pružiny montážní natučá (1, obr. T).

Výměna bočního kartáče

- Našroubujte montážní šrouby (1, obr. U).
- Odstraňte kartáč.
- Odšroubujte podpůrné montážní šrouby.
- Vyměňte kartáč a nainstalujte zpět montážní šrouby.
- Zajistěte kartáč k motoru.

Nastavení bočního kartáče

- Nastavte tlak kartáče nastavovacím šroubem (1, obr. V).

Výměna zadního těsnění

- Těsnění by se mělo lehce a rovnoměrně dotýkat země.
- Pro výměnu těsnění odstraňte montážní matice (1, obr. W).
- Sejměte držák těsnění.
- Vyměňte těsnění a nainstalujte je zpět.

Výměna uzavřeného komorového filtru

- Odstraňte kapotu.
- Odšroubujte šrouby krytu (1, obr. X) a sejměte kryt.
- Sejměte montážní tyče odšroubováním šroubů (1, obr. Y).
- Vyjměte filtr (1, obr. Z).
- Odpojte kabel vibrátoru filtru (1, obr. AA).
- Vyměňte filtr (1, obr. Z).
- Znovu zapojte vibrátor filtru.
- Nainstalujte filtr (1, obr. Z) do zásobníku.
- Nainstalujte zpět montážní tyče.
- Utáhněte montážní šrouby (1, obr. Y).
- Nainstalujte kryt zpět.
- Při instalaci filtru se ujistěte, zda je těsnění krytu vzduchotěsné a filtr je správně umístěn.

Uvolnění stroje

Pro odtažení stroje uvolněte hydrostatickou převodovku otočením šroubu (1, obr. AB) doleva.

PŘÍDAVNÁ BATERIE

Pokyny pro servis

Pro skladovací baterii s tubulárním armováním sestávající z 24 článků typu 6 PZS 690 S - 48V - Kapacita 690 Ah s vybitím za 5 hodin.

Použití

Elektrický stroj by se nikdy neměl používat až do celkového vybití baterie. Pro optimální využití baterie zejména v otázce délky služby by se mělo za 5 hodin služby vybit jen 90% její kapacity. Stroj by se tedy měl zastavit, když kapacita kapaliny v článkách klesne na specifickou hmotnost 1,13-1,14, což je hmotnost, jež odpovídá 90% kapacity. Pokud se hustota neměří, stroj by se měl zastavit při prvních známkách poklesu výkonu a baterie by se měla dobít buď okamžitě, nebo lépe po pár hodinách odstávky. Délku pracovní směny doporučujeme plánovat s uvážením tohoto požadku; jinak se baterie zhorší předčasně.

Přílišné nabití

baterie, které jsou v dobrém stavu, obvykle přílišné nabíjení nevyžadují.

Přílišné nabíjení se doporučuje pro baterie, které nebyly používány déle než 15 dní, protože se zcela vybily nebo byly závadné atd.

Proud pro přílišné nabití by nikdy neměl být vyšší než polovina normálního dobíjecího proudu po dobu asi 9 hodin, rozdělenou do tří částí (3 hodiny nabíjení a 2 hodiny odpočinku).

Zvláštní postup pro přílišné nabití v nutném případě doporučí technik.

Údržba

a) Doplnění

Hladina elektrolytu v článku by se měla udržovat asi 1 cm nad vývrty (ochrana proti vyšplouchnutí), které jsou vidět uvnitř článku při pohledu otvorem zátky.

Když hladina poklesne a ochrana proti vyšplouchnutí je nezakrytá, destilovaná voda se musí dodat až po požadovanou hladinu. Hladinu elektrolytu doporučujeme doplňovat stejně ve všech člancích, aby i hustota byla rovnoměrná.

Této přesnosti lze dosáhnout jen pomocí doplňovacího zařízení "IMPIDOR", které se snadno používá a nevyžaduje žádnou zvláštní přesnost. Doplnění nikdy nelze provést rovnoměrně pomocí trychtýřů, trubic atd., i kdyby se operace prováděla s maximální opatrností.

Častost doplňování závisí na typu námah, jimž je baterie vystavena, stejně tak i na dobíjení a teplotě. Je ovšem nezbytné kontrolovat hladinu elektrolytu a hustotu jednou týdně po dobití.

Pokud se doplňování musí provádět častěji, je to způsobeno přílišným nebo prodlužovaným dobíjením. Neprodleně zkontrolujte a nakalibrujte usměrňovač.

b) Čištění

Baterii vždy udržujte čistou a suchou. Je velice důležité, aby nedošlo ke tvorbě oxidu na zvedacích háčcích nebo okrajích pouzdra baterie atd., neboť to vede k úniku proudu a korozi. Pravidelně čistěte celý povrch baterie navlhčenou houbičkou, abyste z ní setřeli povlak kyseliny, který se usazuje během nabíjení.

Pokud má pouzdro vypouštěcí otvor (ne všechny je bohužel mají, nebo mohou mít), je možné vyčistit povrch proudem vody, což zaručuje mnohem lepší výsledky než houbičkou. Není nutné sušit: veškeré stopy kyseliny byly totiž odstraněny a články rychle uschnou.

DEMONTÁŽ, LIKVIDACE

**POZNÁMKA**

Materiál zlikvidujte podle platných zákonů.

DEMONTÁŽ

**POZNÁMKA**

Při odpojování vodičů, které jsou živé, i když je startovací klíček v pozici "0", dávejte velký pozor.

Odpojte kabely z ovládacích panelů a dávejte pozor na značky na každém kabelu a konzultujte zapojovací schémata.

Nesnímejte referenční čísla z kabelů a desek zakončení.

Demontáž hydraulického systému

Hydraulický systém demontujte podle příslušných schémat.

Mechanická demontáž

Před mechanickou demontáží stroje umyjte všechny součásti, které přišly do kontaktu s materiálem, a pečlivě očistěte zbytek stroje.

Informace a bezpečnostní pokyny pro zvedání stroje naleznete v kapitole "Převrava".

Obal

Používejte obalový materiál pro hmotnost a rysy části.

**POZNÁMKA**

Přípevněte k obalu destičku s uvedením hmotnosti, obsahu a ostatních informací nezbytných pro přepravu.

LIKVIDACE

Použité oleje

Použité mazací a hydraulické oleje nelikvidujte do životního prostředí (vodní cesty, odpadní systémy atd.), měly by se předat autorizovaným likvidačním společností.

Doporučujeme striktně dodržovat platný zákon.

Tyto materiály by se měly skladovat v dokonale utěsněných nádobách s víkem, aby použitý olej nemohl prosáknout a kontaminovat ostatní látky, včetně dešťové vody. Olejové filtry by se měly skladovat stejně a předat autorizovaným likvidačním společností.

Použité olověné baterie

Použité baterie spadají do kategorie "toxického škodlivého" odpadu.

Měly by se předat k likvidaci speciálně autorizovaným společností.

Není-li to možné, mělo by se podle platných zákonů provést "dočasné uskladnění". To znamená především: mít autorizaci k dočasnému uskladnění. Uskladnit v dokonale utěsněných plastových nádobách s kapacitou přinejmenším rovnou objemu elektrolytu v baterii. Do nádob by nikdy neměla proniknout dešťová voda.

Materiál sebraný strojem

Materiál sebraný strojem se může a měl by se dodávat jako městský odpad nebo podobný Službě veřejného čištění (podle předchozích ujednání).

Toto je možné, pokud odpad neobsahuje toxické nebo škodlivé látky.

Při čištění prostor, které mohou obsahovat toxický-škodlivý odpad, je nutné sbírat každou látku zvlášť a s prázdným zásobníkem. Odpad je pak nutno celý vysypat do zvláštních nádob, manipulace s kterými by se měla provést podle platných zákonů a vyhlášek na oblastní, okresní a státní úrovni.

Likvidace

Na konci životnosti stroje zlikvidujte všechny níže uvedené materiály, z nichž sestává stroj.

Doporučujeme odevzdat stroj autorizované společnosti, která zajistí správnou likvidaci stroje. Při likvidaci olejů, filtrů a baterií dodržujte výše uvedené postupy. ABS a kovové součásti se mohou stát druhotnými surovinami. Hadice a těsnění stejně jako plasty a laminát by se měly třídit do zvláštních skupin a odevzdat Službám veřejného čištění.

**POZNÁMKA**

Jednotlivé materiály likvidujte ve vhodných místech pro vhodnou likvidaci odpadu.

**POZNÁMKA**

Vždy dodržujte zákony platné v dané zemi.



WEEE 2002/96/EC

SCHÉMATA

POJISTKOVÁ DESKA

(Viz obr. AC)

F1:	Pojistka levého provozního světla: 7,5A
F2:	Pojistka pravého provozního světla: 7,5A
F3:	Pojistka pro nízký paprsek: 10A
F4:	Pojistka pro vysoký paprsek: 10A
F5:	Pojistka brzdového světla: 7,5A
F6:	Pojistka klaksonu: 10A
F7:	Pojistka výstražných světel při ohrožení: 10A
F8:	Pojistka signálu o zatočení: 10A
F9:	Pojistka dmychadla: 20A
F10:	Bezpečnostní pojistka sedadla: 10A
F11:	Volná pojistka: 15A
F12:	Volná pojistka: 10A
F13:	Volná pojistka: 7,5A
F14:	Pojistka blikacího světla: 10A
F15:	Volná pojistka: 10A
F16:	Pojistka měřiče: 7,5A
F17:	Pojistka vibrátoru filtru: 20A
F18:	Pojistka desky relé: 10A
F19:	Pojistka joysticku: 3A
F20:	Pojistka desky relé: 10A

DESKA RELÉ

(viz obr. AD)

1.	Tlačítko vibrátoru filtru
2.	Tlačítko otevírání zástěry
3.	Tlačítko zavírání zástěry
4.	Tlačítko zvednutí zásobníku
5.	Tlačítko sklopení zásobníku
6.	Tlačítko zvedání hlavního a bočního kartáče
8.	Bezpečnostní tlačítko joysticku
9.	Volno
10.	Tlačítko sklopení hlavního kartáče
11.	Pojistka vibrátoru filtru
12.	Pojistka joysticku
13.	12voltový vstup
14.	12voltový vstup
15.	Vstup mikrospínače zastavení
16.	Vstup mikrospínače zastavení
17.	Vstup mikrospínače sedadla (+12V/30)
18.	48voltový vstup (Mod. B)
19.	Vstup senzoru teploty (Mod. B)
20.	Kontrolní vedení (Mod. B)
21.	Negativní
22.	Motor vibrátoru filtru
23.	Solenoidový ventil zavírání zástěry
24.	Solenoidový ventil otevírání zástěry
25.	Solenoidový ventil zvedání zásobníku
26.	Solenoidový ventil spouštění zásobníku
27.	Volno
28.	Solenoidový ventil spouštění hlavního a bočního kartáče
29.	Solenoidový ventil zvedání hlavního a bočního kartáče
30.	Solenoidový ventil spouštění hlavního kartáče
31.	Solenoidový ventil nafty
32.	Výstražné světlo přílišné teploty motoru (Mod. B)
33, 34.	Kontrolní vedení (Mod. B)
35.	Výstup relé sání
36.	Vstup signálu čítače otáček

D1-24:	Dioda 1A 1N4007
D25:	Dioda 6A P600K
R1:	Relé vibrátoru filtru
R2:	Relé zavírání zástěry
R3:	Relé otevírání zástěry
R4:	Relé zvedání zásobníku
R5:	Relé spouštění zásobníku
R6A:	Relé zvedání hlavního a bočního kartáče
R6B:	Relé zvedání hlavního a bočního kartáče
R7:	Relé spouštění bočního kartáče
R8A:	Relé zvedání hlavního kartáče
R8B:	Relé zvedání hlavního kartáče
R9:	Relé spouštění hlavního kartáče
R10:	Automatické relé kartáče
R11:	Bezpečnostní relé 2.350 otáček
R12:	Relé solenoidového ventilu nafty
R13:	Uvolňovací relé zvedání bočního kartáče
R14:	Relé zasunutí zapalovacího klíče (Mod. B)
R15:	Výstražné světlo přílišné teploty motoru (Mod. B)
R16:	Relé mikrospínače sedadla (Mod. B)
R17:	Relé zastavení (Mod. B)

SCHÉMA ZAPOJENÍ

(viz obr. AE)

A:	14V-65A alternátor
AA:	Klakson
B:	12V-80A baterie
B1:	Žárovka žhavicí svíčky
B2:	Žárovka motorového oleje
B3:	Žárovka motorové vody
B4:	Mikrospínač parkovací brzdy
B5:	Žárovka vzduchového filtru
B6:	Plovák nafty
B7:	Žárovka dmychadla
B8:	Bezpečnostní mikrospínač sedadla
B9:	Senzor zpětného chodu
B10:	Bimetalový termostat
C0:	Čítač hodin/otáček
C1:	Klíč zapalování
C2:	Kombinační spínač
C3:	Spínač výstražných světel při ohrožení
C4:	Bzučák zpětného chodu
C5:	Poplašný bzučák při požáru
D1:	Dioda 1N4007
D2-D4:	Dioda 6A60
EV1:	Solenoidový ventil nafty
F1:	Pojistka levého provozního světla
F2:	Pojistka pravého provozního světla
F3:	Pojistka pro nízký paprsek

F4:	Pojistka pro vysoký paprsek
F5:	Pojistka brzdového světla
F6:	Pojistka klaksonu
F7:	Pojistka výstražných světel při ohrožení
F8:	Pojistka signálu o zatočení
F9:	Pojistka dmyhadla
F10:	Bezpečnostní pojistka sedadla
F11:	Pojistka bzučáku
F12-F13:	Volno
F14:	Pojistka blikajícího světla
F15:	Volno
F16:	Pojistka ukazatele/výstražného světla
F17:	Pojistka vibrátoru filtru
F18:	Pojistka desky relé
F19:	Pojistka joysticku
F20:	Pojistka desky relé
I:	Přerušovač
I1:	Vypínač odsavače
IG:	Ukazatel hladiny nafty
ITA:	Ukazatel hladiny vody
L1:	Levý přední signál o zatočení
L2:	Levý zadní signál o zatočení
L3:	Pravý přední signál o zatočení
L4:	Pravý zadní signál o zatočení
L5:	Levé brzdové světlo
L6:	Pravé brzdové světlo
L7-L8:	Levé přední provozní světlo
L9:	Pravé zadní provozní světlo
L10-L11:	Pravé přední provozní světlo
L12:	Levé zadní provozní světlo
L13:	Levý nízký paprsek
L14:	Pravý nízký paprsek
L15:	Levý vysoký paprsek
L16:	Pravý vysoký paprsek
L17:	Blikající světlo
L18:	Levý signál o zatočení
L19:	Pravý signál o zatočení
L20:	Osvětlení poznávací značky
LG:	Plovák nafty
M:	Mikrospínač brzdového světla
M1:	Startér
M2:	Motor dmyhadla
M3:	Motor větráku
M4:	Motor větráku
M5:	Motor vibrátoru filtru
R1:	Řídicí jednotka žhavicí svíčky
R2:	Obecné relé
R3:	Relé sání
R4:	Relé bzučáku zpětného chodu
R5:	Relé poplašného bzučáku při požáru
S1:	Výstražné světlo žhavicí svíčky
S2:	Výstražné světlo baterie
S3:	Výstražné světlo oleje
S4:	Výstražné světlo hladiny vody
S5:	Výstražné světlo parkovací brzdy
S6:	Výstražné světlo zanešeného vzduchového filtru
S7:	Výstražné světlo malého množství nafty
S8:	Světelný indikátor provozního světla
K1-3:	Žhavicí svíčky

SCHÉMA HYDRAULIKY

(viz obr. AF)

- Centrální jednotka oleje
- Filtr hydraulického oleje
- Filtr hydraulického oleje
- Čerpadlo s variabilním zásobováním
- Motor
- Hydraulický motor pohonu
- Troj-prvkový rozdělovač
- Válec zástěry
- Zvedací válec zásobníku
- Hydraulický motor hlavního kartáče
- Hydraulický motor pravého bočního kartáče
- Hydraulický motor kartáče na levé straně
- Výměník
- Jedno-činný ventil
- Válec zvedání levého kartáče
- Válec zvedání pravého kartáče
- Blokovací ventil
- Válec zvedání hlavního kartáče
- Posilovač řízení
- Prioritní ventil
- Přídavné rychlostní čerpadlo
- Solenoidový ventil
- Válec posilovače řízení
- Pedál

BEVEZETÉS	2
ELŐSZÓ	2
A GÉP AZONOSÍTÁSA	2
HASZNÁLATI UTASÍTÁS AZONOSÍTÁSA	2
ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK	2
HASZNÁLATI UTASÍTÁS	2
MEGHATÁROZÁSOK	3
A KEZELŐ FELELŐSSÉGE	3
A KEZELŐ BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEI	3
FIGYELMEZETŐ JELEK	4
SZÁLLítás, KEZELÉS, ÜZEMBEHELYEZÉS	4
KIRAKODÁS ÉS KEZELÉS	4
CSOMAGOLÁS	5
ÜZEMBE HELYEZÉS	5
ÁLTALÁNOS ELLENŐRZÉS	5
MŰSZAKI ADATOK	5
HASZNÁLAT	5
A GÉP FELÉPÍTÉSE	5
KÉSZÜLÉK LEÍRÁS	6
BIZTONSÁGI RENDSZEREK	7
FŐ MŰSZAKI ADATOK	7
KÖRNYEZETI FELTÉTELEK	8
ZAJSZINT	8
HASZNÁLAT	8
IRÁNYÍTÁS ÉS MŰSZEREK	8
HASZNÁLATI UTASÍTÁS	9
A TAKARÍTÓGÉP HASZNÁLATA	9
A TAKARÍTÓGÉP LEÁLLÍTÁSA	10
PROBLÉMÁK ÉS ORVOSLÁSUK	11
PROBLÉMÁK ÉS ORVOSLÁSUK	11
TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS	14
TISZTÍTÁS	14
RENDSZERES KARBANTARTÁS	14
KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT	14
RENDSZERES ELLENŐRZÉS	16
KÜLÖNLEGES KARBANTARTÁS	16
PÓT AKKUMULÁTOR	17
LESZERELÉS, ÁRTALMATLANÍTÁS	18
LESZERELÉS	18
ÁRTALMATLANÍTÁS	18
ÁBRÁK	19
BIZTOSÍTÉK TÁBLA	19
RELÉTÁBLA	19
KAPCSOLÁSI RAJZ	19
HIDRAULIKUS RAJZ	20

BEVEZETÉS

ELŐSZÓ

Ez az útmutató a gép tartozéka, és annak teljes élettartama alatt meg kell őrizni.

Mielőtt bármilyen művelethez hozzákezdene a takarítógéppel vagy magán a berendezésen olvassa el az instrukciókat és figyelmeztetéseket az útmutatóban.

A nem hozzáértő személyek, akik nem ismerik az útmutató által leírt eljárásokat ne használják a berendezést.

A 98/37 EC direktíva és a későbbi módosítások "KEZELŐ"-nek nevezi azt a személyt, vagy személyeket, aki(k) felelőssek a gép telepítéséért, működtetéséért, beállításáért, karbantartásáért, tisztításáért, javításáért és szállításáért.

A Nilfisk-Advance elzárkózik minden felelősségvállalás alól, olyan problémákért, meghibásodásért vagy baleset stb. miatt, amely az útmutatóban leírt eljárások ismerete híján következett be.

Ugyanez áll az előzetes felhatalmazás nélkül tett módosításokra és/vagy alkatrészek telepítésére.

A GÉP AZONOSÍTÁSA

A gépen található egy EC jelzés (A. ábra), a 98/37 EC gép direktíva és a későbbi módosítások előírásainak megfelelően.



MEGJEGYZÉS

Használja a táblán található telefonszámot, ha pótalkatrészt szeretne vásárolni vagy ha a Nilfisk-Advance-szal szeretné felvenni a kapcsolatot.

A gépen alkalmazott későbbi módosítások és kisebb fejlesztések miatt az illusztrációktól a gép néhány részletben eltérhet, de azok nem érvénytelenítik az útmutatóban leírtakat.

HASZNÁLATI UTASÍTÁS AZONOSÍTÁSA

A használati utasítás kiadója a Nilfisk-Advance és a gép tartozéka.

Jogilag, a használati utasítás a többi említett mellékelt dokumentumhoz hasonlóan a gyártó felhatalmazása nélkül nem sokszorosítható és nem adható tovább harmadik félnek.

A használati utasítás részletes leírást ad a géppel kapcsolatos eljárásokról a szállítástól a kidobásáig. Nilfisk-Advance, amely a folyamatos termékfejlesztés és a minőség növelésének elkötelezett híve, fenntartja a jogot, hogy bármikor, előzetes figyelmeztetés nélkül megváltoztassa ennek az útmutatónak a tartalmát.

ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

Ez a fejezet arra vonatkozóan tartalmaz információkat, hogy a gépet megfelelően használják és, hogy elkerüljék a kezelésből eredő sérüléseket és anyagi kárt.

Ezek a figyelmeztetések, amelyeket figyelmesen értelmezni kell a gép helyen működtetése érdekében, részleteiben a megfelelő fejezetekben olvashatóak.

A gyors és egyszerű kezelhetőség érdekében néhány de könnyen értelmezhető figyelmeztető jelzés használata mellett döntöttünk.



VIGYÁZAT!

Ez a jel kiemeli azokat a műveleteket, amelyek potenciális veszélyt jelentenek a kezelőre.

Ezek a műveletek enyhe vagy súlyos fizikai sérüléseket okozhatnak, akár halált is.

Ezeket a műveleteket csak akkor folytassa, ha a jel mellett található instrukciókat szó szerint követi.



MEGJEGYZÉS

A különös figyelmet igénylő műveleteket ezzel a szimbólummal jelöltük.

Ezeket a műveleteket megfelelően kell elvégezni annak érdekében, hogy elkerülje a sérülést vagy az anyagi kárt. Ezeket a műveleteket csak akkor folytassa, ha a jel mellett található instrukciókat szó szerint követi.

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Cél

A használati utasítás célja, hogy minden szükséges információt megadjon a kezelőnek, és a gép tökéletesen működtethető lehessen maximális biztonság mellett.+

Megóvás

A használati utasítás megóvásához:

- vigyázzon a használati utasításra, nehogy megsérüljön;
- ne írjon újra, ne vegyen el, ne adjon hozzá részeket az útmutatóhoz;
- tárolja az útmutatót tiszta, száraz helyen;
- a használati utasítást adja tovább a készülék más kezelőjének vagy későbbi tulajdonosának.

MEGHATÁROZÁSOK

Veszélyzónák

Minden zóna a gép közelében vagy belsejében, amely bárki biztonságára vagy egészségére nézve veszélyt jelent.

Veszélyeztetett személy

Bárki, aki részben vagy teljesen a veszélyzónában tartózkodik.

Kezelő

A személy / személyek, aki(k) a gép telepítéséért, működtetéséért, beállításáért, karbantartásáért, tisztításáért és szállításáért felelősek.

A KEZELŐ FELELŐSSÉGE

- A kezelő felelős gép napi karbantartásáért:
 - A kezelőnek vigyáznia kell a gépre és meg kell győződnie arról, hogy tökéletes állapotban van a használathoz;
 - A kezelőnek informálnia kell a technikai segítségért felelős személyt, ha rutin karbantartás szükséges vagy ha sérülés vagy hiba jelentkezik
 - A kezelő nem szállíthat, ember, állatot vagy tárgyat a gépen;
 - A gép mozgatása közben, a kezelőnek be kell tartania a forgalommal kapcsolatos biztonsági szabályokat;
 - A gép nem használható veszélyes mérgező hulladék esetén. Ha ilyen helyzet állna elő, először a gyártóval konzultáljon.



VIGYÁZAT!

Ha a gép nem működik megfelelően nézze meg az eljárások leírásait a különböző fejezetekben.

A KEZELŐ BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEI

- A takarítógépet illetéktelen vagy nem betanított személy nem használhatja.

A tréninghez az alábbi előfeltételek szükségesek:

- A kezelőnek 18 évesnél idősebbnek kell lennie, és a takarítógéphez való jogosítvánnyal kell rendelkeznie, függetlenül attól, hogy a gépet milyen módon használja. A kezelőnek jó pszichológiai és fizikai kondícióba kell lennie. Tilos a takarítógép kezelése, ha a kezelő reflexeit befolyásoló módosító szerek hatása alatt áll (alkohol, pszichotropikus drogok, drogok stb.)
- Figyelem: a takarítógép használata korábbi tréning és/vagy felhatalmazás nélkül veszélyes lehet, emberei sérüléseket és tárgyak megrongálódását okozhatja.
- Ne használja a gépet tűz- vagy robbanásveszélyes területen.
- Mielőtt leszállna a takarítógépről, állítsa meg a keféket, használja a parkolófélet, állítsa le a motort és húzza ki az indítókulcsot.

- Lejtős, egyenletlen vagy csúszós területen vezessen lassan.
- Vigyázzon a fordulásnál és kanyarodásnál.
- Óvatosan kezelje a takarítógépet, amikor a tartály lerakását végzi.
- A takarítógép nincs felszerelve világító rendszerrel (fényszóróval), ezért csak "tökéletes lú(természetes vagy mesterséges) fényviszonyok között" használható.
- Ha a karbantartást a tartály felemelt állapotában végzik, azt biztonságosan rögzíteni szükséges két biztonsági támasz segítségével.
- Maradjon távol a mozgó részekről a karbantartás ideje alatt.
- Ne viseljen laza vagy kigombolt ruházatot.
- A gép megemlésekor győződjön meg róla, hogy olyan gépet használ, amely elbírja annak teljes súlyát.
- Védje a haját és a szemét, ha sűrített levegővel vagy nagy nyomású vízzel tisztítja a gépet.
- Kapcsolja szét az akkumulátor kábeleket, ha az elektronikus rendszer közelében dolgozik.
- Ne érjen hozzá az akkumulátor savhoz. Ne érintse meg a forró részeket.
- Tartsa távol a gépet a lángoktól és szikráktól.
- A közutakhoz való használathoz a géphez forgalmi engedély és rendszám tábla szükséges.
- A gépet csak arra szabad használni amire tervezték és gyártották: söprésre, takarításra. Másra nem javasolt.

FIGYELMEZTŐ JELEK

FIGYELMEZTETŐ matricák láthatóak a gépen.

Azokat használat előtt el kell olvasni.

Ha a matricák olvashatatlanná válnának, cserélje ki azokat hasonlóra (B ábra).

1. VÉDJE A KEZEIT (KESZTYŰK)
2. VÉDJE A SZEMEIT (VÉDŐSZEMÜVEG)
3. VÉDJE A LÉGUTAKAT (MASZK)
4. FIGYELMEZTETÉS (AZ EMBEREKET ÉS A GÉPET VESZÉLYEZTETŐ ÁLTALÁNOS VESZÉLYHEZETEK)
5. FIGYELMEZTETÉS (AZ EMBEREKET ÉS A GÉPET VESZÉLYEZTETŐ ELEKTROMOS VESZÉLYHEZETEK)
6. FIGYELMEZTETÉS (AZ EMBEREKET ÉS A GÉPET VESZÉLYEZTETŐ HŐMÉRSÉKLETI VESZÉLYHEZETEK)
7. A FELIRATON LÁTHATÓ MŰVELETEK VÉGZÉSE TILOS ÉS ÉLETVESZÉLYES
8. MOZGÓ RÉSZEKSEL TÖRTÉNŐ KARBANTARTÁSI MUNKA VÉGZÉSE TILOS ÉS ÉLETVESZÉLYES
9. A BIZTONSÁGI ESZKÖZÖK ELTÁVOLÍTÁSA VAGY BEFOLYÁSOLÁSA TILOS ÉS ÉLETVESZÉLYES.

SZÁLLÍTÁS, KEZELÉS, ÜZEMBEHELYEZÉS



VIGYÁZAT!

A személyzet minden tagjának, aki az eszköz szállításáért vagy kezeléséért felelős mutassa meg a fejezetben látható instrukciókat.



MEGJEGYZÉS

Javasolt, hogy készítsen másolatokat a kezelési utmutatóról. A fejezetekből összeállított különálló füzetek megkönnyítik a munkát.



VIGYÁZAT!

Biztonsági okokból a mozgó részeket rögzíteni kell a szállítás megkezdése előtt.

KIRAKODÁS ÉS KEZELÉS

A takarítógép megemlése és szállítása során, KIZÁRÓLAG megfelelő terhelési kapacitás villás targoncát vagy híddarut használjon, valamint emelésre alkalmas biztonsági kampókkal ellátott láncot.

Bármely más rendszerek használata AUTOMATIKUSAN SEMMISSÉ TESZI A GARANCIÁT a lehetséges sérülések ellen.

Az emelőkampók használata (1. D ábra)

Csak üres tartállyal emelhető fel.

A takarítógép megfelelő megemlésehez és kezeléséhez javasolt, hogy két, védősisakot, kesztyűt, védőcipőt viselő kezelő legyen jelen egy időben.

A kezelőknek maximális figyelmet kell fordítaniuk a szállítás minden fázisában és biztonságos távolságot kell tartaniuk a géptől, ha csak nem teljességgel szükséges, hogy a közelében legyenek.



VIGYÁZAT!

Annak érdekében, hogy a gép véletlenül leeső részei ne okozzanak balesetet, senki más nem tartózkodhat a gép közelében.



VIGYÁZAT!

A rakodás ideje alatt figyelemmel kell lenni a közelben elhaladó járókelőkre és járművekre.

A gép kezelése előtt, ellenőrizni kell, hogy a jármű parkolásának helye és a takarítógép üzembehelyezésének helyszíne között vannak-e olyan területek, amelyek "veszélyzónának" minősülnek.

**MEGJEGYZÉS**

Ellenőrizze, hogy a terep nem-e túl egyenletlen; ne menjen túl gyorsan a járművel, és kerülje, hogy a szállított jármű túlságosan billegjen.

**VIGYÁZAT!**

Tilos felmenni a gépre, vagy állni, sétálni alatta.

Emelje fel a gépet vagy a dobozokat, ahogy a gép kezeléséhez szükséges.

CSOMAGOLÁS

Az érvényes jogszabályoknak megfelelően a csomagolásnak eldobhatónak kell lennie.

ÜZEMBE HELYEZÉS

A kiszállításkor a gép már teljesen beállított és tökéletesen működőképes, ezért nincs szükség annak üzembe helyezésére a vásárló részéről.

ÁLTALÁNOS ELLENŐRZÉS

- Győződjön meg róla, hogy a takarítógép átvizsgálva a szállítás előtt (ellenőrizze a garanciát).
- Ellenőrizze, hogy a szállítás során a gép nem rongálódott-e meg, és használati útmutatás szerint végezze el az előzetes műveleteket a gép üzembeállítása érdekében.
- Ellenőrizze a hidraulika olajsintjét a tartályban.
- Ellenőrizze a fék folyadékszintjét
- A gép indítása
- Kövesse a rendszeres karbantartás utasításait.

MŰSZAKI ADATOK**HASZNÁLAT**

Az SR 1700 2WD B takarítógép arra lett tervezve, hogy az ipari és városi takarítási folyamat teljes körét el tudja végezni: söptés, hulladékgyűjtés és tárolás

**MEGJEGYZÉS**

A leírtakon kívüli bármilyen más használat megrongálhatja a gépet vagy sérülést okozhat a kezelőknek.

A söprés egy vagy több oldalsó söprű segítségével történik, amely a gép közepe felé továbbítja a szemetet, és a henger alakú fő kefe besöpri az összegyűjtött hulladékot a hulladékürítőbe. A port egy ventilátor segítségével gyűjti össze és tereli. A kiáramló levegőt egy szűrő tisztítja mielőtt az a környezetbe kerülne. A hulladékürítőben összegyűjtött hulladékot lehet a földre gyűjteni vagy speciális dobozokba, amelyek legfeljebb 1.510 mm magasak.

A GÉP FELÉPÍTÉSE

(Lásd E. ábra)

1. Hűtőventillátor
2. Oldalsó kefe
3. Hidraulikus olaj tartály
4. Szervókormány
5. Akkumulátor
6. Meghajtó hidraulikus motor
7. Fűjő
8. Hátsó kerekek
9. Keret
10. Motor
11. Hidraulikus meghajtószivattyú
12. Főkefe hidraulikus motorja
13. Főkefe
14. Hidraulikus pótszivattyú
15. Porszívó szűrő
16. Hulladékürítő
17. Elülső kerekek
18. Oldalkefe hidraulikus motorja

KÉSZÜLÉK LEÍRÁS

Standard takarítógép jellemzők (Lásd F. ábra)

1. Ülés
2. Kormánykerék
3. Keret
4. Lökhardtó
5. Hulladékürítő tető
6. Hulladékürítő
7. Jobboldali fedél
8. Ülés támasztó
9. Baloldali fedél
10. Motor tető
11. Jobb oldali kefe
12. Hátsó tengely

A fülkés takarítógép leírása (Lásd G. ábra)

1. Ülés
2. Kormánykerék
3. Keret
4. Lökhardtó
5. Hulladékürítő tető
6. Hulladékürítő
7. Jobboldali fedél
8. Ülés támasztó
9. Baloldali fedél
10. Motor tető
11. Jobb oldali kefe
12. Hátsó tengely
13. Fülke

Keret

Merev, összetett támogató keret egy négyzet alakú vázon, amely elektromosan hegesztett acél táblákat tartalmaz. A gép mechanikus összetevői megfelelően méretezettek, egy 1.4÷1.5-ös faktor szerint, hogy ellenálljanak a dinamikus terhelésnek, amely a gép működtetésének eredménye (támogató keret, kerékagyak, tengelyek, a hulladékürítő támogató és emelő rendszere, stb.).

Hulladékürítő

A hulladékürítő a illeszkedik a gép elejéhez és egy pánt segítségével van a kerettel összekapcsolva. A hidraulikus henger felemeli és megfordítja a hulladékürítőt, amikor a hulladék elér egy bizonyos magasságot. Az alsó részen van egy pántos csatlakozás, amelyet egy hidraulika működtet, amelyik bezárja a hulladékürítőt, amikor a hulladék kiürült. Az elülső részen van két motorral működtetett ventilátor. A ventilátorok vákuumot okoznak a hulladékürítőben és a főkefe kamrájában. Abban, találhatunk egy kisebb poliészter szűrőt, amely egy elektromos szűrő keverőhöz van csatlakoztatva.

Elöl, a jobb oldalon található egy oldalsó kefe, amelynek a forgását egy hidraulikus motor működteti, míg az emelkedését és süllyedését is hidraulika irányítja. Lehetőség van egy oldalsó kefe telepítésére a bal oldalra, ahogyan egy harmadik kefére is lehet telepíteni a saroktisztításhoz.

Főkefe

Tartalmaz egy söprökereket, amelynek forgását egy hidraulikus motor működteti, míg az emelkedését és süllyedését is hidraulika irányítja. Egy automatikus szintező berendezés irányítja.

Motor

A Lombardini AMRE 48V motor, vezérli a hidraulikus szivattyú rendszert.

Elülső kerekek

- Kiemelkedően rugalmas kerekek
- Függetlenek, a kerethez vannak erősítve, egy beépített fékdobbal rendelkező kerékagy segítségével. A fékek hidraulikusak. A parkoló fék mechanikus.

Hátsó kerekek

- Kiemelkedően rugalmas kerekek
- A hátsó tengely vezető és szervó. A kormányzás is hidraulikával működik, amely a szervóval van összekapcsolva. Egy hidrosztatikus varilható szállító szivattyú szervó irányítással segíti hidraulikus meghajtó motort az előre és vissza kapcsolásban.

Műszerfal

A keret felső részéhez van rögzítve a kormánykerék alá a műszerfalon találjuk a figyelmeztető jelzőfényeket, és a műszereket.

Botkormány

Ez egy új rendszer, először alkalmazzák a takarítógépeken, ahol minden irányítófunkció egyetlen kar segítségével elérhető. A nyomógomb kapcsolók, amelyek a botkormányon találhatóak a gépműködtetés minden funkcióját ellátják.

Hidraulikus rendszer

Az első körben egy variálható szállító szivattyú látja el a hidraulikus meghajtómotort (hátsó kerék). Az első és a hátsó meghajtás egy hidraulika segítségével állítható be, amely egy pedállal működtethető.

A második körben egy fogaskerék szivattyú látja el kétállású kar elosztót. A disztribútor kezeli a hulladékürítő emelő hengert, az oldalsó kefére emelő és forgató hengert, a perem lezáró és nyitó hengert. A szervó működteti a kormányzó hengert.

A harmadik körben a fogaskerék szivattyú táplálja a disztribútor, amely irányítja a főkefére emelő/leeresztő és forgató hengert és a ventilátor hidraulikus motor forgatását. Mindkét kör szivattyú szűrővel és biztonsági szeleppel van védve.

Elektromos rendszer

villamos tápellátás, egy 48V-os akkumulátorral ellátva. A szervíz villamos rendszer egy 12V-os áramforrással van ellátva. Az áramkörök lemezes biztosítóval vannak védve, amelyek a megfelelő biztosító házban találhatóak és a tápegység egyedül elvágja a feszültségforrást, amennyiben rövidzárat keletkezne, és újraindítja azt az áramkör visszaállításával.

Stabilitás

A gép stabilitása attól függ, milyen körülmények között használják azt.

Ha a gépet a használati utasításban megjelölt körülmények között használják, akkor stabil.

E célból, az alábbi tesztek elvégzését ugyanolyan körülmények között egy prototípussal, amely a sorozat modellel megegyezik. Nem jelentkeztek stabilitási problémák. A körülmények:

Sima talaj jó felszíni tulajdonságokkal:

- Maximális átviteli sebesség: 14 km/óra
- Üzemsebesség: 1 és 8 km/h között
- Kanyarodó sugár (14 km/h maximális sebességnél): 3 m
- Kanyarodó sugár (5 km/h maximális sebességnél): 0 m.

Emelkedő talajon, jó felszíni tulajdonságokkal és legfeljebb 20%-os emelkedőnél:

- Kanyarodó sugár (5 km/h maximális sebességnél): 3 m
- Kanyarodó sugár (1 km/h maximális sebességnél): 0 m.

Az esés mértéke átvitel közben: 15%

Az esés mértéke 5 km/h-nál: 20%

A tesztek elvégzését leeresztett és üres hulladékürítővel végezték el.

Más körülmények között, a gép kezelőjének képesnek kell lennie megállapítania a gép működésének határait.

és minden esetben, követnie kell a használati utasításban leírt javaslatokat.

Kefével kapcsolatos információk

Oldalsó kefék (2, E ábra)

- Polipropilén oldalsó kefe
- Polipropilén és acél oldalsó kefe
- Acél oldalsó kefe
- Nejlon oldalsó kefe

Főkefék (13, E ábra)

- Természetes rost és polipropilén főkefe
- Polipropilén főkefe
- Polipropilén és acél főkefe
- Nejlon főkefe

Sörte nélküli, csak rúddal bírós kefék vagy különféle sörtével ellátott kefék kérésre felszerelhetők.

BIZTONSÁGI RENDSZEREK

A gép fel van szerelve az alábbiakkal:

- egy kezelői ülés érzékelővel, amely azonnal megállítja a takarítógépet, ha a kezelő elhagyja az ülést.
- Egy biztonsági karral a botkormányon, amely megakadályozza a véletlenszerű rossz működést.

FŐ MŰSZAKI ADATOK

Általános adatok	Értékek
Söprő rendszer	Mechanikus szívás
Terhelő rendszer	Elöl
Törlési terület egy oldalsó kefével	1.300 mm
Törlési terület két oldalsó kefével	10.700 mm
Gyűjtési szélesség	10.000 mm
Standard működési óra szám	12.000 m ²
Főkefe hossza	994 mm
Átmérő	380 mm
Motor töltés	AMRE 48 V 7 kW
Kefemotor	Hidraulikus
Hajtómotor	Hidraulikus
Szivattyú motor	Villamos 48V
Meghajtó típus	Hidrosztatikus
Fokozhatóság	15%
Maximális meghajtási sebesség	9 km/óra
Porszűrő	Poliészter multi tasak
Szűrési felület	8,5 m ²
Hulladékürítő	Elöl
Kapacitás	360 liter
Ürítési típus	Sok szintű
Ürítési magasság	1.510 mm
Emelési magasság	Hidraulikus

Általános méretek	Értékek
Hosszúság	2.500 mm
Szélesség	1.350 mm
Magasság	1.570 mm
Üzemtömeg	2.130 Kg

Motor töltés	Értékek
Típus	AMRE
Feszültség	48V
Teljesítmény	7 kW
Maximális sebesség	2.000 rpm

KÖRNYEZETI FELTÉTELEK

Működés

A takarítógépet csak megfelelő környezetben lehet használni.

A munkakörnyezet jól megvilágított kell legyen, robbanásveszély-mentesnek, valamint rossz időjárástól mentesnek kell lennie.

A takarítógép megfelelően működik az alábbi környezeti feltételek között:

Hőmérséklet: +10°C ÷ +40°C.

Páratartalom: 30% ÷ 95% nem kondenzált.

Tárolás

Ha nincs használatban, a takarítógépet épületben kell tárolni és meg kell védeni a rossz időjárási körülményektől.

Hőmérséklet: +1°C ÷ +50°C.

Páratartalom: 30% ÷ 95% nem kondenzált.

ZAJSZINT

A zajszint a vezetői ülésben, 10 cm-rel a kezelő bal füle mellett mérve, miközben a söprű mozog, 81,2 dB(A), maximálisan 93,4 dB(C),

Ha a gépet az előírásoknak megfelelően használják, a fellépő vibráció nem okoz veszélyes helyzeteket.

A gép vibrációs szintje 2,5 m/s² alatt van.

HASZNÁLAT



VIGYÁZAT!

A takarítógépet **KIZÁRÓLAG** szakképzett kezelőszemélyzet használhatja, aki ismeri a gép irányításának minden részletét.



MEGJEGYZÉS

A gép indítása előtt, ellenőrizze az ülés szenzor működését: a kezelő nélkül, a motornak azonnal le kell állnia.

IRÁNYÍTÁS ÉS MŰSZEREK

Vezetőszék

Fényszórók nélkül

(Lásd H. ábra)

1. Botkormány
2. Hulladékürítő túlmelegedést jelző sziréna (opcionális)
3. Biztosíték tábla
4. Akkumulátor dugó
5. Parkolófék kar
6. Gyújtáskapcsoló
7. Figyelmeztető fénypanel
8. Gázpedál
9. Szívóventillátor kapcsoló
10. Kürt kapcsoló
11. Fékpedál
12. Víz szivattyú kapcsoló (opcionális)

Fényszórókkal

(Lásd I. ábra)

1. Botkormány
2. Hulladékürítő túlmelegedést jelző sziréna (opcionális)
3. Biztosíték tábla
4. Akkumulátor dugó
5. Parkolófék kar
6. Gyújtáskapcsoló
7. Figyelmeztető fénypanel
8. Gázpedál
9. Szívóventillátor kapcsoló
10. Figyelmeztetés kapcsoló
11. Fékpedál
12. Kombinációs kapcsoló
13. Víz szivattyú kapcsoló (opcionális)

Botkormány (Lásd J. ábra)

A botkormány az alábbi funkciókra használható (minden funkciót a biztonsági kapcsoló lenyomásával lehet csak elvégezni):

- Hulladékűritő felemelése (1, J ábra)
- Szűrő felrázás (2, J ábra)
- Perem kinyitása (3, J ábra)
- Oldalsó kefe leengedése (4, J ábra);
- Oldalsó kefe forgatása (5, J ábra);
- Főkefe leengedése (6, J ábra);
- Főkefe forgatása (7, J ábra);
- Perem bezárása (8, J ábra)
- Hulladékűritő leengedése (9, J ábra)
- Főkefe forgatása (10, J ábra);
- Főkefe leengedése (11, J ábra);
- Szívóventillátor megállítása (12, J ábra)
- Főkefe forgatásának megállítása (13, J ábra);
- Oldalsó kefe forgatásának megállítása (14, J ábra);
- Főkefe felemelése (15, J ábra);
- Oldalsó kefe felemelése (16, J ábra);
- Biztonsági kulcs

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Indítás



MEGJEGYZÉS

Az EC jelzésű takarítógépek biztonsági berendezéssel vannak ellátva, arra az esetre, ha a kezelő elhagyná az ülését.

A gép nem indítható, kizárólag, ha a kezelő ráült az ülésre.

- A takarítógép elindítása előtt, győződjön meg róla, hogy a parkoló fék (5, H ábra) be van húzva.
- Csatlakoztassa az akkumulátor kábel dugaszát a gép kábel dugójához.
- győződjön meg róla, hogy tökéletesen illeszkednek.
- Tegye be az indítókulcsot a gyújtáskapcsolóba.
- Fordítsa el az indítókulcsot az első állásba.
Az akkumulátor töltöttség jelző fénynek világítania kell.
- Fordítsa el az indítókulcsot az óramutató járásával megegyezően a löket végéig. Amikor a motor működik, engedje el a kulcsot, amely automatikusan visszaugrik az első pozícióba.



MEGJEGYZÉS

Mielőtt megpróbálná újraindítani a gépet, fordítsa el az indítókulcsot ismét "0" állásba. Ahogy a takarítógép működni kezd, ellenőrizze, hogy az akkumulátor töltöttségét, az olajnyomást égők elaludtak-e.

Kikapcsolás

Fordítsa el az indítókulcsot az óramutató járásával ellentétesen "0" pozícióba és vegye ki azt. Huzza meg a parkolófék kart.

Kézi szivattyú (Lásd K. ábra)



VIGYÁZAT!

Emelje fel a fülkét manuálisan.

- Tegye be a kart (1, K ábra) a szivattyúba.
- Győződjön meg róla, hogy a csuszka olyan pozícióban van, amely lehetővé teszi a fülke felemelését. Pumpálja a fülke megemeléséhez.
- A fülke leengedéséhez, változtassa meg a csuszka pozícióját.



MEGJEGYZÉS

A fülke leengedése után, állítsa a csuzkát a középső pozícióba,

A TAKARÍTÓGÉP HASZNÁLATA

Hulladék összegyűjtése

- Kapcsolja be a ventillátort a nyomógombbal.
- A főkefeleeresztése, ventillátor és főkefe indítása, perem kinyitása: Nyomja meg az elengedő nyomógombot. A főkefeleereszkedik és forogni kezd. A szívó ventillátor ezzel egyidőben működni kezd.
- A főkefe és a jobb oldalsó (opcionálisan bal oldalsó) kefe leeresztése és indítása: Nyomja meg a nyomógombot, a kefék leereszkednek és forogni kezdenek. Tartsa nyomva a nyomógombot mindaddig, amíg az ideális tapadás a tisztítás típusának megkezdéséhez el nem kezdődik.
- Csúszós talaj esetén, kapcsolja ki a ventillátort.
- A seprűk javasolt üzembessége, amelyet a pedálokkal lehet beállítani 1 és 8 km/h óra közt van, attól függően, hogy mennyi hulladékot kell összegyűjteni. A gyűjtési fázisban, a hulladékot össze kell nyomni, annak érdekében, hogy minél több hulladékot lehessen feltisztítani egyszerre.
- A söprű megállítása
- Zárja le a peremet,
- Nyissa ki újra a peremet és indítsa újra a söprűt

Ha szükséges, rendezze a hulladékűritőt az alábbiak szerint:

- Emelje fel a főkefét.
- Emelje fel az oldalsó keféket.
- Zárja le a peremet,
- Mozgassa el a gépet a kijelölt hulladékgyűjtő területre.
- Emelje fel a hulladékűritőt a megfelelő űritési magasságra.
- Nyissa ki a peremet.
- Engedje le a hulladékűritőt.
- Zárja le a peremet,
- Aktiválja a szűrő felrázót kb. 20 másodpercig.
- Emelje fel a jobb oldalsó (opcionálisan bal oldalsó) kefét és a főkefét a nyomógomb lenyomásával. A kefék nem forognak tovább.
- Nyomja meg a kart, a hulladékűritő megfelelő űritési magasságba emeléséhez.



VIGYÁZAT!

Mozgassa a gépet nagyon lassan, amikor a hulladékűritő emelt pozícióban van.

A maximális sebesség 1 km/h.

Ne űritse a hulladékűritőt, amikor a géppel emelkedőn áll.

- Perem nyitás; nyissa ki a peremet a botkormány nyomógombjának lenyomásával.
- Győződjön meg róla, hogy a perem záró panel teljesen nyitva van-e.



VIGYÁZAT!

A hulladékűritő űritésekor győződjön meg róla, hogy senki sincs a gép közelében.

- Nyomja meg a nyomógombot a hulladékűritő leeresztéséhez. Gumi ütközők támasztják meg a kereten.



VIGYÁZAT!

Ne aktiválja a szűrő felrázót, amíg a hulladékűritő megemelt állásban van.

- Perem lezárás; nyomja meg a nyomógombot a perem lezárásához.
- Kapcsolja be a ventilátort a nyomógommbal.



VIGYÁZAT!

Ne aktiválja a szűrő felrázót, amíg a hulladékűritő megemelt állásban van.

A TAKARÍTÓGÉP LEÁLLÍTÁSA

A munkaidő végén, állítsa le a seprőt a kijelölt területen, az alábbiak szerint:

- A kefék megemelt állásban;
- A hulladékűritő leeresztett állásban;
- Parkolófék kar behúzva;
- A lámpák kikapcsolva;
- Motor leállítva;
- Az indítókulcs eltávolítva.



VIGYÁZAT!

Sose hagyja a hulladékűritőt emelt állásban a biztonsági támasz használata nélkül (1. L ábra).

PROBLÉMÁK ÉS ORVOSLÁSUK

Az alábbi táblázat mutatja a leggyakrabban előforduló problémákat, amelyek megjelenhetnek a használat közben, itt találja a lehetséges okokat és a javasolt megoldásukat is.

**VIGYÁZAT!**

Amikor a javasolt megoldást alkalmazza, mindig kövesse a vele kapcsolatos instrukciókat.

**MEGJEGYZÉS**

Ne hezitáljon, hanem azonnal lépjen kapcsolatba a NilfiskAdvance-szal, ha egy probléma nem szüntethető meg a rendelkezésre bocsátott instrukciókkal.

PROBLÉMÁK ÉS ORVOSLÁSUK

PROBLÉMA	OK	MEGOLDÁS
A nehezebb anyagokat nem szedi össze/ kosz marad a használat után a földön.	Túl nagy sebesség	Csökkentse a sebességet
	Halvány lenyomat	Állítsa be a lenyomatot
	Elhasználódott kefék	Cserélje ki a keféket
	A kefe sörték meghajolnak vagy fémvezetékekkel, kötelekkel stb. akadnak össze	Távolítsa el a belegabalyodott anyagokat
Nagy mennyiségű por marad a talajon vagy jön a perem alól	Kapcsolja ki a ventilátort	Kapcsolja be a ventilátort
	Eldugult szűrők	Tisztítsa meg a szűrőket
Az anyag előre csúszik	Eltört a peremtömítés	Cserélje ki
A motor nem indul	Kiégett általános biztosíték	Cserélje ki a biztosítékot
	Kiégett biztonsági biztosíték	Cserélje ki a biztosítékot
	Lemerült akkumulátorok	Töltse fel az akkumulátorokat
A gép ereje lecsökkent	Nem megfelelő olaj ellátottság	Ellenőrizze, hogy az by-pass csavar elég szoros-e
		Ellenőrizze a szivattyú nyomást (16-20 bar)
		Végeztesen teljes szivattyú javítást
	Elhasználódott motor	Végeztesen teljes motorjavítást
A gép nem fékez le	Nyissa ki a by-pass-t	Ellenőrizze, hogy az by-pass csavar elég szoros-e
	Hibár pedál	Cserélje ki a pedált
	Nincs erő a szivattyúban vagy a motorban	Végeztesen teljes szivattyú javítást Végeztesen teljes motorjavítást
A gép nem fékez le	Nincs fékolaj	Töltse fel a fékolaj tartályát
	Fékolaj szivattyú hibája	Végeztesen teljes szivattyú javítást
	Levegő a rendszerben	Légtelenítse a rendszert
	Hengerfej hiba	Cserélje ki a hengereket
	Elhasználódott vagy ragadós fékbetét	Cserélje ki a fékbetétet
Nehéz a szervókormányzás	Beakadt szervókormány	Cserélje ki a szervókormányt
	Elsődleges szelep hiba	Végeztesen teljes szelepjavitást/cserélje ki
A hulladékűritő nem emelkedik/ereszkedik	Elakadt disztribútor	Ellenőrizze a disztribútort
	Elakadt henger	Ellenőrizze a hengert
A hulladékűritőből kiesik a szemét	Meghibásodott hulladékűritő tömítés	Cserélje ki a tömítést
A szűrő felrázó nem működik	Meghibásodott Vészhelyzet nyomógomb	Cserélje ki
	Kiégett biztosíték	Cserélje ki
	A motor túlzó felszívásának okai: – Elhasználódott szénkefék – Piszkos vagy elhasználódott csapágyak – Elégett armatúra vagy tekerceselés	Cserélje ki
		Cserélje ki
Kiégett szűrő felrázó biztosíték	A motor túlzó felszívása	(lásd fent)
	Rossz biztosíték	Cserélje ki
	Megrövidített kábel	Ellenőrizze a rendszert
Hangos ventilátor	Motorhiba	Végeztesen teljes motorjavítást
A ventilátor nem működik	Nincs feszültség a motorban	Ellenőrizze a villamos rendszert
	Motorhiba	Végeztesen teljes motorjavítást
A perem nem nyílik	Nincs nyomás hengerhez	Ellenőrizze a rendszert
	Elakadt kapcsolódás	Ellenőrizze a kapcsolódást

PROBLÉMA	OK	MEGOLDÁS
A perem tömitést megemelte a kefe	Túl hosszú tömités	Rövidítse meg/cserélje ki
Gyenge szívás	Motorhiba	Végeztessen teljes motorjavítást
	Eltömődött tasakszűrő	Tisztítsa meg/ Cserélje ki a szűrőt
A kefék nem fordulnak	Nincs nyomás a motorhoz	Ellenőrizze a fogaskerék szivattyú nyomását (cserélje ki)
	Elakadt disztribútor	Ellenőrizze a disztribútort
	Motorhiba	Ellenőrizze/Cserélje ki a motort
Túlzott kefe kopás	Erős lenyomat	Használjon minimális lenyomat szélességet
	A tisztított felület feldörzsölődik	
Túlzó/megváltozott kefe hang	Anyagok tapadtak a kefére	Távolítsa el
A főkefe nem forog	Nincs nyomás a motorhoz	Ellenőrizze a szivattyú nyomását (cserélje ki)
	Elakadt disztribútor	Szabadítsa ki a disztribútort
	Motorhiba	Cserélje ki a motort
Nem emelkedik/ereszkedik a főkefe	Elakadt kapcsolódás	Ellenőrizze a kapcsolódást
	Nincs nyomás hengerhez	Ellenőrizze a szivattyú nyomását (cserélje ki)
	Elhansználódott hengertömítés	Cserélje ki a tömitést
	Elakadt disztribútor	Szabadítsa ki a disztribútort
Az oldalsó kefe nem forog	Nincs nyomás a motorhoz	Ellenőrizze a szivattyú nyomását (cserélje ki)
	Elakadt disztribútor	Szabadítsa ki a disztribútort
	Motorhiba	Cserélje ki
Nem emelkedik/ereszkedik a főkefe	Elakadt disztribútor	Szabadítsa ki a disztribútort
	Elhansználódott hengertömítés	Cserélje ki a tömitést
	Elakadt henger	Ellenőrizze a szivattyú nyomását (cserélje ki)
Fényszóró biztosíték	Kiégett biztosíték	Cserélje ki a biztosítékot
	Kiégett égő	Cserélje ki az égőket
	NYissa ki az Üzemlámpa kapcsolót	Cserélje ki a kapcsolót
A féklámpa nem működik	Kiégett biztosíték	Cserélje ki a biztosítékot
	Kiégett égő	Cserélje ki az égőket
	NYissa ki az Üzemlámpa kapcsolót	Cserélje ki a kapcsolót
Hibás üzemjelző fények	Kiégett biztosíték	Cserélje ki a biztosítékot
	Kiégett égő	Cserélje ki az égőket
	NYissa ki az Üzemlámpa kapcsolót	Cserélje ki a kapcsolót
Hibás fordulás jelzés	Kiégett biztosíték	Cserélje ki a biztosítékot
	Kiégett égő	Cserélje ki az égőket
	Kiégett villogószerkezet	Cserélje ki a villogószerkezetet
	NYissa ki az Üzemlámpa kapcsolót	Cserélje ki a kapcsolót
	Nyissa ki a figyelmeztető kapcsolót	Cserélje ki a kapcsolót
	Kiégett biztosíték	Cserélje ki a biztosítékot
Kürt nem működik	Nyitott kapcsoló	Cserélje ki a kapcsolót
	Kiégett biztosíték	Cserélje ki a biztosítékot
	A kürt vízzel teli	Végeztessen teljes kürt javítást
	Rossz kürt	Cserélje ki a kürtöt
Az akkumulátor nem tartja meg a töltést	Nincs folyadék az akkumulátorban	Töltse fel
	Rossz akkumulátor cella	Cserélje ki az akkumulátort
	Túlterhelt motorok	Ellenőrizze a motor abszorpciót
	Oldja el az akkumulátor csatlakozókat	Ellenőrizze majd szorítsa meg azokat
Gyorsan lemerülő akkumulátor	Nem megfelelő töltési idő	Állítsa be a megfelelő töltési időt
	Elhasználódott akkumulátor cellák	Cserélje ki az akkumulátort

Túlmelegedés

OK	ELLENŐRZÉS	MEGOLDÁS
Túlterhelés	Áram a motornál	Kevesebbet erőltesse a motort
Nem megfelelő szellőzés	Ellenőrizze a szívó/továbbító nyílásokat	Tisztítsa meg vagy cserélje ki a védőlemezt vagy a sapkákat
	Ventillátor forgás	Cserélje ki a ventillátort
Nem megfelelő feszültség	Alacsony akkumulátor feszültség	Töltse újra az akkumulátort
	Alacsony feszültség a motor csatlakozóvégeknél	Ellenőrizze, hogy a csatlakozók megfelelően vannak-e rögzítve
Csapágyak	Hibásan vagy rosszul telepített csapágy	Cserélje ki a csapágyat vagy cserélje minden szerelés alkalmával
	Gumi túlterhelődés	Ellenőrizze a terhelést és a nyomást
	Piszok beszivárgás	Tisztítsa meg a motorbelsőket
Tekercselés hőmérséklet	Armatúra megrövidült megfeketedett tekercseléssel	Cserélje ki Csak eredeti pótalkatrészt használjon. Ne tekercselje újra.
	Magas páratartalom	Tisztítsa és szárítsa 110°C fokon.
	Megrövidült rugó vagy tekercselés, megfeketedett szigetelőanyag	Cserélje ki Csak eredeti pótalkatrészt használjon.
	Oldja a belső csatlakozókat	Ellenőrizze majd szorítsa meg azokat
Kommutátor hőmérséklete	Rövidzárlat a részek között	Tisztítsa meg a kommutátort és vegye fel a kapcsolatot a gyártóval
	Gyenge kapcsolat vagy elhasználódott szénkefék	Ellenőrizze vagy cserélje ki
	Nem megfelelő szénkefe minőség	Csak eredeti szénkefe és 48V feszültség
	Túlzó rugó nyomás	Kalibrálja újra vagy cserélje ki
	Piszkos vagy sérült felszín	Tisztítsa meg vagy egyensítse ki a kommutátort

TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

A gép tisztítását nem szakemberek is elvégezhetik. Ugyanakkor, a tisztításért felelős személynek ismernie kell az áramforrás elzáró fő kezelőegységeket és a gép fő tulajdonságait, annak érdekében, hogy elkerülje a veszélyes szituációkat.

A gép karbantartását nagy szaktudású embernek kell elvégeznie, aki jól ért a takarítógéphez és alkatrészeihez. Mechanikus, villamos és elektronikus karbantartásra van lehetőség.



VIGYÁZAT!

Bármilyen tisztítás vagy karbantartás csak a gép leállított állapotában végezhető el.

Várja meg, míg minden rész megáll és kihül.



VIGYÁZAT!

Védje a haját és a szemét, ha sűrített levegővel vagy nagy nyomású vízzel tisztítja a gépet.

Ha a gép mérgező környezetben dolgozik, viseljen speciális maszkot és megfelelő védőruházatot, amikor karbantartási munkát végez a por szűrővel.

TISZTÍTÁS

A gép általános tisztítása

Tisztítsa a burkolatot, a paneleket és az irányító berendezéseit a gépnek egy puha ruhával. A ruha lehet száraz vagy közepes erősségű tisztítószerrel bevont.



MEGJEGYZÉS

Ne használjon olyan oldószereket, mint az alkohol, benzin vagy etil acetát, mivel azok megrongálhatják a borítást.

Távolítsa el a piszokmaradványokat a gép irányítópaneléről (a digitális kijelzőről, a jelző és figyelmeztető fényekről, kapcsolókról)



MEGJEGYZÉS

Járjon el óvatosan a villamos alkatrészek tisztításánál.

Ha szükséges, a villamos alkatrészeket csak speciális személyzeet tisztítsa. Villamosvezetékek tisztítására alkalmas, korrozíót nem okozó termékeket lehet használni.

RENDSZERES KARBANTARTÁS



VIGYÁZAT!

Bármilyen tisztítás vagy karbantartás csak a gép leállított állapotában végezhető el.

Várja meg, míg minden rész megáll és kihül.

A motor karbantartásához, kérem kövesse az instrukciókat, amelyeket a Használati és karbantartási Útmutatóban olvashat a tisztítógépre szerelt motorról. Ez az útmutató csak speciális esetben jön be.

A javasolt rendszeres karbantartási munkálatok ebben a táblázatban vannak összefoglalva.

KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT

Karbantartás	10 óránként	20 óránként	50 óra után	150 óránként	300 óránként	1.000 óránként	2.000 óránként
Hidraulikaolaj szint ellenőrzése							
Zárt tasakszűrő kapacitás							
Akkumulátor ellenőrzése							
Akkumulátor-folyadék szint ellenőrzése							
Akkumulátor ellenőrzése							
Por kontrolláló rendszer vízsűrőjének ellenőrzése							
fogaskerék szivattyú hidraulikus olaj szűrőjének a cseréje							
Hidrosztatikus szivattyú hidraulikus olaj szűrőjének a cseréje							
Hidrosztatikus szivattyú hidraulikus olaj szűrőjének a cseréje							
Csavar beszorulás							
Hidraulikus olaj cseréje							
Motor szénkefe ellenőrzése							
Hidraulikus motor és szivattyú nyomás ellenőrzése							
Fékrendszer ellenőrzése							
Motgó részek tisztaságának ellenőrtése							

Egyenáram meghajtású motor

Karbantartás		150 óránként	Kétszázóránként	Négyyszázóránként	Minden 6 hónapban	Évenként	Minden alkalommal, amikor ellenőrzés történik
Kommutátor	Győződjön meg róla, hogy a felszín, amelyen a szénkefék csúsznak egyenletes, fényes, átlátszó világosszürke réteggel van beborítva.						
	Ellenőrizze, hogy nincsenek fekete jelek vagy égésnyomok a kommutátor részei és annak külső széle között.						
	Győződjön meg róla, hogy a kommutátor felszíne nem vonalas, mélyen barázdált, vagy égett a szegmens belsejében vagy külső szélein.						
	Ellenőrizze, hogy a kefék nem sértették fel a kommutátor felszínét és a szigetelés nem áll ki a réz szegmensből.						
	Ellenőrizze, hogy a kommutátor tiszta és nincs égésnyom a szegmenseken. Ha szükséges, tisztítsa meg a kommutátort a leírtak szerint.						
	Ellenőrizze az excentricitást.						
	Tisztítsa a kommutátort speciális gumi pálcával. Ha szükséges, tisztítson a szegmensek között.						
Szénkefék	Ellenőrizze, hogy a szénkefék nem koptek-e el. Akkor lehet elhasználadottnak tekinteni, ha a teljes hosszának a fele elkopott. Ellenőrizze, hogy könnyedén bele megy-e a kefetartóba, és megfelelően nyomja-e a rugó, és a rugó még mindig elég rugalmas-e.						
	Ellenőrizze, hogy a felszín, amely felett a szénkefe elcsúszik egyenletesen és jól meg van tisztítva és, hogy minden vonal és poróztás csak nagyon kis mértékű és megegyező dimenziójú.						
	Ellenőrizze a vezetékek elhasználtságát és azt, hogy a kapcsolódó csatlakozóvégek elég szorosak-e.						
	Győződjön meg róla, hogy nincsenek nagy vonalak, mély barázdák kráterek, égett nyomok, forgácsok a szénkefe szélén, és hogy az összes szénkefe egyformán kopott.						
	Ellenőrizze a tok kopottságát és tisztaságát. A kefék általában fél év és egy év közti élettartamúak, a használat sűrűségétől függően.						
	Ellenőrizze a szénkeféket és a kuplung nyomását.						
	Amikor a figyelmeztető fény kigyúllad a szénkeféket ki kell cserélni, még akkor is ha a 300 órát nem érték el.						
Csatlakozóvégek	Ellenőrizze, hogy a táp csavarok jól vannak rögzítve és, hogy a szigetelő anyagok jó kondícióban vannak-e.						
Hűtőventillátor	Győződjön meg róla, hogy a szellőzőjárat nincs eldugulva és a hűtőventillátor szabadon mozog-e.						
Csapágyak	Ellenőrizze a hőmérsékletet, a vibrációt és a zaj nagyságát.						
Szigetelés	Használjon szigetelési ellenállásmérőt, főleg, ha a környezet nyirkos, hogy ellenőrizze a szigetelés mértékét. Sosem lehet kevesebb, mint 2 MOhm.						
Csavarok	Ellenőrizze, hogy a csavarok nem lazák-e.						
	Ellenőrizze, hogy nincsenek hibás csatlakozások a villamos konnektorok között, mert ez helyi túlmelegedéshez vezethet.						
Tekercselések	Általános tisztítás. Ellenőrizze, hogy a földszigetelés kevesebb, mint 2 MOhm.						

RENDSZERES ELLENŐRZÉS**Akkumulátor****VIGYÁZAT!**

Viseljen kesztyűt és védőszemüveget,

Ellenőrizze az elektrolit szintet.

Ellenőrizze az akkumulátor pólusokat az oxidáció elkerülése miatt.

Tisztítsa meg az akkumulátor teljes felületét egy nedves szivaccsal.

Gumi nyomás

Elülső kerekek

Javasolt nyomásérték: 7 bar

Hátsó kerekek

Javasolt nyomásérték: 7 bar

Folyadék szintek

Fékolaj: DOT4

Hidraulikus olaj ROTRA ATF

Perem záró karbantartása

- Lazítsa ki a záróanyát (1, M. ábra).
- Állítsa be a kallantyút, bizonyosodjon meg róla, hogy a záró panel hermetikusan zárul.
- Állítsa be a perem rugó (2, M ábra) nyomását a szerelőcsavarral.

Parkolófék beállítása

- Lazítsa ki vagy húzza ki a csavart (1, N ábra) úgy, hogy ne mozgassa közben a kábel végét.
- Állítsa be a kábel festességét. Győződjön meg róla, hogy a fék nincs elakadva.

fogaskerék szivattyú hidraulikus olaj szűrőjének a cseréje

- Ürítse ki a tartályt.
- Távolítsa el a tartály sapkát (1, O ábra)
- Csavarozza ki a szűrőket (1, P ábra) a foglalatukból a tartály belsejében.

**VIGYÁZAT!**

Ne szennyezze a környezetet fáradtolajjal vagy használt szűrővel.

- Csavarozza be az új szűrőket a helyükre, a megfelelő csavarbehajtót alkalmazva és tegye vissza a tartály sapkát.
- Csavarozza be a csatorna dugóját.
- Ellenőrizze az olajsintet és töltsé fel, ha szükséges.

Variálható szállító szivattyú szűrőjének a cseréje

1. Húzza meg a beállítócsavarokat (1, Q ábra).
2. Csavarozza ki a szűrőt és tegye azt egy a veszélyes hulladékoknak fenntartott tárolóba. Cserélje ki azt egy gyári szűrőre.

**VIGYÁZAT!**

Ne szennyezze a környezetet fáradtolajjal vagy használt szűrővel.

KÜLÖNLEGES KARBANTARTÁS**VIGYÁZAT!**

Bármilyen tisztítás vagy karbantartás csak a gép leállított állapotában végezhető el.

Várja meg, míg minden rész megáll és kihül.

A motor karbantartásához, kérem kövesse az instrukciókat, amelyeket a Használati és karbantartási Útmutatóban olvashat a tisztítógépre szerelt motorról. Ez az útmutató csak speciális esetben jön be.

Oldalsó tömítés cseréje

- Távolítsa el a tartócsavarokat (1, R ábra) és a tömítés tartót (2).
- Illessze össze az új tömítést a tartójával, úgy, hogy a tömítés éppen érje a földet.
- Húzza meg a tartócsavarokat.

Főkefe cseréje

- Távolítsa el a jobb oldali fedőt.
- Távolítsa el a tartócsavarokat és a tömítés tartót.
- Mozgassa a tömítést oldalra.
- Távolítsa el a sasszeget 1, U. ábra).
- Távolítsa el a támasztékot (2, S. ábra).
- Távolítsa el a keféket (3, S. ábra).
- Távolítsa el a keféket (3, S. ábra).
- Telepítse a támasztékot (2, S. ábra).
- Távolítsa el a sasszeget 1, S. ábra).
- Tegye vissza a tömítést.
- Zárja le a fedelet.

Főkefe (nyomvonal) beállítása

Ha a főkefét fogorni hagyjuk néhány percig, amikor a gép állóhelyzetben van, a nyoma a földön hasznos arra, hogy beállítsuk a keféket magát.

- Ha a lenyomat mérete kisebb, mint 40 mm vagy nagyobb, mint 100 mm, akkor állítsunk a rugó nyomáson a beállító csavarral (1, T ábra).

Oldalsó kefe cseréje

- Húzza meg a beállítócsavarokat (1, U ábra).
- Távolítsa el a keféket.
- Csavarozza ki a támasztó beállító csavarokat.
- Cserélje ki a keféket, és telepítse újra a beállító csavarokat.
- Rögzítse a keféket a motorhoz,

Oldalsó kefe beállítása

- Állítsa be a kefe nyomását, a beállító csavarral (1, V ábra)

Hátsó tömítés cseréje

- A tömítésnek enyhén és egyenletesen kell megérintenie a földet.
- A tömítés kicseréléséhez távolítsa el a beállító csavarokat (1, W ábra)
- Távolítsa el a tömítés tartót.
- Cserélje ki a tömítést és szerelje fel újra.

Zárt tasakszűrő kapacitás

- Távolítsa el a burkolatot.
- Csavarja ki a csavarokat (1, X. ábra) és távolítsa el a burkolatot.
- Távolítsa el a beállító rudakat a csavarok kicsavarásával (1, Y ábra)
- Távolítsa el a szűrőt (1, Z ábra).
- Csatolja le a szűrő felrázó kábelét (1 AA ábra)
- Szerelje vissza a fedelet (1, Z ábra).
- Távolítsa el a szűrő felrázót.
- Telepítse újra a szűrőt (1, Z ábra) a hulladékürítőben.
- Szerelje vissza a beállító rudakat.
- Húzza meg a beállítócsavarokat (1, Y ábra).
- Tegya vissza a tömítést.
- A szűrő felszerelésekor, bizonyosodjon meg róla, hogy a tető tömítése légmentes és a szűrő megfelelően van a helyén.

A gép forgalomba állítása

A takarítógép vontatásához, engedje ki a hidrosztatikus átvitelt a csavar (1, AB ábra) elforgatásával az óramutató járásával ellentétesen.

PÓT AKKUMULÁTOR**Szervíz instrukciók**

Egy csöves megerősítésű akkumulátor, amely 24 6 PZS 690 S - 48V típusú cellát tartalmaz. Kapacitása 690 Ah 5 órás lemerülési idővel.

Használat

A villamos takarítógépet sose használja addig, hogy az akkumulátor teljesen lemerüljön. Az akkumulátorhasználat optimalizása érdekében, különösen a szolgálati idő hosszát tekintve, az öt órás periódus alatt maximum 90 százalékos kapacitás felhasználás javasolt. A takarítógépnek ezért szüneteltetnie kell a működését, amikor az akkumulátor sav kapacitása a cellákban 1,13-1,14 körüli súlyértékre esik vissza. Ez az a súly, amely megfelelő a 90 százalékos kihasználtságnak. Ha a sűrűséget nem mérik, a gépet meg kell állítani a teljesítménycsökkenés első jeleit látva és az akkumulátort vagy azonnal, vagy, jobb esetben, néhány óra pihetetés után újra kell tölteni. A munkaidő hosszát ezért úgy kell meghatározni, hogy ezt a szükségletet figyelembe kell venni, különben az akkumulátor rendszeresen elöregedhet.

Túltöltés

A jó állapotban lévő akkumulátorok általában nem igényelnek túltöltést.

A túltöltés azoknál az akkumulátoroknál javasolt, amelyeket már több mint 15 nap óta nem használtak, teljesen lemerültek vagy hibásak stb.

A túltöltési áram sosem lehet több, mint a fele a normális töltési áramnak, körülbelül 9 órán keresztül, három részre osztva (3 óra töltés, 2 óra pihenés).

A speciális túltöltési kezeléseket, ahol szükségesek, szakemberek javasolhatják.

Karbantartás

a) Folyadék feltöltés:

A cella elektrolit szintjét kb. 1 cm-rel a furat felülete fölött fröccsenés védő) kell tartani, amely jól látható a cellák belsejében, amikor az ember belenéz a dugaljba.

Amikor a szint lecsökken, a fröccsenés védő szabadon maradva látszik, desztillált vizet kell hozzáadni, amíg a szükséges szintet a feltöltöttség nem éri el. Az elektrolit szintet egyforma mértékben kell feltölteni minden cellában, hogy a sűrűsége egyforma legyen.

A ponrosság csak "IMPIDOR" feltöltő eszöz segítségével érhető el, amelyet könnyű használni és nem igényel különleges pontosságot. A folyadék feltöltést sosem lehet végezni tölcserék, csövek stb. használatával, akkor sem, ha a műveletet a legnagyobb óvatossággal végeznék.

A folyadék feltöltésének gyakorisága attól függ, hogy miként kezelik az akkumulátort, de ugyancsak befolyásolja a feltöltésük és a hőmérséklet is. Ugyanakkor fontos, hogy a feltöltés után hetente egyszer ellenőrizzék az elektrolitszintet és a sűrűséget is.

Ha a folyadék feltöltésére növekvő gyakorisággal van szükség, az az akkumulátor töltésének túlzása vagy elnyújtása eredményezi. Azonnal ellenőrizze és kalibrálja az egyenirányítót.

b) Tisztítás:

Az akkumulátort mindig tisztán és szárazon kell tartani. Ez rendkívüli fontosságú annak érdekében, hogy az oxidációt elkerülhesse az emelő kampókon vagy az akkumulátor ház szélein stb. Ez ugyanis az áram szivárgásához és korrózióhoz vezethet.

Rendszeresen tisztítsa az akkumulátor teljes felületét egy nedves szivaccsal, hogy lemossa azt a savréteget, amely a töltés ideje alatt lerakódni szokott.

Ha a konténeren van kisütő lyuk (sajnos nem mindegyiken van, nem mindegyiken lehet), lehetőség van arra, hogy a felületét vízszaggal tisztítsa, így sokkal jobb eredményeket érhet el, mint szivaccsal.

Nem szükséges megszáritani: mivel minden savmaradvány el lett távolítva, a cellák rövid idő alatt megszáradnak.

LESZERELÉS, ÁRTALMATLANÍTÁS

**MEGJEGYZÉS**

Az érvényes jogszabályoknak megfelelően a csomagolásnak eldobhatónak kell lennie.

LESZERELÉS

**MEGJEGYZÉS**

A legnagyobb figyelmet fordítsa a munkára, amikor a vezetöket szétszedi, mert azok még a gyújtáskapcsoló "0" állásában is rázhatnak.

Csatlakoztassa le a kábeleket az irányítópanelekról figyelve a jelzéseket mindkét kábelen és azonosítva a vezeték jelzéseket.

Ne távolítsa el a referenciaszámokat a kábelekről és az érintkezőlécről.

A hidraulikus rendszer leszerelése

Szerelje le a hidraulikus rendszert a megfelelő ábrák segítségével.

Mechanikus leszerelés

A gép mechanikus leszerelése előtt, mosson meg mindne részt, amely kapcsolatba kerül az anyagokkal és alaposan mossa meg a géptöbbit részét.

Nézze át a "Szállítás" című fejezetet a gép felemeléséhez és a megfelelő biztonsági lépésekhez.

Csomagolás

Használjon olyan csomagolóanyagot, amelyek megfelelnek a részek súlyának és jellemzőinek.

**MEGJEGYZÉS**

Erősítsen egy táblát a csomagolásra, rajta a súlyjal, az alkatrész nevével és más a szállításhoz szükséges információval.

ÁRTALMATLANÍTÁS

Fáradtolaj

Az elhasználdott kenő és hidraulika olajak nem dobhatóak el a környezetbe (vízfolyókán, csatornarendszereken stb) hanem azokat a kijelölt hulladékgyűjtő társaságokhoz kell eljuttatni.

Javasolt a hatályban lévő törvényeket lelkiismeretesen betartani.

Az ilyen anyagokat teljesen lezárt, lefedett konténerekben kell tárolni. Így a fáradt olaj nem tud kicsöpogni és más anyagokkal szennyezni, például esővízzel. Az olajsűrűket ugyanilyen módon kell tárolni és el kell szállítani a kijelölt hulladékgyűjtő társaságokhoz.

Használt akkumulátorok

A használt akkumulátorok a "mérgező veszélyes" hulladék kategóriába tartoznak.

Ezeket el kell szállítani a kijelölt hulladékgyűjtő társaságokhoz ártalmatlanítás céljából.

Ha nem lehetséges, "ideiglenes tárolásra" van mód a hatályban lévő törvények betartásával. Ez mindenekelőtt azt jelenti: szükség van egy ideiglenes tárolási engedélyre.

Teljesen lezárt konténerekben kell tárolni azokat, amelyek a kapacitása legalább megegyezik az akkumulátor elektrolittartalmával. Semmilyen körülmények között nem eshet esővíz a konténerekbe.

A takarítógép által összegyűjtött anyag

A takarítógép által összegyűjtött anyagot el lehet és el kell székkítani, mint városi hulladékot vagy ahhoz hasonlóan, a helyi tisztítótársaságokhoz (a korábbi megállapodásoknak megfelelően).

Ez a lehetőség csak akkor adott, ha a szemét nem tartalmaz mérgező vagy veszélyes anyagokat.

Ha mérgező vagy veszélyes anyagokat tartalmazó környezetben történik a takarítás, minden egyes anyagot külön kell összegyűjteni, üres hulladékürítő mellett. A hulladékot ezután teljesen ki kell üríteni speciális konténerekbe, amelyek kezelését a hatályban lévő törvényeknek, és a regionális, helyi szabályoknak megfelelően kell végezni.

Leselejtezés

A takarítógép élettartamának lejártakor dobjon el minden olyan alább felsorolt anyagot, amely a gép része volt. Javasolt, hogy a gépet szállítsák el egy megbízott vállalathoz, amelyek elvégzi a gép megfelelő leselejtezését. Az olajok, szűrők és akkumulátorok ártalmatlanításához kövesse a fentebb leírt eljárásokat. Az ABS és a fém alkatrészek másodnyersanyagként hasznosíthatók. A tömlőket és a tömítést, akárcsak a műanyagot és üvegyapotot külön csoportokba kell rakni és el kell szállítani a helyi hulladéklerakóba.

**MEGJEGYZÉS**

A gép különböző anyagait ártalmatlanítsa a kijelölt hulladéklerakó helyeken.

**MEGJEGYZÉS**

Mindig tartsa tiszteltben az ország hatályban lévő jogszabályait.

**WEEE 2002/96/EC**

ÁBRÁK**BIZTOSÍTÉK TÁBLA****(Lásd AC. ábra)**

F1:	bal üzemplámpa biztosíték: 7,5A
F2:	Jobb üzemplámpa biztosíték: 7,5A
F3:	tompított Fényszóró biztosíték 10
F4:	Fényszóró biztosíték 10A
F5:	féklámpa biztosíték 7,5A
F6:	Kürt biztosíték: 10A
F7:	Veszélyjelző-fény biztosíték 10A
F8:	Fordulásjelző biztosíték 10A
F9:	fújó biztosíték: 20A
F10:	Ülés biztonság biztosíték: 10A
F11:	Szabad biztosíték 15A
F12:	Szabad biztosíték 10A
F13:	Szabad biztosíték 7,5A
F14:	villogófény biztosíték 10A
F15:	Szabad biztosíték 10A
F16:	mérő biztosíték: 7,5A
F17:	Szűrő-felrázó biztosíték: 20A
F18:	Relétábla biztosíték: 10A
F19:	Botkormány biztosíték: 3A
F20:	Relétábla biztosíték: 10A

RELÉTÁBLA**(Lásd AD. ábra)**

1.	Szűrő-felrázó nyomógomb
2.	Perem nyitó nyomógomb
3.	Perem záró nyomógomb
4.	Hulladékűritő felemelő nyomógomb
5.	Hulladékűritő leeresztő nyomógomb
6.	Fő- és oldalsó kefe emelő nyomógomb
8.	Botkormány biztonsági nyomógomb
9.	Szabad
10.	Főkefe leeresztő nyomógomb
11.	Szűrő-felrázó biztosíték
12.	Botkormány biztosíték
13.	12V-os bemenet
14.	12V-os bemenet
15.	Stop mikrokapcsoló bemenet
16.	Stop mikrokapcsoló bemenet
17.	Ülés mikrokapcsoló bemenet (+12V/30)
18.	48V-os bemenet (Mod. B:)
19.	Hőmérséklet szenzor bemenet (Mod. B:)
20.	Kontrol vonal (Mod. B:)
21.	Negatív
22.	Szűrő rázó motor
23.	Perem záró elektromágneses szelep
24.	Perem nyitó elektromágneses szelep
25.	Hulladékűritő emelő elektromágneses szelep
26.	Hulladékűritő leeresztő elektromágneses szelep
27.	Szabad
28.	Fő és oldalsó kefe leeresztő elektromágneses szelep
29.	Fő és oldalsó kefe emelő elektromágneses szelep
30.	Főkefe leeresztő elektromágneses szelep
31.	dízel mágnesszelep
32.	Motor túlmelegedés figyelmeztető fény (Mod. B:)
33, 34.	Kontrol vonal (Mod. B:)
35.	Szívó relé kimenet
36.	Fordulatszámoló jel bemenet

D1-24:	1A 1N4007 dióda
D25:	6A P600K dióda
R1:	Szűrő rázó relé
R2:	Perem záró relé
R3:	Perem nyitó relé
R4:	Hulladékűritő emelő relé
R5:	Hulladékűritő leeresztő relé
R6A:	Fő és oldalsó kefe emelő relé
R6A:	Fő és oldalsó kefe emelő relé
R7:	Oldalsó kefe leeresztő relé
R8A:	Főkefe emelő relé
R8B:	Főkefe emelő relé
R9:	Főkefe leeresztő relé
R10:	Kefe automatika relé
R11:	2.350 fordulatbiztonság relé
R12:	dízel mágnesszelep biztosíték
R13:	Oldalsó kefe leeresztő engedő relé
R14:	Indítókulcs relé (Mod. B:)
R15:	Motor túlmelegedés figyelmeztető fény (Mod. B:)
R16:	Ülés mikrokapcsoló relé (Mod. B:)
R17:	Stop relé (Mod. B:)

KAPCSOLÁSI RAJZ**(Lásd AE. ábra)**

A:	14 V-65 A alternátor
AA:	Kürt
B:	12 V-80 A akkumulátor
B1:	Izzógyertya égő
B2:	motorolaj égő
B3:	Motor víz lámpa
B4:	Parkolófék mikrokapcsoló
B5:	Légtisztító égő
B6:	dízel úszó
B7:	Fújó égő
B8:	Ülés biztonság mikrokapcsoló
B9:	Tolatás szenzor
B10:	Bimetál termosztát
CO:	Óraszámoló/fordulatszámoló
C1:	Gyújtás kapcsoló
C2:	Kombinációs kapcsoló
C3:	Veszélyjelző-fény kapcsoló
C4:	Tolatás sziréna
C5:	Tűzriadó sziréna
D1:	1N4007 dióda
D2-D4:	6A60 dióda
EV1:	dízel mágnesszelep
F1:	bal üzemplámpa biztosíték:
F2:	Jobb üzemplámpa biztosíték:
F3:	tompított Fényszóró biztosíték

F4:	Fényszóró biztosíték
F5:	féklámpa biztosíték
F6:	Kürt biztosíték:
F7:	Veszélyjelző-fény biztosíték
F8:	Fordulásjelző biztosíték
F9:	fújó biztosíték:
F10:	Ülés biztonság biztosíték:
F11:	Szabad biztosíték
F12-F13:	Szabad
F14:	villogófény biztosíték
F15:	Szabad
F16:	Jelző/figyelmeztető fény biztosíték:
F17:	Szűrő-felrázó biztosíték:
F18:	Relétábla biztosíték:
F19:	Botkormány biztosíték:
F20:	Relétábla biztosíték:
I:	villogtató berendezés
I1:	Elszívókapcsoló
IG:	dízel mérték jelző
ITA:	Víz jelző
L1:	Baloldali első forduló jelzés
L2:	Baloldali hátsó forduló jelzés
L3:	Jobboldali első forduló jelzés
L4:	Jobboldali hátsó forduló jelzés
L5:	Bal féklámpa
L6:	Jobb féklámpa
L7-L8:	Bal első üzemplámpa
L9:	Jobb hátsó üzemplámpa
L10-L11:	Jobb első üzemplámpa
L12:	Bal hátsó üzemplámpa
L13:	Bal tompított fényszóró
L14:	Jobb tompított fényszóró
L15:	Bal fényszóró
L16:	Jobb fényszóró
L17:	Villanó fény
L18:	Baloldali forduló jelzés
L19:	Jobboldali forduló jelzés
L20:	Rendszám tábla világítás
LG:	dízel úszó
M:	Féklámpa mikrokapcsoló
M1:	Önindító
M2:	Meghajtó motor
M3:	Elszívómotor
M4:	Elszívómotor
M5:	Szűrő rázó motor
R1:	Izzógyertya irányító egység
R2:	Általános biztosíték
R3:	Szívóventillátor biztosíték
R4:	Tolatás sziréna relé
R5:	Tűzriadó sziréna relé
S1:	izzó gyertya jelzőlámpa
S2:	Akkumulátor figyelmeztető fény
S3:	Olaj figyelmeztető fény
S4:	Víz figyelmeztető fény
S5:	Parkolófék figyelmeztető fény
S6:	Eltömődött légszűrő figyelmeztető fény
S7:	Alacsony üzemanyag figyelmeztető fény
S8:	Üzemjelző fény figyelmeztető fény
K1-3:	Izzógyertya

HIDRAULIKUS RAJZ**(Lásd AF. ábra)**

- Olaj közepső egység
- Hidraulikus olajszűrő
- Hidraulikus olajszűrő
- Variálható szállító szivattyú
- Motor
- Meghajtó hidraulikus motor
- Három-elemes disztribútor
- Perem henger
- Hulladékürítő emelőhenger
- Főkefe hidraulikus motorja
- Jobboldali kefe hidraulikus motorja
- Baloldali kefe hidraulikus motorja
- Hőcserélő
- Egy-állású szelep
- Bal kefe emelő henger
- Jobb kefe emelő henger
- Záró szelep
- Főkefe emelő henger
- Szervókormány
- Elsődleges szelep
- Hidraulikus pótszivattyú
- Elektromágneses szelep
- Szervókormány henger
- Pedál

ВСТУПЛЕНИЕ	2
ВСТУПЛЕНИЕ	2
ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ	2
ИДЕНТИФИКАЦИЯ РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	2
ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	2
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	2
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	3
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ОПЕРАТОРА	3
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ОПЕРАТОРА	3
ПЕРДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ	4
ПЕРЕВОЗКА, УХОД, УСТАНОВКА	4
РАЗГРУЗКА И УХОД	4
УПАКОВКА	5
УСТАНОВКА	5
ОБЩИЕ ПРОВЕРКИ	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	5
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	5
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ МАШИНЫ	5
ОПИСАНИЕ МАШИНЫ	6
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ	7
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	7
ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ	8
УРОВЕНЬ ШУМОВ	8
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	8
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ	8
ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	9
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ	9
ОСТАНОВКА МАШИНЫ	10
ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ	11
ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ	11
ОЧИСТКА И УХОД	14
ОЧИСТКА	14
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ УХОД	14
ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	14
ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ	16
СПЕЦИАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ БАТАРЕЯ	17
ДЕМОНТАЖ, УСТРАНЕНИЕ	18
ДЕМОНТАЖ	18
УСТРАНЕНИЕ	18
ДИАГРАММЫ	19
ПАНЕЛЬ С ПЛАВКИМИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ	19
РЕЛЕЙНАЯ ПЛАТА	19
МОНТАЖНАЯ СХЕМА	19
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ДИАГРАММА	20

ВСТУПЛЕНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ

Это руководство приходит вместе с машиной и должно сохраниться до конца срока службы. Перед выполнением любых действий с или на машине прочитайте все инструкции и предупреждения в этом руководстве.

Несанкционированные действующие механики, незнакомые с процедурами, содержащимися в этом руководстве не должны использовать машину. Директива 98/37 ЕС и дальнейшие обновления определяют "ОПЕРАТОРА" как человека или людей, ответственных за установку, функционирование, регулирование, поддержание, чистку, восстановление и перевозку машины.

Nilfisk-Advance не несет никакой ответственности за проблемы, неисправности, несчастные случаи и т.д. вследствие отсутствия знаний или неправильного применения процедур, описанных в этом руководстве. То же самое применяется к модификации и/или установке комплектующих деталей, выполненных без санкционированного разрешения.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ

Машина имеет маркировку ЕС (Рис. А) как определено в Директиве машины 98/37 ЕС и последующих обновлениях.



ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте адрес или телефонный номер написанный на табличке с паспортными данными, чтобы упорядочить запасные части или войти в контакт с Nilfisk-Advance.

Любые уточнения или незначительные изменения в модернизации, проведенной позже на машине могут привести к некоторым элементам, которые отличаются от иллюстрированных, но они не делают недействительным описание в этом справочнике.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Руководство пользователя выпущено Nilfisk-Advance и приходит вместе с машиной.

В соответствии с законом, без разрешения изготовителя, Руководство пользователя, вместе со всей упомянутой или приложенной документацией, не может копироваться или передаваться третьим лицам.

Руководство пользователя дает детальное описание машинных процедур от перевозки до поломки.

Nilfisk-Advance, переданный непрерывному развитию изделия и усовершенствованию качества, сберегает право модифицировать детали, содержащиеся в этом руководстве в любое время и без предшествующего уведомления.

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Эта глава содержит несколько предупреждений, чтобы гарантировать правильное использование машины и избежать повреждения операторов и повреждения материала.

Эти предупреждения, которые должны быть тщательно изучены для того, чтобы правильно проводить операции, будут подробно объясняться в соответствующих главах. Было решено использовать немногие, но отчетливые предупреждающие знаки для быстрого и простого совета.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Этот символ выделяет на первый план операции, которые являются потенциально опасными для оператора.

Эти действия могут вызывать незначительные или серьезные физические травмы, включая смерть. Продолжать выполнять работу с операциями, можно только, если тщательно придерживаться инструкций, высвеченных этим символом.



ПРИМЕЧАНИЕ

Действия, нуждающиеся в особенной осторожности были отмечены с помощью этого символа.

Чтобы избежать ущерба или повреждения материала, эти действия должны правильно выполняться. Продолжать выполнять работу с операциями, можно только, если тщательно придерживаться инструкций, высвеченных этим символом.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Цель

Цель Руководства пользователя должна предоставить оператору всю необходимую информацию, чтобы использовать машину правильно и хранить ее в отличном рабочем состоянии с максимальной безопасностью.

Хранение

Для того, чтобы хранить Руководство пользователя:

- Заботятся о руководстве, чтобы предотвратить его повреждение;
- Не удаляйте, не добавляйте и не переписывайте ни одну из частей этого руководства;
- Храните руководство в сухом месте;
- Передавайте руководство следующему оператору или будущему хозяину машины.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Опасные зоны

Любая зона внутри или около машины, которая является рискованной для безопасности и здоровья человека, находящегося в этой зоне.

Человек, находящийся в опасной зоне

Это любой человек, который частично или постоянно находится в опасной зоне.

Оператор

Человек / люди ответственные за установку машины, функционирование, наладку, техобслуживание, очистку и перевозку машины.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ОПЕРАТОРА

- Оператор несет ответственность за ежедневное техническое обслуживание машины:
 - Оператор должен заботиться о машине и быть уверенным, что она находится в отличном рабочем состоянии;
 - Оператор должен объяснить ответственному или помощнику по техническому обслуживанию, когда необходимо производить текущее техническое обслуживание или когда есть повреждение или произошла неисправность;
 - Оператор не должен перевозить на машине людей, животных или предметы;
 - Передвигая машину с места на место, оператор должен придерживаться правил безопасности при движении машины;
 - Машина не должна использоваться для вредных токсичных отходов. Если это будет необходимо, то проконсультируйтесь с изготовителем заранее.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

В случае неисправности машины, проверьте процедуры, описанные в различных главах.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ОПЕРАТОРА

- Люди без соответствующего разрешения или необученный персонал не могут использовать эту машину для подметания.

Для обучения необходимы следующие предварительные условия:

- Оператор (водитель) должен быть старше 18 лет и должен иметь водительские права с правом управления машиной для подметания, независимо от того, как машина будет использоваться. Водитель должен быть в хорошей психологической и физической форме. Запрещено использовать машину, если водитель находится под эффектом каких-либо веществ, которые могут изменять быстроту реакции водителя (алкоголь, психотропные лекарства, наркотики и т.д.).
- Предупреждение: Использование машины для подметания без предварительной подготовки и/или санкции может быть опасно, может привести к травмам людей и нанесению ущерба оборудованию.
- Не используйте машину для подметания в огнеопасных зонах или в областях, где может произойти возгорание.
- Перед выходом из машины для подметания, остановите дорожные щетки, приведите в действие стояночный тормоз, выключите двигатель и удалите ключ зажигания.

- На наклонных поверхностях и на неровной или скользкой дороге управляйте машиной медленно.
- Будьте осторожны во время поворота или изменения направления.
- Управляйте машиной для подметания осторожно при подъеме бункера для сбросов отходов.
- Машины для подметания, которые не снабжены системой освещения (фарами), могут использоваться только в "отличных (естественных или искусственных) условиях освещения".
- Если содержание и техническое обслуживание должно быть произведено с бункером в поднятой позиции, то он должен быть надежно закреплен посредством двух опор безопасности.
- Держитесь подальше от движущихся частей во время осуществления технического обслуживания.
- Не одевайте свободную или незастегнутую одежду.
- При подъеме машины, убедитесь, что используемое оборудование может безопасно выдержать ее полный вес.
- Защищайте глаза и волосы при чистке машины сжатым воздухом или водными пистолетами.
- Отсоедините кабели аккумулятора перед работой возле электрической системы.
- Избегайте контакта с электролитом аккумуляторной батареи. Не дотрагивайтесь до горячих деталей.
- Не допускайте попадания в машину огня и искр.
- Для использования машины на дорогах общего пользования должен быть документ регистрации и табличка с лицензией.
- Машина должна использоваться только для подметания, а не для других целей, непредусмотренных разработкой и конструкцией.

ПЕРДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

Наклейки с предупреждением отображены на машине.

Их нужно прочитать до использования машины.

Если несмываемые наклейки станут неразборчивыми, то их нужно заменить подобными (смотрите Рис. В).

1. БЕРЕГИТЕ СВОИ РУКИ (ПЕРЧАТКИ)
2. БЕРЕГИТЕ ГЛАЗА (ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ)
3. БЕРЕГИТЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ (МАСКА)
4. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (СИТУАЦИЯ ОБЩЕЙ ОПАСНОСТИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ И ДВИГАТЕЛЯ)
5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (СИТУАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ И ДВИГАТЕЛЯ)
6. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (СИТУАЦИЯ ОПАСНОСТИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ И ДВИГАТЕЛЯ ОТ ТЕПЛООВОГО ИСТОЧНИКА)
7. СТРОГО ЗАПРЕЩЕНО ПРИВОДИТЬ В ИСПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЮ, УКАЗАННУЮ В НАДПИСИ
8. СТРОГО ЗАПРЕЩЕНО ВЫПОЛНЯТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИЖУЩИХСЯ ЧАСТЕЙ
9. СТРОГО ЗАПРЕЩЕНО УДАЛЯТЬ ИЛИ ВМЕШИПОВРЕЖДАТЬ ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

ПЕРЕВОЗКА, УХОД, УСТАНОВКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Ознакомьте весь персонал, ответственный за транспортировку и уход за машиной с инструкциями, описанными в этой главе.



ПРИМЕЧАНИЕ

Полезно сделать копии этой главы, как отдельные буклеты для получения простой консультации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

По причинам безопасности движущиеся детали во время транспортировки должны быть зафиксированы.

РАЗГРУЗКА И УХОД

При подъеме и транспортировке машины для подметания, используйте **ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО** автопогрузчик с вилочным захватом или мостовой кран соответствующей грузоподъемности с цепями, оборудованными карабинами, необходимыми для подъема.

Использование любой другой системы **АВТОМАТИЧЕСКИ ДЕЛАЕТ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ ГАРАНТИЮ** на ремонт при возможных повреждениях.

Используйте подъемные крюки (1, Рис. D).

Поднимайте только с пустым бункером.

Для правильной разгрузки и погрузочно-разгрузочных работ рекомендуется, чтобы присутствовали два оператора в шлеме, перчатках и защитной обуви.

Эти операторы должны уделять максимальное внимание в течение всех стадий перевозки и должны находиться на безопасном расстоянии от машины, если нет необходимости быть около нее.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Больше никто не должен находиться около машины, чтобы избежать любого контакта в случае непредвиденного падения деталей или других предметов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Во время разгрузки обращайтесь внимание на людей и транспортные средства, проходящие рядом.

Перед перемещением машины, маршрут от того места, где транспортное средство находится до места назначения должен быть заранее проверен на отсутствие опасных зон.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте, чтобы поверхность платформы не была слишком неровной, избегайте при перевозке транспортного средства высоких скоростей, а также избегайте чрезмерного колебания транспортируемой машины.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Строго запрещено подниматься на машину, стоять или ходить под ней.

Поднимите машину или контейнеры на высоту, необходимую для обслуживания машины.

УПАКОВКА

Упаковка должна быть распределена согласно действующему закону.

УСТАНОВКА

При поставке машина полностью смонтирована и отлично работает, поэтому заказчик не требует установки.

ОБЩИЕ ПРОВЕРКИ

- Убедитесь, что перед отправкой машина была тщательно обследована (проверьте условия гарантии).
- Проверьте, чтобы при перевозке машина не перенесла никаких повреждений и, действуя согласно инструкциям руководства, выполните предварительные действия для установки машины.
- Проверьте уровень масла гидросистемы в баке.
- Проверьте уровень тормозной жидкости.
- Запустите машину.
- Следуйте инструкциям руководства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Машина для подметания SR 1700 2WD В была разработана, чтобы выполнять полный цикл промышленной и городской очистки: подметание, уборка мусора и разгрузка отходов.



ПРИМЕЧАНИЕ

Использование машины с другой целью может привести к поломке и травмированию операторов.

Подметание осуществляется одной или большим количеством боковых дорожных щеток, которые передают мусор к центру машины, а главная щетка сметает собранный мусор в бункер. Мусор собирается и контролируется вентилятором. Воздух, выпускаемый в окружающую среду очищается фильтром. Мусор, собранный в бункере, может быть выгружен на землю или в специальные контейнеры максимальной высотой 1.510 мм.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ МАШИНЫ

(Смотрите Рис. Е)

1. Вентилятор
2. Боковая щетка
3. Рабочая жидкость бака гидравлической системы
4. Руль с силовым управлением
5. Аккумулятор
6. Приводной гидравлический двигатель
7. Нагнетательный вентилятор
8. Заднее колесо
9. Каркас
10. Двигатель
11. Гидравлический насос
12. Главная щетка гидромотора
13. Главная щетка
14. Дополнительный гидравлический насос
15. Фильтр всасывания пыли
16. Бункер
17. Передние колеса
18. Гидравлический двигатель боковой щетки

ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

Стандартное описание машины (Смотрите Рис. F)

1. Сиденье
2. Руль
3. Каркас
4. Бампера
5. Крышка бункера
6. Бункер
7. Колпак правой стороны
8. Колпак, поддерживающий сиденье
9. Левая крышка
10. Крышка двигателя
11. Правая боковая щетка
12. Задняя ось

Описание машины с кабиной (Смотрите Рис. G)

1. Сиденье
2. Руль
3. Каркас
4. Бампера
5. Крышка бункера
6. Бункер
7. Колпак правой стороны
8. Колпак, поддерживающий сиденье
9. Левая крышка
10. Крышка двигателя
11. Правая боковая щетка
12. Задняя ось
13. Кабина

Каркас

Прочный, составной несущий каркас на прямоугольной опоре, состоящей из электрически свариваемых стальных плит.

Механические компоненты машины имеют соответственные размеры согласно коэффициенту $1,4 \div 1,5$, чтобы выдерживать динамическое напряжения в результате работы машины (несущий каркас, втулки, оси, опорный бункер, подъемная система и т.д.).

Бункер

Бункер прикреплен на передней стороне машины и присоединен к каркасу посредством шарнира.

Гидравлический цилиндр поднимает и опрокидывает бункер, когда отходы должны быть выгружены на высоте. Нижняя часть имеет откидной борт, запускаемый гидравлическим цилиндром, который закрывает бункер во время выброса отходов. Передняя сторона имеет два вентилятора, запускаемые мотором. Эти вентиляторы создают вакуум внутри бункера и в главном отсеке щетки. Внутри него, имеется полиэфирный закрытый карманным фильтр, соединенный с вибратором электрофильтра. На передней правой стороне есть боковая щетка, ее вращение запускается гидравлическим двигателем, в то время как ее подъем и спуск производятся гидравлическим цилиндром.

Возможно также установить боковую щетку на левой стороне и третью щетку для угловой очистки.

Главная щетка

Она состоит из подметающего ролика, чье вращение управляется гидравлическим двигателем, а поднятие и спуск управляется гидравлическим цилиндром. Она автоматически настроена автоматически выравнивающимся устройством.

Двигатель

Насос гидравлической системы приводится в действие мотором AMRE 48V.

Передние колеса

- Суперэластичные колеса
- Они независимы, прикреплены к каркасу посредством втулки со встроенным тормозным барабаном. Тормоза гидравлические. Парковочный тормоз механический.

Заднее колесо

- Суперэластичное колесо
- Задняя ось - ведущая и рулевая. Рулевое управление запускается в работу гидравлическим цилиндром, соединенным с рулевым приводом с усилителем. Гидростатический переменный подающий насос с сервоконтролем снабжает приводной гидромотор для переднего и заднего хода.

Инструментальная панель

Прикрепленная на верхней части каркаса и под рулевым колесом, инструментальная панель обеспечивает машинную предупредительную световую сигнализацию и измерительную аппаратуру.

Джойстик

Это новая система, встроенная в машины для подметания впервые, посредством которой все элементы управления группируются в одном рычаге. Кнопка включения, расположенная на джойстике, выполняет все функции машины.

Гидравлическая система

В первой схеме переменный подающий насос питает приводной гидромотор (заднее колесо). Передний и обратный ход осуществляются гидравликой с помощью педали управления.

Во второй цепи шестерёнчатый насос питает силовое управление и распределитель. Распределитель управляет цилиндром, поднимающим бункер, цилиндром, поднимающим и вращающим боковую щетку, цилиндром, открывающим и закрывающим борт. Рулевой привод с усилителем управляет рулевым цилиндром. В третьей цепи шестерёнчатый насос питает распределитель, который регулирует поднятие/опускание основной щетки, цилиндр вращения и вращение гидравлического привода вентилятора. Все цепи защищены вакуумными фильтрами и предохранительными клапанами.

Электрическая система

Питание электрической системы обеспечивается аккумулятором 48V. Дополнительная электрическая система питается от блока питания 12V. Цепи защищены ламеллярными предохранителями, расположенными в специальном ящике предохранителей, и самим блоком питания, который отключает напряжение в случае короткого замыкания, а затем включает его при перезапуске.

Стабильность

Стабильность машины зависит от условий, в которых она эксплуатируется.

Стабильность обеспечивается, если машина используется в пределах эксплуатационных условий, указанных в руководстве.

В завершении были проведены следующие испытания на прототипе, идентичном модели серии, при тех же условиях, и никаких проблем стабильности не возникало. Условия:

Ровная поверхность с хорошим качеством поверхности:

- Максимальная скорость перемещения: 14 км/ч
- Рабочая скорость: от 1 до 8 км/ч
- Радиус загиба (максимальная скорость 14 км/ч): 3 м
- Радиус загиба (скорость 5 км/ч): 0 м.

На наклонном участке местности с хорошей поверхностью и максимальным продольным наклоном 20%:

- Радиус загиба (максимальная скорость 5 км/ч): 3 м
- Радиус загиба (скорость 1 км/ч): 0 м.

Максимальный поперечный уклон во время перемещения: 15%

Максимальный поперечный уклон при 5 км/ч: 20%

Эти испытания проводились с опущенным и пустым бункером.

Для других условий использования, оператор машины должен уметь оценить её пределы, и в любом случае, должен следовать указаниям, описанным в руководстве.

Информация о щетках

Боковые щетки (2, Рис. Е)

- Полипропиленовая боковая щетка
- Полипропиленовая и стальная боковая щетка
- Стальная боковая щетка
- Нейлоновая боковая щетка

Главные щетки (13, Рис. Е)

- Главная щетка из натурального волокна и полипропилена
- Полипропиленовая главная щетка
- Полипропиленовая и стальная главная щетка
- Главная нейлоновая щетка

Щетки с валом или с различными щетинами могут поставляться под заказ.

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Машина поставляется с:

- датчиком сидения оператора, который останавливает машину, как только оператор покидает свое место;
- Рычаг безопасности на джойстике, чтобы избежать случайного неправильного действия.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Общие данные	Значения
Система подметания	Механическое всасывание
Система загрузки	Передняя часть
Зона подметания с одной боковой щеткой	1.300 мм
Зона подметания с двумя боковыми щетками	10.700 мм
Ширина сбора	10.000 мм
Стандартная работоспособность в час	12.000 м ²
Длина основной щетки	994 мм
Диаметр	380 мм
Заряжающий двигатель	AMRE 48В 7 кВт
Двигатель щетки	Гидравлический
Приводной двигатель	Гидравлический
Всасывающий мотор	Электрический 48В
Тип двигателя	Гидростатический
Способность преодолевать подъем	15%
Максимальная скорость движения	9 км/ч
Пылевые фильтры	Полиэстровый многослойный мешок
Фильтрующая поверхность	8,5 м ²
Бункер	Передняя часть
Мощность	360 литров
Тип сброса	Многоуровневый
Высота разгрузки	1.510 мм
Тип подъема	Гидравлический

Габариты	Значения
Длина	2.500 мм
Ширина	1.350 мм
Высота	1.570 мм
Вес в условиях движения	2.130 кг

Заряжающий двигатель	Значения
Тип:	AMRE
Напряжение	48В
Мощность	7 киловатт
Максимальная скорость	2.000 оборотов в минуту

ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ

Эксплуатация

Машина должна эксплуатироваться только в соответствующих внешних условиях. Производственная среда должна быть хорошо освещена, не должна представлять опасности возгорания и должна быть защищена от плохих погодных условий. Машина функционирует правильно при следующих условиях окружающей среды:
Температура: +10°C ÷ +40°C.
Влажность: 30% - 95% неконденсирующаяся

Хранение

Когда машина не используется, она должна храниться в помещении и должна быть защищена от плохих погодных условий.
Температура: +1°C ÷ +50°C.
Влажность: максимально 95% неконденсирующаяся.

УРОВЕНЬ ШУМОВ

Уровень шума на месте водителя, измеренный в 10 см от левого уха оператора во время движения машины, - 81,2 дБ (А), с максимальным пиком 93,4 дБ(С). Если машина используется согласно инструкциям, то колебания не создают опасных ситуаций. Уровень колебания машины ниже 2,5 м/с².

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Машину должен использовать **ТОЛЬКО** квалифицированный персонал, который знаком с ее управлением.



ПРИМЕЧАНИЕ

Перед запуском машины, проверьте работу датчика сиденья: без оператора двигатель должен немедленно остановиться.

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

Сиденье водителя

Без фар

(Смотрите Рис. Н)

1. Джойстик
2. Зуммер перегрева бункера (опционально)
3. Панель с предохранителями
4. Заглушка аккумулятора
5. Рычаг ручного тормоза
6. Переключатель зажигания
7. Инструментальная панель с сигнальными лампами
8. Педаль газа
9. Переключатель отсасывающего вентилятора
10. Переключатель рычага подъёмно-транспортного устройства
11. Тормозной рычаг
12. Переключатель водного насоса (опционально)

С фарами

(Смотрите Рис. I)

1. Джойстик
2. Зуммер перегрева бункера (опционально)
3. Панель с предохранителями
4. Заглушка аккумулятора
5. Рычаг ручного тормоза
6. Переключатель зажигания
7. Инструментальная панель с сигнальными лампами
8. Педаль газа
9. Переключатель отсасывающего вентилятора
10. Предупредительный переключатель
11. Тормозной рычаг
12. Комбинированный переключатель
13. Переключатель водного насоса (опционально)

Джойстик (Смотрите Рис. J)

Джойстик используется для следующих функций (все функции должны быть выполнены с нажатым защитным выключателем):

- Поднятие бункера (1, Рис. J);
- Вибратор фильтра (2, Рис. J);
- Открытие борта (3, Рис. J);
- Опускание боковой щетки (4, Рис. J);
- Вращение боковой щетки (5, Рис. J);
- Опускание основной щетки (6, Рис. J);
- Вращение основной щетки (7, Рис. J);
- Закрытие борта (8, Рис. J);
- Опускание бункера (9, Рис. J);
- Вращение основной щетки (10, Рис. J);
- Опускание основной щетки (11, Рис. J);
- Остановка вентилятора всасывания (12, Рис. J);
- Остановка вращения основной щетки (13, Рис. J);
- Остановка вращения боковой щетки (14, Рис. J);
- Поднятие основной щетки (15, Рис. J);
- Поднятие боковой щетки (16, Рис. J);
- Аварийный выключатель

ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Пуск



ПРИМЕЧАНИЕ

Машины с маркировкой ЕС снабжены защитными устройствами, срабатывающими как только оператор покидает водительское сиденье. Машина не начнет работать, если водителя нет на сидении.

- Перед запуском машины проверьте, чтобы ручной тормоз был задействован (5, Рис. H)
- Подключите контактную розетку аккумуляторной батареи к кабельной вилке машины.
- Убедитесь в правильном подключении.
- Вставьте ключ зажигания в гнездо зажигания.
- Поверните ключ зажигания по часовой стрелке в первую позицию. Индикатор зарядки аккумуляторной батареи должен засветиться.
- Поверните ключ зажигания по часовой стрелке до упора. Когда двигатель запущен, отпустите ключ, который автоматически вернется в первую позицию.



ПРИМЕЧАНИЕ

Перед повторным включением машины, поверните ключ зажигания в позицию "0". Как только машина запущена, проверьте, чтобы индикатор зарядки аккумуляторной батареи и давления масла были выключены.

Выключение

Поверните ключ зажигания против часовой стрелки в позицию "0" и затем выньте его. Потяните рычаг ручного тормоза.

Ручной насос (Смотрите Рис. K)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Поднимите кабину вручную.

- Установите рычаг (1, Рис. K) на насос.
- Убедитесь, что движок находится в положении, которое позволяет кабине подниматься. Насос для поднятия кабины.
- Чтобы опустить кабину, измените положение движка.



ПРИМЕЧАНИЕ

После опускания кабины, переместите движок в среднюю позицию.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ

Сбор отходов

- Запустите вентилятор нажатием кнопки.
- Опускание основной щетки, запуск вентилятора и основной щетки, открытие борта: Нажмите кнопку пуска и отпустите её. Основная щетка опускается и начинает вращаться. Всасывающий вентилятор тоже начинает работать.
- Основная щетка и правосторонняя (опционально левосторонняя) щетка опускаются и начинают работать: Нажмите на кнопку пуска, щетки опустятся и начнут вращаться. Удерживайте кнопку пуска нажатой до достижения идеального прилипания для очистки, которая должна быть выполнена.
- Если поверхность мокрая, выключите вентилятор.
- Рекомендованная скорость для подметальной машины, регулируемая педалью от 1 до 8 км/ч, в зависимости от количества мусора, который нужно собрать.

По ходу сбора, отходы должны быть уплотнены для того, чтобы увеличить объем загрузки:

- Остановка подметальной машины
- Закройте борт
- Откройте борт и перезапустите подметальную машину

Когда необходимо, разгрузите бункер таким методом:

- Поднимите основную щетку
- Поднимите боковую щетку.
- Закройте борт.
- Отгоните машину в указанное место сброса мусора.
- Поднимите бункер на нужную высоту.
- Откройте борт.
- Опустите бункер.
- Закройте борт.
- Активируйте вибратор фильтра приблизительно на 20 секунд.
- Поднимайте правостороннюю (опционально левостороннюю) щетку нажатием кнопки пуска. Щетки перестают вращаться.
- Нажатие кнопки для поднятия бункера на нужную высоту для сброса мусора.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Когда бункер поднят, управляйте машиной очень медленно.

Максимальная скорость 1 км/ч.

Не сбрасывайте мусор с бункера, если машина находится под наклоном.

- Открытие борта; Откройте борт, нажав кнопку пуска на джойстике.
- Убедитесь, что закрывающая секция борта открыта полностью.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

При сбрасывании мусора из бункера убедитесь, что рядом с машиной никого нет.

- Нажмите на кнопку пуска, чтобы опустить бункер так, чтобы его придерживали резиновые буфера на каркасе.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не активируйте вибратор фильтра, когда бункер находится в поднятом положении.

- Закрытие борта; нажмите кнопку пуска, чтобы закрыть закрывающуюся панель борта.
- Управляйте вибратором фильтра нажатием кнопки.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не активируйте вибратор фильтра, когда бункер находится в поднятом положении.

ОСТАНОВКА МАШИНЫ

В конце рабочей смены, оставьте машину в указанном месте с:

- Щетками в поднятом положении;
- Бункером в опущенном положении;
- Затянутым рычагом ручного тормоза;
- Выключенным освещением (если включено);
- Выключенным двигателем;
- вынутым ключом зажигания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Никогда не оставляйте бункер в поднятом положении без использования опор безопасности (1, Рис. L).

ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ

В следующей таблице приведены наиболее частые проблемы, которые могут возникнуть во время эксплуатации, возможные причины этих проблем и методы их устранения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При применении рекомендуемого решения проблемы, всегда следуйте инструкциям.



ПРИМЕЧАНИЕ

Незамедлительно связывайтесь с компанией Nilfisk-Advance, если проблема не может быть решена, следуя предложенным инструкциям.

ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ	
За машиной остаются следы грязи и не собранные твердые материалы	Чрезмерная скорость вождения	Снизить скорость вождения	
	Светлый отпечаток	Настройка отпечатка	
	Изношенная щетка	Замените щетки	
	Щетины щетки изогнулись или переплелись со стальной проволокой, веревками и т.д.	Удалите запутавшийся материал	
Чрезмерное количество пыли на земле или падает с бортов	Вентилятор отключен	Включите вентилятор	
	Засорён фильтр	Очистите фильтры	
Мусор выбрасывается вперед	Повреждено уплотнение борта	Замените	
Двигатель не запускается	Перегорел основной предохранитель	Замените плавкий предохранитель	
	Перегорел предохранитель безопасности	Замените плавкий предохранитель	
	Разряженная батарея	Зарядите батарею	
Низкая мощность машины	Недостаточная подача масла	Проверьте затяжку вентиля обходного устройства	
		Проверьте давление помпы (16 - 20 бар)	
		Ремонт помпы	
	Износ двигателей	Ремонт двигателя	
Машина не работает	Открыть обходное устройство	Проверьте затяжку вентиля обходного устройства	
	Сломана педаль	Замените педаль	
	Нет питания на насосе и двигателях	Ремонт помпы Ремонт двигателя	
Машина не тормозит	Нет тормозной жидкости	Долейте тормозную жидкость	
	Неисправна помпа тормозной жидкости	Ремонт помпы	
	Воздух внутри системы	Подтекание системы	
	Повреждение зубчатых цилиндров	Замените цилиндры	
	Изношенная или засаленная накладка барабанного тормоза	Замените накладку барабанного тормоза	
Тяжело управлять рулем	Рулевое управление заблокировано	Замените рулевое управление	
	Сломан приоритетный клапан	Отремонтируйте/замените приоритетный клапан	
Бункер не поднимается/не опускается	Заблокирован распределитель	Проверьте распределитель	
	Заблокирован цилиндр	Проверьте цилиндр	
Потеря мусора из бункера	Поломанный уплотнитель бункера	Замените прокладку	
Вибратор фильтра не работает	Поломанная кнопка запуска	Замените	
	Перегорание предохранителя	Замените	
	Чрезмерное поглощение топлива двигателем из-за:	– Изношенные угольные щетки	Замените
		– Загрязненные или изношенные подшипники	Замените
– Сгоревшая арматура или перемотка		Замените	
Перегорание предохранителя вибратора фильтра	Чрезмерное потребление мощности мотором	смотрите выше	
	Неисправный плавкий предохранитель	Замените	
	Закороченные кабеля	Проверьте систему	
Шумный вентилятор	Не работает мотор	Ремонт двигателя	
Вентилятор не работает	Нет электрического напряжения на двигателе	Проверьте электрическую систему	
	Не работает мотор	Ремонт двигателя	
Борт не открывается	Нет давления на цилиндре	Проверьте систему	
	Заблокировано сцепление	Проверьте сцепление	
Уплотнение борта поднято щеткой	Слишком длинная уплотнительная прокладка	Укоротите/замените	
Плохое всасывание	Не работает мотор	Ремонт двигателя	
	Забит мешочный фильтр	Почистить/заменить фильтр	

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Щетки не поворачиваются	Нет давления в электродвигателях	Проверьте давление шестеренчатого насоса (замените шестеренчатый насос)
	Заблокирован распределитель	Проверьте распределитель
	Не работает мотор	Проверьте/замените мотор
Чрезмерный износ щетки	Слишком яркий отпечаток	Используйте минимальную ширину отпечатка
	Поверхность, которую нужно очистить, слишком жесткая	
Чрезмерный/измененный шум щетки	Материалы запутались вокруг щетки	Удалите
Главная щетка не поворачивается	Нет давления в электродвигателях	Проверьте давление насоса (замените насос)
	Заблокирован распределитель	Заблокирован распределитель
	Не работает мотор	Замените мотор
Главная щетка не поднимается/не опускается	Заблокировано сцепление	Проверьте сцепление
	Нет давления на цилиндре	Проверьте давление насоса (замените насос)
	Изошенные прокладки цилиндра	Замените прокладку
	Заблокирован распределитель	Заблокирован распределитель
Боковая щетка не поворачивается	Нет давления в электродвигателях	Проверьте давление насоса (замените насос)
	Заблокирован распределитель	Заблокирован распределитель
	Не работает мотор	Замените
Боковая щетка не поднимается/не опускается	Заблокирован распределитель	Заблокирован распределитель
	Изошенные прокладки цилиндра	Замените прокладку
	Заблокирован цилиндр	Проверьте давление насоса (замените насос)
Не работает дальний свет	Перегорание предохранителя	Замените плавкий предохранитель
	Перегорела лампа	Поменяйте лампочки
	Не работает переключатель освещения	Замените переключатель
Не включаются огни торможения	Перегорание предохранителя	Замените плавкий предохранитель
	Перегорела лампа	Поменяйте лампочки
	Не работает переключатель освещения	Замените переключатель
Поврежденные габаритные огни	Перегорание предохранителя	Замените плавкий предохранитель
	Перегорела лампа	Поменяйте лампочки
	Не работает переключатель освещения	Замените переключатель
Поврежденные сигналы поворота	Перегорание предохранителя	Замените плавкий предохранитель
	Перегорела лампа	Поменяйте лампочки
	Перегоревшее устройство мигания	Замените устройство мигания
	Не работает переключатель освещения	Замените переключатель
	Выключился предупредительный переключатель	Замените переключатель
	Перегорание предохранителя	Замените плавкий предохранитель
Рычаг подъемно-транспортного устройства не работает	Поломка переключателя	Замените переключатель
	Перегорание предохранителя	Замените плавкий предохранитель
	Рычаг подъемно-транспортного устройства с водой	Ремонт рычага подъемно-транспортного устройства
	Поврежденный рычаг подъемно-транспортного устройства	Замените рычаг подъемно-транспортного устройства
Аккумулятор не сохраняет номинальную зарядку	Нет электролита в аккумуляторе	Пополните уровень
	Закороченная секция аккумулятора	Замените аккумулятор
	Перегруженные моторы	Проверьте потребление мощности мотором
	Плохой контакт на клемме аккумулятора	Проверьте и затяните
Аккумулятор быстро разряжается	Недостаточное время зарядки	Установите правильное время зарядки
	Израсходованные элементы аккумулятора	Замените аккумулятор

Перегрев

ПРИЧИНА	ПРОВЕРКА	РЕШЕНИЕ
Перегрузка	Ток к двигателю	Подключите двигатель к меньшему напряжению
Недостаточный поток воздуха	Проверьте всасывание/отверстия устройства	Почистите или замените защитные устройства или заглушки
	Вращение вентилятора	Замените вентилятор
Неправильное электрическое напряжение	Низкое электрическое напряжение на аккумуляторе	Перезарядите аккумуляторы
	Низкое электрическое напряжение на клемме двигателя	Проверьте соединения на прочность зажима
Подшипники	Поврежденный или плохо установленный подшипник	Замените подшипники или заменяйте их во время каждого ремонта
	Радиальная перегрузка	Проверьте механическое напряжение и натяжение
	Загрязненная инфильтрация	Почистите мотор внутри
Перегрев обмотки	Арматура с закороченной почерневшей обмоткой	Замените. Используйте только оригинальные запчасти. Не перематывайте.
	Высокая влажность	Очистите и высушите при температуре 110°C
	Закороченный катушка или обмотка, почерневший изоляционный материал	Замените. Используйте только оригинальные запчасти.
	Незакрепленное внутреннее соединение	Проверьте и затяните правильно
Нагрев коммутатора	Короткое замыкание между сегментами	Почистите коммутатор и свяжитесь с производителем
	Плохой контакт или изношенные угольные щетки	Проверьте или замените
	Угольная щетка плохого качества	Только оригинальная угольная щетка и для напряжения 48 В
	Чрезмерная сила пружины	Откалибруйте заново или замените
	Грязная или поврежденная поверхность	Почистите или выпрямите коммутатор

ОЧИСТКА И УХОД

Очистка машины может производиться не только специализированным персоналом. Однако, человек, отвечающий за очистку, должен быть знать основные пункты выключения источника энергии и особенности устройства машины, чтобы избежать любой опасной ситуации.

Уход за машиной должен осуществляться высококвалифицированным персоналом, с глубоким знанием машины и ее компонентов.

Возможно механическое, электрическое и электронное обслуживание.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Любые действия, связанные с очисткой и техническим обслуживанием, должны проводиться при выключенной машине. Дождитесь, пока все детали машины остановятся и остынут.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Оберегайте глаза и волосы при очистке машины пистолетами со сжатым воздухом. Если машина работает в токсической среде, одевайте специальную маску и соответствующую защитную одежду при выполнении технического обслуживания противопылевого фильтра.

ОЧИСТКА

Общая очистка машины

Почистите обшивку, панели и управляющие элементы машины мягкой тканью, можно сухой или слегка смоченной в растворе с моющим средством.



ПРИМЕЧАНИЕ

Не используйте растворители такие как спирт, бензин или этилацетат, так как они могут повредить поверхность.

Удалите следы пыли и другой грязи с панелей управления машины (цифровых дисплеев, индикатора и предупредительной световой сигнализации, переключателей).



ПРИМЕЧАНИЕ

Уделите особое внимание очистке электрических компонентов.

В случае необходимости, электрические компоненты должны очищаться только специализированным персоналом, и должны использоваться нержавеющие изделия, подходящие для электрических цепей.

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ УХОД



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Любые действия, связанные с очисткой и техническим обслуживанием, должны проводиться при выключенной машине. Дождитесь, пока все детали машины остановятся и остынут.

Во время технического обслуживания двигателя, пожалуйста, следуйте инструкциям, предложенным в Руководстве по использованию и эксплуатации относительно двигателя, установленного на машине для подметания. Это руководство предоставляется в особом случае.

Рекомендуемые операции периодического технического обслуживания приводятся в этой таблице.

ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Техническое обслуживание	Каждые 10 часов	Каждые 20 часов	После 50 часов	Каждые 150 часов	Каждые 300 часов	Каждые 1 000 часов	Каждые 2 000 часов
Проверка уровня смазочного масла							
Очистка замкнутого гнездового фильтра							
Проверка аккумулятора							
Проверка уровня тормозной жидкости							
Проверка аккумулятора							
Проверка водяного фильтра системы пылеподавления							
Замена масляного фильтра для гидравлических систем шестерёнчатого насоса							
Замена фильтра смазочного масла гидростатического насоса							
Замена фильтра смазочного масла гидростатического насоса							
Затяжка винтов							
Замена смазочного масла для гидравлических систем							
Проверка углеродной щетки двигателя							
Проверка гидромотора и давления помпы							
Проверка тормозной системы							
Проверка чистоты движущейся детали							

Приводной двигатель постоянного тока

Техническое обслуживание		Каждые 150 часов	Каждые 200 часов	Каждые 400 часов	Каждые 6 месяцев	Каждый год	Во время каждой проверки
Коммутатор	Убедитесь, что поверхность, по которой скользят угольные щетки покрыта ровным, блестящим, пропускающим свет серым покрытием.						
	Проверьте, чтобы между коллекторными пластинами и на коммутаторе внешней цилиндрической части не было никаких черных пятен или обгораний.						
	Убедитесь, что поверхность коммутатора была без линий, не сильно волнистая и не обожженная на внутренних или внешних краях.						
	Проверьте, чтобы щетки не делали углубления на поверхности коммутатора и чтобы изоляционная слюда не выступала из медной пластины коллектора.						
	Проверьте, чтобы переключатель был чистым и чтобы на сегментах не было никаких обгораний; в случае необходимости, почистите переключатель как описано.						
	Проверка эксцентриситета.						
	Почистите переключатель специальными резиновыми палочками. В случае необходимости, очистите между секторами.						
Угольные щетки	Проверьте угольную щетку на изнашивание. Она считается изношенной, когда стерлось более половины ее общей длины. Проверьте, чтобы она свободно скользила в щеткодержателе, чтобы она была правильно зажата пружиной и чтобы пружина была эластичной.						
	Убедитесь, что поверхность, по которой скользят угольные щетки была ровной и тщательно отполированной и, что любые углубления или пористость чрезвычайно малы и имеют похожие размеры.						
	Проверьте проводное соединение на износ и убедитесь, что клемма хорошо зажата.						
	Убедитесь, что на краях щетки нет больших линий, глубоких борозд, лунок износа, обгораний или обломков и, что все щетки находятся в одинаковом состоянии износа.						
	Проверьте корпус на изнашивание и чистоту. Эксплуатация щеток обычно длится от 6 месяцев до 1 года, в зависимости от использования.						
	Проверьте угольную щетку и давление соединения.						
	Когда загорается предупредительная лампочка, то щетку нужно заменить, даже если не прошло 300 часов.						
Клеммы	Проверьте, чтобы поставленные гайки были хорошо зажаты и чтобы изолирующие материалы были в хорошем состоянии.						
Вентилятор	Убедитесь, что воздухозаборники не закупориваются и что вентилятор вращается свободно.						
Подшипники	Проверьте температуру, вибрацию и степень шума.						
Изоляция	Чтобы проверить изоляцию, используйте мегомметр, особенно, если окружающая среда влажная: Она не должна быть меньше, чем 2 МОм.						
Винты	Проверьте, чтобы винты были хорошо зажаты.						
	Проверьте, чтобы не было поврежденных контактов в электрических соединениях, которые могут привести к местному перегреванию.						
Обмотки	Общая очистка. Проверьте, чтобы изоляция для заземления была ниже, чем 2 МОм.						

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ

Аккумулятор



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Одевайте перчатки и защитные очки.

Проверьте уровень электролита.
Проверьте поля аккумулятора на окисление.
Очистите поверхность аккумулятора влажной губкой.

Давление шины

Передние колеса
Рекомендуемое давление: 7 бар

Задние колеса
Рекомендуемое давление: 7 бар

Уровни жидкостей

Тормозная жидкость: DOT4
Смазочное масло: ROTRA ATF

Регулировка закрытия борта

- Ослабленная контргайка (1, Рис. М).
- Отрегулируйте крепёжную деталь, убедитесь в том, что закрывающаяся панель закрывается герметично.
- Отрегулируйте силу пружины борта с помощью монтажной гайки (2, Рис. М).

Регулировка стояночного тормоза

- Ослабьте или потяните гайку (1, Рис. N), избегая движения конца кабеля.
- Регулируя натяжение каната убедитесь, что тормоз не заблокирован.

Замена масляного фильтра для гидравлических систем шестерёнчатого насоса

- Опустошите бак
- Удалите крышку бака (1, Рис. O).
- Открутите фильтры от мест их установки внутри бака (1, Рис. P).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Не загрязняйте окружающую среду использованными маслами и фильтрами.

- Вкрутите новые фильтры на место, используя правильный гаечный ключ (50) и повторно поставьте крышку бака.
- Прикрутите пробку сливного отверстия.
- Проверьте уровень масла и, если необходимо, пополните его.

Замена фильтра смазочного масла переменного подающего насоса

1. Затяните крепежные винты (1, Рис. Q).
2. Открутите фильтр и поместите его в контейнер для специальных отходов. Замените его оригинальным фильтром.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Не загрязняйте окружающую среду использованными маслами и фильтрами.

СПЕЦИАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Любые действия, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом должны проводиться при выключенной машине. Дождитесь, пока все детали машины остановятся и остынут.

Во время технического обслуживания двигателя, пожалуйста, следуйте инструкциям, предложенным в Руководстве по использованию и эксплуатации относительно двигателя, установленного на машине для подметания. Это руководство предоставляется в особом случае.

Замена бокового уплотнения

- Удалите крепежные винты (1, Рис. R) и держатель уплотнения (2).
- Установите новое уплотнение с держателем уплотнителя так, чтобы уплотнение слегка касалось основания.
- Затяните крепежные винты.

Замена главной щетки

- Удалите крышку с правой стороны.
- Открутите крепежные винты и держатель уплотнения.
- Отодвиньте уплотнитель в сторону.
- Удалите шплинт (1, Рис. S).
- Удалите опору (2, Рис. S).
- Удалите щетку (3, Рис. S).
- Установите щетку (3, Рис. S).
- Установите опору (2, Рис. S).
- Поставьте назад шплинт (1, Рис. S).
- Переустановите уплотнитель.
- Закройте крышку.

Настройка главной щетки (отпечаток на земле)

Если главная щетка вращается несколько минут, когда машина неподвижна, то отпечаток на земле используется для настройки щетки.

- Если размер отпечатка меньше, чем 40 мм или больше, чем 100 мм, то отрегулируйте силу пружины с помощью крепежного винта (1, Рис. T).

Замена боковой щетки

- Открутите крепежные винты (1, Рис. U).
- Удалите щетку.
- Открутите опорные крепежные винты.
- Замените щетку и заново закрутите крепежные винты.
- Прикрепите щетку к мотору.

Настройка боковой щетки

- Отрегулируйте давление щетки с помощью установочного винта (1, Рис. V).

Замена заднего уплотнения

- Затвор должен незначительно и ровно касаться земли.
- Чтобы заменить уплотнение, удалите крепежные гайки (1, Рис. W).
- Удалите держатель уплотнения.
- Замените уплотнение и установите его снова.

Замена замкнутого гнездового фильтра

- Снимите крышку.
- Открутите винты с крышки (1, Рис. X) и снимите крышку.
- Удалите крепежные стержни, открутив винты (1, Рис. Y).
- Удалите фильтр (1, Рис. Z).
- Отсоедините кабель вибратора фильтра (1, Рис. AA).
- Снимите фильтр (1, Рис. Z).
- Подсоедините вибратор фильтра заново.
- Повторно установите фильтр (1, Рис. Z) в бункер.
- Снова установите крепежные стержни.
- Затяните крепежные винты (1, Рис. Y).
- Переустановите крышку.
- Во время установки фильтра убедитесь, что прокладка крышки герметична и, что фильтр установлен в правильную позицию.

Разблокировка машины

Чтобы отбуксировать машину, отпустите объемную гидropередачу, вращаясь винт (1, рис. AB) против часовой стрелки.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ БАТАРЕЯ**Инструкции по уходу**

Для турбулентной армированной приводной аккумуляторной батареи, состоящей из 24 ячеек типа 6 PZS 690 S - 48В - емкостью 690 А ч время разрядки будет составлять 5 часов

Использование

Никогда не эксплуатируйте электрическую машину до полной разрядки аккумуляторной батареи. Чтобы оптимизировать использование батареи, особенно в условиях длительного процесса работы, до остановки в течение 5-часового периода допускается использовать только 90 % ее емкости. Машина должна прекратить работу, когда емкость жидкости в элементах снижается до удельного веса 1,13-1,14, который является весом, соответствующим 90 % емкости. Если плотность не измеряется, то машина должна быть остановлена при первых признаках снижения эксплуатационных показателей, а аккумулятор следует перезарядить немедленно или, предпочтительно, после нескольких часов нахождения в состоянии покоя.

Продолжительность смены работы должна быть запрограммирована, принимая во внимание это требование; иначе аккумулятор преждевременно испортится.

Перезарядка

Аккумуляторы, находящиеся в хорошем состоянии, не требуют перезарядки.

Перезарядка рекомендуется для аккумуляторных батарей, которые не использовались в течении 15 дней, из-за того, что полностью остановились или повреждены и т.д.

Перезарядный электроток никогда не должен превышать половину нормального зарядного тока в течение периода, приблизительно продолжающегося 9 часов, разделенного на три периода (3 часа зарядки и 2 часа состояния покоя).

Если необходимо, специальное обслуживание перезарядки будет рекомендоваться техническими специалистами.

Техническое обслуживание**а) Дозаправка**

Уровень электролита должен быть приблизительно на 1 см выше внутреннего диаметра (брызговика), который можно увидеть внутри ячейки при просмотре через отверстие под пробку.

Когда уровень падает, оставляя брызговик не закрытым, нужно добавить дистиллированную воду до необходимого уровня. Уровень электролита должен пополняться одинаково во всех ячейках так, чтобы его плотность была однородной.

Эта точность может быть получена только посредством пополняющего устройства "IMPIDOR", которое простое в использовании и не требует специфической точности. Пополнение никогда не может быть выполнено равномерно, используя воронки, трубки и т.д., даже если операция проводилась с крайней осторожностью.

Частота дозаправки зависит от вида усилий, которым подвергалась аккумуляторная батарея, а также от зарядки и температуры. Однако, очень важно, раз в неделю после зарядки проверять уровень и плотность электролита.

Если дозаправка требуется более часто, это следствие чрезмерной или длительной зарядки. Немедленно проверьте и обследуйте выпрямитель.

б) Очистка

Аккумуляторная батарея всегда должна быть чистой и сухой. Это имеет чрезвычайно важное значение, чтобы избежать окисления на подъемных крючках или на углах контейнера аккумулятора, так как это приведет к негерметичности и коррозии.

Периодически очищайте поверхность аккумулятора влажной губкой, чтобы удалить кислотную пленку, которая появляется во время зарядки.

Если контейнер имеет разгрузочное отверстие (к сожалению, не все емкости имеют одно отверстие или могут иметь одно отверстие), то возможно почистить поверхность водометом, таким образом достигнув лучшего результата, чем протирая губкой.

Нет необходимости высушивать: так как все следы кислоты были удалены, элементы высыхают за короткое время.

ДЕМОНТАЖ, УСТРАНЕНИЕ



ПРИМЕЧАНИЕ

Материал должен устраняться согласно действующему закону.

ДЕМОНТАЖ



ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание на отсоединение проводников, которые четко работают, когда гнездо зажигания находится в позиции "0".

Отсоедините кабеля от панелей управления, обращая внимание на маркировки на каждом кабеле и на схемы проводки.

Не удаляйте с кабелей и панелей выводов опорные номера.

Демонтаж гидравлической системы

Демонтируйте гидравлические системы согласно соответствующим схемам.

Механический демонтаж

Перед механическим демонтажем машины, помойте все детали входящие в контакт с материалом и тщательно почистите машину.

Обратитесь к главе "Транспортировка", применяя меры предосторожности во время поднятия машины.

Упаковка

Используйте соответствующий упаковочный материал для деталей в соответствии с весом и особенностями.



ПРИМЕЧАНИЕ

Укажите на корпусе упаковочный вес, содержание и любую другую информацию, необходимую для перевозки.

УСТРАНЕНИЕ

Использованные масла

Использованные смазочные и гидравлические масла не должны выбрасываться в окружающую среду (водостоки, канализационные системы и т.д.), а должны отправляться в специальные компании.

Рекомендуется скрупулезно относиться к действующему закону.

Такие вещества должны храниться в совершенно герметичных емкостях с крышкой, так, чтобы отработанное масло не просачивалось и не загрязняло другие вещества, включая дождевую воду. Масляные фильтры должны храниться таким же образом и отправляться в уполномоченные компании.

Использованные свинцовые аккумуляторные батареи

Использованные аккумуляторные батареи относятся к категории "токсические отходы". Они должны отправляться в специальные компании для уничтожения.

Если это невозможно, "временное хранение" должно осуществляться в соответствии с действующим законом.

Это прежде всего означает: наличие разрешения на временное хранение. Хранить в совершенно герметичных пластмассовых емкостях объемом, по крайней мере равным объему аккумуляторного электролита. Ни в коем случае дождевая вода не должна попадать в контейнера.

Вещества собираемые машиной

Материал, собранный машиной может и должен быть отправлен, как городские или подобные им отходы в Общественные службы очистки (согласно предыдущим соглашениям).

Это возможно при условии, что отходы не содержат токсические или вредные вещества.

При очистке окружающей среды от токсически - вредных отходов, каждое вещество должно собираться отдельно и с пустым бункером. Отходы должны сбрасываться в специальные контейнеры, транспортировка которых предусмотрена действующим законом и местными, региональными и государственными правилами.

Отходы

По окончании срока службы машины, ликвидируйте все ниже перечисленные материалы, которые находятся в машине.

Рекомендуется отправить машину в специализированную компанию для корректной утилизации машины. Для уничтожения масел, фильтров и аккумуляторных батарей, следуйте выше описанным процедурам. Противоблокировочная тормозная система (ABS) и металлические изделия могут стать вторичными сырьем. Шланги и уплотнения также как и пластмасса и фиброглас должны сортироваться в отдельные группы и отправляться в Общественные службы очистки.



ПРИМЕЧАНИЕ

Выбрасывайте различные материалы машины в соответствующих местах сброса отходов.



ПРИМЕЧАНИЕ

Всегда уважайте действующие законы в данной стране.



WEEE 2002/96/EC

ДИАГРАММЫ

ПАНЕЛЬ С ПЛАВКИМИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ

(Смотрите Рис. АС)

- F1: Левый работающий плавкий предохранитель фар: 7,5А
- F2: Правый работающий плавкий предохранитель фар: 7,5А
- F3: Плавкий предохранитель нижнего света: 10А
- F4: Плавкий предохранитель дальнего света: 10А
- F5: Плавкий предохранитель тормозных огней: 7,5А
- F6: Плавкий предохранитель звукового сигнала: 10А
- F7: Плавкий предохранитель аварийной сигнализации 10А
- F8: Плавкий предохранитель сигналов поворота: 10А
- F9: Плавкий предохранитель воздуходувки: 20А
- F10: Плавкий предохранитель системы безопасности сиденья: 10А
- F11: Плавкий предохранитель свободного тока: 15А
- F12: Плавкий предохранитель свободного тока: 10А
- F13: Плавкий предохранитель свободного тока: 7,5А
- F14: Плавкий предохранитель мигающего света: 10А
- F15: Плавкий предохранитель свободного тока: 10А
- F16: Плавкий предохранитель измерительных приборов: 7,5А
- F17: Плавкий предохранитель вибратора фильтра: 20А
- F18: Плавкий предохранитель релейной платы: 10А
- F19: Плавкий предохранитель джойстика: 3А
- F20: Плавкий предохранитель релейной платы: 10А

РЕЛЕЙНАЯ ПЛАТА

(Смотрите Рис. АД)

1. Кнопка вибратора фильтра
2. Кнопка открытия борта
3. Кнопка закрытия борта
4. Кнопка поднятия бункера
5. Кнопка опускания бункера
6. Кнопка поднятия основной и боковой щеток
8. Кнопка безопасности джойстика
9. Свободный ток:
10. Кнопка опускания основной щетки
11. Плавкий предохранитель вибратора фильтра:
12. Плавкий предохранитель джойстика
13. Вход 12В
14. Вход 12В
15. Вход микровыключателя остановки
16. Вход микровыключателя остановки
17. Вход микровыключателя сидения (+12В/30)
18. Вход 48В (мод. В)
19. Вход датчика температуры (мод. В)
20. Линия управления (мод. В)
21. Отрицательный
22. Двигатель вибратора фильтра
23. Электромагнитный клапан закрытия борта
24. Электромагнитный клапан открытия борта
25. Электромагнитный клапан поднятия бункера
26. Электромагнитный клапан опускания бункера
27. Свободный ток:
28. Электромагнитный клапан опускания главной и боковой щетки
29. Электромагнитный клапан поднятия главной и боковой щетки
30. Электромагнитный клапан опускания главной щетки
31. Дизельный электромагнитный клапан
32. Предупреждающий световой сигнал перегрева мотора (мод. В)
- 33, 34. Линия управления (мод. В)
35. Выход реле всасывания
36. Вход сигнала счётчика оборотов

- D1-24: 1А 1N4007 диод
- D25: 6А Р600К диод
- R1: Реле вибратора фильтра
- R2: Реле закрытия борта
- R3: Реле открытия борта
- R4: Реле поднятия бункера
- R5: Реле опускания бункера
- R6А: Реле поднятия главной и боковой щеток
- R6В: Реле поднятия главной и боковой щеток
- R7: Реле опускания боковой щетки
- R8А: Реле поднятия главной щетки
- R8В: Реле поднятия главной щетки
- R9: Реле опускания главной щетки
- R10: Автоматическое реле щетки
- R11: 2350 оборотов реле безопасности
- R12: Реле дизельного электромагнитного клапана
- R13: реле размыкания поднятия щетки
- R14: Реле входа ключа зажигания (мод. В)
- R15: Предупреждающий световой сигнал перегрева приводного двигателя (мод. В)
- R16: Реле микровыключателя сидения (мод. В)
- R17: Реле остановки (мод. В)

МОНТАЖНАЯ СХЕМА

(Смотрите Рис. АЕ)

- А: 14В-65А генератор переменного тока
- АА: Рычаг
- В: 12В -80А аккумуляторная батарея
- В1: Лампочка свечи предпускового подогрева
- В2: Лампочка моторного масла
- В3: Лампочка жидкости двигателя
- В4: Микро выключатель стояночного тормоза
- В5: Лампочка воздухоочистителя
- В6: Дизельный поплавок
- В7: Лампочка нагнетательного вентилятора
- ВВ: Микро выключатель безопасности сидения
- В9: Датчик реверсора
- В10: Биметаллический термостат
- С0: Счетчик времени/счетчик оборотов
- С1: Переключатель зажигания
- С2: Комбинированный переключатель
- С3: Переключатель аварийной сигнализации
- С4: Зуммер реверсора
- С5: Реле зуммера опасности
- D1: 1N4007 диод
- D2-D4: 6А60 диод
- EV1: Дизельный электромагнитный клапан
- F1: Левый работающий плавкий предохранитель фар
- F2: Правый работающий плавкий предохранитель фар
- F3: Плавкий предохранитель нижнего света

F4:	Плавкий предохранитель дальнего света
F5:	Плавкий предохранитель тормозных огней
F6:	Плавкий предохранитель звукового сигнала
F7:	Плавкий предохранитель аварийной сигнализации
F8:	Плавкий предохранитель сигналов поворота
F9:	Плавкий предохранитель воздухоудвки
F10:	Плавкий предохранитель системы безопасности сидения
F11:	Плавкий предохранитель зуммера:
F12-F13:	Свободный ток
F14:	Плавкий предохранитель мигающего света
F15:	Свободный ток
F16:	Индикатор/световое предупреждение плавкого предохранителя
F17:	Плавкий предохранитель вибратора фильтра
F18:	Плавкий предохранитель релейной платы
F19:	Плавкий предохранитель джойстика
F20:	Плавкий предохранитель релейной платы
I:	Устройство мигания
I1:	Выключатель всасывания
IG:	Индикатор уровня дизельного топлива
ITA:	Индикатор уровня воды
L1:	Левый передний сигнал поворота
L2:	Левый задний сигнал поворота
L3:	Правый передний сигнал поворота
L4:	Правый задний сигнал поворота
L5:	Левый тормозной световой сигнал
L6:	Правый тормозной световой сигнал
L7-L8:	Левый передний ходовой световой сигнал
L9:	Правый задний габаритный огонь
L10-L11:	Правый передний ходовой световой сигнал
L12:	Левый задний габаритный огонь
L13:	Левый ближний свет
L14:	Правый ближний свет
L15:	Левый дальний свет
L16:	Правый дальний свет
L17:	Мигающий свет
L18:	Левый сигнал поворота
L19:	Правый сигнал поворота
L20:	Подсветка таблички с лицензией
LG:	Дизельный поплавок
M:	Микро выключатель тормозной подсветки
M1:	Стартер
M3:	Двигатель нагнетательного вентилятора
M3:	Двигатель вентилятора
M3:	Двигатель вентилятора
M5:	Мотор вибратора фильтра
R1:	Блок управления свечи предпускового подогрева
R2:	Общее реле
R3:	Реле всасывания
R4:	Реле зуммера реверсора
R5:	Реле зуммера пожарной тревоги
S1:	Лампа аварийной сигнализации свечи предпускового подогрева
S2:	Предупредительная лампа аккумуляторной батареи
S3:	Предупредительная лампа масла
S4:	Аварийная сигнализация количества жидкости
S5:	Аварийная сигнализация стояночного тормоза
S6:	Аварийная сигнализация засоренного воздухоочистителя
S7:	Предупредительная лампа низкого содержания дизеля
S8:	Световой индикатор ходового огня
K1-3:	Свечи предпускового подогрева

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ДИАГРАММА

(Смотрите Рис. AF)

- Центральный модуль масла
- Гидравлический масляный фильтр
- Гидравлический масляный фильтр
- Насос регулируемой подачи
- Двигатель
- Приводной гидравлический двигатель
- Трехэлементный распределитель
- Цилиндр борта
- Цилиндр поднятия бункера
- Главная щетка гидромотора
- Гидромотор правой боковой щетки
- Гидромотор левой боковой щетки
- Обменник
- Нереверсивный клапан
- Поднимающий цилиндр левой щетки
- Поднимающий цилиндр правой щетки
- Блокирующий клапан
- Поднимающий цилиндр главной щетки
- Рулевое управление с усилителем
- Приоритетный клапан
- Дополнительный шестерёнчатый насос
- Клапан с электромагнитным управлением
- Цилиндр рулевого управления с усилителем
- Педаль

ÚVOD	2
PREDSLOV	2
IDENTIFIKÁCIA STROJA	2
IDENTIFIKÁCIA POUŽÍVATEĽSKEJ PRÍRUČKY	2
VŠEOBECNÉ VAROVANIA	2
POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA	2
DEFINÍCIE	3
ZODPOVEDNOSŤ OBSLUHUJÚCEHO PRACOVNÍKA	3
BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA OBSLUHUJÚCEHO PRACOVNÍKA	3
VAROVNÉ ŠTÍTKY	4
PREPRAVA, NARÁBANIE A MONTÁŽ	4
VYKLADANIE A NARÁBANIE	4
BALENIE	5
MONTÁŽ	5
VŠEOBECNÉ KONTROLY	5
TECHNICKÉ ÚDAJE	5
POUŽITIE	5
NÁČRT STROJA	5
POPIS STROJA	6
BEZPEČNOSTNÉ SYSTÉMY	7
HLAVNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE	7
PODMIENKY OKOLITÉHO PROSTREDIA	8
ÚROVEŇ HLUČNOSTI	8
POUŽITIE	8
OVLÁDACIE PRVKY A PRÍSTROJE	8
POKYNY NA POUŽÍVANIE	9
POUŽITIE STROJA	9
ZASTAVENIE STROJA	10
PROBLÉMY A NÁPRAVY	11
PROBLÉMY A NÁPRAVY	11
ČISTENIE A ÚDRŽBA	14
ČISTENIE	14
PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA	14
TABUĽKA ÚDRŽBY	14
PRAVIDELNÉ KONTROLY	16
MIMORIADNA ÚDRŽBA	16
AKUMULÁTOR PRÍSLUŠENSTVA	17
ROZOBERANIE, LIKVIDÁCIA	18
ROZOBERANIE	18
LIKVIDÁCIA	18
SCHÉMY	19
POISTNÁ DOSKA	19
RELÉ DOSKA	19
SCHÉMA ROZVODOV	19
SCHÉMA HYDRAULIKY	20

ÚVOD

PREDSLOV

Táto príručka sa dodáva so strojom a mala by sa uchovať až po koniec jeho životnosti.

Pred vykonaním akýchkoľvek činností so strojom alebo na stroji si prečítajte všetky pokyny a varovania v tejto príručke. Neoprávnení obsluhujúci pracovníci, ktorí nepoznajú postupy obsiahnuté v tejto príručke, by stroj nemali používať.

Norma 98/37 ES a ďalšie novelizácie definujú „OBSLUHUJÚCEHO PRACOVNÍKA“ ako osobu alebo ľudí, ktorí sú zodpovední za montáž, funkčnosť, nastavenia, údržbu, čistenie, opravu a prepravu stroja.

Spoločnosť Nilfisk-Advance odmieta akúkoľvek zodpovednosť za problémy, zlyhania, nehody atď. spôsobené nedostatočnými znalosťami alebo použitím postupov, ktoré sa nezhodujú s postupmi opísanými v tejto príručke.

To isté sa vzťahuje na úpravy a/alebo montáž príslušenstva, ktorá sa vykonala bez predchádzajúceho povolenia.

IDENTIFIKÁCIA STROJA

Stroj obsahuje označenie ES (Obr. A), tak ako je to určené v norme o strojoch 98/37 ES a v jej ďalších novelách.



POZNÁMKA

Na objednanie náhradných dielov alebo na kontaktovanie spoločnosti Nilfisk-Advance použite adresu alebo telefónne číslo zobrazené na štítku.

Akékoľvek vylepšenia alebo menšie zmeny v dizajne následne vykonané na stroji môžu mať za následok rozdiely v niektorých detailoch oproti vyobrazeniam, avšak nespôsobujú neplatnosť popisov v tejto príručke.

IDENTIFIKÁCIA POUŽÍVATEĽSKEJ PRÍRUČKY

Používateľskú príručku vydala spoločnosť Nilfisk-Advance a dodáva sa s týmto strojom.

Podľa zákona sa používateľská príručka spolu so všetkými spomenutými alebo priloženými dokumentmi nemôže kopírovať alebo zasielať tretím stranám bez povolenia výrobcu.

Používateľská príručka poskytuje detailný opis postupov stroja od prepravy až k zošrotovaniu.

Spoločnosť Nilfisk-Advance, ktorá sa zaväzuje k nepretržitému vývoju produktu a zdokonaľovaniu kvality, si vyhradzuje právo kedykoľvek upraviť podrobnosti obsiahnuté v tejto príručke bez predchádzajúceho upozornenia.

VŠEOBECNÉ VAROVANIA

Táto kapitola obsahuje niekoľko varovaní, ktoré majú zaistiť správne používanie stroja a predísť zraneniu obsluhujúcich pracovníkov a materiálnym škodám.

Tieto varovania, ktoré musíte podrobne pochopiť, aby ste mohli správne vykonávať činnosti, budú podrobne vysvetlené v príslušných kapitolách.

Rozhodli sme sa použiť niekoľko, ale za to jasných varovných štítkov, ktoré slúžia pre rýchlu a jednoduchú konzultáciu.



VAROVANIE!

Tento symbol poukazuje na činnosti, ktoré sú potencionálne nebezpečné pre obsluhujúceho pracovníka.

Tieto činnosti môžu spôsobiť ľahké alebo vážne fyzické zranenia, vrátane smrti.

V práve vykonávaných činnostiach postupujte iba v prípade, že pozorne postupujete podľa pokynov označených týmto symbolom.



POZNÁMKA

Týmto symbolom sú označené činnosti, pri ktorých musíte byť obzvlášť opatrní.

Tieto činnosti sa musia vykonať správne, aby sa predišlo zraneniu alebo materiálnym škodám.

V práve vykonávaných činnostiach postupujte iba v prípade, že pozorne postupujete podľa pokynov označených týmto symbolom.

POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

Účel

Účelom používateľskej príručky je, aby poskytla obsluhujúcemu pracovníkovi všetky potrebné informácie na správne používanie stroja a aby uchovala stroj v perfektnom pracovnom stave s maximálnou bezpečnosťou.

Bezpečné uschovanie

Aby ste používateľskú príručku bezpečne uschovali:

- Dávajte pozor, aby sa príručka nepoškodila;
- Neodstraňujte, nepridávajte ani neprepisujte akúkoľvek časť tejto príručky;
- Príručku uskladnite na suchom mieste;
- Príručku poskytnite ktorémukoľvek obsluhujúcemu pracovníkovi alebo následnému vlastníkovi stroja.

DEFINÍCIE

Zóny nebezpečenstva

Akákoľvek zóna v stroji alebo v jeho blízkosti, ktorá predstavuje riziko pre bezpečnosť a zdravie vystavenej osoby.

Vystavená osoba

Akákoľvek osoba, ktorá sa nachádza čiastočne alebo úplne v zóne nebezpečenstva.

Obsluhujúci pracovník

Osoba/ľudia zodpovední za montáž stroja, jeho fungovanie, nastavenie, údržbu, čistenie a prepravu.

ZODPOVEDNOSŤ OBSLUHUJÚCEHO PRACOVNÍKA

- Obsluhujúci pracovník je zodpovedný za každodennú údržbu stroja:
 - Obsluhujúci pracovník sa musí postarať o stroj a uistiť sa, že všetko sa nachádza vo vynikajúcom pracovnom stave;
 - Obsluhujúci pracovník musí informovať nadriadeného pracovníka alebo servis s technickou asistenciou, keď je potrebné vykonať bežnú údržbu alebo ak sa vyskytlo poškodenie alebo zlyhanie;
 - Obsluhujúci pracovník nemôže na stroji prepravovať ľudí, zvieratá alebo objekty;
 - Obsluhujúci pracovník musí pri premiestňovaní z miesta na miesto postupovať podľa bezpečnostných pravidiel pre pohyb vozidiel;
 - Stroj sa nesmie používať pre prácu s nebezpečným toxickým odpadom. Ak by to bolo nutné, tak vopred konzultujte výrobcu.



VAROVANIE!

V prípade zlyhania stroja skontrolujte postupy opísané v rôznych kapitolách.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA OBSLUHUJÚCEHO PRACOVNÍKA

- Toto zemetacie vozidlo nemôžu používať nepovolené alebo nevyškolené osoby.

Pre vyškolenie sú potrebné nasledujúce predpoklady:

- Obsluhujúci pracovník musí byť starší ako 18 rokov a musí vlastniť vodičský preukaz pre zemetacie vozidlo bez ohľadu na to, ako sa stroj bude používať. Obsluhujúci pracovník musí byť v dobrom psychologickom a fyzickom stave. Stroj je zakázané ovládať pod vplyvom látok, ktoré môžu ovplyvniť reflexy obsluhujúceho pracovníka (alkohol, psychotropné drogy, drogy atď.).
- Varovanie: používanie zemetacieho vozidla bez predchádzajúceho vyškolenia a/alebo autorizácie môže byť nebezpečné a mať za následok zranenie osôb a poškodenie objektov.
- Zemetací stroj nepoužívajte v horľavých oblastiach alebo v oblastiach, ktoré predstavujú riziko výbuchu.
- Pred vystúpením zo zemetacieho vozidla zastavte kľefy, zatiahnite ručnú brzdu, vypnite motor a vytiahnite kľúčik zo zapaľovania.

- Na svahoch a nerovných alebo šmykľavých povrchoch jazdite pomaly.
- Dávajte si pozor pri otáčaní alebo zmene smeru.
- Zemetacie vozidlo ovládajte opatrne, keď dvíhate násypník za účelom vysypania.
- Zemetacie vozidlá, ktoré sa nedodali so systémom osvetlenia (čelné svetlá), sa môžu použiť iba vo „vynikajúcich (prírodzených alebo umelých) svetelných podmienkach“.
- Ak sa ide vykonať údržba s násypníkom v zdvihnutej polohe, tak ho je potrebné bezpečne uzamknúť pomocou dvoch bezpečnostných zarážok.
- Pri vykonávaní údržby sa nepribližujte k pohybujúcim sa častiam.
- Nenoste voľné alebo nezapnuté oblečenie.
- Počas zdvíhania stroja sa uistite, že používate vybavenie, ktoré dokáže bezpečne odolať celkovej váhe stroja.
- Pri čistení stroja stlačením vzduchom alebo vodnými pištoľami si chráňte oči a vlasy.
- Pred prácou v blízkosti elektrického systému odpojte káble akumulátora.
- Vyhýbajte sa kontaktu s kyselinou akumulátora. Nedotýkajte sa horúcich dielov.
- K stroju nenoste plamene ani pri ňom nevytvárajte iskry.
- Aby sa stroj mohol používať na verejných komunikáciách, tak musí mať registračný preukaz a štátnu poznávaciu značku.
- Stroj sa má používať pre zemetanie a nie pre iné účely ako sú tie, pre ktoré je navrhnutý a postavený.

VAROVNÉ ŠTÍTKY

Na stroji sú zobrazené VAROVNÉ nálepky.

Pred použitím stroja si ich musíte prečítať.

Ak by sa nezmazateľné nálepky stali nečitateľnými, tak ich vymeňte za podobné (obr. B).

1. CHRÁŇTE SVOJE RUKY (RUKAVICE)
2. CHRÁŇTE SVOJE OČI (BEZPEČNOSTNÉ OKULIARE)
3. CHRÁŇTE DÝCHACIE CESTY (MASKA)
4. VAROVANIE (SITUÁCIA VŠEOBECNÉHO OHROZENIA PRE ĽUDÍ A MOTOR)
5. VAROVANIE (SITUÁCIA ELEKTRICKÉHO OHROZENIA PRE ĽUDÍ A MOTOR)
6. VAROVANIE (SITUÁCIA NEBEZPEČENSTVA ZO STRANY ZDROJOV TEPLA PRE ĽUDÍ A MOTOR)
7. JE VÝSLOVNE ZAKÁZANÉ VYKONÁVAŤ ČINNOSŤ UVEDENÚ V LEGENDE
8. JE VÝSLOVNE ZAKÁZANÉ VYKONÁVAŤ ÚDRŽBU NA POHYBUJÚCICH SA ČASTIACH
9. JE VÝSLOVNE ZAKÁZANÉ DEMONTOVAŤ ALEBO NEDOVOLENE MANIPULOVAŤ S BEZPEČNOSTNÝMI ZARIADENIAMÍ

PREPRAVA, NARÁBANIE A MONTÁŽ



VAROVANIE!

Pokyny v tejto kapitole ukážte všetkým osobám zodpovedným za prepravu a narábanie so strojom.



POZNÁMKA

Z tejto kapitoly si je užitočné urobiť kópie ako samostatné knižky pre ľahkú konzultáciu.



VAROVANIE!

Z bezpečnostných dôvodov je pred prepravou nutné uzamknúť pohybujuce sa časti.

VYKLADANIE A NARÁBANIE

Keď dvíhate a prepravujete zametacie vozidlo, tak použite VÝLUČNE vidlicový nakladač alebo mostový žeriav s dostatočnou nosnosťou s reťazami vybavenými bezpečnostnými hákmi vhodnými pre zdvíhanie.

Použitie akéhokoľvek iného systému AUTOMATICKY RUŠÍ ZÁRUKU za možné škody.

Použite zdvíhacie háky (1, obr. D).

Zariadenie zdvíhajte len s prázdny m násypníkom.

Pre správnu činnosť vykladania a narábania so strojom sa odporúča, aby sa na činnosti podieľali dvaja obsluhujúci pracovníci vybavení helmou, rukavicami a bezpečnostnou obuvou.

Títo obsluhujúci pracovníci musia venovať maximálnu pozornosť počas všetkých fáz prepravy a musia si uchovávať bezpečnú vzdialenosť od stroja, pokiaľ nie je úplne nevyhnutné stáť v jeho blízkosti.



VAROVANIE!

V blízkosti stroja sa nesmú nachádzať žiadne ďalšie osoby, aby sa predišlo akémukoľvek kontaktu, ak by nešťastnou náhodou spadli diely alebo objekty.



VAROVANIE!

Počas vykladania dávajte pozor na ľudí a vozidlá okolo ktorých prechádzate.

Pred narábaním so strojom je potrebné dopredu skontrolovať oblasť od miesta, kde je vozidlo zaparkované, až po miesto, kde sa má namontovať, aby ste našli akékoľvek nebezpečné úseky.



POZNÁMKA

Skontrolujte, či nie je podlaha príliš nerovná, vyhýbajte sa jazde s vozidlom pri vysokých rýchlostiach a predchádzajte nadmernému hojdaniu prepravovaného stroja.



VAROVANIE!

Je zakázané vstupovať na stroj, stáť pod ním alebo sa pod ním prechádzať.

Podľa potreby nadvihnite stroj alebo škatule, aby ste so strojom mohli narábať.

BALENIE

Balenie likvidujte podľa platných zákonov.

MONTÁŽ

Pri dodaní je stroj úplne zložený a perfektne funguje, takže nevyžaduje žiadnu montáž zo strany zákazníka.

VŠEOBECNÉ KONTROLY

- Uistite sa, že sa stroj pred dodávkou skontroloval (skontrolujte záručný list).
- Skontrolujte, či sa stroj počas prepravy nepoškodil a vykonajte prípravné činnosti pre nastavenie stroja pre prácu podľa pokynov v príručke.
- V nádrži skontrolujte hladinu oleja hydraulického systému.
- Skontrolujte hladinu brzdovej kvapaliny.
- Naštartujte stroj.
- Postupujte podľa pokynov o údržbe.

TECHNICKÉ ÚDAJE

POUŽITIE

Zametací stroj SR 1700 2WD B je navrhnutý na vykonávanie kompletného cyklu priemyselného a mestského čistenia: zametanie, zbieranie odpadu a vysýpanie.



POZNÁMKA

Akékoľvek použitie, ktoré sa nezhoduje s predpísaným použitím, môže poškodiť stroj alebo zraniť obsluhujúcich pracovníkov.

Zametanie sa vykonáva pomocou metiel na jednej alebo viacerých stranách, ktoré prenášajú smeti smerom k stredu stroja a valcovitá hlavná metla zmetá nazbierané smeti do násypníka. Prach zbiera a ovláda ventilátor. Vzduch vypustený do prostredia filtruje filter. Odpad nazbieraný v násypníku sa môže vysypať na zem alebo do špeciálnych škatúl z maximálnej výšky 1.510 mm.

NÁČRT STROJA

(Pozri Obr. E)

1. Ventilátor
2. Bočná kefa
3. Nádrž oleja hydraulického systému
4. Volant s posilňovačom riadenia
5. Akumulátor
6. Hydraulický motor pohonu
7. Dúchadlo
8. Zadné koleso
9. Konštrukcia
10. Motor
11. Čerpadlo hydraulického pohonu
12. Hydraulický motor hlavnej kefy
13. Hlavná kefa
14. Hydraulické čerpadlo príslušenstva
15. Nasávací prachový filter
16. Násypník
17. Predné kolesá
18. Hydraulický motor bočnej kefy

POPIS STROJA

Popis bežného stroja (Pozri Obr. F)

1. Sedadlo
2. Volant
3. Konštrukcia
4. Nárazníky
5. Kapota násypníka
6. Násypník
7. Pravé veko
8. Podporná kapota sedadla
9. Ľavé veko
10. Kapota motora
11. Pravá bočná kefa
12. Zadná náprava

Popis stroja s kabínou (Pozri Obr. G)

1. Sedadlo
2. Volant
3. Konštrukcia
4. Nárazníky
5. Kapota násypníka
6. Násypník
7. Pravé veko
8. Podporná kapota sedadla
9. Ľavé veko
10. Kapota motora
11. Pravá bočná kefa
12. Zadná náprava
13. Kabína

Konštrukcia

Pevný, kombinovaný podporný rám obdĺžnikového tvaru skladajúci sa z elektricky pozváraných oceľových platní. Mechanické komponenty stroja majú vhodnú veľkosť podľa faktora 1,4÷1,5, aby odolali dynamickému zaťaženiu spôsobenému prevádzkou stroja (podporný rám, náboje, osi, násypník, podporný a zdvižný systém atď.).

Násypník

Násypník je upevnený v prednej časti stroja a pripojený k rámu pomocou zavesenia.

Hydraulický valec nadvihne a prevráti násypník, keď je odpad potrebné vysypať z určitej výšky. Spodná časť sa skladá zo zaveseného plášťa, ktorý sa ovláda hydraulickým valcom, ktorý zatvára násypník počas vysýpania odpadu. Predná strana obsahuje dva ventilátory ovládané prostredníctvom motora. Tieto ventilátory vytvárajú vákuum v násypníku a v priečniku hlavnej kefy. V jeho vnútornej časti sa nachádza polyesterový uzatvárací priečkový filter, ktorý je pripojený k elektrickému filtrovaciemu vibračnému triediču.

Na pravej prednej strane sa nachádza bočná kefa, ktorej otáčanie sa ovláda pomocou hydraulického motora, zatiaľ čo jej zdvíhanie a spúšťanie sa ovláda hydraulickým valcom.

Na ľavej strane môžete namontovať bočnú kefu a kefu pre čistenie rohov.

Hlavná kefa

Skladá sa zo zametacieho valca, ktorého otáčanie sa ovláda pomocou hydraulického motora a jeho zdvíhanie a spúšťanie sa ovláda pomocou hydraulického valca. Automaticky sa nastavuje samovyrovňovacím zariadením.

Motor

Motor AMRE 48V poháňa hydraulický systém čerpadiel.

Predné kolesá

- Superelastické kolesá
- Sú nezávislé a upevnené ku konštrukcii pomocou náboja so vstavaným brzdovým bubnom. Brzdy sú hydraulické. Ručná brzda je mechanická.

Zadné koleso

- Superelastické koleso
- Zadná náprava je hnacia a riadiaca. Riadenie sa ovláda pomocou hydraulického valca, ktorý je pripojený k posilňovaču riadenia. Hydrostatické výtlačné čerpadlo s premenlivým výkonom s pomocným servoovládaním zabezpečuje hydraulický motor pre jazdu pre prevody pre jazdu dopredu a dozadu.

Prístrojová doska

Je upevnená v hornej časti konštrukcie pod volantom a obsahuje kontrolky a prístroje stroja.

Joystick

Toto je nový systém vstavaný do zametacích vozidiel po prvýkrát, vďaka ktorému sú všetky ovládacie prvky zoskupené spolu na jednej páke. Tlačidlové spínače na joysticku vykonávajú všetky funkcie prevádzky stroja.

Hydraulický systém

V prvom okruhu výtlačné čerpadlo s premenlivým výkonom poháňa hydraulický motor pre jazdu (zadné koleso). Jazda dopredu a dozadu sa nastavuje hydraulickou asistenciou ovládanou pedálom.

V druhom okruhu prevodové čerpadlo poháňa posilňovač riadenia a rozdeľovač. Rozdeľovač ovláda zdvíhací valec násypníka, zdvíhací a otáčací valec bočnej kefy, zatváranie krytu a otváranie valca. Posilňovač riadenia ovláda riadiaci valec.

V treťom okruhu prevodovkové čerpadlo plní rozvádzač, ktorý ovláda valec zdvíhania/spúšťania a otáčania hlavnej kefy a otáčanie hydraulického motora ventilátora.

Všetky okruhy sú chránené sacími filtrami a bezpečnostnými ventilmi.

Elektrický systém

Napájací elektrický systém zásobovaný 48V akumulátorom. Elektrický systém príslušenstva je zásobovaný 12V napájaním. Okruhy sú chránené lamelárnymi poistkami umiestnenými v špeciálnej poistkovej skrini a samotným napájaním, ktoré vypne príkon v prípade skratu a potom ho opätovne spustí po resetovaní okruhu.

Stabilita

Stabilita stroja závisí od podmienok, v ktorých sa používa. Ak sa stroj používa v podmienkach pre použitie uvedených v príručke, tak je stabilný.

Až pokiaľ sa nasledujúce testy vykonali pri rovnakých podmienkach na prototyp, ktorý je identický sériovému modelu, pri ktorom sa nevyskytli žiadne problémy so stabilitou. Podmienky sú:

Plochý povrch s dobrými povrchovými podmienkami:

- Prenosová maximálna rýchlosť: 14 km/h
- Pracovná rýchlosť: od 1 do 8 km/h
- Polomer pohybu (maximálna rýchlosť 14 km/h): 3 m
- Polomer pohybu (rýchlosť 5 km/h): 0 m.

Na svahu s dobrými povrchovými podmienkami a maximálnym pozdĺžnym sklonom 20 %:

- Polomer pohybu (maximálna rýchlosť 5 km/h): 3 m
- Polomer pohybu (rýchlosť 1 km/h): 0 m.

Maximálny priečny sklon počas prenosu: 15 %

Maximálny priečny sklon pri 5 km/h: 20 %

Testy sa vykonali so spusteným a prázdny nasypaním.

Pre rôzne podmienky použitia musí byť obsluhujúci pracovník schopný zväžiť obmedzenia stroja a v každom prípade musí postupovať podľa pokynov uvedených v tejto príručke.

Informácie o kefách

Bočné kefy (2, obr. E)

- Polypropylénová bočná kefa
- Polypropylénová a oceľová bočná kefa
- Oceľová bočná kefa
- Nylonová bočná kefa

Hlavné kefy (13, obr. E)

- Hlavná kefa z prírodného vlákna polypropylénu
- Polypropylénová hlavná kefa
- Polypropylénová a oceľová hlavná kefa
- Nylonová hlavná kefa

Kefy so zmetákovým hriadeľom alebo s rôznymi štetinami sa môžu dodať na požiadanie.

BEZPEČNOSTNÉ SYSTÉMY

Stroj je vybavený:

- Senzorom sedadla obsluhujúceho pracovníka, ktorý zastaví stroj v momente, keď obsluhujúci pracovník opustí sedadlo;
- Bezpečnostnou pákou na joysticku, aby sa predišlo nečakanej nesprávnej prevádzke.

HLAVNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

Všeobecné údaje	Hodnoty
Systém zemetania	Mechanické nasávanie
Systém nakladania	Predný
Rozsah zemetania s jednostrannou kefou	1.300 mm
Rozsah zemetania s dvojstrannými kefami	10.700 mm
Šírka zbierania	10.000 mm
Bežná pracovná kapacita v hodinách	12.000 m ²
Dĺžka hlavnej kefy	994 mm
Priemer	380 mm
Nabíjací motor	AMRE 48V 7 kW
Motor na pohon kefy	Hydraulický
Motor pojazdu	Hydraulický
Motor nasávania	48V elektrický
Typ pohonu	Hydrostatický
Stúpavosť vozidla	15 %
Maximálna rýchlosť jazdy	9 km/h
Prachové filtre	Viacvreckové polyesterové
Filtrovací povrch	8,5 m ²
Násypník	Predný
Kapacita	360 litrov
Typ vysýpania	Viacúrovňový
Výška vysýpania	1.510 mm
Typ zdvíhania	Hydraulické

Celkové rozmery	Hodnoty
Dĺžka	2.500 mm
Šírka	1.350 mm
Výška	1.570 mm
Hmotnosť v prevádzkovom stave	2.130 kg

Nabíjací motor	Hodnoty
Typ	AMRE
Napätie	48V
Výkon	7 kW
Maximálna rýchlosť	2.000 ot./min

PODMIENKY OKOLITÉHO PROSTREDIA

Pracovné

Stroj sa môže používať iba vo vhodnom prostredí. Pracovné prostredie musí byť dobre osvetlené, nemalo by predstavovať nebezpečenstvo výbuchu a malo by byť chránené pred zlým počasím.

Stroj funguje správne v rámci nasledujúcich podmienok okolitého prostredia:

Teplota: +10°C ÷ +40°C.

Vlhkosť: 30 % ÷ 95 % neskondenzovaná.

Uskladnenie

Keď sa stroj nepoužíva, je ho potrebné uskladniť v interiéri a ochrániť ho pred zlým počasím.

Teplota: +1°C ÷ +50°C.

Vlhkosť: maximálna 95 % neskondenzovaná.

ÚROVEŇ HLUČNOSTI

Úroveň hlučnosti pri sedadle obsluhujúceho pracovníka zameraná vo vzdialenosti 10 cm od ľavého ucha obsluhujúceho pracovníka, keď sa zametacie vozidlo pohybuje je 81,2 dB(A) s maximálnym vrcholom 93,4 dB(C). Ak sa stroj používa v súlade s pokynmi, vibrácie nespôsobia nebezpečné situácie.

Úroveň vibrácií stroja je nižšia ako 2,5 m/s².

POUŽITIE



VAROVANIE!

Stroj môže ovládať **LEN** kvalifikovaná osoba, ktorá pozná všetky ovládacie prvky stroja.



POZNÁMKA

Pred naštartovaním motora skontrolujte činnosť senzora sedadla: bez obsluhujúceho pracovníka by sa mal motor okamžite zastaviť.

OVLÁDACIE PRVKY A PRÍSTROJE

Sedadlo vodiča

Bez čelných svetiel

(Pozri Obr. H)

1. Joystick
2. Bzučiak prehriatia násypníka (voliteľný)
3. Poistková doska
4. Zátka akumulátora
5. Páka ručnej brzdy
6. Spínač zapalovania
7. Kontrolky prístrojovej dosky
8. Pedál pre jazdu
9. Spínač nasávacieho ventilátora
10. Spínač klaksóna
11. Brzdový pedál
12. Spínač vodného čerpadla (voliteľné)

S čelnými svetlami

(Pozri Obr. I)

1. Joystick
2. Bzučiak prehriatia násypníka (voliteľný)
3. Poistková doska
4. Zátka akumulátora
5. Páka ručnej brzdy
6. Spínač zapalovania
7. Kontrolky prístrojovej dosky
8. Pedál pre jazdu
9. Spínač nasávacieho ventilátora
10. Spínač varovnej signalizácie
11. Brzdový pedál
12. Kombinačný spínač
13. Spínač vodného čerpadla (voliteľné)

Joystick

(Pozri Obr. J)

Joystick sa používa pre nasledujúce funkcie (všetky funkcie sa musia vykonať so stlačeným bezpečnostným spínačom):

- Zdvíhanie násypníka (1, obr. J);
- Vytriasač filtra (2, obr. J);
- Otváranie krytu (3, obr. J);
- Spúšťanie bočnej kefy (4, obr. J);
- Otáčanie bočnej kefy (5, obr. J);
- Spúšťanie hlavnej kefy (6, obr. J);
- Otáčanie hlavnej kefy (7, obr. J);
- Zatváranie krytu (8, obr. J);
- Spúšťanie násypníka (9, obr. J);
- Otáčanie hlavnej kefy (10, obr. J);
- Spúšťanie hlavnej kefy (11, obr. J);
- Zastavenie nasávacieho ventilátora (12, obr. J);
- Zastavenie otáčania hlavnej kefy (13, obr. J);
- Zastavenie otáčania bočnej kefy (14, obr. J);
- Zdvíhanie hlavnej kefy (15, obr. J);
- Zdvíhanie bočnej kefy (16, obr. J);
- Bezpečnostný spínač.

POKYNY NA POUŽÍVANIE

Štartovanie



POZNÁMKA

Stroje s označením ES sa dodávajú s bezpečnostnými zariadeniami, ak by obsluhujúci pracovník opustil sedadlo pre jazdu.

Stroj sa nedá naštartovať, kým si obsluhujúci pracovník nesadne.

- Pred naštartovaním stroja sa uistite, že je zatiahnutá ručná brzda (5, obr. H).
- Prepojte zásuvku kábla akumulátora so zástrčkou kábla stroja.
- Uistite sa, že sú dobre prepojené.
- Do spínača zapaľovania zasunite kľúčik zapaľovania.
- Otočte kľúčikom zapaľovania v smere hodinových ručičiek do prvej polohy. Kontrolka nabitia akumulátora by mala byť zapnutá.
- Otočte kľúčikom zapaľovania v smere hodinových ručičiek až po koniec jeho ťahu. Keď sa motor naštartuje, uvoľnite kľúčik zapaľovania, ktorý sa automaticky vráti do prvej polohy.



POZNÁMKA

Pred pokusom o opätovné naštartovanie stroja otočte kľúčik zapaľovania späť do polohy „0“. Hneď po naštartovaní motora skontrolujte, či sa vyplí kontrolky nabitia akumulátora a tlaku oleja.

Vypínanie

Otočte kľúčik zapaľovania proti smeru hodinových ručičiek do polohy „0“ a vytiahnite ho. Zatiahnite páku ručnej brzdy.

Ručné čerpadlo

(Pozri obr. K)



VAROVANIE!

Kabínu zdvíhajte manuálne.

- Do čerpadla namontujte páku (1, obr. K).
- Uistite sa, že sa posuvník nachádza v polohe, ktorá umožňuje zdvihnutie kabíny. Pumpujte, aby ste zdvihli kabínu.
- Aby ste kabínu spustili, zmeňte polohu posuvníka.



POZNÁMKA

Po spustení kabíny umiestnite posuvník do strednej polohy.

POUŽITIE STROJA

Zber odpadu

- Stlačením tlačidla ovládajte ventilátor.
 - Spúšťanie hlavnej kefy, spustenie ventilátora a hlavnej kefy, otváranie krytu: stlačte tlačidlo a pustite ho. Hlavná kefa sa spustí a začne sa otáčať. V tom istom čase začne pracovať nasávací ventilátor.
 - Spustenie a aktivovanie hlavnej kefy a pravej (ľavá je voliteľná) kefy: stlačte tlačidlo, kefy sa spustia a začnú sa otáčať. Tlačidlo podržte stlačené, až kým sa nedosiahne ideálna príľnavosť pre typ vykonávaného čistenia.
 - V prípade mokrého povrchu vypnite ventilátor.
 - Prevádzková rýchlosť odporúčaná pre zametacie vozidlo, ktorá sa nastavuje pomocou pedálu, je v rozsahu do 1 do 8 km/h v závislosti od množstva zbieraného odpadu.
- Počas fázy zbierania sa odpad stláča dohromady, aby sa maximalizoval objem zozbieraného nákladu:
- Zastavte zametacie vozidlo
 - Zatvorte kryt
 - Kryt opätovne otvorte a opätovne spustíte zametacie vozidlo

Keď je to potrebné, tak násypník vysypte nasledovne:

- Nadvihnite hlavnú kefu.
- Nadvihnite bočnú kefu.
- Zatvorte kryt.
- Strojom prejdite na miesto určené na vysýpanie.
- Nadvihnite násypník do správnej výšky vysýpania.
- Otvorte kryt.
- Spustíte násypník.
- Zatvorte kryt.
- Na približne 20 sekúnd spustíte vytriasač filtra.
- Stlačením tlačidla nadvihnite pravú (ľavá je voliteľná) kefu a hlavnú kefu. Kefy sa prestanú otáčať.
- Zatláčením tlačidla nadvihnite násypník do požadovanej výšky vysýpania.

**VAROVANIE!**

Keď sa násypník nachádza v zdvihnutej polohe, tak sa pohybujte so strojom veľmi pomaly.

Maximálnou rýchlosťou 1 km/h.

Násypník nevysýpajte, keď sa stroj nachádza na svahu.

- Otvorenie krytu: otvorte kryt stlačením tlačidla joysticku.
- Uistite sa, že sa úplne otvoril zatvárací panel krytu.

**VAROVANIE!**

Pri vysýpaní násypníka sa uistite, že sa v okolí stroja nikto nenachádza.

- Na spustenie násypníka stlačte tlačidlo, aby ho podopierali gumené nárazníky na konštrukcii.

**VAROVANIE!**

Nespúšťajte vytriasač filtra, keď je násypník v zdvihnutej polohe.

- Zatváranie krytu: stlačte tlačidlo, aby ste zatvorili zatvárací panel krytu.
- Stlačením tlačidla ovládajte vytriasač filtra.

**VAROVANIE!**

Nespúšťajte vytriasač filtra, keď je násypník v zdvihnutej polohe.

ZASTAVENIE STROJA

Na konci pracovnej zmeny zastavte zemetacie vozidlo na určenej oblasti s:

- Kefami vo zdvihnutej polohe;
- Násypníkom v spustenej polohe;
- So zatahnutou ručnou brzdou;
- Vypnutými svetlami (ak sú zapnuté);
- Vypnutým motorom;
- Vytiiahnutým kľúčikom zapaľovania.

**VAROVANIE!**

Násypník nikdy nenechávajte v zdvihnutej polohe bez použitia bezpečnostných západiek (1, obr. L).

PROBLÉMY A NÁPRAVY

Nasledujúca tabuľka zobrazuje najbežnejšie problémy, ktoré môžu počas používania stroja vzniknúť, ich možné príčiny a predpokladané nápravy pre ich odstránenie.



VAROVANIE!

Pri použití odporúčaného riešenia vždy postupujte podľa pokynov, ktoré sa k nemu vzťahujú.



POZNÁMKA

Ak nemôžete vyriešiť problém podľa poskytnutých pokynov, tak bez váhania kontaktujte spoločnosť Nilfisk-Advance.

PROBLÉMY A NÁPRAVY

PROBLÉM	PRÍČINA	NÁPRAVA
Počas používania sa nezberia ťažký materiál/zostávajú stopy špiny	Nadmerná rýchlosť jazdy	Znížte rýchlosť jazdy
	Jemná stopa	Nastavte stopu
	Opotrebovaná kefa	Vymeňte kefy
	Štetiny kefy sú ohnuté alebo pomotané oceľovým drôtom, povrazmi atď.	Odstráňte akýkoľvek zamotaný materiál
Na zemi ostalo nadmerné množstvo prachu alebo z krytu vychádza nadmerné množstvo prachu	Vypnutý ventilátor	Zapnite ventilátor
	Zanesené filtre	Vyčistite filtre
Materiál sa odhadzuje smerom dopredu	Prasknuté tesnenie krytu	Vymeňte
Motor nechce naštartovať	Vypálená všeobecná poistka	Vymeňte poistku
	Vypálená bezpečnostná poistka	Vymeňte poistku
	Vybitý akumulátor	Nabite akumulátor
Znížil sa výkon stroja	Čerpadlo dodáva nedostatočné množstvo oleja	Skontrolujte dotiahnutie skrutky obtokového ventilu
		Skontrolujte tlak čerpadla (16 až 20 barov)
		Generálna oprava čerpadla
	Opotrebované motory	Generálna oprava motora
Stroj nefunguje	Otvorte obtokový ventil	Skontrolujte dotiahnutie skrutky obtokového ventilu
	Chybný pedál	Vymeňte pedál
	Žiadny príkon do čerpadla alebo motorov	Generálna oprava čerpadla Generálna oprava motora
Stroj nechce zabrzdziť	Chýba brzdiaca kvapalina	Doplňte nádrž s kvapalinou
	Zlyhanie čerpadla brzdiacej kvapaliny	Generálna oprava čerpadla
	Vzduch v systéme	Odvzdušnite systém
	Zlyhanie valcov zdvíháka	Vymeňte valce
	Opotrebované alebo zaolejšované brzdové obloženie	Vymeňte brzdové obloženie
Ťažké pohyby s posilňovačom riadenia	Uzamknutý posilňovač riadenia	Vymeňte posilňovač riadenia
	Zlyhanie prioritného ventilu	Generálna oprava/vymeňte prioritný ventil
Násypník sa nechce zdvihnúť/spustiť	Uzamknutý rozdeľovač	Skontrolujte rozdeľovač
	Uzamknutý valec	Skontrolujte valec
Tratenie odpadu z násypníka	Prasknuté tesnenie násypníka	Vymeňte tesnenie
Zlyhal vytriasač filtra	Pokazené tlačidlo	Vymeňte
	Vypálená poistka	Vymeňte
	Nadmerná absorpcia motora spôsobená: – opotrebovaním karbónových kief – zašpinením alebo opotrebovaním ložísk – spálením prísuštenstva alebo závitov	Vymeňte
		Vymeňte
Vymeňte		
Vypálená poistka vytriasača filtra	Nadmerná absorpcia motora	pozrite vyššie
	Chybná poistka	Vymeňte
	Skratované káble	Skontrolujte systém
Hlučný ventilátor	Chyba motora	Generálna oprava motora
Ventilátor zlyhal	Motor nie je pod napätím	Skontrolujte elektrický systém
	Chyba motora	Generálna oprava motora
Kryt sa nechce otvoriť	Žiadny tlak do valca	Skontrolujte systém
	Uzamknuté spojenie	Skontrolujte spojenie
Kefa nadvihla tesnenie krytu	Tesnenie je príliš dlhé	Skráťte/vymeňte
Slabé nasávanie	Chyba motora	Generálna oprava motora
	Zanesený komôrkový filter	Vyčistite/vymeňte filter

PROBLÉM	PRIČINA	NÁPRAVA
Kefa sa nechce otáčať	Žiadny tlak do motorov	Skontrolujte tlak prevodového čerpadla (vymeňte prevodové čerpadlo)
	Uzamknutý rozdeľovač	Skontrolujte rozdeľovač
	Chyba motora	Skontrolujte/vymeňte motor
Nadmerné opotrebovanie kefy	Značná stopa	Použite minimálnu šírku stopy
	Čistený povrch je príliš drsný	
Nadmerná/čudná hlučnosť kefy	Okolo kefy sa zamotali materiály	Odstráňte
Hlavná kefa prestala fungovať	Žiadny tlak do motora	Skontrolujte tlak čerpadla (vymeňte čerpadlo)
	Uzamknutý rozdeľovač	Odomknite rozdeľovač
	Chyba motora	Vymeňte motor
Hlavná kefa sa nezdvíha/nespúšťa	Uzamknuté spojenie	Skontrolujte spojenie
	Žiadny tlak do valca	Skontrolujte tlak čerpadla (vymeňte čerpadlo)
	Opotrebované tesnenia valcov	Vymeňte tesnenie
	Uzamknutý rozdeľovač	Odomknite rozdeľovač
Bočná kefa prestala fungovať	Žiadny tlak do motora	Skontrolujte tlak čerpadla (vymeňte čerpadlo)
	Uzamknutý rozdeľovač	Odomknite rozdeľovač
	Chyba motora	Vymeňte
Bočná kefa sa nezdvíha/nespúšťa	Uzamknutý rozdeľovač	Odomknite rozdeľovač
	Opotrebované tesnenia valcov	Vymeňte tesnenie
	Uzamknutý valec	Skontrolujte tlak čerpadla (vymeňte čerpadlo)
Vypnuté diaľkové svetlá	Vypálená poistka	Vymeňte poistku
	Vypálená žiarovka	Vymeňte žiarovky
	Otvorte spínač svetla	Vymeňte spínač
Vypnuté brzdomer svetlá	Vypálená poistka	Vymeňte poistku
	Vypálená žiarovka	Vymeňte žiarovky
	Otvorte spínač svetla	Vymeňte spínač
Chybné prevádzkové svetlá	Vypálená poistka	Vymeňte poistku
	Vypálená žiarovka	Vymeňte žiarovky
	Otvorte spínač svetla	Vymeňte spínač
Chybné signály otáčania	Vypálená poistka	Vymeňte poistku
	Vypálená žiarovka	Vymeňte žiarovky
	Vypálené blikajúce zariadenie	Vymeňte blikajúce zariadenie
	Otvorte spínač svetla	Vymeňte spínač
	Otvorte varovný spínač	Vymeňte spínač
	Vypálená poistka	Vymeňte poistku
Vypnutý klaksón	Otvorený spínač	Vymeňte spínač
	Vypálená poistka	Vymeňte poistku
	Klaksón je naplnený vodou	Generálna oprava klaksóna
	Chybný klaksón	Vymeňte klaksón
Akumulátor nedokáže udržať menovité napätie	V akumulátore nie je kvapalina	Obnovte hladinu
	Skratovaný článok akumulátora	Vymeňte akumulátor
	Preťažené motory	Skontrolujte absorpciu motora
	Uvoľnené svorky akumulátora	Skontrolujte ich a dotiahnite
Akumulátor sa rýchlo vybije	Nedostatočný čas nabíjania	Nastavte správny čas nabíjania
	Opotrebované články akumulátora	Vymeňte akumulátor

Prehrievanie

PRIČINA	KONTROLA	NÁPRAVA
Preťaženie	Príkon do motora	Vystavte motor menšej námahe
Nedostatočný prietok vzduchu	Skontrolujte nasávanie/dávkovacie otvory	Vyčistite alebo vymeňte ochranné prvky alebo zátky
	Otáčanie ventilátora	Vymeňte ventilátor
Nesprávne napätie	Nízke napätie akumulátora	Nabite akumulátory
	Nízke napätie do svoriek motora	Skontrolujte správne dotiahnutie spojovacích bodov
Ložiská	Chybné alebo nesprávne namontované ložisko	Vymeňte ložiská alebo ich vymeňte pri každej oprave
	Preťaženie radiálnej pneumatiky	Skontrolujte napätie a záťaž
	Preniknutie špiny	Vyčistite vnútro motora
Zahrievanie závitov	Príslušenstvo so skráteným sčerneným závitom	Vymeňte. Používajte iba originálne náhradné diely. Nepretáčajte.
	Vysoká vlhkosť	Vyčistite a vysušte pri 110°C
	Skratovaná cievka alebo závit, sčernený izolačný materiál	Vymeňte. Používajte iba originálne náhradné diely.
	Povolené vnútorné prepojenie	Skontrolujte a správne dotiahnite
Ohrievanie komutátora	Skrat medzi prvkami	Vyčistite komutátor a kontaktujte výrobcu
	Slabý kontakt alebo opotrebované karbónové kefy	Skontrolujte alebo vymeňte
	Nesprávna kvalita karbónových kief	Iba originálna karbónová kefa a pre 48V napätia
	Nadmerný tlak pružiny	Znovu vykalibrujte alebo vymeňte
	Špina alebo poškodený povrch	Vyčistite alebo opravte komutátor

ČISTENIE A ÚDRŽBA

Čistenie stroja môžu vykonať aj nešpecializované osoby. Avšak pracovník, ktorý dohliada na čistenie musí poznať, ako sa vypne napájanie do hlavných ovládacích prvkov a hlavné vlastnosti stroja, aby sa predišlo akýmkoľvek nebezpečným situáciám.

Údržbu stroja môžu vykonávať iba skúsení pracovníci s hlbokými znalosťami o stroji a jeho dieloch.

Môže sa vykonávať údržba mechaniky, elektrieky a elektroniky.



VAROVANIE!

Akékoľvek čistenie a údržba sa musí vykonať pri vypnutom stroji.

Počkajte, kým sa všetky diely nezastavia a neschladia.



VAROVANIE!

Pri čistení stroja pištoľami so stlačeným vzduchom si chráňte oči a vlasy.

Ak stroj pracuje v toxickom prostredí, tak noste špeciálnu masku a adekvátne ochranné oblečenie, keď vykonávate údržbu na prachovom filtri.

ČISTENIE

Všeobecné čistenie stroja

Povrchovú úpravu, panely a ovládacie prvky stroja čistite jemnou handričkou, ktorá je buď suchá alebo jemne navlhčená v jemnom čistiacom roztoku.



POZNÁMKA

Nepoužívajte rozpúšťadlá, ako napríklad alkohol, benzín alebo octan etylatý, pretože môžu poškodiť povrchy.

Z ovládacích panelov stroja (digitálnych displejov, indikátorov, kontroliek, spínačov) odstráňte akékoľvek stopy špiny.



POZNÁMKA

Pri čistení elektrických prvkov buďte opatrní.

Ak je to potrebné, tak elektrické diely by mali čistiť len špecializovaný pracovník a mali by sa použiť nekorózne produkty, ktoré sú vhodné pre elektrické obvody.

PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA



VAROVANIE!

Akékoľvek čistenie a údržba sa musí vykonať pri vypnutom stroji.

Počkajte, kým sa všetky diely nezastavia a neschladia.

Pri údržbe motora postupujte podľa pokynov uvedených v príručke pre použitie a údržbu, ktoré sa týkajú motora namontovaného v zametacom vozidle. Táto príručka prichádza v úvahu vo výnimočnom prípade.

V tejto tabuľke sú zhrnuté pravidelné činnosti údržby.

TABUĽKA ÚDRŽBY

Údržba	Po každých 10 hodinách	Po každých 20 hodinách	Po každých 50 hodinách	Po každých 150 hodinách	Po každých 300 hodinách	Po každých 1.000 hodinách	Po každých 2.000 hodinách
Kontrola hladiny hydraulického oleja							
Čistenie uzavretého komôrkového filtra							
Kontrola akumulátora							
Kontrola hladiny brzdovej kvapaliny							
Kontrola akumulátora							
Kontrola vodného filtra kontrolného systému prachu							
Výmena filtra hydraulického oleja prevodovkového čerpadla							
Výmena filtra hydraulického oleja hydrostatického čerpadla							
Výmena filtra hydraulického oleja hydrostatického čerpadla							
Dotiahnutie skrutky							
Výmena hydraulického oleja							
Kontrola motora karbónovej kefy							
Kontrola tlaku hydraulického motora a čerpadla							
Kontrola brzdového systému							
Kontrola vôle pohybujúcich sa častí							

Hnací motor jednosmerného prúdu

Údržba		Po každých 150 hod- inách	Po každých 200 hod- inách	Po každých 400 hod- inách	Po každých 6 mesi- acoch	Každý rok	Kontrola sa vykoná pri každej príležitosti
Komutátor	Zaistíte, aby povrch, pri ktorom sa posúvajú karbónové kefy bol pokrytý rovnomerným lesklým priehľadným jemným šedým filmom.						
	Skontrolujte, či sa medzi časťami komutátora a na vonkajšom venci nenachádzajú čierne stopy.						
	Zaistíte, aby povrch komutátora nebol zakrivený, nemal hlboké ryhy alebo nebol spálený na vnútorných alebo vonkajších okrajoch segmentu.						
	Skontrolujte, či kefy nevytvorili ryhy na povrchu komutátora a že izolačná slúda neprečnieva z medeného segmentu.						
	Skontrolujte, či je komutátor čistý a či sa na segmentoch nenachádzajú spálené miesta; ak je to potrebné, tak komutátor vyčistíte podľa popisu.						
	Skontrolujte excentricitu.						
	Komutátor vyčistíte špeciálnymi gumenými paličkami. Ak je to potrebné, tak vyčistíte miesta medzi segmentmi.						
Karbónové kefy	Skontrolujte opotrebovanie karbónovej kefy. Kefa je opotrebovaná v prípade, ak sa spotrebovala polovica jej celkovej dĺžky. Skontrolujte, či sa kefa voľne pohybuje v držiaku kefy, či je správne zatlačená pružinou a či je pružina stále ohybná.						
	Zaistíte, aby bol povrch pri ktorom sa karbónové kefy posúvajú rovny a vyleštený a aby akékoľvek ryhy alebo pórovitosť bola extrémne malá a mala podobné rozmery.						
	Skontrolujte opotrebovanie drôtu a zaistíte, aby boli prepojovacie svorky dobre dotiahnuté.						
	Zaistíte, aby sa na okraji karbónovej kefy nenachádzali žiadne ryhy, hlboké drážky, prehĺbeniny, vypálené miesta alebo úlomky a aby všetky karbónové kefy boli opotrebované rovnakým spôsobom.						
	Skontrolujte opotrebovanie a vôľu puzdra. Kefy majú zvyčajne životnosť od 6 mesiacov do 1 roka v závislosti od používania.						
	Skontrolujte karbónovú kefu a tlak spojky.						
	Keď sa kontrolka rozsvieti, tak je potrebné vymeniť karbónové kefy aj v prípade, ak sa nedosiahlo 300 hodín.						
Svorky	Skontrolujte, či dodané matičky skrutiek sú dobre dotiahnuté a či sú izolačné materiály v dobrom stave.						
Ventilátor	Zaistíte, aby nasávacie otvory vzduchu neboli zanesené a aby sa ventilátor voľne otáčal.						
Ložiská	Skontrolujte teplotu, vibrácie a úroveň hluku.						
Izolácia	Megaohmmeter a to hlavne v mokrom prostredí, aby ste skontrolovali izolačnú hodnotu: nemala by byť nikdy menšia ako 2 MOhmi.						
Skrutky	Skontrolujte, či nie sú uvoľnené skrutky.						
	Skontrolujte, či medzi elektrickými prepojeniami nie sú chybné kontakty, ktoré by mohli viesť k lokálnemu prehrievaniu.						
Závity	Všeobecné čistenie. Skontrolujte, či je izolácia k zemi menšia ako 2 MOhmi.						

PRAVIDELNÉ KONTROLY

Akumulátor



VAROVANIE!
Noste rukavice a bezpečnostné okuliare.

Skontrolujte hladinu elektrolytu.
Skontrolujte, či póly akumulátora nie sú zoxidované.
Pomocou vlhkej špongie vyčistite celý povrch akumulátora.

Tlak pneumatík

Predné kolesá
Odporúčaný tlak: 7 Barov

Zadné kolesá
Odporúčaný tlak: 7 Barov

Hladiny kvapalín

Brzdová kvapalina: DOT4
Hydraulický olej: ROTRA ATF

Nastavenie zatvárania krytu

- Uvoľnite poistnú maticu (1, Obr. M).
- Nastavte sponu pričom sa uistite, že sa uzatvárací panel krytu hermeticky uzatvorí.
- Pomocou upevňovacej skrutky nastavte tlak pružiny krytu (2, obr. M).

Nastavenie ručnej brzdy

- Uvoľnite alebo pritiahnite skrutku (1, obr. N) avšak nepohnite koncom kábla.
- Pri nastavení napnuté kábla sa uistite, že brzda nie je uzamknutá.

Výmena filtra hydraulického oleja prevodovkového čerpadla

- Vyprázdňte nádrž.
- Demontujte kryt nádrže (1, obr. O).
- Odskrutkujte filtre (1, obr. P) z ich miest v nádrži.



VAROVANIE!
Neznečisťujte životné prostredie s použitými olejmi a filtrami.

- Pomocou vhodného kľúča (50) naskrutkujte nové filtre na svoje miesta a opätovne namontujte kryt nádrže.
- Naskrutkujte odtokovú zátku.
- Skontrolujte hladinu oleja a v prípade potreby ho doplňte.

Výmena filtra hydraulického oleja čerpadla s premenlivým výkonom

1. Dotiahnite upevňovaciu skrutku (1, obr. Q).
2. Odskrutkujte filter a umiestnite ho do nádoby navrhutej pre špeciálny odpad. Vymeňte ho za originálny filter.



VAROVANIE!
Neznečisťujte životné prostredie s použitými olejmi a filtrami.

MIMORIADNA ÚDRŽBA



VAROVANIE!
Akákoľvek údržba sa musí vykonať pri vypnutom stroji.
Počkajte, kým sa všetky diely nezastavia a neschladia.

Pri údržbe motora postupujte podľa pokynov uvedených v príručke pre použitie a údržbu, ktoré sa týkajú motora namontovaného v zametacom vozidle. Táto príručka prichádza v úvahu vo výnimočnom prípade.

Výmena bočného tesnenia

- Demontujte upevňovacie skrutky (1, obr. R) a držiak tesnenia (2).
- Do držiakov tesnenia umiestnite nové tesnenie tak, aby sa tesnenie jemne dotýkalo zeme.
- Dotiahnite upevňovacie skrutky.

Výmena hlavnej kefy

- Demontujte pravý kryt.
- Demontujte upevňovaciu skrutku a držiak tesnenia.
- Pohnite tesnením do strany.
- Odstráňte závlačku (1, obr. S).
- Odstráňte podporný prvok (2, obr. S).
- Odstráňte kefu (3, obr. S).
- Namontujte kefu (3, obr. S).
- Namontujte podporný prvok (2, obr. S).
- Odstráňte závlačku (1, obr. S).
- Opätovne namontujte tesnenie.
- Zatvorte kryt.

Nastavenie hlavnej kefy (stopa na zemi)

Ak sa hlavná kefa nechá niekoľko minút otáčať pri zastavenom stroji, tak vytvorená stopa na zemi je užitočná pre nastavenie samotnej kefy.

- Ak je veľkosť stopy menšia ako 40 mm alebo väčšia ako 100 mm, tak nastavte tlak pružiny pomocou upevňovacej matice (1, obr. T).

Výmena bočnej kefy

- Odskrutkujte upevňovaciu skrutku (1, obr. U).
- Odstráňte kefu.
- Odskrutkujte podporné upevňovacie skrutky.
- Vymeňte kefu a opätovne namontujte upevňovacie skrutky.
- Kefu zaistite k motoru.

Nastavenie bočnej kefy

- Nastavte tlak kefy pomocou nastavovacej skrutky (1, obr. V).

Výmena zadného tesnenia

- Tesnenie by sa malo ľahko a rovnomerne dotýkať zeme.
- Aby ste vymenili tesnenie, tak odstráňte upevňovacie matice (1, obr. W).
- Demontujte držiak tesnenia.
- Tesnenie vymeňte a opätovne ho upevnite.

Výmena uzavretého komôrkového filtra

- Odstráňte kapotu.
- Odskrutkujte skrutky a demontujte kryt (1, obr. X).
- Odskrutkovaním skrutiek odstráňte upevňovacie tyče (1, obr. Y).
- Demontujte filter (1, Obr. Z).
- Odpojte kábel vytriasača filtra (1, obr. AA).
- Vymeňte filter (1, obr. Z).
- Opätovne upevnite vytriasač filtra.
- Filter (1, obr. Z) opätovne namontujte do násypníka.
- Opätovne namontujte upevňovacie tyče.
- Dotiahnite upevňovacie skrutky (1, obr. Y).
- Opätovne namontujte kryt.
- Keď montujete filter tak sa uistite, že tesnenie krytu je vzduchotesné a že filter je umiestnený správne.

Uvoľnenie stroja

Aby ste stroj mohli odtriahnuť, tak uvoľnite hydrostatickú prevodovku otočením skrutky (1, obr. AB) proti smeru hodinových ručičiek.

AKUMULÁTOR PRÍSLUŠENSTVA

Servisné pokyny

Pre rúrkový armovaný úložný akumulátor pre pohyb pozostávajúci z 24 článkov typu 6 PZS 690 S - 48V - kapacita 690 Ah s vybitím v rámci 5 hodín.

Použitie

Elektrický stroj by sa nikdy nemal používať až po úplné vybitie akumulátora. Aby sa optimalizovalo použitie akumulátora a to hlavne v prípade dĺžky životnosti, tak počas 5 hodinového obdobia by sa malo dovoliť vyčerpať len 90 % z jeho kapacity. Stroj by preto mal prestať vo svojej prevádzke, keď kapacita kvapaliny v článkoch klesne na určitú hmotnosť (1,13-1,14), ktorá je hmotnosťou, ktorá sa rovná 90 % kapacity. Ak sa hustota nemeria, tak sa stroj musí zastaviť pri prvých známkach zníženia výkonu a akumulátor by sa mal nabiť buď okamžite alebo v lepšom prípade po niekoľkých hodinách odstavenia. Dĺžka pracovnej zmeny by sa mala určiť so zohľadnením tejto požiadavky; v opačnom prípade sa akumulátor predčasne opotrebuje.

Nadmerné nabíjanie

Akumulátory, ktoré sú v dobrom stave, vo všeobecnosti nepotrebujú nadmerne nabíjať.

Nadmerné nabíjanie sa odporúča pre akumulátory, ktoré sa nepoužívali viac ako 15 dní, pretože sú úplne vybité alebo chybné atď.

Príkon nadmerného nabíjania nesmie byť nikdy viac ako polovica normálneho príkonu nabíjania počas doby približne 9 hodín, ktorá je rozdelená do troch dôb (3 hodiny nabíjania a 2 hodiny kludového stavu).

Špeciálne postupy nadmerného nabíjania vám v prípade potreby odporučia technici.

Údržba

a) Dopĺňanie

Úroveň elektrolytu v článkoch sa musí uchovávať približne 1 cm nad ponoreným povrchom (ochranným prvkom proti vyšplechnutiu), ktorý môžete vidieť v článkoch, keď pracujete cez otvor zátky.

Keď úroveň klesne a ochranný prvok proti vyšplechnutiu ostane odkrytý, tak sa musí doliať destilovaná voda, až kým sa nedosiahne požadovaná hladina. Úroveň elektrolytu sa musí doliať rovnomerne do všetkých článkov tak, aby jej hustota bola rovnomerná.

Táto presnosť sa môže dosiahnuť len prostredníctvom plniaceho zariadenia „IMPIDOR“, ktoré sa ľahko používa a nepotrebuje žiadnu osobitnú presnosť. Doplnenie sa nikdy nedá vykonať rovnomerne dokonca ani pri použití lievikov, trubiek atď. aj keď sa činnosť vykonala s maximálnou starostlivosťou.

Frekvencia dopĺňania závisí od typu úsilia akému je akumulátor vystavený ako aj od nabíjania a teploty. Je však dôležité skontrolovať hladinu elektrolytu a jeho hustotu raz za týždeň po jeho nabití.

Ak je potrebné dopĺňať čoraz častejšie, tak je to spôsobené nadmerným alebo predĺžovaným nabíjaním. Okamžite skontrolujte a vykalibrujte usmerňovač.

b) Čistenie

Akumulátor sa musí vždy uchovávať čistý a suchý. Je to extrémne dôležité, aby ste sa vyhli vytvoreniu oxidácie na zdvižných hákoch alebo na hranách puzdra akumulátora atď., pretože by to viedlo k presakovaniu a korózii.

Celý povrch akumulátora pravidelne čistite pomocou vlhkej špongie, aby ste odstránili film kyseliny, ktorá má tendenciu sa nanášať počas nabíjania.

Ak má puzdro výpustný otvor (nanešťastie nie všetky puzdra tento otvor majú, ale môžu ho mať), tak je možné vyčistiť povrch vodnou tryskou, čím dosiahnete lepšie výsledky ako pri špongii.

Nie je potrebné ho vysušiť: pretože všetky stopy kyseliny sa odstránili, tak články sa v krátkom čase vysušia.

ROZOBERANIE, LIKVIDÁCIA

**POZNÁMKA**

Materiál likvidujte podľa platných zákonov.

ROZOBERANIE

**POZNÁMKA**

Pri odpájaní živých vodičov buďte obzvlášť opatrní aj v prípade, ak sa spínač zapalovania nachádza v polohe „0“.

Odpojte káble od ovládacích panelov a dbajte na označenia na každom kábli, pričom konzultujte schémy káblov.

Z káblov a dosiek svorkovnice neodstraňujte referenčné čísla.

Rozobratie hydraulického systému

Hydraulický systém rozoberte tak, že budete konzultovať príslušné schémy.

Mechanické rozobratie

Pred mechanickým rozobratím stroja umyte všetky diely, ktoré sa dostali do kontaktu s materiálom a pozorne vyčistite ostatné časti stroja.

Ohľadom zdvíhania a vykonania bezpečnostných opatrení sa obráťte na kapitolu „Preprava“.

Balenie

Použite baliaci materiál, ktorý je vhodný pre hmotnosť dielov a ich vlastnosti.

**POZNÁMKA**

Na balenie upevnite štítok, na ktorom je uvedená hmotnosť, obsah a akékoľvek ďalšie informácie, ktoré sú potrebné pre prepravu.

LIKVIDÁCIA

Použitý olej

Použitý mazacie a hydraulické oleje by sa nemali vylievať v prostredí (vodné toky, kanalizačné systémy atď.), ale by sa mali dodať spoločnostiam, ktoré sú autorizované ich likvidovať.

Odporúča sa svedomito dodržiavať platné zákony.

Takéto materiály sa musia skladovať v úplne utesnených nádobách s vrchnákom, aby použitý olej nemohol vytekať a kontaminovať iné látky vrátane dažďovej vody. Olejové filtre sa musia skladovať rovnakým spôsobom a dodať spoločnostiam, ktoré sú autorizované ich likvidovať.

Použitie olovené akumulátory

Použitie akumulátory patria do kategórie nebezpečného toxického odpadu.

Musia sa nechať likvidovať spoločnostiam, ktoré sú špeciálne autorizované na túto činnosť.

Ak to nie je možné je potrebné podľa platných zákonov vykonať „dočasné uskladnenie“. To znamená v prvom a najdôležitejšom rade: mať povolenie ich dočasne skladovať. Skladovať ich v utesnených plastových nádobách s kapacitou, ktorá sa aspoň rovná obsahu elektrolytu akumulátora. Do nádob nemôže za žiadnych okolností preniknúť dažďová voda.

Materiál zozbieraný strojom

Materiál zozbieraný strojom sa môže a mal by sa dodať ako mestský odpad alebo podobný mestským službám (podľa predchádzajúcich dohôd).

Je to možné ak preukážete, že odpad neobsahuje jedovaté alebo nebezpečné látky.

Keď čistíte prostredia, ktoré obsahujú nebezpečný odpad, tak by sa každá jednotlivá látka mala zbierať samostatne a s prázdny nasypaním. Odpad by sa potom ako celok mal vysypať do špeciálnych kontajnerov, s ktorými by sa malo narábať podľa platných zákonov a miestnych, regionálnych a štátnych pravidiel.

Zošrotovanie

Na konci životnosti stroja, likvidujte všetky nižšie uvedené materiály, ktoré vytvárajú stroj.

Odporúča sa, aby ste stroj dodali autorizovanej spoločnosti, ktorá zabezpečí správnu likvidáciu stroja. Pri likvidácii olejov filtrov a akumulátorov postupujte podľa vyššie opísaných pravidiel. ABS a kovové diely sa môžu stať druhotnými surovinami. Hadice, tesnenia ako aj plastové a sklenené vlákno sa musia uskladniť v oddelených skupinách a dodať mestským službám.

**POZNÁMKA**

Rôzne materiály stroja likvidujte na vhodných skládkach odpadu.

**POZNÁMKA**

Vždy dodržiavajte platné zákony danej krajiny.



WEEE 2002/96/ES

SCHÉMY

POISTNÁ DOSKA

(Pozri obr. AC)

F1:	Poistka ľavého prevádzkového svetla: 7,5A
F2:	Poistka pravého prevádzkového svetla: 7,5A
F3:	Poistka stretávacích svetiel: 10A
F4:	Poistka diaľkových svetiel: 10A
F5:	Poistka brzdového svetla: 7,5A
F6:	Poistka klaksóna: 10A
F7:	Poistka výstražných kontroliek: 10A
F8:	Poistka otočnej signalizácie: 10A
F9:	Poistka dúchadla: 20A
F10:	Bezpečnostná poistka sedadla: 10A
F11:	Voľná poistka: 15A
F12:	Voľná poistka: 10A
F13:	Voľná poistka: 7,5A
F14:	Poistka blikajúceho svetla: 10A
F15:	Voľná poistka: 10A
F16:	Poistka metra: 7,5A
F17:	Poistka vytriasača filtra: 20A
F18:	Poistka relé dosky: 10A
F19:	Poistka joysticku: 3A
F20:	Poistka relé dosky: 10A

RELÉ DOSKA

(Pozri obr. AD)

1.	Tlačidlo vytriasača filtra
2.	Tlačidlo otvárania krytu
3.	Tlačidlo zatvárania krytu
4.	Tlačidlo zdvíhania násypníka
5.	Tlačidlo spúšťania násypníka
6.	Tlačidlo zdvíhania hlavnej a bočnej kefy
8.	Bezpečnostné tlačidlo joysticku
9.	Voľné
10.	Tlačidlo spúšťania hlavnej kefy
11.	Motor vytriasača filtra
12.	Poistka joysticku
13.	12V vstup
14.	12V vstup
15.	Mikrospínací vstup zastavenia
16.	Mikrospínací vstup zastavenia
17.	Mikrospínací vstup sedadla (+12V/30)
18.	48V vstup (Mod. B)
19.	Vstup teplotného senzora (Mod. B)
20.	Kontrolný rozvod (Mod. B)
21.	Negatívny
22.	Motor vytriasača filtra
23.	Elektromagnetický ventil zatvárania krytu
24.	Elektromagnetický ventil otvárania krytu
25.	Elektromagnetický ventil zdvíhania násypníka
26.	Elektromagnetický ventil spúšťania násypníka
27.	Voľné
28.	Elektromagnetický ventil spúšťania hlavnej a bočnej kefy
29.	Elektromagnetický ventil zdvíhania hlavnej a bočnej kefy
30.	Elektromagnetický ventil hlavnej kefy
31.	Dieselový elektromagnetický ventil
32.	Kontrolka nadmernej teploty motora (Mod. B)
33, 34.	Kontrolný rozvod (Mod. B)
35.	Vstup nasávacieho relé
36.	Signálny vstup otáčkomera

D1-24:	Dióda 1A 1N4007
D25:	Dióda 6A P600K
R1:	Relé vytriasača filtra
R2:	Relé zatvárania krytu
R3:	Relé otvárania krytu
R4:	Relé zdvíhania násypníka
R5:	Relé spúšťania násypníka
R6A:	Relé zdvíhania hlavnej a bočnej kefy
R6B:	Relé zdvíhania hlavnej a bočnej kefy
R7:	Relé spúšťania bočnej kefy
R8A:	Relé zdvíhania hlavnej kefy
R8B:	Relé zdvíhania hlavnej kefy
R9:	Relé spúšťania hlavnej kefy
R10:	Automatické relé kefy
R11:	Bezpečnostné relé 2.350 otáčok
R12:	Relé dieselového elektromagnetického ventilu
R13:	Relé uvoľnenia zdvíhania bočnej kefy
R14:	Relé kľúčika zapaľovania (Mod. B)
R15:	Kontrolka nadmernej teploty motora (Mod. B)
R16:	Relé mikrospínača sedadla (Mod. B)
R17:	Zastavovacie relé (Mod. B)

SCHÉMA ROZVODOV

(Pozri obr. AE)

A:	14V-65A alternátor
AA:	Klaksón
B:	12V-80A akumulátor
B1:	Žiarovka žeraviacej sviečky
B2:	Žiarovka motorového oleja
B3:	Žiarovka vody v motore
B4:	Mikrospínač ručnej brzdy
B5:	Žiarovka vzduchového filtra
B6:	Plavák dieselového paliva
B7:	Žiarovka dúchadla
B8:	Bezpečnostný mikrospínač sedadla
B9:	Senzor spiatočky
B10:	Dvojkovový termostat
C0:	Hodinomer/otáčkomer
C1:	Spínač zapaľovania
C2:	Kombinačný spínač
C3:	Spínač výstražných kontroliek
C4:	Bzučiak spiatočky
C5:	Bzučiak požiarnej signalizácie
D1:	Dióda 1N4007
D2-D4:	Dióda 6A60
EV1:	Dieselový elektromagnetický ventil
F1:	Poistka ľavého prevádzkového svetla
F2:	Poistka pravého prevádzkového svetla
F3:	Poistka stretávacích svetiel

F4:	Poistka diaľkových svetiel
F5:	Poistka brzdového svetla
F6:	Poistka klaksóna
F7:	Poistka výstražných kontroliek
F8:	Poistka otočnej signalizácie
F9:	Poistka dúchadla
F10:	Bezpečnostná poistka sedadla
F11:	Poistka bzučiaka
F12-F13:	Voľné
F14:	Poistka blikajúceho svetla
F15:	Voľné
F16:	Poistka indikátora/poistky
F17:	Poistka vytriasača filtra
F18:	Poistka relé dosky
F19:	Poistka joysticku
F20:	Poistka relé dosky
I:	Blikajúce zariadenie
I1:	Spínač nasávania
IG:	Indikátor úrovne dieselového paliva
ITA:	Indikátor vody
L1:	Ľavá predná otočná signalizácia
L2:	Ľavá zadná otočná signalizácia
L3:	Pravá predná otočná signalizácia
L4:	Pravá zadná otočná signalizácia
L5:	Ľavé brzdové svetlo
L6:	Pravé brzdové svetlo
L7-L8:	Ľavé predné prevádzkové svetlo
L9:	Pravé zadné prevádzkové svetlo
L10-L11:	Pravé predné prevádzkové svetlo
L12:	Ľavé zadné prevádzkové svetlo
L13:	Ľavé stretávacie svetlo
L14:	Pravé stretávacie svetlo
L15:	Ľavé diaľkové svetlo
L16:	Pravé diaľkové svetlo
L17:	Blikajúce svetlo
L18:	Ľavá otočná signalizácia
L19:	Pravá otočná signalizácia
L20:	Osvetlenie štátnej poznávacej značky
LG:	Plavák dieselového paliva
M:	Mikrospínač brzdových svetiel
M1:	Štartér
M2:	Motor dúchadla
M3:	Motor ventilátora
M4:	Motor ventilátora
M5:	Motor vytriasača filtra
R1:	Ovládacia jednotka žeraviacej sviečky
R2:	Všeobecné relé
R3:	Relé nasávania
R4:	Relé bzučiaka spiatočky
R5:	Relé bzučiaka požiarnej signalizácie
S1:	Kontrolka žeraviacej sviečky
S2:	Kontrolka akumulátora
S3:	Kontrolka oleja
S4:	Kontrolka vody
S5:	Kontrolka ručnej brzdy
S6:	Kontrolka zaneseného vzduchového filtra
S7:	Kontrolka nízkej úrovne dieselového paliva
S8:	Indikátor prevádzkového svetla
K1-3:	Žeraviace sviečky

SCHÉMA HYDRAULIKY

(Pozri obr. AF)

- Centrálna jednotka oleja
- Filter hydraulického oleja
- Filter hydraulického oleja
- Čerpadlo s premenlivým výkonom
- Motor
- Hydraulický motor pohonu
- Trojprvkový rozdeľovač
- Valec krytu
- Zdvíhací valec násypníka
- Hydraulický motor hlavnej kefy
- Hydraulický motor pravej bočnej kefy
- Hydraulický motor ľavej bočnej kefy
- Výmenník
- Jednočinný ventil
- Valec zdvíhania ľavej kefy
- Valec zdvíhania pravej kefy
- Uzamykací ventil
- Valec zdvíhania hlavnej kefy
- Posilňovač riadenia
- Prioritný ventil
- Prevodkové čerpadlo príslušenstva
- Elektromagnetický ventil
- Valec posilňovača riadenia
- Pedál

UVOD	2
PREDGOVOR	2
OZNAKA STROJA	2
PRIROČNIK ZA UPORABNIKA	2
SPLOŠNA OPOZORILA	2
PRIROČNIK ZA UPORABNIKA	2
DEFINICIJE	3
ODGOVORNOST UPORABNIKA	3
VARNOSTNI UKREPI UPORABNIKA	3
OPOZORILNI ZNAKI	4
TRANSPORT, DELO, INSTALACIJA	4
RAZTOVARJANJE IN DELO	4
EMBALAŽA	5
INSTALACIJA	5
SPLOŠNI PREGLEDI	5
TEHNIŠNI PODATKI	5
UPORABA	5
PRIKAZ STROJA	5
OPIS STROJA	6
VARNOSTNI SISTEMI	7
GLAVNI TEHNIŠNI PODATKI	7
OKOLJSKI POGOJI	8
NIVO HRUPA	8
UPORABA	8
KOMANDE IN INSTRUMENTI	8
NAVODILA ZA UPORABO	9
UPORABA STROJA	9
ZAUSTAVITEV STROJA	10
TEŽAVE IN REŠITVE	11
TEŽAVE IN REŠITVE	11
ĚIŠĚENJE IN VZDRŽEVANJE	14
ĚIŠĚENJE	14
REDNO VZDRŽEVANJE	14
TABELA REDNIH VZDRŽEVALNIH DEL	14
OBĚASNI PREGLEDI	16
IZREDNO VZDRŽEVANJE	16
DODATNI AKUMULATOR	17
DEMONTAŽA, ODLAGANJE	18
DEMONTAŽA	18
ODLAGANJE	18
DIAGRAMI	19
PLOŠĚA Z VAROVALKAMI	19
RELE PLOŠĚA	19
NAĚRT OŽIĚENJA	19
HIDRAVLIĚNI NAĚRT	20

UVOD

PREDGOVOR

Priroènik je priložen stroju in ga je treba hraniti do trenutka, ko stroj postane neuporaben.

Pred zaèetkom dela na ali s strojem je treba prebrati vsa navodila in opozorila v tem priroèniku.

Nepooblašèeni uporabniki, ki niso seznanjeni s postopki iz tega priroènika, stroja ne smejo uporabljati.

Direktiva 98/37 ES in spremembe doloèajo, da je "UPORABNIK" oseba oziroma so delavci, ki so odgovorni za instalacijo, delovanje, nastavitve, vzdrževanje, èišèenje, popravila in transport stroja.

Nilfisk-Advance ne prevzame odgovornosti za težave, okvare, nesreèe itn., ki so posledica pomanjkljivega poznavanja stroja oziroma postopkov iz tega priroènika. Enako velja za spremembe in/ali instalacijo prikljuèkov, ki se opravijo brez predhodne odobritve.

OZNAKA STROJA

Stroj nosi oznako EC (slika A), kot doloèa Direktiva o strojih 98/37 ES in spremembe.



POMNI

V stik s podjetjem Nilfisk-Advance lahko stopite tako, da se obrnete na naslov ali poklièete telefonsko številko, ki sta oznaèena na identifikacijski plošèici.

Izboljšave in manjše spremembe v obliki, ki so bile opravljene na stroju naknadno, so lahko vzrok za nekatere podrobnosti, ki se razlikujejo od prikazanih, a ne vplivajo na pravilnost opisov stroja.

PRIROÈNIK ZA UPORABNIKA

Priroènik za uporabnika je izdalo podjetje Nilfisk-Advance in je priložen stroju.

Po zakonu priroènika za uporabnika in ostalo omenjeno oziroma priloženo dokumentacijo ni dovoljeno reproducirati ali posredovati tretji osebi brez odobritve s strani izdelovalca. Priroènik za uporabnika nudi podroben opis stroja in postopkov, od transporta do odlaganja.

Podjetje Nilfisk-Advance, ki je predano stalnim izboljšavam in razvoju izdelka, si pridruže pravico do sprememb podatkov iz tega priroènika v vsakem trenutku in brez predhodnega obvestila.

SPLOŠNA OPOZORILA

To poglavje obsega nekaj opozoril, ki zagotavljajo pravilno uporabo; z upoštevanjem le-teh prepreèite telesne poškodbe delavcev in poškodbe materiala.

Ta opozorila, ki jih je treba za pravilno uporabo v celoti razumeti, so podrobneje razložena v predmetnih poglavjih. Odloèili smo se, da uporabimo malo število, a jasnih opozorilnih znakov za hitro in enostavno pomoè.



OPOZORILO!

Simbol oznaèuje delovanje, ki je potencialno nevarno za uporabnika.

Ta dela lahko povzroèijo manjše ali resne telesne poškodbe, tudi usodne.

Dela izvajajte le tako, da strogo upošteвате navodila, ki jih oznaèuje ta simbol.



POMNI

Ta simbol oznaèuje dela, ki zahtevajo dodatno pozornost.

Ta dela je treba pravilno izvajati in tako prepreèiti telesne ali poškodbe materiala.

Dela izvajajte le tako, da strogo upošteвате navodila, ki jih oznaèuje ta simbol.

PRIROÈNIK ZA UPORABNIKA

Namen

Namen priroènika za uporabnika je ponuditi uporabniku vse potrebne informacije za pravilno uporabo stroja in vzdrževanje le-tega v odliènem stanju za najveèjo varnost.

Hranitev

Priroènik za uporabnika shranite tako, da:

- prepreèite poškodbe;
- ne odstranite, dodate ali prepisete nobenega posameznega dela;
- priroènik hranite na suhem mestu;
- priroènik daste na voljo uporabniku ali novemu lastniku stroja.

DEFINICIJE

Območja nevarnosti

Vsa območja v stroju ali bližini le-tega, ki predstavljajo nevarnost oziroma tveganje za izpostavljeno osebo.

Izpostavljena oseba

Vsak, ki je delno ali v celoti v območju nevarnosti.

Uporabnik

Delavec / delavci, ki so odgovorni za instalacijo, delovanje, nastavitve, vzdrževanje, čiščenje in transport stroja.

ODGOVORNOST UPORABNIKA

- Uporabnik, je odgovoren za dnevno vzdrževanje stroja:
 - Uporabnik mora skrbeti za stroj in se pripraviti, da je le-ta v brezhibnem stanju;
 - Uporabnik mora obvestiti delavca, ki je zadolžen za tehnično pomoč, o rednem rutinskem vzdrževanju oziroma o poškodbah ali okvarah;
 - Uporabnik ne sme na stroju prevažati ljudi, živali ali drugih premetov;
 - Pri premikanju z mesta na mesto mora uporabnik upoštevati prometne varnostne predpise;
 - Stroja ni dovoljeno uporabljati pobiranje škodljivih in strupenih odpadkov. Če je čiščenje takšnih odpadkov potrebno, se predhodno posvetujte z izdelovalcem.
- Na pobožjih, neravnih in spolzkih površinah vozite počasi.
- Pri zavijanju ali menjavi smeri bodite previdni.
- Pri dviganju vsipnika za izmet delajte previdno.
- Stroji za pometanje, ki niso opremljeni s sistemom luči (žarometi) se lahko uporabljajo le v "pogojih odlične (naravne ali umetne) svetlobe".
- Ko je treba opraviti vzdrževanje z dvignjenim vsipnikom, je treba le-tega varno blokirati z dvema varnostnima opornikoma.
- Med vzdrževanjem ohranite varno razdaljo od premikajočih delov.
- Ohlapna in odpeta oblačila niso primerna.
- Pri dviganju stroja uporabljajte opremo, ki lahko varno prenaša skupno težo stroja.
- Pri čiščenju stroja s stisnjenim zrakom ali pištolami na zrak zaščitite oči in spnite lase.
- Pred delom v bližini električnega sistema izklopite akumulatorske kable.
- Preprečite stik z akumulatorsko kislino. Ne dotikajte se vročih delov.
- Stroja ne izpostavljajte v območje ognja in isker.
- Za vožnjo po javnih cestah je treba stroj registrirati in opremiti z ustrežno registrsko tablico.
- Stroj se lahko uporablja za pometanje in v namene, za katere je bil izdelan in oblikovan.



OPOZORILO!

Če stroj nepravilno deluje, si oglejte postopke, ki so opisani v predmetnih poglavjih.

VARNOSTNI UKREPI UPORABNIKA

- Stroja ne smejo uporabljati nepooblaščen ali neusposobljeni delavci.

Pogoji usposabljanja:

- Uporabnik mora biti star najmanj 18 let in imeti vozniško dovoljenje za stroj za pometanje, ne glede na to, kako se stroj uporablja. Uporabnik mora biti v dobrem psihičnem in fizičnem stanju. Stroja ni dovoljeno uporabljati pod vplivom snovi, ki vplivajo na živčni sistem uporabnika (alkohol, psihotropne droge, narkotiki itn.).
- Opozorilo: uporaba stroja brez ustreznega usposabljanja in/ali pooblastila predstavlja nevarnost poškodb delavcev in predmetov.
- Stroja ni dovoljeno uporabljati v vnetljivih oziroma v eksplozivnih območjih.
- Preden sestopite s stroja, zaustavite krtače, vključite ročno zavoro, ugasnite motor in vzemite ven ključ za vžig.

OPOZORILNI ZNAKI

Na stroj so nalepljene OPOZORILNE nalepke.

Le-te je treba pred uporabo stroja prebrati.

Če postanejo nalepke neberljive, jih zamenjajte s podobnimi (slika B).

1. ZAŠČITITE ROKE (ROKAVICE)
2. ZAŠČITITE OČI (ZAŠČITNA OČALA)
3. ZAŠČITITE DIHALNE POTI (MASKA)
4. OPOZORILO (SPLOŠNA NEVARNOST ZA LJUDI IN STROJ)
5. OPOZORILO (ELEKTRIČNA NEVARNOST ZA LJUDI IN STROJ)
6. OPOZORILO (NEVARNOST VIROV TOPLOTE ZA LJUDI IN STROJ)
7. PREPOVEDANO JE IZVAJATI DELA, KI SO OZNAČENA Z NAPISOM!
8. PREPOVEDANO JE IZVAJATI VZDRŽEVALNO DELO, KO SE DELI PREMIKAJO!
9. PREPOVEDANO JE ODSTRANITI ALI POSEGATI V VARNOSTNO OPREMO!

TRANSPORT, DELO, INSTALACIJA**OPOZORILO!**

Navodila tega poglavja pokažite vsem delavcem, ki so odgovorni za transport in delo s strojem.

**POMNI**

Svetujemo, da naredite kopije tega poglavja, jih oblikujete v samostojne knjižice, in sicer za hitro pomoč.

**OPOZORILO!**

Zaradi varnosti je treba premikajoče dele za prevoz blokirati.

RAZTOVARJANJE IN DELO

Za dviganje in transport stroja za pometanje uporabljajte IZKLJUČNO viličarja ali dvizhne žerjave zadostne nosilnosti z verigami, opremljenimi z varnostnimi dvizhnimi kavli.

Uporaba katerega koli drugega sistema pomeni TAKOJŠNJO RAZVELJAVITEV GARANCIJE za morebitne poškodbe.

Uporabljajte dvizhne kavle (1, slika D).

Dvigajte le s praznim vsipnikom.

Svetujemo, da raztovarjanje in delo izvajata dva delavca, ki sta opremljena s čelado, rokavicami in varnostnim obuvalom.

Delavci morajo ostati popolnoma zbrani med vsemi fazami prevoza in ohranjati varno razdaljo, razen če je absolutno nujno, da se stroju približajo.

**OPOZORILO!**

V bližini stroja se ni dovoljeno zadrževati; nevarnost, da kateri koli del ali drug predmet naključno pade.

**OPOZORILO!**

Med raztovarjanjem bodite pozorni na mimoidoče in druga vozila.

Pred delom s strojem je treba preveriti pot od mesta parkiranja do mesta instalacije; preveriti je treba, ali so na poti nevarna obmoèja.

**POMNI**

Preprièajte se, da tla niso preveè neravna, ne vozite prehitro in prepreèite prekomerno nihanje stroja, ki se prevaža.

**OPOZORILO!**

Ni se dovoljeno vzpenjati na stroj oziroma postopati pod njim.

Stroja ali škatle dvignite, kot je potrebno za delo s strojem.

EMBALAŽA

Embalažo je treba zavreèi v skladu z veljavno zakonodajo.

INSTALACIJA

Pri dostavi je stroj v celoti sestavljen in v odliènem delovnem stanju, tako da dodatna instalacija ni potrebna.

SPLOŠNI PREGLEDI

- Preprièajte se, da je bil stroj pred dostavo pregledan (preglejte garancijo).
- Preprièajte se, da se stroj med prevozom ni poškodoval in opravite predhodna dela za pripravo stroja v skladu z navodili priroènika.
- Preverite zalogo olja hidravliènega sistema.
- Preverite zalogo zavorne tekoèine.
- Stroj zaženite.
- Sledite navodilom za vzdrževanje.

TEHNIÈNI PODATKI**UPORABA**

Stroj za pometanje SR 1700 2WD B je izdelan za popolno èišèenje v industrijskem in urbanem okolju: pometanje, zbiranje odpadkov in odlaganje.

**POMNI**

Pri uporabi, ki ni opisana, lahko poškodujete stroj ali uporabnike.

Pometanje izvaja ena ali veè stranskih krtaè, ki podajajo odpadke proti središču stroja; cilindrièna glavna krtaèa pometa zbrane odpadke v vsipnik. Pobiranje in vodenje prahu regulira ventilator. Zrak, ki se sprošèa v okolje, gre skozi filter. Odpadki, ki se zberejo v vsipniku, se lahko odložijo na tla ali v posebne škatle z višine najveè 1.510 mm.

PRIKAZ STROJA

(Glej sliko E)

1. Ventilator
2. Stranska krtaèa
3. Posoda za olje hidravliènega sistema
4. Krmilo s servo krmiljenjem
5. Akumulator
6. Pogonski hidravlièni motor
7. Pihalnik
8. Kolo zadaj
9. Okvir
10. Motor
11. Pogonska hidravlièna èrpalka
12. Hidravlièni motor glavne krtaèe
13. Glavna krtaèa
14. Dodatna hidravlièna èrpalka
15. Filter za sesanje prahu
16. Vsipnik
17. Kolesa spredaj
18. Hidravlièni motor stranske krtaèe

OPIS STROJA

Opis standardnega stroja (Glej sliko F)

1. Sedež
2. Krmilo
3. Okvir
4. Odbijači
5. Varnostni okrov vsipnika
6. Vsipnik
7. Desna vratca
8. Podporni okrov za sedež
9. Leva vratca
10. Zakrov motorja
11. Desna krtača
12. Os zadaj

Opis stroja s kabino (Glej sliko G)

1. Sedež
2. Krmilo
3. Okvir
4. Odbijači
5. Varnostni okrov vsipnika
6. Vsipnik
7. Desna vratca
8. Podporni okrov za sedež
9. Leva vratca
10. Zakrov motorja
11. Desna krtača
12. Os zadaj
13. Kabina

Okvir

Grob, sestavljen podporni okvir v pravokotnem planu, ki ga sestavljajo električno zvarjene jeklene plošče.

Mehanske komponente stroja so ustreznih velikosti, v skladu s faktorjem 1,4÷1,5, kar omogoča, da prenašajo dinamični stres delovanja stroja (podporni okvir, pesti, podporni in dvižni sistem vsipnika itn..).

Vsipnik

Vsipnik je montiran na sprednjo stran stroja in povezan na okvir s tečajem.

Hidravlični cilinder dvigne in prekucne vsipnik, ko je treba odpadke odvreči z višine. Na spodnjem delu je loputa na tečajih, regulirana s hidravličnim cilindrom, ki zapira vsipnik med odlaganjem smeti. Na sprednji strani je ventilator, ki ga regulira motor. Ventilator ustvarja vakuum v vsipniku in v predelku glavne krtače. V njem je zaprt poliestrski pred-filter, ki je povezan na električni stresalnik.

Na sprednji desni strani je stranska krtača; vrtenje te krtače regulira hidravlični motor, dviganje in spuščanje pa hidravlični cilinder.

Sransko krtačo je možno instalirati tudi na levo stran ter tretjo krtačo za čiščenje kotov.

Glavna krtača

Krtačo sestavlja valjar za pometanje; vrtenja valja regulira hidravlični motor, dviganje in spuščanje pa hidravlični cilinder. Krtača se mehansko nastavlja s samo-izravnalno napravo.

Motor

Motor AMRE 48V poganja črpalke hidravličnega sistema.

Kolesa spredaj

- Super-prožna kolesa
- Kolesa so ločeno pritrjena na okvir s pestom z vgrajenim zavornim bobnim. Zavore so hidravlične. Ročna zavora je mehanska.

Kolo zadaj

- Super-prožno kolo
- Os zadaj vozi in krmili. Krmiljenje regulira hidravlični cilinder, ki je povezan na servo krmiljenje. Hidrostatična nastavitvena dobavna črpalka s servo komando oskrbuje pogonski hidravlični motor za prestavo naprej in nazaj.

Armaturna plošča

Plošča je montirana na zgornji del okvirja in pod krmilno kolo; na njej so signalni indikatorji in ostali instrumenti.

Krmilna ročica

To je nov sistem, ki smo ga prvič montirali na stroje za pometanje, ki združuje vse komande v enem samem vzvodu. Pritisna stikala na krmilni ročici opravljajo vse operacijske funkcije stroja.

Hidravlični sistem

V prvem tokokrogu nastavljiva dobavna črpalka oskrbuje pogonski hidravlični motor (kolo zadaj). Prestavi naprej in nazaj sta nastavljeni s hidravlično podporo, ki se regulira s stopalko.

V drugem tokokrogu pogonska črpalka oskrbuje vzvodni regulator za dva načina. Regulator vodi cilinder za dviganje vsipnika, cilinder za dviganje in vrtenje stranske krtače in cilinder za zapiranje in odpiranje lopute. Servo krmiljenje upravlja krmilni cilinder.

V tretjem tokokrogu pogonska črpalka napaja regulator, ki upravlja cilinder za dviganje/spuščanje in vrtenje glavne krtače in vrtenje hidravličnega motorja za ventilator.

Vsi tokokrogi so zaščiteni s sesalnimi filtri in varnostnimi ventili.

Električni sistem

pogonski električni sistem oskrbuje akumulator 48V.

Obratovalni električni sistem oskrbuje se polni na 12V.

Tokokrogi so zaščiteni z lamelnimi varovalkami v posebni škatli in s samim virom dobave energije, ki le-to prekine, ko pride do kratkega stika ter jo nato ponovno vključi, ko se tok ponastavi.

Stabilnost

Stabilnost stroja je odvisna od pogojev uporabe.

Èe se stroj uporablja v mejah, ki so doloène v temu priroèniku, je le-ta stabilen.

V ta namen so bili na prototipu, ki ustreza modelu serije, opravljeni naslednji preizkusi pod enakimi pogoji; preizkusi niso pokazali nikakršnih težav s stabilnostjo. Pogoji so bili:

Ravna tla z dobrimi pogoji na površini:

- Najveèja dovoljena hitrost: 14 km/h
- Delovna hitrost: od 1 do 8 km/h
- Radij zavoja (najveèja hitrost 14 km/h): 3 m
- Radij zavoja (hitrost 5 km/h): 0 m.

Na poboèjih z dobrimi pogoji na površini in najveèjim longitudinalnim nagibom 20%:

- Radij zavoja (najveèja hitrost 5 km/h): 3 m
- Radij zavoja (hitrost 1 km/h): 0 m.

Najveèji preèni naklon med prenosom: 15%

Najveèji preèni naklon pri 5 km/h: 20%

Preizkusi so bili opravljeni s spušenim in praznim vsipnikom. Za druge pogoje uporabe mora uporabnik oceniti omejitve stroja

in v vsakem primeru upoštevati navodila tega priroènika.

Podatki o krtaèah

Stranske krtaèe (2, slika E):

- Stranska krtaèa iz polipropilena
- Stranska krtaèa iz polipropilena in jekla
- Stranska krtaèa iz jekla
- Stranska krtaèa iz najlona

Glavne krtaèe (13, slika E):

- Glavna krtaèa iz naravnih vlaken in polipropilena
- Glavna krtaèa iz polipropilena
- Glavna krtaèa iz polipropilena in jekla
- Glavna krtaèa iz najlona

Krtaèe z moplen gredjo ali razliènimi šèetinami so dobavljive po naroèilu.

VARNOSTNI SISTEMI

Stroj je opremljen z:

- senzorjem na sedežu za uporabnika, ki zaustavi stroj takoj, ko uporabnik sestopi s sedeža;
- varnostnim vzvodom na krmilni roèici, ki šèiti pred nepravilnim upravljanjem.

GLAVNI TEHNIÈNI PODATKI

Splošni podatki	Vrednosti
Sistem pometanja	Mehansko sesanje
Napajalni sistem	Spredaj
Obmoèje pometanja z eno stransko krtaèo	1.300 mm
Obmoèje pometanja z dvema stranskima krtaèama	10.700 mm
Širina pobiranja	10.000 mm
Delovna zmožnost standardnih ur	12.000 m ²
Dolžina glavne krtaèe	994 mm
Premer	380 mm
Napajalni motor	AMRE 48V 7 kW
Motor krtaèe	Hidravlièno
Pogonski motor	Hidravlièno
Motor za sesanje	Elektrièno 48V
Vrsta pogona	Hidrostatièno
Poboèje	15%
Najveèja hitrost vožnje	9 km/h
Prašni filtri	Veèedelni filter iz poliestra
Filtrska površina	8,5 m ²
Vsipnik	Spredaj
Prostornina	360 litrov
Vrsta izmeta	Veèstopenjski
Višina izmeta	1.510 mm
Vrsta dviganja	Hidravlièno

Skupne velikosti	Vrednosti
Dolžina	2.500 mm
Širina	1.350 mm
Višina	1.570 mm
Teža stroja, ko le-ta obratuje	2.130 kg

Napajalni motor	Vrednosti
Tip	AMRE
Napetost	48V
Moè	7 kW
Najveèja hitrost	2.000 vrt./min

OKOLJSKI POGOJI

Delo

Stroj je dovoljeno uporabljati le v ustreznem okolju. Delovno okolje mora biti dobro osvetljeno, ne sme biti eksplozivno in mora biti zaščiteno pred slabimi vremenskimi pogoji.

Stroj pravilno deluje v naslednjih okoljskih pogojih:

Temperatura: +10°C ÷ +40°C.

Vlažnost: 30% ÷ 95% nekondenzirano.

Skladiščenje

Ko stroja ne uporabljate, ga skladiščite na suhem in zaščiteno pred slabimi vremenskimi razmerami.

Temperatura: +1°C ÷ +50°C.

Vlažnost: največ 95% nekondenzirano.

NIVO HRUPA

Stopnja hrupa v višini sedeža za uporabnika, izmerjen 10 cm levo od ušesa uporabnika, ko se stroj za pometanje premika, je 81,2 dB(A) z največjo vrednostjo pri 93,4 dB(C).

Vibracije stroja ne predstavljajo nevarnosti, ko se stroj uporablja v skladu z navodili.

Nivo vibracije stroja je pod 2,5 m/s².

UPORABA



OPOZORILO!

Stroj lahko uporabljajo **IZKLJUČNO** usposobljeni delavci, ki poznajo komande le-tega.



POMNI!

Pred zagonom stroja preverite delovanje sensorja na sedežu: motor se mora zaustaviti, ko je sedež prazen.

KOMANDE IN INSTRUMENTI

Sedež za voznika

Brez žarometov

(Glej sliko H)

1. Krmilna ročica
2. Brenčalo za pregrevanje vsipnika (neobvezno)
3. Plošča z varovalkami
4. Vtič akumulatorja
5. Vzvod ročne zavore
6. Stikalo za vžig
7. Instrumenta plošča signalnih indikatorjev
8. Pogonska stopalka
9. Stikalo ventilatorja za sesanje
10. Stikalo za hupo
11. Zavorna stopalka
12. Stikalo vodne črpalke (neobvezno)

Z žarometi

(Glej sliko I)

1. Krmilna ročica
2. Brenčalo za pregrevanje vsipnika (neobvezno)
3. Plošča z varovalkami
4. Vtič akumulatorja
5. Vzvod ročne zavore
6. Stikalo za vžig
7. Instrumenta plošča signalnih indikatorjev
8. Pogonska stopalka
9. Stikalo ventilatorja za sesanje
10. Opozorilno stikalo
11. Zavorna stopalka
12. Kombinirano stikalo
13. Stikalo vodne črpalke (neobvezno)

Krmilna roèica**(Glej sliko J)**

Krmilna roèica se uporablja za naslednje funkcije (vse funkcije se lahko izvajajo le, ko je pritisnjeno varnostno stikalo):

- Dviganje vsipnika (1, slika J).
- Stresalnik filtra (2, slika J).
- Odpiranje lopute (3, slika J).
- Spuščanje stranske krtaèe (4, slika J).
- Vrtenje stranske krtaèe (5, slika J).
- Spuščanje glavne krtaèe (6, slika J).
- Vrtenje glavne krtaèe (7, slika J).
- Zapiranje lopute (8, slika J).
- Spuščanje vsipnika (9, slika J).
- Vrtenje glavne krtaèe (10, slika J).
- Spuščanje glavne krtaèe (11, slika J).
- Zaustavitev ventilatorja za sesanje (12, slika J).
- Zaustavitev vrtenja glavne krtaèe (13, slika J).
- Zaustavitev vrtenja stranske krtaèe (14, slika J).
- Dviganje glavne krtaèe (15, slika J).
- Dviganje stranske krtaèe (16, slika J).
- Varnostno stikalo.

NAVODILA ZA UPORABO**Zagon****POMNI!**

Stroji z oznako EC so opremljeni z varnostnimi napravami za primere, ko sedež ostane prazen. Stroj je možno zagnati le, èe je uporabnik na mestu.

- Pred zagonom stroja se preprièajte, da je vklopljena roèna zavora (5, slika H).
- Vtiènico za akumulatorski kabel povežite z vtièem kabla stroja.
- Preprièajte se, da je povezava pravilna.
- Vstavite kljuè za vžig v ustrezno stikalo.
- Kljuè za vžig obrnite v smeri urnega kazalca v prvi položaj. Zasveti svetlobni indikator polnjenja akumulatorja.
- Kljuè za vžig do konca zavrtite v smeri urnega kazalca. Ko se motor zažene, spustite kljuè, ki se nato samodejno vrne v prvi položaj.

**POMNI!**

Pred ponovnim poskusom zagona motorja obrnite kljuè za vžig nazaj na »0«.
Ko se stroj zažene, se preprièajte, da so ugasnili signalni indikatorji za polnjenje akumulatorja in tlak olja.

Izklop

Kljuè za vžig obrnite v nasprotni smeri urnega kazalca na "0" in ga izvlecite. Zategnite vzvod roène zavore.

Roèna èrpalka**(Glej sliko K)****OPOZORILO!**

Kabino dvignite z roko.

- V èrpalko montirajte vzvod (1, slika K).
- Drsnik mora biti v položaju, ki omogoèa dvig kabine. Èrpajte za dvig kabine.
- Kabino spustite tako, da spremenite položaj drsnika.

**POMNI!**

Potem ko spustite kabino, zadržite drsnik v položaju na sredini.

UPORABA STROJA**Pobiranje odpadkov**

- Ventilator upravljate s pritiskom na gumb.
- Spuščanje glavne krtaèe, zagon ventilatorja in glavne krtaèe, odpiranje lopute: pritisnite gumb in ga spustite. Glavna krtaèa se spusti in zaène vrteti. Istoèasno se vkljuèi tudi sesalni ventilator.
- Spuščanje in zagon glavne krtaèe in desne (leva neobvezno) krtaèe: pritisnite gumb; krtaèe se spustijo in zaènejo vrteti. Gumb pritiskajte, dokler ne dosežete idealne sprijemanje za izbrano vrsto èišèenja.
- Èe je površina mokra, ventilator izkljuèite.
- Priporoèena delovna hitrost stroja za pometanje, ki se regulira s stopalko, se giblje od 1 do 8 km/h, odvisno od kolièine odpadkov, ki se pobira.

Med pobiranjem se odpadki stiskajo, kar maksimira pobrano kolièino:

- Stroj za pometanje zaustavite.
- Zaprite loputo.
- Ponovno odprite loputo in zaženite stroj za pometanje

Po potrebi izpraznite vsipnik, kot sledi:

- Dvignite glavno krtačo.
- Dvignite stransko krtačo.
- Zaprite loputo.
- Zapeljite stroj do mesta, ki je določeno za odlaganje odpadkov.
- Dvignite vsipnik na ustrezno višino za izmet.
- Odprite loputo.
- Spustite vsipnik.
- Zaprite loputo.
- Vključite stresalnik filtra za približno 20 sekund.
- S pritiskom gumba dvignite desno (leva neobvezno) krtačo in glavno krtačo. Krtače se zaustavijo.
- Vsipnik dvignite na ustrezno višino za izmet tako, da pritisnete ustrezen gumb.

**OPOZORILO!**

Ko je vsipnik v dvignjenem položaju, stroj premikajte izredno previdno. Največja hitrost 1 km/h. Izmet iz vsipnika ni dovoljen, ko je stroj na pobočju.

- Odpiranje lopute: s pritiskom gumba na krmilni ročici.
- Zapiralno ploščo lopute je treba do konca odpreti.

**OPOZORILO!**

Pred izmetom se pripravite, da se nihče ne zadržuje v bližini stroja.

- S pritiskom ustreznega gumba spustite vsipnik, tako da se opre ob gumirane odbijače na okvirju.

**OPOZORILO!**

Stresalnika ni dovoljeno vključiti, ko je vsipnik dvignjen.

- Zapiranje lopute: s pritiskom ustreznega gumba zaprete zapiralno ploščo lopute.
- Stresalnik filtra upravljate s pritiskanjem na gumb.

**OPOZORILO!**

Stresalnika ni dovoljeno vključiti, ko je vsipnik dvignjen.

ZAUSTAVITEV STROJA

Po končani delovni izmeni stroj zaustavite v določenem območju tako, da:

- krtače dvignite;
- vsipnik spustite;
- vključite vzvod ročne zavore;
- ugasnete luči (če so prižgane);
- ugasnete motor;
- vzamete ven ključ za vžig.

**OPOZORILO!**

Vsipnika ni dovoljeno pustiti v dvignjenem položaju brez varnostnih opornikov (1, slika L).

TEŽAVE IN REŠITVE

V tabeli spodaj so predstavljene najpogostejše težave, ki se lahko pojavijo med uporabo, možni vzroki in predlagani ukrepi za odpravo težav.

**OPOZORILO!**

Vedno upoštevajte navodila v zvezi s priporočenim ukrepom.

**POMNI!**

Brez odlašanja pokličite podjetje Nilfisk-Advance, ko težave kljub upoštevanju naslednjih navodil niste odpravili.

TEŽAVE IN REŠITVE

TEŽAVA	VZROK	REŠITEV
Stroj ne pobira težkih materialov/pušča sledi umazanije	Prevelika hitrost vožnje	Zmanjšajte hitrost vožnje
	Majhna sled	Nastavite sled
	Obrabljena krtača	Zamenjajte krtače
	Ščetine krtače so upognjene oziroma prepletene z jekleno žico, vrvmi itn.	Odstranite ves vpletene materiale
Na tleh ostaja preveč prahu oziroma preveč prahu uhaja iz loput	Ventilator ne deluje	Vključite ventilator
	Zamašeni filtri	Čiščenje filtrov
Material meče naprej	Polomljeno tesnilo lopute	Zamenjajte
Motor se ne zažene	Pregorela glavna varovalka	Zamenjajte varovalko
	Pregorela varnostna varovalka	Zamenjajte varovalko
	Iztrošen akumulator	Napolnite akumulator
Moč stroja je zmanjšana	Nezadostna oskrba olja iz črpalke	Preverite pritvitje vijaka obroda
		Preverite tlak črpalke (16 do 20 barov)
		Servis črpalke
	Obrabljeni motorji	Servis motorja
Stroj se ne zažene	Odprite obvod	Preverite pritvitje vijaka obroda
	Upravljanje na stopalko je v okvari	Zamenjajte stopalko
	Ni dobave toka do črpalke ali motorjev	Servis črpalke Servis motorja
Stroj ne zavira	Ni zavorne tekočine	Obnovite zalogo tekočine v rezervoarju
	Odpoved črpalke zavorne tekočine	Servis črpalke
	Zrak v sistemu	Izpustite zrak iz sistema
	Čeljustni cilindri so v okvari	Zamenjajte cilindre
	Obrabljene ali zamašene zavorne obloge	Zamenjajte zavorno oblogo
Servo krmiljenje	Blokirano servo krmiljenje	Zamenjajte servo krmiljenje
	Odpoved prednostnega ventila	Servis/menjava prednostnega ventila
Vspinek se ne dvigne/spusti	Blokiran regulator	Preverite regulator
	Blokiran cilinder	Preverite cilinder
Izguba odpadkov iz vsipnika	Polomljeno tesnilo vsipnika	Zamenjajte tesnilo
Stresalnik filtra ne deluje	Pokvarjen gumb	Zamenjajte
	Pregorela varovalka	Zamenjajte
	Prevelika absorpcija motorja zaradi:	Zamenjajte Zamenjajte Zamenjajte
	– obrabljenih grafitnih krtačk, – umazanih ali obrabljenih ležajev, – osmojene armature ali namota.	
Pregorela varovalka stresalnika filtra	Prevelika absorpcija motorja	glej zgoraj
	Varovalka v okvari	Zamenjajte
	Skrajšani kabli	Preverite sistem
Hrupen ventilator	Odpoved motorja	Servis motorja
Ventilator ne deluje	Motor ni pod napetostjo	Preverite električni sistem
	Odpoved motorja	Servis motorja
Loputa se ne odpre	Cilinder ni pod pritiskom	Preverite sistem
	Blokirana spojitev	Preverite spojitev
Tesnilo lopute se dvigne s krtačo	Tesnilo je predolgo	Skrajšajte/zamenjajte

TEŽAVA	VZROK	REŠITEV
Slabo sesanje	Odpoved motorja	Servis motorja
	Zamašen pred-filter	Očistite/zamenjajte filter
Krtače ne delujejo	Motorji niso pod pritiskom	Preverite tlak pogonske črpalke (zamenjajte pogonsko črpalke)
	Blokiran regulator	Preverite regulator
	Odpoved motorja	Preverite/zamenjajte motor
Preveč obrabljena krtača	Močna sled	Uporabite najmanjšo širino sledi
	Površina, ki se čisti, je preveč strgalna	
Premočen/drugačen hrup krtače	Krtača je prepletena z materialom	Odstranite
Glavna krtača ne deluje	Motor ni pod pritiskom	Preverite tlak črpalke (zamenjajte črpalke)
	Blokiran regulator	Sprostite regulator
	Odpoved motorja	Zamenjajte motor
Glavna krtača se ne dvigne/spusti	Blokirana spojitev	Preverite spojitev
	Cilinder ni pod pritiskom	Preverite tlak črpalke (zamenjajte črpalke)
	Obrabljena tesnila cilindra	Zamenjajte tesnilo
	Blokiran regulator	Sprostite regulator
Stranska krtača ne deluje	Motor ni pod pritiskom	Preverite tlak črpalke (zamenjajte črpalke)
	Blokiran regulator	Sprostite regulator
	Odpoved motorja	Zamenjajte
Stranska krtača se ne dvigne/spusti	Blokiran regulator	Sprostite regulator
	Obrabljena tesnila cilindra	Zamenjajte tesnilo
	Blokiran cilinder	Preverite tlak črpalke (zamenjajte črpalke)
Ugasnjene dolge luči	Pregorela varovalka	Zamenjajte varovalko
	Pregorela žarnica	Zamenjajte žarnice
	Odprite stikalo za luči	Zamenjajte stikalo
Zavorne luči ne delujejo	Pregorela varovalka	Zamenjajte varovalko
	Pregorela žarnica	Zamenjajte žarnice
	Odprite stikalo za luči	Zamenjajte stikalo
Pozicijske luči v okvari	Pregorela varovalka	Zamenjajte varovalko
	Pregorela žarnica	Zamenjajte žarnice
	Odprite stikalo za luči	Zamenjajte stikalo
Smerniki v okvari	Pregorela varovalka	Zamenjajte varovalko
	Pregorela žarnica	Zamenjajte žarnice
	Pregorela utripajoča naprava	Pregorela utripajoča naprava
	Odprite stikalo za luči	Zamenjajte stikalo
	Odprite signalno stikalo	Zamenjajte stikalo
	Pregorela varovalka	Zamenjajte varovalko
Hupa ne deluje	Odprite stikalo	Zamenjajte stikalo
	Pregorela varovalka	Zamenjajte varovalko
	Hupa je polna vode	Servis hupe
	Hupa v okvari	Zamenjajte hupo
Akumulator se ne polni zadosti	V akumulatorju ni tekočine	Obnovite zalogo
	Kratek stik v celici akumulatorja	Zamenjajte akumulator
	Preobremenjeni motorji	Preverite absorpcijo motorja
	Zrahljane sponke akumulatorja	Preverite in privite
Akumulator se hitro izprazni	Nezadostna nastavitve časa polnjenja	Nastavite pravilen čas polnjenja
	Iztrošene celice akumulatorja	Zamenjajte akumulator

Pregrevanje

VZROK	PREGLED	REŠITEV
Preobremenitev	Tok do motorja	Razbremenite motor
Nezadosten zračni tok	Preglejte odprtine sesanja/dobave	Očistite ali zamenjajte varovala ali kape
	Vrtenje ventilatorja	Zamenjajte ventilator
Nepravilna napetost	Nizka napetost akumulatorja	Napolnite akumulatorje
	Nizka napetost v sponkah motorja	Preverite povezave, ali so pravilno zatesnjene
Ležaji	Ležaji v okvari ali slabo montirani	Zamenjajte ležaje oziroma zamenjajte pri vsakem servisu
	Radialna preobremenitev	Preverite stres in pritisk
	Infiltracija umazanije	Očistite notranjost motorja
Pregrevanje namota	Armatura s skrajšanim počnemelimi namotom	Zamenjajte. Uporabljajte le originalne nadomestne dele. Ne navijajte.
	Visoka stopnja vlage	Očistite in osušite pri 110°C
	Skrajšana tuljava ali namot, počnemel izolirni material	Zamenjajte. Uporabljajte le originalne nadomestne dele.
	Zrahljana notranja povezava	Preverite in pravilno privite
Pregrevanje komutatorja	Kratek stik med segmenti	Očistite komutator in se posvetujte z izdelovalcem
	Slab stik ali obrabljene grafitne krtačke	Preverite ali zamenjajte
	Neustrezna kakovost grafitne krtačke	Le originalna grafitna krtačka za napetosti 48 V
	Prevelik pritisk vzmeti	Ponovno umerite in zamenjajte
	Umazane ali poškodovane površine	Očistite ali popravite komutator

ÈIŠÈENJE IN VZDRŽEVANJE

Èišèenje stroja lahko izvajajo tudi nestrokovnjaki. Delavec, ki je odgovoren za èišèenje, mora biti seznanjen z glavnimi komandami za prekinitev dobave energije in glavnimi lastnostmi stroja, tako da zna prepreèiti nevarne situacije. Vzdrževanje stroja morajo izvajati strokovnjaki, ki so dobro seznanjeni s strojem in njegovimi deli. Možno je mehansko, elektrièno in elektronsko vzdrževanje.



OPOZORILO!

Èišèenje in vzdrževanje se lahko izvajata le, ko je stroj izkljuèen. Poèakajte, da se vsi deli zaustavijo in ohladijo.



OPOZORILO!

Pred èišèenje stroja s pištolami na stisnjen zrak zavarujte oèi in lase. Za vzdrževanje na prašnem filtru pri delu v eksplozivnem okolju uporabite posebno masko in primerna zašèitna oblaèila.

ÈIŠÈENJE

Generalno èišèenje stroja

Oèistite oblogo, plošèe in komande stroja z mehko krpo, ki je lahko suha ali namoèena v blago raztopino èistila.



POMNI

Ne uporabljajte topil, kot so alkohol, bencin ali etilni acetat, ker lahko le-ta poškodujejo površine.

Odstranite sledi prahu in druge umazanije s komandnih plošè (digitalni prikazovalniki, svetlobni in signalni indikatorji, stikala).



POMNI

Pri èišèenju elektriènih delov bodite posebej previdni.

Po potrebi morajo elektriène dele oèistiti strokovno usposobljeni delavci, ki lahko uporabljajo le nekorozivne izdelke za elektriène tokokroge.

REDNO VZDRŽEVANJE



OPOZORILO!

Èišèenje in vzdrževanje se lahko izvajata le, ko je stroj izkljuèen. Poèakajte, da se vsi deli zaustavijo in ohladijo.

Za vzdrževanje motorja upoštevajte navodila iz Priroènika za uporabo in vzdrževanje v zvezi z motorjem, ki je montiran v stroj. Priroènik je dostavljen v posebnem toku.

Priporoèena redna vzdrževalna dela so zbrana v naslednji tabeli.

TABELA REDNIH VZDRŽEVALNIH DEL

Vzdrževanje	Vsakah 10 ur	Vsakah 20 ur	Vsakah 50 ur	Vsakah 150 ur	Vsakah 300 ur	Vsakah 1.000 ur	Vsakah 2.000 ur
Preverjanje zaloge hidravliènega olja							
Èišèenje zaprtega pred-filtra							
Pregled akumulatorja							
Preverjanje zaloge zavorne tekoèine							
Pregled akumulatorja							
Pregled vodnega filtra prašnega kontrolnega sistema							
Zamenjava filtra za hidravlièno olje pogonske èrpalke							
Zamenjava filtra za hidravlièno olje hidrostatiène èrpalke							
Zamenjava filtra za hidravlièno olje hidrostatiène èrpalke							
Privijanje vijaka							
Menjava hidravliènega olja							
Neustrezna kakovost grafitne krtaèke							
Preverjanje tlaka hidravliènega motorja in èrpalke							
Pregled zavornega sistema							
Preverjanje razmika med premikajoèimi deli							

Pogonski motor istosmernege toka

Vzdrževanje		Vsakah 150 ur	Vsakah 200 ur	Vsakah 400 ur	Vsakah 6 mesecev	Vsako leto	Pri vsakem prever- janju
Komutator	Prepričajte se, da je površina, ob kateri drsijo grafitne krtačke, pokrita z enakomernim, sijočim in prozornim svetlo sivim filmom.						
	Prepričajte se, da med segmenti komutatorja in na zunanji kroni komutatorja ni črnih madežev ali posmojenosti.						
	Prepričajte se, da površina komutatorja ni izbrazdana, z velikimi utori ali osmojena na notranjih ali zunanjih robovih segmenta.						
	Prepričajte se, da krtačke niso razbrazdale površine komutatorja in da izolirna sljuda ni prodrla iz bakrenega segmenta.						
	Prepričajte se, da je komutator čist in segmenti niso osmojeni; po potrebi komutator očistite, kot opisano.						
	Preverite ekscentričnost.						
	Komutator očistite s posbenimi gumiranimi palčkami. Po potrebi očistite med segmenti.						
Grafitne krtačke	Preverite, ali so grafitne krtačke obrabljene. Krtačka je obrabljena, ko je izrabljena za več kot eno polovico po celi dolžini. Prepričajte se, da prosto drsi v držalu, je pravilno pritisnjena z vzmetjo in da je vzmet še vedno prožna.						
	Prepričajte se, da je površina, ob katerih drsijo grafitne krtačke, enakomerno in dobro zglajena in so vse črte in poroznost izredno majhne in podobnih velikosti.						
	Prepričajte se, da žica ni obrabljena in da so sponke povezave dobro prite.						
	Prepričajte se, da na robu grafitne krtačke ni velikih črt, globokih utorov, izdolbin, osmojenj ali drobcev in da so vse grafitne krtačke enako obrabljene.						
	Prepričajte se, da ohišje ni obrabljeno in preverite razmik. Krtačke običajno trajajo od 6 mesecev do 1 leta, odvisno od uporabe.						
	Preverite pritisk grafitne krtačke in sklopke.						
	Ko zasvetijo signalni indikatorji, je treba grafitne krtačke zamenjati, tudi če še ni preteklo 300 delovnih ur.						
	Sponke	Prepričajte se, da so matice dobavnega vijaka dobro prite in da so izolirni materiali v dobrem stanju.					
Ventilator	Prepričajte se, da dovodi zraka niso zamašeni in se ventilator prosto vrti.						
Ležaji	Preverite temperaturo, vibracijo in hrup.						
Izolacija	Z merilcem, predvsem za delo v mokrem okolju, preverite vrednost izolacije: le-ta ne sme biti manj od 2 MOhm.						
Vijaki	Prepričajte se, da so vsi vijaki pravilno prite.						
	Prepričajte se, da ni napačnih stikov v električnih povezavah, ki lahko povzročijo lokalno pregrevanje.						
Namoti	Generalno čiščenje. Prepričajte se, da je izolacija s tlemi manjša od 2 MOhm.						

OBÈASNI PREGLEDI**Akumulator**

OPOZORILO!
Uporabljajte zašèitne rokavice in oèala.

Preverite zalogo elektrolita.
Preglejte pole akumulatorja, ali so morda oksidirali.
Z vlažno gobo oèistite akumulator po površini.

Tlak pnevmatike

Kolesa spredaj
Priporoèeni tlak: 7 barov

Kolesa zadaj
Priporoèeni tlak: 7 barov

Zaloge tekoèin

Zavorna tekoèina: DOT4
Hidravlièno olje: ROTRA ATF

Prilagoditev zapiranja lopute

- Zrahljajte blokirno matico (1, slika M).
- Nastavite sponko in pri tem pazite, da se zapiralna plošèa lopute hermetièno zapre.
- Nastavite pritisk vzmeti lopute (2, slika M), in sicer z montažno matico.

Nastavite roèno zavoro

- Zrahljajte ali povlecite matico (1, slika N) in pazite, da ne premakneta konènega dela kabla.
- Nastavite napetost kabla; zavora ne sme biti blokirana.

Zamenjava filtra za hidravlièno olje pogonske èrpalke

- Izpraznite rezervoar.
- Odstranite pokrov rezervoarja (1, slika O).
- Odvijte filtre (1, slika P) z mest v rezervoarju.



OPOZORILO!
Ne onesnažujte okolja z odpadnim oljem in filtri.

- Privijte nove filtre na mesto, in sicer z ustreznim kljuèem (50) ter ponovno namestite pokrov rezervoarja.
- Privite izpustni èep.
- Preverite zalogo olja in po potrebi obnovite.

Zamenjava filtra olja nastavljive dobavne èrpalke.

1. Odvite montažni vijak (1, slika Q).
2. Odvite filter in ga odložite v posodo za posebne odpadke. Le-tega zamenjajte z originalnim filtrom.



OPOZORILO!
Ne onesnažujte okolja z odpadnim oljem in filtri.

IZREDNO VZDRŽEVANJE

OPOZORILO!
Vzdrževanje se lahko izvaja le, ko je stroj izkljuèen.
Poèakajte, da se vsi deli zaustavijo in ohladijo.

Za vzdrževanje motorja upoštevajte navodila iz Priroènika za uporabo in vzdrževanje v zvezi z motorjem, ki je montiran v stroj. Priroènik je dostavljen v posebnem toku.

Zamenjava stranskega tesnila

- Odstranite montažne vijake (1, slika R) in držalo tesnila (2).
- Novo tesnilo pritrdite z držalom, tako da se tesnilo rahlo dotika tal.
- Privite montažne vijake.

Zamenjava glavne krtaèe

- Odstranite desna vratca.
- Odstranite montažne vijake in držalo tesnila.
- Tesnilo premaknite v stran.
- Odstranite razcepni klin (1, slika S).
- Odstranite podporo (2, slika S).
- Odstranite krtaèe (3, slika S).
- Montirajte krtaèe (3, slika S).
- Montirajte podporo (2, slika S).
- Ponovno montirajte razcepni klin (1, slika S).
- Ponovno namestite tesnilo.
- Zaprite pokrov.

Nastavitev glavne krtaèe (sled na tleh)

Èe se glavna krtaèa vrti levo nekaj minut, ko je stroj na mestu, se s sledjo levo na tleh nastavi krtaèe.

- Èe je sled manjša od 40 mm ali veèja od 100 mm, nastavite pritisk vzmeti z montažnim vijakom (1, slika T).

Zamenjava stranske krtaèe

- Odvijte montažni vijak (1, slika U).
- Odstranite krtaèe.
- Odvite podporne montažne vijake.
- Zamenjajte krtaèe in ponovno pritrdite montažne vijake.
- Krtaèe zavarujte na motor.

Nastavitev stranske krtaèe

- Nastavite pritisk krtaèe z nastavitvenim vijakom (1, slika V).

Zamenjava zadnjega tesnila

- Tesnilo se mora rahlo in enakomerno dotikati tal.
- Tesnilo zamenjate tako, da odstranite montažne matice (1, slika W).
- Odstranite držalo.
- Zamenjajte tesnilo in ponovno montirajte.

Zamenjava zaprtega pred-filtra

- Odstranite okrov.
- Odvijte vijake pokrova (1, slika X) in odstranite pokrov.
- Odstranite montažne palice tako, da odvijete vijake (1, slika Y).
- Odstranite filter (1, slika Z).
- Odklopite kabel stresalnika filtra (1, slika AA).
- Zamenjajte filter (1, slika Z).
- Ponovno povežite stresalnik filtra.
- Ponovno montirajte filter (1, slika Z) v vsipnik.
- Ponovno montirajte montažne palice.
- Privijte montažne vijake (1, slika Y).
- Ponovno namestite pokrov.
- Pri montaži filtra je treba nepropustno pritrditi tesnilo pokrova in pravilno namestiti filter.

Sprošèanje stroja

Stroj pripravite za vleko tako, da sprostite hidrostatično transmisijo z vrtenjem vijaka (1, slika AB) v nasprotni smeri urneg kazalca.

DODATNI AKUMULATOR

Navodila za servis

Za okrogli oklepni pogonski akumulator iz 24 celic tipa 6 HAN 320N 690V - kapaciteta 690 Ah, ki se izprazni v 5 urah.

Uporaba

Električnega stroja ni dovoljeno uporabljati, dokler se akumulator popolnoma ne izprazni. Za najboljšo uporabo akumulatorja, predvsem glede na dolžino delovanja, se lahko potroši le 90% kapacitete, in sicer v 5 urah. Stroj je treba ugasniti, ko kapaciteta tekočine v celicah pade na določeno težo 1,13-1,14, to je teža, ki ustreza 90% kapacitete. Če gostota ni izmerjena, je treba stroj ugasniti ob prvih znakih zmanjšanja storilnosti in napolniti akumulator takoj ali po možnosti, in sicer po nekaj urah pavze. Delovno izmeno je treba programirati z upoštevanjem te zahteve; v nasprotnem primeru se akumulator predčasno pokvari.

Prevelik naboj

Akumulatorje, ki so v dobrem stanju, na splošno ni treba preveč nabiti.

Preveliko nabijanje se priporoča za akumulatorje, ki se niso uporabljali več kot 15 dni, ker so popolnoma iztrošeni ali v okvari itn.

Tok prevelikega nabijanja ne sme biti več kot polovica običajnega toka polnjenja za približno 9 ur, razdeljeno na tri obdobja (3 ure polnjenja in 2 uri pavze).

Posebni postopki prevelikega nabijanja, kjer je to potrebno, svetujejo tehniki.

Vzdrževanje

a) Obnavljanje zalog

Zalogo elektrolita celic je treba vzdrževati približno 1 cm nad izvrtano površino (zašèita proti brizganju), ki lahko jo vidite, èe pogledate skozi odprtino èepa.

Ko nivo pade in se razkrije zašèita proti brizganju, je treba dodati destilirano vodo, in sicer do oznake. Zalogo elektrolita je treba obnoviti enakomerno v vseh celicah, tako da je gostota le-tega enaka.

To točnost je možno doseèi le z napravo za obnavljanje zaloge "IMPIDOR", ki je enostavna za uporabo in ne zahteva posebne natančnosti. Obnavljanje zalog ni možno opraviti enakomerno z lijaki, cevmi itn., tudi èe ste pri tem izredno previdni.

Pogostost obnavljanja zaloge je odvisna od tipa obremenitve akumulatorja kot tudi od polnjenja in temperature. Je pa pomembno, da se enkrat na teden, po končanem polnjenju, preveri zaloga elektrolita.

Èe je vedno veèkrat in bolj pogosto zalogo treba obnoviti, je polnjenje presežno in predolgo. Takoj preverite in ponovno umerite rektifikator.

b) Èišèenje

Akumulator ni dovoljeno meèiti in ga je treba redno èistiti. To je zelo pomembno, èe želite prepreèiti oksidacijo na dviznih kavljih ali robovih posode akumulatorja itn., ker lahko to povzroèi uhajanje toka in korozijo.

Obèasno oèistite površino akumulatorja z vlažno gobo in odstranite film kisline, ki se rad odlaga med polnjenjem.

Èe je v posodi izpustna odprtina (na žalost vse posode nimajo oziroma ne morejo imeti izpustne luknje), se lahko površina èisti z vodnim curkom in tako dosega veliko boljše rezultate kot z gobo.

Ni potrebno sušiti: vsi ostanki kisline se odstranijo in celice se hitro posušijo.

DEMONTAŽA, ODLAGANJE



POMNI!
Material je treba zavreči v skladu z veljavno zakonodajo.

DEMONTAŽA



POMNI!
Previdno, ko želite odklopiti prevodnike, ki so pod napetostjo, tudi ko je ključ za vžig na "0".

Odklopite kable s komandnih plošč; upoštevajte oznake na posameznih kablih in diagrame ožičenja.

S kablov in terminalnih plošč ni dovoljeno odstraniti referenčnih števil.

Demontaža hidravličnega sistema

Hidravlični sistem razstavite po predmetnih diagramih.

Mehanska demontaža

Pred mehansko demontažo stroja vse dele, ki pridejo v stik z materialom, dobro operite in temeljito očistite preostali del stroja.

Glej poglavje "Transport" za dviganje stroja in varnostne ukrepe.

Embalaža

Uporabljajte embalažni material, ki ustreza teži in lastnostim posameznega dela stroja.



POMNI!
Na embalažo pritrdite ploščico s podatki o teži, vsebini in drugih informacijah, ki so potrebne za transport.

ODLAGANJE

Odpadna olja

Odpadna podmazovalna in hidravlična olja ni dovoljeno zavreči v okolje (vodotoke, kanalizacijo itn.), ampak jih je treba predati podjetjem, pooblaščenim z ravnanjem s takšnimi odpadki.

Upoštevati je treba veljavno zakonodajo.

Takšne materiale je treba hraniti v dobro zatesnjenih posodah s pokrovom, tako da se odpadno olje ne more izliti in onesnažiti drugih snovi, tudi deževnice. Oljne filtre je treba enako hraniti in predati podjetjem, pooblaščenim za ravnanje s takšnimi odpadki.

Odpadni svinčeni akumulatorji

Odpadni akumulatorji spadajo v kategorijo "strupeno škodljivih" odpadkov.

Le-te je treba predati podjetjem, ki so pooblaščen za ravnanje s takšnimi odpadki.

Če to ni možno, je treba akumulatorje "začasno skladiščiti" v skladu z veljavno zakonodajo. To na prvem mestu pomeni: pridobiti dovoljenje za začasno skladiščenje. Akumulatorje skladiščite v dobro zaprtih posodah, ki imajo prostornino enako ali večjo od količine akumulatorskega elektrolita. Posode morajo biti zaščitene pred vdorom dežnih kapelj.

Material, ki ga stroj pobira

Odpadke, ki jih stroj pobere, lahko zavržete oziroma jih je treba zavreči kot gospodinjske odpadke oziroma podobno kot javno podjetje Snaga (v skladu s predhodnimi dogovori).

To je možno, če odpadki ne vsebujejo strupenih ali škodljivih snovi.

Ko čistite okolja, ki predstavljajo nevarnost strupeno-škodljivih odpadkov, je treba vsako posamezno snov pobrati ločeno in v prazen vsipnik. Odpadke je nato treba zavreči v posebne posode, ki se nato obdelajo v skladu z veljavno zakonodajo in lokalnimi, regionalnimi in državnimi predpisi.

Zbiranje odpadnih delov

Ko stroj odsluži, je treba vse spodaj navedene materiale, ki sestavljajo stroj, ustrezno zavreči.

Priporočamo, da stroj dostavite v pooblaščenemu podjetju, ki bo poskrbelo za ustrezno odlaganje stroja. Za odlaganje olj, filtrov in akumulatorjev je treba upoštevati zgoraj opisane postopke. ABS in kovinski deli se lahko porabijo kot sekundarne surovine. Cevi, tesnila, plastične dele in stekleno volno je treba skladiščiti v ločenih skupinah in dostaviti javnemu podjetju Snaga.



POMNI!
Različne materiale stroja zavržite na ustrezna odlagališča.



POMNI!
Vedno upoštevajte veljavno lokalno zakonodajo.



WEEE 2002/96/EC

DIAGRAMI**PLOŠĀA Z VAROVALKAMI****(Glej sliko AC)**

F1:	Varovalka leve pozicijske luēi: 7,5A
F2:	Varovalka desne pozicijske luēi: 7,5A
F3:	Varovalka kratke luēi: 10A
F4:	Varovalka dolge luēi: 10A
F5:	Varovalka zavorne luēi: 7,5A
F6:	Varovalka hupe: 10A
F7:	Varovalka signalnega indikatorja nevarnosti: 10A
F8:	Varovalka smernika: 10A
F9:	Varovalka pihalnika: 20A
F10:	Varnostna varovalka sedeža: 10A
F11:	Prosta varovalka: 15A
F12:	Prosta varovalka: 10A
F13:	Prosta varovalka: 7,5A
F14:	Varovalka utripajoēe luēi: 10A
F15:	Prosta varovalka: 10A
F16:	Varovalka števca: 7,5A
F17:	Varovalka stresalnika filtra: 20A
F18:	Varovalka rele plošēe: 10A
F19:	Varovalka krmilne roēice: 3A
F20:	Varovalka rele plošēe: 10A

RELE PLOŠĀA**(Glej sliko AD)**

1.	Gumb za stresalnik filtra
2.	Gumb za odpiranje lopute
3.	Gumb za zapiranje lopute
4.	Gumb za dviganje vsipnika
5.	Gumb za spušejanje vsipnika
6.	Gumb za dviganje glavne in stranske krtaēe
8.	Varnostni gumb krmilne roēice.
9.	Prosto
10.	Gumb za spušejanje glavne krtaēe
11.	Varovalka stresalnika filtra
12.	Varovalka krmilne roēice
13.	12V vhod
14.	12V vhod
15.	Vhod mikro-stikala za zaustavitev
16.	Vhod mikro-stikala za zaustavitev
17.	Vhod mikro-stikala za sedež (+12V/30)
18.	48V vhod (Mod. B)
19.	Vhod senzorja za temperaturo (Mod. B)
20.	Komandna linija (Mod. B)
21.	Negativno
22.	Motor stresalnika filtra
23.	Avtomatski kontrolni ventil za zapiranje lopute
24.	Avtomatski kontrolni ventil za odpiranje lopute
25.	Avtomatski kontrolni ventil za dviganje vsipnika
26.	Avtomatski kontrolni ventil za spušejanje vsipnika
27.	Prosto
28.	Avtomatski kontrolni ventil za spušejanje glavne in stranske krtaēe
29.	Avtomatski kontrolni ventil za dviganje glavne in stranske krtaēe
30.	Avtomatski kontrolni ventil za spušejanje glavne krtaēe
31.	Dizelski avtomatski kontrolni ventil
32.	Signalni indikator za previsoko temperaturo motorja (Mod. B)
33, 34.	Komandna linija (Mod. B)
35.	Izhod sesalnega releja
36.	Vhod signala števca vrtljajev

D1-24:	1A 1N4007 dioda
D25:	6A P600K dioda
R1:	Rele stresalnika filtra
R2:	Rele zapiranja lopute
R3:	Rele odpiranja lopute
R4:	Rele dviganja vsipnika
R5:	Rele spušejanja vsipnika
R6A:	Rele dviganja glavne in stranske krtaēe
R6B:	Rele dviganja glavne in stranske krtaēe
R7:	Rele spušejanja stranske krtaēe
R8A:	Rele dviganja glavne krtaēe
R8B:	Rele dviganja glavne krtaēe
R9:	Rele spušejanja glavne krtaēe
R10:	Avtomatski rele krtaēe
R11:	Varnostni rele 2.350 vrtljajev
R12:	Rele dizelskega avtomatskega kontrolnega ventila
R13:	Release rele dviganja stranske krtaēe
R14:	Kljuē za vžig v releju (Mod. B)
R15:	Signalni indikator za previsoko temperaturo pogonskega motorja (Mod. B)
R16:	Rele mikrostikala sedeža (Mod. B)
R17:	Rele zaustavitve (Mod. B)

NAĀRT OŽIĀENJA**(Glej sliko AE)**

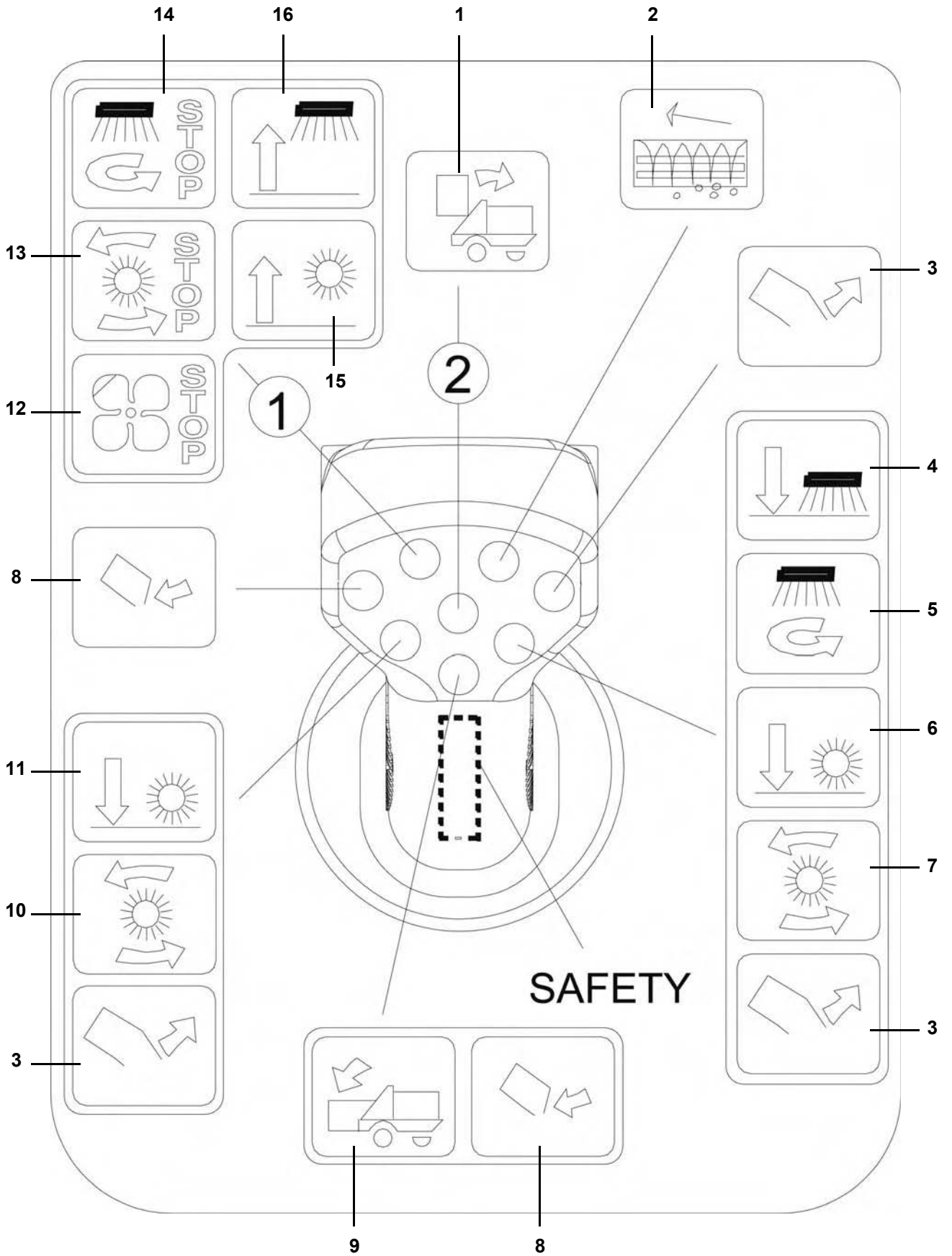
A:	14V - 65A alternator
AA:	Hupa
B:	12V - 80A akumulator
B1:	Źarnica vžigalne sveēke
B2:	Źarnica olja hidravliēnega sistema
B3:	Źarnica motorne vode
B4:	Mikrostikalo roēne zavore
B5:	Źarnica zraēnega ēistilca
B6:	Dizelski plovec
B7:	Źarnica pihalnika
B8:	Varnostno mikrostikalo za sedež
B9:	Senzor vzvratne prestave
B10:	Dvokovinski termostat
C0:	Urni števec/števec vrtljajev
C1:	Kljuē za vžig
C2:	Kombinirano stikalo
C3:	Stikalo signalnega indikatorja nevarnosti
C4:	Brenēalo vzvratne prestave
C5:	Alarmno protipoŹarno brenēalo
D1:	1N4007 dioda
D2-D4:	6A60 dioda
EV1:	Avtomatski kontrolni ventil za dizelsko gorivo
F1:	Varovalka leve pozicijske luēi
F2:	Varovalka desne pozicijske luēi
F3:	Varovalka kratke luēi

F4	Varovalka dolge luèi
F5:	Varovalka zavorne luèi
F6:	Varovalka hupe
F7:	Stikalo signalnega indikatorja nevarnosti
F8	Varovalka smernika
F9:	Varovalka ventilatorja
F10:	Varnostna varovalka sedeža
F11	Varovalka brenèala
F12-F13:	Prosto
F14:	Varovalka utripajoèe luèi
F15	Prosto
F16:	Varovalka signalnega/svetlobnega indikatorja
F17:	Varovalka stresalnika filtra
F18:	Varovalka rele plošèe
F19:	Varovalka krmilne roèice
F20:	Varovalka rele plošèe
I:	Utripajoèa naprava
I1:	Stikalo za sesanje
IG:	Indikator zaloge dizelskega goriva
ITA:	Indikator za vodo
L1:	Levi sprednji smernik
L2:	Levi zadnji smernik
L3:	Desni sprednji smernik
L4:	Desni zadnji smernik
L5:	Leva zavorna luè
L6:	Desna zavorna luè
L7-L8:	Leva sprednja pozicijska luè
L9:	Desna zadnja pozicijska luè
L10-L11:	Desna sprednja pozicijska luè
L12:	Leva zadnja pozicijska luè
L13:	Leva kratka luè
L14:	Desna kratka luè
L15:	Leva dolga luè
L16:	Desna dolga luè
L17:	Utripajoèa luè
L18:	Levi smernik
L19:	Desni smernik
L20:	Luè registrske tablice
LG:	Plovec dizelskega goriva
M:	Mikro-stikalo zavorne luèi
M1:	Starter
M2:	Motor pihalnika
M3:	Motor ventilatorja
M4:	Motor ventilatorja
M5:	Motor stresalnika filtra
R1:	Komandna enota vžigalne sveèke
R2:	Generalni rele
R3:	Rele za sesanje
R4:	Rele brenèala vzvratne prestave
R5:	Rele alarmnega protipožarnega brenèala
S1:	Signalni indikator vžigalne sveèke
S2:	Signalni indikator akumulatorja
S3:	Signalni indikator olja
S4:	Signalni indikator vode
S5:	Signalni indikator roène zavore
S6:	Signalni indikator zamašenega zraènega èistilca
S7:	Signalni indikator majhne zaloge dizelskega goriva
S8:	Svetlobni indikator pozicijske luèi
K1/-3:	Vžigalne sveèke

HIDRAVLIÈNI NAËRT**(Glej sliko AF)**

- Središèna enota za olje
- Filter hidravliènega olja
- Filter hidravliènega olja
- Nastavljiva dobavna èrpalka
- Motor
- Pogonski hidravlièni motor
- Tri-elementni regulator
- Loputni cilinder
- Cilinder za dviganje vsipnika
- Hidravlièni motor glavne krtaèe
- Hidravlièni motor desne stranske krtaèe
- Hidravlièni motor leve stranske krtaèe
- Izmenjevalnik
- Samostojni ventil
- Cilinder za dviganje leve krtaèe
- Cilinder za dviganje desne krtaèe
- Zaporni ventil
- Cilinder za dviganje glavne krtaèe
- Servo krmiljenje
- Prednostni ventil
- Dodatna pogonska èrpalka
- Avtomatski kontrolni ventil
- Cilinder servo krmiljenja
- Stopalka

J



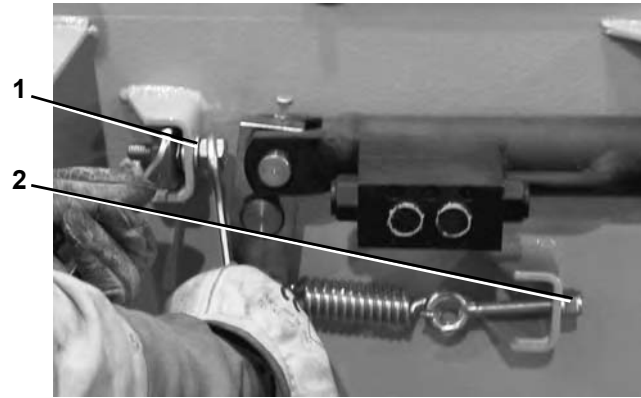
K



L



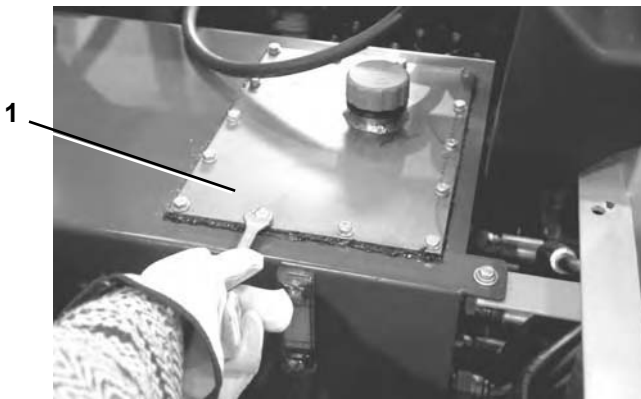
M



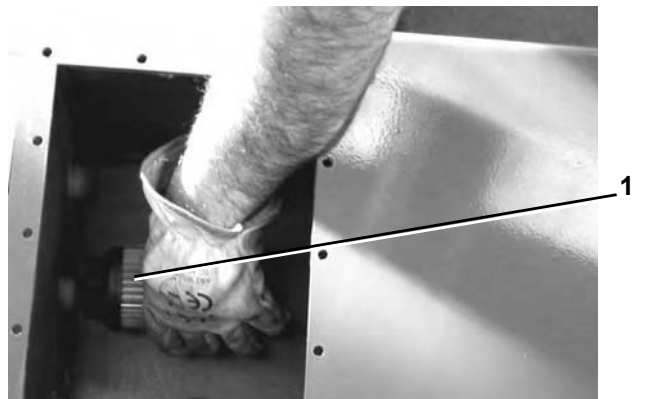
N



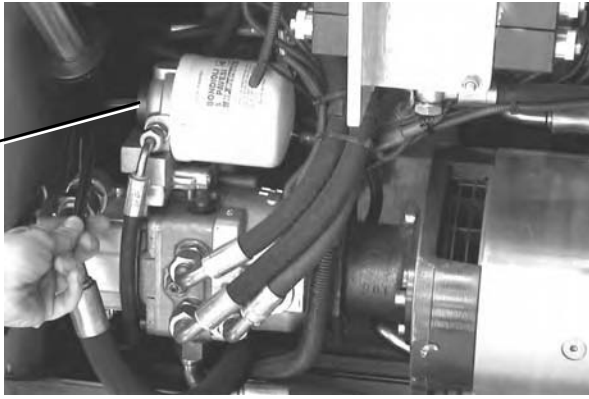
O



P

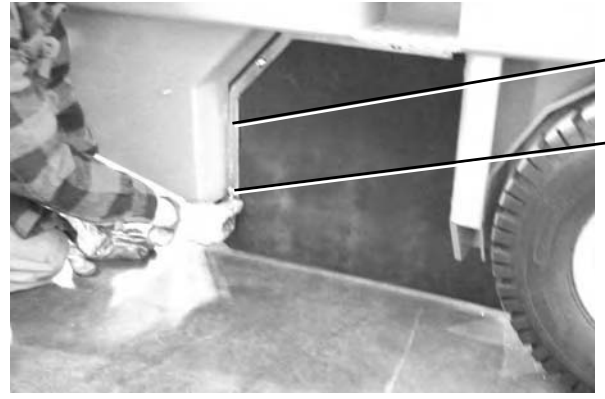


Q



1

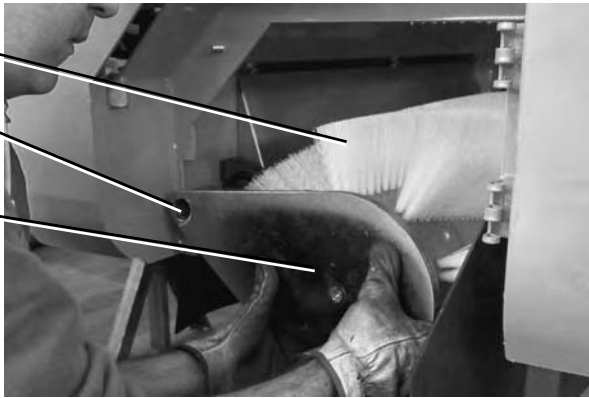
R



2

1

S

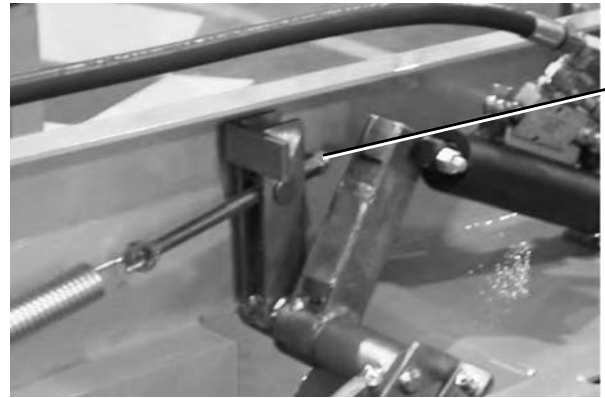


3

1

2

T



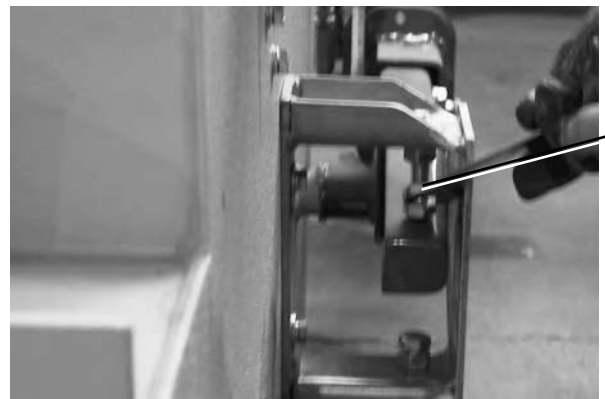
1

U



1

V



1

W



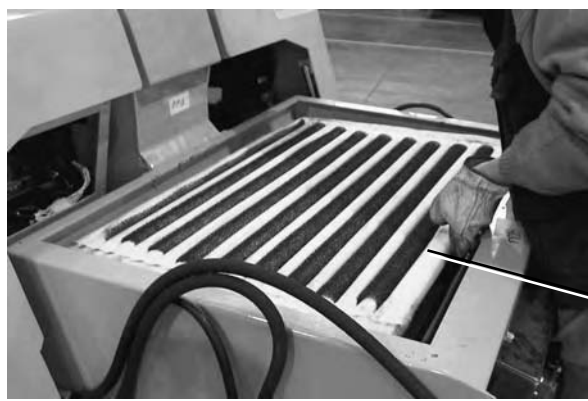
X



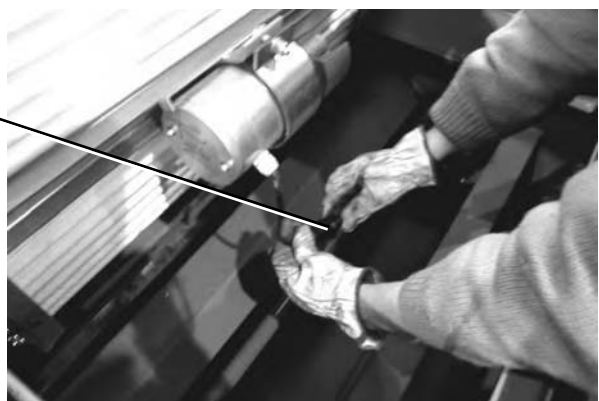
Y



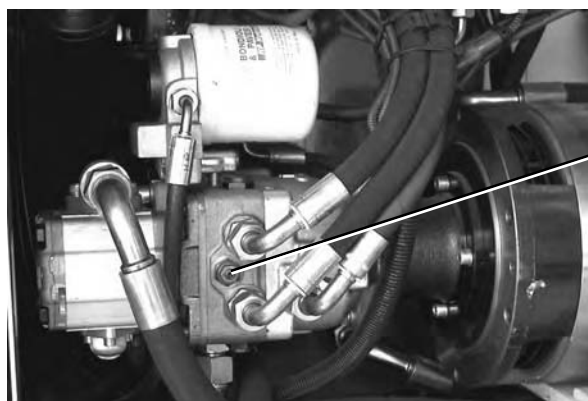
Z



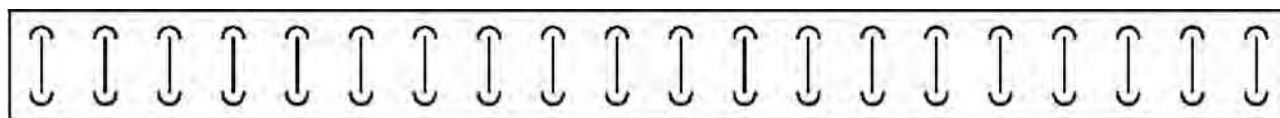
AA



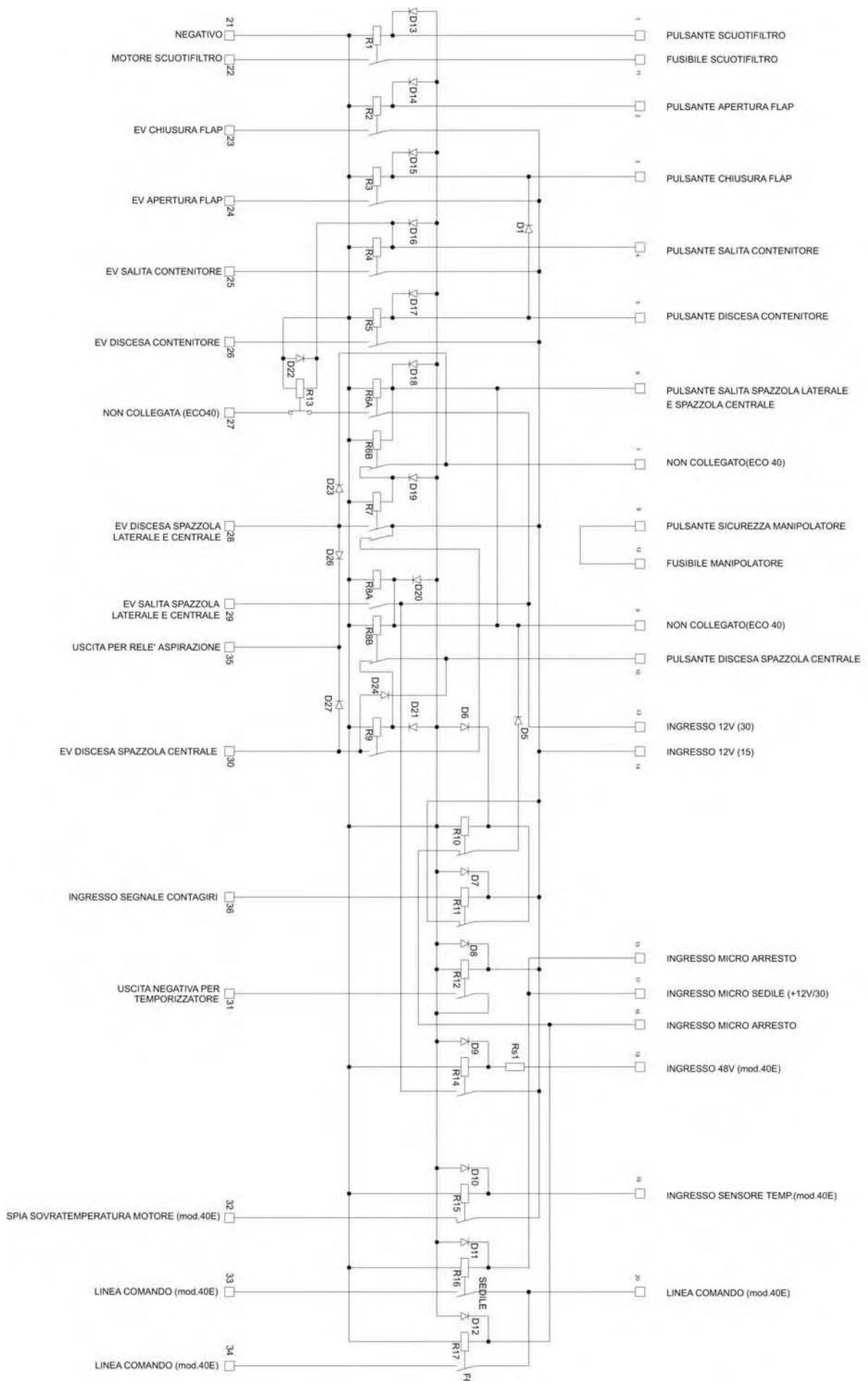
AB

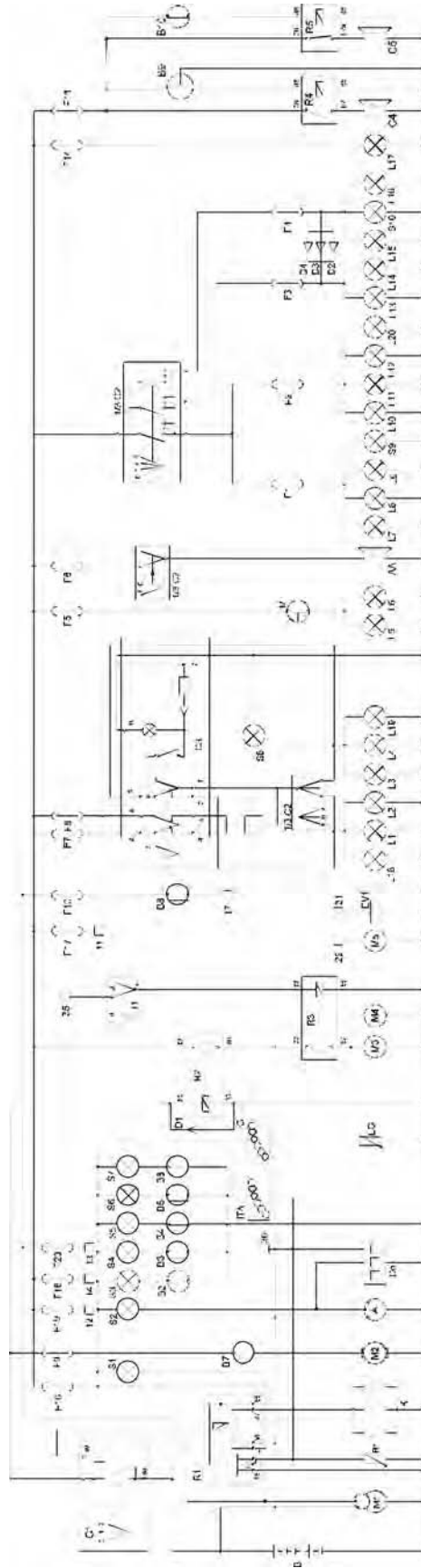


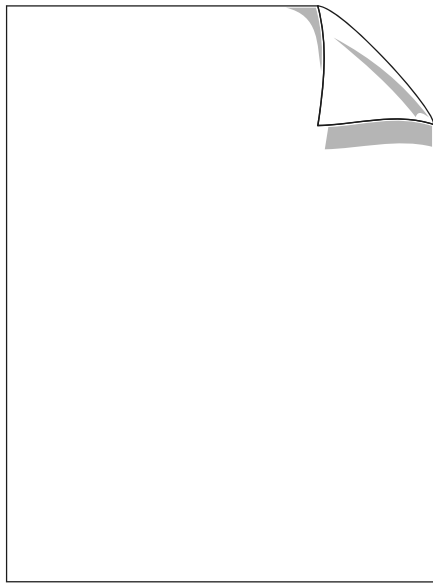
AC

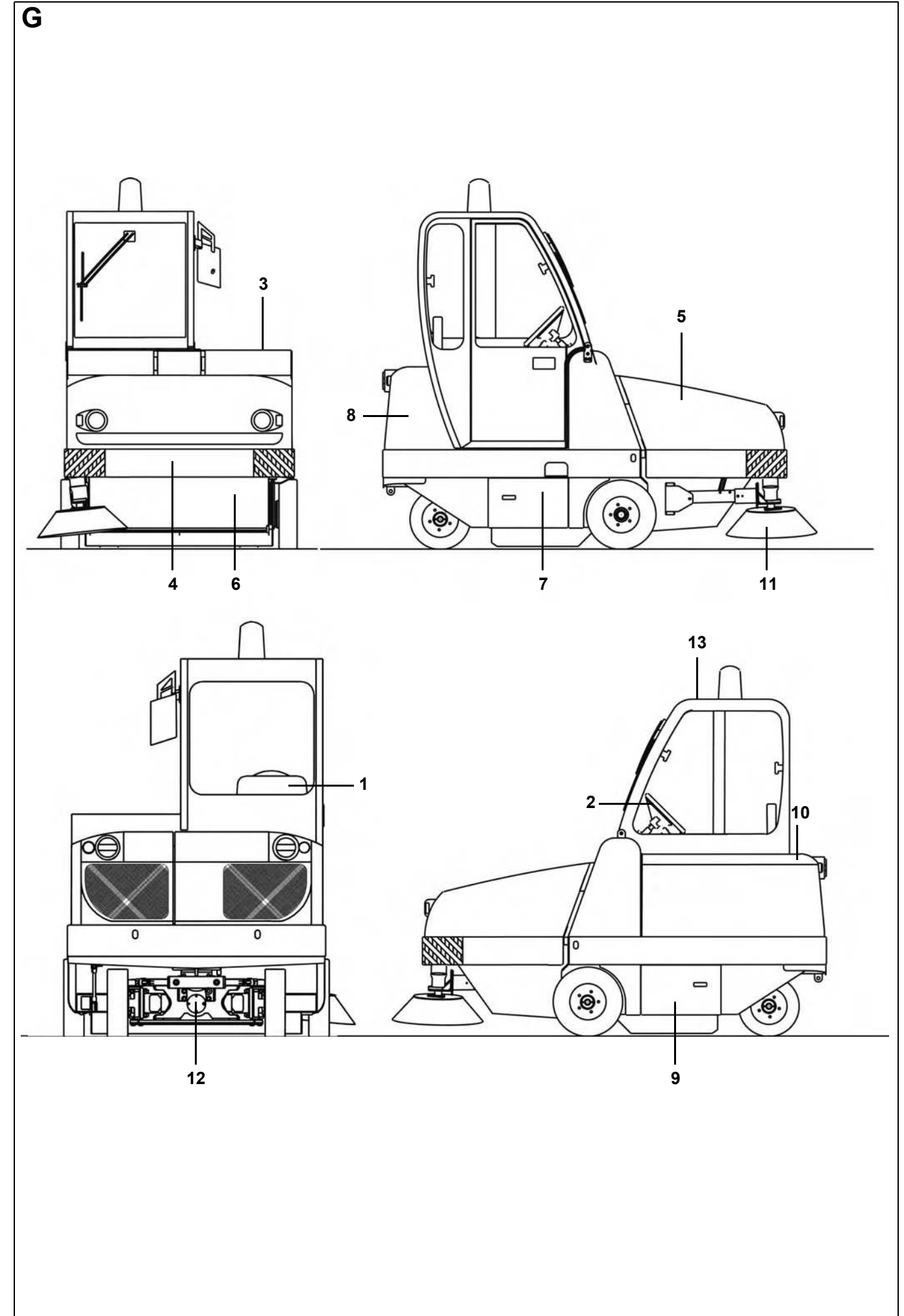
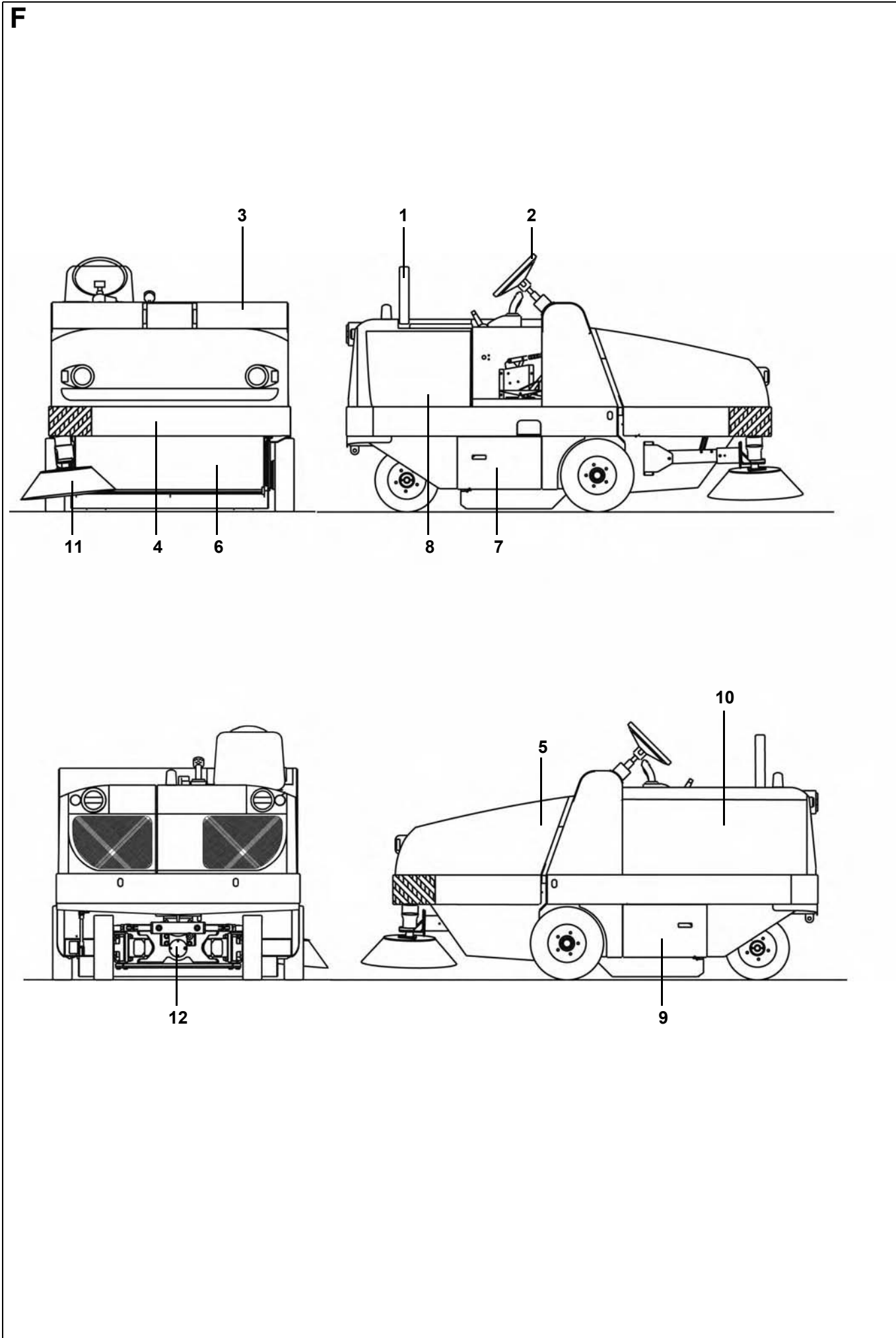


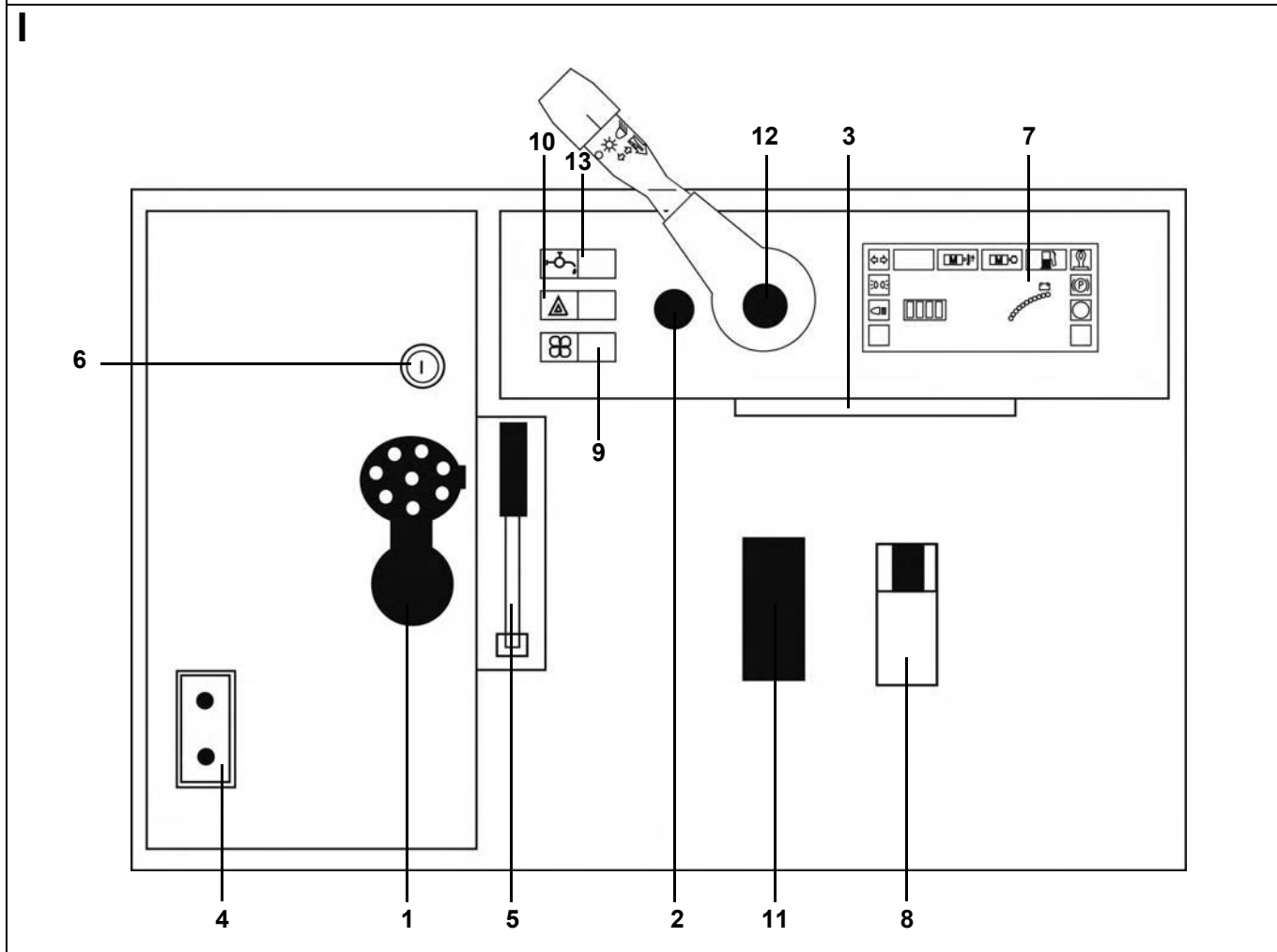
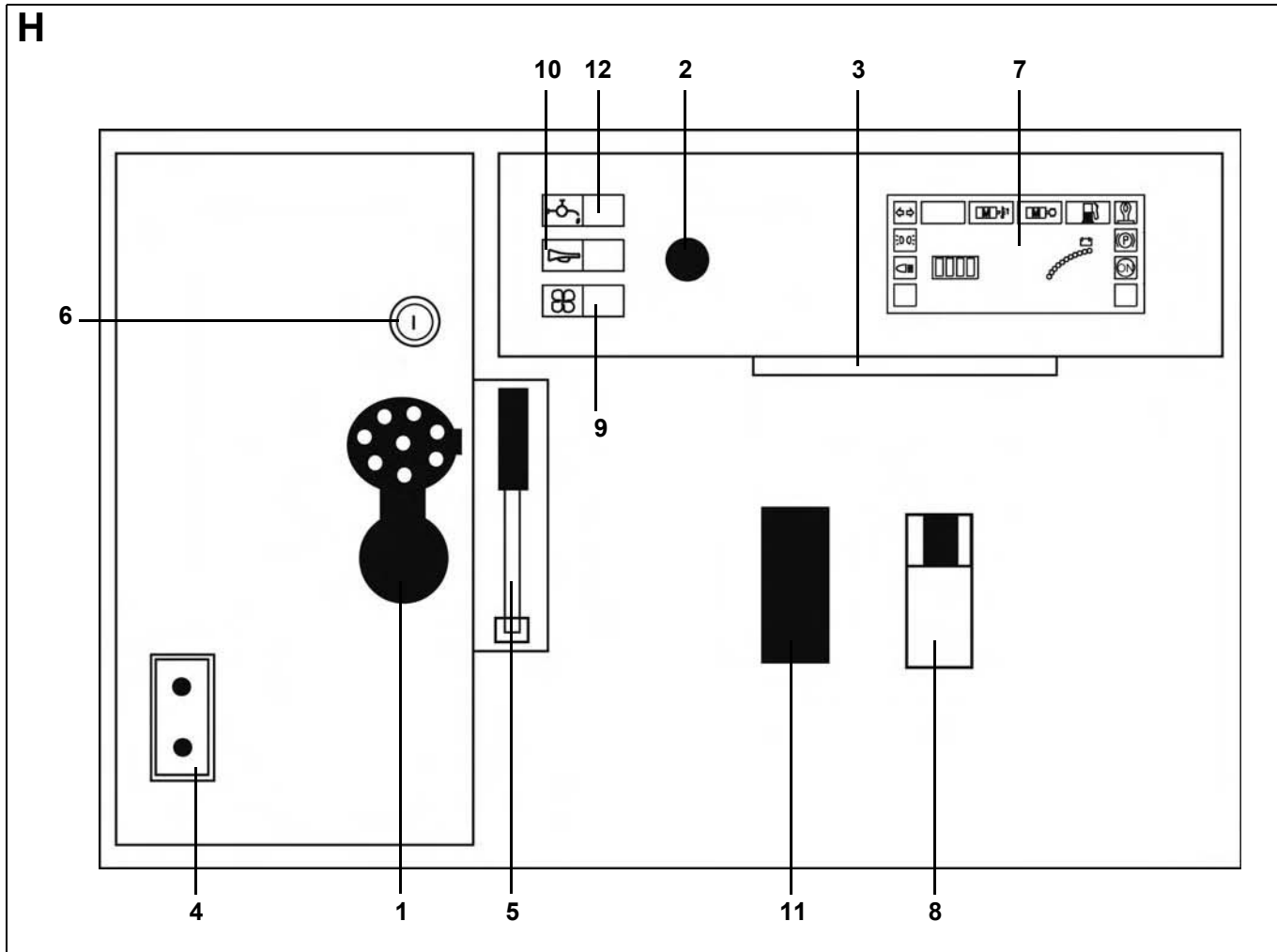
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20











Nilfisk-Advance Spa
 Registered office: Via F. Turati 16/18, 20121 Milano
 Administrative office: Localita' Novella Terza, 26862 Guardamiglio (Lodi) Italy
www.nilfisk-advance.com
 Phone: +39 0377 451124
 Fax: +39 0377 51443

Printed in Italy