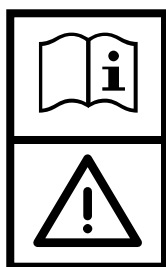


RS 851



BETRIEBSANLEITUNG **D**
ORIGINALANLEITUNG

MANUEL D'UTILISATION **F**
INSTRUCTIONS D'ORIGINE

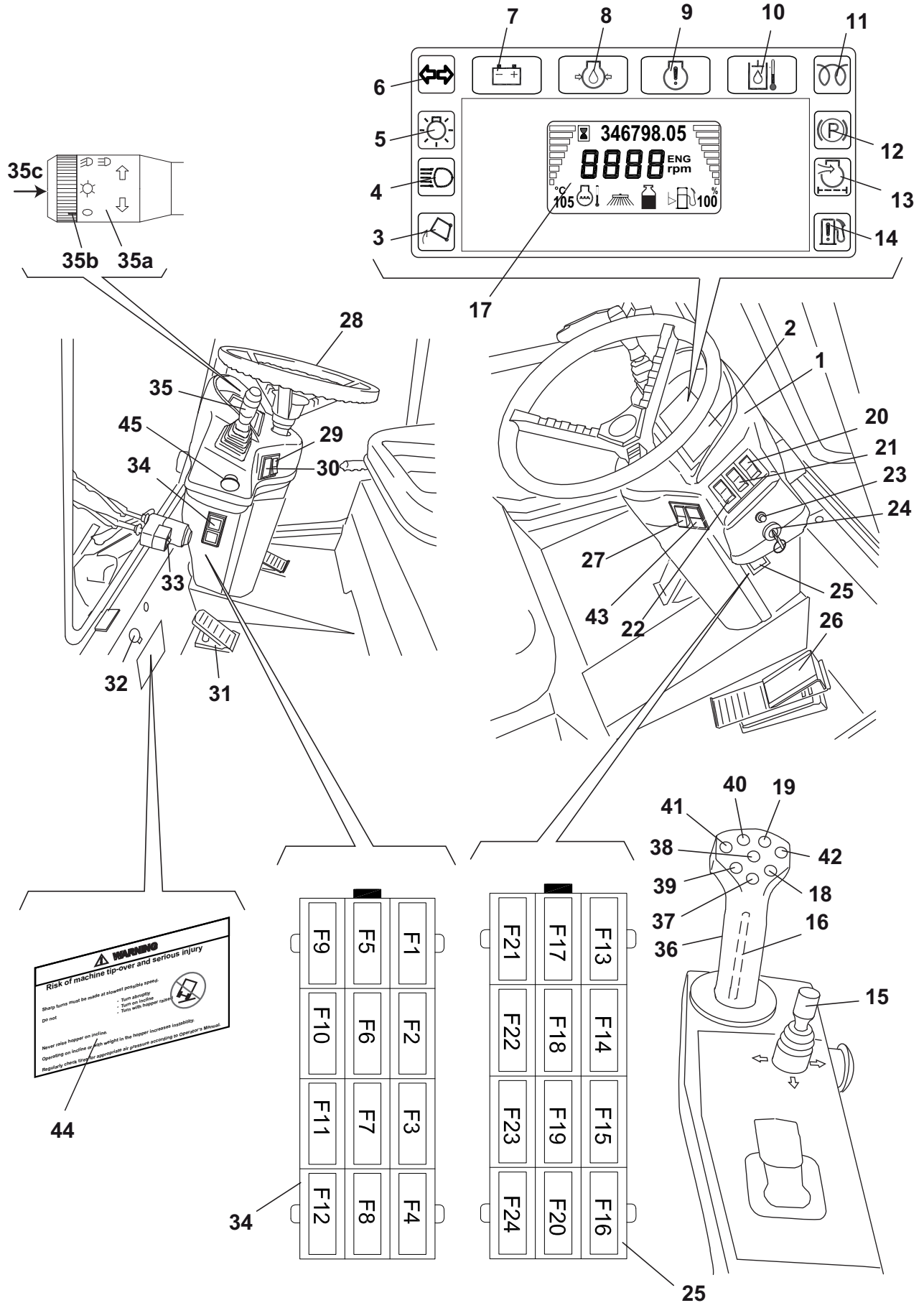
USER MANUAL **GB**
ORIGINAL INSTRUCTION

GEBRUIKSAANWIJZING **NL**
ORIGINELE INSTRUCTIES



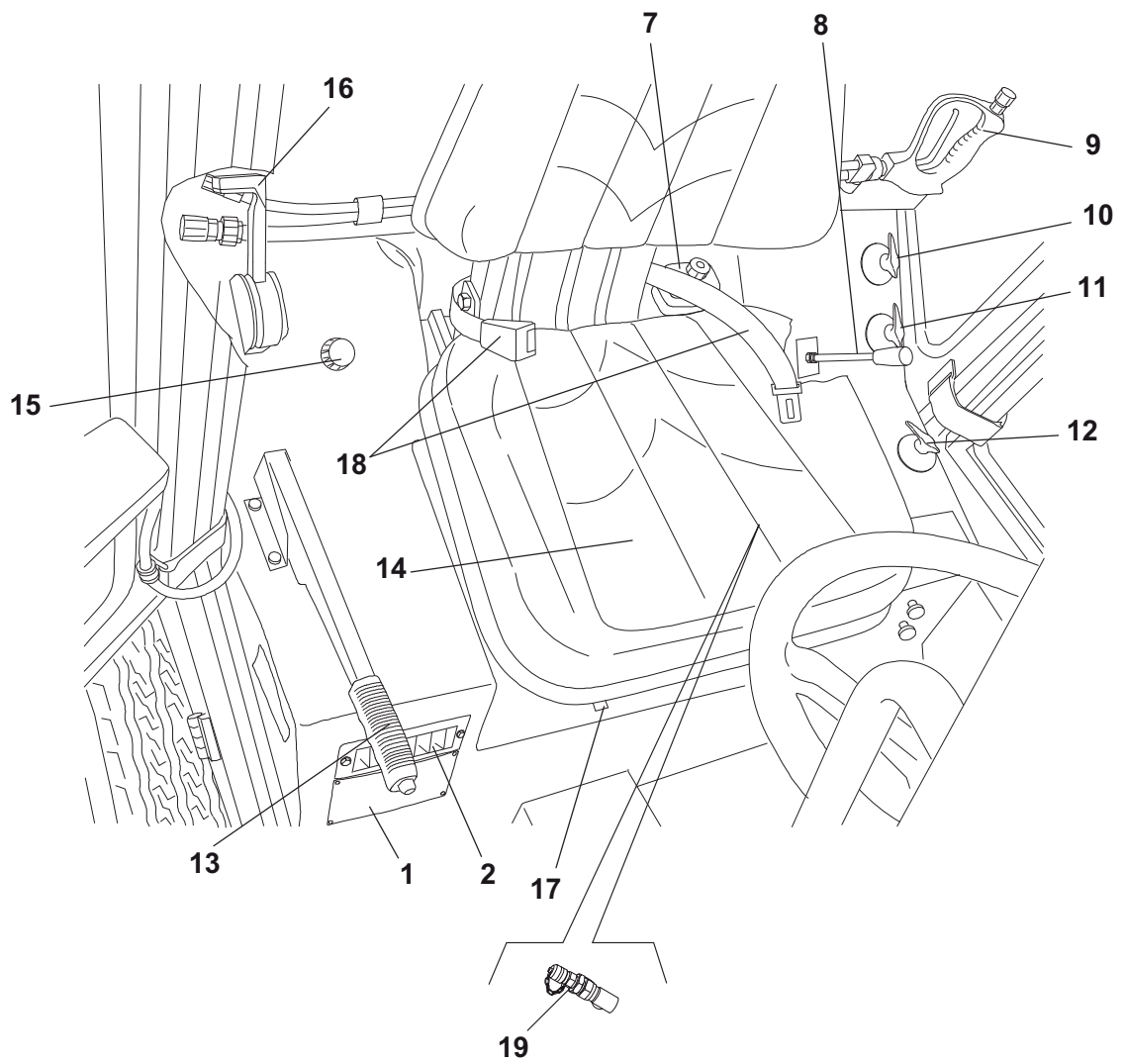
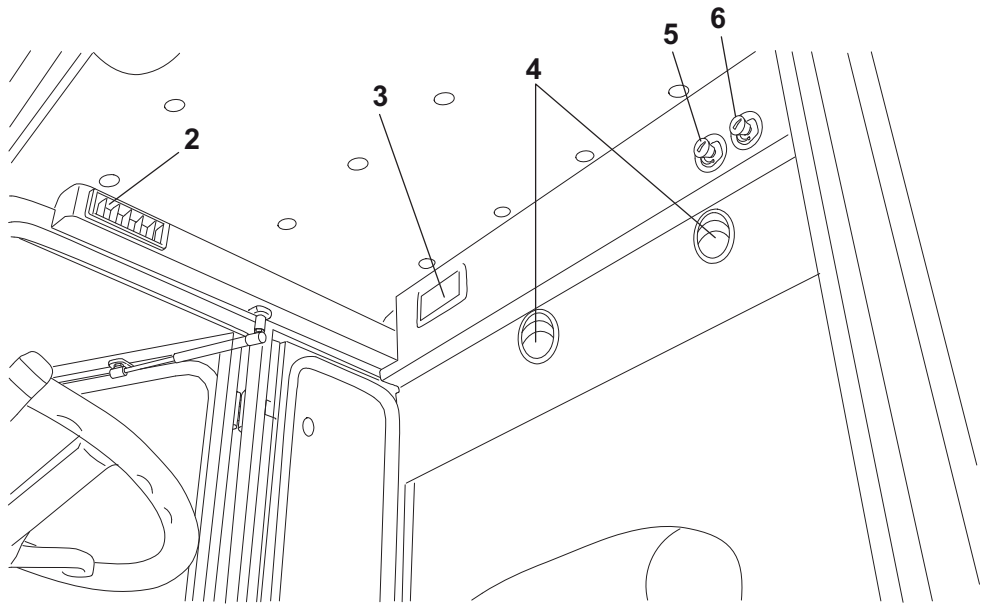
33018305
Edition 3 2010-01

D



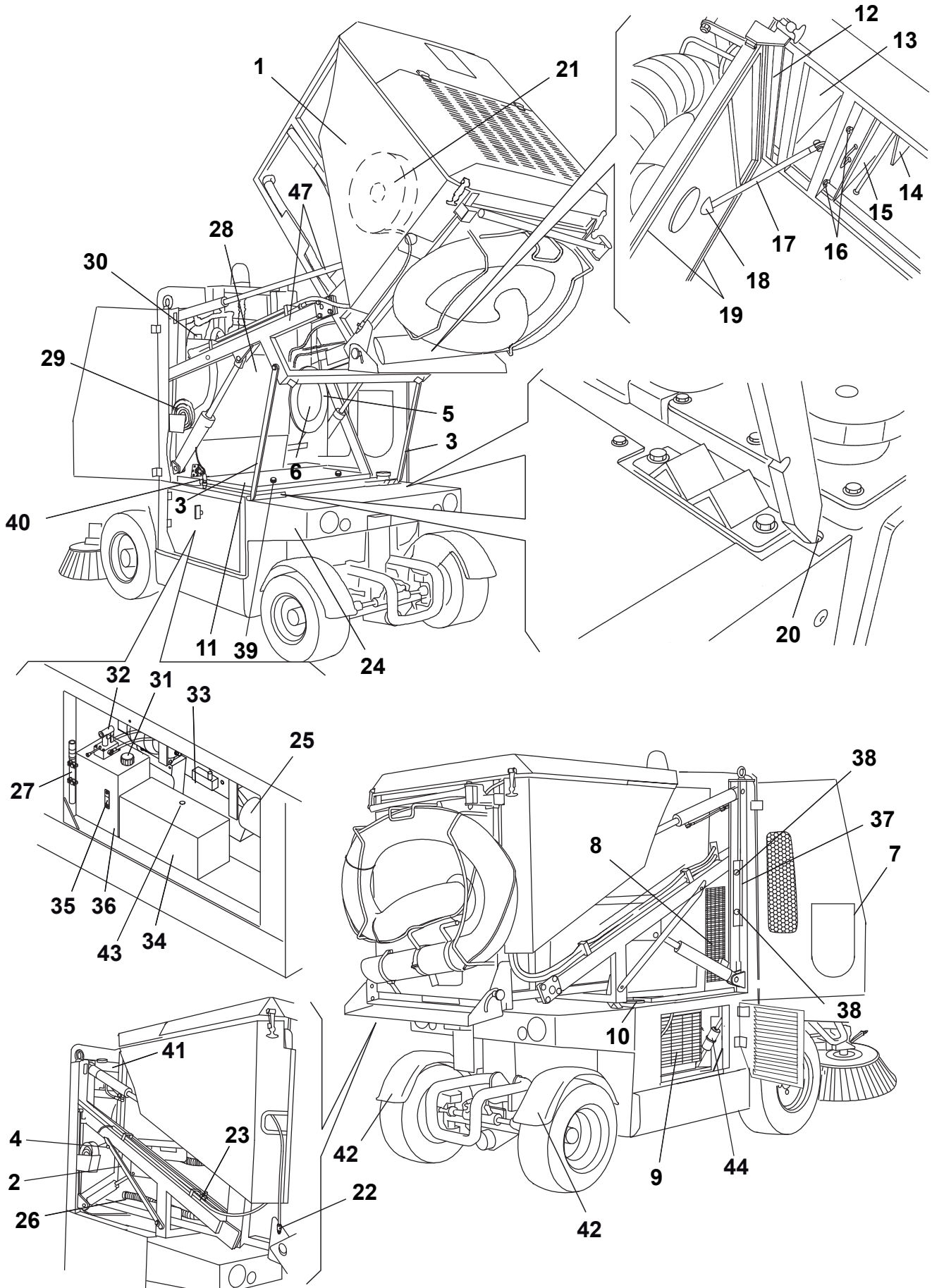
WARNING
 Risk of machine tip-over and serious injury.
 Sharp turns must be made at slowest possible speed.
 - Turn abruptly
 - Turn on grades
 - Turn into hopper raises
 Do not
 - Never raise hopper on incline.
 - Operating on incline with full weight in the hopper increases instability.
 - Regularly check tire for appropriate air pressure according to Operator's Manual.

E



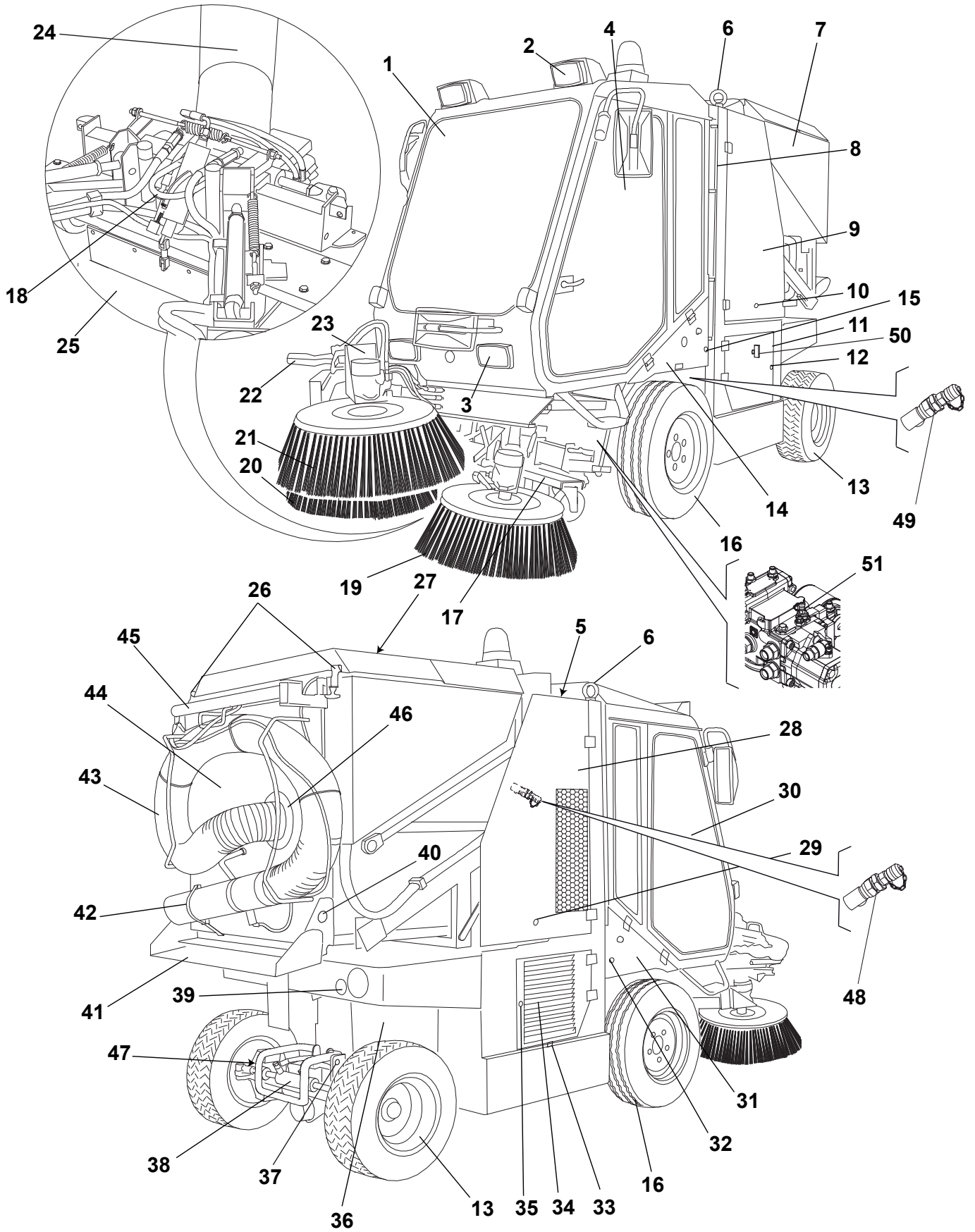
S311315

F



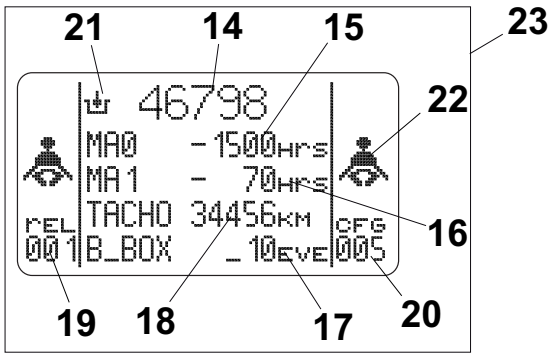
S311317

G



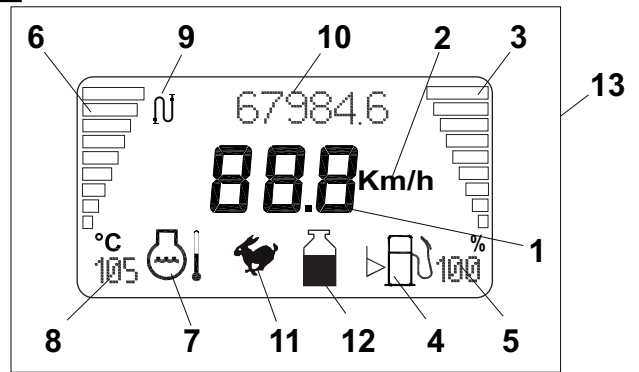
S311261

H_1



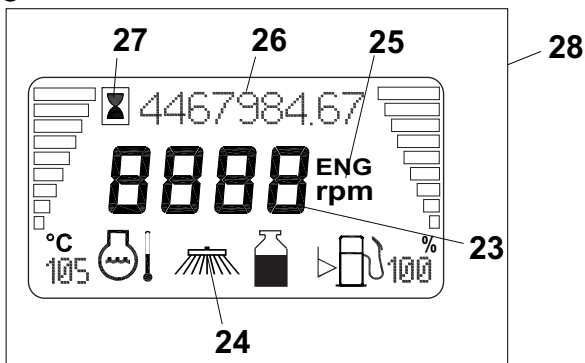
S311293

H_2



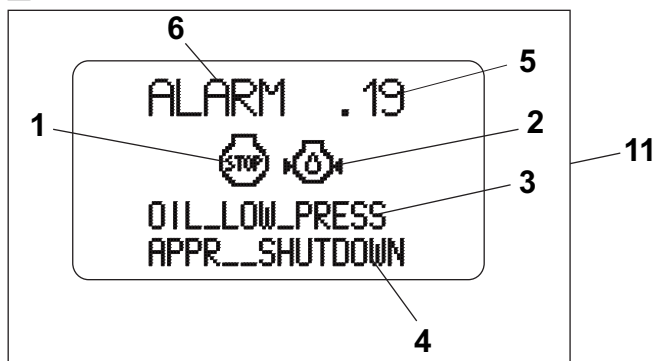
S311312

H_3



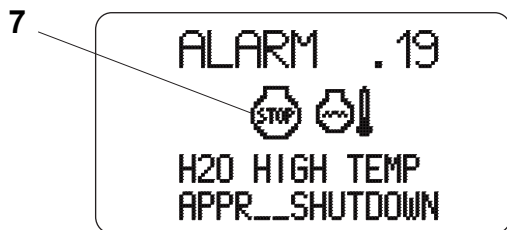
S311294

I_1



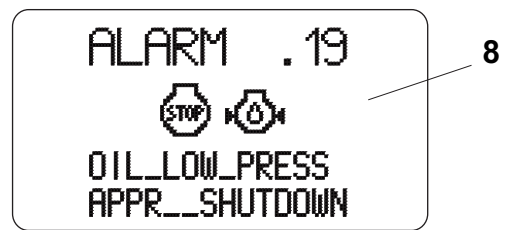
S311319

I_2



S311311

I_3



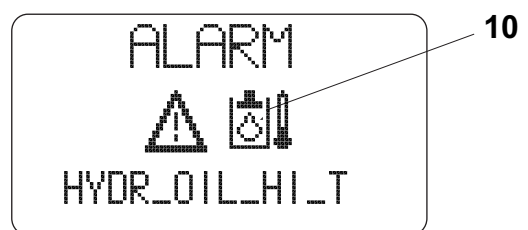
S311309

I_4



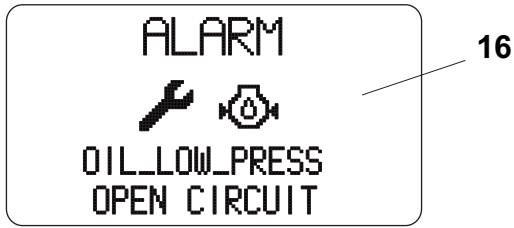
S311313

I_5



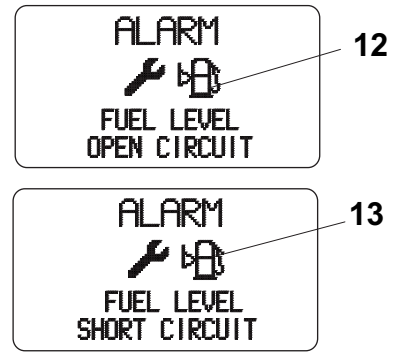
S311314

I_6



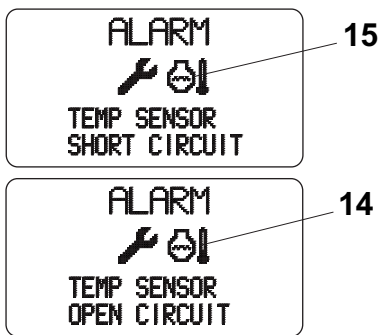
S311310

I_7



S311306

I_8



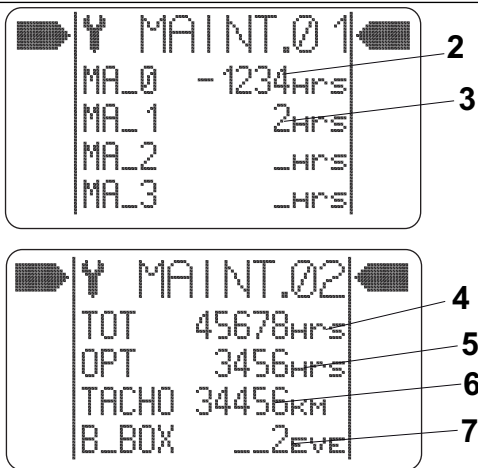
S311308

J_1



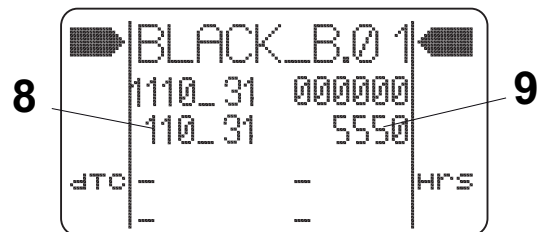
S311296

J_2



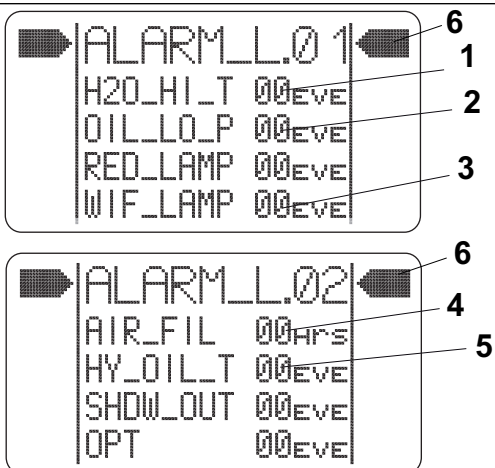
S311297

J_3



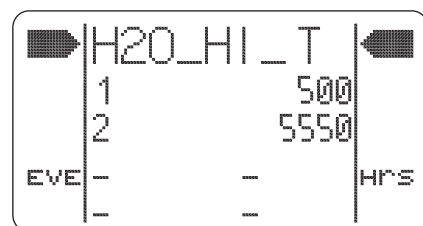
S311320

K

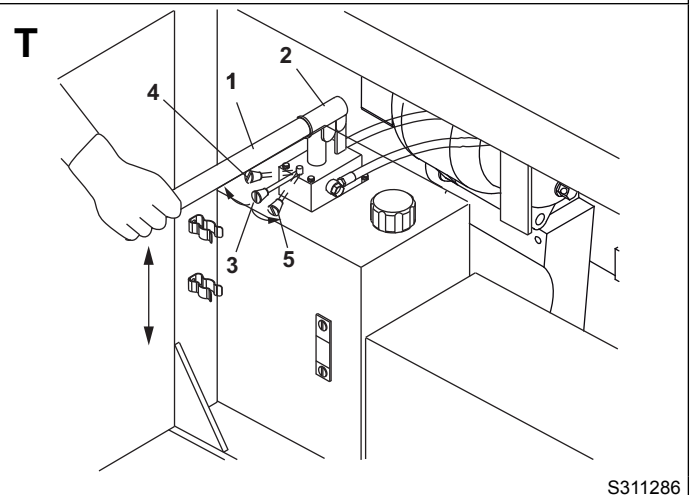
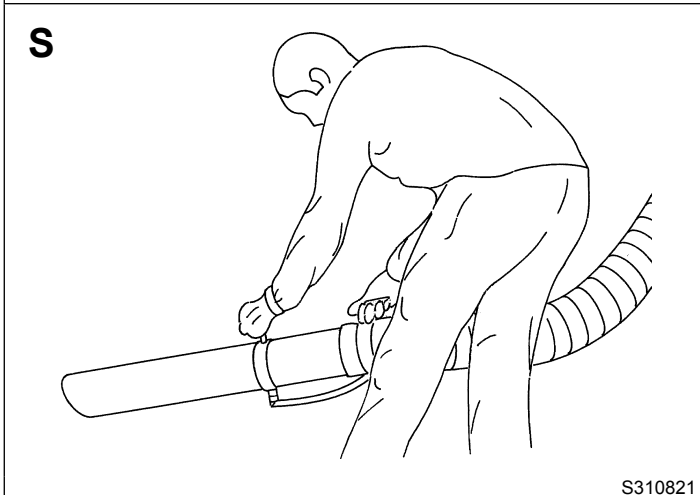
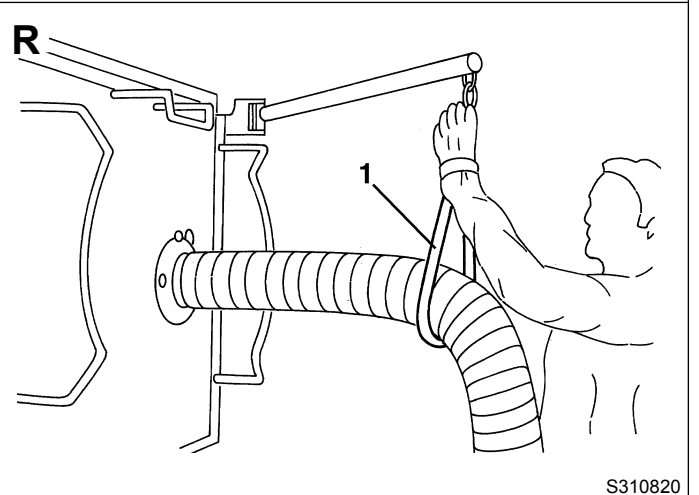
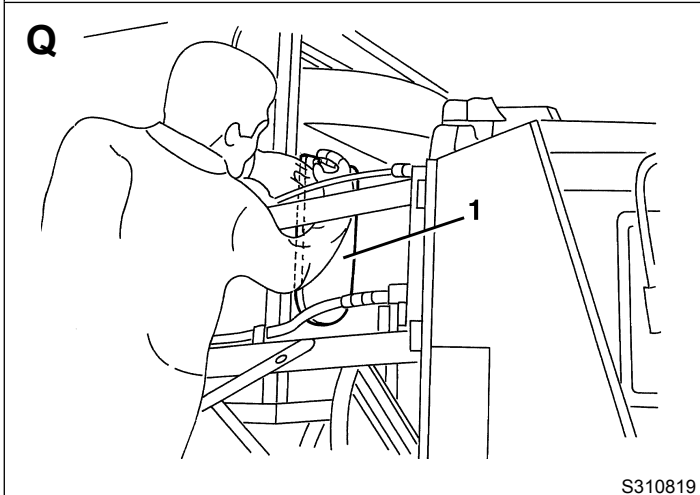
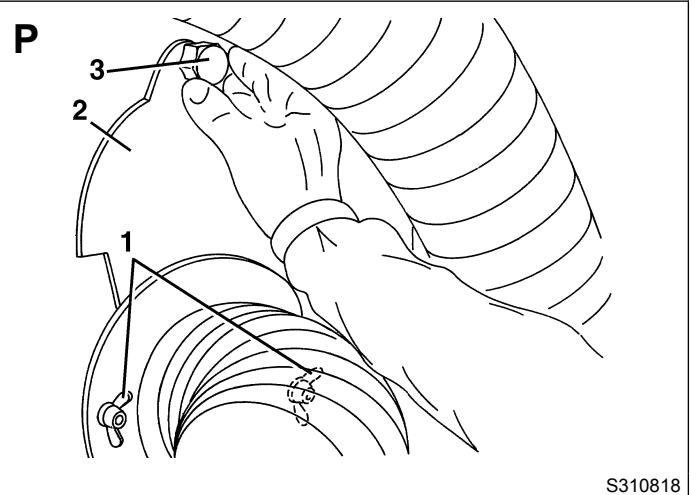
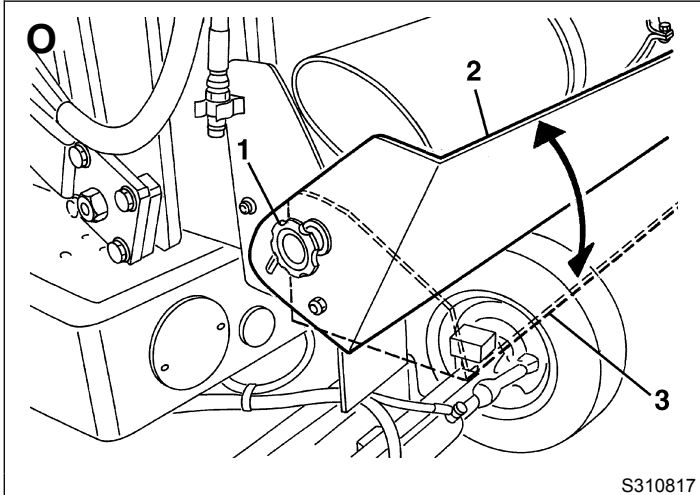
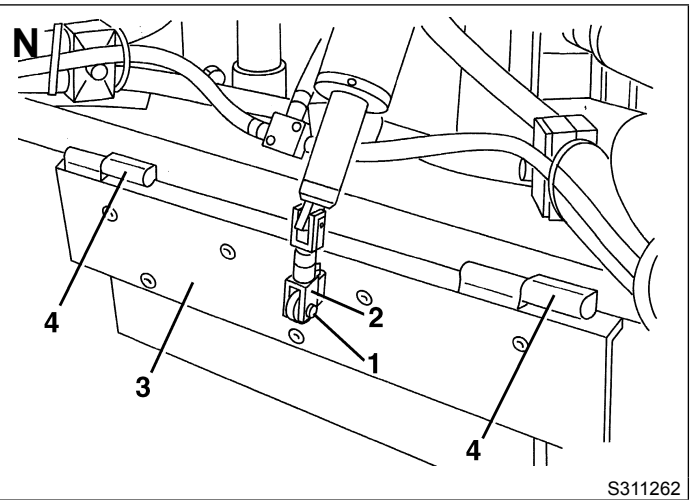
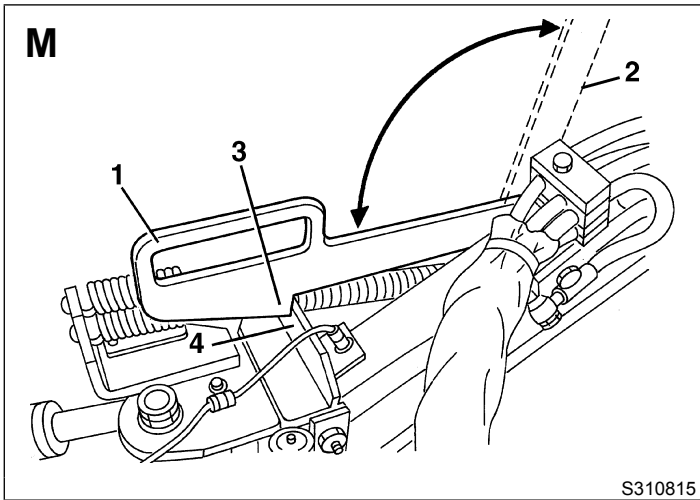


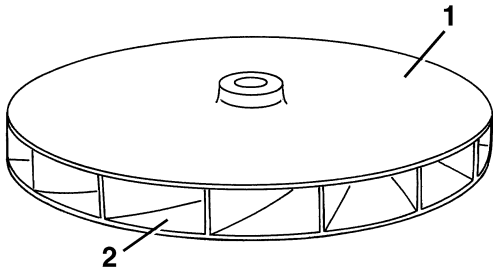
S311298

L

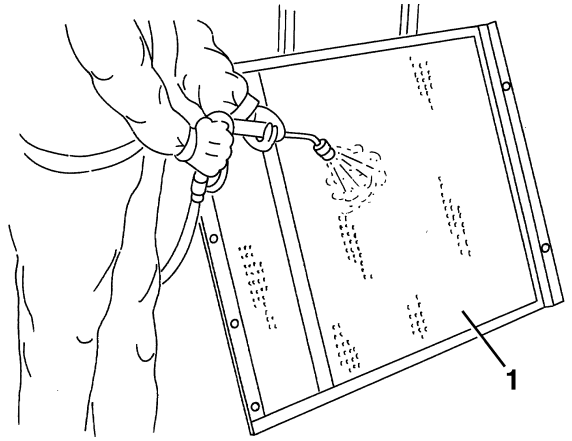


S311299

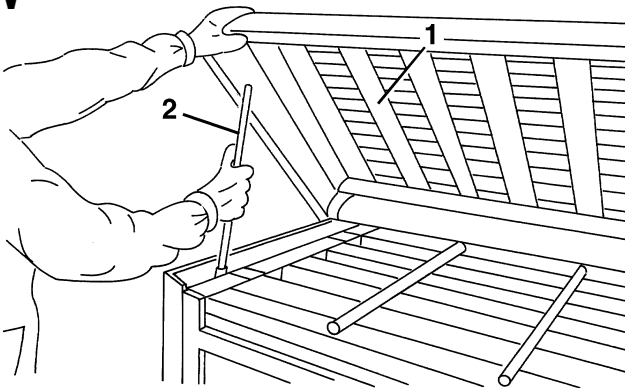


U

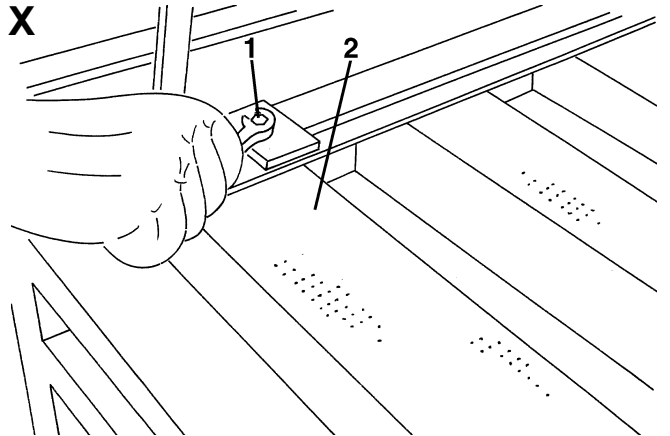
S310823

V

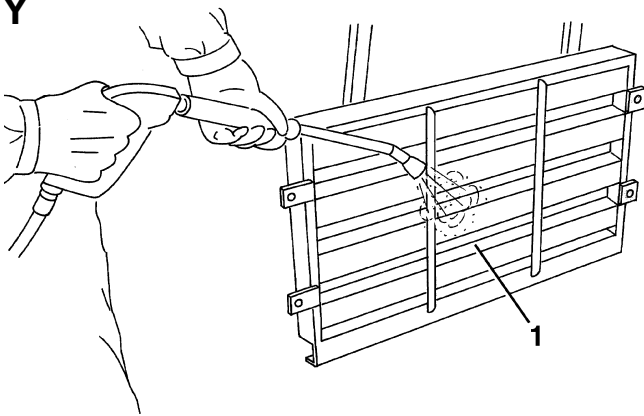
S310824

W

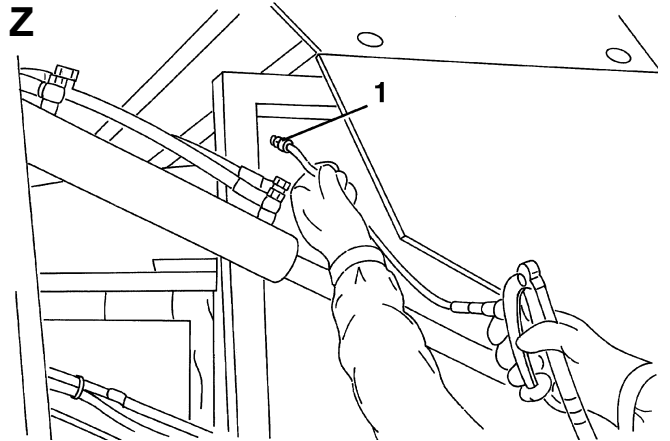
S310825

X

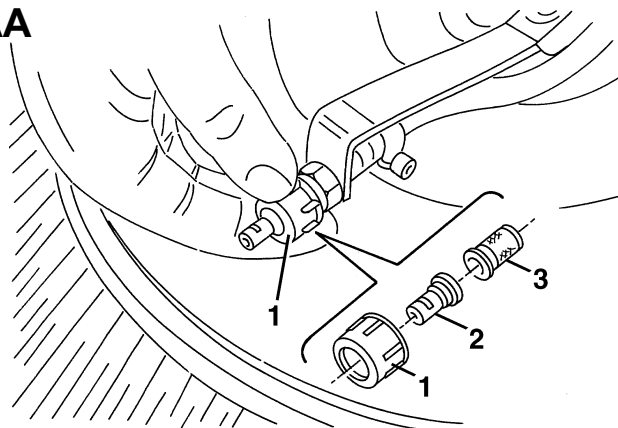
S310826

Y

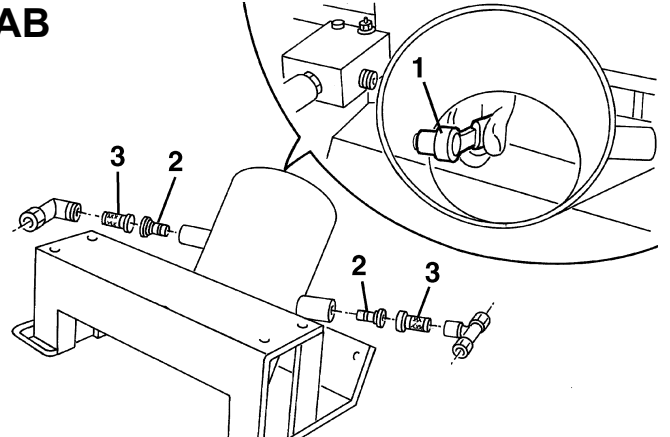
S310827

Z

S310828

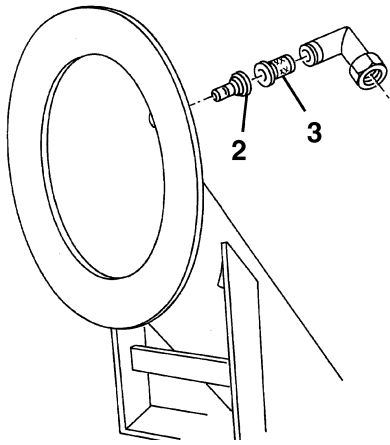
AA

S310829

AB

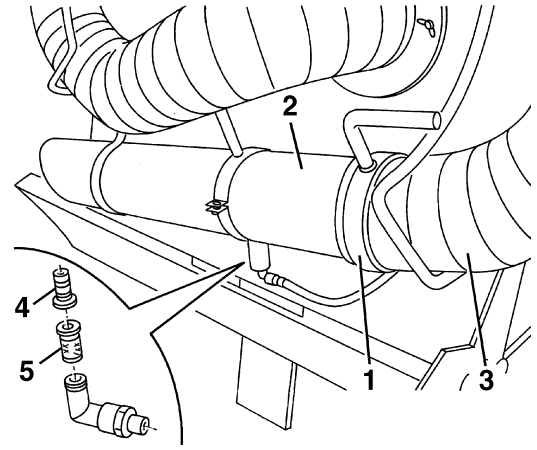
S310830

AC



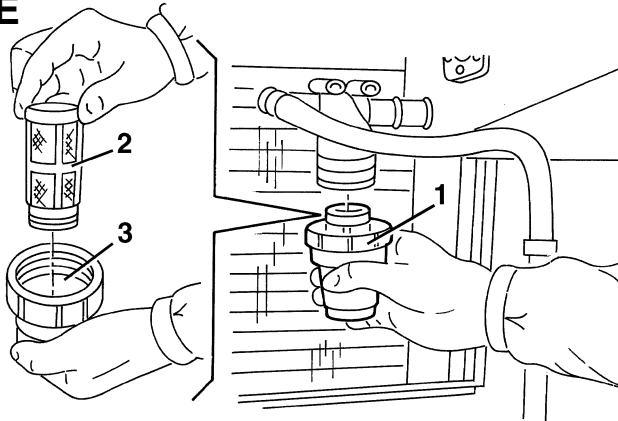
S311301

AD



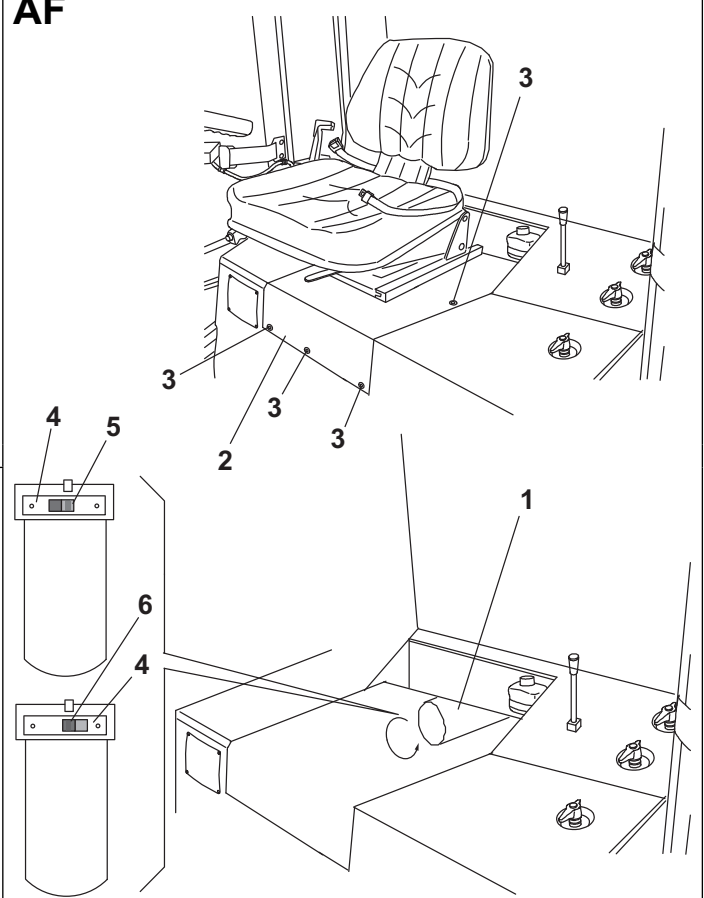
S310832

AE



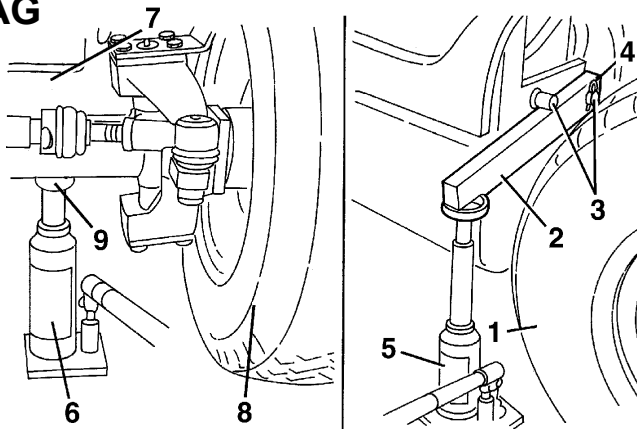
S310833

AF



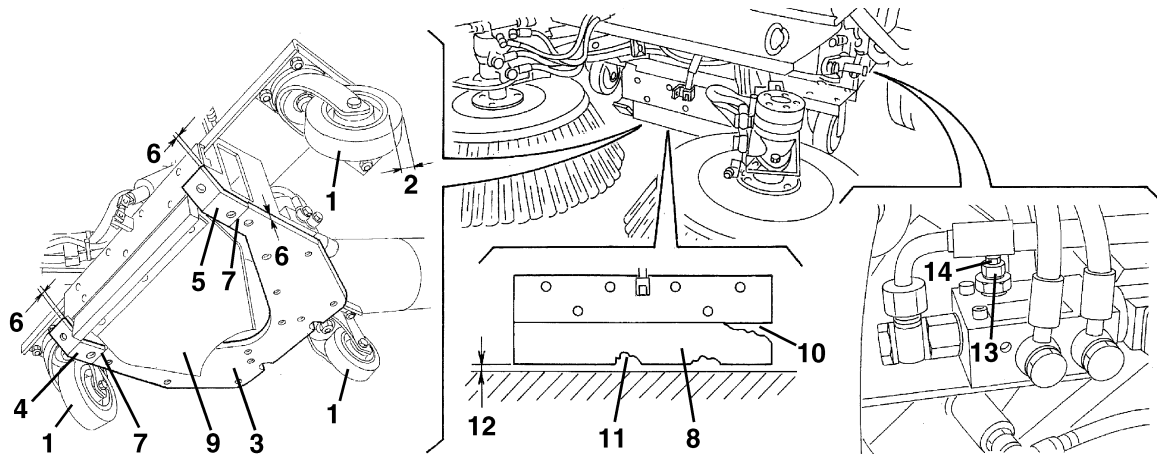
S311287

AG

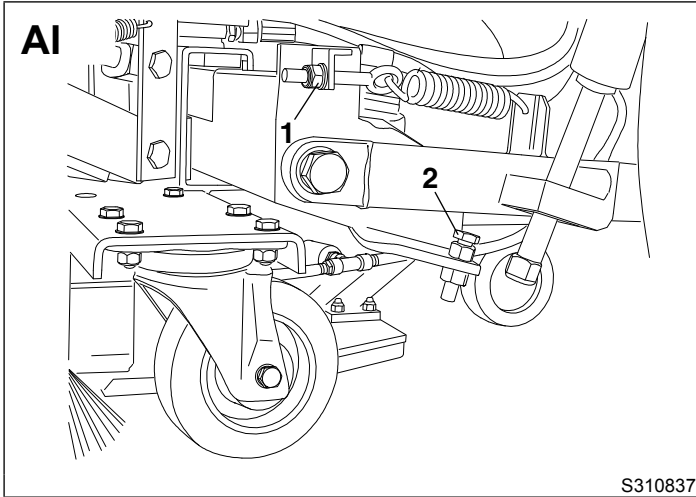


S310835

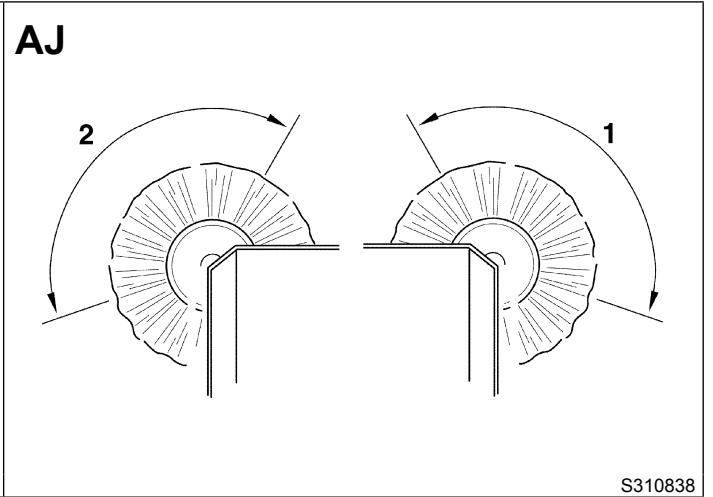
AH



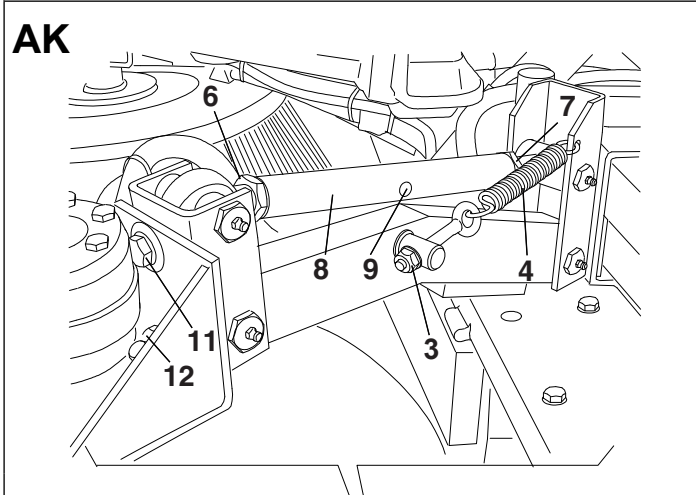
S310836



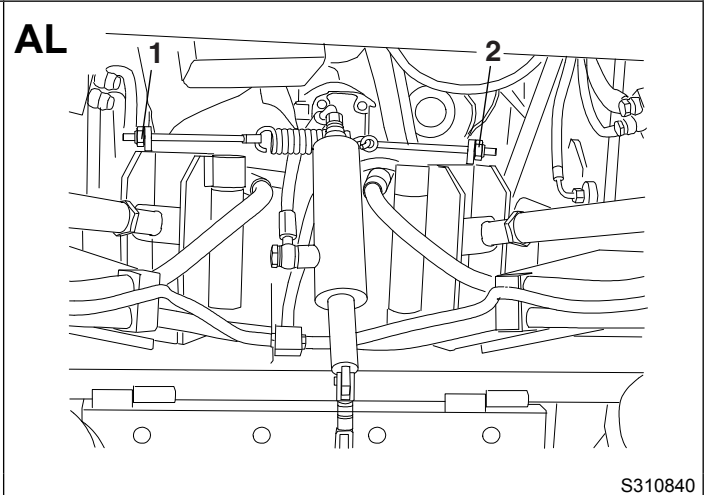
S310837



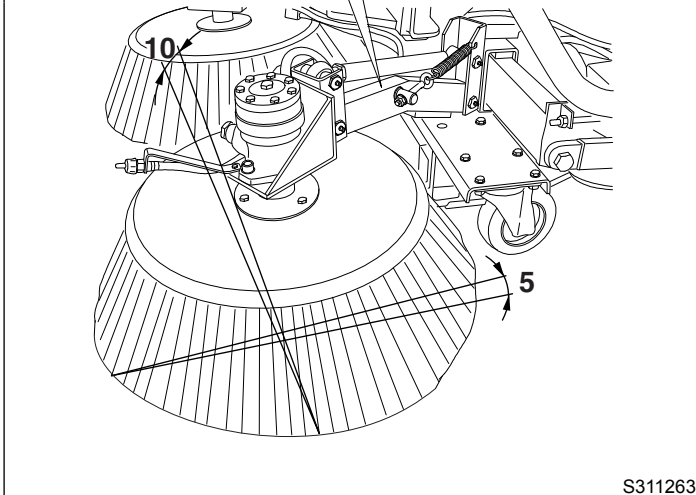
S310838



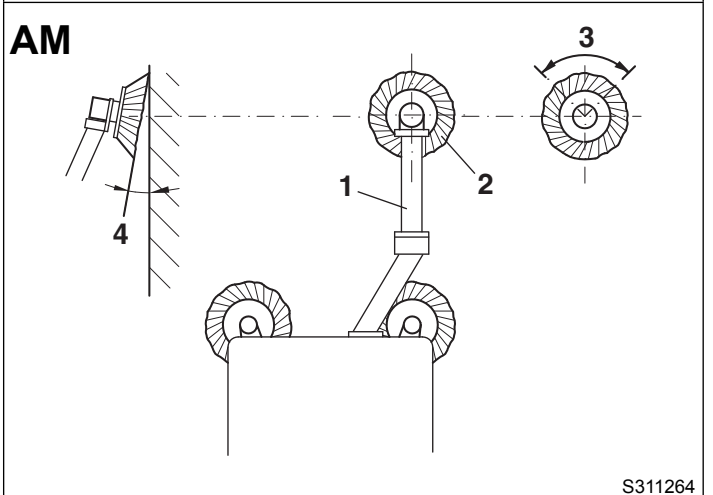
S311263



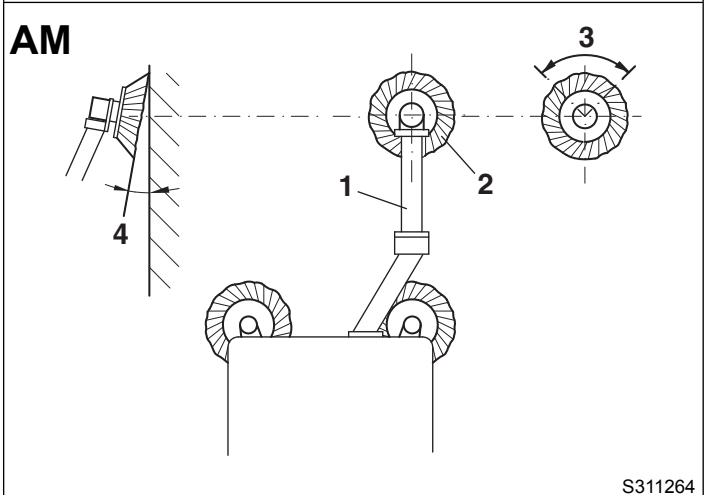
S310840



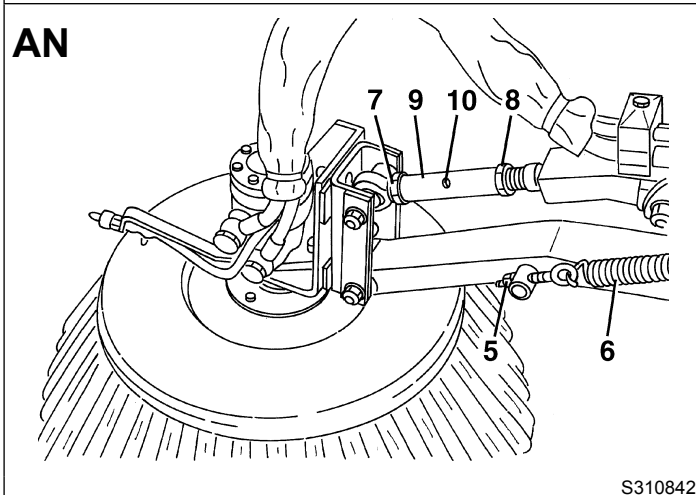
S311263



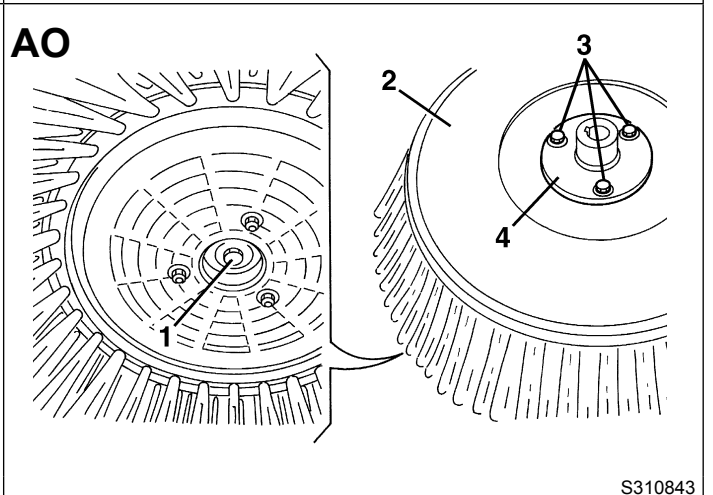
S310842



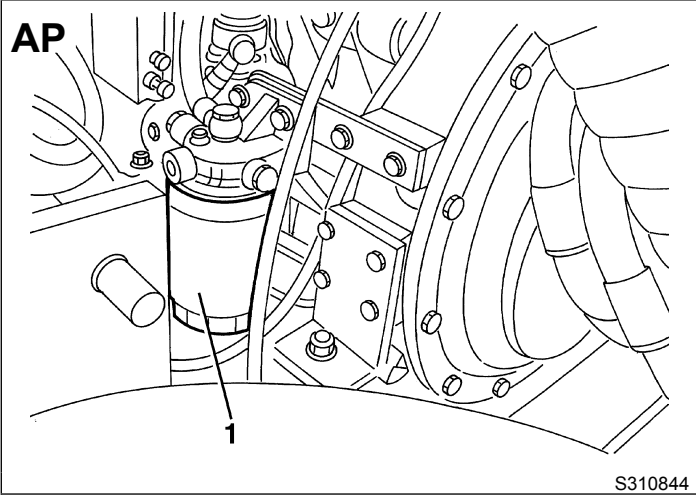
S310843



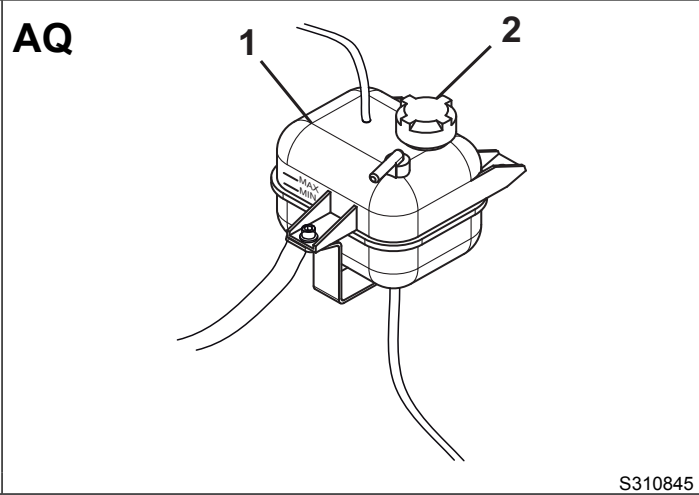
S310842



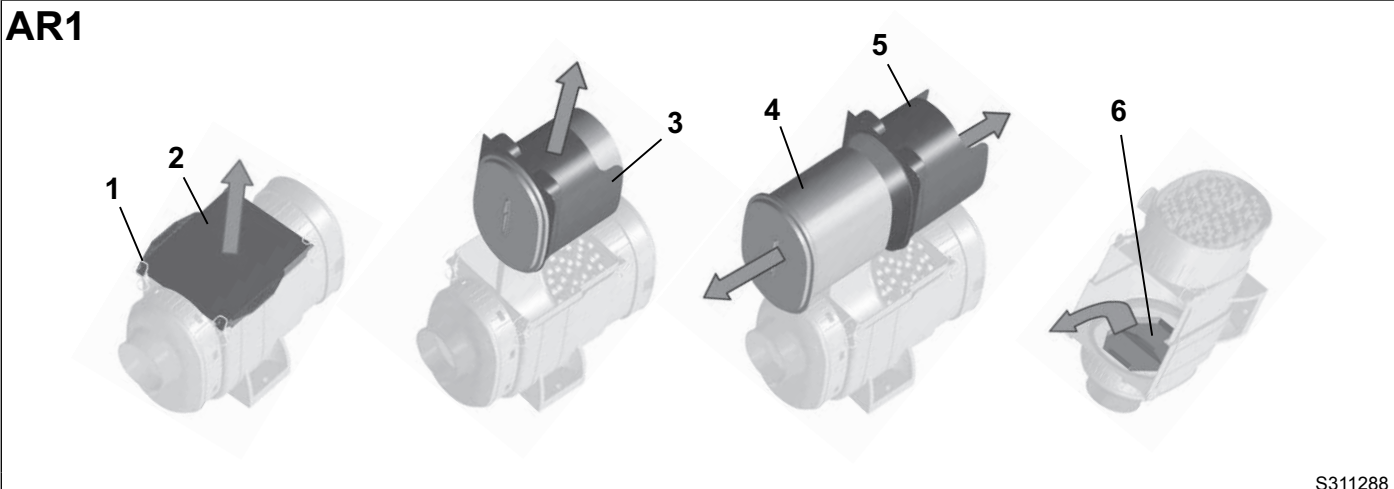
S310843



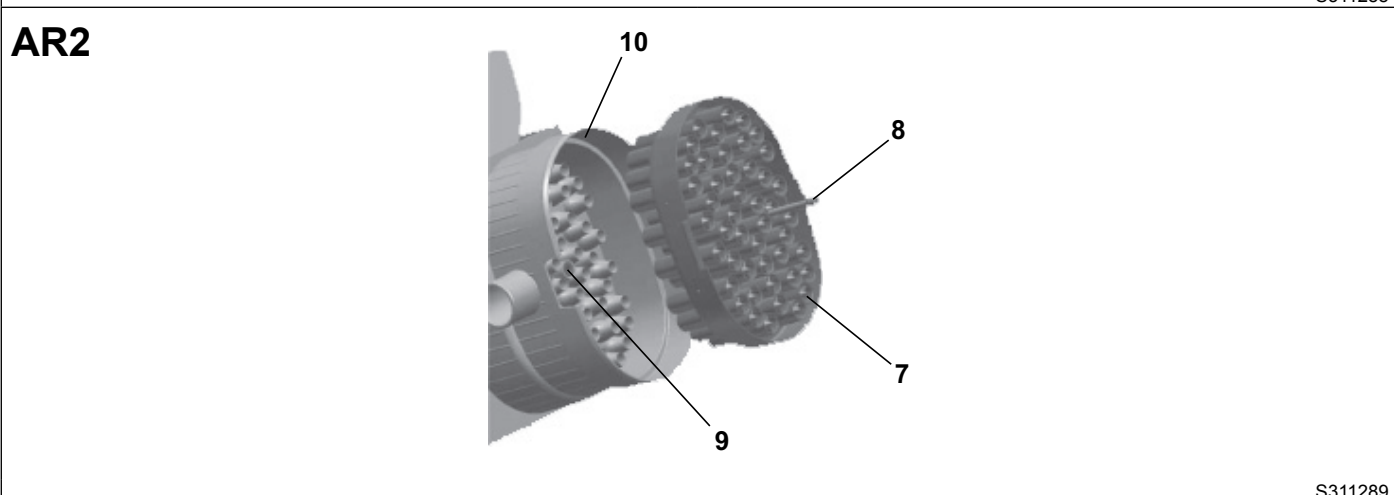
S310844



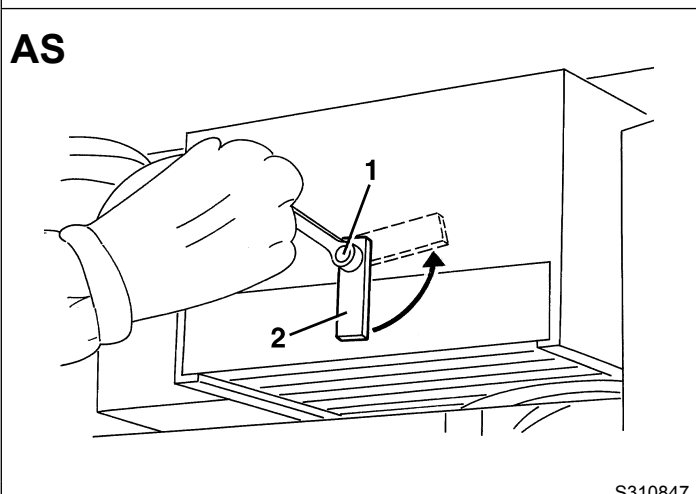
S310845



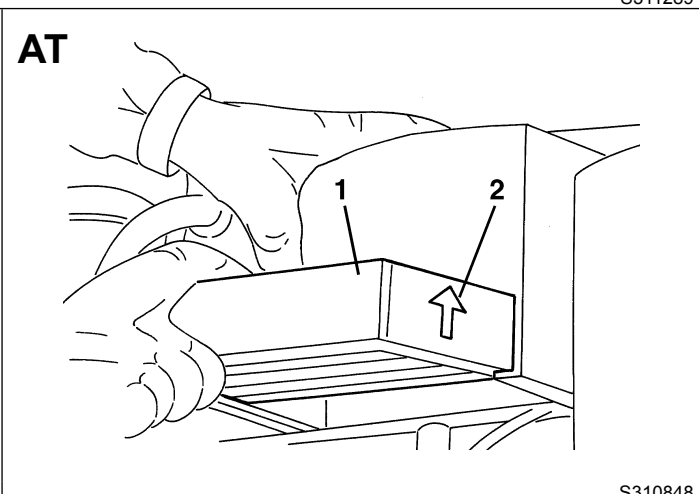
S311288



S311289

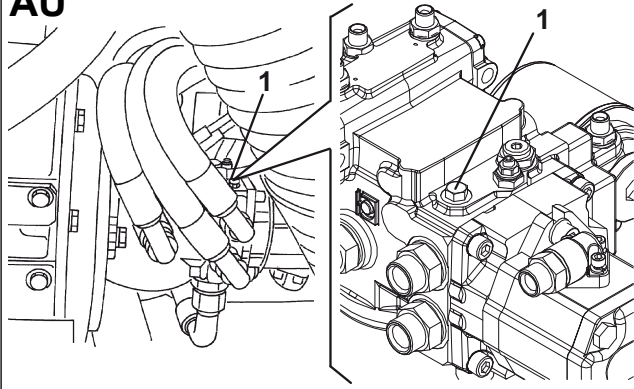


S310847



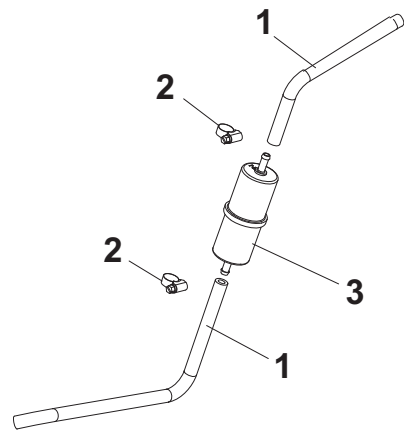
S310848

AU



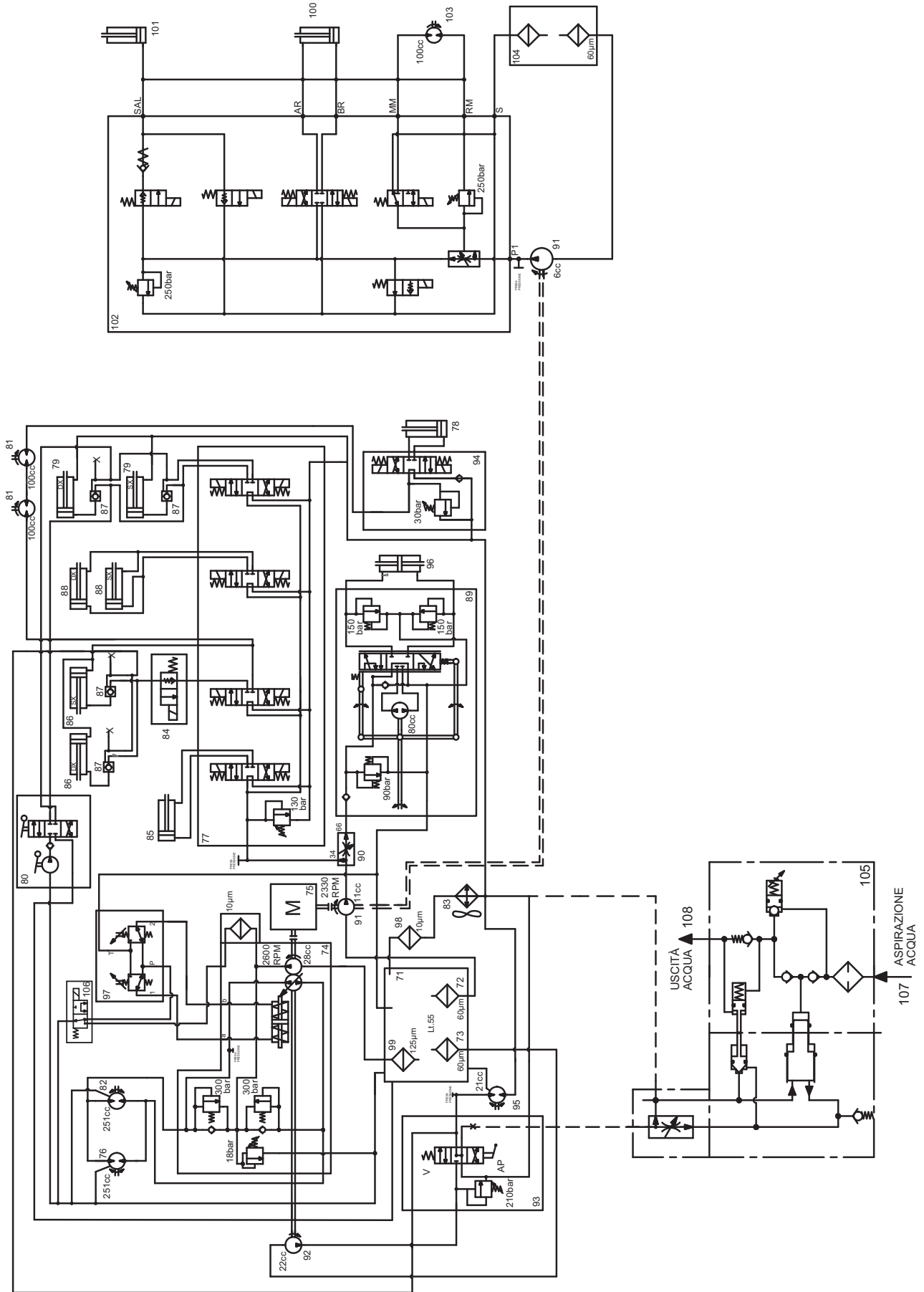
S310849

AV

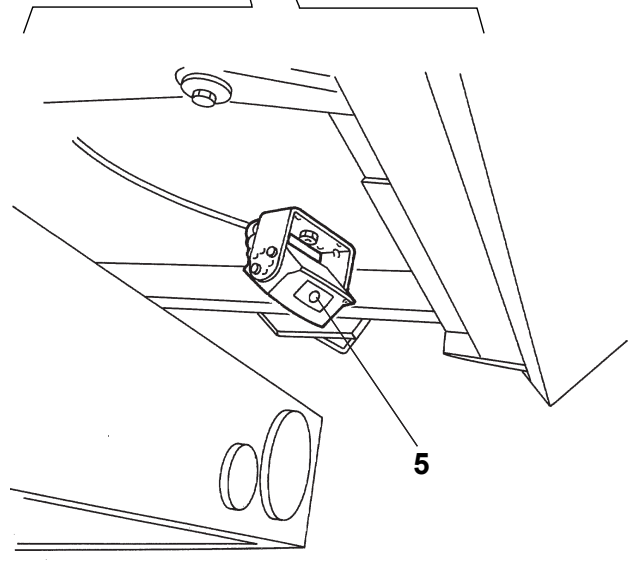
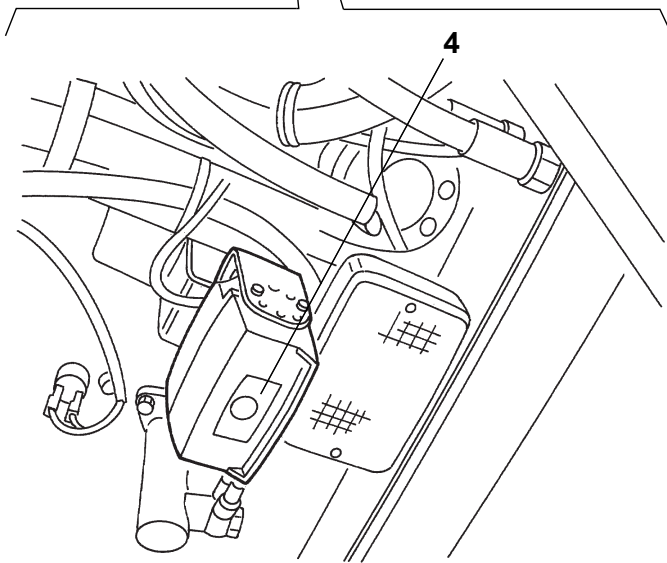
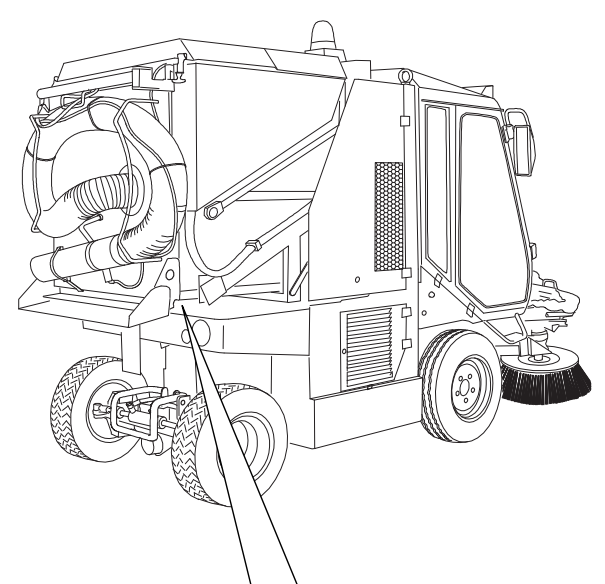
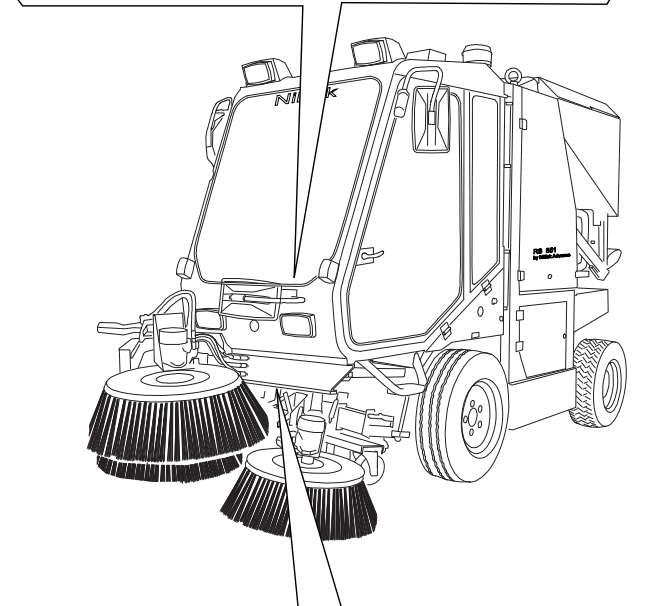
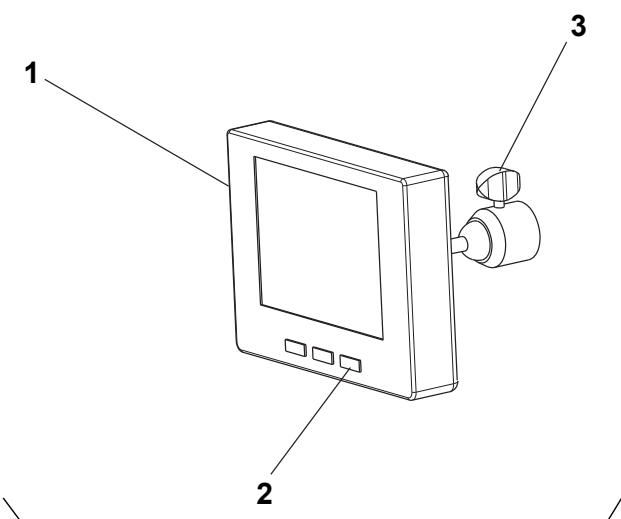


S311318

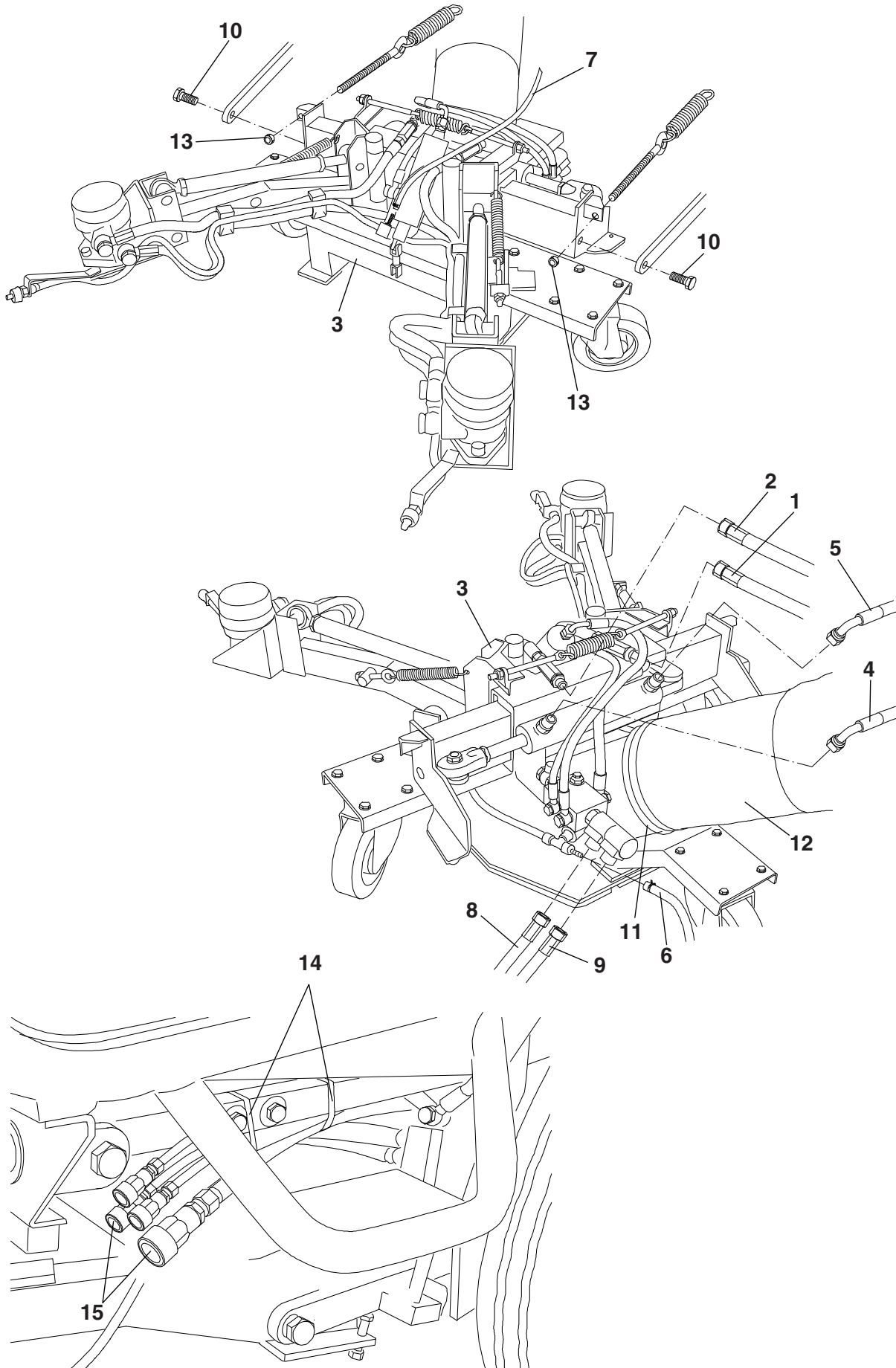
AW



AX

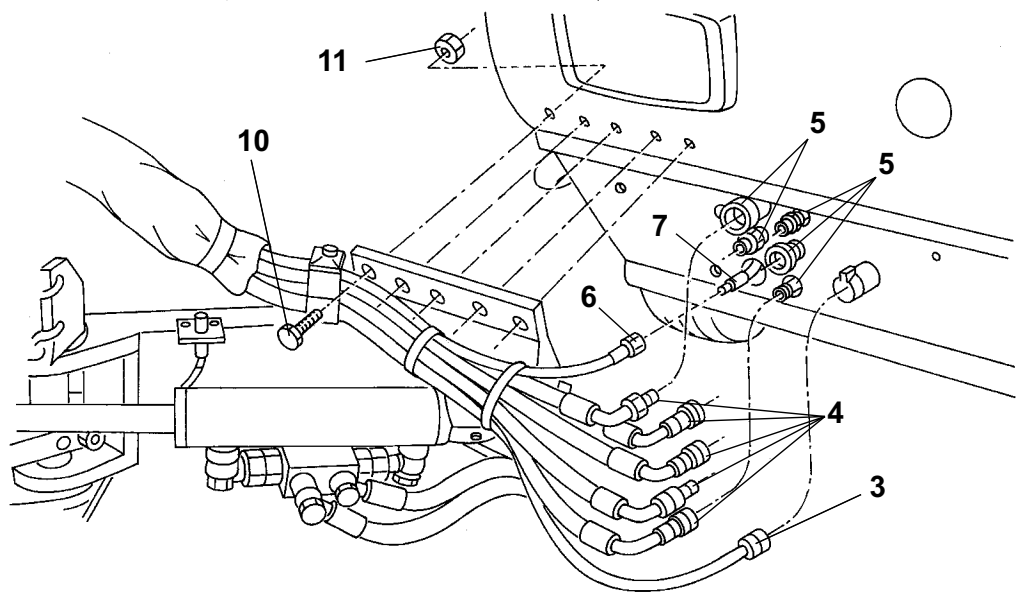
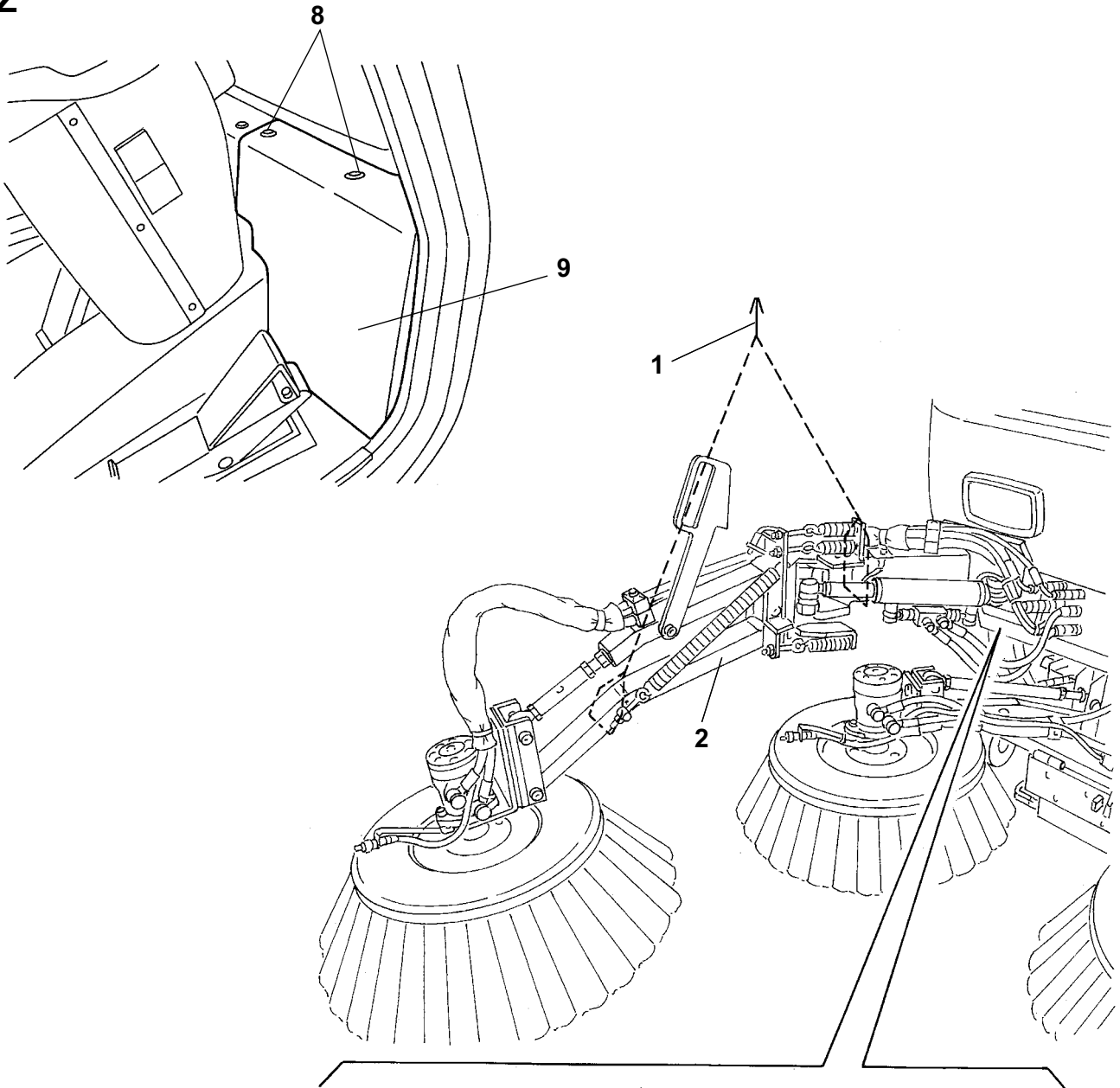


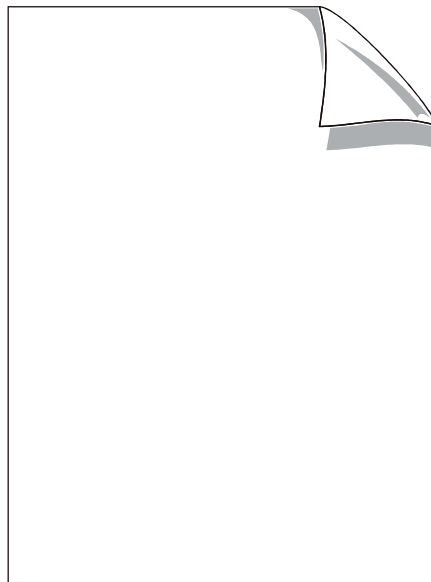
AY



S311275

AZ





INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	3
ZIEL UND INHALT DER BETRIEBSANLEITUNG	3
ADRESSATEN.....	3
AUFBEWAHRUNG DER BETRIEBSANLEITUNG	3
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	3
IDENTIFIZIERUNGSDATEN	3
ANDERE REFERENZANLEITUNGEN	4
ERSATZTEILE UND WARTUNG.....	4
ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN	4
SICHERHEIT	4
BENUTZTE SYMBOLE	4
ALLGEMEINE HINWEISE	5
AUSPACKEN/LIEFERUNG	7
GERÄTEBESCHREIBUNG	7
FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN	7
HINWEIS	7
BESCHREIBUNG	7
TECHNISCHE DATEN.....	12
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	15
HYDRAULIKSCHALTPLAN.....	15
ELEKTRISCHE SICHERUNGEN	15
BESCHREIBUNG DER WARNMELDUNGEN.....	16
ZUBEHÖR/SONDERAUSSTATTUNG.....	16
BETRIEB	17
ALLGEMEINE HINWEISE	17
VOR DEM ANLASSEN	17
ANLASSEN UND ABSTELLEN DIESELMOTOR	18
GERÄT EINSCHALTEN UND ABSTELLEN	19
GERÄT IM KEHRBETRIEB	22
ABFALLBEHÄLTER ENTLEEREN	23
GEBRAUCH DES HINTEREN SAUGROHRS (*).....	24
GEBRAUCH DES SCHEIBENWISCHERS/-WASCHERS	24
GEBRAUCH DER FAHRERKABINENHEIZUNG	24
GEBRAUCH DER FAHRERKABINEN-KLIMAAANLAGE (*)	24
FUNKTION DER BELEUCHTUNGSANLAGE.....	25
WARNSINKER EINSCHALTEN.....	25
BETÄTIGUNG ARBEITSSCHEINWERFER	25
ABFALLBEHÄLTER MANUELL ANHEBEN	25
STÜTZSTANGEN UNTER DEM ANGEHOBENEN ABFALLBEHÄLTER EINSETZEN	25
KLAPPENSTÜTZSTANGE BEI ANGEHOBENEM ABFALLBEHÄLTER EINSETZEN	26
GEBRAUCH DER HOCHDRUCKWASCHANLAGENPISTOLE (*)	26
GEBRAUCH DES KAMERAKITS (optional).....	26
NACH DER GERÄTEBENUTZUNG	27
WASSERTANKS DER STAUBABSCHIEDUNGSANLAGE ENTLEEREN	27
GERÄT ABSCHLEPPEN	27
TRANSPORT/ÜBERFÜHRUNG.....	28
LANGFRISTIGE STILLLEGUNG DES GERÄTES	28
ERSTE VERWENDUNGSPHASE	28

WARTUNG	29
ÜBERSICHTSTABELLE PLANMÄSSIGE WARTUNG	29
ABFALLBEHÄLTER, ANSAUGFILTER UND SAUGROHR REINIGEN, DICHTUNGEN UND SCHMIERUNG DER ANSAUGLÜFTERLAGER ÜBERPRÜFEN.....	31
DÜSEN UND FILTER DER STAUBABSCHIEDUNGSANLAGE REINIGEN	32
WASSERFILTER DER STAUBABSCHIEDUNGSANLAGE REINIGEN	32
ÖLSTAND DER HYDRAULIKANLAGE ÜBERPRÜFEN.....	33
SAUBERKEIT DER ÖLKÜHLERRIPPEN DER HYDRAULIKANLAGE ÜBERPRÜFEN	33
LEITUNGSFILTER DER HYDRAULIKANLAGE ÜBERPRÜFEN/AUSTAUSCHEN	33
BATTERIEFLÜSSIGKEITSSTAND ÜBERPRÜFEN	34
BREMSÖLSTAND ÜBERPRÜFEN.....	34
RÜCKFAHRALARMSSENSOR ÜBERPRÜFEN.....	34
REIFENDRUCK ÜBERPRÜFEN	34
HÖHE UND FUNKTIONSFÄHIGKEIT VON SAUGMUND UND SCHMUTZFANGKLAPPE ÜBERPRÜFEN	35
SEITENBESENHÖHE ÜBERPRÜFEN UND EINSTELLEN.....	36
STELLUNG DES DRITTEN SEITENBESENS ÜBERPRÜFEN UND EINSTELLEN.....	37
BESEN AUSWECHSELN	37
FESTSTELLBREMSE PRÜFEN.....	37
ÖLSTAND DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN	37
ÖLWECHSEL DIESELMOTOR.....	38
ÖLFILTER DES DIESELMOTORS AUSWECHSELN	38
LUFTFILTER DES DIESELMOTORS REINIGEN/AUSTAUSCHEN	38
SAUBERKEIT DER KÜHLERRIPPEN DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN.....	39
KÜHLMITTELSTAND DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN.....	39
KRAFTSTOFFFILTER DES DIESELMOTORS AUSTAUSCHEN.....	39
AUSWECHSELN DES KRAFTSTOFFVORFILTERS DES DIESELMOTORS.....	39
LUFTFILTER DER FAHRERKABINE AUSTAUSCHEN.....	39
REIFENWECHSEL	40
SICHERUNGEN AUSWECHSELN.....	41
AUSBAU/EINBAU DES SAUGMUNDS	42
ARM DES DRITTEN SEITENBESENS AUSBAUEN/EINBAUEN	42
WINTERWARTUNG	43
SICHERHEITSFUNKTIONEN	43
FEHLERSUCHE	44
STÖRUNGEN UND ABHILFE	44
VERSCHROTTUNG	48

EINLEITUNG

ZIEL UND INHALT DER BETRIEBSANLEITUNG

Diese Anleitung ist fester Bestandteil des Geräts und liefert der Bedienperson alle für einen adäquaten, zweckmäßigen und gefahrlosen Gebrauch erforderlichen Informationen. Sie enthält Angaben zu Technik, Sicherheit, Betrieb, Geräteausfall, Wartung, Ersatzteilen und Verschrottung.

Vor allen Arbeiten an und mit dem Gerät haben Bedienpersonen und technisches Fachpersonal die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise aufmerksam zu lesen. Wenden Sie sich bei Unklarheiten hinsichtlich dieser Betriebsanleitung an Nilfisk.

ADRESSATEN

Diese Betriebsanleitung richtet sich sowohl an die Bedienperson als auch an das für die Gerätewartung ausgebildete Fachpersonal. Bedienpersonen dürfen keine technischen Fachpersonal vorbehaltenen Arbeiten ausführen. Nilfisk haftet nicht für Schäden, die durch Nichteinhaltung dieses Verbots verursacht werden.

AUFBEWAHRUNG DER BETRIEBSANLEITUNG

Die Betriebsanleitung ist geschützt vor Flüssigkeiten o.Ä., welche die Lesbarkeit beeinträchtigen könnten, in der Fahrzeugkabine aufzubewahren.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Auf Abbildung A ist eine Kopie des Dokuments abgebildet, das die Übereinstimmung der Kehrmaschine mit den geltenden Rechtsvorschriften bescheinigt.



ANMERKUNG

Das Original der Konformitätserklärung ist in einfacher Ausfertigung in den dem Gerät beigelegten Unterlagen enthalten.



ANMERKUNG

Weist das Gerät eine Straßenzulassung auf, ist eine entsprechende Konformitätsbescheinigung beigelegt.

IDENTIFIZIERUNGSDATEN

Seriennummer und Modell des Geräts sind auf dem Aufkleber (1, Abb. C) und dem Schild (1, Abb. E) in der Kabine angegeben.

Die Seriennummer des Geräts ist auch auf die Seitenwand (33, Abb. G) geprägt.

Seriennummer und Modell des Dieselmotors sind an den im entsprechenden Handbuch angeführten Stellen angegeben. Außerdem befindet sich auf Geräten für Länder, in denen das vorgeschrieben ist, ein zweites Schild mit den gleichen Daten in Position (1, Abb. E).

Diese Angaben sind für Ersatzteilbestellungen für Gerät und Dieselmotor erforderlich. Bitte notieren Sie zum späteren Nachschlagen hier die Geräte- und Dieselmotordaten.

GERÄTEMODELL
GERÄTESERIENNUMMER
Modell MOTOR
Seriennummer MOTOR

ANDERE REFERENZANLEITUNGEN

Folgende Unterlagen sind ebenfalls im Lieferumfang des Geräts enthalten:

- Handbuch des Dieselmotors (*)
- Ersatzteilliste der Kehrmaschine
- Elektroanschlussplan (auf CD und in Papierform)
- Betriebsanleitung des Kamerakits (optional) (*)
- Ersatzteilliste des Kamerakits (optional)

(*) Anleitungen, die als Teil der Betriebsanleitung der Kehrmaschine zu betrachten sind.

Beim Nilfisk-Kundendienst ist zusätzlich folgende Anleitung verfügbar:

- Service-Anleitung der Kehrmaschine

ERSATZTEILE UND WARTUNG

Wenden Sie sich bei Fragen oder Problemen hinsichtlich Benutzung, Wartung und Reparatur an Fachpersonal bzw. direkt an einen Nilfisk-Kundendienst. Verwenden Sie immer Originalersatz- und -zubehörteile.

Der Nilfisk-Kundendienst steht Ihnen für technischen Kundendienst und die Bestellung von Ersatz- und Zubehörteilen zur Verfügung. Bitte immer Modell und Seriennummer angeben.

ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN

Nilfisk entwickelt seine Produkte ständig weiter und behält sich das Recht vor, alle als erforderlich erachteten Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen. Nilfisk ist nicht verpflichtet, diese Änderungen an bereits verkauften Geräten vorzunehmen.

Jegliche Änderung und/oder jegliches Hinzufügen von Zubehörteilen muss von Nilfisk ausdrücklich genehmigt und darf nur von Nilfisk vorgenommen werden.

SICHERHEIT

Folgende Symbole weisen auf potentielle Gefahren hin. Lesen Sie diese Informationen stets aufmerksam und ergreifen Sie die zum Schutz von Personen und Gegenständen erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen.

Zur Unfallverhütung ist die Mitarbeit der Bedienperson unabdingbar. Unfallverhütungsmaßnahmen können nicht greifen, wenn die Bedienperson nicht bereit ist, ihren Beitrag voll zu leisten. Die meisten Unfälle in Betrieben, am Arbeitsplatz oder während des Transports werden durch die Nichtbeachtung der grundlegendsten Vorsichtsmaßnahmen verursacht. Aufmerksame und umsichtige Bedienpersonen sind daher der beste Schutz vor Unfällen und für die Wirksamkeit jeglicher Unfallverhütungsmaßnahmen unverzichtbar.

BENUTZTE SYMBOLE



GEFAHR!

Bezeichnet eine, auch potenziell tödliche, Gefahr für die Bedienperson.



ACHTUNG!

Bezeichnet die Gefahr von Personenschäden.



HINWEIS!

Bezeichnet einen Hinweis oder eine Anmerkung in Bezug auf wichtige oder nützliche Funktionen. Widmen Sie Absätzen, die durch dieses Symbol gekennzeichnet sind, höchste Aufmerksamkeit.



ANMERKUNG

Bezeichnet eine Anmerkung zu wichtigen oder nützlichen Funktionen.



NACHSCHLAGEN

Weist darauf hin, dass vor der Durchführung jeglicher Arbeiten die Betriebsanleitung zu konsultieren ist.

ALLGEMEINE HINWEISE

In diesem Abschnitt sind Warnhinweise in Bezug auf die potentielle Gefahr von Geräte- und Personenschäden angeführt.



GEFAHR!

- *Dieses Gerät darf nur von autorisiertem und angemessen ausgebildetem Fachpersonal verwendet werden.*
- *Zusätzliche Anforderungen an die Bedienperson:*
 - *Volljährigkeit.*
 - *Besitz des erforderlichen Führerscheins.*
 - *Es dürfen keine psychischen und physischen Beeinträchtigungen vorliegen.*
 - *Die Bedienperson darf nicht unter dem Einfluss von Stoffen stehen, die das Nervensystem (Alkohol, Psychopharmaka, Drogen usw.) beeinträchtigen können.*
- *Vor jegliche Wartungs-/Reparaturarbeiten Zündschlüssel abziehen.*
- *Dieses Gerät darf nur von autorisiertem und angemessen ausgebildetem Fachpersonal verwendet werden. Die Bedienung des Gerätes durch Kinder und Behinderte ist strengstens verboten.*
- *Bei Arbeiten in der Nähe von sich bewegenden Teilen sind sämtliche Schmuckstücke abzulegen.*
- *Nicht ohne geeignete und feste Sicherheitsstützen unter dem angehobenen Gerät arbeiten.*
- *Gerät nicht in Räumen einsetzen, in denen sich schädliche, gefährliche, brennbare und/oder explosive Pulver, Flüssigkeiten oder Dämpfe befinden.*
- *Achtung: Kraftstoff ist leicht entflammbar.*
- *In Bereichen, in denen getankt oder Kraftstoff gelagert wird, nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.*
- *Die Kraftstoffbetankung im Freien oder in einem gut belüfteten Raum bei abgeschaltetem Dieselmotor ausführen.*
- *Den Tank nicht vollständig füllen, sondern mindestens 4 cm (1,6 in) vom Hals des Einfüllstutzens lassen, um dem Kraftstoff zu ermöglichen, sich auszudehnen.*
- *Nach dem Tanken prüfen, ob der Tankdeckel fest geschlossen ist.*
- *Wird beim Tanken Kraftstoff vergossen, Bereich sorgfältig reinigen und vor dem Anlassen des Motors warten, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben.*
- *Berührung der Haut mit dem Kraftstoff vermeiden und Dämpfe nicht einatmen. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.*
- *Vor jeglichen Wartungs-/Reparaturarbeiten Zündschlüssel abziehen, Feststellbremse betätigen und Batterie trennen.*
- *Bei Arbeiten unter geöffneten Hauben/Klappen sicherstellen, dass sich diese nicht unvorhergesehen schließen können.*
- *Sind Wartungsarbeiten bei angehobenem Abfallbehälter durchzuführen, Abfallbehälter mit zwei Stützstangen sichern.*
- *Beim Transport der Kehrmaschine darf der Kraftstofftank nicht voll sein.*
- *Die Abgase des Dieselmotors enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses, farbloses und sehr giftiges Gas. Einatmen vermeiden. Den Motor in einen geschlossenen Raum nicht laufen lassen.*
- *Keine Gegenstände auf dem Motor abstellen.*
- *Vor dem Durchführen von Wartungs- und Reparaturarbeiten am Dieselmotor Motor abstellen. Um zu vermeiden, dass der Motor unvorhergesehen startet, die Minusklemme der Batterie abklemmen.*
- *Siehe auch die im Handbuch des Dieselmotors angeführten SICHERHEITSVORSCHRIFTEN, das als Bestandteil dieser Betriebsanleitung zu betrachten ist.*
- *Siehe auch die SICHERHEITSVORSCHRIFTEN der Betriebsanleitungen des folgenden (optionalen) Kits, die als Bestandteile dieser Anleitung zu betrachten sind:*
 - *Kamerakit*

**ACHTUNG!**

- Für den Einsatz auf öffentlichen Straßen muss das Fahrzeug über Zulassungspapiere und ein Kennzeichen verfügen.
- Das Gerät darf nur für die bestimmungsgemäße Verwendung als Kehrmaschine eingesetzt werden.
- Bei der Geräteverwendung darauf achten, dass weder Personen- noch Sachschäden entstehen.
- Die Kehrmaschine nicht als Transportmittel verwenden.
- Das Fahrzeug nicht unbeaufsichtigt lassen, ohne dass der Zündschlüssel abgezogen und die Feststellbremse betätigt wurde.
- Nicht gegen Regale oder Baugerüste stoßen, vor allem wenn Gegenstände herunterfallen könnten.
- Hebe- und Entleerungsvorgang des Abfallbehälters mit höchster Aufmerksamkeit verfolgen.
- Die Fahrgeschwindigkeit an die jeweilige Bodenbeschaffenheit anpassen.
- Vor jeglichen Wartungs-/Reparaturarbeiten alle entsprechenden Anweisungen aufmerksam lesen.
- Angemessene Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, damit sich Haare, Schmuckstücke oder weite Kleidungsstücke nicht in beweglichen Geräteteilen verfangen können.
- Angemessene Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, damit sich Haare, Schmuckstücke oder weite Kleidungsstücke nicht in beweglichen Geräteteilen verfangen können.
- Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.
- Kontakt mit Batteriesäure und heißen Teilen vermeiden.
- Zur Vermeidung von Schäden am Fußboden Besen bei stehendem Gerät nicht in Betrieb lassen.
- Im Brandfall möglichst einen Pulverlöscher und keinen Wasserlöscher verwenden.
- Das Gerät nicht mit ätzenden Reinigungsmitteln säubern.
- Das Gerät nicht in stark staubiger Umgebung verwenden.
- Die Schutzvorrichtungen des Geräts keinesfalls beschädigen. Alle Anweisungen zur ordentlichen Wartung sind gewissenhaft zu befolgen.
- Die am Gerät angebrachten Hinweisschilder nicht entfernen oder verändern.
- Bei Funktionsstörungen sicherstellen, dass diese nicht durch mangelnde Gerätewartung verursacht wurden. Gegebenenfalls Fachpersonal bzw. autorisierten Kundendienst benachrichtigen.
- Müssen Bauteile ausgewechselt werden, stets ORIGINALERSATZTEILE beim Kundendienst oder einem autorisierten Vertragshändler anfordern.
- Zur Gewährleistung von Sicherheit und Leistung die im entsprechenden Kapitel dieser Betriebsanleitung vorgesehene planmäßige Wartung von Fachpersonal oder einem autorisierten Kundendienst durchführen lassen.
- Das Gerät enthält giftige bzw. schädliche Stoffe (Öle, Batterien, Kunststoffe usw.), für die eine Entsorgung durch entsprechende Stellen (siehe Kapitel „Verschrottung“) gesetzlich vorgeschrieben ist. Fahrzeug am Ende seiner Lebensdauer vorschriftsmäßig entsorgen!
- Wird dieses Fahrzeug entsprechend der Betriebsanleitung eingesetzt, entstehen keine Schwingungen, die Gefahrensituationen verursachen. Auf den Körper der Bedienperson übertragener Schwingungspegel 0,495 m/s² (19,5 in/s²) (ISO 2631-1) bei Höchstdrehzahl im Arbeitsbetrieb (1.850 U/min).
- Bei laufendem Dieselmotor erwärmt sich der Auspufftopf. Zur Vermeidung von Verbrennungen und Bränden heißen Auspufftopf nicht berühren.
- Zur Vermeidung von schweren Schäden Dieselmotor nicht bei zu geringem Ölstand laufen lassen. Ölstand bei ausgeschaltetem Motor und eben abgestelltem Fahrzeug prüfen.
- Zur Vermeidung von Schäden Dieselmotor nie ohne Luftfilter laufen lassen.
- Der Kühlkreislauf des Dieselmotors steht unter Druck. Kontrollen bei abgestelltem Motor und nach Abkühlen des Motors durchführen. Auch bei abgekühltem Motor ist der Kühlerdeckel mit Vorsicht zu öffnen.
- Der Motor ist mit einem Lüfter ausgestattet. Bei warmem Motor Abstand halten, da sich der Lüfter auch bei stehendem Gerät in Betrieb setzen kann.
- Technische Servicearbeiten am Dieselmotor müssen von einem autorisierten Vertragshändler durchgeführt werden.
- Für den Dieselmotor nur Originalersatzteile oder gleichwertige Teile verwenden. Ersatzteile minderer Qualität können schwere Motorschäden verursachen.
- Siehe auch die im Handbuch des Dieselmotors angeführten SICHERHEITSVORSCHRIFTEN, das als Bestandteil dieser Betriebsanleitung zu betrachten ist.
- Siehe auch die SICHERHEITSVORSCHRIFTEN der Betriebsanleitungen des folgenden (optionalen) Kits, die als Bestandteile dieser Anleitung zu betrachten sind:
 - Kamerakit

**ACHTUNG!**

Kohlenmonoxid (CO) kann Gehirnschäden verursachen oder zum Tod führen.

Der Verbrennungsmotor dieses Fahrzeugs stößt Kohlenmonoxid aus.

Abgasrauch nicht einatmen.

In geschlossenen Räumen nur bei ausreichender Belüftung und in Anwesenheit einer Hilfskraft verwenden.

AUSPACKEN/LIEFERUNG

In der Regel wird das Gerät vollständig montiert und betriebsbereit geliefert, sodass der Kunde nichts auspacken bzw. montieren muss.

Überprüfen, ob folgende Teile geliefert wurden:

- Technische Unterlagen:
 - Betriebsanleitung der Kehrmaschine
 - Handbuch des Dieselmotors
 - Ersatzteilliste der Kehrmaschine
 - Schaltplan
 - Betriebsanleitung und Ersatzteilliste des folgenden optionalen Kits:
 - Kamerakit

GERÄTEBESCHREIBUNG

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN

Die Kehrmaschine wurde zur Reinigung durch Kehren und Saugen von Straßen sowie glatten und festen Böden im privaten und industriellen Bereich sowie zur Aufnahme von Staub und leichten Abfällen und die Bedienung durch Fachpersonal entwickelt und nach erfolgter Sicherheitsprüfung gebaut.

HINWEIS

Alle in dieser Betriebsanleitung angegebenen Positions- und Richtungsangaben, wie vorwärts und rückwärts, vorn und hinten, rechts und links, beziehen sich auf die Bedienperson in Fahrposition auf dem Sitz (14, Abb. E).

BESCHREIBUNG

Beschreibung der Steuer- und Bedienelemente

(Siehe Abb. D)

1. Instrumentenbrett und Bedienelemente
2. Instrument
3. Kontrollleuchte Abfallbehälter angehoben
4. Kontrollleuchte Fernlicht
5. Kontrollleuchte Standlicht
6. Kontrollleuchte Blinker
7. Batteriekontrollleuchte
8. Kontrollleuchte Dieselmotoröl Druck
9. Kontrollleuchte allgemeine Motorstörung (hohe Temperatur)
10. Kontrollleuchte hohe Öltemperatur Hydraulikanlage und Störung Hydraulikkreislauf
11. Kontrollleuchte Vorglühen Glühkerzen
12. Kontrollleuchte Feststellbremse
13. Kontrollleuchte Dieselmotorluftfilter verstopft
14. Kontrollleuchte Wasser im Kraftstofffilter
15. Joystick dritter Seitenbesen (*) zur Steuerung folgender Funktionen (nach Aktivierung des Ein-Schalters des dritten Seitenbesens):
 - Nach vorn: dritten Seitenbesen absenken
 - Nach hinten: dritten Seitenbesen anheben
 - Nach rechts: Arm nach rechts schwenken
 - Nach links: Arm nach links schwenken
16. Sicherheitstaste (zur Aktivierung der anderen Joysticktasten gedrückt halten) (*)
17. Display (**)
18. Taste Abfallbehälter absenken (*)
19. Taste Abfallbehälter anheben (*)
20. Schalter Warnblinkler
21. Schalter Abfallbehälterklappe öffnen/schließen
22. Schalter vordere Schmutzfangklappe anheben
23. Schalter Scheibenwascher
24. Zündschlüssel
25. Sicherungskasten rechts
26. Fahrpedal
27. Schalter Wasserpumpen Staubabscheidungsanlage:
 - Mit dem Schalter in Stellung I spritzen die Düsen eine mittlere Wassermenge
 - Mit dem Schalter in Stellung II spritzen die Düsen die maximale Wassermenge
28. Lenkrad
29. Schalter Seitenbesen (Stellung I) und dritten Seitenbesen (Stellung II) einschalten
30. Wählschalter Ober- bzw. Unterlicht
31. Bremspedal
32. Tank Scheibenwaschflüssigkeit
33. Schalter Scheibenwischer
34. Sicherungskasten links
35. Kombischalter (***)
36. Joystick für Saugmund, Seitenbesen, Abfallbehälter (*)
37. Taste Saugmund und Seitenbesen absenken (*)
38. Taste Saugmund und Seitenbesen anheben (*)
39. Taste Abfallbehälter waagrecht stellen (*)
40. Taste Abfallbehälter kippen (*)
41. Taste Saugmund und Seitenbesen nach links schwenken (*)
42. Taste Saugmund und Seitenbesen nach rechts schwenken (*)
43. Scroll-Taste Displayanzeige
44. Sicherheitsaufkleber
45. Notausschalter

(*) In Geräten mit Linkssteuerung befinden sich diese Bauteile auf der linken Tür der Fahrzeugkabine.

(**) Siehe Displayfunktionen auf der folgenden Seite.

(***) Siehe Funktionen des Kombischalters auf der folgenden Seite.

Displayfunktionen:**1. Anzeige bei eingeschaltetem Zündschalter**

Wird der Zündschlüssel (24, Abb. D) in Stellung I gedreht, erscheint auf dem Display (17) für einige Sekunden die Startseite (23, Abb. H) mit Zahlen oder Ideogrammen, die den Gerätestatus anzeigen. Folgende Parameter können angezeigt werden.

- **Intervalle planmäßige Wartung.**



MA0 (15, Abb. H) verweist auf die planmäßige Wartung bei 150 Betriebsstunden und MA1 (16) auf die planmäßige Wartung bei 500 Stunden. Ist einer der beiden Termine fast erreicht oder bereits verstrichen (negative Zahl), müssen die Wartungsarbeiten, wie im entsprechenden Kapitel erläutert, durchgeführt werden.

**ANMERKUNG**

Ist eines der Wartungsintervalle verstrichen, blinkt bei Gerätestart auf dem Kontrollleuchtenfeld MA0 bzw. MA1 (15 oder 16, Abb. H) für einige Sekunden.

- **Hydraulikanlage freigegeben (21, Abb. H).**


**ACHTUNG!**

Wird nicht das Ideogramm  angezeigt, sondern der Schlüssel , ist der Wartungstermin verstrichen. Wie im entsprechenden Kapitel erläutert vorgehen.

- **Betriebsstunden (14, Abb. H).**
- **Wegstreckenzähler (18, Abb. H).**
- **Alarmzähler (17, Abb. H).** Zählt die Anzahl der seit dem letzten Steuergerät-Reset erfolgten Warnmeldungen. Werden mehr als Null gezählte Warnmeldungen angezeigt, zum Beheben und Löschen der Störungen mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung setzen.
- **Software-Version (19, Abb. H).**
- **Identnummer des Kehrraschinenmodells (20, Abb. H).** Die Anzeige 005 zeigt an, dass die RS 851 mit dem Motor VM D703 IE3 ausgerüstet ist.
- **Sicherheitsgurte anlegen.** Durch Blinken der Ideogramme (22, Abb. H) wird angezeigt, dass die Sicherheitsgurte angelegt werden müssen.

2. Anzeige Fahrbetrieb

Bei eingeschaltetem Bild wechselt das Display (17, Abb. D) nach einigen Sekunden automatische von der Startseite (23, Abb. H) in die Anzeige Fahrbetrieb (13). Diese Bildschirmseite (13, Abb. H) wird auch nach dem Start des Dieselmotors angezeigt. Folgende Parameter werden angezeigt.

- **Gerätegeschwindigkeit:** 3-stellige Zahl (1, Abb. H) neben der Anzeige  (2).

**ACHTUNG!**

Die Funktionsfähigkeit des Drehzahlsensors wird nicht überwacht. Das System zeigt auch bei nicht angeschlossenem Sensor oder Kurzschluss an, dass das Gerät steht, d.h. die jeweiligen Sicherheitssysteme sind nicht aktiv.

- **Kraftstoffstand:** Der Kraftstoffstand wird von der Balkenanzeige (3, Abb. H) dargestellt. Die letzten Balken stehen für die Reserve und blinken bei niedrigem Kraftstoffstand. Es wird auch der Momentanwert in % des Kraftstoffstandes angezeigt (5, Abb. H).

**HINWEIS!**

Liegt eine Störung des Füllstandssensors vor, werden auf dem Display verschiedene Warnmeldungen angezeigt, je nachdem, ob ein Kurzschluss vorliegt oder der Sensor ausgefallen ist (für die Bedeutung der Warnmeldungen siehe Abschnitt „Beschreibung der Warnmeldungen“). Setzen Sie sich für die Reparatur des Kurzschlusses oder den Austausch des Füllstandssensors bitte mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung.




Das Ideogramm (4, Abb. H) zeigt an, dass die Kraftstoffstandsanzeige aktiv ist.


- **Motorkühlmitteltemperatur:** Die Temperatur wird von der Balkenanzeige (6, Abb. H) dargestellt. Bei einer Überhitzung blinken die Balken. Es wird auch die momentane Temperatur angezeigt (8, Abb. H). Das Ideogramm (7, Abb. H) zeigt an, dass die Temperaturanzeige aktiv ist.

**HINWEIS!**


Liegt eine Störung des Temperatursensors vor, werden auf dem Display verschiedene Warnmeldungen angezeigt, je nachdem, ob ein Kurzschluss vorliegt oder der Sensor ausgefallen ist (für die Bedeutung der Warnmeldungen siehe Abschnitt „Beschreibung der Warnmeldungen“). Setzen Sie sich für die Reparatur des Kurzschlusses oder den Austausch des Temperatursensors bitte mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung.

- **Wasserstand in den Tanks der Staubabscheidungsanlage** mittels entsprechender Anzeige (12, Abb. H):

-  Haupt- und Nebentank voll
-  Haupttank leer und Nebentank voll
-  Haupt- und Nebentank leer. In diesem Fall schalten sich nach ca. 5 Sekunden die Staubabscheidungsanlage und die Hochdruckwaschanlage ab.



-  Die Füllstandssensoren sind defekt oder vertauscht.

- **Gerätebetriebsart** mittels entsprechender Anzeige (11, Abb. H):



-  Fahrbetrieb

- Vom Gerät insgesamt zurückgelegte Kilometer (10, Abb. H) neben dem entsprechenden Ideogramm (9).

**ACHTUNG!**



Wird nicht das Ideogramm  angezeigt, sondern der Schlüssel , ist der Wartungstermin verstrichen. Wie im entsprechenden Kapitel erläutert vorgehen.

**ACHTUNG!**



Wird nicht das Ideogramm  angezeigt, sondern das Ideogramm **Warnung** , hat die **B_BOX** Warnmeldungen gespeichert. **B_BOX** (wie im entsprechenden Abschnitt erläutert) aufrufen und die gespeicherten Warnmeldungs-Codes dem Nilfisk-Kundendienst mitteilen, damit die Warnmeldungen rückgestellt werden können.

3. Anzeigekehrbetrieb



Wird der Dieselmotor gestartet und das Gerät inkehrbetrieb geschaltet bzw. die Seitenbesendrehung eingeschaltet (siehe Arbeitsschritte im entsprechenden Abschnitt), erscheint auf dem Display (17, Abb. D) die Anzeigekehrbetrieb (28, Abb. H) mit folgenden Parametern. Es werden lediglich die Parameter beschrieben, die im Fahrbetrieb nicht angezeigt werden.

- **Motordrehzahl:** 4-stellige Zahl (23, Abb. H) neben der Anzeige  (25).
- **Gerätebetriebsart** mittels entsprechender Anzeige (24, Abb. H):
– kehrbetrieb
- **Motorbetriebsstunden** (26, Abb. H) neben dem entsprechenden Ideogramm (27).

**ACHTUNG!**

Wird nicht das Ideogramm  angezeigt, sondern der Schlüssel , ist der Wartungstermin verstrichen. Wie im entsprechenden Kapitel erläutert vorgehen.

**ACHTUNG!**

Wird nicht das Ideogramm  angezeigt, sondern das Ideogramm **Warnung** , hat die **B_BOX** Warnmeldungen gespeichert. **B_BOX** (wie im entsprechenden Abschnitt erläutert) aufrufen und die gespeicherten Warnmeldungs-Codes dem Nilfisk-Kundendienst mitteilen, damit die Warnmeldungen rückgestellt werden können.

4. Warnmeldungsanzeige

Treten bei gestartetem Motor Gerätestörungen auf, werden auf dem Display (17, Abb. D) Warnmeldungen angezeigt. Die Warnmeldungen sind auf Abbildung (11, Abb. I) dargestellt. Für eine eingehendere Erläuterung der Warnmeldungen siehe Abschnitt „Beschreibung der Warnmeldungen“.

5. Anzeige Gerätespeicher**HINWEIS!**

Lesen und/oder überprüfen Sie diese Werte bei stillstehendem Gerät, damit Sie Ihre gesamte Aufmerksamkeit dem Fahren widmen können.

Bei eingeschaltetem Zündschalter und stehendem Gerät können wie folgt Daten über den Gerätestatus abgerufen werden:

- **Aufrufen der Wartungstermine:** Das MAIN MENU auf dem Display (17, Abb. D) aufrufen. Hierzu obere Hälfte der Taste (15, Abb. D) wiederholt betätigen, bis die oben genannte Anzeige erscheint. Wahl durch Drücken der unteren Hälfte der Taste (15, Abb. D) bestätigen. Der Cursorpfeil (1, Abb. J) geht zur Anzeige „STATUS“. Untere Hälfte der Taste (15, Abb. D) erneut betätigen und Cursorpfeil neben der Anzeige MAINTENANCE positionieren. Wahl durch Drücken der oberen Hälfte der Taste (15, Abb. D) bestätigen. Auf dem Display (17, Abb. D) erscheint die Anzeige MAINT.01: Die Stundenzahl (2, Abb. J) zeigt die Stunden bis zum Termin der MA_0 (bei 150 Betriebsstunden) an und die Stundenzahl (3) die Stunden bis zum Termin der MA_1 (bei 500 Stunden). Durch erneutes Betätigen der oberen Hälfte der Taste (15, Abb. D) wird auf dem Display (17) die Seite MAINT.02 angezeigt. Die Stundenzahl (4, Abb. J) zeigt die Betriebsstunden des Dieselmotors, die Stundenzahl (5) die Betriebsstunden des Geräts, die Kilometeranzahl (6) die vom Gerät insgesamt zurückgelegten Kilometer und die Ereignisanzahl (7) die seit dem letzten System-Reset aufgetretenen Alarme an.
- **Aufrufen der WARNMELDUNGLISTE:** Das MAIN MENU auf dem Display (17, Abb. D) aufrufen. Hierzu obere Hälfte der Taste (15, Abb. D) wiederholt betätigen, bis die oben genannte Anzeige erscheint. Wahl durch Drücken der unteren Hälfte der Taste (15, Abb. D) bestätigen. Der Cursorpfeil (6, Abb. J) geht zur Anzeige „STATUS“. Untere Hälfte der Taste (15, Abb. D) erneut betätigen und Cursorpfeil neben der Anzeige DIAGNOSTIC positionieren. Wahl durch Drücken der oberen Hälfte der Taste (15, Abb. D) bestätigen. Auf dem Display (17, Abb. D) erscheint die Anzeige ALARM_L.01. Durch erneutes Betätigen der oberen Hälfte der Taste (15, Abb. D) wird die Seite ALARM_L.02 angezeigt. Auf diesen beiden Seiten werden die im Abschnitt „Beschreibung der Warnmeldungen“ erläuterten Warnmeldungen angezeigt. Die Ereignisanzahl (1, 2, 3 und 5, Abb. K) zeigt an, wie oft die betreffende Warnmeldung während der Betriebszeit des Geräts aufgetreten ist. Die Warnmeldung (4, Abb. K) zeigt dagegen an, seit wie vielen Stunden die Störung Luftfilter verstopft erfasst ist. Ist eine dieser Zahlen größer als Null, kann überprüft werden, wann diese Störung aufgetreten ist. Die Untere Hälfte der Taste (15, Abb. D) solange betätigen, bis sich der Cursorpfeil (6, Abb. K) neben der betreffenden Anzeige befindet. Durch erneutes Betätigen der oberen Hälfte der Taste (15, Abb. D) wird die Seite der jeweiligen Warnmeldung angezeigt. Abb. L zeigt als Beispiel, dass die Warnmeldung „Überhitzung Motorkühlmittel“ das erste Mal bei 500 Gerätebetriebsstunden und das zweite Mal bei 5.550 Stunden auftrat.

- **Aufrufen der B_BOX** (7, Abb. J), in der sämtliche Warnmeldungen gespeichert sind, die seit dem letzten Rückstellen des Speichers aufgetreten sind. Die Warnmeldung wird durch einen Nummerncode kodifiziert, der wie folgt angezeigt werden kann: Obere Hälfte der Taste (15, Abb. D) wiederholt betätigen, bis die Anzeige MAIN MENU erscheint. Wahl durch Drücken der unteren Hälfte der Taste (15, Abb. D) bestätigen. Der Cursorpfeil (6, Abb. J) geht zur Anzeige „STATUS“. Untere Hälfte der Taste (15, Abb. D) erneut betätigen und Cursorpfeil neben MAINTENANCE positionieren. Wahl durch Drücken der oberen Hälfte der Taste (15, Abb. D) bestätigen. Auf dem Display (17) erscheint die Anzeige MAINT.01. Durch erneutes Betätigen der oberen Hälfte der Taste (15) wird die Seite MAINT.02 angezeigt. Cursorpfeil durch Betätigen der untere Hälfte der Taste (15, Abb. D) neben der Anzeige B_BOX positionieren. Durch erneutes Betätigen der oberen Hälfte der Taste (15) wird die B_BOX geöffnet. Auf dieser Seite zeigt die Ziffernreihe (8, Abb. J) die Codenummer der Warnmeldung an, die zweite Ziffernreihe (9) dagegen die Betriebsstundenzahl, bei der die gespeicherte Warnmeldung aufgetreten ist. Es können maximal 16 Warnmeldungen gespeichert und auf vier Seiten angezeigt werden: Zum Weiterblättern Taste (15, Abb. D) wiederholt betätigen.

**HINWEIS!**

Die B_BOX arbeitet mit der sogenannten Stapelspeicherung, daher ist beim Aufrufen der Warnmeldungen stets die Betriebsstundenzahl, bei der die Warnmeldung aufgetreten ist, zu überprüfen, um die tatsächliche Chronologie der Warnmeldungen zu erhalten.

Funktionen des Kombischalters:

- Licht ausgeschaltet: Markierung (35b) am Symbol O
- Standlicht eingeschaltet: Markierung (35b) am Symbol
- Abblendlicht eingeschaltet: Markierung (35b) am Symbol
- Fernlicht eingeschaltet: Markierung (35b) am Symbol
- Kurzes Aufblenden Fernlicht: Hebel (35a) nach oben drücken
- Einschalten Blinker rechts: Hebel (35a) nach vorne drücken
- Einschalten Blinker links: Hebel (35a) nach hinten drücken
- Einschalten Hupe: Hebel (35a) in Pfeilrichtung (35c) drücken

(Siehe Abb. E)

1. Schild Seriennummer/technische Daten/ Konformitätszeichen
2. Belüftungsdüsen Kabine
3. Deckenleuchte
4. Luftrückführungsdüsen
5. Einschaltknopf Klimaanlage
6. Einstellknopf Belüftungsgeschwindigkeit Kabine
7. Bremsöltank (**)
8. Hebel Ansauglüfter/Optionseinrichtung
9. Pistole für Hochdruckwasser
10. Ventil Düsen Staubabscheidungsanlage:
 - Saugrohr (vom Saugmund zum Abfallbehälter)
 - Saugrohr hinten (*)
11. Ventil Düsen Staubabscheidungsanlage Seitenbesen
12. Ventil Düsen Staubabscheidungsanlage dritter Seitenbesen
13. Feststellbremshebel
14. Fahrersitz
15. Knopf zum Einschalten und Einstellen der Kabinenheizung
16. Gashebel Dieselmotor
17. Einstellhebel vorwärts/rückwärts Fahrersitz
18. Sicherheitsgurt am Fahrerplatz
19. Notausschalter
20. Druckanschluss Wegeventil Hilfssysteme

(*) Optional

(**) In der Ausführung mit Rechtssteuerung befinden sich diese Bauteile auf der rechten Seite des Fahrersitzes.

Beschreibung Außenansicht

(Siehe Abb. F)

1. Abfallbehälter angehoben und gekippt
2. Stützstangen (nicht eingesetzt) Abfallbehälter angehoben
3. Stützstangen (eingesetzt) Abfallbehälter angehoben
4. Haltevorrichtungen für Stützstangen (nicht eingesetzt) Abfallbehälter angehoben
5. Saugrohrdichtung
6. Saugrohr (vom Saugmund zum Abfallbehälter)
7. Deckel Ansaugöffnung vorn Abfallbehälter
8. Kondensator Kabinenklimaanlage
9. Ölkühler Hydraulikanlage
10. Einfüllstutzen Kraftstofftank
11. Motorraumabdeckung
12. Ablassfilter Saugluft
13. Ansauglüfterfach
14. Förderer
15. Ansaugfilter Staub und Abfällen
16. Haltevorrichtung Ansaugfilter
17. Stützstange Abfallbehälterklappe (geöffnet)
18. Sitz Stützstangenstange Abfallbehälterklappe
19. Dichtung Ansaugung
20. Stützstangensitz Abfallbehälter
21. Schlauch mit Aufroller für Waschanlage mit Hochdruckwasser
22. Schnellverbindung für Hochdruckwasser
23. Ventil Düse Staubabscheidungsanlage Saugrohr hinten
24. Nebenwassertank Staubabscheidungsanlage
25. Dieselmotorluftfilter
26. Wasserablassschlauch Abfallbehälter
27. Handpumpenhebel zum manuellen Anheben des Abfallbehälters
28. Hauptwassertank Staubabscheidungsanlage
29. Wasser-Einfüllschlauch Staubabscheidungsanlage
30. Deckel Hauptwassertank Staubabscheidungsanlage
31. Einfülldeckel
32. Handpumpe zum manuellen Anheben des Abfallbehälters
33. Dieselmotor (für die Beschreibung der Dieselmotorbauteile siehe entsprechendes Handbuch)
34. Batterie
35. Ölstandanzeiger Hydraulikanlage
36. Öltank Hydraulikanlage
37. Hehebügel Vorderrad
38. Befestigungsknöpfe Bügel
39. Befestigungsknopf
40. Rohr Düse für Pistole Hochdruckwaschanlage
41. Ausgleichsbehälters
42. Kotflügel (*)
43. Hygrometer Batterie
44. Kraftstoffvorfilter

(Siehe Abb. G)

1. Fahrerkabine
2. Scheinwerfer (oben)
3. Scheinwerfer (unten)
4. Fahrerkabinentür links
5. Kühlmittelbehälter Dieselmotor
6. Hebehaken für das Gerät (nur beim leeren Abfallbehälter zu verwenden)
7. Abfallbehälter
8. Wasserstandanzeiger Staubabscheidungsanlage
9. Seitenklappe oben links
10. Haltevorrichtung Klappe
11. Seitenklappe unten links
12. Haltevorrichtung Klappe
13. Hinterräder lenkbar
14. Klappe links unter Kabine
15. Haltevorrichtung Klappe
16. Antriebsräder vorn (feststehend)
17. Saugmund
18. Abschlepphaken vorn
19. Seitenbesen links
20. Seitenbesen rechts
21. Dritter Seitenbesen (*)
22. Sicherheitsarm dritter Seitenbesen zur Gerätebewegung (nicht eingesetzt)
23. Arm dritter Seitenbesen
24. Saugrohr (vom Saugmund zum Abfallbehälter)
25. Schmutzfangklappe vorn
26. Haltevorrichtungen Deckel Ablassfilter Saugluft
27. Deckel Auslassfilter angesaugte Luft
28. Seitenklappe oben rechts
29. Haltevorrichtung Klappe
30. Fahrerkabinentür rechts
31. Klappe rechts unter Kabine
32. Haltevorrichtung Klappe
33. Geräteseriennummer
34. Seitenklappe unten rechts
35. Haltevorrichtung Klappe
36. Dieselmotor
37. Abschlepphaken hinten
38. Hinterachse lenkbar
39. Rücklicht
40. Seitlicher Befestigungsknopf Rutsche hinten
41. Rutsche hinten zum Entleeren von Abfällen (geöffnet)
42. Haltevorrichtung Saugrohr hinten
43. Saugrohr hinten (*)
44. Abfallbehälterklappe
45. Stützarm für Saugrohr hinten (eingesetzt)
46. Deckel Saugrohr hinten
47. Stoßstange hinten (*)
48. Druckanschluss Ansauglüfter
49. Druckanschluss dritter Seitenbesen
50. Lösevorrichtung Batterie
51. Druckanschluss Antriebsanlagenpumpe

(*) Optional

Beschreibung Kamerakit (optional)

(Siehe Abb. AX)

1. Monitor
2. ON/OFF-Schalter
3. Knöpfe zum Ausrichten des Monitors
4. Kamera vorn
5. Kamera hinten

TECHNISCHE DATEN

Maße und Gewichte	Werte
Gerätelänge	3.630 mm (142,9 in)
Gerätelänge mit hinterem Saugrohr	3.830 mm (150,8 in)
Gerätelänge mit drittem Seitenbesen	4.150 mm (163,4 in)
Gerätelänge mit drittem Seitenbesen und hinterem Saugrohr	4.350 mm (171,1 in)
Gerätebreite	1.350 mm (53,1 in)
Achsabstand Vorderräder – Hinterräder	1.680 mm (66,1 in)
Spurweite Vorderräder	1.115 mm (43,9 in)
Spurweite Hinterräder	1.140 mm (44,9 in)
Gerätehöhe mit Rundumkennleuchte	2.470 mm (97,2 in)
Gerätehöhe mit Regenhaube auf dem Schalldämpfer	2.360 mm (92,9 in)
Gerätehöhe mit gebogenem Regenschutzrohr auf dem Schalldämpfer	2.360 mm (92,9 in)
Mindestbodenfreiheit (ohne Schmutzfangklappen)	90 mm (3,5 in)
Maximaler Überhangwinkel vorn	16°
Maximale Entleerhöhe über Boden	1.620 mm (63,8 in)
Reifen Vorderräder	195 R 14C 106/104N (8 PR)
Reifen Hinterräder	23x8,50-12 (10 PR)
Reifendruck	5 Bar (72,5 psi)
Durchmesser linker/rechter Besen	650 mm (25,6 in)
Gesamtgewicht unter Kehrbedienungen (ohne Bedienperson)	2.730 kg (6.019 lb)
Gewicht dritter Besen	100 kg (220,5 lb)
Gesamtmasse	3.750 kg (8.267 lb)
Geräteleergewicht	2.350 kg (5.181 lb)
Versandgewicht Gerät	2.400 kg (5.291 lb)

Leistungsdaten	Werte
Höchstgeschwindigkeit im Vorwärtsgang (nur im Fahrbetrieb)	19 km/h (11,8 mph)
Maximale Kehrgeschwindigkeit	12 km/h (7,4 mph)
Höchstgeschwindigkeit im Rückwärtsgang	8 km/h (5,0 mph)
Maximale Steigfähigkeit bei Vollast	22%
Minimaler Lenkradius innen	3.375 mm (132,9 in)
Maximale Geschwindigkeit Seitenbesen	80 U/min
Abfallsammelsystem	Saugend
Arbeitsbreite mit 2 Seitenbesen	1.600 mm (63,0 in)
Arbeitsbreite mit 3 Seitenbesen	2.100 mm (82,7 in)
Filtersystem	Drahtgewebe
Maximale Geräusentwicklung am Fahrerplatz (Schalldruckpegel) (ISO/EN3744) bei Höchstdrehzahl im Arbeitsbetrieb	81 dB(A)
Garantierter Schalleistungspegel (2000/14/EG) bei Höchstdrehzahl im Arbeitsbetrieb	109 dB(A)
Kapazität Abfallbehälter	850 Liter (224,5 USgal)
Höchstlast Abfallbehälter	1.150 kg (2.535 lb)
Staubabscheidung	Mittels Wasser
Gesamtkapazität Wassertanks (2 Stück) Staubabscheidungsanlage	230 Liter (60,7 USgal)
Beleuchtungs- und Signalanlage	Straßenzulassung
Getriebe	Hydrostatisch servogesteuert
Lenkung	An Hinterachse, mit Servolenkung
Betriebsbremse	Hydraulisch
Feststellbremse	Mechanisch
Bedienelemente	Elektrohydraulisch

Daten Dieselmotor (*)	Werte
Marke	VM MOTORI
Typ	D703 IE3 87C/3
Zylinder	3
Hubraum	2.082 cm ³ (127,0 in ³)
Höchstdrehzahl	2.600 U/min
Höchstdrehzahl im Kehrbetrieb	2.050 U/min
Maximale Leistung	48 kW (64,4 HP)
Mindestdrehzahl	1.000 U/min
Kühlmittel Dieselmotor	50 % Frostschutzmittel AGIP und 50 % Wasser
Frostschutzmitteltyp	AGIP Antifreeze Extra (**)
Motoröltyp	AGIP Sigma Super TFE 10W40 (***)
Kapazität Ölwanne Dieselmotor (maximal/minimal)	5,45/4,45 kg (12,0/10,0 lb)
Verbrauch unter Fahrbedingungen während der Fahrt	8 l/h (2,1 USgal/h)
Verbrauch unter Fahrbedingungen während des Kehrens	6,7 l/h (1,8 USgal/h)

(*) Für weitere Daten/Werte zum Dieselmotor siehe entsprechendes Handbuch.

(**) Siehe nachstehende Tabellen der Kühlmittleigenschaften und der Bezugsspezifikationen.

(***) Siehe nachstehende Tabellen der Motoröleigenschaften und der Bezugsspezifikationen.

EIGENSCHAFTEN AGIP ANTIFREEZE EXTRA		
Siedepunkt	°C (°F)	170 (338)
Siedepunkt für Lösung mit 50 % Wasser	°C (°F)	110 (230)
Gefrierpunkt für Lösung mit 50 % Wasser	°C (°F)	-38 (-36,4)
Farbe	/	Türkis
Dichte bei +15 °C (+59 °F)	kg/l	1,13

Zulassungen und Spezifikationen
CUNA NC 956-16 97
FF.SS Kat. 002/132
ASTM D 1384

EIGENSCHAFTEN AGIP SIGMA SUPER TFE 10W40		
SAE-KLASSIFIZIERUNG	/	10W40
Viskosität bei +100 °C (+212 °F)	mm ² /s	14,5
Viskosität bei +40 °C (+104 °F)	mm ² /s	107
Viskosität bei -25 °C (-13 °F)	mm ² /s	6.400
Viskositätsindex	/	138
Flammpunkt COC	°C (°F)	220 (428)
Fließpunkt	°C (°F)	-27 (-16,6)
Dichte bei +15 °C (+59 °F)	kg/l	0,876

Zulassungen und Spezifikationen
ACEA E4, E5, E7, B4
APICH-4, CF/SL
MAN M 3277 + M 3277 low ash
Mercedes Benz 228.5 + 229.1
MTU typ 3
VW 505.00 level
RVI RXD
VOLVO VDS2
CAT-TO 2
ALLISON C-4
ZF TE ML 04C
DEUTZ DQC IV 05 level
ISOTTA FRASCHINI

Betankungsdaten	Werte
Kapazität Kraftstofftank	65 Liter (17,2 USgal)
Kapazität Öltank Hydraulikanlage	55 Liter (14,5 USgal)

Daten elektrische Anlage	Werte
Anlagenspannung	12 V
Anlassbatterie	12 V – 100 Ah

Daten hydraulische Anlage	Werte
Maximaler Druck Antriebsanlage	300 Bar (4.351 psi)
Maximaler Druck Ansauglüfteranlage	210 Bar (3.046 psi)
Maximaler Druck Hilfssysteme	110 Bar (1.595 psi)
Ölviskosität Hydraulikanlage [bei Umgebungstemperatur über +10 °C (+50 °F)] (*)	46 cSt
Öltyp Hydraulikanlage	AGIP Arnica 46 (**)
Öltyp Bremsanlage	DOT4 (***)

(*) Wird das Gerät bei einer Umgebungstemperatur unter +10 °C (+50 °F) verwendet, wird empfohlen, das Öl gegen ein gleichwertiges Öl mit einer Viskosität von 32 cSt auszutauschen. Für Temperaturen unter 0 °C (+32 °F) ein Öl mit einer noch niedrigeren Viskosität verwenden.

(**) Siehe nachstehende Tabellen der Öleigenschaften der Hydraulikanlage und der Bezugsspezifikationen.

(***) Siehe nachstehende Tabellen der Bremsöleigenschaften und der Bezugsspezifikationen.

EIGENSCHAFTEN AGIP ARNICA		46	32
Viskosität bei +40 °C (+104 °F)	mm ² /s	45	32
Viskosität bei +100 °C (+212 °F)	mm ² /s	7,97	6,40
Viskositätsindex	/	150	157
Flammpunkt COC	°C (°F)	215 (419)	202 (395,6)
Fließpunkt	°C (°F)	-36 (-32,8)	-36 (-32,8)
Dichte bei +15 °C (+59 °F)	kg/l	0,87	0,865

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

EIGENSCHAFTEN DOT4		
Viskosität bei -40 °C (-40 °F)	mm ² /s	1.300
Viskosität bei +100 °C (+212 °F)	mm ² /s	2,2
Siedepunkt trocken	°C (°F)	265 (509)
Siedepunkt nass	°C (°F)	170 (338)
Dichte bei +15 °C (+59 °F)	kg/l	1,07
Farbe	/	Gelb

Zulassungen und Spezifikationen
SAE J 1703
FMVSS 116 - DOT4&DOT3
ISO 4925
CUNA NC 956 DOT4

Daten Klimaanlage	Werte
Gastyp	Reclin 134a
Gasmenge	0,8 kg (1,76 lb)

Daten Kamerakit (optional) (*)	Werte (*)
Marke	Continental VDO -
Typ	5" LCD-Farbmonitor Infrarot-Farbkamera

(*) Für mehrere Daten/Werte über Einrichtungen und Kamerakit, siehe die entsprechenden Anleitungen.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Gerät nicht an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht, einsetzen.
 - Um zu vermeiden, dass gefährliche Geräteabgase eingeatmet werden, Kehrmachine nur an ausreichend belüfteten Orten einsetzen.
 - Für das einwandfreie Funktionieren des Geräts (*) müssen folgende Umgebungsbedingungen erfüllt werden:
 - Temperatur: von -10 °C bis +40 °C (von +14 °F bis +104 °F)
 - Luftfeuchtigkeit: von 30% bis 95%
- (*) Bei Verwendung der Kehrmachine in Umgebungen mit Temperaturen zwischen -10 °C und 0 °C (+14 °F und +32 °F) kann das Wasser der Staubabscheidungsanlage nicht eingesetzt werden. Ferner müssen die entsprechenden Wassertanks und die Anlage leer sein.

HYDRAULIKSCHALTPLAN

(Siehe Abb. AW)

71. Öltank Hydraulikanlage
72. Ablassfilter
73. Ansaugfilter
74. Pumpe Antriebsanlage
75. Dieselmotor
76. Hydraulikmotor Antriebsanlage
77. Wegeventil Hilfssysteme
78. Hubzylinder Schmutzfangklappe vorn
79. Hubzylinder Abfallbehälter
80. Handpumpe
81. Seitenbesenmotor
82. Hydraulikmotor Antriebsanlage
83. Ölkühler Hydraulikanlage
84. Elektroventil
85. Zylinder zur Seitenverschiebung Saugmund
86. Hubzylinder Saugmund
87. Absperrventil
88. Kippzylinder Abfallbehälter
89. Servolenkung
90. Stromabweiser (Vorzugsventil)
91. Pumpe Hilfssysteme und dritter Seitenbesen
92. Pumpe Ansauglüfter
93. Wegeventil Ansauglüfter
94. Wegeventil Schmutzfangklappe vorn
95. Motor Ansauglüfter
96. Zylinder Servolenkung
97. Servosteuerung Fahrpedal
98. Ölansaugfilter Hydraulikanlage
99. Ölansaugfilter Hydraulikanlage
100. Zylinder Drehung Arm dritten Seitenbesens (*)
101. Zylinder zum Anheben dritter Seitenbesen (*)
102. Elektroventil (*)
103. Motor dritter Seitenbesen (*)
104. Hydraulikfilter (*)
105. Pumpe Hochdruckwaschanlage (*)
106. Elektroventil erzwungener Leerlauf
107. Wasseransaugung (*)
108. Wasserauslass (*)

(*) Optional

ELEKTRISCHE SICHERUNGEN

Auf den rechten und linken Seiten der Lenksäule, befinden sich zwei Sicherungskasten (25 und 34, Abb. D) mit einem durchsichtigen Plastikdeckel, die die folgenden Sicherungen zum Schutz der entsprechenden Kreise enthalten:

Sicherungskasten A (34, Abb. D)

1. Sicherung rechtes Fernlicht (15 A)
2. Sicherung Abblendlicht (15 A)
3. Sicherung Blinker (10 A)
4. Sicherung Bremslicht (10 A)
5. Sicherung Standlicht rechts (7,5 A)
6. Sicherung Standlicht links (7,5 A)
7. Sicherung Blinklicht (7,5 A)
8. Sicherung Scheibenwischermotor (7,5 A)
9. Sicherung Warnblinker (+30)/Hupe (15 A)
10. Sicherung Glühkerzen-Steuergerät (7,5 A)
11. Sicherung Kraftstoff-Elektroventil (7,5 A)
12. Sicherung Elektrogebläse Kondensator/Deckenleuchte (10 A)

Sicherungskasten B (25, Abb. D)

13. Sicherung Stromversorgung Klappenstellantrieb (10 A)
14. Sicherung Instrumentenstromversorgung (7,5 A)
15. Sicherung Elektroventile Seitenbesenmotoren/ Mikroschalter Sitz (10 A)
16. Sicherung Wasserpumpe (15 A)
17. Sicherung Kamerastromversorgung/Stromversorgung Drehzahlsensor (7,5 A)
18. Sicherung Sensorenstromversorgung (10 A)
19. Sicherung Elektroventile Hilfsbetriebe und Leerlauf (10 A)
20. Sicherung Kompressor/Elektrolüfter Kabine (20 A)
21. Sicherung Warnsummer Feststellbremse/Sensor Wasser im Kraftstoff (10 A)
22. Sicherung Elektroventile Schmutzfangklappe (7,5 A)
23. Sicherung Mikroschalter Abfallbehälter (7,5 A)
24. Sicherung Elektrogebläse Austauscher (20 A)

BESCHREIBUNG DER WARNMELDUNGEN






ACHTUNG!

Warnmeldungen werden für die Dauer von maximal 5 Sekunden angezeigt. Danach wird die Warnmeldung in der B_BOX gespeichert (siehe Abschnitt mit der Beschreibung der Displayfunktionen).

Warnmeldungen werden auch in der WARNMELDUNGSLISTE angezeigt (siehe ALARM.01 und ALARM.02 im Abschnitt mit der Beschreibung der Displayfunktionen).

Warnmeldungen werden durch die allgemeinen Anzeige ALARM (6, Abb. I) sowie Symbole zur Störungsursache (2) und Störungsschwere (1) angezeigt. Die zweite Textzeile enthält die Beschreibung der Warnmeldung (3, Abb. I). Bei einigen Warnmeldung, die schwere Störungen betreffen, wird das Gerät automatisch ausgeschaltet. Die automatische Abschaltung wird durch die Anzeige (4, Abb. I) angezeigt und erfolgt nachdem auf dem Zähler (5) der Countdown von 20 Sekunden abgelaufen ist. Bei der Darstellung der internen Warnmeldungen wird die Störungsschwere durch drei verschiedene Symbole angezeigt:

-  Warnmeldung, die den Gerätebetrieb nicht beeinträchtigt. Bauteil, das die Warnmeldung verursacht, überprüfen/austauschen.
-  Warnmeldung einer schweren Störung, bei der das Gerät nicht automatisch abgeschaltet wird. Setzen Sie sich mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung.
-  Warnmeldung einer schweren Störung, bei der das Gerät automatisch abgeschaltet wird. Setzen Sie sich mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung.

Folgende Probleme können erkannt und auf dem Display (17, Abb. D) angezeigt werden.

- Kurzschluss Kraftstoffstandssensor (13, Abb. I)
- Kraftstoffstandssensor (12, Abb. I) ausgefallen
- Kühlmittel des Dieselmotors überhitzt (7, Abb. I) (führt zur automatischen Abschaltung des Dieselmotors)
- Niedriger Druck Dieselmotoröl (8, Abb. I) (führt zur automatischen Abschaltung des Dieselmotors)
- Wasser im Kraftstoff (9, Abb. I)
- Hydrauliköl überhitzt (10, Abb. I)
- Kühlmitteltemperatursensor geöffnet oder nicht angeschlossen (14, Abb. I)
- Kurzschluss Kühlmitteltemperatursensor (15, Abb. I)
- Motoröldrucksensor geöffnet oder nicht angeschlossen (16, Abb. I)

Die vorstehend genannten Warnmeldungen werden außerdem durch das Aufleuchten der entsprechenden, bereits im Abschnitt „Beschreibung der Steuer- und Bedienelemente“ erläuterten Kontrollleuchten angezeigt.

ZUBEHÖR/SONDERAUSSTATTUNG

Neben den mit der Grundausführung gelieferten Bauteilen sind je nach spezifischer Verwendung des Gerätes folgendes Zubehör und folgende Sonderausstattungen lieferbar:

- Dritter Seitenbesen (*)(**)
- Seitenbesen mit härteren oder weicheren Borsten als die Standardborsten
- Kamerakit (*)
- Hochdruckwaschanlage (*)(**)
- Stoßstange hinten
- Kotflügel hinten
- Vorrüstung Autoradio
- Fahrerkabine-Klimaanlage (*)(**)
- Sauganlage hinten (*)(**)
- Sicherheitsgurt am Fahrerplatz (*)(**)

(*) Optional

(**) Zum Einbau dieser Zubehörteile muss die Kehrmaschine speziell vorgerüstet werden.

BETRIEB

**ACHTUNG!**

An einigen Stellen des Gerätes sind folgende Schilder angebracht:

- **GEFAHR**
- **ACHTUNG**
- **HINWEIS**
- **NACHSCHLAGEN**

Während des Lesens dieser Anleitung hat sich die Bedienperson die Bedeutung der auf den Aufklebern abgebildeten Symbole einzuprägen.

Die Schilder keinesfalls abdecken und bei Beschädigung sofort ersetzen.

ALLGEMEINE HINWEISE

Dieses Gerät wurde als Hochleistungskehrmaschine mit hoher Ladekapazität entwickelt und kann auf engem Raum betrieben werden.

Es zeichnet sich durch enge Spurweite und engen Lenkeinschlag aus.

Diese Eigenschaften können unter bestimmten Bedingungen zu einer Geräteinstabilität während des Betriebs führen.

Die Instabilität kann durch die Geschwindigkeit, ruckartige Lenkmanöver, den Betrieb auf geneigtem Untergrund, niedrigen Reifendruck, das Gewicht der Abfälle im Behälter oder den angehobenen Behälter verursacht werden.

Daher muss die Kehrmaschine von Fachpersonal gefahren werden, das adäquat im sachgerechten Gebrauch des Geräts unterwiesen wurde und sich der potentiellen Gefahren bewusst ist.

Nachstehend sind mögliche Gründe für eine Geräteinstabilität angeführt. Bitte lesen Sie diese aufmerksam:

- Anheben des Abfallbehälters, wenn sich das Fahrzeug auf geneigtem Untergrund befindet
- Betrieb des Geräts bei angehobenem Abfallbehälter
- Ruckartige Lenkmanöver
- Fahren mit hoher Geschwindigkeit, auf geneigtem Untergrund und/oder mit angehobenem Abfallbehälter
- Niedriger Reifendruck

In der Kabine ist ein Warnaufkleber (44, Abb. D) angebracht, der die Bedienperson an die Situationen potentieller Instabilität erinnert und über Maßnahmen zur Vermeidung der Fahrzeuginstabilität informiert.

VOR DEM ANLASSEN

1. Falls nötig, die obere rechte Klappe (28, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtung (29) mit dem ausgestatteten Schlüssel öffnen und die Kraftstoffbetankung durch den Einfüllstutzen (10, Abb. F) durchführen.

**HINWEIS!**

Den Tank nicht vollständig füllen, sondern mindestens 4 cm (1,6 in) vom Hals des Einfüllstutzens lassen, um dem Kraftstoff zu ermöglichen, sich auszudehnen.

Den Wasserstand der Staubabscheidungsanlage durch den Anzeiger (8, Abb. G) prüfen.

Falls erforderlich, Wasser wie folgt nachfüllen:

- Haltevorrichtung (10, Abb. G) mit dem ausgestatteten Schlüssel ausrasten, dann die linke Klappe (9) öffnen
 - Die Tanks durch den Deckel (30, Abb. F) bzw. den Schlauch (29), nachdem ihn abgerollt wurde, mit Wasser einfüllen
 - Den Deckel (30) wieder schließen bzw. den Schlauch (29) aufrollen und in den entsprechenden Sitz wieder setzen
 - Die Klappe (9, Abb. G) wieder schließen und durch die Haltevorrichtung (10) mit dem ausgestatteten Schlüssel befestigen.
2. Prüfen, ob keine Klappen/Hauben am Gerät geöffnet sind und ob normale Betriebsbedingungen vorliegen.

ANLASSEN UND ABSTELLEN DIESELMOTOR

Anlassen Dieselmotor

1. Schlüssel der Lösevorrichtung (50, Abb. G) waagrecht stellen und Batterie einrasten.
2. Auf den Fahrersitz (14, Abb. E) setzen und prüfen, ob die Feststellbremse (13) betätigt ist.



ANMERKUNG

Das Fahrzeug ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das das Anlassen des Dieselmotors verhindert, wenn sich die Bedienperson nicht auf dem Fahrersitz (14, Abb. E) befindet.

3. Überprüfen, ob der Notausschalter (19, Abb. E) betätigt ist.
4. Gewünschte Sitzstellung mit dem Hebel (17, Abb. E) einstellen.
5. Sicherheitsgurt (18, Abb. E) anlegen.



HINWEIS!

Zur höheren Sicherheit der Bedienperson ist den Sicherheitsgurt immer anzulegen.

6. Den Gashebel des Motors (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen.
7. Überprüfen, ob die Besen angehoben sind. Sind sie nicht angehoben prüfen, ob der Schalter für die Besenbetätigung deaktiviert ist, um etwaige Zwischenfälle aufgrund des unvorhergesehenen Startens der Besen beim Motorstart zu verhindern.
8. Überprüfen, ob sich das Gerät im Leerlauf befindet [Fahrpedal (26, Abb. D) nicht betätigt].



ANMERKUNG

Das Fahrzeug ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das das Anlassen des Dieselmotors verhindert, wenn das Fahrpedal (26, Abb. D) betätigt ist.

9. Zündschlüssel (24, Abb. D) einstecken, im Uhrzeigersinn in Stellung I drehen und so lassen. Auf dem Kontrollleuchtenfeld (2, Abb. D) gehen folgende Kontrollleuchten an:
 - Kontrollleuchte Vorglühen Glühkerzen Dieselmotor (11, Abb. D)
 - Ladekontrollleuchte Batterie (7, Abb. D)
 - Kontrollleuchte Öldruck Dieselmotor (8, Abb. D)
 - Kontrollleuchte Feststellbremse (12, Abb. D)

Auf dem Display (17, Abb. D) erscheint die Anfangsanzeige. Für Displayoptionen und -anzeigen siehe Abschnitt „Displayfunktionen“.

Beim Erlöschen der Kontrollleuchte Vorglühen Glühkerzen (11, Abb. D) Zündschlüssel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und loslassen, sobald der Dieselmotor startet.



HINWEIS!

Zur Vermeidung von übermäßiger Rauchbildung Vorglühzeit insbesondere bei sehr rauen Witterungen einhalten.



HINWEIS!

Beim Anlassen des Dieselmotors den Zündschlüssel nicht zu lange (max. 15 Sekunden) in Anlassstellung lassen, um den Anlasser nicht zu beschädigen. Springt der Motor nicht an, vor Wiederholen des Anlassvorgangs eine Minute warten.

Vor Wiederholen des Anlassvorgangs den Zündschlüssel gegen den Uhrzeigersinn in Stellung I drehen. Springt der Dieselmotor nach zwei Versuchen nicht an, nicht fortfahren. Wenden Sie sich an die für das Gerät verantwortliche Person.

10. Prüfen, ob bei laufendem Motor alle Kontrollleuchten aus sind.
11. Den Motor, insbesondere bei niedriger Umgebungstemperatur, mit dem Gashebel (16, Abb. E) in mittlerer Stellung einige Minuten warmlaufen lassen.

Abstellen Dieselmotor

12. Den Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen und zur Stabilisierung der Anlage einige Minuten in dieser Stellung lassen.
13. Zündschlüssel (24, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und abziehen.
14. Feststellbremse mit dem Hebel (13, Abb. E) betätigen.

GERÄT EINSCHALTEN UND ABSTELLEN

Die Kehrmaschine kann angelassen und wie folgt eingestellt werden:

- Fahrbetrieb
- Kehrbetrieb

Nachfolgend werden die entsprechenden Arbeitsschritte beschrieben.



ACHTUNG!

Lenkmanöver, insbesondere bei vollem Abfallbehälter oder auf geneigtem Untergrund, äußerst aufmerksam und stets bei geringer Geschwindigkeit durchführen. Nicht ruckartig die Richtung wechseln!



HINWEIS!

Vor dem Anfahren Reifendruck [5 Bar (72,5 psi)] prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

Fahrbetrieb des Geräts einstellen



HINWEIS!

Bevor das Gerät auf Fahrbetrieb gestellt wird, überprüfen, ob auf dem Display (17, Abb. D) Warnmeldungen oder fällige Wartungsarbeiten angezeigt werden (siehe Abschnitt „Displayfunktionen“).

Wird die Kehrmaschine (ohne Kehren) fortbewegt, muss der Fahrbetrieb wie folgt eingestellt werden:

1. Prüfen, ob die Feststellbremse (13, Abb. E) betätigt ist.
2. Dieselmotor wie im vorherigen Abschnitt beschrieben anlassen.
3. Prüfen, ob der Abfallbehälter (7, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (3, Abb. D) erloschen ist.



HINWEIS!

Werden bei angehobenem Abfallbehälter 5 km/h (3 mph) überschritten, blinkt zur Gefahrenanzeige die Kontrollleuchte (3, Abb. D).

4. Prüfen, ob der Ansauglüfter ausgeschaltet ist: Der Hebel (8, Abb. E) muss sich in Mittelstellung befinden.
5. Saugmund und Seitenbesen mit der Taste (38, Abb. D) anheben.
6. Von dem Fahrzeug absteigen und den Sicherheitsarm des dritten Seitenbesens von der Stellung (2, Abb. M) (nicht eingesetzt) zur Stellung (1) (eingesetzt) durch Einrasten des Zahnes (3) in den Bügel (4) stellen.
7. Auf den Fahrersitz (14, Abb. E) sich setzen und Feststellbremse (13) lösen.



ANMERKUNG

Das Fahrzeug verfügt über ein Sicherheitssystem, das die Fortbewegung sperrt, wenn sich die Bedienperson nicht richtig auf dem Fahrersitz (14, Abb. E) befindet.

8. Gashebel (16, Abb. E) stufenweise nach vorne drücken und die auf dem Display (17, Abb. D) angezeigte Drehzahl auf 2.600 U/min einstellen.
9. Gerät mit den Händen am Lenkrad (28, Abb. D) und durch langsames Treten des Pedals (26) anfahren. Für den Vorwärtsgang vordere Hälfte des Pedals heruntreteten, für den Rückwärtsgang die hintere Pedalhälfte.
Die Fahrgeschwindigkeit kann, je nach Stärke des Drucks auf das Pedal, von Null bis zur Höchstgeschwindigkeit reguliert werden.



ACHTUNG!

Das Gerät ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das die Fortbewegung des Fahrzeugs verhindert (Kehrmaschine im Leerlauf) und die mit den Joysticks (15 und 36, Abb. D) gesteuerten Hydraulikfunktionen sperrt, wenn sich die Bedienperson nicht auf dem Fahrersitz (14, Abb. E) befindet oder für mehr als 3 Sekunden vom Fahrersitz aufsteht. Setzt sich die Bedienperson wieder auf den Fahrersitz (14), wird automatisch wieder der Gang eingelegt und werden automatisch wieder die Hydraulikfunktionen freigeschaltet, die vor der Unterbrechung aktiviert waren. Für den Gebrauch des manuellen hinteren Saugrohrs kann auch nur der Ansauglüfter und für den Gebrauch der Waschanlage nur die Hochdruckpumpe betätigt werden.



ACHTUNG!

Darauf achten, dass sich die Lenkung auf der Hinterachse befindet. Immer durch die Rückspiegel prüfen, ob das Raum zum Bedienen in knappen Räumen genügend ist.



ACHTUNG!

Muss ein Hindernis überfahren werden (z. B. Bordsteinkante) darauf achten, dass der Saugmund angehoben ist.

Gerät im Fahrbetrieb abstellen

10. Zum Abstellen des Geräts Pedal (26, Abb. D) loslassen.
11. Um die Kehrmachine schnell anzuhalten, zusätzlich Bremspedal (31) treten.
12. Den Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen und zur Stabilisierung der Anlage einige Minuten in dieser Stellung lassen.
13. Motor durch Drehen des Zündschlüssels (24, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
14. Feststellbremse mit dem Hebel (13, Abb. E) betätigen.

Kehrbetrieb des Geräts einstellen**HINWEIS!**

Bevor das Gerät auf Kehrbetrieb gestellt wird, überprüfen, ob auf dem Display (17, Abb. D) Alarmmeldungen oder fällige Wartung angezeigt werden (siehe Abschnitt „Displayfunktionen“).

Um den Kehrbetrieb des Gerätes einzustellen, wie folgt vorgehen:

15. Dieselmotor wie im entsprechenden Abschnitt erläutert starten.
16. Prüfen, ob der Abfallbehälter (7, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (3, Abb. D) erloschen ist.
17. Den Sicherheitsarm des dritten Seitenbesens von der Stellung (1, Abb. M) (eingesetzt) zur Stellung (2) (nicht eingesetzt) stellen.
18. Den Gashebel des Motors (16, Abb. E) nach vorwärts stufenweise stellen und die Drehzahl am Display (17, Abb. D) wie folgt einstellen:
 - min. 1.800 U/min
 - max. 2.030 U/min

**HINWEIS!**

Werden beim Kehren 2.050 U/min überschritten, stoppt ein Sicherheitssystem die hydraulischen Hilfssysteme. Zur Störungsanzeige blinkt die Drehzahl (1, Abb. H).

19. Hebel (8, Abb. E) nach oben schalten und Ansauglüfter einschalten.
20. Rotation der Seitenbesen mit Schalter (29, Abb. D) in Stellung I und des dritten Seitenbesens mit dem Schalter (29) in Stellung II einschalten.

**ANMERKUNG**

Ist der Wasserpumpenschalter (27, Abb. D) betätigt, beginnt auch automatisch aus den Düsen Wasser auszutreten.





21. Saugmund und Seitenbesen mit der Taste (37, Abb. D) absenken.

**ANMERKUNG**

Die Seitenbesen können nur bei eingeschaltetem Ansauglüfter gesenkt werden.

**HINWEIS!**

Die Kehrmachine nicht bei abgesenktem Saugmund und drehenden Seitenbesen stehen lassen.

22. Den Arm des dritten Seitenbesens durch Verstellen nach rechts/links des Meisterschalters (15, Abb. D) in Betriebsstellung verschieben.
23. Joystick (15, Abb. D) nach vorne drücken und dritten Seitenbesen absenken.
24. Anhand der Ideogramme (12, Abb. H) den Wasserstand in den Tanks der Staubabscheidungsanlage überprüfen und, falls erforderlich, nachfüllen:
 -  Haupt- und Nebentank voll
 -  Haupttank leer und Nebentank voll
 -  Haupt- und Nebentank leer. In diesem Fall schalten sich nach ca. 5 Sekunden die Staubabscheidungsanlage und die Hochdruckwaschanlage ab.
 -  Störung im Überwachungs- oder Anzeigesystem für den Wasserstand in den Tanks der Staubabscheidungsanlage. Setzen Sie sich mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung.

25. Falls erforderlich, die Wasserhähne der Staubabscheidungsanlage (10, 11, 12, Abb. E) wie folgt öffnen:
- Ventil (10, Abb. E) der Düsen der Staubabscheidungsanlage des Saugrohrs: Stets öffnen, außer wenn der zu reinigende Boden nass ist.
 - Dieses Ventil leitet das Wasser auch an die Düse der Staubabscheidungsanlage des hinteren Saugrohrs (optional).
 - Ventil (11, Abb. E) der Düsen der Staubabscheidungsanlage der Seitenbesen: Öffnen, wenn der Boden trocken und staubig ist.
 - Ventil (12, Abb. E) der Düsen der Staubabscheidungsanlage des dritten Seitenbesens: Öffnen, wenn der Boden trocken und staubig ist.
26. Die Wasserpumpen der Staubabscheidungsanlage mit dem Schalter (27, Abb. D) wie folgt einschalten:
- Mit dem Schalter in Stellung I spritzen die Düsen eine mittlere Wassermenge (verwenden, wenn wenig Staub abzuscheiden ist)
 - Mit dem Schalter in Stellung II spritzen die Düsen die maximale Wassermenge (verwenden, wenn viel Staub abzuscheiden ist)

**HINWEIS!**

Das Gerät ist mit einer Automatik ausgestattet, welche die Wasserabgabe aus den Düsen bei auf dem Fahrersitz (14, Abb. E) sitzender Bedienerperson und betätigtem Wasserpumpenschalter (27, Abb. D) nur ermöglicht, wenn die Seitenbesenrotation freigegeben ist.

Befindet sich die Bedienerperson nicht auf dem Fahrersitz (14, Abb. E) kann für den Gebrauch des hinterem Saugrohrs durch alleiniges Betätigen des Wasserpumpenschalter (27, Abb. D) Wasser aus den Düsen abgegeben werden.

27. Feststellbremse mit dem Hebel (13, Abb. E) lösen.
28. Mit den Händen am Lenkrad (28, Abb. D) und durch langsames Treten des Pedals (26) mit dem Kehren beginnen. Für den Vorwärtsgang vordere Hälfte des Pedals heruntertreten, für den Rückwärtsgang die hintere Pedalhälfte. Die Fahrgeschwindigkeit kann, je nach Stärke des Drucks auf das Pedal, von Null bis zur Höchstgeschwindigkeit reguliert werden. Während des Kehrens saugt das Gerät sowohl leichte Materialien wie Staub, Papier, Blätter usw. als auch schwere Materialien wie Steine, Flaschen usw. ein.

**ACHTUNG!**

Das Gerät ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das die Fortbewegung des Fahrzeugs verhindert (Kehrmaschine im Leerlauf) und die mit den Joysticks (15 und 36, Abb. D) gesteuerten Hydraulikfunktionen sperrt, wenn sich die Bedienerperson nicht auf dem Fahrersitz (14, Abb. E) befindet oder für mehr als 3 Sekunden vom Fahrersitz aufsteht. Setzt sich die Bedienerperson wieder auf den Fahrersitz (14), wird automatisch wieder der Gang eingelegt und werden automatisch wieder die Hydraulikfunktionen freigeschaltet, die vor der Unterbrechung aktiviert waren. Für den Gebrauch des manuellen hinteren Saugrohrs kann auch nur der Ansauglüfter und für den Gebrauch der Waschanlage nur die Hochdruckpumpe betätigt werden.

**ANMERKUNG**

Alle Seitenbesen (19, 20, 21, Abb. G) können auch bei fahrendem Gerät abgesenkt und angehoben werden. Die Seitenbesen drehen sich auch, wenn sie angehoben sind.

Gerät im Kehrbetrieb anhalten

29. Zum Abstellen des Geräts Pedal (26, Abb. D) loslassen.
Um die Kehrmaschine schnell abzuhalten, zusätzlich Bremspedal (31, Abb. D) treten.
30. Feststellbremse mit dem Hebel (13, Abb. E) betätigen.
31. Die Wasserpumpen der Staubabscheidungsanlage mit dem Schalter (27, Abb. D) ausschalten.
32. Falls geöffnet, die Wasserhähne der Staubabscheidungsanlage (10, 11, 12, Abb. E) schließen.
33. Joystick (15, Abb. D) nach hinten ziehen und dritten Seitenbesen anheben.
34. Falls nötig, den Arm des dritten Seitenbesens in Betriebsstellung durch Verstellen nach links des Meisterschalters (15, Abb. D) wieder stellen.
35. Mit dem Schalter (29, Abb. D) die Drehung des dritten Seitenbesens und der Seitenbesen anhalten.

**ANMERKUNG**

Das Gerät ist mit einer Automatik ausgestattet, welche bei Unterbrechung der Seitenbesenrotation mit dem Schalter (29, Abb. D) die Wasserabgabe aus den Düsen stoppt, wenn diese nicht zuvor mit Schalter (27) abgestellt wurde.

36. Saugmund und Seitenbesen mit der Taste (38, Abb. D) anheben.
37. Hebel (8, Abb. E) in Mittelstellung schalten und Ansauglüfter ausschalten.
38. Den Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen und zur Stabilisierung der Anlage einige Minuten in dieser Stellung lassen.
39. Prüfen, ob der Abfallbehälter (7, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (3, Abb. D) erloschen ist.
40. Falls nötig, den Sicherheitsarm des dritten Seitenbesens von der Stellung (2, Abb. M) (nicht eingesetzt) zur Stellung (1) (eingesetzt) durch Einrasten des Zahnes (3) in den Bügel (4) stellen.
41. Motor durch Drehen des Zündschlüssels (24, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
42. Feststellbremse mit dem Hebel (13, Abb. E) betätigen.

GERÄT IM KEHRBETRIEB

1. Seitenbesen nicht bei stehendem Gerät rotieren lassen: Der Fußboden könnte beschädigt werden.

Verschiebung von Saugmund und Seitenbesen

2. Falls erforderlich, während des Kehrens die Tasten (41 bzw. 42, Abb. D) und gleichzeitig die Sicherheitstaste (16) betätigen und Saugmund und Seitenbesen nach links bzw. nach rechts schwenken.

Dritten Seitenbesen schwenken

3. Falls nötig, beim Kehren, den dritten Seitenbesen nach links bzw. nach rechts durch Verstellen des Meisterschalters (15, Abb. D) nach links oder rechts verschieben.

Aufsammeln großvolumiger Abfälle

4. Zum Aufsammeln von voluminösen Abfällen, die vordere Schmutzfangklappe (25, Abb. G) mit dem Schalter (22, Abb. D) anheben.

Die Saugfähigkeit des Geräts ist bei angehobener vorderer Schmutzfangklappe vermindert.

Zum Absenken der vorderen Schmutzfangklappe (25, Abb. G) Schalter (22, Abb. D) erneut betätigen.

5. Falls erforderlich, kann beim Aufsammeln großvolumiger Abfälle ohne vordere Schmutzfangklappe (25, Abb. G) gearbeitet werden. Zum Ausbau wie folgt vorgehen:

- Seitenbesen anheben. Gerät und Dieselmotor abstellen.
- Haltevorrichtung (1, Abb. N) entfernen und Zugstange (2) von der Schmutzfangklappe (3) lösen.
- Schmutzfangklappe (3) aus den Scharnieren (4) ziehen und abnehmen.
- Gerät wieder anlassen und Kehren fortsetzen.
- Gerät anhalten, Dieselmotor abstellen und Schmutzfangklappe (3) in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.



ANMERKUNG

Ist der Abfallbehälter voll, kann die Kehrmachine Staub und Abfälle nicht mehr aufnehmen.

6. Abfallbehälter am Arbeitsende und bei vollem Abfallbehälter (7, Abb. G) entleeren. Für die entsprechenden Arbeitsschritte siehe nachstehenden Abschnitt.

ABFALLBEHÄLTER ENTLEEREN

Die maximale Entleerhöhe des Abfallbehälters beträgt 1.620 mm (63,78 in).

Zum Entleeren des Abfallbehälters folgendermaßen vorgehen.

1. Die Wasserpumpen der Staubabscheidungsanlage mit dem Schalter (27, Abb. D) ausschalten.
2. Falls geöffnet, die Wasserhähne der Staubabscheidungsanlage (10, 11, 12, Abb. E) schließen.
3. Joystick (15, Abb. D) nach hinten ziehen und dritten Seitenbesen anheben.
4. Saugmund und Seitenbesen mit der Taste (37, Abb. D) anheben.
5. Mit dem Schalter (29, Abb. D) die Drehung des dritten Seitenbesens und der Seitenbesen anhalten.
6. Ansauglüfter mit dem Hebel (8, Abb. E) ausschalten.
7. Falls nötig, den Arm des dritten Seitenbesens in Betriebsstellung durch Verstellen nach links des Meisterschalters (15, Abb. D) wieder stellen.
8. Um den Abfallbehälter zu entleeren, ist es notwendig in einen anderen Bereich zu bewegen, die Feststellbremse (13, Abb. E) zu betätigen, dann von der Maschine absteigen und den Sicherheitsarm des dritten Seitenbesens von der Stellung (2, Abb. M) (nicht eingesetzt) zur Stellung (1) (eingesetzt) durch Einrasten des Zahnes (3) in den Bügel (4) stellen.
9. In die Nähe des Bereichs fahren, in dem die Abfälle entleert werden sollen.
10. Wird vermutet, dass der Abfallbehälter viel Wasser enthält, kann dieses vor dem Anheben und Kippen des Abfallbehälters wie folgt abgelassen werden:
 - Feststellbremse mit dem Hebel (13, Abb. E) betätigen und aus dem Fahrzeug aussteigen.
 - Die obere linke Klappe (9, Abb. G) öffnen.
 - Schlauch (26, Abb. F) abnehmen und das Wasser aus dem Abfallbehälter ablassen.
 - Schlauch (26, Abb. F) einbauen.
 - Die obere linke Klappe (9, Abb. G) wieder schließen.



ACHTUNG!

Um den stabilen Stand des Geräts zu gewährleisten, Abfallbehälter auf festem und ebenem Untergrund entleeren.

Es dürfen sich keine Personen in der Nähe des Geräts, insbesondere nicht im Bereich des Abfallbehälters (7, Abb. G) aufhalten.

11. Die zwei seitlichen Knöpfe (1, Abb. O) lösen und die hintere Rutsche von Stellung (2) in Stellung (3) drehen und öffnen.
12. Abfallbehälter (7, Abb. G) mit Taste (19, Abb. D) und der Sicherheitstaste (16) vorsichtig anheben.



ACHTUNG!

Kehrmaschine nicht bei angehobenem Abfallbehälter bewegen!

Muss die Kehrmaschine bei angehobenem Abfallbehälter fortbewegt werden, zur Vermeidung von Querinstabilität ausschließlich in Schrittgeschwindigkeit fahren.

Werden bei angehobenem Abfallbehälter 5 km/h (3 mph) überschritten, blinkt zur Gefahrenanzeige die Kontrollleuchte (3, Abb. D).

13. Abfallbehälterklappe (44, Abb. G) mit dem Schalter (21, Abb. D) öffnen: Schalter bis zum vollständigen Öffnen gedrückt halten.
14. Abfallbehälter (7, Abb. G) mit der Taste (40, Abb. D) und der Sicherheitstaste (16) vorsichtig anheben. Abfallbehälter entleeren.
15. Nach dem Entleeren Abfallbehälter mit der Taste (39, Abb. D) und der Sicherheitstaste (16) wieder in Horizontalstellung bringen.
16. Abfallbehälter (7, Abb. G) mit der Taste (18, Abb. D) und der Sicherheitstaste (16) vollständig absenken. Tasten bis zum Erlöschen der Kontrollleuchte (3) gedrückt halten.
17. Falls erforderlich, wie folgt prüfen, ob die Drahtgewebe des Abfallbehälters verstopft sind:
 - Feststellbremse betätigen und Dieselmotor abstellen.
 - Abfallbehälterklappe manuell anheben und mit der Stützstange (17, Abb. F) sichern.
 - Filter (15 und 12, Abb. F) ausbauen und wie im Kapitel „Wartung“ erläutert prüfen, ob sie verstopft sind. Gegebenenfalls wie erläutert reinigen. Filter einbauen.
 - Stützstangen (17, Abb. F) entfernen und zurück in ihren Sitz legen.
18. Dieselmotor wieder anlassen und Abfallbehälterklappe (44, Abb. G) mit dem Schalter (21, Abb. D) schließen. Den Schalter bis zum Erlöschen der Kontrollleuchte gedrückt halten.
19. Das Gerät kann jetzt wieder an entsprechender Stelle im Kehrbetrieb eingesetzt werden.

GEBRAUCH DES HINTEREN SAUGROHRS (*)

(*) Optional

Um Abfällen/Staub nicht durch den Saugmund (17, Abb. G), sondern durch das hintere Saugrohr (optional) (43, Abb. G) anzusaugen, wie folgt vorgehen.

1. Dieselmotor abstellen und Feststellbremse mit dem Hebel (13, Abb. E) betätigen.
2. Befestigungsknöpfe (1, Abb. P) des Saugrohrs lösen und Deckel (2) der Ansaugöffnung mit dem Knopf (3) entfernen.
3. Abfallbehälter wie im Abschnitt „Abfallbehälter entleeren“ erläutert ca. 10-15 cm (3,9-5,9 in) anheben und Dieselmotor abstellen.
4. Die obere rechte Klappe (28, Abb. G) öffnen und Dichtung (7, Abb. F) aus dem Sitz entfernen.
5. Mit einer geeigneten Leiter Dichtung (7, Abb. F) in die Ansaugöffnung (1, Abb. Q) des Abfallbehälters einsetzen und befestigen.
6. Abfallbehälter wie im Abschnitt „Abfallbehälters entleeren“ erläutert vollständig absenken.
7. Haltevorrichtung (42, Abb. G) des hinteren Saugrohrs (43) ausrasten.
8. Stützarm (45, Abb. G) öffnen und zum Sichern des Saugrohrs die Kette (1, Abb. R) am Saugrohr anbringen.
9. Ventil (23, Abb. F) der Düse der Staubabscheidungsanlage öffnen.
10. Dieselmotor wie im entsprechenden Abschnitt erläutert starten.
11. Prüfen, ob der Abfallbehälter (7, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (3, Abb. D) erloschen ist.
12. Den Gashebel des Motors (16, Abb. E) nach vorwärts stufenweise stellen und die Drehzahl am Display (17, Abb. D) wie folgt einstellen:
 - min. 1.800 U/min
 - max. 2.030 U/min
13. Ansauglüfter mit dem Hebel (8, Abb. E) einschalten.
14. Die Wasserpumpen der Staubabscheidungsanlage mit dem Schalter (27, Abb. D) wie folgt einschalten:
 - Mit dem Schalter in Stellung I spritzen die Düsen eine mittlere Wassermenge (verwenden, wenn wenig Staub abzuscheiden ist)
 - Mit dem Schalter in Stellung II spritzen die Düsen die maximale Wassermenge (verwenden, wenn viel Staub abzuscheiden ist)



HINWEIS!

Das Gerät ist mit einer Automatik ausgestattet, welche die Wasserabgabe aus den Düsen bei auf dem Fahrersitz (14, Abb. E) sitzender Bedienperson und betätigtem Wasserpumpenschalter (27, Abb. D) nur ermöglicht, wenn die Seitenbesenrotation freigegeben ist.

Befindet sich die Bedienperson nicht auf dem Fahrersitz (14, Abb. E) kann für den Gebrauch des hinterem Saugrohrs durch alleiniges Betätigen des Wasserpumpenschalter (27, Abb. D) Wasser aus den Düsen abgegeben werden.

15. Feststellbremse mit dem Hebel (13, Abb. E) lösen.
16. Mit Hilfe einer zweiten Bedienperson mit dem Aufsammeln von Abfällen mit dem hinteren Saugrohr beginnen. Das Rohr ist dabei wie auf Abbildung (S) zu halten.
Während des Kehrens saugt das Gerät sowohl leichte Materialien wie Staub, Papier, Blätter usw. als auch schwere Materialien wie Steine, Flaschen usw. ein.
17. Falls erforderlich, Ventil (23, Abb. F) öffnen, um Wasser in das Kunststoffrohr zu leiten.
18. Um wieder mit dem Saugmund (17, Abb. G) zu arbeiten, Schritte 2 bis 17 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

GEBRAUCH DES SCHEIBENWISCHERS/-WASCHERS

1. Schalter (23, Abb. D) zum Spritzen der Waschlösung auf die Windschutzscheibe drücken.
2. Zum Ein- und Ausschalten des Scheibenwischers Schalter (33, Abb. D) drücken.

GEBRAUCH DER FAHRERKABINENHEIZUNG




1. Zum Einschalten der Kabinenheizung Knopf (15, Abb. E) je nach Bedarf gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Geschwindigkeit des Elektrogebläses mit dem Knopf (6, Abb. E) einstellen.
3. Zum Ausschalten der Heizung Knopf (15, Abb. E) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

GEBRAUCH DER FAHRERKABINEN-KLIMAAANLAGE (*)

(*) Optional

1. Knopf (5, Abb. E) je nach Bedarf drehen.
2. Geschwindigkeit des Elektrogebläses mit dem Knopf (6, Abb. E) einstellen.

FUNKTION DER BELEUCHTUNGSANLAGE

- Zum Einschalten der Beleuchtungs- und Signalanlage Kombischalter (35, Abb. D) verwenden. Der Kombischalter hat folgende Funktionen:
 - Licht ausgeschaltet: Markierung (35b) am Symbol O
 - Standlicht eingeschaltet: Markierung (35b) am Symbol 
 - Abblendlicht eingeschaltet: Markierung (35b) am Symbol 
 - Fernlicht eingeschaltet: Markierung (35b) am Symbol  und heruntergedrückter Hebel (35a)
 - Kurzes Aufblenden Fernlicht: Hebel (35a) nach oben drücken
 - Einschalten Blinker rechts: Hebel (35a) nach vorne drücken
 - Einschalten Blinker links: Hebel (35a) nach hinten drücken
 - Einschalten Hupe: Hebel (35a) in Pfeilrichtung (35c) drücken
- Um das Einschalten der unteren Scheinwerfer (3, Abb. G) bzw. der oberen Scheinwerfer (2) zu wählen, den Wählschalter (30, Abb. D) verwenden.

WARNBLINKER EINSCHALTEN

Warnblinker mit dem Schalter (20, Abb. D) einschalten.

BETÄTIGUNG ARBEITSSCHEINWERFER

Der Arbeitsscheinwerfer des Saugmunds schaltet sich zusammen mit dem Standlicht ein.

ABFALLBEHÄLTER MANUELL ANHEBEN

Um den Abfallbehälter (7, Abb. G) manuell anzuheben/abzusenken (bei defektem Dieselmotor etc.), wie folgt vorgehen.

Abfallbehälter manuell anheben

- Prüfen, ob sich das Gerät auf festem und ebenem Untergrund befindet, insbesondere wenn der Abfallbehälter (7, Abb. G) voll ist.
- Motor durch Drehen des Zündschlüssels (24, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen und Schlüssel der Batterielösevorrichtung (50, Abb. G) eindrücken, drehen und abziehen.
- Die untere linke Klappe (11, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtung (12) mit dem ausgestatteten Schlüssel öffnen.
- Den Hebel zur Handpumpenbetätigung aus seinem Sitz herausnehmen (27, Abb. F).
- Hebel (1, Abb. T) auf der Handpumpe (2) positionieren.
- Prüfen, ob sich der Wählhebel Abfallbehälter anheben/absenken (3, Abb. T) in Hebestellung (4) befindet.
- Pumpe (2, Abb. T) vorsichtig mit dem Hebel (1) betätigen und Abfallbehälter vollständig anheben.
- Die Stützstangen wie im entsprechenden Abschnitt erläutert unter dem angehobenen Abfallbehälter (3, Abb. F) anbringen.

Abfallbehälter manuell absenken

- Die Stützstangen wie im entsprechenden Abschnitt erläutert unter dem angehobenen Abfallbehälter (3, Abb. F) herausziehen.
- Wählhebel (3, Abb. T) in Senkstellung (5) stellen und Pumpe (2) mit dem Hebel (1) betätigen, bis der Abfallbehälter vollständig abgesenkt ist.
- Hebel (1, Abb. T) von der Pumpe abnehmen und in seinen Sitz (27, Abb. F) legen.
- Wählschalter der Pumpe wieder in Mittelstellung bringen.
- Die untere linke Klappe (11, Abb. G) durch Einrasten der Haltevorrichtung (12) mit dem ausgestatteten Schlüssel schließen.

STÜTZSTANGEN UNTER DEM ANGEHOBENEN ABFALLBEHÄLTER EINSETZEN

Vor jeglichen Arbeiten im Bereich des angehobenen Abfallbehälters (1, Abb. F) sind die Stützstangen (3) wie folgt einzusetzen.



ACHTUNG!

Um die Sicherheit zu gewährleisten, vor jeglichen Arbeit im Bereich des angehobenen Abfallbehälters Stützstangen (3, Abb. F) einsetzen. Diese Operation ist es auch notwendig, wenn die Hubzylinder des Abfallbehälters mit Fallschirmventilen, die das unerwarteten Senken des Abfallbehälters bei Bruch/Leckage eines Rohrs/einer Leitung der Hydraulikanlage vermeiden, ausgestattet sind.

Stützstangen einsetzen

- Abfallbehälter (7, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, vollständig anheben.
- Die zwei Stangen (2, Abb. F) aus den Haltevorrichtungen (4) ausrasten. Die Stangenenden in ihren jeweiligen Sitz (20) einsetzen und in Position (3) bringen.
- Abfallbehälter leicht absenken, sodass er auf den Stangen aufliegt.

Stützstangen entfernen

- Abfallbehälter leicht anheben, sodass er sich von den Stangen löst.
- Die zwei Stangen (3, Abb. F) aus den Sitzen (20) herausziehen und in Position (2) bringen. Stützstangen einrasten und an den Haltevorrichtungen (4) befestigen.
- Abfallbehälter (7, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, vollständig absenken.

KLAPPENSTÜTZSTANGE BEI ANGEHOBENEM ABFALLBEHÄLTER EINSETZEN

Vor jeglichen Arbeiten im Bereich der Klappe bei angehobenem Abfallbehälter (44, Abb. G), ist die entsprechende Stützstange (17, Abb. F) wie folgt einzusetzen.

Stützstange einsetzen

1. Stange (17, Abb. F) aus ihrem Sitz nehmen, Klappe soweit wie nötig anheben und Stange in ihren Sitz (18) einsetzen.

Stützstange entfernen

2. Die in Punkt 1. erläuterten Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

GEBRAUCH DER HOCHDRUCKWASCHANLAGENPISTOLE (*)

(*) Optional

Das Fahrzeug ist mit einer Hochdruckwaschanlage (optional) ausgestattet, die sowohl zum Reinigen des Gerätes selbst als auch anderweitig eingesetzt werden kann.

Verwendung.



ACHTUNG!

Die Hochdruckpumpe bei leeren oder halbleeren Tanken nicht einschalten (die Pumpe kann bei Trockenbetrieb beschädigt werden).

1. Die Pistole der Hochdruckwaschanlage (9, Abb. E) aus der Kabine nehmen.
2. Ein Teil des Schlauches (21, Abb. F) abziehen und die Pistole (9, Abb. E) an die Schnellverbindung (22, Abb. F) anschließen.
3. Dieselmotor wie im entsprechenden Abschnitt erläutert bei niedriger Drehzahl anlassen.
4. Hebel (8, Abb. E) nach unten schalten und Hochdruckpumpe einschalten.
5. Falls erforderlich, Anlage durch Drehen des Knopfes an der Pistole gegen den Uhrzeigersinn entlüften. Hierbei Pistolenhebel betätigen, bis bei niedrigem Druck gleichmäßig Wasser austritt.
Um die Düse bei hohem Druck zu verwenden, Pistolenhebel loslassen und Knopf im Uhrzeigersinn drehen.
6. Motor in die gewünschte Drehzahl bringen.
7. Pistolenhebel betätigen und Pistole verwenden.



ACHTUNG!

Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.



ACHTUNG!

Die Hochdruckpumpe nicht für lange Zeit eingeschaltet lassen, ohne die Pistole zu verwenden.

8. Nach Gebrauch der Pistole Schritte 1 bis 4 in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

GEBRAUCH DES KAMERAKITS (optional)

1. Um den Monitor (1, Abb. AX) und die Kameras (4 und 5) einzuschalten, den Schalter (2) beim eingesetzten Zündschlüssel (24, Abb. D) drücken. Auf dem Monitor (1) wird das Bild der vorderen Kamera (4) angezeigt.
2. Wird der Rückwärtsgang eingelegt, schalten sich Monitor und Kameras automatisch ein und es wird das Bild der hinteren Kamera (5) angezeigt. Zum Gebrauch der anderen Schalter auf der rechten Monitorseite siehe die Anleitung des Kamerakits.

NACH DER GERÄTEBENUTZUNG

Am Arbeitsende, vor dem Aussteigen aus dem Fahrzeug, folgende Arbeitsschritte durchführen.

1. Die Wasserpumpen der Staubabscheidungsanlage mit dem Schalter (27, Abb. D) ausschalten.
2. Falls geöffnet, die Wasserhähne der Staubabscheidungsanlage (10, 11, 12, Abb. E) schließen.
3. Mit dem Schalter (29, Abb. D) die Drehung des dritten Seitenbesens und der Seitenbesen anhalten.
4. Joystick (15, Abb. D) nach hinten ziehen und dritten Seitenbesen anheben.
5. Falls nötig, den Arm des dritten Seitenbesens in Betriebsstellung durch Verstellen nach links des Meisterschalters (15, Abb. D) wieder stellen.
6. Saugmund und Seitenbesen mit der Taste (38, Abb. D) anheben.
7. Ansauglüfter mit dem Hebel (8, Abb. E) ausschalten.
8. Den Gashebel (16, Abb. E) auf Mindestdrehzahl stellen und zur Stabilisierung der Anlage einige Minuten in dieser Stellung lassen.
9. Prüfen, ob der Abfallbehälter (7, Abb. G) abgesenkt und die entsprechende Kontrollleuchte (3, Abb. D) erloschen ist.
10. Falls nötig, den Sicherheitsarm des dritten Seitenbesens von der Stellung (2, Abb. M) (nicht eingesetzt) zur Stellung (1) (eingesetzt) durch Einrasten des Zahnes (3) in den Bügel (4) stellen.
11. Wie im Kapitel „Wartung“ erläutert Abfallbehälter, Filter und Saugrohr reinigen, Dichtungen und Schmierung der Ansauglüfterlager überprüfen.
12. Motor durch Drehen des Zündschlüssels (24, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
13. Feststellbremse mit dem Hebel (13, Abb. E) betätigen.
14. Falls eingeschaltet, Lichter ausschalten.

WASSERTANKS DER STAUBABSCHIEDUNGSANLAGE ENTLEREEN

Falls erforderlich, die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage wie folgt entleeren.

1. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
3. Auf der rechten Seite der Hinterachse Deckel (1, Abb. AE) des Wasserfilters aufdrehen und zusammen mit dem Filter ausbauen.
4. Wasser vollständig aus den Tanks ablassen.
5. Den Deckel (1, Abb. AE) und den Filter einbauen.

GERÄT ABSCHLEPPEN

Zum Abschleppen des Fahrzeugs folgendermaßen vorgehen.

1. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
3. Haltevorrichtung (32, Abb. G) mit dem ausgestatteten Schlüssel ausrasten und die rechte Klappe Unterkabine (31) heben.
4. Die Schraube (1, Abb. AU) der Pumpe der Antriebsanlage von ungefähr zwei Umdrehungen lösen.
5. Gerät abschleppen.
6. Nach dem Abschleppen, die Schraube (1, Abb. AU) festziehen, dann die rechte Klappe Unterkabine (31, Abb. G) absenken und die Haltevorrichtung mit dem ausgestatteten Schlüssel einrasten.

TRANSPORT/ÜBERFÜHRUNG

Für den Gerätetransport folgende Haken und Verankerungsmethode verwenden.



ACHTUNG!

Das Gerät ist von Fachpersonal zu verankern/anzuheben.

Verfügbare Haken

1. Das Gerät ist mit folgenden Haken ausgerüstet:
 - 2 x Hebehaken (1, Abb. B), zur Verwendung bei leerem Abfallbehälter.
 - 1 Abschlepphaken/Verankerungshaken vorn (2, Abb. B)
 - 1 x Abschlepphaken/Verankerungshaken hinten (3, Abb. B)

Verankerung

2. Um das Gerät für den Transport zu verankern, folgende Schritte ausführen:
 - Gerät auf Fahrbetrieb stellen (siehe Arbeitsschritte im entsprechenden Abschnitt).
 - Zündschlüssel (24, Abb. D) abziehen.
 - Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
 - Sämtliche Klappen, Schirmwände etc. schließen.
 - Das Gerät an den vorderen und hinteren Abschlepphaken (2 und 3, Abb. B) verankern.
 - Das Gerät mit zwei geeigneten Gurten (4 und 5, Abb. B) jeweils am Träger (6) der Hinterachse und am linken und rechten Trittbrett (7) der Kabine verankern.

Kurzfristiges Anheben

3. Zum kurzfristigen Anheben des Geräts sind folgende Arbeitsschritte durchzuführen:
 - Gerät auf Fahrbetrieb stellen (siehe Arbeitsschritte im entsprechenden Abschnitt).
 - Prüfen, ob der Abfallbehälter leer ist.



ACHTUNG!

Ist es im Notfall erforderlich, das Gerät bei befülltem Abfallbehälter anzuheben, mit größerer Vorsicht vorgehen! Das Gewicht der Abfälle verursacht Geräteinstabilität und die Haken werden zudem einer größeren Belastung ausgesetzt.

- Zündschlüssel (24, Abb. D) abziehen.
- Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
- Sämtliche Klappen, Schirmwände etc. schließen.
- Das Gerät mit geeigneten Seilen an den zwei Hebehaken (1, Abb. B) verankern.
- Das Gerät mit einem geeigneten Hubsystem und gemäß der geltenden Unfallverhütungsvorschriften so kurz wie möglich vorsichtig heben.

LANGFRISTIGE STILLLEGUNG DES GERÄTES

Ist vorgesehen, das Gerät für mehr als 30 Tage nicht zu verwenden, folgendermaßen vorgehen:

1. Die Wassertanks der Staubabscheidungsanlage, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, entleeren.
2. Gerät wie in Abschnitt „Nach der Gerätebenutzung“ beschrieben in Ruhestellung bringen.
3. Das Gerät in einem geschlossenen, trockenen, sauberen und vor schlechtem Wetter geschützten Raum, der die folgenden Umgebungsbedingungen aufweist, abstellen:
 - Temperatur: von +1 °C bis +50 °C (von +33,8 °F bis +122 °F)
 - Luftfeuchtigkeit: max. 95 %
4. Den Minuspol (34, Abb. F) der Batterie trennen.
5. Dieselmotor wie im entsprechenden Handbuch vorgesehen vorbereiten.

ERSTE VERWENDUNGSPHASE

Nach der ersten Verwendungsphase (den ersten 8 Stunden) ist es erforderlich:

1. Zu prüfen, ob Befestigungs- und Verbindungselemente fest angezogen sind und ob die sichtbaren Teile keine Schäden aufweisen und dicht sind.
2. Nach den ersten 50 Arbeitsstunden die in der Übersichtstabelle der planmäßigen Wartung vorgesehenen Kontrollen und Austauscharbeiten durchführen.

WARTUNG

Sorgfältige und regelmäßige Wartung gewährleisten Nutzungsdauer und höchste Funktionssicherheit des Gerätes.

Nachstehend ist die Übersichtstabelle planmäßige Wartung angeführt. In Abhängigkeit von bestimmten Arbeitsbedingungen können die Wartungsintervalle variieren. Sämtliche Abweichungen sind vom Wartungspersonal festzulegen.




ACHTUNG!

Wartungsarbeiten sind bei abgestelltem Gerät durchzuführen (Zündschlüssel abgezogen).

Sämtliche Sicherheitshinweise im Kapitel „Sicherheit“ vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten aufmerksam lesen.



ANMERKUNG

Das Display (17, Abb. D) ist programmiert, fällige oder bald fällige Wartung anhand des Ideogramms  anzuzeigen. Bei 150 und bei 500 Betriebsstunden wird jeweils angezeigt, dass Wartungsarbeiten fällig sind (siehe Abschnitt „Displayfunktionen“).

Alle planmäßigen und außerordentlichen Wartungsarbeiten sind von Fachpersonal bzw. vom autorisierten Kundendienst durchzuführen.

In dieser Betriebsanleitung sind im Anschluss an die Übersichtstabelle planmäßige Wartung nur die einfachsten und häufigsten Wartungsarbeiten angeführt.

Für die Arbeitsschritte der anderen Wartungsarbeiten, die in der Übersichtstabelle planmäßige Wartung und außerordentliche Wartung vorgesehen sind, siehe Service-Anleitung bei den zahlreichen Kundendienststellen.

Zur planmäßigen und außerordentlichen Wartung der folgenden optionalen Einrichtungen siehe die entsprechenden Anleitungen:

- Kamerakit

ÜBERSICHTSTABELLE PLANMÄSSIGE WARTUNG

Wartung	Nach 50 Stunden	Alle 10 Stunden oder vor dem Betrieb	Alle 150 Stunden	Alle 300 Stunden	Alle 500 Stunden	Alle 1.000 Stunden	Alle 2.000 Stunden	Langes Intervall
Ölstand Dieselmotor überprüfen								
Ölstand Hydraulikanlage überprüfen								
Motorluftfilter reinigen								
Zyklonblock des Luftfilters reinigen								
Kühlrippen Dieselmotor überprüfen/reinigen								
Kühlmittelstand Dieselmotor überprüfen								
Ölkühlrippen Hydraulikanlage überprüfen								
Batteriefüllstandsstand überprüfen								
Abfallbehälter, Filter und Saugrohr reinigen, Dichtungen und Schmierung der Lüfterlager überprüfen								
Wasserdüsen und -filter reinigen								
Bremsölstand überprüfen								
Funktionsprüfung Rückfahralarm und eventuelle Sensoreinstellung								
Sicherheitsprüfung: Dieselmotor darf bei betätigtem Fahrpedal nicht starten			(8)					
Kraftstofffilter Dieselmotor reinigen			(1)					
Kühlrippen Dieselmotor reinigen			(1) (8)					
Reifendruck überprüfen								
Höhe und Funktionsfähigkeit Saugmund und Schmutzfangklappe überprüfen								
Seitenbesenstellung überprüfen und einstellen								
Stellung des dritten Seitenbesens überprüfen und einstellen								

Wartung	Nach 50 Stunden	Alle 10 Stunden oder vor dem Betrieb	Alle 150 Stunden	Alle 300 Stunden	Alle 500 Stunden	Alle 1.000 Stunden	Alle 2.000 Stunden	Langes Intervall
Verschleiß der Dichtung zwischen Abfallbehälter und Saugrohr überprüfen			(8)					
Kühlkreislauf überprüfen								
Filter Wechselstrom-Pumpe reinigen								
Wasserfilter Staubabscheidungsanlage reinigen								
Spannung des Wechselstromgeneratorriemens überprüfen	(8)		(8)					
Spannung Riemen Klimaanlagekompressor überprüfen	(8)		(8)					
Feststellbremse überprüfen								
Ölwechsel Dieselmotor				(2) (3)				
Ölfilter Dieselmotor auswechseln				(3)				
Kraftstofffiltereinsatz austauschen				(3)				
Kraftstoffvorfilter austauschen				(3)				
Spannung Zylinderköpfe Dieselmotor			(7)					
Schmierung				(8)				
Kühlkreislauf Dieselmotor überprüfen	(8)							
Ölansaugfilter Hydraulikanlage auswechseln	(8)			(8)				
Ölablassfilter Hydraulikanlage auswechseln	(8)			(8)				
Spannung Schrauben und Verbindungselemente Kraftstoff Dieselmotor überprüfen								
Glühkerzen überprüfen					(7)			
Einspritzventile überprüfen					(7)			
Luftfilter Dieselmotor austauschen								
Luftfilter Klimaanlage austauschen								
Generatorriemen auswechseln						(8)		
Riemen Klimaanlagekompressor auswechseln						(8)		
Krankstofftank reinigen						(8)		
Kühlmittel Dieselmotor wechseln					(4) (8)			
Ölwechsel Hydraulikanlage						(3) (8)		
Kohlenbürsten des Anlassers überprüfen							(7)	
Bremsanlage überprüfen							(8)	
Turbolader überprüfen							(7)	
Teilüberholung Dieselmotor								(5) (7)
Grundüberholung Dieselmotor								(6) (7)

- (1) Alle 100 Stunden, für Motoren D703 IE3
(2) Unter erschwerten Bedingungen alle 150 Stunden
(3) bzw. jedes Jahr
(4) bzw. alle 2 Jahre
(5) nach 4.000 Stunden
(6) nach 8.000 Stunden
(7) Bitte setzen Sie sich mit einem autorisierten VM Motori S.p.A Kundendienst in Verbindung.
(8) Für die entsprechenden Arbeitsschritte siehe Service-Anleitung bei den zahlreichen Nilfisk-Kundendienststellen.

ABFALLBEHÄLTER, ANSAUGFILTER UND SAUGROHR REINIGEN, DICHTUNGEN UND SCHMIERUNG DER ANSAUGLÜFTERLAGER ÜBERPRÜFEN



ACHTUNG!

Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

Vorbereitung

1. Nach dem Entleeren des Abfallbehälters (7, Abb. G) Gerät an einem für die Reinigung/das Waschen vorgesehen Ort abstellen und Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Abfallbehälter (7, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben und kippen.
3. Die Befestigungsstange der Klappe (17, Abb. F) einsetzen, wie es im entsprechenden Abschnitt beschrieben ist.

Abfallbehälter reinigen (nach jeder Benutzung)

4. Die Innerseite des Abfallbehälters (1, Abb. F) und den Förderer (14) mit einem unter Druck stehenden Wasserstrahl reinigen.
5. Sorgfältig prüfen, ob die Ansaugdichtung (19, Abb. F) unversehrt ist. Falls erforderlich, austauschen.

Saugrohr reinigen (nach jeder Benutzung)

6. Die Innerseite des Saugrohrs (6, Abb. F) über seine gesamte Länge bis zum Saugmund mit einem unter Druck stehenden Wasserstrahl reinigen.
7. Sorgfältig prüfen, ob die Saugrohrdichtung (5, Abb. F) unversehrt ist und, falls erforderlich, Dichtung auswechseln.

Ansaugfilter und Lüfter (nach jeder Benutzung) reinigen

8. Im Abfallbehälter die Haltevorrichtungen (16, Abb. F) des Ansaugfilters (15) entfernen.
9. Ansaugfilter (15, Abb. F) ausbauen.
10. Lüfter (1, Abb. U) im Fach (13, Abb. F) mit einem unter Druck stehenden Wasserstrahl reinigen. Prüfen, ob alle Sensoren (2) des Lüfters sauber sind.
11. Den Ansaugfilter (1, Abb. V) mit einem unter Druck stehenden Wasserstrahl reinigen.
12. Ansaugfilter einsetzen und mit den Haltevorrichtungen (16, Abb. F) sichern.
13. Stützstangen der Klappe (17, Abb. F) herausnehmen und Abfallbehälter (7, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, absenken.
14. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.

Ablassfilter reinigen (nach jeder Benutzung)

15. Mit Hilfe einer Leiter und einer zweiten Bedienperson die Haltevorrichtungen (26, Abb. G) des Ablassfilterdeckels (27) austrasten.
16. Deckel (1, Abb. W) öffnen und Haltevorrichtung (2) einsetzen.
17. Befestigungsschrauben (1, Abb. X) entfernen und Ablassfilter (2) ausbauen.
18. Den Ablassfilter (1, Abb. Y) mit einem unter Druck stehenden Wasserstrahl reinigen.
19. Den Ablassfilter und den entsprechenden Deckel durch Durchführen der Schritte 15 bis 17 in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

Schmierung der Lager des Ansauglüfters (nach jeder Benutzung)

20. Die linke Seitenklappe (9, Abb. G) öffnen.
21. Die Lager des Ansauglüfters mit den passenden Schmierbüchsen (1, Abb. Z) schmieren.
Durchschnittlich einzuspritzende Schmiermittelmenge:
 - 4 - 5 x Pumpen bei Verwendung einer Handpumpe.
 - 15 - 20 Sekunden Einspritzen bei Verwendung einer Druckluftpumpe.
22. Die linke Seitenklappe (9, Abb. G) wieder schließen.

DÜSEN UND FILTER DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE REINIGEN



ACHTUNG!

Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

Vorbereitung

1. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.

Düsen und Filter der Seitenbesen reinigen

3. Nutmuttern (1, Abb. AA) abdrehen.
4. Düsen (2, Abb. AA) und Filter (3) entnehmen und mit einem Druckluftstrahl von eventuellen Verschmutzungen befreien. Eventuelle Kalkverkrustungen beseitigen. Falls erforderlich, Filter (3) austauschen.
5. Filter und Düsen wieder einbauen und mit den Nutmuttern befestigen.

Düsen und Filter im Saugrohr vom Saugmund zum Abfallbehälter reinigen

6. Abfallbehälter (7, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
7. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
8. Abfallbehälter (7, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
9. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
10. Um ein unvorhergesehenes Absenken des Abfallbehälters zu vermeiden, die beiden Stützstangen (3, Abb. F) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert einsetzen.
11. Mit einem 14 mm (0,55 in) Steckschlüssel (1, Abb. AB) Düse (2, Abb. AB, AC) im Inneren des Saugrohrs (6, Abb. F) herausdrehen und Filter (3) ausbauen (Position der Düse überprüfen).
12. Die Düse (2, Fig. AB, AC) und den Filter (3) mit einem Druckluftstrahl von eventueller Verschmutzung befreien. Eventuelle Kalkverkrustungen beseitigen. Falls erforderlich, Filter (3) austauschen.
13. Filter und Düse in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
14. Die Stützstangen unter dem angehobenen Abfallbehälter (3, Abb. F) herausziehen und Abfallbehälter (7, Abb. G) absenken (siehe Arbeitsschritte in den entsprechenden Abschnitten).

Düse und Filters im hinteren Saugrohr (optional) reinigen

15. Schelle (1, Abb. AD) lösen und das hintere Saugrohr (2) vom Schlauch (3) trennen.
16. Beim Vorgehen im Rohr (2, Abb. AD), mit einem Steckschlüssel 14 mm (0,55 in), die Düse (4) ausschrauben und den Filter (5) ausbauen (die effektive Stellung der Düse prüfen).
17. Düse (4, Abb. AD) und Filter (5) mit einem Druckluftstrahl von eventuellen Verschmutzungen befreien. Eventuelle Kalkverkrustungen beseitigen. Falls erforderlich, Filter (5) austauschen.
18. Filter und Düse in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
19. Den Schlauch (3, Abb. D) in den hinteren Saugrohr (2) einbauen und sie mit der Schelle (1) befestigen.

WASSERFILTER DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE REINIGEN



ACHTUNG!

Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.



ANMERKUNG

Beim Ausbau des Filters fließt das in den Tanks enthaltene Wasser ab. Es ist daher empfehlenswert, diese Wartungsarbeit bei leeren Wassertanks durchzuführen.

1. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
3. Beim Arbeiten auf der rechten Seite der Hinterachse, den Deckel (1, Abb. Z) des Wasserfilters ausschrauben und zusammen mit dem Filter ausbauen.
4. Den Filter (2, Abb. Z) vom Deckel (3) trennen, dann sie waschen und reinigen. Falls erforderlich, Filter auswechseln.
5. Filter und Deckel einbauen.

ÖLSTAND DER HYDRAULIKANLAGE ÜBERPRÜFEN



HINWEIS!

Diese Kontrolle ist bei vollständig abgesehenem Abfallbehälter (6, Abb. G) durchzuführen.

1. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Dieselmotor wie im entsprechenden Abschnitt erläutert starten.
3. Die obere linke Seitenklappe (9, Abb. G) und die untere linke Seitenklappe (11) durch Ausrasten der entsprechenden Haltevorrichtungen (10) und (12) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
4. Sicherstellen, dass im oberen Bereich des Öltanks der Hydraulikanlage keine Ölschwitze vorhanden ist.
5. Motor durch Drehen des Zündschlüssels (24, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
6. Anhand der Anzeige (35, Abb. F) prüfen, ob der Ölstand im Tank zwischen den Markierungen MIN und MAX liegt.
7. Falls erforderlich, Deckel (31, Abb. F) abdrehen und nachfüllen. Für die verwendbaren Öltypen siehe das Kapitel „Technische Daten“.



ANMERKUNG

Mit demselben, im Tank befindlichen Öltyp nachfüllen.

8. Deckel (31) aufdrehen.
9. Die obere linke Seitenklappe (11, Abb. G) und die untere linke Seitenklappe (9) durch Einrasten der entsprechenden Haltevorrichtungen (10) und (12) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel schließen.

SAUBERKEIT DER ÖLKÜHLERRIPPEN DER HYDRAULIKANLAGE ÜBERPRÜFEN



ACHTUNG!

Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

1. Abfallbehälter (7, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (7, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
4. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
5. Um ein unvorhergesehenes Absenken des Abfallbehälters zu vermeiden, die beiden Stützstangen (3, Abb. F) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert einsetzen.
6. Die oberen linken und rechten Seitenklappen (9 und 28, Abb. G) durch Ausrasten der entsprechenden Haltevorrichtungen (10) und (29) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
7. Schrauben entfernen und Motorraumabdeckung (11, Abb. F) ausbauen.
8. Die untere rechte Seitenklappe (34, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtung (35) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
9. Die Ölkühlerrippen der Hydraulikanlage (9, Abb. F) mit einem Druckluftstrahl [max. 6 Bar (87,0 psi)] reinigen. Falls erforderlich, den Druckluftstrahl gegen die Strömungsrichtung der gekühlten Luft richten.
10. Vom Inneren des Kühlers (9, Abb. F) aus prüfen, ob der entsprechende Lüfter frei drehen kann.
11. Schritte 3 bis 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

LEITUNGSFILTER DER HYDRAULIKANLAGE ÜBERPRÜFEN/AUSTAUSCHEN

1. Motor durch Drehen des Zündschlüssels (24, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
2. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
3. Die 5 Befestigungsschrauben (3, Abb. AF) herausdrehen und Sitzträgerplatte (2) abnehmen.
4. Überprüfen, ob sich die Sättigungsanzeige (4, Abb. AF) an der mittleren Markierung im grünen Bereich (5) befindet.
5. Steht die Sättigungsanzeige (4, Abb. AF) an der mittleren Markierung im roten Bereich (6), muss der Einsatz des Leitungsfilters (1) ausgetauscht werden.
6. Einsatz (1) mit einem geeigneten Schlüssel lösen. Auf austretendes Öl achten.
7. Einsatz gegen ein Originalersatzteil austauschen.



ACHTUNG!

Das abgelassene Öl und die ausgebauten Filter sind gemäß Umweltschutzvorschriften gesondert zu entsorgen.

8. Sitzträgerplatte (2) einbauen.

BATTERIEFLÜSSIGKEITSSTAND ÜBERPRÜFEN

**ACHTUNG!**

Bei Kontroll- und Reinigungsarbeiten an der Batterie Augen, Haare, Hände etc. angemessen schützen.

1. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Motor durch Drehen des Zündschlüssels (24, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Batterie (34, Abb. F) trennen: Schlüssel der Lösevorrichtung (50, Abb. G) eindrücken, drehen und abziehen.
4. Die obere linke Seitenklappe (9, Abb. G) und die untere linke Seitenklappe (11) durch Ausrasten der entsprechenden Haltevorrichtungen (10) und (12) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
5. Die Färbung des Hygrometers (43, Abb. F) überprüfen. Ist sie grün, ist die Batterie noch betriebsbereit, ist sie dagegen rot:
 - destilliertes Wasser nachfüllen,
 - Batterie laden.Ist das Hygrometer immer noch rot gefärbt (43, Abb. F), muss die Batterie ausgetauscht werden.
6. Falls erforderlich, Batterie reinigen.
7. Prüfen, ob die Batterieklemmen oxidiert sind.
8. Die obere linke Seitenklappe (11, Abb. G) und die untere linke Seitenklappe (9) durch Einrasten der entsprechenden Haltevorrichtungen (10) und (12) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel schließen.

BREMSÖLSTAND ÜBERPRÜFEN

1. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
3. Den Bremsölstand im Tank (7, Abb. E) prüfen. Der Füllstand sollte bis ca. 1 cm (0,4 in) unter dem Einfüllstutzen des Tanks reichen. Falls erforderlich, mit demselben Bremsöltyp, der in der Anlage enthalten ist, nachfüllen.
Gewöhnlich verwendetes Öl: DOT4.

RÜCKFAHRALARMSENSOR ÜBERPRÜFEN

Prüfen, ob sich mit Beginn des Rückfahrmanövers der entsprechende Warnsummer einschaltet.
Falls erforderlich, wie in der Service-Anleitung erläutert einstellen.

REIFENDRUCK ÜBERPRÜFEN

1. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
3. Der Reifendruck sollte folgenden Werten entsprechen:
 - Vorderreifen: 5,0 Bar (72,5 psi)
 - Hinterreifen: 5,0 Bar (72,5 psi)

**ACHTUNG!**

Die auf den entsprechenden Hinweisschildern angegebenen Reifendruckwerte beachten.

Die direkt auf den Reifen angegebenen Werte beziehen sich auf standardisierte Last- und Geschwindigkeitsbedingungen, die den Betriebsbedingungen des Gerätes allerdings nicht entsprechen.

HÖHE UND FUNKTIONSFÄHIGKEIT VON SAUGMUND UND SCHMUTZFANGKLAPPE ÜBERPRÜFEN

Vorbereitung

1. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Saugmund (17, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
3. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.

Räder des Saugmunds überprüfen

4. Prüfen, ob die drei Räder (1, Abb. AH) des Saugmunds unversehrt sind und frei drehen können (ob sie aufgrund von Stößen, übermäßigem Druck etc. Verformungen aufweisen). Zusätzlich prüfen, ob die Gummistärke (2) mindestens einige mm beträgt. Falls erforderlich, Räder (1) austauschen (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).

Schlitten überprüfen

5. Prüfen, ob der Hauptschlitten (3, Abb. AH) und die vorderen Schlitten (4) und (5) unversehrt sind und dass ihre Stärke (6) mindestens 5 mm (0,2 in) beträgt. Gegebenenfalls austauschen (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung). Damit die Befestigungsschrauben nicht beschädigt werden und problemlos entfernt werden können, müssen die Schlitten (3), (4), (5) ausgetauscht werden, bevor sie vollständig verschlissen sind. Alle Schlitten (3), (4), (5) gleichzeitig austauschen, damit sie an den Verbindungsstellen (7) nicht aufgrund eines unterschiedlichen Verschleißgrades der Schlitten auf unterschiedlicher Höhe liegen.

Schmutzfangklappe, Leitblech und Einstellung der Saugmünder überprüfen

6. Prüfen, ob Schmutzfangklappe (8, Abb. AH) und Leitblech (9) unversehrt sind und keine übermäßigen Schnitte (10) oder Risse (11) aufweisen, welche die normale Saugleistung des Saugmunds beeinträchtigen könnten. Falls erforderlich, Schmutzfangklappe (8) und Leitblech (9) austauschen (siehe Service-Anleitung).
7. Das Fahrzeug auf ebenem Untergrund abstellen und Saugmund (17, Abb. G) wie im entsprechenden Abschnitt beschrieben absenken.
8. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
9. Prüfen, ob die Bodenfreiheit (12, Abb. AH) der Schmutzfangklappe 1 cm (0,4 in) nicht überschreitet. Eine größere Bodenfreiheit kann die normale Saugleistung des Saugmunds beeinträchtigen. Falls erforderlich, Schmutzfangklappe (8) austauschen (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).
10. Prüfen, ob die Räder (1, Abb. AH) auf dem Boden ruhen. Bleibt das Hinterrad vom Boden abhoben oder liegt es übermäßig auf dem Boden auf, Höhe wie folgt einstellen:
 - Auf beiden Seiten des Saugmunds, die Sicherungsmuttern (1, Abb. AI) bis zum Erreichen der richtigen Stellung des Hinterrads aus-/einschrauben.
11. Prüfen, ob die Schlitten (3, 4, 5, Abb. AH), wenn die drei Rädern (1) auf dem Boden aufliegen, den Boden nicht berühren. Gegebenenfalls müssen die Räder (1) zur Vermeidung des übermäßigen Schlittenverschleißes ausgetauscht werden (für das Austausch der Räder siehe die Service-Anleitung).
12. Die Einstellvorrichtung (2, Abb. AH) wird verwendet, um die Saugmünderstellung bei angehobenem Saugmund auszuwuchten.
13. Wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, Gerät starten, Schmutzfangklappe (8, Abb. AH) anheben und Bewegungsfreiheit sicherstellen. Prüfen, ob sich die Schmutzfangklappe auch bei einem Widerstand von einigen Kilogramm anheben lässt (Simulation des Aufnehmens von Flaschen oder anderen Gegenständen, die angesaugt werden sollen). Falls erforderlich, Öffnungskraft der Schmutzfangklappe (8) wie folgt einstellen:
 - Gerät abstellen.
 - Gegenmutter (13, Abb. AH) des Einstellventils lösen und Schraube (14) drehen. Beachten Sie hierbei, dass:
 - die Öffnungskraft durch Aufdrehen vermindert wird.
 - die Öffnungskraft durch Eindrehen erhöht wird.
 - Am Ende der Einstellung, die Gegenmutter (13, Abb. AH) festziehen.
14. Die ausgebauten Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

SEITENBESENHÖHE ÜBERPRÜFEN UND EINSTELLEN



ANMERKUNG

Es werden Hauptkehrwalzen und Seitenbesen verschiedener Härtegrade geliefert. Diese Arbeitsschritte sind bei allen Besen- und Walzentypen anzuwenden.

Prüfen

- Die korrekte Höhe und Neigung der Seitenbesen wie folgt überprüfen:
 - Gerät auf ebenem Untergrund abstellen.
 - Bei stehendem Gerät Seitenbesen vollständig absenken und einige Sekunden drehen lassen.
 - Seitenbesen anhalten, anheben und Gerät zur Seite fahren.
 - Prüfen, ob die von den Seitenbesen hinterlassenen Spuren hinsichtlich Ausdehnung und Ausrichtung folgenden Bedingungen entsprechen:
 - Der rechte Seitenbesen muss den Boden in einem Kreissegment zwischen „11 und 4 Uhr“ (1, Abb. AJ) berühren.
 - Der linke Seitenbesen soll den Boden, durch Ziehen eines Kreisbogens zwischen „8 Uhr“ und „1 Uhr“ (2, Abb. AJ), berühren.
 - Die Höhe der Seitenbesen, die verschiedenen Spuren aufweisen, wie folgt einstellen.
- Feststellbremse mit dem Hebel (13, Abb. E) betätigen.
- Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.

Einstellung der Seitenbesenhöhe

- Auf beiden Seiten des Geräts Sicherungsmutter (3, Abb. AK) der Feder (4) betätigen. Beachten Sie hierbei, dass:
 - der Seitenbesen durch Aufdrehen der Mutter (3) abgesenkt wird.
 - der Seitenbesen durch Zudrehen der Mutter (3) angehoben wird.
- Schritt 1 nochmals durchführen.

Einstellung des Vorwärtsneigungswinkels (5, Abb. AK) der Seitenbesen

- Auf beiden Seiten des Geräts Gegenmutter (6 und 7, Abb. AK) lösen. Einen Hebel in die Öffnung (9) einsetzen, Zugstange (8) drehen und Vorwärtsneigungswinkel (5) einstellen.
- Nach dem Einstellen Gegenmutter (6) und (7) festdrehen.
- Schritt 1 nochmals durchführen.

Einstellung des Seitenneigungswinkels (10, Abb. AK) der Seitenbesen

- Auf beiden Seiten des Geräts Schrauben (11 und 12, Abb. AK) lösen, dann den Seitenneigungswinkel (10) einstellen. Nach dem Einstellen Schrauben (11) und (12) festziehen.
- Schritt 1 nochmals durchführen.

Seitenstellung der Seitenbesen einstellen

- Mit dieser Einstellung wird die seitliche Positionierung der Seitenbesen in Bezug auf den Saugmund (17, Abb. G) optimiert.
- Zum Einstellen Sicherungsmutter (1 und/oder 2, Abb. AL) auf-/eindrehen und Seitenstellung der Seitenbesen verändern. Die beste Einstellung ist, wenn die Arme leicht nach Außen gespannt sind.
- Ist die Einstellung wegen übermäßigen Verschleißes der Seitenbesen nicht mehr möglich, Seitenbesen, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, austauschen.

STELLUNG DES DRITTEN SEITENBESENS ÜBERPRÜFEN UND EINSTELLEN



ANMERKUNG

Es werden Hauptkehrwalzen und Seitenbesen verschiedener Härtegrade geliefert. Diese Arbeitsschritte sind bei allen Besen- und Walzentypen anzuwenden.

Stellung des dritten Seitenbesens überprüfen

- Die korrekte Bodenfreiheit und Neigung des dritten Seitenbesens wie folgt überprüfen:
 - Gerät auf ebenem Untergrund abstellen.
 - Gerät anlassen und den Arm des dritten Seitenbesens (1, Abb. AM) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert gerade vor der Kabine (siehe Abbildung) positionieren.
 - Bei stehendem Gerät dritten Seitenbesen (2, Abb. AM) vollständig absenken und einige Sekunden drehen lassen.
 - Den dritten Seitenbesen anhalten, anheben und Gerät zur Seite fahren.
 - Prüfen, ob die Spur des dritten Seitenbesens hinsichtlich Ausdehnung und Ausrichtung folgenden Angaben entspricht:
 - Der Seitenbesen soll den Boden, durch Ziehen eines Kreisbogens zwischen „10 Uhr“ und „2 Uhr“ (3, Abb. AM), berühren.
 - Der Vorwärtsneigungswinkel (4, Abb. AM) des Seitenbesens muss ca. 10 Grad betragen.
 Falls erforderlich, Seitenbesen wie nachstehend erläutert einstellen.
- Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
- Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.

Höhe des dritten Seitenbesens einstellen

- Sicherungsmutter (5, Abb. AN) der Feder (6) betätigen. Beachten Sie hierbei, dass:
 - der Seitenbesen durch Aufdrehen der Mutter (5) abgesenkt wird.
 - der Seitenbesen durch Zudrehen der Mutter (5) angehoben wird.
- Schritt 1 nochmals durchführen.

Einstellung des Vorwärtsneigungswinkels (4, Abb. AM) des dritten Seitenbesens

- Die Gegenmutter (7 und 8, Abb. AN) lösen, dann den Vorwärtsneigungswinkel (4) durch Einsetzen eines Hebels in die Öffnung (10) und durch Drehen der Zugstange (9) einstellen.
- Nach dem Einstellen Gegenmutter (7) und (8) festziehen.
- Schritt 1 nochmals durchführen.
- Ist die Einstellung wegen übermäßigen Verschleißes der Seitenbesen nicht mehr möglich, Seitenbesen wie im entsprechenden Abschnitt erläutert austauschen.

BESEN AUSWECHSELN



ANMERKUNG

Es werden Hauptkehrwalzen und Seitenbesen verschiedener Härtegrade geliefert. Diese Arbeitsschritte sind bei allen Besen- und Walzentypen anzuwenden.



HINWEIS!

Es wird empfohlen, beim Austauschen der Seitenbesen Arbeitshandschuhe zu tragen, da Abfälle mit scharfen Kanten zwischen den Borsten eingeklemmt sein könnten.

- Seitenbesen anheben und Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
- Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
- Die untere mittige Schraube (1, Abb. AO) entfernen, dann den zu ersetzenden Seitenbesen (2) ausbauen. Keil entfernen.
- Schrauben (3, Abb. AO) und Flansch (4) vom ausgebauten Seitenbesen abnehmen.
- Flansch (4, Abb. AO) auf dem neuen Seitenbesen anbringen und mit den Schrauben (3) befestigen.
- Den neuen Seitenbesen (2, Abb. AO) mit dem Keil einbauen und die mittlere Schraube (1) eindrehen.
- Höheneinstellung des neuen Seitenbesens, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, vornehmen.

FESTSTELLBREMSE PRÜFEN

- Den Hebel (13, Abb. E) der Feststellbremse betätigen und auf korrekte Funktionsfähigkeit prüfen. Ebenfalls überprüfen, ob die Bremse auf beide Vorderräder gleichmäßig wirkt.
- Falls erforderlich, die Feststellbremse wie in der Service-Anleitung erläutert einstellen.

ÖLSTAND DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN

- Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
- Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
- Die untere linke Seitenklappe (11, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtung (12) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
- Ölstand des Dieselmotors, wie im entsprechenden Handbuch erläutert, prüfen.
- Die untere linke Seitenklappe (11, Abb. G) durch Betätigen der Haltevorrichtung (12) mit dem ausgestatteten Schlüssel schließen.

ÖLWECHSEL DIESELMOTOR

1. Abfallbehälter (7, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (7, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
4. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
5. Um ein unvorhergesehenes Absenken des Abfallbehälters zu vermeiden, die beiden Stützstangen (3, Abb. F) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert einsetzen.
6. Die oberen linken und rechten Seitenklappen (9 und 28, Abb. G) durch Ausrasten der entsprechenden Haltevorrichtungen (10) und (29) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
7. Schrauben entfernen und Motorraumabdeckung (11, Abb. F) ausbauen.
8. Die untere linke Seitenklappe (11, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtung (12) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
9. Öl des Dieselmotors wie im entsprechenden Handbuch erläutert wechseln.
10. Schritte 3 bis 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

ÖLFILTER DES DIESELMOTORS AUSWECHSELN



ANMERKUNG

Das Auswechseln muss bei vollständig abgelassenem Motoröl durchgeführt werden.

1. Abfallbehälter (7, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (7, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
4. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
5. Um ein unvorhergesehenes Absenken des Abfallbehälters zu vermeiden, die beiden Stützstangen (3, Abb. F) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert einsetzen.
6. Die oberen linken und rechten Seitenklappen (9 und 28, Abb. G) durch Ausrasten der entsprechenden Haltevorrichtungen (10) und (29) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
7. Schrauben entfernen und Motorraumabdeckung (11, Abb. F) ausbauen.
8. Die untere linke Seitenklappe (11, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtung (12) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
9. Ölfilter des Dieselmotors wie im entsprechenden Handbuch erläutert auswechseln.
10. Schritte 3 bis 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



HINWEIS!

Wird der Motorölfilter ausgetauscht, empfiehlt es sich auch einen Motorölwechsel, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, vorzunehmen.

LUFTFILTER DES DIESELMOTORS REINIGEN/AUSTAUSCHEN



ACHTUNG!

Bei Reinigungsarbeiten mit Druckluft- oder Wasserpistole Augen, Haare, Hände usw. angemessen schützen.

Vorbereitung

1. Wie im entsprechenden Abschnitt erläutert Abfallbehälter anheben und Stützstangen einsetzen.
2. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
3. Motor durch Drehen des Zündschlüssels (24, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
4. Die beiden Befestigungsknöpfe (40, Abb. F) herausdrehen und Motorraumabdeckung (11) abnehmen.

Filter reinigen/austauschen

5. Die 4 seitlichen Haltevorrichtungen (1, Abb. AR) an der linken Geräteseite ausrasten und Abdeckung (2) abnehmen.
6. Den Kunststoffrahmen mit Filtereinsatz (3, Abb. AR) entfernen.
7. Filtereinsatz (4, Abb. AR) aus dem Kunststoffrahmen (5) entnehmen und gemäß den geltenden Umweltschutzvorschriften entsorgen.
8. Den sekundären Filtereinsatz (6, Abb. AR) an den Griffen herausziehen.
9. Die Filtereinsätze (4) und (6) gründlich mit einem Druckluftstrahl [maximal 6 bar (87,0 psi)] reinigen: Druckluftstrahl von Innen nach Außen richten (entgegen der Lufteinlassrichtung).
10. Falls erforderlich, Filtereinsätze austauschen und gemäß den geltenden Umweltschutzvorschriften entsorgen.
11. Schritte 5, 6, 7 und 8 in umgekehrter Reihenfolge ausführen und Filtereinsätze (4) und (6) einbauen.
12. Muss der Zyklonblock (7, Abb. AR) gereinigt werden, Befestigungsschrauben (8) aus dem Gewindeinsatz (9) herausdrehen und Zyklonblock (7) aus seinem Sitz (10) entnehmen.
13. Zyklonblock (7) mit Druckluft oder Wasser reinigen.
14. Zyklonblock (7) einbauen.

SAUBERKEIT DER KÜHLERRIPPEN DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN

1. Abfallbehälter (7, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (7, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
4. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
5. Um ein unvorhergesehenes Absenken des Abfallbehälters zu vermeiden, die beiden Stützstangen (3, Abb. F) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert einsetzen.
6. Die oberen linken und rechten Seitenklappen (9 und 28, Abb. G) durch Ausrasten der entsprechenden Haltevorrichtungen (10) und (29) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
7. Schrauben entfernen und Motorraumabdeckung (11, Abb. F) ausbauen.
8. Die untere linke Seitenklappe (11, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtung (12) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
9. Die Sauberkeit der Kühlrippen des Dieselmotors, wie im entsprechenden Handbuch erläutert, prüfen.
10. Schritte 3 bis 8 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

KÜHLMITTELSTAND DES DIESELMOTORS ÜBERPRÜFEN

1. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
3. Mit einer passenden Leiter, den Kühlmittel tank (5, Abb. G) erreichen.



ACHTUNG!

Der Kühlkreislauf steht unter Druck. Keine Kontrollen vor dem vollständigen Abkühlen des Motors durchführen. Auch bei abgekühltem Motor Tankdeckel (2, Abb. AQ) vorsichtig öffnen.

4. Wie im Dieselmotorhandbuch erläutert prüfen, ob den Kühlmittelstand im Tank (1, Abb. AQ) zwischen den Markierungen von Mindeststand und Höchststand liegt. Falls erforderlich, Deckel (2) abdrehen und nachfüllen.
5. Kühlmittelzusammensetzung:
 - 50 % Frostschutzmittel AGIP
 - 50 % Wasser
6. Nach dem Nachfüllen, den Deckel (2, Abb. AQ) festziehen.

KRAFTSTOFFFILTER DES DIESELMOTORS AUSTAUSCHEN

1. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
3. Die rechte Klappe Unterkabine (31, Abb. G) durch Betätigen der Haltevorrichtung (32) mit dem ausgestatteten Schlüssel heben.
4. Die untere rechte Seitenklappe (34, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtung (35) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
5. Den Kraftstofffilter (1, Abb. AP) des Dieselmotors ersetzen, wie es in der entsprechenden Anleitung beschrieben ist.
6. Schritte 3 bis 5 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

AUSWECHSELN DES KRAFTSTOFFVORFILTERS DES DIESELMOTORS

1. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Motor durch Drehen des Zündschlüssels (24, Abb. D) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag abstellen und Zündschlüssel abziehen.
3. Die obere rechte Seitenklappe (28, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtungen (29) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
4. Die untere rechte Seitenklappe (34, Abb. G) durch Ausrasten der Haltevorrichtung (35) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel öffnen.
5. Kraftstoffvorfilter (44, Abb. F) austauschen: Schellen (2, Abb. AV) lösen und Rohre (1) von den Anschlussstücken des Einsatzes (3) abnehmen. Dabei auf austretenden Kraftstoff achten.
6. Einsatz (3, Abb. AV) austauschen.
7. Schritte 3 bis 5 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

LUFTFILTER DER FAHRERKABINE AUSTAUSCHEN

1. Abfallbehälter (7, Abb. G) entleeren. Befinden sich nur wenig Abfällen im Behälter, ist eine Entleerung nicht erforderlich.
2. Das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund abstellen und Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
3. Abfallbehälter (7, Abb. G), wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, anheben.
4. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
5. Um ein unvorhergesehenes Absenken des Abfallbehälters zu vermeiden, die beiden Stützstangen (3, Abb. F) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert einsetzen.
6. Die obere linke Seitenklappe (9, Abb. G) durch Betätigen der Haltevorrichtung (10) mit dem ausgestatteten Schlüssel öffnen.
7. Mithilfe einer geeigneten Leiter Schraube (1, Abb. AS) lösen und Haltevorrichtung (2) drehen.
8. Luftfilter (1, Abb. AT) aus der Kabine ausbauen.
9. Den neuen Filter (1, Abb. AT) mit den Pfeilen (2) in der Richtung des Luftstroms (nach oben) einbauen.
10. Schritte 3 bis 7 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

REIFENWECHSEL

Vorbereitung

1. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
2. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
3. Prüfen, ob sich das Gerät auch mit einem angehobenen Rad (die Feststellbremse wirkt nur auf die Vorderräder) nicht selbstständig in Bewegung setzen kann. Falls erforderlich, das Fahrzeug durch Keile an den auf dem Boden befindlichen Rädern sichern.
4. Das entsprechende Rad wie folgt ausbauen.

Vorderrad ein-/ausbauen

5. Die obere rechte Seitenklappe (28, Abb. G) durch Betätigen der Haltevorrichtung (29) mit dem ausgestatteten Schlüssel öffnen.
6. Knöpfe (38, Abb. F) herausdrehen und Hehebügel (37) des Geräts herausnehmen.
7. In der Nähe des auszubauenden Rades (1, Abb. AG), den Hehebügel (2) auf den Buckeln (3) des Geräterahmens stellen, wie in der Abbildung gezeigt ist, dann den Bügel mit dem Splint (4) sichern. Den Wagenheber (5) wie auf der Abbildung unter dem Bügel (2) positionieren.
8. Vor dem Anheben des Rades mit dem Wagenheber die Befestigungsmuttern leicht lösen.



ACHTUNG!

Den Wagenheber (5, Abb. AG) ist nicht ausgestattet. Einen Wagenheber mit entsprechenden Eigenschaften und einer Hubkraft von mind. 3.000 Kg (6.614 lb) verwenden.

9. Den Wagenheber (5, Abb. AG) vorsichtig betätigen und das auszubauende Rad (1) heben, bis es leicht vom Boden getrennt ist.
10. Die Befestigungsmuttern ausschrauben und das Rad (1, Abb. AG) ausbauen.
11. Das Rad (1, Abb. AG) beim Durchführen der Schritte von 5 bis 9 in der umgekehrten Reihenfolge wieder einbauen.
Anziehdrehmoment der Radbefestigungsmuttern: 400 N·m (295 lb·ft).

Hinterrad ein-/ausbauen

12. Den Wagenheber (6, Abb. AG) unter dem entsprechenden Sitz (9), der sich unter der Hinterachse (7) befindet, stellen, wie in der Abbildung gezeigt ist.
13. Vor dem Anheben des Rades mit dem Wagenheber die Befestigungsmuttern leicht lösen.



ACHTUNG!

Den Wagenheber (5, Abb. AG) ist nicht ausgestattet. Einen Wagenheber mit entsprechenden Eigenschaften und einer Hubkraft von mind. 3.000 Kg (6.614 lb) verwenden.

14. Den Wagenheber (6, Abb. AG) vorsichtig betätigen und das auszubauende Rad (8) heben, bis es leicht vom Boden getrennt ist.
15. Die Befestigungsmuttern ausschrauben und das Rad (8, Abb. AG) ausbauen.
16. Das Rad (8, Abb. AG) beim Durchführen der Schritte von 11 bis 13 in der umgekehrten Reihenfolge wieder einbauen.
Anziehdrehmoment der Radbefestigungsmuttern: 400 N·m (295 lb·ft).

SICHERUNGEN AUSWECHSELN

1. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
2. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
3. Den durchsichtigen Deckel des Sicherungskasten (25 bzw. 34, Abb. D) ausbauen und eine der folgenden Sicherungen ersetzen:

Sicherungskasten (25, Abb. D)

1. Freier Sicherungskasten (10 A)
2. Freier Sicherungskasten (7,5 A)
3. Sicherung Summer Feststellbremse und Sensor Wasser im Kraftstofffilter (10 A)
4. Sicherung Instrumentenbrett (7,5 A)
5. Sicherung Rückfahralarm, Kameras, Sicherheitsrelais zum Motoranlassen, Abfallbehälterklappe (10 A)
6. Sicherung Elektroventil Schmutzfangklappe (10 A)
7. Sicherung Drehung Seitenbesen (10 A)
8. Sicherung Relaiskarte (10 A)
9. Sicherung Kontrollleuchte Abfallbehälter gehoben/Scheibenwascher (7,5 A)
10. Sicherung Wasserpumpe Staubabscheidungsanlage (15 A)
11. Sicherung Bedienelemente Klimaanlage (15 A)
12. Sicherung Elektrogebläse Ölkühlung Hydraulikanlage (20 A)

Sicherungskasten (34, Abb. D)

13. Sicherung Fernlicht (15 A)
 14. Sicherung Standlicht (7,5 A)
 15. Sicherung Warnblinker und Hupe (10 A)
 16. Sicherung Abblendlicht (15 A)
 17. Sicherung Standlicht (7,5 A)
 18. Sicherung Glühkerzen-Steuergerät (7,5 A)
 19. Sicherung Blinker (7,5 A)
 20. Sicherung Rundumkennleuchte (7,5 A)
 21. Sicherung Kraftstoff-Elektroventil (Motorabstellen) (10 A)
 22. Sicherung Bremslicht (10 A)
 23. Sicherung Scheibenwischer (7,5 A)
 24. Sicherung Elektrogebläse Fahrerkabine-Klimaanlage (20 A)
4. Den durchsichtigen Deckel des Sicherungskasten (25 bzw. 34, Abb. D) wieder einbauen.

AUSBAU/EINBAU DES SAUGMUNDS



ANMERKUNG

Es handelt sich um grundlegende Arbeitsschritte, die gegebenenfalls auch bei anderen Arbeiten erforderlich sind.

Ausbau

1. Die zwei Seitenbesen ausbauen (siehe Arbeitsschritte im entsprechenden Abschnitt).
2. Dritten Seitenbesen (21, Abb. G) zur Seite schieben und Saugmund (17) wie im entsprechenden Abschnitt erläutert absenken.
3. Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
4. Den Zündschlüssel (24, Abb. D) auf OFF drehen und herausziehen.
5. Die Stellung der Leitungen der Hydraulikanlage (1 und 2, Abb. AY) markieren (zur richtigen Positionierung beim Einbau), dann sie vom Saugmund (3) trennen und verschließen.
6. Die Stellung der Leitungen der Hydraulikanlage (4 und 5, Abb. AY) markieren (zur richtigen Positionierung beim Einbau), dann sie vom Saugmund (3) trennen und verschließen.
7. Die Leitungen (6 und 7, Abb. AY) der Staubabscheidungsanlage trennen.
8. Stecker (8 und 9, Abb. AY) abnehmen und Dichtung entfernen.
9. Schrauben (10, Abb. AY) entfernen.
10. Den Saugmund (3, Abb. AY) leicht vorwärts verschieben und die Schelle (11) des Saugrohrs lösen.
11. Das Saugrohr (12, Abb. AY) vom Saugmund trennen.
12. Auf beiden Seiten des Munds, die Muttern (13, Abb. AY) ausschrauben und die entsprechenden Federn trennen.
13. Saugmund (3) entfernen.
14. Die Leitungen (15, Abb. AY), die vom entfernten Saugmund getrennt wurden, mit Schellen (14) sichern.
Um zu vermeiden, dass Schmutz und Fremdkörpern in die Leitungen (15) eindringen, Schutzhaube anbringen.

Einbau

15. Die ausgebauten Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.
16. Falls erforderlich, Höhe und Funktionsfähigkeit des Saugmunds und der Schmutzfangklappe überprüfen (siehe Arbeitsschritte im entsprechenden Abschnitt).

ARM DES DRITTEN SEITENBESENS AUSBAUEN/EINBAUEN



ANMERKUNG

Es handelt sich um grundlegende Arbeitsschritte, die gegebenenfalls auch bei anderen Arbeiten erforderlich sind.



HINWEIS!

Dieser Vorgang ist gültig nur für Kehrräumer mit passender Vorbereitung für die Schneewalze.

Ausbau

1. Den Arm des dritten Seitenbesens (23, Abb. G) vorwärts verschieben und den Seitenbesen (21) heben, wie es im entsprechenden Abschnitt beschrieben ist.
2. Dieselmotor abstellen und die Feststellbremse (13, Abb. E) betätigen.
3. Beim Arbeiten in Sicherheitsbedingungen mit einem passenden Hubsystem (1, Abb. AZ), den Arm des dritten Seitenbesens (2) in den in der Abbildung gezeigten Punkten verseilen. Die Leitungen und Kabel auf die Seite schieben, damit sie beim Hebevorgang nicht gequetscht werden.
Gewicht des Arms des dritten Seitenbesens: ca. 80 kg (176,4 lb).
4. Den Stecker (3, Abb. AZ) trennen.
5. Die Schnellverbindungen (4, Abb. AZ) der Hydraulikanlage von den entsprechenden Rohrverbindungen (5) trennen, dann die entsprechenden Schutzdeckel anbringen.
6. Die Schnellverbindung (6, Abb. AZ) der Staubabscheidungsanlage von der entsprechenden Rohrverbindung (7) trennen, dann die entsprechenden Schutzdeckel anbringen.
7. Beim Vorgehen in der Fahrerkabine, die Schrauben (8, Abb. AZ) entfernen, dann die Abdeckung (9) ausbauen.
8. Das Hubsystem (1, Abb. AZ) leicht spannen, dann die Schrauben (10) und die Mutter (11) entfernen.
9. Den Arm des dritten Seitenbesens (2, Abb. AZ) entfernen.

Einbau

10. Die ausgebauten Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.
11. Falls erforderlich, die Stellung des dritten Seitenbesens überprüfen und einstellen (siehe Arbeitsschritte im entsprechenden Abschnitt).

WINTERWARTUNG

Während des Winters folgende Wartungsarbeiten sorgfältig durchführen.

Vorbereitung zum Abstellen von Kehrmaschinen, die bei Temperaturen unter 0 °C (+32 °F) betrieben werden

1. Düsen und Wassertanks entleeren.
2. Wasserfilter entleeren und reinigen/austauschen.
3. Frostschutzmittel in die Wassertanks einfüllen (Menge pro Liter prüfen).
4. Durch Betätigen der Wasserpumpe (siehe entsprechende Abschnitte) das Frostschutzmittel in der Wasseranlage zirkulieren lassen, bis es aus den jeweiligen Düsen der Seitenbesen, des Saugmündrohrs und des hinteren Rohrs (falls vorhanden) austritt. Beim Austritt des Frostschutzmittels aus den Düsen Pumpe ausschalten.
5. Dieselmotor, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, starten.
6. Das Frostschutzmittel in der Hochdruckwaschanlage zirkulieren lassen, Pumpe in der Kabine mit dem Hebel betätigen, bis die Mischung aus der Pistole austritt (siehe entsprechende Abschnitte). Beim Austritt des Frostschutzmittels Pumpe ausschalten.



ACHTUNG!

Die Staubabscheidungsanlage bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C (+32 °F) nicht verwenden, da sich auf dem Straßenbelag eine Eisschicht bilden könnte.

Maßnahmen für den zweiten Abstellmonat

7. Motoröl und entsprechenden Filter auswechseln (siehe entsprechende Abschnitte).
8. Kraftstofftank befüllen (siehe entsprechenden Abschnitt).
9. Gerät schmieren.
10. Batterie laden.
11. Reifendruck prüfen (siehe entsprechenden Abschnitt).

Maßnahmen für den dritten Abstellmonat

12. Die gleichen Maßnahmen wie für den zweiten Monat wiederholen.
13. Jeden Monat ein Ladegerät anschließen und die Batterie 12/24 Stunden aufladen.

SICHERHEITSFUNKTIONEN

Das Gerät verfügt über folgende Sicherheitsfunktionen.

Rückfahralarm

Das Gerät ist mit einem Sensor ausgestattet, der das Rückfahrmanöver des Fahrzeugs mit einem entsprechenden Warnsummer signalisiert.

Begrenzer der Drehgeschwindigkeit der Seitenbesen

Das Gerät ist eingestellt, um die Drehung der Seitenbesen beim Überschreiten von 2.050 Umdrehungen des Dieselmotors zu unterbrechen.

Joysticksicherheitstaste

Die Steuertasten am Joystick sind nur bei betätigter Sicherheitstaste (auf dem Joystick) aktiv.

Sicherheitsvorrichtung für Steuerbefehlabfolge beim Einschalten der Seitenbesen

Den Saugmund senkt nur beim gedrückten Schalter zum Einschalten der Seitenbesen, aber die Drehung der Seitenbesen beginnt nur nach dem vollständig Senken des Saugmunds.

Sensor der Anlasssperre des Dieselmotors bei betätigtem Vorwärts- und Rückwärtsgangpedal

Das Fahrzeug ist mit einem Sensor ausgestattet, der das Anlassen des Dieselmotors verhindert, wenn das Fahrpedal betätigt wird.

Manuelles Trennen der Batterie

Das Fahrzeug ist als Sicherung während langer Stillstandszeiten oder unbeaufsichtigten Abstellens mit einer Vorrichtung zum manuellen Trennen der Batterie ausgerüstet.

Fahrsperre bei unbesetztem Fahrersitz

Das Fahrzeug ist mit einem System ausgestattet, das die Gerätefortbewegung verhindert, wenn sich die Bedienperson nicht in Fahrposition auf dem Sitz befindet.

Notausschalter

Das Gerät ist für das sofortige Abstellen des Dieselmotors mit einem Notausschalter ausgerüstet.

FEHLERSUCHE

Im Folgenden sind die häufigsten Störungen, die während des Gerätebetriebs auftreten können, ihre wahrscheinlichen Ursachen und die Maßnahmen zur Störungsbeseitigung angeführt.



ACHTUNG!

Die angegebenen Maßnahmen zur Störungsbeseitigung sind von Fachpersonal immer unter Berücksichtigung der in den entsprechenden Abschnitten dieser Anleitung beschriebenen Anweisungen, sofern vorhanden, durchzuführen. Sind in dieser Anleitung keine entsprechenden Anweisungen enthalten, setzen Sie sich bitte mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung, bei dem die Service-Anleitung erhältlich ist.

Setzen Sie sich für Erklärungen oder Auskünfte mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung.

Zur Fehlersuche bei den folgenden optionalen Einrichtungen siehe die entsprechende Anleitung:

- Kamerakit

STÖRUNGEN UND ABHILFE

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
SEITENBESEN		
Seitenbesen reinigen nicht richtig	Seitenbesen sind falsch eingestellt	Einstellen
	Die Drehzahl der Seitenbesen ist nicht korrekt	Drehzahl einstellen
Seitenbesen drehen nicht	Das Sicherheitssystem unterbricht die Drehung der Seitenbesen wegen der übermäßigen Drehzahl des Dieselmotors	Drehzahl des Dieselmotors auf 2.050 rpm verringern
	Keine Spannung am Elektroventil	Die elektrische Anlage prüfen
	Ölleckagen der Hydraulikanlage an Verbindungen/Rohren	Reparieren/auswechseln
	Die Motoren sind defekt	Auswechseln
	Die Hydraulikpumpe der Hilfssysteme setzt das Öl im Kreislauf nicht unter Druck	Öldruck der Hydraulikanlage überprüfen
	Schalter zum Einschalten der Seitenbesen ist nicht betätigt	Betätigen
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Auswechseln
	Das Elektroventil ist durchgebrannt	Auswechseln
	Bedienperson sich nicht auf dem Fahrersitz befindet	Auf den Fahrersitz sich setzen
	Mikroschalter Fahrersitz defekt	Anschlüsse überprüfen/Mikroschalter austauschen
ARM DES DRITTEN SEITENBESENS		
Der Arm des dritten Seitenbesens schwingt	Die Spannfedern sind falsch eingestellt	Einstellen
	Die Näherungssensoren sind falsch eingestellt	Einstellen
Der Arm des dritten Seitenbesens bewegt sich nicht zur Seite	Der Sicherungsstift ist gebrochen	Auswechseln
	Keine Spannung am Elektroventil	Die elektrische Anlage prüfen
	Das Wegeventil ist blockiert	Reparieren
	Die Zylinderdichtungen sind verschlissen	Zylinder überholen
	Der Schalter ist nicht betätigt	Betätigen
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Auswechseln
	Die Tasten zum Links-/Rechtsschwenken sind defekt	Auswechseln
	Das Relais ist durchgebrannt	Auswechseln
	Die Elektroventile sind durchgebrannt	Auswechseln
Der Arm des dritten Seitenbesens senkt/hebt sich nicht	Das Wegeventil ist blockiert	Reparieren
	Die Zylinderdichtungen sind verschlissen	Zylinder überholen
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Auswechseln
	Taste zum Senken unterbrochen	Auswechseln
	Taste zum Heben unterbrochen	Auswechseln
	Das Relais ist durchgebrannt	Auswechseln
	Das Elektroventil ist durchgebrannt	Auswechseln

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
ANSAUGLÜFTER		
Der Ansauglüfter macht Geräusche	Die Lüfterlager sind nicht geschmiert	Schmieren
	Die Lüfterlager sind verschlissen	Auswechseln
	Der Hydraulikmotor ist defekt	Reparieren
Der Ansauglüfter dreht, saugt aber nicht ausreichend an	Die Staubfilter sind verstopft	Reinigen
	Das Saugrohr ist verstopft	Reinigen
	Das Saugrohr weist Schnitte/Risse auf	Auswechseln
	Die Dichtung zwischen Saugmund und Abfallbehälter ist kaputt bzw. nicht richtig positioniert	Auswechseln/Position korrigieren
	Die Pumpe zur Betätigung des Ansauglüftermotors baut keinen Druck auf	Pumpendruck einstellen
Der Ansauglüfter dreht nicht	Das Wegeventil ist blockiert	Reparieren
	Der Motor ist defekt	Auswechseln
	Die Pumpe ist defekt	Auswechseln
	Der Dieselmotor überschreitet die Drehzahl	Motordrehzahl auf höchstens 2.050 rpm verringern
SAUGMUND UND SCHMUTZFANGKLAPPE		
Die Saugleistung des Saugmunds ist nicht ausreichend	Der Saugmund ist nicht richtig positioniert	Höhe und Funktion von Saugmund und Schmutzfangklappe überprüfen
Der Saugmund wird nicht angehoben	Es liegt eine Unterbrechung des elektrischen Kontakts vor	Elektrische Anlage reparieren
	Das Wegeventil ist blockiert	Reparieren
	Die Zylinderdichtungen sind verschlissen	Zylinder überholen
	Kein Druck in der Hydraulikanlage	Pumpendruck überprüfen
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Auswechseln
	Taste zum Heben unterbrochen	Auswechseln
	Die Joysticksicherheitstaste ist defekt	Auswechseln
	Die Relaiskarte ist defekt	Überholen
	Das Elektroventil ist durchgebrannt	Auswechseln
Der Saugmund wird nicht abgesenkt	Den Ansauglüfter wurde nicht eingeschaltet	Einschalten
	Kein Druck am Fangventil	Druck des Ansauglüfter-Wegeventils überprüfen
	Kein Druck am Elektroventil des Wegeventils	Den Druck überprüfen
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Auswechseln
	Schalter zum Einschalten der Seitenbesen ist nicht betätigt	Betätigen
	Taste zum Senken unterbrochen	Auswechseln
	Die Joysticksicherheitstaste ist defekt	Auswechseln
	Die Relaiskarte ist defekt	Überholen
	Das Elektroventil ist durchgebrannt	Auswechseln
Den Saugmund bewegt sich nicht zur Seite	Aufgrund verschlissener Dichtungen kein Druck am Zylinder	Zylinder überholen
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Auswechseln
	Die Taste zum Linksschwenken ist ausgefallen	Auswechseln
	Die Taste zum Rechtsschwenken ist ausgefallen	Auswechseln
	Die Sicherheitstaste ist ausgefallen	Auswechseln
	Die Relaiskarte ist defekt	Auswechseln
	Das Elektroventil ist durchgebrannt	Auswechseln
Die Schmutzfangklappe hat keine ausreichende Öffnungskraft	Öffnungsdruck der Schmutzfangklappe nicht korrekt	Öffnungsdruck einstellen
Die Schmutzfangklappe öffnet/schließt nicht	Der Schalter ist nicht betätigt	Betätigen
	Das Elektroventil ist durchgebrannt	Auswechseln

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
ABFALLBEHÄLTER UND ENTSPRECHENDE Klappe		
Der Abfallbehälter wird nicht angehoben/ gekipppt	Das Wegeventil ist blockiert	Reparieren
	Die Taste ist defekt	Auswechseln
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Auswechseln
	Die Sicherheitstaste ist ausgefallen	Auswechseln
	Der Schalter Seitenbesen einschalten ist betätigt	Ausschalten
Abfallbehälter kehrt nicht in Horizontalstellung zurück/wird nicht abgesenkt	Die Zylinderdichtungen sind verschlissen	Zylinder überholen
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Auswechseln
	Die Taste ist defekt	Auswechseln
	Die Sicherheitstaste ist ausgefallen	Auswechseln
	Die Relaiskarte ist defekt	Auswechseln
	Die Elektroventile sind durchgebrannt	Auswechseln
Die Klappe des Abfallbehälters öffnet/schließt nicht	Am Stellantrieb liegt keine Spannung an	Elektrische Anlage reparieren
	Steuertaste unterbrochen	Auswechseln
	Die Nocken des Stellantriebs sind falsch eingestellt	Die Nocken des Stellantriebs einstellen
	Der Stellantrieb ist defekt	Auswechseln
	Das Gerät fährt	Gerät anhalten
Die Klappe des Abfallbehälters öffnet/schließt nicht	Am Stellantrieb liegt keine Spannung an	Elektrische Anlage reparieren
	Steuertaste unterbrochen	Auswechseln
	Die Nocken des Stellantriebs sind falsch eingestellt	Die Nocken des Stellantriebs einstellen
	Der Stellantrieb ist defekt	Auswechseln
	Das Gerät fährt	Gerät anhalten
Die Klappe des Abfallbehälters öffnet/schließt nicht	Am Stellantrieb liegt keine Spannung an	Elektrische Anlage reparieren
	Steuertaste unterbrochen	Auswechseln
	Die Nocken des Stellantriebs sind falsch eingestellt	Die Nocken des Stellantriebs einstellen
	Der Stellantrieb ist defekt	Auswechseln
	Das Gerät fährt	Gerät anhalten
	Das Display ist getrennt oder defekt	Anschlüsse überprüfen/wieder anschließen oder Display austauschen
DÜSEN DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE		
Aus den Düsen strömt kein Wasser aus	Der Wasserfilter ist verstopft	Reinigen/auswechseln
	Die Düsen sind verstopft	Reinigen
Den Düsen wird kein Wasser zugeführt	Das Wasserpumpenrelais ist durchgebrannt	Auswechseln
	Die Pumpe funktioniert nicht	Reparieren/auswechseln
	Der Wasserpumpenschalter ist nicht betätigt	Betätigen
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Auswechseln
	Das Wasserpumpenrelais ist durchgebrannt	Auswechseln
	Die Wassertanks sind leer	Tanks befüllen
Die Wasserpumpe schaltet nicht ab	Der Schwimmer ist blockiert	Reparieren
	Der Schwimmer ist seitenverkehrt eingebaut	Richtig einbauen
LENKUNG		
Das Gerät fährt nicht korrekt geradeaus	Die Vorspur der Hinterachse ist falsch eingestellt	Einstellen
Die Lenkung ist schwergängig	Die Servolenkung ist defekt	Auswechseln
	Das Vorzugsventil ist defekt	Auswechseln
	Der Hydraulikzylinder der gelenkten Räder ist defekt	Auswechseln

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
BREMSE		
Die Bremskraft des Geräts ist nicht ausreichend	Zu wenig Bremsöl	Bremsölstand überprüfen
	Die Bremsbeläge sind verschlissen oder nicht fettfrei	Auswechseln
	Luft in der Anlage	Anlage entlüften
	Trommelbremszylinder defekt	Auswechseln
	Die Bremsölpumpe ist defekt	Überholen
Die Bremskraft der Feststellbremse ist nicht ausreichend	Die Bremse ist nicht richtig eingestellt	Einstellen
STABILITÄT		
Das Gerät ist während der Fahrt instabil	Falscher Reifendruck	Reifendruck überprüfen
RÄDER		
Geräusche an den Hinterrädern	Die Radlager sind verschlissen	Auswechseln
ANTRIEBSLEISTUNG		
Das Gerät hat wenig Antriebsleistung	Das Fahrpedal ist defekt	Auswechseln
	Der Bypass ist geöffnet	Das Spannen der Bypassschrauben prüfen
	Es tritt ein Leistungsabfall der Antriebsanlagenpumpe auf	Öldruck der Hydraulikanlage an der Antriebsanlagenpumpe überprüfen
	Die Motoren der Antriebsanlage sind verschlissen	Auswechseln
Das Gerät hat keine Antriebsleistung	Die Schraube zum Ausschalten der Antriebsanlagenpumpe für leichteres Abschleppen ist aktiviert	Ausschalten
	Ölleckagen des Hydraulikkreislaufs	Reparieren
	Die Antriebsanlagenpumpe ist kaputt	Auswechseln
	Der Antriebsanlagenmotor ist kaputt	Auswechseln
Das Gerät bewegt sich nicht bei betätigtem Fahrpedal	Bedienperson sich nicht auf dem Fahrersitz befindet	Auf den Fahrersitz setzen
	Mikroschalter Fahrersitz defekt	Anschlüsse überprüfen/Mikroschalter austauschen
	Feststellbremse betätigt	Feststellbremse lösen
FAHRPEDAL		
Das Gerät fährt auch bei nicht betätigtem (losgelassenem) Fahrpedal	Das Fahrpedal ist falsch eingestellt	Einstellen
FAHRERKABINENHEIZUNG		
Es wird keine warme Luft zugeführt	Das Ventil oder die Warmwasserleitung sind kaputt	Auswechseln
	Aus dem Heizgerät tritt Wasser aus	Auswechseln
	Der Schalter ist nicht betätigt	Betätigen
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Auswechseln
FAHRERKABINEN-KLIMAAANLAGE		
Es wird keine gekühlte Luft zugeführt	Der Kompressor dreht wegen eines lockeren/ gebrochenen Antriebsriemens nicht	Riemen korrekt spannen/auswechseln
	Der Thermostat ist nicht eingeschaltet	Betätigen
	Aus der Anlage tritt Gas aus	Ursache der Leckage beseitigen und Gas nachfüllen
	Das Expansionsventil ist defekt	Auswechseln
	Der Schalter ist nicht betätigt	Betätigen
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Auswechseln
	Der Gasdruckschalter ist defekt	Auswechseln
	Das Relais ist durchgebrannt	Auswechseln
DIESELMOTOR		
Der Dieselmotor startet bei Drehen des Zündschlüssels nicht	Das Fahrpedal ist betätigt	Während des Anlassens des Dieselmotors Fahrpedal nicht betätigen.

**ANMERKUNG**

Für weitere Störungen des Dieselmotors siehe entsprechendes Handbuch.

VERSCHROTTUNG

Die Fahrzeugverschrottung hat bei einer autorisierten Verschrottungsstelle zu erfolgen.

Vor der Fahrzeugverschrottung sind folgende Bauteile/Werkstoffe zu entfernen und zu trennen sowie gemäß Umweltschutzvorschriften gesondert zu entsorgen:

- Seitenbesen
- Motoröl
- Hydraulikanlagenöl
- Ölfilter Hydraulikanlage
- Kunststoffteile
- Elektrische und elektronische Teile



ANMERKUNG

Wenden Sie sich insbesondere für die Verschrottung der elektrischen und elektronischen Bauteile an die örtliche Nilfisk-Niederlassung.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	3
BUT ET CONTENU DU MANUEL	3
DESTINATAIRES.....	3
CONSERVATION DU MANUEL.....	3
ATTESTATION DE CONFORMITE.....	3
DONNEES D'IDENTIFICATION	3
AUTRES MANUELS DE REFERENCE.....	4
PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN	4
MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS.....	4
SECURITE	4
SYMBOLES UTILISES	4
INSTRUCTIONS GENERALES.....	5
DEBALLAGE / LIVRAISON	7
DESCRIPTION DE LA MACHINE	7
CAPACITES OPERATIONNELLES	7
CONVENTIONS	7
DESCRIPTION	7
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	12
VALEURS ENVIRONNEMENTALES.....	15
SCHEMA HYDRAULIQUE.....	15
PROTECTIONS ELECTRIQUES	15
DESCRIPTION DES ALARMES.....	16
ACCESSOIRES / OPTIONS.....	16
UTILISATION	17
AVERTISSEMENTS GENERAUX	17
AVANT LA MISE EN MARCHE.....	17
DEMARRAGE ET ARRET DU MOTEUR DIESEL.....	18
MISE EN MARCHE ET ARRET DE LA MACHINE	19
MACHINE AU TRAVAIL.....	22
VIDANGE DU CONTENEUR DECHETS	23
UTILISATION DU TUYAU D'ASPIRATION ARRIERE (*)	24
UTILISATION DE L'ESSUIE-GLACE / LAVE PARE-BRISE	24
UTILISATION DU CHAUFFAGE DANS LA CABINE DE CONDUITE	24
UTILISATION DU CLIMATISEUR DANS LA CABINE DE CONDUITE (*).....	24
FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ECLAIRAGE.....	25
ACTIONNEMENT DES FEUX DE DETRESSE.....	25
ALLUMAGE DU FEU DE TRAVAIL.....	25
SOULEVEMENT MANUEL DU CONTENEUR DECHETS.....	25
INSERTION DES ETANCONS DE SECURITE DU CONTENEUR DECHETS.....	25
INSERTION DE LA TIGE DE SECURITE DU PORTILLON DU CONTENEUR DECHETS.....	26
UTILISATION DU PISTOLET A EAU HAUTE PRESSION (*)	26
UTILISATION DU SYSTEME VIDEO (optionnel)	26
APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE	27
VIDANGE DES RESERVOIRS A EAU DU SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIERES	27
MOUVEMENT DE LA MACHINE PAR REMORQUAGE	27
TRANSPORT / DEPLACEMENT.....	28
INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE	28
PREMIERE PERIODE D'UTILISATION.....	28

ENTRETIEN	29
PLAN RECAPITULATIF D'ENTRETIEN PROGRAMME	29
NETTOYAGE DU CONTENEUR DECHETS, DES FILTRES ET DU TUYAU D'ASPIRATION, CONTROLE DES JOINTS ET LUBRIFICATION DES ROULEMENTS DU VENTILATEUR D'ASPIRATION	31
NETTOYAGE DES GICLEURS ET DES FILTRES DU SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIERES	32
NETTOYAGE DU FILTRE A EAU DU SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIERES	32
CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE DU SYSTEME HYDRAULIQUE	33
CONTROLE DU NETTOYAGE DES AILETTES DU RADIATEUR DE L'HUILE DU SYSTEME HYDRAULIQUE	33
CONTROLE / REMPLACEMENT DU FILTRE EN LIGNE DU SYSTEME HYDRAULIQUE	33
CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE LA BATTERIE	34
CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE DES FREINS	34
CONTROLE DU CAPTEUR D'ACTIVATION DE L'AVERTISSEUR SONORE DE MARCHE ARRIERE	34
CONTROLE DE LA PRESSION DES PNEUS	34
CONTROLE DE LA HAUTEUR ET DU FONCTIONNEMENT DE LA BOUCHE D'ASPIRATION ET DU VOLET	35
CONTROLE ET REGLAGE DE LA HAUTEUR DES BALAIS LATERAUX	36
CONTROLE ET REGLAGE DE LA POSITION DU TROISIEME BALAI	37
REPLACEMENT DES BALAIS	37
CONTROLE DU FREIN DE STATIONNEMENT	37
CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR DIESEL	37
REPLACEMENT DE L'HUILE DU MOTEUR DIESEL	38
REPLACEMENT DU FILTRE A HUILE DU MOTEUR DIESEL	38
NETTOYAGE / REMPLACEMENT DU FILTRE A AIR DU MOTEUR DIESEL	38
CONTROLE DU NETTOYAGE DES AILETTES DU RADIATEUR DU MOTEUR DIESEL	39
CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR DIESEL	39
REPLACEMENT DU FILTRE CARBURANT DU MOTEUR DIESEL	39
REPLACEMENT DU PREFILTRE CARBURANT DU MOTEUR DIESEL	39
REPLACEMENT DU FILTRE A AIR DANS LA CABINE DE CONDUITE	39
REPLACEMENT DES ROUES	40
REPLACEMENT DES FUSIBLES	41
DEPOSE / REPOSE DE LA BOUCHE D'ASPIRATION	42
DEPOSE / REPOSE DU BRAS DU TROISIEME BALAI	42
ENTRETIEN D'HIVER	43
FONCTIONS DE SECURITE	43
DEPISTAGE DES PANNES	44
PROBLEMES ET REMEDES	44
MISE A LA FERRAILLE	48

INTRODUCTION

BUT ET CONTENU DU MANUEL

Ce manuel, qui constitue une partie intégrante de la machine, se propose de fournir à l'opérateur toutes les informations nécessaires afin qu'il puisse utiliser la machine correctement et la gérer de la manière la plus autonome et sûre. Il comprend des informations relatives à l'aspect technique, la sécurité, le fonctionnement, l'arrêt de la machine, l'entretien, les pièces de rechange et la mise à la ferraille.

Avant d'effectuer toute opération sur la machine, les opérateurs et les techniciens qualifiés doivent lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel. En cas de doutes sur la correcte interprétation des instructions, contacter Nilfisk pour avoir plus de renseignements.

DESTINATAIRES

Ce manuel s'adresse à l'opérateur aussi bien qu'aux techniciens préposés à l'entretien de la machine.

Les opérateurs ne doivent pas exécuter les opérations réservées aux techniciens qualifiés. Nilfisk ne répond pas des dommages dus à l'inobservance de cette interdiction.

CONSERVATION DU MANUEL

Le Manuel d'utilisation doit être gardé dans la cabine de la machine, loin de liquides et de tout ce qui pourrait en compromettre sa lisibilité.

ATTESTATION DE CONFORMITE

La Fig. A contient une copie de la documentation attestant la conformité de la balayeuse aux lois en vigueur.



REMARQUE

La déclaration de conformité originelle est contenue en exemplaire unique dans la documentation de la machine.



REMARQUE

Si la machine est homologuée pour usage routier, elle est livrée avec un certificat de conformité spécifique.

DONNEES D'IDENTIFICATION

Le numéro de série et le modèle de la machine sont indiqués sur l'étiquette adhésive (1, Fig. C) et sur la plaque (1, Fig. E) appliquées à l'intérieur de la cabine.

Le numéro de série de la machine est estampillé aussi sur le côté (33, Fig. G).

Le numéro de série et le modèle du moteur diesel sont mentionnés dans les positions indiquées dans le manuel spécifique ; pour certains Pays, une seconde plaque indiquant les mêmes données est appliquée dans la position (1, Fig. E).

Ces informations sont nécessaires lors de la commande des pièces de rechange de la machine et du moteur diesel. Utiliser l'espace ci-dessous pour noter les données d'identification de la machine et du moteur diesel pour toute référence future.

Modèle MACHINE
Numéro de série MACHINE
Modèle MOTEUR
Numéro de série MOTEUR

AUTRES MANUELS DE REFERENCE

La documentation suivante est livrée avec la balayeuse :

- Manuel du moteur diesel (*)
- Catalogue de pièces de rechange de la balayeuse
- Schéma électrique de la balayeuse (format en CD et format en papier)
- Manuel du système vidéo (optionnel) (*)
- Catalogue de pièces de rechange du système vidéo (optionnel)

(*) Ces manuels constituent une partie intégrante du Manuel d'utilisation de la balayeuse.

Le Manuel suivant est aussi disponible, auprès des Services après-vente Nilfisk :

- Manuel d'entretien de la balayeuse

PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN

Pour toute nécessité concernant l'emploi, l'entretien et la réparation, s'adresser au personnel qualifié ou directement aux Services après-vente Nilfisk. N'utiliser que des pièces de rechange et accessoires d'origine.

Pour l'assistance ou la commande de pièces de rechange et accessoires, contacter Nilfisk en spécifiant toujours le modèle et le numéro de série.

MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS

Nilfisk vise à un constant perfectionnement de ses produits et se réserve le droit d'effectuer des modifications et des améliorations lorsqu'on le considère nécessaire sans l'obligation de modifier les machines précédemment vendues.

Il est entendu que toute modification et / ou addition d'accessoires doit toujours être approuvée et réalisée par Nilfisk.

SECURITE

On utilise la symbolique suivante pour signaler les conditions de danger potentielles. Lire attentivement ces informations et prendre les précautions nécessaires pour protéger les personnes et les choses.

Pour éviter tout accident la collaboration de l'opérateur est essentielle. Aucun programme de prévention des accidents du travail ne peut résulter efficace sans la totale collaboration de la personne directement responsable du fonctionnement de la machine. La plupart des accidents qui peuvent survenir dans une entreprise, pendant le travail ou les déplacements, sont dus à l'inobservance des plus simples règles de prudence. Un opérateur attentif et prudent est la meilleure garantie contre les accidents du travail et se révèle indispensable pour compléter n'importe quel programme de prévention.

SYMBOLES UTILISES



DANGER !

Indique une situation dangereuse exposant l'opérateur au risque de blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION !

Indique une situation exposant les personnes au risque de blessures.



AVERTISSEMENT !

Indique un avertissement ou une remarque sur des fonctions clé ou utiles.

Prêter la plus grande attention aux segments de texte marqués par ce symbole.



REMARQUE

Indique une remarque sur des fonctions clé ou utiles.



CONSULTATION

Indique la nécessité de consulter le Manuel d'utilisation avant d'effectuer toute opération.

INSTRUCTIONS GENERALES

Les avertissements et les précautions spécifiques suivants informent sur les risques potentiels de dommages matériels et de blessures.



DANGER !

- *Cette machine doit être utilisée uniquement par un personnel adéquatement formé et autorisé.*
- *En outre, le conducteur doit être :*
 - *majeur*
 - *en possession du permis de conduire requis*
 - *dans des conditions physiques et psychologiques normales*
 - *en pleine possession de ses réflexes et il ne doit pas avoir consommé des substances psychotropes (alcool, médicaments, drogues etc.)*
- *Avant d'effectuer toute opération d'entretien / réparation, retirer la clé de contact.*
- *Cette machine doit être utilisée uniquement par un personnel adéquatement formé et autorisé. L'utilisation de la machine est interdite aux enfants et aux personnes handicapées.*
- *Ne pas porter de bijoux quand on travaille près de parties en mouvement.*
- *Ne pas travailler sous la machine soulevée, sans des supports fixes de sécurité convenables.*
- *Ne pas opérer avec cette machine en présence de poudres, liquides ou vapeurs nuisibles, dangereux, inflammables et / ou explosifs.*
- *Attention : le carburant est extrêmement inflammable.*
- *Ne pas fumer et ne pas utiliser de flammes libres près des points de ravitaillement et de stockage du carburant.*
- *Effectuer le ravitaillement de carburant en plein air ou dans un endroit bien aéré et avec le moteur diesel arrêté.*
- *Afin de permettre l'expansion du carburant, ne pas remplir le réservoir à plus de 4 cm (1,6 in) de l'ouverture de la goulotte de remplissage du réservoir.*
- *Après avoir effectué le ravitaillement de carburant, contrôler que le bouchon du réservoir du carburant est bien fermé.*
- *Si pendant le ravitaillement du carburant est renversé, nettoyer soigneusement la zone concernée et permettre aux vapeurs de se dissiper avant de démarrer le moteur.*
- *Éviter tout contact du carburant avec la peau et ne pas en inhaler les vapeurs. Conserver hors de la portée des enfants.*
- *Avant d'effectuer toute opération d'entretien / réparation, retirer la clé de contact, serrer le frein de stationnement et débrancher la batterie.*
- *Chaque fois que l'on opère sous des coffres ou des portillons ouverts, vérifier que ceux-ci ne peuvent pas se refermer accidentellement.*
- *Lorsqu'il faut effectuer des opérations d'entretien avec le conteneur déchets soulevé, le bloquer au moyen des deux tiges de sécurité.*
- *Pendant le transport de la balayeuse, le réservoir du carburant ne doit pas être plein.*
- *Les gaz d'échappement du moteur diesel contiennent du monoxyde de carbone, un gaz très toxique, inodore et incolore. Éviter d'en inhaler les vapeurs. Ne pas faire marcher le moteur longtemps dans un endroit fermé.*
- *Ne pas poser d'objets sur le moteur.*
- *Arrêter le moteur diesel avant d'effectuer toute opération. Pour éviter le démarrage accidentel du moteur, déconnecter la borne négative de la batterie.*
- *Voir les NORMES DE SECURITE indiquées dans le Manuel du moteur diesel, qui constitue une partie intégrante de ce Manuel.*
- *Voir aussi les NORMES DE SECURITE indiquées dans les manuels du kit suivant (optionnel), qui constituent une partie intégrante de ce manuel :*
 - *système vidéo*

**ATTENTION !**

- Pour circuler sur la voie publique, la machine doit être munie de permis de circulation et de plaque d'immatriculation.
- La machine a été conçue pour le balayage ; ne pas utiliser la machine pour des fonctions différentes.
- Pendant l'utilisation de cette machine, faire attention à sauvegarder l'intégrité des personnes et des choses.
- Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport.
- Avant de laisser la machine sans surveillance, retirer la clé de contact et activer le frein de stationnement.
- Ne pas heurter contre des étagères ou des échafaudages, en particulier en cas de danger de chute d'objets.
- Faire attention pendant le soulèvement et la vidange du conteneur déchets.
- Adapter la vitesse d'utilisation aux conditions d'adhérence.
- Avant d'effectuer toute activité d'entretien / réparation, lire avec attention toutes les instructions pertinentes.
- Prendre les précautions convenables afin que les cheveux, les bijoux, les parties non adhérentes des vêtements ne soient pas capturés par les parties en mouvement de la machine.
- Prendre les précautions convenables afin que les cheveux, les bijoux, les parties non adhérentes des vêtements ne soient pas capturés par les parties en mouvement de la machine.
- Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.
- Éviter tout contact avec l'acide de la batterie, ne jamais toucher des parties chauffantes.
- Ne pas faire travailler les balais lorsque la machine est arrêtée pour ne pas endommager le sol.
- En cas d'incendie, il est préférable d'utiliser un extincteur à poudre, plutôt qu'un extincteur à eau.
- Ne pas laver la machine avec des substances corrosives.
- Ne pas utiliser la machine dans des endroits très poussiéreux.
- Ne pas altérer pour aucune raison les protections prévues pour la machine, respecter scrupuleusement les instructions prévues pour l'entretien ordinaire.
- Ne pas enlever ou altérer les plaques apposées sur la machine.
- S'assurer que les éventuelles anomalies de fonctionnement de la machine ne dépendent pas du manque d'entretien. Dans le cas contraire, demander l'intervention du personnel autorisé ou d'un Service après-vente autorisé.
- En cas de remplacement de pièces demander les pièces de rechange D'ORIGINE à un distributeur ou revendeur agréé.
- Afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de la machine, faire effectuer l'entretien programmé prévu au chapitre spécifique de ce Manuel par du personnel autorisé ou par un Service après-vente autorisé.
- La machine ne doit pas être abandonnée lors de la mise à la ferraille, à cause de la présence de matériaux toxiques (huiles, batteries, matières plastiques, etc.), sujets à des lois qui prévoient l'élimination auprès de centres spéciaux (voir le chapitre Mise à la ferraille).
- En conditions d'emploi conformes aux indications d'utilisation correcte, les vibrations ne provoquent pas de situations de danger. Niveau de vibrations transmises au corps de l'opérateur 0,495 m/s² (19,5 in/s²) (ISO 2631-1) en régime maximum de travail (1.850 tr/mn).
- Pendant le fonctionnement du moteur diesel, le silencieux se chauffe ; ne pas toucher le silencieux lorsqu'il est chaud pour éviter des brûlures graves et des incendies.
- Ne pas faire fonctionner le moteur diesel avec une quantité d'huile insuffisante afin d'éviter tout dommage au moteur. Contrôler le niveau de l'huile avec le moteur arrêté et avec la machine en position horizontale.
- Ne jamais faire marcher le moteur diesel sans le filtre à air ; le moteur pourrait s'endommager.
- Le circuit de refroidissement du moteur diesel est sous pression. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant d'effectuer tout contrôle. Ouvrir le bouchon du radiateur avec soin même si le moteur est froid.
- Le moteur est pourvu d'un ventilateur ; ne pas s'approcher avec le moteur chaud puisque le ventilateur pourrait s'enclencher même si la machine est arrêtée.
- Les interventions d'assistance technique pour le moteur diesel doivent être effectuées par un Concessionnaire autorisé.
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine ou des pièces équivalentes pour le moteur diesel. L'utilisation de pièces de rechange de qualité non équivalente peut sérieusement endommager le moteur.
- Voir les NORMES DE SECURITE indiquées dans le Manuel du moteur diesel, qui constitue une partie intégrante de ce Manuel.
- Voir aussi les NORMES DE SECURITE indiquées dans les manuels du kit suivant (optionnel), qui constituent une partie intégrante de ce manuel :
 - système vidéo

**ATTENTION !**

Le monoxyde de carbone (CO) peut causer des dommages au cerveau et même la mort.

Le moteur à combustion interne de la machine émet du monoxyde de carbone.

Ne pas inhaler les gaz d'échappement.

Si l'on doit utiliser la machine dans un endroit fermé, s'assurer qu'il y ait une ventilation adéquate et des assistants à vous aider.

DEBALLAGE / LIVRAISON

La machine est livrée entièrement montée et en parfait état de marche, donc aucune opération de déballage / installation n'est requise de la part de l'acheteur.

Contrôler que les composants suivants sont livrés avec la machine :

- Documentation technique :
 - Manuel d'utilisation de la balayeuse
 - Manuel du moteur diesel
 - Catalogue de pièces de rechange de la balayeuse
 - Schéma électrique
 - Manuel et Catalogue de pièces de rechange du kit optionnel suivant :
 - système vidéo

DESCRIPTION DE LA MACHINE

CAPACITES OPERATIONNELLES

Cette balayeuse est conçue et fabriquée pour le nettoyage, balayage et aspiration de la voie et des sols lisses et solides, en milieu civils et industriels, et pour le ramassage de poussières et déchets légers, en condition de complète sécurité par un opérateur qualifié.

CONVENTIONS

Toutes les références à en avant, en arrière, avant, arrière, droite ou gauche indiquées dans ce manuel doivent être considérées comme référées à l'opérateur assis en position de conduite sur son siège (14, Fig. E).

DESCRIPTION

Description des zones de commande et des commandes

(Voir Fig. D)

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Tableau de bord et commandes 2. Tableau 3. Témoin lumineux conteneur déchets soulevé 4. Témoin lumineux feux de route 5. Témoin lumineux feux de position 6. Témoin lumineux feux de direction 7. Témoin lumineux batterie 8. Témoin lumineux pression huile moteur diesel 9. Témoin lumineux anomalie générale moteur (température élevée) 10. Témoin lumineux température élevée huile système hydraulique et anomalies circuit hydraulique 11. Témoin lumineux préchauffage bougies 12. Témoin lumineux frein de stationnement 13. Témoin lumineux filtre à air moteur diesel obstrué 14. Témoin lumineux eau dans le filtre carburant 15. Manipulateur troisième balai (*), pour la sélection des fonctions suivantes (après avoir activé l'interrupteur d'actionnement troisième balai) : <ul style="list-style-type: none"> • poussé en avant : descente troisième balai • tiré en arrière : montée troisième balai • déplacé à droite : déplacement à droite du bras • déplacé à gauche : déplacement à gauche du bras 16. Bouton-poussoir de sécurité (appuyer sur ce bouton et le tenir enfoncé pour activer les bouton-poussoirs du manipulateur) (*) 17. Afficheur (**) 18. Bouton-poussoir d'abaissement conteneur déchets (*) 19. Bouton-poussoir de soulèvement conteneur déchets (*) 20. Interrupteur feux de détresse 21. Interrupteur d'ouverture / fermeture portillon conteneur déchets 22. Interrupteur soulèvement volet avant 23. Interrupteur lave pare-brise 24. Clé de contact 25. Boîte porte-fusibles droite 26. Pédale de marche | <ol style="list-style-type: none"> 27. Interrupteur pompes eau système d'abattage des poussières : <ul style="list-style-type: none"> • au premier cran de l'interrupteur, les gicleurs vaporisent une quantité moyenne d'eau • au deuxième cran de l'interrupteur, les gicleurs vaporisent une quantité maximum d'eau 28. Volant 29. Interrupteur d'actionnement balais latéraux (premier cran) et troisième balai (deuxième cran) 30. Sélecteur feux supérieurs ou inférieurs 31. Pédale frein de service 32. Réservoir liquide lave essuie-glace 33. Interrupteur essuie-glace 34. Boîte porte-fusibles gauche 35. Commutateur d'éclairage (***) 36. Manipulateur bouche d'aspiration, balais, conteneur déchets (*) 37. Bouton-poussoir d'abaissement bouche d'aspiration et balais latéraux (*) 38. Bouton-poussoir de soulèvement bouche d'aspiration et balais latéraux (*) 39. Bouton-poussoir de rappel conteneur déchets (*) 40. Bouton-poussoir de basculement conteneur déchets (*) 41. Bouton-poussoir de translation à gauche bouche d'aspiration et balais latéraux (*) 42. Bouton-poussoir de translation à droite bouche d'aspiration et balais latéraux (*) 43. Interrupteur de défilement de l'afficheur 44. Adhésif pour la conduite en sécurité 45. Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence <p>(*) Dans le modèle avec conduite à gauche, ces composants sont situés sur la porte gauche de la cabine.</p> <p>(**) Voir les fonctions de l'afficheur ci-dessous.</p> <p>(***) Voir les fonctions du commutateur d'éclairage ci-dessous.</p> |
|---|--|

Fonctions de l'afficheur :

1. Affichage avec tableau inséré

Lorsque la clé de contact (24, Fig. D) est tournée jusqu'au premier cran, l'afficheur (17) visualise la première page (23, Fig. H) pour quelques secondes, qui montre des nombres ou des idéogrammes indiquant l'état de la machine. Les paramètres contrôlables sont indiqués ci-dessous.

- **Intervalles d'entretien programmés.**

La sigle MA0 (15, Fig. H) indique l'entretien programmé après les premières 150 heures et la sigle MA1 (16) indique l'entretien programmé après les premières 500 heures. Si un des deux intervalles est presque terminé ou terminé (nombre négatif), il faut effectuer les opérations d'entretien en suivant les indications du chapitre spécifique.



REMARQUE



Lorsque un des intervalles est terminé, au démarrage de la machine la sigle (15 ou 16, Fig. H) clignote pour quelques secondes sur le tableau des témoins lumineux.

- **Système hydraulique mis en service** (21, Fig. H).



ATTENTION !

Si l'idéogramme représenté n'est pas

l'idéogramme préétabli  *mais la clé*  *, cela signifie que l'intervalle d'entretien est dépassé. Procéder en suivant les indications du chapitre spécifique.*

- **Nombre d'heures de travail effectuées** (14, Fig. H).

- **Compteur kilométrique** (18, Fig. H).

- **Compteur d'alarmes** (17, Fig. H). Il compte le nombre d'alarmes qui se sont produites depuis la dernière réinitialisation de la centrale. Si le nombre des occurrences est différent de zéro, contacter un Service après-vente Nilfisk pour résoudre et annuler les anomalies.


- **Révision du logiciel inséré** (19, Fig. H).

- **Nombre d'identification du modèle de la balayeuse** (20, Fig. H). La sigle "005" identifie le modèle RS 851 avec moteur VM D703 IE3.

- **Attacher les ceintures de sécurité.** Le clignotement des idéogrammes (22, Fig. H) indique qu'il est nécessaire d'attacher les ceintures de sécurité.

2. Affichage du mode déplacement

Quelques secondes après avoir inséré le tableau, l'afficheur (17, Fig. D) visualise le mode déplacement (13, Fig. H) à la place de la page-écran (23). La page-écran (13, Fig. H) reste affichée même après le démarrage du moteur diesel. Elle indique les paramètres suivants.

- **Vitesse de la machine** : nombre à 3 chiffres (1, Fig. H) accompagné de la mention  (2).



ATTENTION !

L'efficacité du capteur tachymétrique n'est pas contrôlée ; pourtant, le système relève que la machine est en position d'arrêt même si le capteur est débranché ou en court-circuit et les systèmes de sécurité correspondants ne sont pas actionnés.

- **Niveau carburant** : le niveau du carburant est indiqué par l'échelle à barres (3, Fig. H). Les dernières barres indiquent la réserve et clignent si le niveau est bas. La valeur instantanée aussi du niveau du carburant est indiquée en % (5, Fig. H).



AVERTISSEMENT !

Si le capteur de niveau est en panne, l'afficheur visualise des messages d'alarme si le système est en court-circuit ou coupé (pour la codification de l'alarme, voir le paragraphe Description des alarmes). Pour réparer le circuit et remplacer le capteur de niveau, contacter un Service après-vente Nilfisk.

L'idéogramme (4, Fig. H) indique que l'indicateur du niveau carburant est actif.





- **Température du liquide de refroidissement du moteur** : le niveau de la température est indiqué par l'échelle à barres (6, Fig. H). Les barres clignent en cas de surtempérature. La valeur instantanée aussi de la température est indiquée (8, Fig. H). L'idéogramme (7, Fig. H) indique que l'indicateur de température est actif.




AVERTISSEMENT !

Si le capteur de température est en panne, l'afficheur visualise des messages d'alarme si le système est en court-circuit ou coupé (pour la codification de l'alarme, voir le paragraphe Description des alarmes). Pour réparer le circuit et remplacer le capteur de température, contacter un Service après-vente Nilfisk.

- **Niveau d'eau des réservoirs du système d'abattage des poussières** au moyen de l'indicateur correspondant (12, Fig. H) :



-  réservoirs principal et secondaire pleins
-  réservoir principal vide et secondaire plein
-  réservoir principal et secondaire vides. Dans ces conditions, après environ 5 secondes, le système d'abattage des poussières et le système de lavage à haute pression s'arrêtent.
-  les capteurs de niveau sont en panne ou échangés.

- **Mode d'emploi de la machine** au moyen de l'indicateur correspondant (11, Fig. H) :



-  mode déplacement

- **Nombre total de kilomètres parcourus par la machine** (10, Fig. H) avec l'idéogramme spécifique (9).

**ATTENTION !**



Si l'idéogramme représenté n'est pas l'idéogramme préétabli  mais la clé , cela signifie que l'intervalle d'entretien est dépassé. Procéder en suivant les indications du chapitre spécifique.

**ATTENTION !**



Si l'idéogramme représenté n'est pas l'idéogramme préétabli  mais l'idéogramme d'avertissement , cela signifie que B_BOX a mémorisé des alarmes. Consulter la B_BOX (comme indiqué dans le paragraphe spécifique) et communiquer à un Service Après-vente Nilfisk les codes des alarmes mémorisées pour procéder à leur élimination.

3. Affichage du mode travail



Avec le moteur diesel démarré, la machine en mode travail et en démarrant la rotation des balais (voir la procédure au paragraphe spécifique), l'afficheur (17, Fig. D) visualise le mode travail (28, Fig. H) qui contient les paramètres suivants. Seulement les paramètres différents par rapport à ceux du mode déplacement sont décrits.

- **Régime moteur** : nombre à 4 chiffres (23, Fig. H) accompagné de la mention  (25).
- **Mode d'emploi de la machine** au moyen de l'indicateur correspondant (24, Fig. H) :
 -  mode de travail
- **Heures de fonctionnement du moteur** (26, Fig. H) avec l'idéogramme spécifique (27).

**ATTENTION !**

Si l'idéogramme représenté n'est pas l'idéogramme préétabli  mais la clé , cela signifie que l'intervalle d'entretien est dépassé. Procéder en suivant les indications du chapitre spécifique.

**ATTENTION !**

Si l'idéogramme représenté n'est pas l'idéogramme préétabli  mais l'idéogramme d'avertissement , cela signifie que B_BOX a mémorisé des alarmes. Consulter la B_BOX (comme indiqué dans le paragraphe spécifique) et communiquer à un Service Après-vente Nilfisk les codes des alarmes mémorisées pour procéder à leur élimination.

4. Affichage des alarmes

Si des anomalies se vérifient dans la machine avec le moteur démarré, l'afficheur (17, Fig. D) visualise des messages d'alarme.

Les alarmes sont représentées dans l'affichage (11, Fig. I). Pour mieux comprendre les alarmes, consulter le chapitre Description des alarmes.

5. Affichage de la mémoire de la machine

**AVERTISSEMENT !**

Effectuer la lecture et / ou le contrôle avec la machine à l'arrêt, pour ne pas se distraire pendant la conduite.

Avec le tableau inséré et la machine à l'arrêt, il est possible d'extraire les données de la machine, en exécutant :

- **La consultation des intervalles d'entretien**, en affichant le "MAIN MENU" sur l'afficheur (17, Fig. D). Appuyer sur la partie supérieure de l'interrupteur (15, Fig. D) plusieurs fois, jusqu'à l'affichage susmentionné. Confirmer le choix en appuyant sur la partie inférieure de l'interrupteur (15, Fig. D). La flèche curseur (1, Fig. J) descend et s'aligne avec la mention "STATUS". En appuyant à nouveau sur la partie inférieure de l'interrupteur (15, Fig. D), la flèche curseur s'aligne avec la mention "MAINTENANCE". Confirmer le choix en appuyant sur la partie supérieure de l'interrupteur (15, Fig. D). L'afficheur (17, Fig. D) visualise la page "MAINT.01", où le nombre des heures (2, Fig. J) indique les heures restantes jusqu'à la MA_0 (à effectuer après les premières 150 heures) et le nombre des heures (3) indique les heures restantes jusqu'à la MA_1 (à effectuer après les premières 500 heures). En appuyant à nouveau sur la partie supérieure de l'interrupteur (15, Fig. D), l'afficheur (17) visualise la page "MAINT.02". Le nombre des heures (4, Fig. J) indique les heures de vie du moteur diesel, le nombre des heures (5) indique les heures de travail de la machine, le nombre de kilomètres (6) indique le nombre total de kilomètres parcourus par la machine et le nombre d'occurrences (7) indique le nombre d'alarmes qui se sont produites depuis la dernière réinitialisation du système.
- **La consultation de la LISTE DES ALARMES**, en affichant le "MAIN MENU" sur l'afficheur (17, Fig. D). Appuyer sur la partie supérieure de l'interrupteur (15, Fig. D) plusieurs fois, jusqu'à l'affichage susmentionné. Confirmer le choix en appuyant sur la partie inférieure de l'interrupteur (15, Fig. D). La flèche curseur (6, Fig. J) descend et s'aligne avec la mention "STATUS". En appuyant à nouveau sur la partie inférieure de l'interrupteur (15, Fig. D), la flèche curseur s'aligne avec la mention "DIAGNOSTIC". Confirmer le choix en appuyant sur la partie supérieure de l'interrupteur (15, Fig. D). L'afficheur (17, Fig. D) visualise la page "ALARM_L.01". En appuyant à nouveau sur la partie supérieure de l'interrupteur (15, Fig. D), l'afficheur visualise la page "ALARM_L.02". Les alarmes décrites dans le paragraphe Description des alarmes sont indiquées dans ces deux pages. Le nombre d'occurrences (1, 2, 3 et 5, Fig. K) indique les fois où l'alarme concernée s'est produite au cours de la vie de la machine. Au contraire, l'alarme (4, Fig. K) indique les heures depuis lesquelles on a détecté le filtre à air colmaté. Si l'un des nombres est différent de zéro, il est possible de contrôler quand l'anomalie s'est produite. Appuyer sur la partie inférieure de l'interrupteur (15, Fig. D) jusqu'à ce que la flèche curseur (6, Fig. K) s'aligne avec la donnée incriminée. En appuyant à nouveau sur la partie supérieure de l'interrupteur (15, Fig. D), on peut accéder à la page spécifique de l'alarme. La figure L montre l'exemple dans lequel l'alarme "surtempérature liquide de refroidissement moteur" s'est produite la première fois après 500 heures de vie de la machine et la deuxième fois après 5.550 heures.

- **La consultation de la B_BOX** (7, Fig. J), où sont mémorisées toutes les alarmes qui se sont vérifiées depuis la remise à zéro de la mémoire. L'alarme est identifiée par un code numérique affichable en procédant comme suit : appuyer à plusieurs reprises sur la partie supérieure du bouton (15, Fig. D) jusqu'à l'affichage du "MAIN MENU". Confirmer le choix en appuyant sur la partie inférieure de l'interrupteur (15, Fig. D). La flèche curseur (6, Fig. J) descend et s'aligne avec la mention "STATUS". En appuyant à nouveau sur la partie inférieure du bouton (15, Fig. D), amener la flèche du curseur à hauteur de la mention "MAINTENANCE". Confirmer le choix en appuyant sur la partie supérieure de l'interrupteur (15, Fig. D). L'afficheur (17) indiquera la page "MAINT.01". En appuyant à nouveau sur la partie supérieure du bouton (15), on verra apparaître la page "MAINT.02". En appuyant sur la partie inférieure de l'interrupteur (15, Fig. D), le curseur s'aligne avec la mention B_BOX. A ce point, accéder à la B_BOX en appuyant à nouveau sur la partie supérieure du bouton (15). Dans cette page, la série de chiffres (8, Fig. J) indique un nombre d'identification de l'alarme, tandis que la seconde série de chiffres (9) indique les heures auxquelles s'est déclenchée l'alarme mémorisée. Les alarmes mémorisées peuvent être au nombre maximum de 16 et s'affichent sur quatre pages, qui peuvent être parcourues en appuyant à plusieurs reprises sur le bouton (15, Fig. D).



AVERTISSEMENT !

La B_BOX mémorise les alarmes une après l'autre, par conséquent, lorsqu'on détecte des alarmes, contrôler toujours les heures auxquelles s'est déclenchée l'alarme, afin de disposer de la réelle chronologie des alarmes mêmes.

Fonctions du commutateur d'éclairage :

- feux éteints, avec repère (35b) près du symbole O
- feux de position allumés, avec repère (35b) près du symbole
- feux de croisement allumés, avec repère (35b) près du symbole
- Si le commutateur d'éclairage se trouve dans cette position, la feu de travail aussi s'allume.
- feux de route allumés, avec repère (35b) près du symbole
- et levier (35a) baissé
- allumage temporaire feux de route, en soulevant le levier (35a)
- actionnement feu de direction droit, en poussant le levier (35a) en avant
- actionnement feu de direction gauche, en tirant le levier (35a) en arrière
- actionnement avertisseur sonore, en poussant le levier (35a) dans le sens de la flèche (35c)

(Voir Fig. E)

1. Plaque avec numéro de série / données techniques / marquage de conformité
2. Bouches d'aération cabine
3. Plafonnier
4. Bouches de recyclage air cabine
5. Pommeau d'activation climatiseur
6. Poignée de réglage vitesse de ventilation air cabine
7. Réservoir huile freins (**)
8. Levier ventilateur d'aspiration / système optionnel
9. Pistolet à eau haute pression
10. Robinet gicleurs système d'abattage des poussières :
 - tuyau d'aspiration (de la bouche au conteneur déchets)
 - tuyau d'aspiration arrière (*)
11. Robinet gicleurs système d'abattage des poussières balais latéraux
12. Robinet gicleurs système d'abattage des poussières troisième balai
13. Levier frein de stationnement
14. Siège de conduite
15. Poignée d'ouverture et de réglage chauffage cabine
16. Levier accélérateur moteur diesel
17. Levier de réglage position avant / arrière siège de conduite
18. Ceinture de sécurité siège de conduite
19. Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence
20. Source de pression distributeur composants auxiliaires

(*) Optionnel

(**) Dans le modèle avec conduite à droite, ces composants sont situés à droite du siège de conduite.

Description des vues extérieures

(Voir Fig. F)

1. Conteneur déchets soulevé et basculé
2. Tiges de sécurité conteneur déchets soulevé (non insérées)
3. Tiges de sécurité conteneur déchets soulevé (insérées)
4. Dispositifs de retenue tiges de sécurité conteneur déchets soulevé (non insérées)
5. Joint tuyau d'aspiration
6. Tuyau d'aspiration (de la bouche au conteneur déchets)
7. Joint de fermeture orifice d'aspiration avant conteneur déchets
8. Condensateur climatiseur air cabine
9. Radiateur huile système hydraulique
10. Goulotte de remplissage réservoir carburant
11. Panneau de couverture compartiment moteur
12. Filtre d'évacuation air aspiré
13. Logement ventilateur d'aspiration
14. Convoyeur
15. Filtre d'aspiration déchets et poussière
16. Dispositifs de retenue filtre d'aspiration
17. Tige de sécurité portillon conteneur déchets (ouvert)
18. Logement pour insertion tige de sécurité portillon conteneur déchets
19. Joint d'étanchéité périmétral aspiration
20. Logement pour insertion tiges de sécurité conteneur déchets
21. Tuyau avec enrouleur système de lavage à eau haute pression
22. Prise rapide pour eau haute pression
23. Robinet de gicleur système d'abattage des poussières tuyau d'aspiration arrière
24. Réservoir secondaire à eau système d'abattage des poussières
25. Filtre à air moteur diesel
26. Tuyau flexible de vidange eau conteneur déchets
27. Levier d'activation pompe à main pour soulèvement manuel conteneur déchets
28. Réservoir principal eau système d'abattage des poussières
29. Tuyau flexible de ravitaillement eau système d'abattage des poussières
30. Bouchon réservoir principal eau système d'abattage des poussières
31. Bouchon de remplissage
32. Pompe à main pour soulèvement manuel conteneur déchets
33. Moteur diesel (pour la description des composants du moteur diesel, voir le manuel spécifique)
34. Batterie
35. Hublot de niveau huile système hydraulique
36. Réservoir huile système hydraulique
37. Étrier de soulèvement roue avant
38. Pommeaux de fixation étrier
39. Pommeau de fixation
40. Tuyau gicleur pour pistolet haute pression
41. Cuve d'expansion
42. Pare-boues (*)
43. Hygromètre batterie
44. Préfiltre carburant

(Voir Fig. G)

1. Cabine de conduite
2. Projecteurs d'éclairage (supérieurs)
3. Projecteurs d'éclairage (inférieurs)
4. Porte gauche cabine de conduite
5. Réservoir liquide de refroidissement moteur diesel
6. Crochets de soulèvement machine (à utiliser uniquement avec conteneur déchets vide)
7. Conteneur déchets
8. Indicateur de niveau eau système d'abattage des poussières
9. Portillon latéral supérieur gauche
10. Dispositif de retenue portillon
11. Portillon latéral inférieur gauche
12. Dispositif de retenue portillon
13. Roues arrière de direction
14. Portillon gauche sous la cabine
15. Dispositif de retenue portillon
16. Roues avant de traction (fixes)
17. Bouche d'aspiration
18. Crochet de remorquage avant
19. Balai gauche
20. Balai droit
21. Troisième balai (*)
22. Bras de sécurité troisième balai pour le déplacement de la machine (désactivé)
23. Bras troisième balai
24. Tuyau d'aspiration (de la bouche au conteneur déchets)
25. Volet avant
26. Dispositifs de retenue coffre filtre d'évacuation air aspiré
27. Coffre filtre d'évacuation air aspiré
28. Portillon latéral supérieur droit
29. Dispositif de retenue portillon
30. Porte droite cabine de conduite
31. Portillon droit sous la cabine
32. Dispositif de retenue portillon
33. Numéro de série machine
34. Portillon latéral inférieur droit
35. Dispositif de retenue portillon
36. Moteur diesel
37. Crochet de remorquage arrière
38. Essieu arrière de direction
39. Feux de position arrière
40. Poignée latérale de fixation plan incliné arrière
41. Plan incliné arrière pour déchargement déchets (ouvert)
42. Dispositif de retenue tuyau d'aspiration arrière
43. Tuyau d'aspiration arrière (*)
44. Portillon conteneur déchets
45. Bras de support pour tuyau d'aspiration arrière (activé)
46. Couvercle de fermeture tuyau d'aspiration arrière
47. Pare-chocs arrière (*)
48. Source de pression ventilateur d'aspiration
49. Source de pression troisième balai
50. Dispositif de débranchement batterie
51. Source de pression pompe système de traction

(*) Optionnel

Description du système vidéo (optionnel)

(Voir Fig. AX)

1. Écran
2. Interrupteur ON / OFF
3. Poignées de réglage orientation écran
4. Caméra avant
5. Caméra arrière

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Données dimensionnelles et poids	Valeurs
Longueur machine	3.630 mm (142,9 in)
Longueur machine avec tuyau arrière	3.830 mm (150,8 in)
Longueur machine avec troisième balai	4.150 mm (163,4 in)
Longueur machine avec troisième balai et tuyau arrière	4.350 mm (171,1 in)
Largeur machine	1.350 mm (53,1 in)
Entraxe roues avant et arrière	1.680 mm (66,1 in)
Ecartement roues avant	1.115 mm (43,9 in)
Ecartement roues arrière	1.140 mm (44,9 in)
Hauteur machine avec gyrophare	2.470 mm (97,2 in)
Hauteur machine avec couvercle anti-pluie sur pot d'échappement	2.360 mm (92,9 in)
Hauteur machine avec tube courbé sur pot d'échappement	2.360 mm (92,9 in)
Hauteur minimum du sol (volets non compris)	90 mm (3,5 in)
Angle d'attachement avant maximum abordable	16°
Hauteur maximum déchargement déchets du sol	1.620 mm (63,8 in)
Pneus roues avant	195 R 14C 106/104N (8 PR)
Pneus roues arrière	23x8.50-12 (10 PR)
Pression pneus	5 Bars (72,5 psi)
Diamètre balais gauche / droit	650 mm (25,6 in)
Poids total machine en ordre de travail (sans opérateur à bord)	2.730 kg (6.019 lb)
Poids troisième balai	100 kg (220,5 lb)
Masse totale	3.750 kg (8.267 lb)
Poids à vide machine	2.350 kg (5.181 lb)
Poids machine pour expédition	2.400 kg (5.291 lb)

Données de performance	Valeurs
Vitesse maximum marche avant (déplacement seulement)	19 km/h (11,8 mph)
Vitesse maximum de travail	12 km/h (7,4 mph)
Vitesse maximum marche arrière	8 km/h (5,0 mph)
Pente maximum franchissable à pleine charge	22%
Rayon intérieur minimum de braquage	3.375 mm (132,9 in)
Vitesse maximum balais latéraux	80 tr/mn
Système de ramassage	Aspiration
Largeur de nettoyage avec 2 balais	1.600 mm (63,0 in)
Largeur de nettoyage avec 3 balais	2.100 mm (82,7 in)
Système de filtrage	Filet filtrant
Bruit maximum au siège de conduite (niveau pression acoustique) (ISO/EN3744) en régime maximum de travail	81 dB(A)
Puissance sonore garantie (2000/14/EC) en régime maximum de travail	109 dB(A)
Capacité conteneur déchets	850 litres (224,5 US gal)
Charge maximum conteneur déchets	1.150 kg (2.535 lb)
Abattage des poussières	A eau
Capacité totale réservoirs à eau système d'abattage des poussières (n° 2)	230 litres (60,7 US gal)
Système d'éclairage et de signalisation	Homologué pour circulation routière
Transmission	Hydrostatique assistée
Direction	Sur essieu arrière, avec direction assistée
Frein de service	Hydraulique
Frein de stationnement	Mécanique
Commandes	Electro-hydrauliques

Données moteur diesel (*)	Valeurs
Marque	VM MOTORI
Type	D703 IE3 87C/3
Cylindres	3
Cylindrée	2.082 cm ³ (127,0 in ³)
Régime maximum	2.600 tr/mn
Régime maximum de travail	2.050 tr/mn
Puissance maximum	48 kW (64,4 HP)
Régime minimum	1.000 tr/mn
Liquide de refroidissement moteur diesel	50% antigel AGIP et 50% eau
Type d'antigel	AGIP Antifreeze Extra (**)
Type d'huile moteur	AGIP Sigma Super TFE 10W40 (***)
Capacité carter d'huile moteur diesel (maximum / minimum)	5,45 / 4,45 kg (12,0 / 10,0 lb)
Consommation en ordre de marche pendant le déplacement	8 litres/h (2,1 US gal/h)
Consommation en ordre de marche pendant le travail	6,7 litres/h (1,8 US gal/h)

(*) Pour ce qui concerne les autres données / valeurs du moteur diesel, voir le manuel spécifique.

(**) Voir la table des caractéristiques du liquide de refroidissement et la table des spécifications de référence ci-dessous.

(***) Voir la table des caractéristiques de l'huile moteur et la table des spécifications de référence ci-dessous.

CARACTERISTIQUES AGIP ANTIFREEZE EXTRA		
Point d'ébullition	°C (°F)	170 (338)
Point d'ébullition avec 50% eau	°C (°F)	110 (230)
Point de congélation avec 50% eau	°C (°F)	-38 (-36,4)
Couleur	/	Turquoise
Masse volumique à +15 °C (+59 °F)	kg/L	1,13

Approbations et spécifications
CUNA NC 956-16 97
FF.SS cat. 002/132
ASTM D 1384

CARACTERISTIQUES AGIP SIGMA SUPER TFE 10W40		
GRADE SAE	/	10W40
Viscosité à +100 °C (+212 °F)	mm ² /s	14,5
Viscosité à +40 °C (+104 °F)	mm ² /s	107
Viscosité à -25 °C (-13 °F)	mm ² /s	6.400
Coefficient de viscosité	/	138
Point d'éclair COC	°C (°F)	220 (428)
Point d'écoulement	°C (°F)	-27 (-16,6)
Masse volumique à +15 °C (+59 °F)	kg/L	0,876

Approbations et spécifications
ACEA E4, E5, E7, B4
APICH-4, CF/SL
MAN M 3277 + M 3277 low ash
Mercedes Benz 228.5 + 229.1
MTU typ 3
VW 505.00 level
RVI RXD
VOLVO VDS2
CAT-TO 2
ALLISON C-4
ZF TE ML 04C
DEUTZ DQC IV 05 level
ISOTTA FRASCHINI

Données ravitaillements	Valeurs
Capacité réservoir carburant	65 litres (17,2 US gal)
Capacité réservoir huile système hydraulique	55 litres (14,5 US gal)

Données système électrique	Valeurs
Tension système	12 V
Batterie de démarrage	12 V – 100 Ah

Données système hydraulique	Valeurs
Pression maximum système de traction	300 Bars (4.351 psi)
Pression maximum système ventilateur d'aspiration	210 Bars (3.046 psi)
Pression maximum système composants auxiliaires	110 Bars (1.595 psi)
Viscosité huile système hydraulique [température ambiante supérieure à +10 °C (+50 °F)] (*)	46 cSt
Type d'huile système hydraulique	AGIP Arnica 46 (**)
Type d'huile système de freinage	DOT4 (***)

(*) En cas d'emploi de la machine avec une température inférieure à +10 °C (+50 °F), on conseille de remplacer l'huile avec une huile équivalente à viscosité 32 cSt. En cas de températures inférieures à 0 °C (+32 °F), utiliser des huiles à une viscosité inférieure.

(**) Voir le tableau des caractéristiques de l'huile du système hydraulique et le tableau des spécifications de référence ci-dessous.

(***) Voir la table des caractéristiques de l'huile du système de freinage et la table des spécifications de référence ci-dessous.

CARACTERISTIQUES AGIP ARNICA		46	32
Viscosité à +40 °C (+104 °F)	mm ² /s	45	32
Viscosité à +100 °C (+212 °F)	mm ² /s	7,97	6,40
Coefficient de viscosité	/	150	157
Point d'éclair COC	°C (°F)	215 (419)	202 (395,6)
Point d'écoulement	°C (°F)	-36 (-32,8)	-36 (-32,8)
Masse volumique à +15 °C (+59 °F)	kg/L	0,87	0,865

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

CARACTERISTIQUES DOT4		
Viscosité à -40 °C (-40 °F)	mm ² /s	1.300
Viscosité à +100 °C (+212 °F)	mm ² /s	2,2
Point d'ébullition à sec	°C (°F)	265 (509)
Point d'ébullition humide	°C (°F)	170 (338)
Masse volumique à +15 °C (+59 °F)	kg/L	1,07
Couleur	/	Jaune

Approbations et spécifications
SAE J 1703
FMVSS 116 - DOT4&DOT3
ISO 4925
CUNA NC 956 DOT4

Données système de climatisation	Valeurs
Type de gaz	Recln 134a
Quantité de gaz	0,8 kg (1,76 lb)

Données système vidéo (optionnel) (*)	Valeurs (*)
Marque	Continental VDO -
Type	Ecran couleurs LCD 5" Caméra en couleurs à infrarouge

(*) Pour ce qui concerne les autres données / valeurs des systèmes, voir les manuels spécifiques.

VALEURS ENVIRONNEMENTALES

- L'environnement de travail de la machine ne doit pas présenter aucun danger d'explosion.
 - Afin d'éviter le risque d'inhalations dangereuses des gaz d'échappement, la machine doit être utilisée exclusivement dans un endroit bien aéré.
 - Pour un fonctionnement correct de la machine (*), les valeurs environnementales doivent être comprises entre :
 - Température : de -10 °C à +40 °C (de +14 °F à +104 °F)
 - Humidité : de 30% à 95%
- (*). Lorsque la balayeuse est utilisée à une température ambiante de -10 °C à 0 °C (de +14 °F et +32 °F), la distribution d'eau du système d'abattage des poussières est empêchée ; en outre, les réservoirs à eau et le système doivent être vides.

SCHEMA HYDRAULIQUE

(Voir Fig. AW)

71. Réservoir huile système hydraulique
72. Filtre de vidange
73. Filtre d'aspiration
74. Pompe système de traction
75. Moteur diesel
76. Moteur hydraulique système de traction
77. Distributeur composants auxiliaires
78. Cylindre de soulèvement volet avant
79. Cylindre de soulèvement conteneur déchets
80. Pompe à main
81. Moteur balai latéral
82. Moteur hydraulique système de traction
83. Radiateur huile système hydraulique
84. Electrovanne
85. Cylindre de déplacement latéral bouche d'aspiration
86. Cylindre de soulèvement bouche d'aspiration
87. Soupape d'arrêt
88. Cylindre de basculement conteneur déchets
89. Direction assistée
90. Déflecteur de flux (vanne prioritaire)
91. Pompe composants auxiliaires et troisième balai
92. Pompe ventilateur d'aspiration
93. Distributeur ventilateur d'aspiration
94. Distributeur volet avant
95. Moteur ventilateur d'aspiration
96. Cylindre direction assistée
97. Servocommande pédale de marche
98. Filtre aspiration huile système hydraulique
99. Filtre aspiration huile système hydraulique
100. Cylindre de rotation bras troisième balai (*)
101. Cylindre de soulèvement troisième balai (*)
102. Electrovanne (*)
103. Moteur troisième balai (*)
104. Filtre hydraulique (*)
105. Pompe système de lavage à eau haute pression (*)
106. Electrovanne point mort forcé
107. Aspiration eau (*)
108. Sortie eau (*)

(*) Optionnel

PROTECTIONS ELECTRIQUES

Du côté droit et gauche de la colonne de direction se trouvent deux boîtes porte-fusibles (25 et 34, Fig. D), avec couvercle en plastique transparente, qui contiennent les suivants fusibles de protection des circuits correspondants :

Boîte porte-fusibles A (34, Fig. D)

1. Fusible feux de route côté droit (15 A)
2. Fusible feux de croisement (15 A)
3. Fusible feux de direction (10 A)
4. Fusible feux de stop (10 A)
5. Fusible feux de position côté droit (7,5 A)
6. Fusible feux de position côté gauche (7,5 A)
7. Fusible feu clignotant (7,5 A)
8. Fusible moteur essuie-glace (7,5 A)
9. Fusible feux de détresse (+30)/ avertisseur sonore (15 A)
10. Fusible centrale bougies (7,5 A)
11. Fusible électrovanne carburant (7,5 A)
12. Fusible électro-ventilateur condensateur / plafonnier (10 A)

Boîte porte-fusibles B (25, Fig. D)

13. Fusible alimentation actionneur portillon (10 A)
14. Fusible alimentation tableau (7,5 A)
15. Fusible électrovannes moteurs balais / microinterrupteur siège de conduite (10 A)
16. Fusible pompes à eau (15 A)
17. Fusible alimentation système vidéo / alimentation capteur tachymétrique (7,5 A)
18. Fusible alimentation capteurs (10 A)
19. Fusible électrovannes composants et point mort (10 A)
20. Fusible compresseur / électro-ventilateur cabine (20 A)
21. Fusible avertisseur sonore frein de stationnement / capteur eau dans le filtre carburant (10 A)
22. Fusible électrovannes volet (7,5 A)
23. Fusible microinterrupteur conteneur déchets (7,5 A)
24. Fusible électro-ventilateur échangeur (20 A)

DESCRIPTION DES ALARMES






ATTENTION !

Les alarmes restent affichées pour un temps maximum de 5 secondes. Après ce temps, l'alarme est mémorisée dans la B_BOX (se référer au paragraphe Description des fonctions de l'afficheur).

Les alarmes sont visualisées même dans la LISTE DES ALARMES (se référer à ALARM.01 et ALARM.02 dans le paragraphe Description des fonctions de l'afficheur).

Les alarmes sont caractérisées par la mention "ALARM" (6, Fig. I) et par des symboles identifiant l'origine (2) et la gravité (1) de l'alarme. La mention dans la deuxième ligne de texte indique la description de l'alarme (3, Fig. I). Pour certaines alarmes plutôt graves, la machine s'arrête automatiquement et cela est indiqué par l'affichage (4, Fig. I) qui apparaît après la remise à zéro du compteur (5) qui effectue un compte à rebours de 20 secondes.

Dans les représentations des alarmes internes, trois sont les symboles identifiant la gravité :

-  Alarme qui ne compromet pas le fonctionnement de la machine. Contrôler / remplacer le composant où l'anomalie s'est produite.
-  Alarme grave qui n'entraîne pas l'arrêt de la machine. Contacter un Service après-vente Nilfisk.
-  Alarme grave qui entraîne l'arrêt de la machine. Contacter un Service après-vente Nilfisk.

Les alarmes suivants sont détectés et signalés sur l'afficheur (17, Fig. D).

- Capteur niveau carburant en court-circuit (13, Fig. I)
- Capteur niveau carburant coupé (12, Fig. I)
- Surtempérature liquide de refroidissement moteur diesel (7, Fig. I) (elle cause l'arrêt automatique du moteur diesel)
- Pression basse huile moteur diesel (8, Fig. I) (elle entraîne l'arrêt automatique du moteur diesel)
- Eau dans le carburant (9, Fig. I)
- Surtempérature huile hydraulique (10, Fig. I)
- Capteur température liquide de refroidissement coupé ou débranché (14, Fig. I)
- Capteur température liquide de refroidissement en court-circuit (15, Fig. I)
- Capteur pression huile moteur coupé ou débranché (16, Fig. I)

De plus, les alarmes susmentionnées sont signalées par l'éclairage des témoins lumineux correspondants, décrits dans le paragraphe Description des zones de commande et des commandes.

ACCESSOIRES / OPTIONS

Outre les composants présents dans le modèle standard, la machine peut être équipée des accessoires optionnels suivants, selon l'emploi spécifique de la machine :

- troisième balai (*) (**)
- balais avec poils plus ou moins durs par rapport au standard
- système vidéo (*)
- système de lavage à eau haute pression (*) (**)
- pare-chocs arrière
- garde-boues arrière
- prédisposition pour autoradio
- climatiseur cabine de conduite (*) (**)
- système d'aspiration arrière (*) (**)
- ceinture de sécurité siège de conduite (*) (**)

(*) Optionnel

(**) Pour le montage de ces accessoires, un arrangement préalable de la balayeuse est nécessaire.

UTILISATION

**ATTENTION !**

Des plaques adhésives appliquées sur certains points de la machine indiquent :

- **DANGER**
- **ATTENTION**
- **AVERTISSEMENT**
- **CONSULTATION**

Lors de la lecture de ce manuel, l'opérateur doit bien comprendre le sens des symboles illustrés sur les plaques. Ne pas couvrir les plaques et les remplacer immédiatement en cas d'endommagement.

AVERTISSEMENTS GENERAUX

La machine a été conçue comme balayeuse qui peut travailler dans des endroits restreints, à hautes performances et avec une capacité de chargement exceptionnelle.

Par conséquent, l'écartement et l'angle de braquage sont extrêmement réduits.

Dans certaines conditions, ces caractéristiques peuvent déterminer l'instabilité de la machine pendant le fonctionnement.

L'instabilité peut être causée par la vitesse, les manoeuvres brusques, le déplacement en pente, la basse pression des pneus, le poids des déchets dans le réservoir ou le réservoir soulevé.

Par conséquent, l'opérateur doit être qualifié, dûment formé à l'utilisation de la machine et informé des risques potentiels.

Les conditions qui peuvent déterminer l'instabilité de la machine sont indiquées ci dessous ; on conseille pourtant de prêter la plus grande attention :

- Soulèvement du conteneur déchets avec la machine en pente
- Fonctionnement de la machine avec le conteneur déchets soulevé
- Braquages brusques
- Fonctionnement à haute vitesse, en pente et / ou avec le conteneur déchets plein
- Basse pression des pneus

Une plaque d'attention (44, Fig. D) est disponible dans la cabine et informe l'opérateur sur les conditions potentielles d'instabilité et sur les précautions à prendre pour éviter tout risque d'instabilité.

AVANT LA MISE EN MARCHÉ

1. Si besoin est, ouvrir le portillon supérieur droit (28, Fig. G) en décrochant le dispositif de retenue (29) à l'aide de la clé en dotation, donc ravitailler en carburant à travers la goulotte (10, Fig. F).

**AVERTISSEMENT !**

Afin de permettre l'expansion du carburant, ne pas remplir le réservoir à plus de 4 cm (1,6 in) de l'ouverture de la goulotte de remplissage du réservoir.

Vérifier le niveau d'eau du système d'abattage des poussières au moyen de l'indicateur (8, Fig. G).

Si besoin est, effectuer le ravitaillement en eau en procédant comme suit :

- dégager le dispositif de retenue (10, Fig. G) à l'aide de la clé en dotation, donc ouvrir le portillon gauche (9)
 - ravitailler en eau les réservoirs à travers le bouchon (30, Fig. F) ou le tuyau flexible (29), après l'avoir déroulé
 - refermer le bouchon (30), ou bien enrouler le tuyau flexible (29) et le remettre dans son logement
 - refermer le portillon (9, Fig. G) et le fixer avec le dispositif de retenue (10) en utilisant la clé en dotation.
2. Contrôler que la machine n'a pas de portillons / coffres ouverts et qu'elle se trouve dans des conditions normales d'utilisation.

DEMARRAGE ET ARRET DU MOTEUR DIESEL

Démarrage du moteur diesel

1. Activer la batterie en portant la clé du dispositif de débranchement (50, Fig. G) en position horizontale.
2. S'asseoir en position de conduite sur le siège (14, Fig. E) et vérifier que le frein de stationnement (13) est activé.



REMARQUE

La machine est équipée d'un système de sécurité qui bloque le démarrage du moteur diesel si l'opérateur n'est pas assis sur le siège de conduite (14, Fig. E).

3. Vérifier que le bouton-poussoir d'urgence (19, Fig. E) n'est pas activé.
4. Régler la position du siège selon son propre confort au moyen du levier (17, Fig. E).
5. Attacher les ceintures de sécurité (18, Fig. E).



AVERTISSEMENT !

Les ceintures de sécurité doivent toujours être attachées pour une meilleure sécurité de l'opérateur.

6. Porter le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti.
7. Vérifier que les balais sont soulevés, autrement contrôler que l'interrupteur d'actionnement des balais n'est pas activé, afin d'éviter tout inconvénient qui pourrait résulter de la rotation soudaine des balais au démarrage du moteur.
8. Contrôler que la machine est au point mort [la pédale de marche (26, Fig. D) n'est pas appuyée].



REMARQUE

La machine est équipée d'un système de sécurité qui bloque le démarrage du moteur diesel si la pédale de marche (26, Fig. D) est appuyée.

9. Insérer la clé de contact (24, Fig. D), la tourner d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre et la laisser dans cette position. A ce point-là, les témoins lumineux suivants s'allument sur le tableau correspondant (2, Fig. D) :
 - témoin lumineux préchauffage bougies moteur diesel (11, Fig. D)
 - témoin lumineux état de charge batterie (7, Fig. D)
 - témoin lumineux pression huile moteur diesel (8, Fig. D)
 - témoin lumineux frein de stationnement (12, Fig. D)

L'afficheur (17, Fig. D) visualise la première page. Pour connaître les fonctions et les indications de l'afficheur, voir le paragraphe Fonctions de l'afficheur.

Dès que le témoin lumineux de préchauffage bougies (11, Fig. D) s'éteint, tourner la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à fin de course, puis la relâcher lors du démarrage du moteur diesel.



AVERTISSEMENT !

Surtout si le climat est rigide, il faut respecter la durée de préchauffage pour éviter une fumée excessive.



AVERTISSEMENT !

Pendant le démarrage du moteur diesel, ne pas garder la clé de contact insérée pendant trop longtemps (15 secondes maximum) afin de ne pas endommager le démarreur. Si le moteur ne démarre pas, attendre une minute avant de répéter le démarrage.

Avant de répéter le démarrage, tourner la clé dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'à la position initiale.

Si après deux tentatives on n'arrive pas à démarrer le moteur diesel, ne pas insister mais demander l'intervention du responsable de la machine.

10. Vérifier que tous les témoins lumineux sont éteints avec le moteur en marche.
11. Laisser tourner le moteur pendant quelques minutes pour le chauffer avec l'accélérateur (16, Fig. E) à mi-course, en particulier avec température ambiante basse.

Arrêt du moteur diesel

12. Porter le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti et le laisser dans cette condition pendant quelques minutes pour stabiliser le système.
13. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
14. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (13, Fig. E).

MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE

La machine peut être démarrée et configurée :

- en mode déplacement
- en mode travail

Les opérations correspondantes sont décrites ci-dessous.



ATTENTION !

Effectuer les manœuvres de braquage avec soin, toujours à vitesse réduite et en évitant tout changement brusque de direction, en particulier quand le conteneur déchets est plein ou avec la machine en pente.



AVERTISSEMENT !

Avant tout déplacement, contrôler la pression de gonflage des pneus et, si besoin est, la régler [5 bars (72,5 psi)].

Configurer la machine en mode déplacement



AVERTISSEMENT !

Avant de configurer la machine en mode déplacement, contrôler si l'afficheur (17, Fig. D) visualise des alarmes ou des intervalles d'entretien terminés (voir le paragraphe Fonctions de l'afficheur).

Lors du déplacement de la machine (sans travail de balayage), il est nécessaire de sélectionner le mode déplacement en procédant comme suit :

1. Vérifier que le frein de stationnement (13, Fig. E) est activé.
2. Démarrer le moteur diesel comme indiqué au paragraphe précédent.
3. Vérifier que le conteneur déchets (7, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (3, Fig. D) est éteint.



AVERTISSEMENT !

Si l'on dépasse la vitesse de 5 km/h (3 mph) avec le conteneur déchets soulevé, le témoin lumineux (3, Fig. D) clignote pour signaler la dangerosité de la manœuvre.

4. Vérifier que le ventilateur d'aspiration est éteint ; le levier (8, Fig. E) doit être dans la position centrale.
5. Soulever la bouche d'aspiration et les balais latéraux en appuyant sur le bouton-poussoir (38, Fig. D).
6. Descendre de la machine et porter le bras de sécurité du troisième balai de la position (2, Fig. M) (désactivé) à la position (1) (activé), en engageant le cliquet (3) dans l'étrier (4).
7. S'asseoir en position de conduite sur le siège (14, Fig. E) et désactiver le frein de stationnement (13).



REMARQUE

La machine est équipée d'un système de sécurité qui bloque l'enclenchement de la marche si l'opérateur n'est pas assis correctement sur le siège de conduite (14, Fig. E).

8. Pousser graduellement en avant le levier de l'accélérateur du moteur (16, Fig. E) et régler le nombre de tours sur l'afficheur (17, Fig. D), à 2.600 tr/mn.
9. Commencer le déplacement, en manœuvrant la machine les mains sur le volant (28, Fig. D) et en appuyant légèrement sur la partie avant de la pédale (26) pour la marche avant ou sur la partie arrière pour la marche arrière.
La vitesse d'avance est réglable de zéro à la valeur maximum, selon la pression exercée sur la pédale.



ATTENTION !

La machine est équipée d'un système de sécurité qui neutralise la marche (machine au point mort) et désactive les fonctions hydrauliques commandées par les manipulateurs (15 et 36, Fig. D) si l'opérateur n'est pas assis ou s'il se lève du siège de conduite (14, Fig. E) pour plus de 3 secondes. La marche et les fonctions hydrauliques activées avant l'interruption commencent à nouveau quand l'opérateur s'assied sur le siège de conduite (14). Il est possible d'activer seulement le ventilateur d'aspiration pour l'utilisation du tuyau manuel arrière et la pompe à haute pression pour l'utilisation du système de lavage.



ATTENTION !

La direction est située sur l'essieu arrière. A l'aide des rétroviseurs, vérifier toujours l'espace de manœuvre.



ATTENTION !

Si l'on rencontre un obstacle (par exemple un trottoir), soulever toujours la bouche d'aspiration.

Arrêter la machine en mode déplacement

10. Pour arrêter la machine, relâcher la pédale (26, Fig. D).
11. Pour arrêter la machine rapidement, appuyer aussi sur la pédale du frein de service (31).
12. Porter le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti et le laisser dans cette condition pendant quelques minutes pour stabiliser le système.
13. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (24, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
14. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (13, Fig. E).

Configurer la machine en mode travail**AVERTISSEMENT !**

Avant de configurer la machine en mode travail, contrôler si l'afficheur (17, Fig. D) visualise des alarmes ou des intervalles d'entretien terminés (voir le paragraphe Fonctions de l'afficheur).

Pour configurer la machine en mode travail, procéder comme suit :

15. Démarrer le moteur diesel comme indiqué au paragraphe spécifique.
16. Vérifier que le conteneur déchets (7, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (3, Fig. D) est éteint.
17. Porter le bras de sécurité du troisième balai de la position (1, Fig. M) (activé) à la position (2) (désactivé).
18. Pousser graduellement en avant le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur et régler le nombre de tours sur l'afficheur (17, Fig. D) au :
 - minimum, 1.800 tr/mn
 - maximum, 2.030 tr/mn

**AVERTISSEMENT !**

Si l'on dépasse le régime de 2.050 tr/mn pendant la phase de travail, un système de sécurité arrête le système hydraulique et le nombre de tours (1, Fig. H) clignote pour signaler l'anomalie.

19. Actionner le ventilateur d'aspiration en portant le levier (8, Fig. E) en position supérieure.
20. Démarrer la rotation des balais latéraux au premier cran de l'interrupteur (29, Fig. D) et la rotation du troisième balai au deuxième cran de l'interrupteur (29).

**REMARQUE**

Si l'interrupteur pompes à eau (27, Fig. D) est enfoncé, la distribution d'eau des gicleurs commence automatiquement.





21. Baisser la bouche d'aspiration et les balais latéraux en appuyant sur le bouton-poussoir (37, Fig. D).

**REMARQUE**

Les balais latéraux baissent seulement si le ventilateur d'aspiration est démarré.

**AVERTISSEMENT !**

Ne pas laisser la balayeuse en position d'arrêt avec la bouche d'aspiration baissée et les balais en rotation.

22. Effectuer la translation en position de travail du bras du troisième balai, en déplaçant à droite / gauche le manipulateur (15, Fig. D).
23. Baisser le troisième balai en poussant en avant le manipulateur (15, Fig. D).
24. Contrôler et, si besoin est, faire l'appoint d'eau du système d'abattage des poussières dans les réservoirs, en vérifiant l'idéogramme (12, Fig. H) qui est visualisé :
 -  réservoirs principal et secondaire pleins
 -  réservoir principal vide et secondaire plein
 -  réservoir principal et secondaire vides. Dans ces conditions, après environ 5 secondes, le système d'abattage des poussières et le système de lavage à haute pression s'arrêtent.
 -  panne dans le système de détection ou d'affichage du niveau d'eau des réservoirs du système d'abattage des poussières. Contacter un Service après-vente Nilfisk.

25. Si besoin est, ouvrir les robinets à eau (10, 11, 12, Fig. E) du système d'abattage des poussières, en suivant les instructions ci-dessous :
- Robinet (10, Fig. E) des gicleurs du système d'abattage des poussières du tuyau d'aspiration : l'ouvrir toujours, à moins que le sol à nettoyer ne soit mouillé.
 - Ce robinet fournit l'eau aussi au gicleur du système d'abattage des poussières du tuyau d'aspiration arrière (optionnel).
 - Robinet (11, Fig. E) des gicleurs du système d'abattage des poussières des balais latéraux : l'ouvrir lorsque le sol est sec et poussiéreux.
 - Robinet (12, Fig. E) des gicleurs du système d'abattage des poussières du troisième balai : l'ouvrir lorsque le sol est sec et poussiéreux.
26. Actionner les pompes à eau du système d'abattage des poussières au moyen de l'interrupteur (27, Fig. D), en procédant comme suit :
- au premier cran de l'interrupteur, les gicleurs vaporisent une quantité moyenne d'eau (utiliser lorsque la quantité de poussière à abattre est petite)
 - au deuxième cran de l'interrupteur, les gicleurs vaporisent une quantité maximum d'eau (utiliser lorsque la quantité de poussière à abattre est grande)

**AVERTISSEMENT !**

La machine est équipée d'un système qui, avec l'opérateur assis sur le siège de conduite (14, Fig. E) et l'interrupteur pompes à eau (27, Fig. D) enfoncé, permet la distribution d'eau des gicleurs seulement si la rotation des balais est activée.

Si l'opérateur n'est pas assis sur le siège de conduite (14, Fig. E), la distribution d'eau des gicleurs est possible seulement au moyen de l'interrupteur pompes à eau (27, Fig. D).

27. Désactiver le frein de stationnement au moyen du levier (13, Fig. E).
28. Commencer le travail de balayage, en manœuvrant la machine les mains sur le volant (28, Fig. D) et en appuyant légèrement sur la partie avant de la pédale (26) pour la marche avant ou sur la partie arrière pour la marche arrière. La vitesse d'avance est réglable de zéro à la valeur maximum, selon la pression exercée sur la pédale. Pendant le travail, la machine collecte du matériel léger, comme poussières, papiers, feuilles, etc., aussi bien que du matériel lourd, comme pierres, bouteilles etc.

**ATTENTION !**

La machine est équipée d'un système de sécurité qui neutralise la marche (machine au point mort) et désactive les fonctions hydrauliques commandées par les manipulateurs (15 et 36, Fig. D) si l'opérateur n'est pas assis ou s'il se lève du siège de conduite (14, Fig. E) pour plus de 3 secondes. La marche et les fonctions hydrauliques activées avant l'interruption commencent à nouveau quand l'opérateur s'assied sur le siège de conduite (14). Il est possible d'activer seulement le ventilateur d'aspiration pour l'utilisation du tuyau manuel arrière et la pompe à haute pression pour l'utilisation du système de lavage.

**REMARQUE**

Tous les balais (19, 20, 21, Fig. G) peuvent être baissés et soulevés même lorsque la machine est en mouvement. Les balais tournent même en position soulevée.

Arrêter la machine en mode travail

29. Pour arrêter la machine, relâcher la pédale (26, Fig. D).
Pour arrêter la machine rapidement, appuyer aussi sur la pédale du frein de service (31, Fig. D).
30. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (13, Fig. E).
31. Désactiver les pompes à eau du système d'abattage des poussières au moyen de l'interrupteur (27, Fig. D).
32. S'ils sont ouverts, fermer les robinets à eau (10, 11, 12, Fig. E) du système d'abattage des poussières.
33. Soulever le troisième balai en tirant en arrière le manipulateur (15, Fig. D).
34. Si besoin est, plier en position de travail le bras du troisième balai, en déplaçant à gauche le manipulateur (15, Fig. D).
35. Arrêter la rotation du troisième balai et des balais latéraux au moyen de l'interrupteur (29, Fig. D).

**REMARQUE**

La machine est équipée d'un système qui, en interrompant la rotation des balais au moyen de l'interrupteur (29, Fig. D), interrompt la distribution d'eau des gicleurs si cette dernière n'a pas été précédemment désactivée au moyen de l'interrupteur (27).

36. Soulever la bouche d'aspiration et les balais latéraux en appuyant sur le bouton-poussoir (38, Fig. D).
37. Arrêter le ventilateur d'aspiration en portant le levier (8, Fig. E) à nouveau en position centrale.
38. Porter le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti et le laisser dans cette condition pendant quelques minutes pour stabiliser le système.
39. Vérifier que le conteneur déchets (7, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (3, Fig. D) est éteint.
40. Si besoin est, porter le bras de sécurité du troisième balai de la position (2, Fig. M) (désactivé) à la position (1) (activé), en engageant le cliquet (3) dans l'étrier (4).
41. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (24, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
42. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (13, Fig. E).

MACHINE AU TRAVAIL

1. Ne pas s'arrêter pendant longtemps dans la même position avec les balais qui tournent : des traces non désirées pourraient rester sur le sol.

Translation de la bouche d'aspiration et des balais latéraux

2. Le cas échéant, pendant le travail, effectuer le déplacement de la bouche d'aspiration et des balais latéraux à gauche ou à droite, en appuyant sur les bouton-poussoirs correspondants (41 ou 42, Fig. D) et sur le bouton-poussoir de sécurité (16) en même temps.

Translation du troisième balai

3. Le cas échéant, pendant le travail, effectuer le déplacement du troisième balai à gauche ou à droite en déplaçant le manipulateur (15, Fig. D) à gauche ou à droite.

Ramassage de déchets volumineux

4. Pour collecter les déchets volumineux, relever le volet avant (25, Fig. G) au moyen de l'interrupteur (22, Fig. D). Considérer que, pendant que le volet avant est soulevé, la capacité d'aspiration de la machine est réduite. Pour baisser le volet avant (25, Fig. G) appuyer à nouveau sur l'interrupteur (22, Fig. D).
5. Si besoin est, pendant des opérations spéciales de ramassage de déchets volumineux, il est possible de travailler sans le volet avant (25, Fig. G) ; pour le déposer, procéder comme suit :
 - Soulever les balais latéraux, puis arrêter la machine et le moteur diesel.
 - Enlever le clip de fixation (1, Fig. N) et détacher le tirant (2) du volet (3).
 - Déposer le volet (3) en l'ôtant des charnières (4).
 - Remettre en fonction la machine et reprendre le travail.
 - Reposer le volet (3), en procédant dans l'ordre inverse de la dépose, après avoir arrêté la machine et le moteur diesel.

**REMARQUE**

Lorsque le conteneur déchets est plein, la machine n'arrive plus à collecter ni de poussière ni de déchets.

6. Vider le conteneur déchets (7, Fig. G) chaque fois qu'il est plein ainsi qu'à la fin du travail. Pour la procédure correspondante voir le paragraphe suivant.

VIDANGE DU CONTENEUR DECHETS

La hauteur maximum de déchargement du conteneur déchets est de 1.620 mm (63,78 in).

Pour vider le conteneur déchets, procéder comme suit.

1. Désactiver les pompes à eau du système d'abattage des poussières au moyen de l'interrupteur (27, Fig. D).
2. S'ils sont ouverts, fermer les robinets à eau (10, 11, 12, Fig. E) du système d'abattage des poussières.
3. Soulever le troisième balai en tirant en arrière le manipulateur (15, Fig. D).
4. Soulever la bouche d'aspiration et les balais latéraux en appuyant sur le bouton-poussoir (37, Fig. D).
5. Arrêter la rotation du troisième balai et des balais latéraux au moyen de l'interrupteur (29, Fig. D).
6. Arrêter le ventilateur d'aspiration au moyen du levier (8, Fig. E).
7. Si besoin est, plier en position de travail le bras du troisième balai, en déplaçant à gauche le manipulateur (15, Fig. D).
8. Si la balayeuse doit être déplacée dans une zone plus adéquate pour vider le conteneur déchets, activer le frein de stationnement (13, Fig. E) et descendre de la machine, donc porter le bras de sécurité du troisième balai de la position (2, Fig. M) (désactivé) à la position (1) (activé), en engageant le cliquet (3) dans l'étrier (4).
9. Se porter dans la zone destinée à la vidange des déchets.
10. Si l'on estime que le conteneur déchets contient une grande quantité d'eau, il est possible de l'écouler avant de soulever et basculer le conteneur déchets en procédant comme suit :
 - Activer le frein de stationnement au moyen du levier (13, Fig. E) et descendre de la machine.
 - Ouvrir le portillon supérieur gauche (9, Fig. G).
 - Dégager le tuyau (26, Fig. F) et écouler l'eau du conteneur déchets.
 - Installer le tuyau (26, Fig. F).
 - Refermer le portillon supérieur gauche (9, Fig. G).



ATTENTION !

Effectuer la vidange du conteneur déchets sur un sol plat et dur afin d'éviter que la machine se déséquilibre. Tenir les personnes à distance de la machine, en particulier de l'endroit du conteneur déchets (7, Fig. G).

11. Desserrer les deux poignées latérales (1, Fig. O) et ouvrir le plan incliné arrière en le tournant de la position (2) à la position (3).
12. Soulever avec soin le conteneur déchets (7, Fig. G), en appuyant sur le bouton-poussoir (19, Fig. D) et sur le bouton-poussoir de sécurité (16).



ATTENTION !

Ne pas déplacer la machine avec le conteneur déchets soulevé !

S'il est nécessaire de déplacer la machine avec le conteneur déchets soulevé, "rouler au pas" pour éviter tout risque d'instabilité latérale.

Si l'on dépasse la vitesse de 5 km/h (3 mph) avec le conteneur déchets soulevé, le témoin lumineux (3, Fig. D) clignote pour signaler la dangerosité de la manoeuvre.

13. Ouvrir le portillon (44, Fig. G) du conteneur déchets au moyen de l'interrupteur (21, Fig. D) ; appuyer sur cet interrupteur jusqu'à l'ouverture complète du portillon.
14. Basculer avec soin le conteneur déchets (7, Fig. G), en appuyant sur le bouton-poussoir (40, Fig. D) et sur le bouton-poussoir de sécurité (16). Vider le conteneur déchets.
15. La vidange effectuée, ramener le conteneur déchets en position horizontale au moyen du bouton-poussoir (39, Fig. D) et du bouton-poussoir de sécurité (16).
16. Baisser complètement le conteneur déchets (7, Fig. G) en appuyant sur le bouton-poussoir (18, Fig. D) et sur le bouton-poussoir de sécurité (16) ; les tenir enfoncés jusqu'à ce que le témoin lumineux (3) s'éteigne.
17. Si besoin est, contrôler que les filtres métalliques du conteneur déchets ne sont pas obstrués, en procédant comme suit :
 - Activer le frein de stationnement et arrêter le moteur diesel.
 - Soulever manuellement le portillon du conteneur déchets et le fixer au moyen de la tige de sécurité (17, Fig. F).
 - En procédant comme indiqué au chapitre Entretien, déposer les filtres (15 et 12, Fig. F) et contrôler qu'ils ne sont pas obstrués ; dans le cas contraire, les nettoyer en suivant la procédure correspondante. Installer les filtres.
 - Dégager la tige de sécurité (17, Fig. F) et la remettre dans son logement.
18. Démarrer le moteur diesel et fermer le portillon (44, Fig. G) du conteneur déchets au moyen de l'interrupteur (21, Fig. D) ; appuyer sur cet interrupteur jusqu'à ce que le témoin lumineux s'éteigne.
19. La machine est prête pour retourner sur le lieu de travail.

UTILISATION DU TUYAU D'ASPIRATION ARRIERE (*)

(*) Optionnel

Pour aspirer les déchets et la poussière au moyen du tuyau d'aspiration arrière (optionnel) (43, Fig. G), au lieu de la bouche d'aspiration (17, Fig. G), procéder comme suit.

1. Arrêter le moteur diesel et activer le frein de stationnement au moyen du levier (13, Fig. E).
2. Desserrer les boutons de fixation (1, Fig. P) du tuyau d'aspiration, puis enlever le couvercle de fermeture (2) de l'orifice d'aspiration au moyen du pommeau (3).
3. En procédant comme décrit au paragraphe Vidange du conteneur déchets, soulever le conteneur déchets de 10-15 cm (3,9-5,9 in) environ, puis arrêter le moteur diesel.
4. Ouvrir le portillon supérieur droit (28, Fig. G) et enlever le joint (7, Fig. F) du logement.
5. A l'aide d'une échelle adéquate, insérer et fixer le joint (7, Fig. F) sur l'orifice d'aspiration (1, Fig. Q) du conteneur déchets.
6. Baisser complètement le conteneur déchets, comme indiqué au paragraphe Vidange du conteneur déchets.
7. Dégager le dispositif de retenue (42, Fig. G) du tuyau d'aspiration arrière (43).
8. Ouvrir le bras de support (45, Fig. G) et relier la chaîne correspondante (1, Fig. R) au tuyau d'aspiration pour le soutenir.
9. Ouvrir le robinet (23, Fig. F) du gicleur du système d'abattage des poussières.
10. Démarrer le moteur diesel comme indiqué au paragraphe spécifique.
11. Vérifier que le conteneur déchets (7, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (3, Fig. D) est éteint.
12. Pousser graduellement en avant le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur et régler le nombre de tours sur l'afficheur (17, Fig. D) au :
 - minimum, 1.800 tr/mn
 - maximum, 2.030 tr/mn
13. Actionner le ventilateur d'aspiration au moyen du levier (8, Fig. E).
14. Actionner les pompes à eau du système d'abattage des poussières au moyen de l'interrupteur (27, Fig. D), en procédant comme suit :
 - au premier cran de l'interrupteur, les gicleurs vaporisent une quantité moyenne d'eau (utiliser lorsque la quantité de poussière à abattre est petite)
 - au deuxième cran de l'interrupteur, les gicleurs vaporisent une quantité maximum d'eau (utiliser lorsque la quantité de poussière à abattre est grande)



AVERTISSEMENT !

La machine est équipée d'un système qui, avec l'opérateur assis sur le siège de conduite (14, Fig. E) et l'interrupteur pompes à eau (27, Fig. D) enfoncé, permet la distribution d'eau des gicleurs seulement si la rotation des balais est activée.

Si l'opérateur n'est pas assis sur le siège de conduite (14, Fig. E), la distribution d'eau des gicleurs est possible seulement au moyen de l'interrupteur pompes à eau (27, Fig. D).

15. Désactiver le frein de stationnement au moyen du levier (13, Fig. E).
16. A l'aide d'un deuxième opérateur, commencer le ramassage des déchets avec le tuyau d'aspiration arrière, en le tenant comme indiqué dans la figure S.
Pendant le travail, la machine collecte du matériel léger, comme poussières, papiers, feuilles, etc., aussi bien que du matériel lourd, comme pierres, bouteilles etc.
17. Si besoin est, ouvrir le robinet (23, Fig. F) pour fournir l'eau à l'intérieur du tuyau en plastique.
18. Pour reprendre la fonction d'aspiration avec la bouche d'aspiration (17, Fig. G), exécuter les points de 2 à 17 dans l'ordre inverse.

UTILISATION DE L'ESSUIE-GLACE / LAVE PARE-BRISE

1. Appuyer sur l'interrupteur (23, Fig. D) pour vaporiser le liquide lave-glace sur le pare-brise.
2. Appuyer sur l'interrupteur (33, Fig. D) pour actionner et arrêter l'essuie-glace.

UTILISATION DU CHAUFFAGE DANS LA CABINE DE CONDUITE




1. Pour démarrer le chauffage dans la cabine, tourner la poignée (15, Fig. E) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre selon le besoin.
2. Régler la vitesse de l'électro-ventilateur au moyen de la poignée (6, Fig. E).
3. Pour arrêter le chauffage, tourner la poignée (15, Fig. E) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à fin de course.

UTILISATION DU CLIMATISEUR DANS LA CABINE DE CONDUITE (*)

(*) Optionnel

1. Tourner la poignée (5, Fig. E) pour régler la climatisation selon le besoin de la cabine.
2. Régler la vitesse de l'électro-ventilateur au moyen de la poignée (6, Fig. E).

FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ECLAIRAGE

- Pour allumer le système d'éclairage et de signalisation visuelle, utiliser le commutateur d'éclairage (35, Fig. D), avec les fonctions suivantes :
 - feux éteints, avec repère (35b) près du symbole O
 - feux de position allumés, avec repère (35b) près du symbole 
 - feux de croisement allumés, avec repère (35b) près du symbole 
 - feux de route allumés, avec repère (35b) près du symbole  et levier (35a) baissé
 - allumage temporaire feux de route, en soulevant le levier (35a)
 - actionnement feu de direction droit, en poussant le levier (35a) en avant
 - actionnement feu de direction gauche, en tirant le levier (35a) en arrière
 - actionnement avertisseur sonore, en poussant le levier (35a) dans le sens de la flèche (35c)
- Pour allumer les projecteurs inférieurs (3, Fig. G) ou les projecteurs supérieurs (2), actionner le sélecteur (30, Fig. D).

ACTIONNEMENT DES FEUX DE DETRESSE

Allumer les feux de détresse au moyen de l'interrupteur (20, Fig. D).

ALLUMAGE DU FEU DE TRAVAIL

Le feu de travail de la bouche d'aspiration s'allume en même temps que les feux de position.

SOULEVEMENT MANUEL DU CONTENEUR DECHETS

Pour soulever / baisser manuellement le conteneur déchets (7, Fig. G) (en cas de panne du moteur diesel etc.), procéder comme suit.

Soulèvement manuel du conteneur déchets

- S'assurer que la machine se trouve sur un sol plat et dur, en particulier si le conteneur déchets (7, Fig. G) est plein.
- Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (24, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
- Serrer le frein de stationnement (13, Fig. E) et enlever la clé du dispositif de débranchement (50, Fig. G) de la batterie en y appuyant et en la tournant.
- Ouvrir le portillon inférieur gauche (11, Fig. G) en dégageant le dispositif de retenue (12) à l'aide de la clé en dotation.
- Enlever le levier d'activation (27, Fig. F) de la pompe à main de la position d'origine (27, Fig. F).
- Placer le levier d'activation (1, Fig. T) sur la pompe à main (2).
- Contrôler que le sélecteur à curseur de soulèvement / abaissement du conteneur déchets (3, Fig. T) est en position de soulèvement (4).
- Actionner avec soin la pompe (2, Fig. T) au moyen du levier (1) et soulever complètement le conteneur déchets.
- Insérer les tiges de sécurité du conteneur déchets (3, Fig. F), en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.

Abaissement manuel du conteneur déchets

- Relâcher les tiges de sécurité du conteneur déchets (3, Fig. F), en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
- Amener le sélecteur à curseur (3, Fig. T) en position de descente (5) et actionner la pompe (2) au moyen du levier (1) jusqu'à baisser complètement le conteneur déchets.
- Enlever le levier (1, Fig. T) de la pompe et le remettre dans la position d'origine (27, Fig. F).
- Porter le curseur de la pompe à nouveau en position centrale.
- Fermer le portillon inférieur gauche (11, Fig. G) en engageant le dispositif de retenue (12) à l'aide de la clé en dotation.

INSERTION DES ETANCONS DE SECURITE DU CONTENEUR DECHETS

Avant d'effectuer toute opération avec le conteneur déchets soulevé (1, Fig. F), il est indispensable d'insérer les tiges de sécurité (3) en procédant comme suit.



ATTENTION !

Afin de garantir la sécurité, avant d'effectuer toute opération avec le conteneur déchets soulevé, insérer les étançons de sécurité (3, Fig. F). Cette opération s'impose même si les cylindres de soulèvement du conteneur déchets sont équipés de soupapes parachute qui en empêchent l'abaissement soudain en cas de rupture / fuite d'un tuyau / raccord du système hydraulique.

Insertion des tiges de sécurité

- Soulever complètement le conteneur déchets (7, Fig. G) comme indiqué au paragraphe spécifique.
- Dégager les deux tiges (2, Fig. F) des dispositifs de retenue (4) et les positionner (3) en introduisant leur extrémités dans les logements (20).
- Baisser légèrement le conteneur déchets en l'appuyant sur les tiges.

Dégagement des tiges de sécurité

- Soulever légèrement le conteneur déchets en le dégageant des tiges.
- Dégager les deux tiges (3, Fig. F) des logements (20) et les positionner (2), puis les engager et les fixer aux dispositifs de retenue (4).
- Baisser complètement le conteneur déchets (7, Fig. G) comme indiqué au paragraphe spécifique.

INSERTION DE LA TIGE DE SECURITE DU PORTILLON DU CONTENEUR DECHETS

Avant d'effectuer toute opération avec le conteneur déchets soulevé (44, Fig. G), insérer la tige de sécurité (17, Fig. F) du portillon en procédant comme suit.

Insertion de la tige de sécurité

1. Dégager la tige (17, Fig. F) du logement, soulever le portillon selon le besoin et puis introduire la tige dans le logement (18).

Dégagement de la tige de sécurité

2. Exécuter les procédures dont au point 1 dans l'ordre inverse.

UTILISATION DU PISTOLET A EAU HAUTE PRESSION (*)

(*) Optionnel

La machine est équipée d'un système de distribution d'eau à haute pression (optionnel), à utiliser pour le nettoyage de la machine et pour d'autres applications.

La procédure d'utilisation est décrite ci-dessous.



ATTENTION !

Ne pas actionner la pompe à haute pression avec les réservoirs vides ou contenant une quantité insuffisante d'eau (si la pompe fonctionne à sec, elle pourrait subir des dégâts).

1. Dans la cabine extraire le pistolet à eau haute pression (9, Fig. E).
2. Oter une partie du tuyau (21, Fig. F) et relier le pistolet (9, Fig. E) à la prise rapide (22, Fig. F).
3. Démarrer le moteur diesel à bas régime comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Actionner la pompe à haute pression en portant le levier (8, Fig. E) en position inférieure.
5. Si besoin est, purger l'air du système en tournant complètement le pommeau sur le pistolet dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et en appuyant sur le levier du pistolet jusqu'à obtenir une sortie constante d'eau à basse pression. Relâcher le levier du pistolet et tourner à nouveau le pommeau dans le sens des aiguilles d'une montre pour utiliser le gicleur à haute pression.
6. Amener le moteur régime désiré.
7. Utiliser le pistolet en appuyant sur le levier correspondant.



ATTENTION !

Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.



ATTENTION !

Ne pas laisser la pompe à haute pression actionnée trop longtemps sans utiliser le pistolet.

8. Après l'utilisation du pistolet, exécuter les points de 1 à 4 dans l'ordre inverse.

UTILISATION DU SYSTEME VIDEO (optionnel)

1. Pour allumer le système vidéo (1, Fig. AX) et les caméras (4 et 5), appuyer sur l'interrupteur (2) quand la clé de contact (24, Fig. D) est insérée. L'écran (1) visualise l'image de la caméra avant (4).
2. Lorsque l'on engage la marche arrière, l'allumage du système vidéo et des caméras est automatique et l'écran visualise l'image de la caméra arrière (5). Pour ce qui concerne l'utilisation des autres interrupteurs situés sur le côté droit de l'écran, se référer au Manuel du système vidéo.

APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE

Le travail effectué, avant de laisser la machine, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes.

1. Désactiver les pompes à eau du système d'abattage des poussières au moyen de l'interrupteur (27, Fig. D).
2. S'ils sont ouverts, fermer les robinets à eau (10, 11, 12, Fig. E) du système d'abattage des poussières.
3. Arrêter la rotation du troisième balai et des balais latéraux au moyen de l'interrupteur (29, Fig. D).
4. Soulever le troisième balai en tirant en arrière le manipulateur (15, Fig. D).
5. Si besoin est, plier en position de travail le bras du troisième balai, en déplaçant à gauche le manipulateur (15, Fig. D).
6. Soulever la bouche d'aspiration et les balais latéraux en appuyant sur le bouton-poussoir (38, Fig. D).
7. Arrêter le ventilateur d'aspiration au moyen du levier (8, Fig. E).
8. Porter le levier de l'accélérateur (16, Fig. E) du moteur au ralenti et le laisser dans cette condition pendant quelques minutes pour stabiliser le système.
9. Vérifier que le conteneur déchets (7, Fig. G) est baissé et que le témoin lumineux correspondant (3, Fig. D) est éteint.
10. Si besoin est, porter le bras de sécurité du troisième balai de la position (2, Fig. M) (désactivé) à la position (1) (activé), en engageant le cliquet (3) dans l'étrier (4).
11. Effectuer le nettoyage du conteneur déchets, des filtres et du tuyau d'aspiration, le contrôle des joints et la lubrification des roulements du ventilateur d'aspiration, comme indiqué au chapitre Entretien.
12. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (24, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
13. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (13, Fig. E).
14. S'ils sont allumés, éteindre les phares.

VIDANGE DES RESERVOIRS A EAU DU SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIERES

Si besoin est, vider les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières en procédant comme suit.

1. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
3. Du dessus le côté droit de l'essieu arrière, dévisser le couvercle (1, Fig. AE) du filtre à eau et le déposer avec le filtre.
4. Faire écouler complètement l'eau dans les réservoirs.
5. Reposer le couvercle (1, Fig. AE) et le filtre.

MOUVEMENT DE LA MACHINE PAR REMORQUAGE

Pour déplacer la machine par remorquage, il est nécessaire de procéder comme suit.

1. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
3. Dégager le dispositif de retenue (32, Fig. G) à l'aide de la clé en dotation et soulever le portillon droit sous la cabine (31).
4. Desserrer de deux tours la vis (1, Fig. AU) de la pompe du système de traction.
5. Déplacer la machine par remorquage.
6. Après avoir déplacé la machine par remorquage, serrer la vis (1, Fig. AU), puis baisser le portillon droit sous la cabine (31, Fig. G) et engager le dispositif de retenue à l'aide de la clé en dotation.

TRANSPORT / DEPLACEMENT

Pour le transport / déplacement de la machine, utiliser les crochets et les modalités d'ancrage indiqués ci-dessous.



ATTENTION !

L'ancrage / soulèvement de la machine doit être effectué par du personnel qualifié.

Crochets disponibles

1. La machine est pourvue des crochets suivants :
 - N° 2 crochets de soulèvement (1, Fig. B), à utiliser uniquement avec conteneur déchets vide.
 - N° 1 crochet de remorquage / ancrage avant (2, Fig. B)
 - N° 1 crochet de remorquage / ancrage arrière (3, Fig. B)

Ancrage

2. Pour l'ancrage de la machine en cas de transport, exécuter les opérations suivantes :
 - Configurer la machine en mode déplacement (voir la procédure au paragraphe spécifique).
 - Retirer la clé de contact (24, Fig. D).
 - Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
 - Fermer tous les portillons, panneaux de protection, etc.
 - Ancrer la machine au moyen des crochets de remorquage avant et arrière (2 et 3, Fig. B).
 - Ancrer la machine au moyen des deux colliers (4 et 5, Fig. B) insérés respectivement sur le support (6) de l'essieu arrière et sur les marchepieds avant droit et gauche d'accès à la cabine (7).

Soulèvement temporaire

3. Pour le soulèvement temporaire de la machine, les opérations à exécuter sont les suivantes :
 - Configurer la machine en mode déplacement (voir la procédure au paragraphe spécifique).
 - Vérifier que le conteneur déchets est vide.



ATTENTION !

Si en situations d'urgence il est nécessaire de soulever la machine avec le conteneur déchets non vide, procéder avec la plus grande attention, puisque le poids des déchets déséquilibre la machine et en outre les crochets doivent supporter un effort plus grand.

- Retirer la clé de contact (24, Fig. D).
- Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
- Fermer tous les portillons, panneaux de protection, etc.
- Ancrer la machine au moyen de câbles adéquates aux deux crochets de soulèvement (1, Fig. B).
- Soulever avec soin la machine, le plus brièvement possible, en utilisant un système de soulèvement adéquat et conformément aux normes pour la prévention des accidents.

INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE

Si l'on prévoit de ne pas utiliser la machine pendant plus de 30 jours, il est convenable de :

1. Vider les réservoirs à eau du système d'abattage des poussières en procédant comme indiqué au paragraphe spécifique.
2. Porter la machine en condition de repos comme indiqué au paragraphe Après l'utilisation de la machine.
3. Remiser la machine dans un endroit fermé, sec et propre, protégé des intempéries et ayant les valeurs environnementales suivantes :
 - Température : de +1 °C à +50 °C (de +33,8 °F à +122 °F)
 - Humidité : 95 % maximum
4. Débrancher le connecteur négatif de la batterie (34, Fig. F).
5. Traiter le moteur diesel comme indiqué dans le manuel spécifique.

PREMIERE PERIODE D'UTILISATION

Après la première période d'utilisation (les 8 premières heures), il faut :

1. Contrôler le serrage des dispositifs de fixation et de connexion ; vérifier que les parties visibles sont intactes et sans pertes.
2. Après les 50 premières heures de travail effectuer les contrôles et les remplacements prévus par le plan d'entretien programmé.

ENTRETIEN

La durée de vie de la machine et sa sécurité de fonctionnement sont garanties par un entretien soigné et régulier. Veuillez trouver ci-dessous le plan récapitulatif d'entretien programmé. Les périodicités indiquées peuvent subir des variations en fonction de conditions de travail particulières, à définir par le responsable de l'entretien.




ATTENTION !

Les opérations d'entretien doivent être exécutées avec la machine à l'arrêt (clé de contact retirée). En outre, lire attentivement toutes les instructions du chapitre Sécurité avant d'effectuer les opérations d'entretien.



REMARQUE

L'afficheur (17, Fig. D) est programmé pour signaler un intervalle d'entretien terminé ou presque terminé à travers l'idéogramme . Les périodicités d'entretien indiquées concernent les premières 150 et 500 heures (voir le paragraphe Fonctions de l'afficheur).

Toutes les opérations d'entretien programmé ou extraordinaire doivent être effectuées par du personnel qualifié ou par un Service après-vente autorisé.

Dans ce Manuel, après le plan récapitulatif d'entretien programmé, seulement les procédures des opérations d'entretien les plus simples et les plus récurrentes sont indiquées.

Pour les procédures des autres opérations d'entretien prévues par le plan récapitulatif d'entretien programmé et extraordinaire, se référer au Manuel d'entretien consultable auprès des Services après-vente.

Pour l'entretien programmé et extraordinaire des systèmes optionnels suivants, se référer aux manuels spécifiques :

- système vidéo

PLAN RECAPITULATIF D'ENTRETIEN PROGRAMME

Entretien	Après 50 heures	Toutes les 10 heures et avant l'utilisation	Toutes les 150 heures	Toutes les 300 heures	Toutes les 500 heures	Toutes les 1.000 heures	Toutes les 2.000 heures	Longues périodes
Contrôle niveau huile moteur diesel								
Contrôle niveau huile système hydraulique								
Nettoyage filtre à air moteur								
Nettoyage groupe cyclone filtre à air								
Contrôle / nettoyage ailettes radiateur moteur diesel								
Contrôle niveau liquide de refroidissement moteur diesel								
Contrôle ailettes radiateur huile système hydraulique								
Contrôle niveau liquide batterie								
Nettoyage conteneur déchets, filtres et tuyau d'aspiration, contrôle des joints et graissage roulements ventilateur								
Nettoyage gicleurs et filtres jets d'eau								
Contrôle niveau huile freins								
Contrôle fonctionnement avertisseur sonore de marche arrière et éventuel réglage capteur								
Contrôle système de sécurité (démarrage bloqué avec pédale de marche actionnée)			(8)					
Nettoyage filtre carburant moteur diesel			(1)					
Nettoyage ailettes du radiateur moteur diesel			(1) (8)					
Contrôle pression pneus								
Contrôle hauteur et fonctionnement bouche d'aspiration et volets								
Contrôle et réglage positions balais latéraux								
Contrôle et réglage position troisième balai								

Entretien	Après 50 heures	Toutes les 10 heures et avant l'utilisation	Toutes les 150 heures	Toutes les 300 heures	Toutes les 500 heures	Toutes les 1.000 heures	Toutes les 2.000 heures	Longues périodes
Contrôle état d'usure joint entre conteneur déchets et tuyau d'aspiration			(8)					
Contrôle circuit de refroidissement								
Nettoyage filtre pompe AC								
Nettoyage filtre à eau système d'abattage des poussières								
Contrôle tension courroie alternateur	(8)		(8)					
Contrôle tension courroie compresseur climatiseur	(8)		(8)					
Contrôle frein de stationnement								
Remplacement huile moteur diesel				(2) (3)				
Remplacement filtre huile moteur diesel				(3)				
Remplacement cartouche filtre carburant				(3)				
Remplacement préfiltre carburant				(3)				
Serrage tête moteur diesel			(7)					
Lubrification				(8)				
Contrôle circuit de refroidissement moteur diesel	(8)							
Remplacement filtres d'aspiration huile système hydraulique	(8)			(8)				
Remplacement filtre de vidange huile système hydraulique	(8)			(8)				
Serrage vis et raccords carburant moteur diesel								
Contrôle bougies					(7)			
Contrôle injecteurs					(7)			
Remplacement filtre à air moteur diesel								
Remplacement filtre à air climatiseur								
Remplacement courroie alternateur						(8)		
Remplacement courroie compresseur climatiseur						(8)		
Nettoyage réservoir carburant						(8)		
Remplacement liquide de refroidissement moteur diesel					(4) (8)			
Remplacement huile système hydraulique						(3) (8)		
Contrôle charbons démarreur							(7)	
Contrôle système de freinage							(8)	
Contrôle turbocompresseur							(7)	
Révision partielle moteur diesel								(5) (7)
Révision générale moteur diesel								(6) (7)

(1) toutes les 100 heures, pour moteurs D703 IE3

(2) en conditions graves toutes les 150 heures

(3) ou tous les ans

(4) ou tous les deux ans

(5) après 4.000 heures

(6) après 8.000 heures

(7) s'adresser à un atelier agréé VM Motori S.p.A.

(8) pour la procédure correspondante, se référer au manuel d'entretien auprès des Services après-vente Nilfisk.

NETTOYAGE DU CONTENEUR DECHETS, DES FILTRES ET DU TUYAU D'ASPIRATION, CONTROLE DES JOINTS ET LUBRIFICATION DES ROULEMENTS DU VENTILATEUR D'ASPIRATION



ATTENTION !

Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

Opérations préliminaires

1. Après avoir vidangé le conteneur déchets (7, Fig. G), amener la machine dans la zone destinée au nettoyage / lavage, puis activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Soulever et basculer le conteneur déchets (7, Fig. G) comme indiqué au paragraphe spécifique.
3. Insérer la tige de sécurité (17, Fig. F), comme décrit au paragraphe spécifique.

Nettoyage du conteneur déchets (après chaque usage)

4. Nettoyer l'intérieur du conteneur déchets (1, Fig. F) et le convoyeur (14) avec un jet d'eau sous pression.
5. Contrôler attentivement l'intégrité du joint d'étanchéité périmétral d'aspiration (19, Fig. F) et, si besoin est, le remplacer.

Nettoyage du tuyau d'aspiration (après chaque usage)

6. Nettoyer l'intérieur du tuyau d'aspiration (6, Fig. F) en toute sa longueur, jusqu'à la bouche d'aspiration, avec un jet d'eau sous pression.
7. Contrôler attentivement l'intégrité du joint (5, Fig. F) du tuyau d'aspiration et, si besoin est, le remplacer.

Nettoyage du filtre d'aspiration et du ventilateur (après chaque usage)

8. A l'intérieur du conteneur déchets, enlever les dispositifs de retenue (16, Fig. F) du filtre d'aspiration (15).
9. Déposer le filtre d'aspiration (15, Fig. F).
10. De l'intérieur du logement (13, Fig. F), laver le ventilateur (1, Fig. U) avec un jet d'eau sous pression et contrôler que toutes les parties (2) du ventilateur sont propres.
11. Nettoyer le filtre d'aspiration (1, Fig. V) avec un jet d'eau sous pression.
12. Insérer le filtre d'aspiration et le fixer au moyen des dispositifs de retenue (16, Fig. F).
13. Insérer la tige de sécurité (17, Fig. F) du portillon, puis baisser à nouveau le conteneur déchets (7, Fig. G) comme décrit au paragraphe spécifique.
14. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.

Nettoyage du filtre de vidange (après chaque usage)

15. A l'aide d'une échelle adéquate et d'un deuxième opérateur, dégager les dispositifs de retenue (26, Fig. G) du coffre (27) du filtre de vidange.
16. Ouvrir le coffre (1, Fig. W) et positionner le crochet de sécurité (2).
17. Enlever les vis de fixation (1, Fig. X), puis déposer le filtre de vidange (2).
18. Nettoyer le filtre de vidange (1, Fig. Y) avec un jet d'eau sous pression.
19. Installer le filtre de vidange et son coffre en exécutant les points de 15 à 17 dans l'ordre inverse.

Lubrification des roulements du ventilateur d'aspiration (après chaque usage)

20. Ouvrir le portillon latéral gauche (9, Fig. G).
21. Lubrifier les roulements du ventilateur d'aspiration au moyen des graisseurs spéciaux (1, Fig. Z).
La quantité moyenne de graisse à injecter doit être :
 - 4 - 5 pompages, en cas d'utilisation d'une pompe à main.
 - 15 - 20 secondes d'injection, en cas d'utilisation d'une pompe à air.
22. Refermer le portillon latéral gauche (9, Fig. G).

NETTOYAGE DES GICLEURS ET DES FILTRES DU SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIÈRES**ATTENTION !**

Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

Opérations préliminaires

1. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.

Nettoyage des gicleurs et des filtres sur les balais latéraux

3. Dévisser les embouts (1, Fig. AA).
4. Récupérer les gicleurs (2, Fig. AA) et les filtres (3) et nettoyer toute trace de saleté avec un jet d'air comprimé. Enlever toute incrustation calcaire. Si besoin est, remplacer les filtres (3).
5. Reposer les filtres et les gicleurs et les fixer au moyen des embouts.

Nettoyage des gicleurs et des filtres dans le tuyau d'aspiration de la bouche au conteneur déchets

6. Vidanger le conteneur déchets (7, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
7. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
8. Soulever le conteneur déchets (7, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
9. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
10. Afin d'empêcher l'abaissement accidentel du conteneur déchets, insérer les deux tiges de sécurité (3, Fig. F), comme prévu au paragraphe spécifique.
11. En opérant à l'intérieur du tuyau d'aspiration (6, Fig. F) au moyen d'une clé à douille de 14 mm (0,55 in) (1, Fig. AB), dévisser le gicleur (2, Fig. AB, AC) et déposer le filtre (3) (contrôler la position exacte du gicleur).
12. Nettoyer toute trace de saleté du gicleur (2, Fig. AB, AC) et du filtre (3) avec un jet d'air comprimé. Enlever toute incrustation calcaire. Si besoin est, remplacer le filtre (3).
13. Reposer le filtre et le gicleur dans l'ordre inverse de la dépose.
14. Dégager les tiges de sécurité du conteneur déchets (3, Fig. F) et baisser le conteneur déchets (7, Fig. G) (voir les procédures aux paragraphes spécifiques).

Nettoyage du gicleur et du filtre dans le tuyau d'aspiration arrière (optionnel)

15. Desserrer le collier (1, Fig. AD) et séparer le tuyau rigide d'aspiration arrière (2) du tuyau flexible (3).
16. En opérant à l'intérieur du tuyau rigide (2, Fig. AD) à l'aide d'une clé à douille de 14 mm (0,55 in), dévisser le gicleur (4) et déposer le filtre (5) (contrôler la position exacte du gicleur).
17. Nettoyer toute trace de saleté du gicleur (4, Fig. AD) et du filtre (5) avec un jet d'air comprimé. Enlever toute incrustation calcaire. Si besoin est, remplacer le filtre (5).
18. Reposer le filtre et le gicleur dans l'ordre inverse de la dépose.
19. Monter le tuyau flexible (3, Fig. D) sur le tuyau rigide d'aspiration arrière (2) et les fixer au moyen du collier (1).

NETTOYAGE DU FILTRE A EAU DU SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIÈRES**ATTENTION !**

Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

**REMARQUE**

Lors de la dépose du filtre, l'eau contenue dans les réservoirs s'écoule ; pourtant, cette opération d'entretien doit être effectuée quand les réservoirs à eau sont vides.

1. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
3. Du dessus le côté droit de l'essieu arrière, dévisser le couvercle (1, Fig. Z) du filtre à eau et le déposer avec le filtre.
4. Séparer le filtre (2, Fig. Z) du couvercle (3), donc les laver et les nettoyer. Si besoin est, remplacer le filtre.
5. Reposer le filtre et le couvercle.

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE DU SYSTEME HYDRAULIQUE



AVERTISSEMENT !

Ce contrôle doit être effectué avec le conteneur déchets (6, Fig. G) complètement baissé.

1. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Démarrer le moteur diesel comme indiqué au paragraphe spécifique.
3. Ouvrir les portillons latéraux supérieur gauche (9, Fig. G) et inférieur gauche (11) en dégageant les dispositifs de retenue correspondants (10) et (12) au moyen de la clé en dotation.
4. Contrôler qu'il n'y a aucune fuite d'huile dans la partie supérieure du réservoir à huile du système hydraulique.
5. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (24, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
6. Au moyen de l'indicateur (35, Fig. F) vérifier que le niveau de l'huile dans le réservoir est compris entre les niveaux MIN et MAX.
7. Si besoin est, dévisser le bouchon (31, Fig. F) et remplir. Pour tous les types d'huile utilisables, voir le chapitre Caractéristiques techniques.



REMARQUE

Remplir avec le même type d'huile dans le réservoir.

8. Visser le bouchon (31).
9. Fermer les portillons latéraux supérieur gauche (11, Fig. G) et inférieur gauche (9) en engageant les dispositifs de retenue correspondants (10) et (12) au moyen de la clé en dotation.

CONTROLE DU NETTOYAGE DES AILETTES DU RADIATEUR DE L'HUILE DU SYSTEME HYDRAULIQUE



ATTENTION !

Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

1. Vidanger le conteneur déchets (7, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (7, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
5. Afin d'empêcher l'abaissement accidentel du conteneur déchets, insérer les deux tiges de sécurité (3, Fig. F), comme prévu au paragraphe spécifique.
6. Ouvrir les portillons latéraux supérieurs gauche et droit (9 et 28, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (10) et (29) au moyen de la clé en dotation.
7. Enlever les vis, puis déposer le panneau de couverture du compartiment moteur (11, Fig. F).
8. Ouvrir le portillon latéral inférieur droit (34, Fig. G) en dégageant le dispositif de retenue (35) au moyen de la clé en dotation.
9. Nettoyer les ailettes du radiateur (9, Fig. F) de l'huile du système hydraulique avec un jet d'air comprimé [6 bars (87,0 psi) maximum]. Si besoin est, diriger le jet d'air comprimé dans le sens opposé à celui de circulation de l'air de refroidissement.
10. De l'intérieur du radiateur (9, Fig. F), contrôler que le ventilateur tourne librement.
11. Exécuter les points de 3 à 8 dans l'ordre inverse.

CONTROLE / REMPLACEMENT DU FILTRE EN LIGNE DU SYSTEME HYDRAULIQUE

1. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (24, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
2. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
3. Enlever le panneau (2, Fig. AF) du siège en dévissant les 5 vis de fixation (3).
4. Contrôler que l'indicateur de colmatage (4, Fig. AF) se trouve dans la zone verte (5) près du repère central.
5. Si l'indicateur de colmatage (4, Fig. AF) se trouve dans la zone rouge (6) près du repère central, il faut remplacer la cartouche du filtre en ligne (1).
6. Dévisser la cartouche (1) à l'aide d'une clé spécifique et contrôler qu'il n'y a pas de pertes d'huile.
7. Remplacer la cartouche avec une pièce de rechange d'origine.



ATTENTION !

L'huile et les filtres éliminés doivent être envoyés aux collectes sélectives, conformément aux normes d'hygiène de l'environnement en vigueur.

8. Installer le panneau (2) du siège.

CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE LA BATTERIE



ATTENTION !

Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de contrôle ou de nettoyage de la batterie.

1. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (24, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. Couper la batterie (34, Fig. F) en tournant la clé du dispositif de débranchement (50, Fig. G), puis la retirer en y appuyant et en la tournant.
4. Ouvrir les portillons latéraux supérieur gauche (9, Fig. G) et inférieur gauche (11) en dégageant les dispositifs de retenue correspondants (10) et (12) au moyen de la clé en dotation.
5. Contrôler la couleur de l'hygromètre (43, Fig. F). Si elle est verte, la batterie est encore utilisable, si elle est rouge, il faut :
 - remplir avec de l'eau distillée
 - recharger la batterie.Si la couleur de l'hygromètre (43, Fig. F) est encore rouge, il faut remplacer la batterie.
6. Si besoin est, nettoyer la batterie.
7. Contrôler que les bornes de la batterie ne sont pas oxydées.
8. Fermer les portillons latéraux supérieur gauche (11, Fig. G) et inférieur gauche (9) en engageant les dispositifs de retenue correspondants (10) et (12) au moyen de la clé en dotation.

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE DES FREINS

1. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
3. Contrôler le niveau d'huile des freins dans le réservoir (7, Fig. E). Garder le niveau à 1 cm (0,4 in) environ du goulot de remplissage du réservoir. Si besoin est, remplir avec le même type d'huile freins présente dans le système.
Huile normalement utilisée : DOT4.

CONTROLE DU CAPTEUR D'ACTIVATION DE L'AVERTISSEUR SONORE DE MARCHE ARRIÈRE

Contrôler que, pendant la marche arrière, l'avertisseur sonore de marche arrière s'active.
Si besoin est, effectuer le réglage en procédant comme prévu dans le Manuel d'entretien.

CONTROLE DE LA PRESSION DES PNEUS

1. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
3. La pression des pneus devrait être la suivante :
 - pneus avant : 5,0 Bars (72,5 psi)
 - pneus arrière : 5,0 Bars (72,5 psi)



ATTENTION !

Respecter les valeurs de pression de gonflage des pneus indiquées sur les plaques spécifiques.

Les valeurs indiquées sur les pneus se réfèrent aux conditions de chargement et à la vitesse standard, pas à celles opérationnelles de la machine.

CONTROLE DE LA HAUTEUR ET DU FONCTIONNEMENT DE LA BOUCHE D'ASPIRATION ET DU VOLET

Opérations préliminaires

1. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Soulever la bouche d'aspiration (17, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
3. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.

Contrôle des roues de la bouche d'aspiration

4. Contrôler que les trois roues (1, Fig. AH) de la bouche d'aspiration sont en bon état et qu'elles tournent librement (qu'elles ne sont pas pliées / déformées à cause de chocs ou de pressions excessives etc.). Contrôler en outre que leur épaisseur caoutchoutée (2) n'est pas inférieure à quelques millimètres.
Si besoin est, remplacer les roues (1) (voir la procédure dans le Manuel d'entretien).

Contrôle des panneaux coulissants

5. Contrôler que le panneau coulissant principal (3, Fig. AH) et les panneaux coulissants avant (4) et (5) sont en bon état et que leur épaisseur (6) n'est pas inférieure à 5 mm (0,2 in) ; dans le cas contraire, les remplacer (voir la procédure dans le manuel d'entretien).

Afin d'éviter d'endommager les vis de fixation, qui pourraient devenir difficiles à démonter, il est important de remplacer les panneaux coulissants (3), (4) et (5) quand ils ne sont pas complètement usés.

Afin d'éviter la création de gradins dans la zone de raccordement (7) provoqués par des niveaux différents d'usure des panneaux, remplacer les panneaux coulissants (3), (4) et (5) en bloc.

Contrôle du volet, du déflecteur et du réglage des roues de la bouche d'aspiration

6. Contrôler que le volet (8, Fig. AH) et le déflecteur (9) sont intacts et qu'ils ne présentent pas de coupures (10) ou de déchirures (11) excessives qui peuvent compromettre la normale capacité d'aspiration de la bouche.
Si besoin est, remplacer le volet (8) et le déflecteur (9) (voir la procédure dans le Manuel d'entretien).
7. En procédant comme indiqué au paragraphe spécifique, amener la machine sur un sol plat et baisser la bouche d'aspiration (17, Fig. G).
8. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
9. Contrôler que la distance (12, Fig. AH) du volet du sol n'est pas supérieure à 1 cm (0,4 in). Des distances supérieures peuvent compromettre la normale capacité d'aspiration de la bouche.
Si besoin est, remplacer le volet (8) (voir la procédure dans le Manuel d'entretien).
10. Contrôler que toutes les roues (1, Fig. AH) se posent sur le sol.
Si la roue arrière reste soulevée du sol ou si, au contraire, elle est excessivement baissée, régler la hauteur en procédant comme suit :
 - En opérant sur les deux côtés de la bouche d'aspiration, dévisser / visser les écrous autobloquants (1, Fig. AI) jusqu'à atteindre la position correcte de la roue arrière.
11. Contrôler aussi que, avec les trois roues (1, Fig. AH) posées sur le sol, les panneaux coulissants (3), (4), (5) ne touchent pas le sol ; dans le cas contraire, remplacer les roues (1) afin d'éviter une usure excessive des panneaux (pour la procédure relative au remplacement des roues, se référer au manuel d'entretien).
12. Le dispositif de réglage (2, Fig. AH) est utilisé pour équilibrer le réglage de la bouche d'aspiration lorsqu'elle est soulevée.
13. En procédant comme indiqué au paragraphe spécifique, démarrer la machine, puis soulever le volet (8, Fig. Z) et contrôler qu'il se soulève librement. Contrôler qu'il se soulève même en opposant une force de quelques kilos (simuler le ramassage d'objets tels que bouteilles qui doivent ensuite être aspirés). Si besoin est, régler la force d'ouverture du volet (8) comme décrit ci-dessous :
 - Arrêter la machine.
 - Desserrer le contre-écrou (13, Fig. AH) de la soupape de réglage et tourner la vis (14) selon le besoin, en considérant que :
 - en dévissant, la force d'ouverture se réduit ;
 - en vissant, la force d'ouverture augmente.
 - Le réglage effectué, serrer le contre-écrou (13, Fig. AH).
14. Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

CONTROLE ET REGLAGE DE LA HAUTEUR DES BALAIS LATÉRAUX



REMARQUE

La machine est livrée avec des balais de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de balais.

Contrôle

1. Contrôler la hauteur du sol et l'inclinaison des balais latéraux, en procédant comme suit :
 - Amener la machine sur un sol plat.
 - En gardant la machine en position d'arrêt, baisser complètement les balais latéraux et les faire tourner pendant quelques secondes.
 - Arrêter et soulever les balais latéraux, puis déplacer la machine.
 - Contrôler que les traces laissées par les balais latéraux sont, en extension et orientation, comme indiqué ci-après :
 - le balai latéral droit doit toucher le sol pour un arc de cercle compris entre les positions "11 heures" et "4 heures" d'une montre (1, Fig. AJ).
 - le balai latéral gauche doit toucher le sol pour un arc de cercle compris entre les positions "8 heures" et "1 heure" d'une montre (2, Fig. AJ).
 - Régler la hauteur des balais qui ont des traces hors des spécifications comme indiqué ci-après.
2. Activer le frein de stationnement au moyen du levier (13, Fig. E).
3. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.

Réglage de la hauteur des balais latéraux

4. Des deux côtés de la machine, agir sur l'écrou autobloquant de tension (3, Fig. AK) du ressort (4), en considérant que :
 - en dévissant l'écrou (3) le balai baisse ;
 - en vissant l'écrou (3) le balai se soulève.
5. Exécuter à nouveau le point 1.

Réglage de l'angle d'inclinaison en avant (5, Fig. AK) des balais latéraux

6. Des deux côtés de la machine, desserrer les contre-écrous (6 et 7, Fig. AK), puis régler l'angle d'inclinaison en avant (5) en introduisant un levier dans le trou (9) et en tournant le tirant (8).
7. Le réglage effectué, serrer les contre-écrous (6) et (7).
8. Exécuter à nouveau le point 1.

Réglage de l'angle d'inclinaison latéral (10, Fig. AK) des balais latéraux

9. Des deux côtés de la machine, desserrer les vis (11 et 12, Fig. AK), puis régler l'angle d'inclinaison latéral (10). Le réglage effectué, serrer les vis (11) et (12).
10. Exécuter à nouveau le point 1.

Réglage de la position latérale des balais latéraux

11. Ce réglage est utile pour optimiser la position latérale des balais par rapport à la bouche d'aspiration (17, Fig. G).
12. Pour le réglage, dévisser / visser les écrous autobloquants (1 et / ou 2, Fig. AL) en changeant la position latérale des balais. Pour un réglage optimal, les bras doivent être légèrement tendus vers l'extérieur.
13. Lorsque l'usure excessive des balais n'en permet plus le réglage, les remplacer comme prévu au paragraphe spécifique.

CONTROLE ET REGLAGE DE LA POSITION DU TROISIEME BALAI



REMARQUE

La machine est livrée avec des balais de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de balais.

Contrôle de la position du troisième balai

- Contrôler la hauteur du sol et l'inclinaison du troisième balai, en procédant comme suit :
 - Amener la machine sur un sol plat.
 - Démarrer la machine et amener le bras du troisième balai (1, Fig. AM) en position rectilinéaire devant la cabine de conduite (comme indiqué dans la figure) et procéder comme prévu au paragraphe spécifique.
 - En gardant la machine en position d'arrêt, baisser complètement le troisième balai (2, Fig. AM) et le tourner pendant quelques secondes.
 - Arrêter et soulever le troisième balai, puis déplacer la machine.
 - Contrôler que la trace laissée par le troisième balai est, en extension et orientation, comme indiqué ci-après :
 - Le balai doit toucher le sol pour un arc de cercle compris entre les positions "10 heures" et "2 heures" d'une montre (3, Fig. AM).
 - L'angle d'inclinaison en avant (4, Fig. AM) du balai doit être de 10 degrés environ.
 Si besoin est, procéder au réglage du balai, en procédant comme suit.
- Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
- Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.

Réglage de la hauteur du troisième balai

- Agir sur l'écrou autobloquant de tension (5, Fig. AN) du ressort (6), en considérant que :
 - en dévissant l'écrou (5) le balai baisse ;
 - en vissant l'écrou (5) le balai se soulève.
- Exécuter à nouveau le point 1.

Réglage de l'angle d'inclinaison en avant (4, Fig. AM) du troisième balai

- Desserrer les contre-écrous (7 et 8, Fig. AN), puis régler l'angle d'inclinaison en avant (4) en introduisant un levier dans le trou (10) et en tournant le tirant (9).
- Le réglage effectué, serrer les contre-écrous (7) et (8).
- Exécuter à nouveau le point 1.
- Lorsque l'usure excessive du balai n'en permet plus le réglage, le remplacer comme prévu au paragraphe spécifique.

REMPACEMENT DES BALAIS



REMARQUE

La machine est livrée avec des balais de dureté différente. La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de balais.



AVERTISSEMENT !

L'utilisation de gants de travail est conseillée pendant le remplacement des balais latéraux à cause de la présence éventuelle de débris tranchants parmi les poils.

- Soulever les balais et activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
- Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
- Enlever la vis centrale inférieure (1, Fig. AO), puis déposer le balai (2) à remplacer. Récupérer la clavette.
- Déposer les vis (3, Fig. AO) et la bride (4) du balai.
- Monter la bride (4, Fig. AO) et la fixer au moyen des vis (3) sur le nouveau balai à installer.
- Installer le nouveau balai (2, Fig. AO) avec la clavette, puis visser la vis centrale (1).
- Effectuer le réglage de la hauteur du nouveau balai, en procédant comme indiqué au paragraphe spécifique.

CONTROLE DU FREIN DE STATIONNEMENT

- Activer le levier (13, Fig. E) du frein de stationnement et en vérifier le fonctionnement. Contrôler en outre que le frein agit de façon équivalente sur les deux roues avant.
- Si besoin est, régler le frein de stationnement en procédant comme indiqué dans le Manuel d'entretien.

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE DU MOTEUR DIESEL

- Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
- Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
- Ouvrir le portillon latéral inférieur gauche (11, Fig. G) en dégageant le dispositif de retenue (12) au moyen de la clé en dotation.
- Contrôler le niveau d'huile du moteur diesel comme indiqué dans le Manuel spécifique.
- Fermer le portillon latéral inférieur gauche (11, Fig. G) en engageant le dispositif de retenue (12) à l'aide de la clé en dotation.

REPLACEMENT DE L'HUILE DU MOTEUR DIESEL

1. Vidanger le conteneur déchets (7, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (7, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
5. Afin d'empêcher l'abaissement accidentel du conteneur déchets, insérer les deux tiges de sécurité (3, Fig. F), comme prévu au paragraphe spécifique.
6. Ouvrir les portillons latéraux supérieurs gauche et droit (9 et 28, Fig. G) en dégagant les dispositifs de retenue (10) et (29) au moyen de la clé en dotation.
7. Enlever les vis, puis déposer le panneau de couverture du compartiment moteur (11, Fig. F).
8. Ouvrir le portillon latéral inférieur gauche (11, Fig. G) en dégagant le dispositif de retenue (12) au moyen de la clé en dotation.
9. Remplacer l'huile du moteur diesel comme prévu dans le manuel spécifique.
10. Exécuter les points de 3 à 8 dans l'ordre inverse.

REPLACEMENT DU FILTRE A HUILE DU MOTEUR DIESEL



REMARQUE

Cette opération doit être effectuée après avoir vidangé l'huile moteur.

1. Vidanger le conteneur déchets (7, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (7, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
5. Afin d'empêcher l'abaissement accidentel du conteneur déchets, insérer les deux tiges de sécurité (3, Fig. F), comme prévu au paragraphe spécifique.
6. Ouvrir les portillons latéraux supérieurs gauche et droit (9 et 28, Fig. G) en dégagant les dispositifs de retenue (10) et (29) au moyen de la clé en dotation.
7. Enlever les vis, puis déposer le panneau de couverture du compartiment moteur (11, Fig. F).
8. Ouvrir le portillon latéral inférieur gauche (11, Fig. G) en dégagant le dispositif de retenue (12) au moyen de la clé en dotation.
9. Remplacer le filtre à huile du moteur diesel comme indiqué dans le manuel spécifique.
10. Exécuter les points de 3 à 8 dans l'ordre inverse.



AVERTISSEMENT !

En cas de remplacement du filtre à huile du moteur, on conseille de remplacer l'huile moteur aussi, en procédant comme indiqué au paragraphe spécifique.

NETTOYAGE / REPLACEMENT DU FILTRE A AIR DU MOTEUR DIESEL



ATTENTION !

Protéger d'une manière adéquate les parties du corps (yeux, cheveux, mains etc.) lorsqu'on effectue des opérations de nettoyage au moyen d'un pistolet à air comprimé ou à eau.

Opérations préliminaires

1. Soulever le conteneur déchets et insérer les tiges de sécurité comme indiqué au paragraphe spécifique.
2. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
3. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (24, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
4. Déposer le carter de protection (11, Fig. F) du moteur en dévissant les deux pommeaux de fixation (40).

Nettoyage / remplacement du filtre

5. Dégager les 4 dispositifs de retenue latéraux (1, Fig. AR) sur le côté gauche de la machine et enlever le couvercle (2).
6. Enlever le cadre en plastique avec l'élément filtrant (3, Fig. AR).
7. Enlever l'élément filtrant (4, Fig. AR) du cadre en plastique (5) et l'éliminer conformément aux normes environnementales en vigueur.
8. Enlever l'élément filtrant secondaire (6, Fig. AR) en tirant les poignées intégrées.
9. Avec un jet d'air comprimé [6 bars (87,0 psi) maximum] nettoyer soigneusement les éléments filtrants (4) et (6) en soufflant de l'intérieur vers l'extérieur (dans le sens contraire au flux de l'air aspiré).
10. Si besoin est, remplacer les éléments filtrants et les éliminer conformément aux normes environnementales en vigueur.
11. Installer les éléments filtrants (4) et (6) en exécutant à nouveau les étapes 5, 6, 7 et 8 dans l'ordre inverse.
12. Si besoin est, nettoyer le groupe cyclone (7, Fig. AR), dévisser la vis de fixation (8) de l'insert fileté (9) et extraire le groupe cyclone (7) de son logement (10).
13. Nettoyer le groupe cyclone (7) à l'air comprimé ou à l'eau.
14. Installer le groupe cyclone (7).

CONTROLE DU NETTOYAGE DES AILETTES DU RADIATEUR DU MOTEUR DIESEL

1. Vidanger le conteneur déchets (7, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (7, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
5. Afin d'empêcher l'abaissement accidentel du conteneur déchets, insérer les deux tiges de sécurité (3, Fig. F), comme prévu au paragraphe spécifique.
6. Ouvrir les portillons latéraux supérieurs gauche et droit (9 et 28, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (10) et (29) au moyen de la clé en dotation.
7. Enlever les vis, puis déposer le panneau de couverture du compartiment moteur (11, Fig. F).
8. Ouvrir le portillon latéral inférieur gauche (11, Fig. G) en dégageant le dispositif de retenue (12) au moyen de la clé en dotation.
9. Contrôler le nettoyage des ailettes du radiateur du moteur diesel comme indiqué dans le Manuel spécifique.
10. Exécuter les points de 3 à 8 dans l'ordre inverse.

CONTROLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR DIESEL

1. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
3. A l'aide d'une échelle adéquate, rejoindre le réservoir du liquide de refroidissement (5, Fig. G).



ATTENTION !

Le circuit de refroidissement est sous pression ; ne pas effectuer de contrôles avant que le moteur est refroidi et toujours ouvrir avec soin le bouchon (2, Fig. AQ) du réservoir.

4. En procédant comme prévu dans le manuel du moteur diesel, contrôler que le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir (1, Fig. AQ) est compris entre les repères de niveau minimum et maximum. Si besoin est, dévisser le bouchon (2) et remplir.
5. Composition du liquide de refroidissement :
 - 50 % antigel AGIP
 - 50 % eau
6. Après le remplissage, serrer le bouchon (2, Fig. AQ).

REPLACEMENT DU FILTRE CARBURANT DU MOTEUR DIESEL

1. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
3. Soulever le portillon droit sous la cabine (31, Fig. G) en dégageant le dispositif de retenue (32) à l'aide de la clé en dotation.
4. Ouvrir le portillon latéral inférieur droit (34, Fig. G) en dégageant le dispositif de retenue (35) au moyen de la clé en dotation.
5. Remplacer le filtre carburant (1, Fig. AP) du moteur diesel comme indiqué dans le manuel spécifique.
6. Exécuter les points de 3 à 5 dans l'ordre inverse.

REPLACEMENT DU PREFILTRE CARBURANT DU MOTEUR DIESEL

1. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Arrêter le moteur en tournant la clé de contact (24, Fig. D) dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, jusqu'à fin de course, puis la retirer.
3. Ouvrir le portillon latéral supérieur droit (28, Fig. G) en dégageant les dispositifs de retenue (29) au moyen de la clé en dotation.
4. Ouvrir le portillon latéral inférieur droit (34, Fig. G) en dégageant le dispositif de retenue (35) au moyen de la clé en dotation.
5. Remplacer le préfiltre carburant (44, Fig. F) en desserrant les colliers (2, Fig. AV) et en retirant le tuyau (1) du raccord de la cartouche (3), en faisant attention au carburant qui s'écoulera dans cette opération.
6. Remplacer la cartouche (3, Fig. AV).
7. Exécuter les points de 3 à 5 dans l'ordre inverse.

REPLACEMENT DU FILTRE A AIR DANS LA CABINE DE CONDUITE

1. Vidanger le conteneur déchets (7, Fig. G) ; si la quantité de déchets est minimum, cette opération n'est pas nécessaire.
2. Amener la machine sur un sol plat et dur, puis activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
3. Soulever le conteneur déchets (7, Fig. G) en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
4. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
5. Afin d'empêcher l'abaissement accidentel du conteneur déchets, insérer les deux tiges de sécurité (3, Fig. F), comme prévu au paragraphe spécifique.
6. Ouvrir le portillon latéral supérieur gauche (9, Fig. G) en dégageant le dispositif de retenue (10) à l'aide de la clé en dotation.
7. A l'aide d'une échelle adéquate, desserrer la vis (1, Fig. AS) et tourner l'arrêteur (2).
8. Déposer le filtre à air (1, Fig. AT) de la cabine.
9. Installer le nouveau filtre (1, Fig. AT) avec les flèches (2) tournées dans le sens du flux d'air (vers le haut).
10. Exécuter les points de 3 à 7 dans l'ordre inverse.

REPLACEMENT DES ROUES

Opérations préliminaires

1. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
2. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
3. S'assurer que la machine ne peut pas bouger de façon autonome même avec une roue soulevée (le frein de stationnement agit seulement sur les roues avant). Si besoin est, garder la machine en position d'arrêt en appliquant des sabots d'arrêt aux roues qui restent posées au sol.
4. Déposer la roue concernée en procédant comme suit.

Dépose / repose d'une roue avant

5. Ouvrir le portillon latéral supérieur droit (28, Fig. G) en dégageant le dispositif de retenue (29) à l'aide de la clé en dotation.
6. Dévisser les pommeaux (38, Fig. F) et déposer l'étrier de soulèvement (37) de la machine.
7. A proximité de la roue à déposer (1, Fig. AG), positionner l'étrier de soulèvement (2) sur les bossettes (3) du châssis de la machine comme indiqué dans la figure, puis le bloquer au moyen de la goupille (4). Positionner le cric de levage (5) sous l'étrier (2), comme indiqué dans la figure.
8. Avant de soulever la roue à l'aide du cric, desserrer légèrement les écrous de fixation.



ATTENTION !

Le cric de levage (5, Fig. AG) n'est pas livré avec la machine. Utiliser un vérin avec des caractéristiques adéquates et une capacité de levage minimum de 3.000 kg (6.614 lb).

9. Actionner le cric (5, Fig. AG) et soulever la roue à déposer (1) avec soin, jusqu'à ce qu'elle se lève légèrement du sol.
10. Dévisser les écrous de fixation et déposer la roue (1, Fig. AG).
11. Reposer la roue (1, Fig. AG) en exécutant les points de 5 à 9 dans l'ordre inverse.
Couple de serrage écrous de fixation roue : 400 N·m (295 lb·ft).

Dépose / repose d'une roue arrière

12. Positionner le cric de levage (6, Fig. AG) sous le logement correspondant (9) situé sous l'essieu arrière (7), comme indiqué dans la figure.
13. Avant de soulever la roue à l'aide du cric, desserrer légèrement les écrous de fixation.



ATTENTION !

Le cric de levage (5, Fig. AG) n'est pas livré avec la machine. Utiliser un vérin avec des caractéristiques adéquates et une capacité de levage minimum de 3.000 kg (6.614 lb).

14. Actionner le cric (6, Fig. AG) et soulever la roue à déposer (8) avec soin, jusqu'à ce qu'elle se lève légèrement du sol.
15. Dévisser les écrous de fixation et déposer la roue (8, Fig. AG).
16. Reposer la roue (8, Fig. AG) en exécutant les points de 11 à 13 dans l'ordre inverse.
Couple de serrage écrous de fixation roue : 400 N·m (295 lb·ft).

REPLACEMENT DES FUSIBLES

1. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
2. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
3. Déposer le couvercle en plastique transparente de la boîte porte-fusibles (25 ou 34, Fig. D) et remplacer le fusible concerné parmi les suivants :

Boîte porte-fusibles (25, Fig. D)

1. Douille de fusible disponible (10 A)
2. Douille de fusible disponible (7,5 A)
3. Fusible avertisseur sonore frein de stationnement et capteur eau dans le filtre carburant (10 A)
4. Fusible tableau de bord (7,5 A)
5. Fusible avertisseur sonore de marche arrière, caméras, relais sécurité démarrage et portillon conteneur déchets (10 A)
6. Fusible électrovanne volet (10 A)
7. Fusible rotation balai (10 A)
8. Fusible carte relais (10 A)
9. Fusible témoin lumineux conteneur déchets soulevé / lave pare-brise (7,5 A)
10. Fusible pompe à eau système d'abattage des poussières (15 A)
11. Fusible commandes climatiseur (15 A)
12. Fusible électro-ventilateur refroidissement huile système hydraulique (20 A)

Boîte porte-fusibles (34, Fig. D)

13. Fusible feux de route (15 A)
 14. Fusible feux de position (7,5 A)
 15. Fusible feux de détresse et avertisseur sonore (10 A)
 16. Fusible feux de croisement (15 A)
 17. Fusible feux de position (7,5 A)
 18. Fusible centrale bougies (7,5 A)
 19. Fusible feux de direction (7,5 A)
 20. Fusible feu clignotant (7,5 A)
 21. Fusible électrovanne carburant (arrêt moteur) (10 A)
 22. Fusible feux de stop (10 A)
 23. Fusible essuie-glace (7,5 A)
 24. Fusible électro-ventilateur climatiseur cabine de conduite (20 A)
4. Reposer le couvercle en plastique transparente de la boîte porte-fusibles (25 ou 34, Fig. D).

DEPOSE / REPOSE DE LA BOUCHE D'ASPIRATION



REMARQUE

A cette procédure de base se réfèrent plusieurs procédures, le cas échéant.

Dépose

1. Déposer les deux balais latéraux (voir la procédure au paragraphe spécifique).
2. Déplacer le troisième balai (21, Fig. G) et baisser la bouche d'aspiration (17), comme décrit au paragraphe spécifique.
3. Activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
4. Tourner la clé de contact (24, Fig. D) en position OFF et la retirer.
5. Marquer la position des tuyaux (1 et 2, Fig. AY) pour les positionner correctement en place pendant la repose, puis les déconnecter de la bouche d'aspiration (3) et les boucher.
6. Marquer la position des tuyaux (4 et 5, Fig. AY) pour les positionner correctement en place pendant la repose, puis les déconnecter de la bouche d'aspiration (3) et les boucher.
7. Déconnecter les tuyaux (6 et 7, Fig. AY) du système d'abattage des poussières.
8. Débrancher les connecteurs (8 et 9, Fig. AY) et extraire le joint.
9. Enlever les vis (10, Fig. AY).
10. Déplacer légèrement en avant la bouche d'aspiration (3, Fig. AY) et desserrer le collier (11) du tuyau d'aspiration.
11. Déconnecter le tuyau d'aspiration (12, Fig. AY) de la bouche d'aspiration.
12. En opérant sur les deux côtés de la bouche, dévisser les écrous (13, Fig. AY) et déconnecter les ressorts correspondants.
13. Récupérer la bouche d'aspiration (3).
14. Rassembler et fixer au moyen des colliers (14, Fig. AY) les tuyaux (15) déconnectés de la bouche d'aspiration déposée. Appliquer en outre un capot anti-poussière pour éviter que toute saleté ou des corps étrangers n'entrent dans les tuyaux (15).

Repose

15. Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
16. Si besoin est, contrôler la hauteur et le fonctionnement de la bouche d'aspiration et du volet (voir la procédure au paragraphe spécifique).

DEPOSE / REPOSE DU BRAS DU TROISIEME BALAI



REMARQUE

A cette procédure de base se réfèrent plusieurs procédures, le cas échéant.



AVERTISSEMENT !

Cette procédure est applicable seulement aux balayeuses avec un arrangement prévu pour l'installation du système de déneigement à brosse.

Dépose

1. Etendre en avant le bras du troisième balai (23, Fig. G) et soulever le balai (21) comme décrit au paragraphe spécifique.
2. Arrêter le moteur diesel et activer le frein de stationnement (13, Fig. E).
3. En procédant en complète sécurité, à l'aide d'un système de soulèvement adéquat (1, Fig. AZ), élinguer le bras du troisième balai (2) en utilisant les points indiqués sur la figure. Déplacer les tuyaux et les câbles électriques, pour éviter de les écraser pendant le soulèvement.
Poids du bras du troisième balai : environ 80 kg (176,4 lb).
4. Débrancher le connecteur (3, Fig. AZ).
5. Déconnecter les raccords rapides (4, Fig. AZ) du système hydraulique des raccords correspondants des tuyaux (5), puis reposer les couvercles de protection.
6. Déconnecter le raccord rapide (6, Fig. AZ) du système d'abattage des poussières du raccord correspondant du tuyau (7), puis reposer les couvercles de protection.
7. De l'intérieur de la cabine de conduite, enlever les vis (8, Fig. AZ), puis déposer le panneau (9).
8. Tendre légèrement le système de soulèvement (1, Fig. AZ), puis déposer les vis (10) et l'écrou (11).
9. Extraire le bras du troisième balai (2, Fig. AZ).

Repose

10. Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
11. Si besoin est, contrôler et régler la position du troisième balai (voir la procédure au paragraphe spécifique).

ENTRETIEN D'HIVER

Pendant l'hiver, suivre attentivement les procédures d'entretien décrites ci-dessous.

Procédures de stockage de la balayeuse ou des balayuses qui travaillent à une température inférieure à 0 °C (+32 °F)

1. Vider les gicleurs et les réservoirs à eau.
2. Vider et nettoyer / remplacer le filtre à eau.
3. Rajouter de l'antigel dans les réservoirs à eau (vérifier la quantité par litre).
4. Faire circuler l'antigel dans le système à eau jusqu'à ce qu'il sorte des gicleurs des balais, du gicleur du tuyau de la bouche et du gicleur du tuyau arrière (si équipé) en actionnant la pompe à eau (voir les paragraphes spécifiques). Lorsque l'antigel sort des gicleurs, arrêter la pompe.
5. Démarrer le moteur diesel comme prévu au paragraphe spécifique.
6. Faire circuler l'antigel dans le système à eau haute pression jusqu'à ce qu'il sorte du pistolet en actionnant la pompe au moyen du levier dans la cabine (voir les paragraphes spécifiques). Lorsque l'antigel sort, arrêter la pompe.



ATTENTION !

Ne pas utiliser le système d'abattage des poussières lorsque la température ambiante est inférieure à 0 °C (+32 °F) pour éviter toute formation de plaques de glace sur la chaussée.

Procédures à suivre au deuxième mois de stockage

7. Remplacer l'huile moteur et le filtre correspondant (voir les paragraphes spécifiques).
8. Remplir le réservoir carburant (voir le paragraphe spécifique).
9. Lubrifier la machine.
10. Charger la batterie.
11. Contrôler la pression des pneus (voir le paragraphe spécifique).

Procédures à suivre au troisième mois de stockage

12. Répéter les procédures du deuxième mois.
13. Connecter le chargeur de batterie et charger la batterie pendant 12/24 heures tous les mois.

FONCTIONS DE SECURITE

La machine est équipée des fonctions de sécurité décrites ci-dessous.

Avertisseur sonore de marche arrière

La machine est équipée d'un capteur avec un avertisseur sonore pour signaler la marche arrière.

Limiteur de vitesse de rotation des balais

La machine est réglée en usine pour arrêter la rotation des balais quand le moteur diesel dépasse les 2.050 tr/mn.

Bouton-poussoir de sécurité sur le manipulateur

Les boutons-poussoirs de commande sur le manipulateur sont activés seulement avec le bouton-poussoir de sécurité (placé sur le manipulateur) enfoncé.

Dispositif de sécurité pour la séquence des commandes pendant l'actionnement des balais

La bouche d'aspiration baisse seulement quand l'interrupteur d'actionnement des balais est appuyé, mais la rotation des balais commence seulement quand la bouche d'aspiration est complètement baissée.

Capteur pour le blocage du démarrage du moteur diesel avec pédale de marche actionnée

La machine est dotée d'un capteur qui bloque le démarrage du moteur diesel si la pédale de marche est actionnée.

Débranchement manuel de la batterie

La machine est équipée d'un dispositif de débranchement manuel de la batterie en tant que dispositif de sécurité pendant le stockage sur de longues périodes ou en stationnement sans surveillance.

Système de blocage de l'enclenchement de la marche si l'opérateur n'est pas assis sur le siège de conduite

La machine est équipée d'un capteur qui bloque l'enclenchement de la marche si l'opérateur n'est pas assis en position de conduite.

Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence

La machine est équipée d'un bouton-poussoir d'urgence pour l'arrêt immédiat du moteur diesel.

DEPISTAGE DES PANNES

Le tableau suivant illustre les problèmes les plus fréquents qui peuvent survenir pendant l'utilisation de la machine, leur causes probables et les remèdes possibles pour les résoudre.



ATTENTION !

Le dépiستage des pannes doit toujours être effectué par du personnel qualifié, en suivant scrupuleusement les instructions décrites aux paragraphes spécifiques de ce manuel (si présentes), en cas contraire se référer au manuel d'entretien consultable auprès des Services après-vente Nilfisk.

Pour de plus amples informations, contacter les Services après-vente Nilfisk.

Pour le dépiستage des pannes des systèmes optionnels suivants, se référer aux manuels spécifiques :

- système vidéo

PROBLEMES ET REMEDES

Problème	Cause probable	Remède
BALAIS		
Les balais ne nettoient pas correctement	Balais mal réglés	Régler
	Nombre de tours des balais pas correct	Régler le nombre de tours
Les balais ne tournent pas	Le système de sécurité a arrêté la rotation des balais à cause du nombre de tours excessif du moteur diesel	Réduire le nombre de tours du moteur diesel jusqu'à 2.050 tr/mn
	Manque de tension sur l'électrovanne	Contrôler le système électrique
	Pertes d'huiles du système hydraulique des tuyaux / raccords	Réparer / remplacer
	Les moteurs sont en panne	Remplacer
	La pompe hydraulique composants auxiliaires ne pressurise pas l'huile dans le circuit	Contrôler la pression huile du système hydraulique
	L'interrupteur d'actionnement des balais est désactivé	Activer
	Le fusible est grillé	Remplacer
	L'électrovanne est grillée	Remplacer
	L'opérateur n'est pas assis sur le siège de conduite	S'asseoir en position de conduite
	Le microinterrupteur du siège de conduite est en panne	Contrôler les connexions / remplacer le microinterrupteur
BRAS DU TROISIEME BALAI		
Le bras du troisième balai bascule	Les ressorts de tension ne sont pas correctement réglés	Régler
	Les capteurs de fin de course ne sont pas correctement réglés	Régler
Le bras du troisième balai se déplace latéralement	La goupille de sécurité est cassée	Remplacer
	Manque de tension sur l'électrovanne	Contrôler le système électrique
	Le distributeur est bloqué	Réparer
	Les joints des cylindres sont usés	Réviser le cylindre
	L'interrupteur est désactivé	Activer
	Le fusible est grillé	Remplacer
	Les boutons-poussoirs de translation à gauche / droite sont coupés	Remplacer
	Le relais est grillé	Remplacer
	Les électrovannes sont grillées	Remplacer
Le bras du troisième balai ne monte / descend pas	Le distributeur est bloqué	Réparer
	Les joints des cylindres sont usés	Réviser le cylindre
	Le fusible est grillé	Remplacer
	Bouton-poussoir de descente interrompu	Remplacer
	Bouton-poussoir de montée interrompu	Remplacer
	Le relais est grillé	Remplacer
L'électrovanne est grillée	Remplacer	

Problème	Cause probable	Remède
VENTILATEUR D'ASPIRATION		
Le ventilateur d'aspiration est bruyant	Les roulements du ventilateur ne sont pas lubrifiés	Lubrifier
	Les roulements du ventilateur sont usés	Remplacer
	Le moteur hydraulique est en panne	Réparer
Le ventilateur d'aspiration tourne mais il n'aspire pas suffisamment	Les filtres à poussière sont colmatés	Nettoyer
	Le tuyau d'aspiration est colmaté	Nettoyer
	Le tuyau d'aspiration est coupé / déchiré	Remplacer
	Le joint entre bouche d'aspiration et conteneur déchets est cassé ou mal positionné	Remplacer / régler la position
	La pompe d'actionnement du moteur du ventilateur d'aspiration ne génère pas de pression	Régler la pression de la pompe
Le ventilateur d'aspiration ne tourne pas	Le distributeur est bloqué	Réparer
	Le moteur est en panne	Remplacer
	La pompe est en panne	Remplacer
	Le régime du moteur diesel est élevé	Réduire le régime moteur jusqu'à 2.050 tr/mn maximum
BOUCHE D'ASPIRATION ET VOLET		
La bouche d'aspiration n'aspire pas suffisamment les déchets	La position de la bouche d'aspiration n'est pas correcte	Contrôler la hauteur et le fonctionnement de la bouche d'aspiration et du volet
La bouche d'aspiration ne se soulève pas	Une interruption s'est produite dans le contact électrique	Réparer le système électrique
	Le distributeur est bloqué	Réparer
	Les joints des cylindres sont usés	Réviser le cylindre
	Manque de pression dans le système hydraulique	Contrôler la pression à la pompe
	Le fusible est grillé	Remplacer
	Bouton-poussoir de montée interrompu	Remplacer
	Le bouton-poussoir de sécurité du manipulateur est coupé	Remplacer
	La carte relais est en panne	Réviser
La bouche d'aspiration ne baisse pas	L'électrovanne est grillée	Remplacer
	Le ventilateur d'aspiration est désactivé	Activer
	Manque de pression à la soupape parachute	Contrôler la pression du distributeur du ventilateur d'aspiration
	Manque de pression à l'électrovanne du distributeur	Contrôler la pression
	Le fusible est grillé	Remplacer
	L'interrupteur d'actionnement des balais est désactivé	Activer
	Bouton-poussoir de descente interrompu	Remplacer
	Le bouton-poussoir de sécurité du manipulateur est coupé	Remplacer
	La carte relais est en panne	Réviser
L'électrovanne est grillée	Remplacer	
La bouche d'aspiration ne se déplace pas latéralement	Manque de pression au cylindre à cause des joints usés	Réviser le cylindre
	Le fusible est grillé	Remplacer
	Bouton-poussoir de translation à gauche coupé	Remplacer
	Bouton-poussoir de translation à droite coupé	Remplacer
	Bouton-poussoir de sécurité coupé	Remplacer
	La carte relais est en panne	Remplacer
La force d'ouverture du volet est insuffisante	L'électrovanne est grillée	Remplacer
	Pression d'ouverture du volet incorrecte	Régler la pression d'ouverture
Le volet ne s'ouvre / ferme pas	L'interrupteur est désactivé	Activer
	L'électrovanne est grillée	Remplacer

Problème	Cause probable	Remède	
CONTENEUR DECHETS ET PORTILLON CORRESPONDANT			
Le conteneur déchets ne se soulève ni bascule	Le distributeur est bloqué	Réparer	
	Le bouton-poussoir est coupé	Remplacer	
	Le fusible est grillé	Remplacer	
	Bouton-poussoir de sécurité coupé	Remplacer	
	Interrupteur d'actionnement balais activé	Désactiver	
Le conteneur déchets ne revient pas à la position horizontale ni baisse	Les joints des cylindres sont usés	Réviser les cylindres	
	Le fusible est grillé	Remplacer	
	Le bouton-poussoir est coupé	Remplacer	
	Bouton-poussoir de sécurité coupé	Remplacer	
	La carte relais est en panne	Remplacer	
Le portillon du conteneur déchets ne s'ouvre / ferme pas	Les électrovannes sont grillées	Remplacer	
	Aucune tension n'arrive à l'actionneur	Réparer le système électrique	
	Bouton-poussoir de commande interrompu	Remplacer	
	Les cames de l'actionneur ne sont pas réglées	Régler les cames de l'actionneur	
	L'actionneur est en panne	Remplacer	
Le portillon du conteneur déchets ne s'ouvre / ferme pas	La machine est en mouvement	Arrêter la machine	
	Aucune tension n'arrive à l'actionneur	Réparer le système électrique	
	Bouton-poussoir de commande interrompu	Remplacer	
	Les cames de l'actionneur ne sont pas réglées	Régler les cames de l'actionneur	
	L'actionneur est en panne	Remplacer	
Le portillon du conteneur déchets ne s'ouvre / ferme pas	La machine est en mouvement	Arrêter la machine	
	Aucune tension n'arrive à l'actionneur	Réparer le système électrique	
	Bouton-poussoir de commande interrompu	Remplacer	
	Les cames de l'actionneur ne sont pas réglées	Régler les cames de l'actionneur	
	L'actionneur est en panne	Remplacer	
	La machine est en mouvement	Arrêter la machine	
Le portillon du conteneur déchets ne s'ouvre / ferme pas	L'afficheur n'est pas branché ou est en panne	Contrôler / rétablir les connexions ou remplacer l'afficheur	
	GICLEURS SYSTEME D'ABATTAGE DES POUSSIERES		
	Les gicleurs ne vaporisent pas d'eau	Le filtre à eau est colmaté	Nettoyer / remplacer
		Les gicleurs sont colmatés	Nettoyer
	L'eau n'arrive pas aux gicleurs	Le relais pompes à eau est grillé	Remplacer
		La pompe ne fonctionne pas	Réparer / remplacer
L'interrupteur pompes à eau est désactivé		Activer	
Le fusible est grillé		Remplacer	
Le relais pompes à eau est grillé		Remplacer	
Les réservoirs à eau sont vides		Remplir les réservoirs	
La pompe à eau ne s'arrête pas	Le flotteur est bloqué	Réparer	
	Le flotteur est renversé	Positionner correctement	
DIRECTION			
La machine n'a pas une marche rectiligne	Le pincement de l'essieu arrière n'est pas correct	Régler	
La direction est dure	La direction assistée est en panne	Remplacer	
	La vanne prioritaire est en panne	Remplacer	
	Le cylindre hydraulique de commande roues de direction est en panne	Remplacer	

Problème	Cause probable	Remède
FREINS		
La machine ne freine pas suffisamment	L'huile freins est insuffisante	Contrôler le niveau d'huile des freins
	L'ensemble frein est usé ou graisseux	Remplacer
	Présence d'air dans le système	Purger le système
	Il cylindre des freins à tambour est en panne	Remplacer
	La pompe de l'huile freins est en panne	Réviser
Le frein de stationnement ne freine pas suffisamment	Le frein est mal réglé	Régler
STABILITE		
La machine en mouvement n'est pas stable	Pression de gonflage des pneus pas correcte	Contrôler la pression des pneus
ROUES		
Les roues arrière sont bruyantes	Les roulements des roues sont usés	Remplacer
PUISSANCE DE TRACTION		
La puissance de traction de la machine est réduite	La pédale de marche est défectueuse	Remplacer
	Le by-pass est ouvert	Contrôler le serrage des vis du by-pass
	Des réductions de puissance de la pompe du système de traction se vérifient	Contrôler la pression huile du système hydraulique sur la pompe du système de traction
	Les moteurs du système de traction sont usés	Remplacer
La machine n'a pas de puissance de traction	La vis de désactivation de la pompe du système de traction (pour le déplacement par remorquage de la machine) est activée	Désactiver
	Pertes d'huile du circuit hydraulique	Réparer
	La pompe du système de traction est cassée	Remplacer
	Le moteur du système de traction est cassé	Remplacer
La machine ne bouge pas avec la pédale de marche appuyée	L'opérateur n'est pas assis sur le siège de conduite	S'asseoir sur le siège de conduite
	Le microinterrupteur du siège de conduite est en panne	Contrôler les connexions / remplacer le microinterrupteur
	Frein de stationnement activé	Désactiver le frein de stationnement
PEDALE DE MARCHE		
La machine bouge même avec la pédale de marche en position de repos (libre)	La pédale de marche est mal réglée	Régler
CHAUFFAGE DANS LA CABINE DE CONDUITE		
L'air chaud n'arrive pas	Le robinet ou le tuyau de refoulement de l'eau chaude sont cassés	Remplacer
	Perte d'eau du réchauffeur	Remplacer
	L'interrupteur est désactivé	Activer
	Le fusible est grillé	Remplacer
CLIMATISATION DANS LA CABINE DE CONDUITE		
L'air frais n'arrive pas	Le compresseur ne tourne pas à cause de la courroie de transmission lâche / cassée	Tendre correctement / remplacer la courroie
	Le thermostat est désactivé	Activer
	Des fuites de gaz du système se vérifient	Réparer la cause de la fuite et rajouter le gaz
	La soupape d'expansion est en panne	Remplacer
	L'interrupteur est désactivé	Activer
	Le fusible est grillé	Remplacer
	Le pressostat du gaz est coupé	Remplacer
Le relais est grillé	Remplacer	
MOTEUR DIESEL		
En tournant la clé de contact, le moteur diesel ne démarre pas	La pédale de marche est actionnée	Ne pas actionner la pédale de marche pendant le démarrage du moteur diesel.

**REMARQUE**

Pour les autres dépistages des pannes du moteur diesel, voir le manuel spécifique.

MISE A LA FERRAILLE

Effectuer la mise à la ferraille de la machine auprès d'un démolisseur autorisé.

Avant la mise à la ferraille, il est nécessaire de déposer et séparer les éléments suivants et les envoyer aux collectes sélectives, conformément aux normes d'hygiène de l'environnement en vigueur :

- Balais
- Huile moteur
- Huile système hydraulique
- Filtres à huile système hydraulique
- Pièces en matériel plastique
- Parties électriques et électroniques



REMARQUE

Pour la mise en décharge des parties électriques et électroniques, s'adresser auprès du centre Nilfisk le plus proche.

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION 3

 MANUAL PURPOSE AND CONTENTS 3

 TARGET 3

 HOW TO KEEP THIS MANUAL 3

 CONFORMITY CERTIFICATE 3

 IDENTIFICATION DATA 3

 OTHER REFERENCE MANUALS 4

 SPARE PARTS AND MAINTENANCE 4

 CHANGES AND IMPROVEMENTS 4

SAFETY 4

 SYMBOLS 4

 GENERAL INSTRUCTIONS 5

UNPACKING/DELIVERY 7

MACHINE DESCRIPTION 7

 OPERATION CAPABILITIES 7

 CONVENTIONS 7

 DESCRIPTION 7

 TECHNICAL DATA 12

 ENVIRONMENTAL CONDITIONS 15

 HYDRAULIC DIAGRAM 15

 ELECTRICAL FUSES 15

 ALARM DESCRIPTIONS 16

 ACCESSORIES/OPTIONS 16

USE 17

 GENERAL CAUTIONS 17

 BEFORE START-UP 17

 DIESEL ENGINE START AND STOP 18

 STARTING AND STOPPING THE MACHINE 19

 MACHINE OPERATION 22

 HOPPER DUMPING 23

 USING THE REAR SUCTION PIPE (*) 24

 USING THE WINDSCREEN WIPER/WASHER 24

 USING THE CAB HEATING 24

 USING THE CAB CLIMATE CONTROL SYSTEM (*) 24

 LIGHTING SYSTEM OPERATION 25

 HAZARD WARNING LIGHT OPERATION 25

 WORKING LIGHT OPERATION 25

 HOPPER MANUAL LIFTING 25

 LIFTED HOPPER SUPPORT ROD INSTALLATION 25

 LIFTED HOPPER DOOR SUPPORT ROD INSTALLATION 26

 USING THE HIGH-PRESSURE WATER GUN (*) 26

 USING THE CAMERA KIT (optional) 26

 AFTER USING THE MACHINE 27

 DUST CONTROL SYSTEM WATER TANK EMPTYING 27

 TOWING THE MACHINE 27

 TRANSPORTING BY TRAILER 28

 MACHINE STORAGE 28

 FIRST PERIOD OF USE 28

MAINTENANCE	29
SCHEDULED MAINTENANCE TABLE	29
HOPPER, FILTER AND SUCTION PIPE CLEANING, GASKET CHECK AND SUCTION FAN BEARING LUBRICATION	31
DUST CONTROL SYSTEM NOZZLE AND FILTER CLEANING	32
DUST CONTROL SYSTEM WATER FILTER CLEANING	32
HYDRAULIC SYSTEM OIL LEVEL CHECK	33
HYDRAULIC SYSTEM OIL COOLER FIN CLEANING CHECK	33
HYDRAULIC SYSTEM FILTER CHECK/REPLACEMENT	33
BATTERY FLUID LEVEL CHECK	34
BRAKE FLUID LEVEL CHECK	34
REVERSE GEAR BUZZER SENSOR CHECK	34
TYRE PRESSURE CHECK	34
SUCTION INLET AND SKIRT HEIGHT AND OPERATION CHECK	35
SIDE BROOM HEIGHT CHECK AND ADJUSTMENT	36
3RD BROOM POSITION CHECK AND ADJUSTMENT	37
BROOM REPLACEMENT	37
PARKING BRAKE CHECK	37
ENGINE OIL LEVEL CHECK	37
ENGINE OIL CHANGE	38
ENGINE OIL FILTER REPLACEMENT	38
ENGINE AIR FILTER CLEANING/REPLACEMENT	38
ENGINE RADIATOR FIN CLEANING CHECK	39
ENGINE COOLANT LEVEL CHECK	39
ENGINE FUEL FILTER REPLACEMENT	39
FUEL PRE-FILTER REPLACEMENT	39
CAB AIR FILTER REPLACEMENT	39
WHEEL REPLACEMENT	40
FUSE REPLACEMENT	41
SUCTION INLET DISASSEMBLY/ASSEMBLY	42
3RD BROOM ARM DISASSEMBLY/ASSEMBLY	42
WINTER MAINTENANCE	43
SAFETY FUNCTIONS	43
TROUBLESHOOTING	44
PROBLEMS AND REMEDIES	44
SCRAPPING	48

INTRODUCTION

MANUAL PURPOSE AND CONTENTS

This Manual is an integral part of the machine; its purpose is to provide the operator with all necessary information to use the machine properly in a safe and autonomous way. It contains information about technical data, safety, operation, storage, maintenance, spare parts and disposal.

Before performing any procedure on the machine, the operators and qualified technicians must read this Manual carefully. Contact Nilfisk in case of doubts regarding the interpretation of the instructions and for any further information.

TARGET

This Manual is intended for operators and technicians qualified to perform the machine maintenance.

The operators must not carry out operations reserved for qualified technicians. Nilfisk will not be responsible for damages coming from failure to follow these instructions.

HOW TO KEEP THIS MANUAL

The User Manual must be kept inside the machine cab, away from liquids and other substances that can cause damage to it.

CONFORMITY CERTIFICATE

Figure A shows a copy of the documentation certifying the sweeper conformity with the law in force.



NOTE

One copy of the original declaration of conformity is provided together with the machine documentation.



NOTE

If the machine is approved to be used on public roads, the machine is supplied with a special Certification of Conformity.

IDENTIFICATION DATA

The machine serial number and model are shown on the adhesive label (1, Fig. C) and the plate (1, Fig. E) affixed inside the cab. The machine serial number is also printed on the machine side (33, Fig. G).

The diesel engine serial number and model are marked in the positions shown in the relevant Manual; in some countries, a plate showing the same data is provided in the position (1, Fig. E).

This information is useful when ordering machine and diesel engine spare parts. Use the following table to write down the machine and diesel engine identification data for any further reference.

MACHINE model
MACHINE serial number
ENGINE model
ENGINE serial number

OTHER REFERENCE MANUALS

The road sweeper is supplied with the following documentation:

- Diesel Engine Manual (*)
- Sweeper Spare Parts List
- Sweeper Wiring Diagram (CD and paper format)
- Camera Kit Manual (optional) (*)
- Camera Kit Spare Parts List (optional)

(*) These manuals are to be considered as integral part of the Sweeper User Manual.

At Nilfisk Service Centers the following Manual is also available:

- Sweeper Service Manual

SPARE PARTS AND MAINTENANCE

All necessary operating, maintenance and repair procedures must be performed by qualified personnel or by Nilfisk Service Centers. Only original spare parts and accessories must be used.

Call Nilfisk for service or to order spare parts and accessories, specifying the machine model and serial number.

CHANGES AND IMPROVEMENTS

Nilfisk constantly improves its products and reserves the right to make changes and improvements at its discretion without being obliged to apply such benefits to the machines that were previously sold.

Any change and/or addition of accessory must be approved and performed by Nilfisk.

SAFETY

The following symbols indicate potentially dangerous situations. Always read this information carefully and take all necessary precautions to safeguard people and property.

The operator's cooperation is essential in order to prevent injury. No accident prevention program is effective without the total cooperation of the person responsible for the machine operation. Most of the accidents that may occur while working or moving around are caused by failure to comply with the simplest rules for exercising prudence. A careful and prudent operator is the best guarantee against accidents and is essential for successful completion of any prevention program.

SYMBOLS



DANGER!

It indicates a dangerous situation with risk of death for the operator.



WARNING!

It indicates a potential risk of injury for people.



CAUTION!

It indicates a caution or a remark related to important or useful functions.

Pay careful attention to the paragraphs marked by this symbol.



NOTE

It indicates a remark related to important or useful functions.



CONSULTATION

It indicates that it is necessary to consult the User Manual before performing any procedure.

GENERAL INSTRUCTIONS

Specific warnings and cautions to inform about potential damages to people and machine are shown below.



DANGER!

- *This machine must be used by properly trained and authorised personnel only.*
- *Moreover, the operator must:*
 - *Be 18 years or older*
 - *Have a driving license*
 - *Be in normal psycho-physical conditions*
 - *Not be under the effect of substances that alters the nervous system (alcohol, psychopharmaceuticals, drugs, etc.)*
- *Remove the ignition key before performing any maintenance/repair procedure.*
- *This machine must be used by properly trained and authorised personnel only. Children or disabled people cannot use this machine.*
- *Do not wear jewels when working near moving parts.*
- *Do not work under the lifted machine without supporting it with safety stands.*
- *Do not operate the machine near toxic, dangerous, flammable and/or explosive powders, liquids or vapours.*
- *Be careful, fuel is highly flammable.*
- *Do not smoke or bring open flames in the area where the machine is refuelled or where the fuel is stored.*
- *Refuel outdoors or in a well-ventilated area, with the engine off.*
- *Do not fill the fuel tank to the top, but leave at least 1.6 in (4 cm) from the filler neck to allow the fuel to expand.*
- *After refuelling, check that the filler cap is tightly closed.*
- *If any fuel is spilled while refuelling, clean up the affected area and allow the vapours to dissipate before starting the engine.*
- *Avoid contact with skin and do not breathe in fuel vapours. Keep out of reach of children.*
- *Before performing any maintenance/repair procedure remove the ignition key, engage the parking brake and disconnect the battery.*
- *When working under open hoods/doors, make sure that they cannot be closed by accident.*
- *When performing maintenance procedures with the lifted hopper, fix it with the support rods.*
- *During machine transportation, the fuel tank must not be full.*
- *Diesel engine exhaust gases contain carbon monoxide, an extremely poisonous, colourless, and odourless gas. Do not inhale. Do not keep the engine running in a closed area.*
- *Do not lay any object on the engine.*
- *Before working on the diesel engine turn it off. To prevent the engine from starting accidentally, disconnect the battery negative terminal.*
- *See also the SAFETY RULES in the Diesel Engine Manual, which is to be considered an integral part of this Manual.*
- *See also the SAFETY RULES in the Manuals of the following kit (optional), which are to be considered an integral part of this Manual:*
 - *Camera kit*

**WARNING!**

- To drive on public roads, the machine must follow local licensing requirements.
- The machine has been designed to be used as a sweeper, do not use it for different purposes.
- While using this machine, take care not to cause damage to people and property.
- Do not use the machine as a means of transport.
- Do not leave the machine unattended with the ignition key inserted and the parking brake disengaged.
- Do not bump into shelves or scaffoldings, particularly where there is a risk of falling objects.
- Pay careful attention when lifting and emptying the hopper.
- Adjust the operation speed to suit the ground conditions.
- Carefully read all the instructions before performing any maintenance/repair procedure.
- Take all necessary precautions to prevent hair, jewels and loose clothes from being caught by the machine moving parts.
- Take all necessary precautions to prevent hair, jewels and loose clothes from being caught by the machine moving parts.
- Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.
- Avoid contact with battery acid, do not touch hot parts.
- Do not allow the brooms to operate while the machine is stationary to avoid damaging the ground.
- In case of fire, use a powder fire extinguisher, not a water one.
- Do not wash the machine with corrosive substances.
- Do not use the machine in particularly dusty areas.
- Do not tamper with the machine safety guards and follow the ordinary maintenance instructions scrupulously.
- Do not remove or modify the plates affixed to the machine.
- In case of machine malfunctions, ensure that these are not due to lack of maintenance. Otherwise, request assistance from the authorised personnel or from an authorised Service Center.
- In case of part replacement, order ORIGINAL spare parts from an authorised Dealer or Retailer.
- To ensure the proper and safe operation of the machine, have the scheduled maintenance, detailed in the relevant chapter of this Manual, performed by the authorised personnel or an authorised Service Center.
- The machine must be disposed of properly, because of the presence of toxic-harmful materials (oils, batteries, plastics, etc.), which are subject to standards that require disposal in special centres (see Scrapping chapter).
- If the machine is used according to these instructions, the vibrations do not cause dangerous situations. Vibration level at the operator's body is 0,495 m/s² (19.5 in/s²) (ISO 2631-1) at maximum working speed (1,850 rpm).
- While the engine is running the silencer heats up. Do not touch the silencer to avoid serious scalding or fire.
- Do not run the engine if the oil level is low, to avoid damaging it seriously. Check the oil level with the engine off and the machine on a level surface.
- Do not run the engine if the air filter is not installed, to avoid damaging it.
- The engine coolant line is pressurised. Perform any check when the engine is off and after having allowed it to cool down. Even when the engine is cool, open the radiator cap carefully.
- The engine is equipped with a fan; do not stand near the engine when it is hot, because the fan can start operating even if the machine is off.
- All diesel engine servicing procedures should be performed by an authorised Dealer.
- Only use original spare parts or parts of matching quality for the diesel engine. Using spare parts of lower quality can seriously damage the engine.
- See also the SAFETY RULES in the Diesel Engine Manual, which is to be considered an integral part of this Manual.
- See also the SAFETY RULES in the Manuals of the following kit (optional), which are to be considered an integral part of this Manual:
 - Camera kit

**WARNING!**

Carbon monoxide (CO) can cause brain damage or death.

The internal combustion engine of this machine can emit carbon monoxide.

Do not inhale exhaust gas fumes.

Only use indoors when adequate ventilation is provided, and when an assistant has been instructed to look after you.

UNPACKING/DELIVERY

The machine is delivered already assembled and ready-to-use, unpacking/installation procedures are not necessary.

Please check that the following items have been supplied with the machine:

- Technical documents:
 - Sweeper User Manual
 - Diesel Engine Manual
 - Sweeper Spare Parts List
 - Wiring Diagram
 - Manual and Spare Parts List of the following optional kit:
 - Camera kit

MACHINE DESCRIPTION

OPERATION CAPABILITIES

This sweeper has been designed and built to be used by a qualified operator to clean (by sweeping and suctioning) roads, smooth and solid floors, in civil and industrial environments, and to collect dust and light debris under safe operation conditions.

CONVENTIONS

Forward, backward, front, rear, left or right are intended with reference to the operator's position, while on the driver's seat (14, Fig. E).

DESCRIPTION

Description of the control area

(See Fig. D)

1. Meter and control panel
2. Meter
3. Lifted hopper warning light
4. High beam indicator light
5. Running light indicator light
6. Turn signal indicator light
7. Battery warning light
8. Engine oil pressure warning light
9. Check engine warning light (high temperature)
10. Hydraulic system oil high temperature and hydraulic system fault warning light
11. Glow plug pre-heating warning light
12. Parking brake warning light
13. Clogged engine air filter warning light
14. Water-in-fuel warning light
15. 3rd broom joystick (*), to activate the following functions (after pressing the 3rd broom switch):
 - Forward: 3rd broom lowering
 - Backward: 3rd broom lifting
 - Right side: arm to the right side
 - Left side: arm to the left side
16. Safety push-button (press and hold it to enable the other push-buttons on the joystick) (*)
17. Display (**)
18. Hopper lowering push-button (*)
19. Hopper lifting push-button (*)
20. Hazard warning light switch
21. Hopper door opening/closing switch
22. Front skirt lifting switch
23. Windscreen washer switch
24. Ignition key
25. Right fuse box
26. Drive pedal
27. Dust control system water pump switch:
 - When the switch is turned to the first position, the nozzles sprinkle a medium quantity of water
 - When the switch is turned to the second position, the nozzles sprinkle the maximum quantity of water
28. Steering wheel
29. Side brooms (first position) and 3rd broom (second position) switch
30. Upper/lower headlight selector
31. Brake pedal
32. Windscreen wiper fluid tank
33. Windscreen wiper switch
34. Left fuse box
35. Combination switch (***)
36. Suction inlet, brooms, hopper joystick (*)
37. Suction inlet and side broom lowering push-button (*)
38. Suction inlet and side broom lifting push-button (*)
39. Hopper return push-button (*)
40. Hopper dumping push-button (*)
41. Suction inlet and side broom left shifting push-button (*)
42. Suction inlet and side broom right shifting push-button (*)
43. Display scroll button
44. Warning decal
45. Emergency stop push-button

(*) In the machines with left-hand drive, these components are on the left door of the cab.

(**) See the display functions below.

(***) See the combination switch functions below.

Display functions:**1. When the key is turned to ON**

When the ignition key (24, Fig. D) is turned to the first position, the display (17) shows for a few seconds the first page (23, Fig. H) with numbers or symbols that indicate the machine condition. The parameters that can be checked are shown below.

- **Scheduled maintenance intervals.**



MA0 (15, Fig. H) indicates the scheduled maintenance at 150 hours, while MA1 (16) indicates the scheduled maintenance at 500 hours. If one of the intervals is nearly expired or expired (negative number), maintenance procedures must be performed as shown in the relevant chapter.

**NOTE**

When one of the maintenance intervals has expired, one of the symbols (15 or 16, Fig. H) flashes for a few seconds at machine start-up.

- **Enabled hydraulic system** (21, Fig. H).


**WARNING!**

If the symbol  is not shown, but the key  appears on the display, it means that the maintenance interval has expired. Proceed as shown in the relevant chapter.

- **Number of working hours** (14, Fig. H).
- **Odometer** (18, Fig. H).
- **Alarm counter** (17, Fig. H). It counts the number of alarms occurred after the last reset of the control unit. If the number is different from zero, contact a Nilfisk Service Center to reset the system.
- **Software overhaul** (19, Fig. H).
- **Road sweeper identification number** (20, Fig. H). The number "005" identifies the RS 851 model, with VM D703 IE3 engine.
- **Fasten the seat belts.** The flashing symbols (22, Fig. H) warns that the seat belts must be fastened.

2. Transport mode visualisation

When the key is turned to ON, the display (17, Fig. D) automatically shows the transport mode visualisation (13, Fig. H) thus replacing the screen (23). The screen (13, Fig. H) remains even after the engine has been turned on. This screen shows the following parameters.

- **Machine speed:** 3-digit number (1, Fig. H) with the following symbol  (2).

**WARNING!**

The speedometer sensor cannot be checked for efficiency, so the system detects that the machine is stopped even if the sensor is disconnected or shorted, so the related safety systems are disabled.

- **Fuel level:** the fuel level is shown by the horizontal bar indicator (3, Fig. H). The last bars indicate the reserve, they flash when the level is low. The fuel level instantaneous value in % (5, Fig. H) is shown too.

**CAUTION!**






If the level sensor is faulty, the display shows warning messages according to the type of fault (short or open circuit) (for the alarm coding see the Alarm Description paragraph). To repair the circuit and replace the level sensor, contact a Nilfisk Service Center.

The symbol (4, Fig. H) indicates that the fuel level indicator is activated.

- **Engine coolant temperature:** the temperature level is shown by the horizontal bar indicator (6, Fig. H). The bars flashes in case of overheating. The temperature instantaneous value (8, Fig. H) is shown too. The symbol (7, Fig. H) indicates that the temperature indicator is activated.



**CAUTION!**

If the temperature sensor is faulty, the display shows warning messages according to the type of fault (short or open circuit) (for the alarm coding see the Alarm Description paragraph). To repair the circuit and replace the temperature sensor, contact a Nilfisk Service Center.



- **Dust control system tank water level** with the relevant indicator (12, Fig. H):
 -  main tank and sub-tank are full
 -  main tank is empty and sub-tank is full
 -  main tank and sub-tank are empty. In this condition, the dust control system and high-pressure washing system turn off after about 5 seconds.
 -  the level sensors are faulty or exchanged.
- **Machine operation mode** with the relevant indicator (11, Fig. H):
 -  transport mode

- **Total kilometres travelled** (10, Fig. H) with the relevant symbol (9).

**WARNING!**



If the symbol  is not shown, but the key  appears on the display, it means that the maintenance interval has expired. Proceed as shown in the relevant chapter.

**WARNING!**



If the symbol shown is not the specified one  but the warning symbol  appears, it means that some alarms are stored in the B_BOX. Check the B_BOX (as shown in the relevant paragraph) and send the stored alarm codes to a Nilfisk Service Center to reset the alarms.

3. Working mode visualisation



When the engine is running, if the machine is set to working mode with the brooms turned on (see the procedure in the relevant paragraph), the display (17, Fig. D) shows the working mode (28, Fig. H) which contains the following parameters. Only the parameters different from transport mode are shown.

- **Engine speed:** 4-digit number (23, Fig. H) with the following symbol  (25).
- **Machine operation mode** with the relevant indicator (24, Fig. H):
 -  working mode
- **Engine operation hours** (26, Fig. H) with the relevant symbol (27).

**WARNING!**

If the symbol  is not shown, but the key  appears on the display, it means that the maintenance interval has expired. Proceed as shown in the relevant chapter.

**WARNING!**

If the symbol shown is not the specified one  but the warning symbol  appears, it means that some alarms are stored in the B_BOX. Check the B_BOX (as shown in the relevant paragraph) and send the stored alarm codes to a Nilfisk Service Center to reset the alarms.

4. Alarm visualisation

When the engine is running, in case of machine malfunctions, the alarms will be shown on the display (17, Fig. D).

These alarms are shown in the visualisation (11, Fig. I). To fully understand the alarms, see the Alarm Description paragraph.

5. Machine memory visualisation

**CAUTION!**

This reading and/or check must be performed with the machine stopped, in order not to distract attention from driving.

When the key is turned to ON and the machine is stopped, it is possible to check the data about the machine condition by performing:

- **Consultation of maintenance intervals**, in “MAIN MENU” on the display (17, Fig. D). To do this, repeatedly press the upper part of the push-button (15, Fig. D) until the above-mentioned item appears. Confirm by pressing the lower part of the push-button (15, Fig. D). The arrow cursor (1, Fig. J) will be placed near the word “STATUS”. Press the lower part of the push-button (15, Fig. D) again to bring the arrow cursor near the word “MAINTENANCE”. Confirm by pressing the upper part of the push-button (15, Fig. D). On the display (17, Fig. D) the page “MAINT.01” will be displayed. The number of hours (2, Fig. J) indicates how many hours there are before maintenance MA_0 will expire (150 hours), while the number of hours (3) indicates how many hours there are before maintenance MA_1 will expire (500 hours). By pressing the upper part of the push-button (15, Fig. D) again, the display (17) will show the page “MAINT.02”. The number of hours (4, Fig. J) indicates the diesel engine running hours, the number of hours (5) indicates the machine working hours, the number of km (6) indicates the total number of km travelled by the machine, while the number (7) indicates the alarms occurred after the last system reset.
- **Consultation of ALARM LIST**, in “MAIN MENU” on the display (17, Fig. D). To do this, repeatedly press the upper part of the push-button (15, Fig. D) until the above-mentioned item appears. Confirm by pressing the lower part of the push-button (15, Fig. D). The arrow cursor (6, Fig. J) will be placed near the word “STATUS”. Press the lower part of the push-button (15, Fig. D) again to bring the arrow cursor near the word “DIAGNOSTIC”. Confirm by pressing the upper part of the push-button (15, Fig. D). On the display (17, Fig. D) the page “ALARM_L.01” is shown. By pressing the upper part of the push-button (15, Fig. D) again, the page “ALARM_L.02” will be shown. These two pages contains the alarms shown in Alarm Description paragraph. The numbers (1, 2, 3 and 5, Fig. K) indicates how many times the alarm occurred. The alarm (4, Fig. K) indicates how many hours have passed since the clogged filter has been detected. If one of these numbers is different from zero, it is possible to check when the malfunction occurred. Press the lower part of the push-button (15, Fig. D) until the arrow cursor (6, Fig. K) is placed near the required data. By pressing the upper part of the push-button (15, Fig. D) again, the page of the required alarm will be shown. For example, Fig. L shows the “engine coolant overtemperature” alarm occurred for the first time after 500 hours, and the second time after 5,550 hours.

- **Consultation of B_BOX** (7, Fig. J), where all the alarms occurred after the last memory reset are stored. The alarm is identified by a number code that can be displayed as shown below: repeatedly press the upper part of the push-button (15, Fig. D) until "MAIN MENU" appears. Confirm by pressing the lower part of the push-button (15, Fig. D). The arrow cursor (6, Fig. J) will be placed near the word "STATUS". Press the lower part of the push-button (15, Fig. D) again to bring the arrow cursor near the word "MAINTENANCE". Confirm by pressing the upper part of the push-button (15, Fig. D). On the display (17) the page "MAINT.01" is shown; when pressing the upper part of the push-button (15) again, the page "MAINT.02" is shown. When pressing the lower part of the push-button (15, Fig. D), the cursor aligns with B_BOX, then enter the B_BOX by pressing the upper part of the push-button (15). In this page, the first series of numbers (8, Fig. J) indicates the alarm identification number, while the second series of numbers (9) indicates the time at which the alarm occurred. The stored alarms are up to 16 displayed on four pages, which can be scrolled by pressing the push-button (15, Fig. D) repeatedly.

**CAUTION!**

In the B_BOX the alarms are stored one after the other, so when the alarms are detected, always check for the time at which the alarm occurred to have a real chronology of the alarms.

Combination switch functions:

- Headlights off, with mark (35b) at the symbol O
- Running lights on, with mark (35b) at the symbol
- Low beam on, with mark (35b) at the symbol
- When the combination switch is in this position, the working light turns on too.
- High beam on, with mark (35b) at the symbol
- and lowered lever (35a)
- High beam temporary on, lifting the lever (35a)
- Right turn signal on, bringing the lever (35a) forward
- Left turn signal on, bringing the lever (35a) backward
- Horn activation, pushing the lever (35a) in the direction shown by the arrow (35c)

(See Fig. E)

1. Serial number plate/technical data/conformity certification
2. Cab vents
3. Ceiling light
4. Cab air recirculation vents
5. Climate control knob
6. Cab air flow control knob
7. Brake fluid tank (**)
8. Suction fan/optional equipment lever
9. High-pressure water gun
10. Dust control system nozzle valve:
 - Suction hose (from suction inlet to hopper)
 - Rear suction pipe (*)
11. Side broom dust control system nozzle valve
12. 3rd broom dust control system nozzle valve
13. Parking brake lever
14. Driver's seat
15. Cab heater control knob
16. Diesel engine throttle lever
17. Driver's seat forward/backward adjustment lever
18. Driver's seat safety belt
19. Emergency stop push-button
20. Accessory distributor pressure inlet

(*) Optional

(**) In the machines with right-hand drive, these components are on the right side of the driver's seat.

Outside view

(See Fig. F)

1. Lifted and dumped hopper
2. Lifted hopper support rods (not applied)
3. Lifted hopper support rods (applied)
4. Lifted hopper support rod fasteners (not applied)
5. Suction hose gasket
6. Suction hose (from suction inlet to hopper)
7. Hopper front suction hole cover
8. Cab climate control condenser
9. Hydraulic system oil cooler
10. Fuel tank filler neck
11. Engine compartment panel
12. Inlet air breather filter
13. Suction fan compartment
14. Debris deflector
15. Dust and debris suction filter
16. Suction filter fasteners
17. Hopper door (open) support rod
18. Hopper door support rod housing
19. Suction sealing gasket
20. Hopper support rod housing
21. High-pressure washing system hose with reel
22. High-pressure water quick coupling
23. Rear suction pipe dust control system nozzles valve
24. Dust control system sub-tank
25. Engine air filter
26. Hopper water drain hose
27. Hopper manual lifting hand pump lever
28. Dust control system main tank
29. Dust control system water supply hose
30. Dust control system main tank plug
31. Filler plug
32. Hopper manual lifting hand pump
33. Diesel engine (for a description of the diesel engine components, refer to the relevant Manual)
34. Battery
35. Hydraulic system oil level indicator
36. Hydraulic system oil tank
37. Front wheel lifting bracket
38. Bracket mounting knobs
39. Mounting knob
40. High-pressure water gun nozzle hose
41. Expansion tank
42. Fenders (*)
43. Battery hygrometer
44. Fuel pre-filter

(See Fig. G)

1. Cab
2. Headlights (upper)
3. Headlights (lower)
4. Cab left door
5. Engine coolant tank
6. Machine lifting hooks (to be used only when the hopper is empty)
7. Hopper
8. Dust control system water level indicator
9. Left side upper door
10. Door fastener
11. Left side lower door
12. Door fastener
13. Rear steering wheels
14. Left under-cab door
15. Door fastener
16. Front driving wheels (fixed)
17. Suction inlet
18. Front towing hook
19. Left broom
20. Right broom
21. 3rd broom (*)
22. 3rd broom safety arm for machine transport (disengaged)
23. 3rd broom arm
24. Suction hose (from suction inlet to hopper)
25. Front skirt
26. Inlet air breather filter hood fasteners
27. Inlet air breather filter hood
28. Right side upper door
29. Door fastener
30. Cab right door
31. Right under-cab door
32. Door fastener
33. Machine serial number
34. Right side lower door
35. Door fastener
36. Diesel engine
37. Rear towing hook
38. Rear steering axle
39. Tail lights
40. Rear shoote side mounting knob
41. Rear dumping shoote (open)
42. Rear suction pipe fastener
43. Rear suction pipe (*)
44. Hopper door
45. Rear suction pipe support arm (engaged)
46. Rear suction pipe cover
47. Rear bumper (*)
48. Suction fan pressure inlet
49. 3rd broom pressure inlet
50. Battery release device
51. Drive system pump pressure inlet

(*) Optional

Camera kit description (optional)

(See Fig. AX)

1. Display
2. ON/OFF switch
3. Video adjustment knobs
4. Front camera
5. Rear camera

TECHNICAL DATA

Dimensions and weights	Values
Machine length	142.9 in (3,630 mm)
Machine length with rear pipe	150.8 in (3,830 mm)
Machine length with 3rd broom	163.4 in (4,150 mm)
Machine length with 3rd broom and rear pipe	171.1 in (4,350 mm)
Machine width	53.1 in (1,350 mm)
Distance between front and rear wheels	66.1 in (1,680 mm)
Front wheel base	43.9 in (1,115 mm)
Rear wheel base	44.9 in (1,140 mm)
Machine height with flashing light	97.2 in (2,470 mm)
Machine height with rain cap on muffler	92.9 in (2,360 mm)
Machine height with bend pipe on muffler	92.9 in (2,360 mm)
Minimum distance from the ground (skirts not included)	3.5 in (90 mm)
Maximum front working angle	16°
Maximum dumping height	63.8 in (1,620 mm)
Front tyres	195 R 14C 106/104N (8 PR)
Rear tyres	23x8.50-12 (10 PR)
Tyre pressure	72.5 psi (5 Bar)
Left/right broom diameter	25.6 in (650 mm)
Total machine weight, in running condition (without operator)	6,019 lb (2,730 kg)
3rd broom weight	220.5 lb (100 kg)
Total mass	8,267 lb (3,750 kg)
Machine tare weight	5,181 lb (2,350 kg)
Machine weight for shipment	5,291 lb (2,400 kg)
Performance data	Values
Maximum forward speed (for transport only)	11.8 mph (19 km/h)
Maximum working speed	7.4 mph (12 km/h)
Maximum reverse speed	5.0 mph (8 km/h)
Gradeability at full load	22%
Minimum inner turning radius	132.9 in (3,375 mm)
Maximum side broom speed	80 rpm
Collection system	Suction
Cleaning width with 2 brooms	63.0 in (1,600 mm)
Cleaning width with 3 brooms	82.7 in (2,100 mm)
Filtering system	Metallic net
Sound pressure level at workstation (ISO/EN3744) at maximum working speed	81 dB(A)
Certified sound power (2000/14/EC) at maximum working speed	109 dB(A)
Hopper capacity	224.5 USgal (850 litres)
Hopper maximum load	2,535 lb (1,150 kg)
Dust control system	By water
Dust control system tank total capacity (no. 2)	60.7 USgal (230 litres)
Lighting and signalling system	Road type
Transmission	Hydrostatic servoassisted
Steering system	On the rear axle, power assisted
Brake	Hydraulic
Parking brake	Mechanic
Controls	Electrohydraulic

Diesel engine data (*)	Values
Make	VM MOTORI
Type	D703 IE3 87C/3
Cylinders	3
Displacement	127.0 in ³ (2,082 cm ³)
Maximum speed	2,600 rpm
Maximum working speed	2,050 rpm
Maximum power	64.4 Hp (48 kW)
Idle speed	1,000 rpm
Engine coolant	50% of AGIP antifreeze and 50% of water
Antifreeze type	AGIP Antifreeze Extra (**)
Engine oil type	AGIP Sigma Super TFE 10W40 (***)
Engine oil pan capacity (maximum/minimum)	12.0/10.0 lb (5.45/4.45 kg)
Consumption in running conditions during transport	2.1 USgal/h (8 l/h)
Consumption in running conditions during operation	1.8 USgal/h (6.7 l/h)

(*) For other diesel engine data/values, see the relevant Manual.

(**) See the coolant technical data and reference data tables below.

(***) See the engine oil technical data and reference data tables below.

AGIP ANTIFREEZE EXTRA SPECIFICATIONS		
Boiling point	°F (°C)	338 (170)
Boiling point in solution with 50% water	°F (°C)	230 (110)
Freezing point in solution with 50% water	°F (°C)	-36.4 (-38)
Colour	/	Turquoise blue
Density at +59 °F (+15 °C)	kg/l	1.13

Approvals and specifications
CUNA NC 956-16 97
FF.SS cat. 002/132
ASTM D 1384

AGIP SIGMA SUPER TFE 10W40 SPECIFICATIONS		
SAE QUALITY	/	10W40
Viscosity at +212 °F (+100 °C)	mm ² /s	14.5
Viscosity at +104 °F (+40 °C)	mm ² /s	107
Viscosity at -13 °F (-25 °C)	mm ² /s	6,400
Viscosity index	/	138
Flash point COC	°F (°C)	428 (220)
Pour point	°F (°C)	-16.6 (-27)
Density at +59 °F (+15 °C)	kg/l	0.876

Approvals and specifications
ACEA E4, E5, E7, B4
API CH-4, CF/SL
MAN M 3277 + M 3277 low ash
Mercedes Benz 228.5 + 229.1
MTU typ 3
VW 505.00 level
RVI RXD
VOLVO VDS2
CAT-TO 2
ALLISON C-4
ZF TE ML 04C
DEUTZ DQC IV 05 level
ISOTTA FRASCHINI

Refuelling data	Values
Fuel tank capacity	17.2 USgal (65 litres)
Hydraulic system oil tank capacity	14.5 USgal (55 litres)

Electrical system data	Values
System voltage	12 V
Starting battery	12 V – 100 Ah

Hydraulic system data	Values
Maximum drive system pressure	4,351 psi (300 Bar)
Suction fan system maximum pressure	3,046 psi (210 Bar)
Maximum accessory system pressure	1,595 psi (110 Bar)
Hydraulic system oil viscosity [at ambient temperatures above +50 °F (+10 °C)] (*)	46 cSt
Hydraulic system oil type	AGIP Arnica 46 (**)
Brake fluid type	DOT4 (***)

(*) If the machine is to be used at ambient temperatures below +50 °F (+10 °C), the oil should be replaced with equivalent oil having a viscosity of 32 cSt. For temperatures below +32 °F (0 °C), use oil with lower viscosity.

(**) See the hydraulic system oil technical data and reference data tables below.

(***) See the brake fluid technical data and reference data tables below.

AGIP ARNICA SPECIFICATIONS		46	32
Viscosity at +104 °F (+40 °C)	mm ² /s	45	32
Viscosity at +212 °F (+100 °C)	mm ² /s	7.97	6.40
Viscosity index	/	150	157
Flash point COC	°F (°C)	419 (215)	395.6 (202)
Pour point	°F (°C)	-32.8 (-36)	-32.8 (-36)
Density at +59 °F (+15 °C)	kg/l	0.87	0.865

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

DOT4 SPECIFICATIONS		
Viscosity at -40 °F (-40 °C)	mm ² /s	1,300
Viscosity at +212 °F (+100 °C)	mm ² /s	2.2
Dry boiling point	°F (°C)	509 (265)
Wet boiling point	°F (°C)	338 (170)
Density at +59 °F (+15 °C)	kg/l	1.07
Colour	/	Yellow

Approvals and specifications
SAE J 1703
FMVSS 116 - DOT4&DOT3
ISO 4925
CUNA NC 956 DOT4

Climate control system data	Values
Gas type	Reclin 134a
Gas quantity	1.76 lb (0.8 kg)

Camera kit description (optional) (*)	Values (*)
Make	Continental VDO -
Type	LCD 5" colour monitor Infrared colour camera

(*) For other data/values of the optional equipment, see the relevant Manuals.

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

- In the environment where the machine operates, there must not be any danger of explosion.
- To avoid inhaling exhaust gas, the machine must be used only where there is a proper ventilation.
- The machine operates properly (*) in the following environmental conditions:
 - Temperature: +14 °F to +104 °F (-10 °C to +40 °C)
 - Humidity: 30% to 95%

(*) When using the machine at ambient temperatures between +14 °F and +32 °F (-10 °C and 0 °C), the dust control system cannot be used; moreover the water tanks and the dust control system itself must be empty.

HYDRAULIC DIAGRAM

(See Fig. AW)

71. Hydraulic system oil tank
72. Drain filter
73. Suction filter
74. Drive system pump
75. Diesel engine
76. Drive system hydraulic motor
77. Accessory system distributor
78. Front skirt lifting cylinder
79. Hopper lifting cylinder
80. Hand pump
81. Side broom motor
82. Drive system hydraulic motor
83. Hydraulic system oil cooler
84. Solenoid valve
85. Suction inlet side shifting cylinder
86. Suction inlet lifting cylinder
87. Check valve
88. Hopper dumping cylinder
89. Power steering
90. Flow separator (priority valve)
91. Accessory and 3rd broom pump
92. Suction fan pump
93. Suction fan distributor
94. Front skirt distributor
95. Suction fan motor
96. Power steering cylinder
97. Drive pedal assist
98. Hydraulic system oil suction filter
99. Hydraulic system oil suction filter
100. 3rd broom arm rotation cylinder (*)
101. 3rd broom lifting cylinder (*)
102. Solenoid valve (*)
103. 3rd broom motor (*)
104. Hydraulic filter (*)
105. High-pressure washing system pump (*)
106. Forced idle gear solenoid valve
107. Water suction (*)
108. Water outlet (*)

(*) Optional

ELECTRICAL FUSES

At the right and left sides of the steering column there are two fuse boxes (25 and 34, Fig. D), with a transparent cover, containing the following fuses:

Fuse box A (34, Fig. D)

1. Right side high beam fuse (15 A)
2. Low beam fuse (15 A)
3. Turn signal fuse (10 A)
4. Brake light fuse (10 A)
5. Right side running light fuse (7.5 A)
6. Left side running light fuse (7.5 A)
7. Flashing light fuse (7.5 A)
8. Windscreen wiper motor fuse (7.5 A)
9. Hazard warning lights (+30)/horn fuse (15 A)
10. Glow plug control unit fuse (7.5 A)
11. Fuel solenoid valve fuse (7.5 A)
12. Condenser blower/ceiling light fuse (10 A)

Fuse box B (25, Fig. D)

13. Door actuator power supply fuse (10 A)
14. Meter power supply fuse (7.5 A)
15. Broom motor solenoid valve/driver's seat microswitch fuse (10 A)
16. Water pump fuse (15 A)
17. Camera/speedometer sensor power supply fuse (7.5 a)
18. Sensor power supply fuse (10 A)
19. Accessory solenoid valves and neutral gear fuse (10 A)
20. Compressor/cab electric fan fuse (20 A)
21. Parking brake warning buzzer/water-in-fuel sensor fuse (10 A)
22. Skirt solenoid valve fuse (7.5 A)
23. Hopper microswitch fuse (7.5 A)
24. Exchanger blower fuse (20 A)

ALARM DESCRIPTIONS






WARNING!

The alarms are shown for up to 5 seconds. Then the alarm is stored in the B_BOX (see the Display Function Description paragraph).

The alarms are shown also in the ALARM LIST (refer to ALARM.01 and ALARM.02 in Display Function Description paragraph).

The alarms are indicated by the name "ALARM" (6, Fig. I) and by some symbols which identify the source (2) and the seriousness (1) of the alarm. The visualisation shown on the second line of the text identifies the alarm description (3, Fig. I). For some serious alarms, the machine will be automatically shutdown. In this case the counter (5, Fig. I) resets after a countdown of 20 seconds, then a message appears (4).

In the alarm indications, the seriousness symbol can be different:

-  Alarm which does not compromise the machine operation. Check/replace the component which caused the alarm.
-  Serious alarm which does not cause the machine shutdown. Contact a Nilfisk Service Center.
-  Serious alarms which causes the machine shutdown. Contact a Nilfisk Service Center.

The alarms recognised and shown on the display (17, Fig. D) are shown below.

- Shorted fuel level sensor (13, Fig. I)
- Open fuel level sensor (12, Fig. I)
- Engine coolant overtemperature (7, Fig. I) (the engine is automatically shut-off)
- Engine oil low pressure (8, Fig. I) (the engine is automatically shut-off)
- Water in fuel (9, Fig. I)
- Hydraulic oil overtemperature (10, Fig. I)
- Open or disconnected engine coolant temperature sensor (14, Fig. I)
- Shorted coolant temperature sensor (15, Fig. I)
- Open or disconnected engine oil pressure sensor (16, Fig. I)

The above-mentioned alarms are also indicated by the activation of the relevant warning lights shown in Description of the Control Area paragraph.

ACCESSORIES/OPTIONS

In addition to the standard components, the machine can be equipped with the following accessories/options, according to the machine specific use:

- 3rd broom (*)(**)
- Brooms with harder and softer bristles
- Camera kit (*)
- High-pressure washing system (*)(**)
- Rear bumper
- Rear fenders
- Ready for radio installation
- Cab climate control system (*)(**)
- Rear suction pipe (*)(**)
- Driver's seat safety belt (*)(**)

(*) Optional

(**) In order to use these accessories, the sweeper must be equipped with the appropriate fittings.

USE

**WARNING!**

On some points of the machine there are some adhesive plates indicating:

- **DANGER**
- **WARNING**
- **CAUTION**
- **CONSULTATION**

While reading this Manual, the operator must pay particular attention to the symbols shown on the plates. Do not cover these plates for any reason and immediately replace them if they are damaged.

GENERAL CAUTIONS

This machine is designed as a high performance, high capacity sweeper that can clean in tight and congested areas.

By design this means a narrow wheel base with tight steering capability.

These design requirements can under certain conditions create instability during machine operation.

Instability can be caused by a combination of machine travel speed, abrupt manoeuvring, operation on an incline, low tyre pressure, weight in the hopper and or raised hopper.

For this reason the machine must be driven by a qualified operator who must be properly instructed on how to use it and be aware of the potential risks.

The following are situations known to cause instability in the machine and care should be taken by the operator to assure safe operation:

- Lifting the hopper on an incline
- Manoeuvring the machine with the hopper lifted
- Abrupt steering
- Manoeuvring with speed, on a slope and/or with weight in the hopper
- Low tyre pressure

Inside the cab there is a decal (44, Fig. D) that warns the operator of the risk of instability and provides information on activities to avoid to prevent machine instability.

BEFORE START-UP

1. If necessary, open the right upper door (28, Fig. G) by releasing the fastener (29) with the supplied key, and refuel the machine through the filler neck (10, Fig. F).

**CAUTION!**

Do not fill the fuel tank to the top, but leave at least 1.6 in (4 cm) from the filler neck to allow the fuel to expand.

Check the dust control system water level through the indicator (8, Fig. G).

If necessary, supply water according to the following procedure:

- Disengage the fastener (10, Fig. G) with the supplied key, then open the left door (9).
 - Pour the water in the tanks through the plug (30, Fig. F), or the hose (29).
 - Close the plug (30), or roll up the hose (29) and place it back in its housing.
 - Close the door (9, Fig. G) and secure it with the fastener (10) by using the supplied key.
2. Check that there are no open doors/hoods and that the machine is in normal operating conditions.

DIESEL ENGINE START AND STOP

Diesel engine start

1. Insert the battery by turning the key of the release device (50, Fig. G) to horizontal position.
2. Sit on the driver's seat (14, Fig. E) and check that the parking brake (13) is engaged.



NOTE

The machine is equipped with a safety system that does not allow for engine start up when the operator is not on the driver's seat (14, Fig. E).

3. Check that the emergency push-button (19, Fig. E) is not activated.
4. With the lever (17, Fig. E), adjust the seat for a comfortable position.
5. Fasten the seat belts (18, Fig. E).



CAUTION!

For the operator's safety, the seat belts must always be fastened.

6. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle.
7. Check that the brooms are lifted, otherwise check that the broom switch is not pressed to avoid any inconvenience caused by broom immediate activation at engine start-up.
8. Check that the machine is in neutral [drive pedal (26, Fig. D) not pressed].



NOTE

The machine is equipped with a safety system that does not allow for engine start up when the drive pedal (26, Fig. D) is pressed.

9. Insert the ignition key (24, Fig. D), turn it clockwise and hold it in the first position. On the warning light panel (2, Fig. D) the following warning lights turn on:
 - Diesel engine glow plug pre-heating warning light (11, Fig. D)
 - Charged battery indicator light (7, Fig. D)
 - Engine oil pressure warning light (8, Fig. D)
 - Parking brake warning light (12, Fig. D)

On the display (17, Fig. D) the first page is shown. To know the display options and information, see Display Functions paragraph.

When the glow plug pre-heating warning light (11, Fig. D) turns off, turn the ignition key clockwise, to the end of stroke, and then release it when the diesel engine starts.



CAUTION!

Preheating times must be respected especially in harsh climate areas, to avoid excessive smoke.



CAUTION!

When starting the diesel engine, do not keep the ignition key in cranking position too long (maximum 15 seconds) to avoid damaging the starter. If the engine does not start, wait a minute before trying again. Before trying to start the engine again, turn the ignition key counterclockwise, to the initial position. If the engine does not start after two attempts, do not persist, ask for help from the person responsible for the machine.

10. Make sure that all the warning lights are off when the engine is running.
11. With the throttle lever (16, Fig. E) in an intermediate position, let the engine run for a few minutes to allow it to warm up, especially when the air temperature is low.

Diesel engine stop

12. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle, and hold it in this position for a few minutes to let the system stabilize.
13. Turn the ignition key (24, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
14. Engage the parking brake with the lever (13, Fig. E).

STARTING AND STOPPING THE MACHINE

The machine can be started and set to:

- Transport mode
- Working mode

The relevant procedures are shown below.



WARNING!

When steering, avoid abrupt direction changes, pay careful attention and drive the machine at slow speed, especially when the hopper is full or when operating on inclines.



CAUTION!

Before operating the machine, check that the tyre pressure is correct (72.5 psi [5 bar]) and, if necessary, adjust it.

Setting the machine to transport mode



CAUTION!

Before setting the machine to transport mode, check that alarms or expired maintenance intervals are not shown on the display (17, Fig. D) (see Display Functions paragraph).

To transport the machine (without sweeping), it is necessary to set the transfer mode according to the following procedure:

1. Check that the parking brake (13, Fig. E) is engaged.
2. Start the engine as shown in the previous paragraph.
3. Check that the hopper (7, Fig. G) is lowered and that the warning light (3, Fig. D) is off.



CAUTION!

If the machine speed exceeds 3 mph (5 km/h) with the hopper lifted, the warning light (3, Fig. D) flashes to warn about the dangerous manoeuvre.

4. Check that the suction fan is off; the lever (8, Fig. E) must be in central position.
5. Lift the suction inlet and side brooms by pressing the push-button (38, Fig. D).
6. Get out of the machine and bring the 3rd broom safety arm from the position (2, Fig. M) (disengaged) to the position (1) (engaged), by engaging the tooth (3) on the bracket (4).
7. Sit on the driver's seat (14, Fig. E) and disengage the parking brake (13).



NOTE

The machine is equipped with a safety system that does not allow for engine start up when the operator is not on the driver's seat (14, Fig. E).

8. Gradually bring forward the engine throttle lever (16, Fig. E) and set the engine speed on the display (17, Fig. D) to 2,600 rpm.
9. Start to transport the machine, by keeping the hands on the steering wheel (28, Fig. D) and gradually pressing the pedal (26), on the front side to move forward and on the rear side to move backward.

The drive speed can be adjusted from zero to maximum speed by increasing the pressure on the pedal.



WARNING!

The machine is equipped with a safety system that stops the movement (machine in neutral) and disables the hydraulic functions controlled by the joysticks (15 and 36, Fig. D) when the operator is not on the driver's seat (14, Fig. E) for more than 3 seconds. The movement and the hydraulic functions restarts automatically when the operator returns on the driver's seat (14). Only the suction fan for the manual rear pipe, and the high-pressure pump for the washing system can be used in these conditions.



WARNING!

Remind that the steering is on the rear axle. Use rearview mirrors to see rear end of machine when manoeuvring.



WARNING!

In case of obstacles (for example a footpath), remind to lift the suction inlet.

Stopping the machine in transport mode

10. To stop the machine release the pedal (26, Fig. D).
11. To stop the machine quickly, press also the brake pedal (31).
12. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle, and hold it in this position for a few minutes to let the system stabilize.
13. Turn off the engine, by turning the ignition key (24, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
14. Engage the parking brake with the lever (13, Fig. E).

Setting the machine to working mode



CAUTION!

Before setting the machine to working mode, check that alarms or expired maintenance intervals are not shown on the display (17, Fig. D) (see Display Functions paragraph).

Set the machine to working mode according to the following procedure:

15. Start the engine as shown in the relevant paragraph.
16. Check that the hopper (7, Fig. G) is lowered and that the warning light (3, Fig. D) is off.
17. Bring the 3rd broom safety arm from the position (1, Fig. M) (engaged) to the position (2) (disengaged).
18. Gradually bring forward the engine throttle lever (16, Fig. E) and set the engine speed on the display (17, Fig. D) to:
 - minimum 1,800 rpm
 - maximum 2,030 rpm



CAUTION!

If 2,050 rpm are exceeded when working, a safety system stops the accessory system and the rpm number (1, Fig. H) flashes to warn about the fault.

19. Turn on the suction fan by bringing the lever (8, Fig. E) in upper position.
20. Start the side broom rotation by turning the switch (29, Fig. D) to the first position, and the 3rd broom rotation by turning the switch (29) to the second position.



NOTE

If the water pump switch (27, Fig. D) is pressed, the water supply to the nozzles starts automatically.

21. Lower the suction inlet and side brooms by pressing the push-button (37, Fig. D).







NOTE

Side brooms lower only if the suction fan is on.



CAUTION!

Do not leave the sweeper stationary with the suction inlet lowered and the brooms rotating.

22. Shift the 3rd broom arm to working mode, by moving the joystick (15, Fig. D) to the right/left.
23. Lower the 3rd broom by pushing the joystick (15, Fig. D) forward.
24. Check and, if necessary, top up the dust control system water tanks, and check which symbol (12, Fig. H) turns on:
 -  main tank and sub-tank are full
 -  main tank is empty and sub-tank is full
 -  main tank and sub-tank are empty. In this condition, the dust control system and high-pressure washing system turn off after about 5 seconds.
 -  failure in the dust control system tank water level detection or visualisation system. Contact a Nilfisk Service Center.

25. If necessary, open the dust control system valves (10, 11, 12, Fig. E), considering the following:
 - Suction pipe dust control system nozzle valve (10, Fig. E): Open it always, except when the floor to be cleaned is wet.
 - This valve sends water also to the rear pipe dust control system nozzle (optional).
 - Side broom dust control system nozzle valve (11, Fig. E): Open it when the floor is dry and dusty.
 - 3rd broom dust control system nozzle valve (12, Fig. E): Open it when the floor is dry and dusty.
26. Turn on the dust control system water pump with the switch (27, Fig. D) according to the following procedure:
 - When the switch is turned to the first position, the nozzles sprinkle a medium quantity of water (use it when there is little dust)
 - When the switch is turned to the second position, the nozzles sprinkle the maximum quantity of water (use it when there is a lot of dust)

**CAUTION!**

The machine is equipped with an automatic system that, when the operator is on the driver's seat (14, Fig. E) and the water pump switch (27, Fig. D) is pressed, allows for water supply to the nozzles only if the broom rotation is enabled.

If the operator is not on the driver's seat (14, Fig. E) to use the rear pipe, water can be supplied by the nozzles using the water pump switch (27, Fig. D) only.

27. Disengage the parking brake with the lever (13, Fig. E).
28. Start sweeping, by keeping the hands on the steering wheel (28, Fig. D) and gradually pressing the pedal (26), on the front side to move forward and on the rear side to move backward.
The drive speed can be adjusted from zero to maximum speed by increasing the pressure on the pedal.
While working, the machine picks up both light materials such as dust, paper, leaves, etc. and heavy materials such as stones, bottles, etc.

**WARNING!**

The machine is equipped with a safety system that stops the movement (machine in neutral) and disables the hydraulic functions controlled by the joysticks (15 and 36, Fig. D) when the operator is not on the driver's seat (14, Fig. E) for more than 3 seconds. The movement and the hydraulic functions restarts automatically when the operator returns on the driver's seat (14). Only the suction fan for the manual rear pipe, and the high-pressure pump for the washing system can be used in these conditions.

**NOTE**

All brooms (19, 20, 21, Fig. G) can be lifted or lowered when the machine is moving. The brooms rotate even when they are lifted.

Stopping the machine in working mode

29. To stop the machine release the pedal (26, Fig. D).
To stop the machine quickly, press also the brake pedal (31, Fig. D).
30. Engage the parking brake with the lever (13, Fig. E).
31. Turn off the dust control system water pump with the switch (27, Fig. D).
32. If open, close the dust control system valves (10, 11, 12, Fig. E).
33. Lift the 3rd broom by pushing the joystick (15, Fig. D) rearward.
34. If necessary, shift the 3rd broom arm to working mode, by moving the joystick (15, Fig. D) to left.
35. Stop the 3rd broom and side broom rotation with the switch (29, Fig. D).

**NOTE**

The machine is equipped with an automatic switch that stops the water supply to the nozzles when the broom rotation has been stopped by pressing the switch (29, Fig. D) and the water supply has not been previously stopped by pressing the switch (27).

36. Lift the suction inlet and side brooms by pressing the push-button (38, Fig. D).
37. Turn off the suction fan by bringing back the lever (8, Fig. E) in central position.
38. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle, and hold it in this position for a few minutes to let the system stabilize.
39. Check that the hopper (7, Fig. G) is lowered and that the warning light (3, Fig. D) is off.
40. If necessary, bring the 3rd broom safety arm from the position (2, Fig. M) (disengaged) to the position (1) (engaged), by engaging the tooth (3) on the bracket (4).
41. Turn off the engine, by turning the ignition key (24, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
42. Engage the parking brake with the lever (13, Fig. E).

MACHINE OPERATION

1. Avoid stopping for a long time with the machine in the same position and the brooms rotating: this could create unwanted marks on the floor.

Suction inlet and side broom shifting

2. When necessary, in working mode, shift the suction inlet and side brooms to the left or to the right by pressing the push-buttons (41 or 42, Fig. D) together with the safety push-button (16).

3rd broom shifting

3. When necessary, in working mode, shift the 3rd broom to the left or to the right by moving the joystick (15, Fig. D) to left or to the right.

Bulky debris collection

4. To collect bulky debris, lift the front skirt (25, Fig. G) by pressing the switch (22, Fig. D).
Note that, while the skirt is lifted, the machine suction power decreases.
To lower the front skirt (25, Fig. G), press the switch (22, Fig. D) again.
5. If necessary, to collect bulky debris, it is also possible to remove the front skirt (25, Fig. G); remove it according to the following procedure:
 - Lift the side brooms, then stop the machine and turn off the engine.
 - Remove the clip (1, Fig. N) and disconnect the tie rod (2) from the skirt (3).
 - Remove the skirt (3) by withdrawing it from the hinges (4).
 - Turn on the machine and start working again.
 - Install the skirt (3) in the reverse order of removal, after stopping the machine and turning off the engine.



NOTE

When the hopper is full, the machine cannot collect dust and debris anymore.

6. After each working cycle, and when the hopper (7, Fig. G) is full, it must be emptied. For the relevant procedure, see the next paragraph.

HOPPER DUMPING

The maximum hopper dumping height is 63.78 in (1,620 mm).

Dump the hopper according to the following procedure.

1. Turn off the dust control system water pump with the switch (27, Fig. D).
2. If open, close the dust control system valves (10, 11, 12, Fig. E).
3. Lift the 3rd broom by pushing the joystick (15, Fig. D) rearward.
4. Lift the suction inlet and side brooms by pressing the push-button (37, Fig. D).
5. Stop the 3rd broom and side broom rotation with the switch (29, Fig. D).
6. Turn off the suction fan with the lever (8, Fig. E).
7. If necessary, shift the 3rd broom arm to working mode, by moving the joystick (15, Fig. D) to left.
8. If the machine must be transferred to an appointed dumping area, engage the parking brake (13, Fig. E), get out of the machine and bring the 3rd broom safety arm from the position (2, Fig. M) (disengaged) to the position (1) (engaged), by engaging the tooth (3) on the bracket (4).
9. Drive the machine to the appointed dumping area.
10. If the hopper may contain a lot of water, it is possible to drain it before lifting and dumping the hopper according to the following procedure:
 - Engage the parking brake with the lever (13, Fig. E) and get out of the machine.
 - Open the left upper door (9, Fig. G).
 - Disengage the hose (26, Fig. F) and drain the water from the hopper.
 - Install the hose (26, Fig. F).
 - Close the left upper door (9, Fig. G).



WARNING!

Perform the hopper dumping on a solid and level ground, to avoid machine unbalance. Keep people away from the machine and especially from the hopper (7, Fig. G).

11. Loosen the side knobs (1, Fig. O) and open the rear shooter by turning it from the position (2) to the position (3).
12. Carefully lift the hopper (7, Fig. G), by pressing the push-button (19, Fig. D) and the safety push-button (16).



WARNING!

Do not move the machine when the hopper is lifted!

If machine movement with lifted hopper cannot be prevented, be sure to drive slowest possible speed to avoid lateral instability.

If the machine speed exceeds 3 mph (5 km/h) with the hopper lifted, the warning light (3, Fig. D) flashes to warn about the dangerous manoeuvre.

13. Open the hopper door (44, Fig. G) with the switch (21, Fig. D); keep the switch pressed until the door is totally opened.
14. Carefully dump the hopper (7, Fig. G), by pressing the push-button (40, Fig. D) and the safety push-button (16). Empty the hopper.
15. When the dumping is completed, return the hopper to the horizontal position, by pressing the push-button (39, Fig. D) and the safety push-button (16).
16. Lower the hopper (7, Fig. G) completely, by pressing the push-button (18, Fig. D) and the safety push-button (16). Keep the push-buttons pressed, until the warning light (3) turns off.
17. If necessary, check for hopper metal filter clogging, according to the following procedure:
 - Engage the parking brake and turn off the engine.
 - Lift the hopper door manually and secure it with the support rod (17, Fig. F).
 - As shown in the Maintenance chapter, remove the filters (15 and 12, Fig. F) and check for clogging. If the filters are clogged, clean them according to the relevant procedure. Install the filters.
 - Disengage the support rod (17, Fig. F) and place it in its housing.
18. Start the engine and close the hopper door (44, Fig. G) with the switch (21, Fig. D); keep the switch pressed until the warning light turns off.
19. The machine is ready to start working again.

USING THE REAR SUCTION PIPE (*)

(*) Optional

To collect dust/debris with the rear suction pipe (optional) (43, Fig. G), rather than the suction inlet (17, Fig. G), perform the following procedure.

1. Turn off the engine and engage the parking brake with the lever (13, Fig. E).
2. Loosen the suction pipe mounting knobs (1, Fig. P), then remove the suction hole cover (2) using the knob (3).
3. As shown in the Hopper Dumping paragraph, lift the hopper for 3.9-5.9 in (10-15 cm) approximately, then turn off the engine.
4. Open the right upper door (28, Fig. G) and remove the gasket (7, Fig. F).
5. With a suitable ladder, insert and secure the gasket (7, Fig. F) on the hopper suction hole (1, Fig. Q).
6. Lower the hopper completely, as shown in Hopper Dumping paragraph.
7. Release the fastener (42, Fig. G) of the rear suction pipe (43).
8. Open the support arm (45, Fig. G) and connect the chain (1, Fig. R) to the suction pipe to support it.
9. Open the dust control system nozzle valve (23, Fig. F).
10. Start the engine as shown in the relevant paragraph.
11. Check that the hopper (7, Fig. G) is lowered and that the warning light (3, Fig. D) is off.
12. Gradually bring forward the engine throttle lever (16, Fig. E) and set the engine speed on the display (17, Fig. D) to:
 - minimum 1,800 rpm
 - maximum 2,030 rpm
13. Turn on the suction fan with the lever (8, Fig. E).
14. Turn on the dust control system water pump with the switch (27, Fig. D) according to the following procedure:
 - When the switch is turned to the first position, the nozzles sprinkle a medium quantity of water (use it when there is little dust)
 - When the switch is turned to the second position, the nozzles sprinkle the maximum quantity of water (use it when there is a lot of dust)



CAUTION!

The machine is equipped with an automatic system that, when the operator is on the driver's seat (14, Fig. E) and the water pump switch (27, Fig. D) is pressed, allows for water supply to the nozzles only if the broom rotation is enabled.

If the operator is not on the driver's seat (14, Fig. E) to use the rear pipe, water can be supplied by the nozzles using the water pump switch (27, Fig. D) only.

15. Disengage the parking brake with the lever (13, Fig. E).
16. With the help of an assistant, start to collect debris with the rear suction pipe, by grasping it as shown in Figure S. While working, the machine picks up both light materials such as dust, paper, leaves, etc. and heavy materials such as stones, bottles, etc.
17. If necessary, open the valve (23, Fig. F) to supply water to the plastic pipe.
18. To restore the machine operation with the suction inlet (17, Fig. G), perform the steps 2 to 17 in the reverse order.

USING THE WINDSCREEN WIPER/WASHER

1. Press the switch (23, Fig. D) to sprinkle the detergent on the windscreen.
2. Press the switch (33, Fig. D) to start and stop the windscreen wiper.

USING THE CAB HEATING





1. To turn on the cab heating, turn the knob (15, Fig. E) counterclockwise as necessary.
2. Adjust the blower speed with the knob (6, Fig. E).
3. To turn off the cab heating, turn the knob (15, Fig. E) clockwise to the end of stroke.

USING THE CAB CLIMATE CONTROL SYSTEM (*)

(*) Optional

1. Turn the climate control knob (5, Fig. E) as necessary.
2. Adjust the blower speed with the knob (6, Fig. E).

LIGHTING SYSTEM OPERATION

1. To turn on the lighting and signalling system, use the combination switch (35, Fig. D), having the following functions:
 - Headlights off, with mark (35b) at the symbol 
 - Running lights on, with mark (35b) at the symbol 
 - Low beam on, with mark (35b) at the symbol 
 - High beam on, with mark (35b) at the symbol  and lowered lever (35a)
 - High beam temporary on, lifting the lever (35a)
 - Right turn signal on, bringing the lever (35a) forward
 - Left turn signal on, bringing the lever (35a) backward
 - Horn activation, pushing the lever (35a) in the direction shown by the arrow (35c)
2. To turn on the lower headlights (3, Fig. G), or the upper headlights (2), use the selector (30, Fig. D).

HAZARD WARNING LIGHT OPERATION

Turn on the hazard warning lights with the switch (20, Fig. D).

WORKING LIGHT OPERATION

The suction inlet working light turns on together with the running lights.

HOPPER MANUAL LIFTING

To lift/lower the hopper (7, Fig. G) manually (when the diesel engine is faulty, etc.) perform the following procedure.

Hopper manual lifting

1. Check that the machine is on a solid and level ground, especially if the hopper (7, Fig. G) is full.
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (24, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Engage the parking brake (13, Fig. E) and remove the battery release device key (50, Fig. G) by pressing and turning it.
4. Open the left lower door (11, Fig. G) by disengaging the fastener (12) with the supplied key.
5. Remove the manual hand pump lever from its housing (27, Fig. F).
6. Install the lever (1, Fig. T) on the hand pump (2).
7. Check that the hopper lifting/lowering selector (3, Fig. T) is in lifting position (4).
8. Carefully activate the pump (2, Fig. T) with the lever (1) and lift the hopper completely.
9. Install the lifted hopper support rods (3, Fig. F), according to the instructions shown on the relevant paragraph.

Hopper manual lowering

10. Remove the lifted hopper support rods (3, Fig. F), according to the instructions shown on the relevant paragraph.
11. Bring the selector (3, Fig. T) in lowering position (5) and activate the pump (2) with the lever (1) until the hopper is completely lowered.
12. Remove the lever (1, Fig. T) from the pump and place it in its housing (27, Fig. F).
13. Turn the pump selector to the centre.
14. Close the left lower door (11, Fig. G) by engaging the fastener (12) with the supplied key.

LIFTED HOPPER SUPPORT ROD INSTALLATION

Before working under the lifted hopper (1, Fig. F), it is necessary to install the support rods (3) according to the following procedure.



WARNING!

For safety purposes, before working under the lifted hopper, it is necessary to install the support rods (3, Fig. F). This procedure is necessary even if the hopper lifting cylinders are equipped with parachute valves that prevent the hopper from lowering accidentally in case of break/leakage from a pipe/fitting on the hydraulic system.

Support rod installation

1. Lift the hopper (7, Fig. G) completely according to the procedure shown in the relevant paragraph.
2. Disengage the two rods (2, Fig. F) from the fasteners (4) and bring them in the position (3), by inserting their ends in the housings (20).
3. Lower the hopper slightly to lean it on the rods.

Support rod removal

4. Lift the hopper slightly to remove it from the rods.
5. Disengage the two rods (3, Fig. F) from the housings (20) and bring them in the position (2), then engage and secure them with the fasteners (4).
6. Lower the hopper (7, Fig. G) completely according to the procedure shown in the relevant paragraph.

LIFTED HOPPER DOOR SUPPORT ROD INSTALLATION

Before working under the lifted hopper door (44, Fig. G), it is necessary to install the support rod (17, Fig. F) according to the following procedure.

Support rod installation

1. Remove the rod (17, Fig. F) from the housing and lift the door as necessary, then install the rod in the housing (18).

Support rod removal

2. Perform the procedures described in step 1 in the reverse order.

USING THE HIGH-PRESSURE WATER GUN (*)

(*) Optional

The machine is equipped with a high-pressure water system (optional) to be used for washing the machine or other purposes. The following procedure refers to the high-pressure water gun use.



WARNING!

Do not run the high pressure pump when the water tanks are empty or low (the pump can be damaged).

1. Pick up the high-pressure water gun (9, Fig. E) inside the cab.
2. Withdraw part of the hose (21, Fig. F) and connect the gun (9, Fig. E) to the quick coupling (22, Fig. F).
3. Start the diesel engine at idle speed, as shown in the relevant paragraph.
4. Turn on the high-pressure pump by bringing the lever (8, Fig. E) in lower position.
5. If necessary, bleed the air from the system by turning the water gun knob completely counter-clockwise and by pressing the water gun lever until the water comes out constantly and at low pressure.
Release the water gun lever and turn the knob clockwise to use the high pressure nozzle.
6. Run the engine at the desired speed.
7. Use the water gun by pressing the relevant trigger.



WARNING!

Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.



WARNING!

Do not run the high pressure pump for long periods without using the water gun.

8. After using the water gun, perform steps 1 to 4 in the reverse order.

USING THE CAMERA KIT (optional)

1. To turn on the video system (1, Fig. AX) and the cameras (4 and 5), press the switch (2) when the ignition key (24, Fig. D) is inserted. The monitor (1) will show the image of the front camera (4).
2. When the reverse gear is selected, the video system and the cameras turn on automatically, and the monitor will show the image of the rear camera (5). For the functions of other switches on the right side of the display, refer to the camera kit Manual.

AFTER USING THE MACHINE

After working, before leaving the machine, perform the following operations.

1. Turn off the dust control system water pump with the switch (27, Fig. D).
2. If open, close the dust control system valves (10, 11, 12, Fig. E).
3. Stop the 3rd broom and side broom rotation with the switch (29, Fig. D).
4. Lift the 3rd broom by pushing the joystick (15, Fig. D) rearward.
5. If necessary, shift the 3rd broom arm to working mode, by moving the joystick (15, Fig. D) to left.
6. Lift the suction inlet and side brooms by pressing the push-button (38, Fig. D).
7. Turn off the suction fan with the lever (8, Fig. E).
8. Turn the engine throttle lever (16, Fig. E) to idle, and hold it in this position for a few minutes to let the system stabilize.
9. Check that the hopper (7, Fig. G) is lowered and that the warning light (3, Fig. D) is off.
10. If necessary, bring the 3rd broom safety arm from the position (2, Fig. M) (disengaged) to the position (1) (engaged), by engaging the tooth (3) on the bracket (4).
11. Clean the hopper, the filters and the suction pipe, check the gaskets and lubricate the suction fan bearings, as shown in Maintenance chapter.
12. Turn off the engine, by turning the ignition key (24, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
13. Engage the parking brake with the lever (13, Fig. E).
14. The headlights must be turned off.

DUST CONTROL SYSTEM WATER TANK EMPTYING

When necessary, empty the dust control system water tanks according to the following procedure.

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
3. Operating over the right side of the rear axle, unscrew the water filter cover (1, Fig. AE) and remove it together with the filter.
4. Drain all the water from the tanks.
5. Install the cover (1, Fig. AE) and the filter.

TOWING THE MACHINE

To tow the machine, proceed as follows.

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
3. Disengage the fastener (32, Fig. G) with the supplied key, then lift right under-cab door (31).
4. Loosen the drive system pump screw (1, Fig. AU) two turns.
5. Tow the machine.
6. After towing the machine, tighten the screw (1, Fig. AU), then lower the right under-cab door (31, Fig. G) and engage the fastener with the supplied key.

TRANSPORTING BY TRAILER

To transport the machine with a trailer, use the hooks and anchors shown below.

**WARNING!**

Machine anchor/lifting must be performed by qualified personnel.

Available hooks

1. The machine is equipped with the following hooks:
 - No. 2 lifting hooks (1, Fig. B), to be used only when the hopper is empty.
 - No. 1 front towing/anchor hook (2, Fig. B).
 - No. 1 rear towing/anchor hook (3, Fig. B).

Anchorage

2. To anchor the machine in case of transport by trailer, proceed as follows:
 - Set the machine to transport mode (see the procedure in the relevant paragraph).
 - Remove the ignition key (24, Fig. D).
 - Engage the parking brake (13, Fig. E).
 - Close all doors, panels, etc.
 - Anchor the machine with the front and rear towing hooks (2 and 3, Fig. B).
 - Anchor the machine with two suitable bands (4 and 5, Fig. B), placed over the rear axle support (6), and on the front left and right cab footboards (7) respectively.

Temporary lifting

3. To lift the machine temporarily, proceed as shown below:
 - Set the machine to transport mode (see the procedure in the relevant paragraph).
 - Check that the hopper is empty.

**WARNING!**

If it is necessary to lift the machine in case of emergency and the hopper is not empty, pay special attention, because the waste weight can cause the machine unbalance, moreover the hooks are subject to a greater stress.

- Remove the ignition key (24, Fig. D).
- Engage the parking brake (13, Fig. E).
- Close all doors, panels, etc.
- Anchor the machine to the lifting hooks (1, Fig. B) with suitable ropes.
- Lift the machine carefully, as shortly as possible, with a suitable hoisting system and according to the accident-prevention rules.

MACHINE STORAGE

If the machine is not going to be used for more than 30 days, proceed as follows:

1. Empty the dust control system water tanks according to the following procedure.
2. Prepare the machine, as shown in the After Machine Use paragraph.
3. Store the machine indoor, in a clean and dry place, protected from bad weather conditions and with the following values:
 - Temperature: +33.8 °F to +122 °F (+1 °C to +50 °C)
 - Humidity: max. 95%
4. Disconnect the negative connector from the battery (34, Fig. F).
5. Handle the diesel engine as shown in the relevant Manual.

FIRST PERIOD OF USE

After the first period of use (first 8 hours) it is necessary to perform the following procedures:

1. Check the fastening and connecting elements for proper tightening. Check the visible parts for integrity and leaks.
2. After the first 50 working hours, perform checks and replacements shown in the Scheduled Maintenance Table.

MAINTENANCE

The lifespan of the machine and its maximum operating safety are ensured by correct and regular maintenance. The following table provides the scheduled maintenance. The intervals shown may vary according to particular working conditions, which are to be defined by the person in charge of the maintenance.




WARNING!

Maintenance procedures must be performed when the machine is off (ignition key removed). Moreover, read carefully the instructions in Safety chapter before performing any maintenance procedure.



NOTE

The display (17, Fig. D) is programmed to show an expired or nearly expired maintenance by means of the symbol . Maintenance must be performed at 150 and 500 hours (see Display Functions paragraph).

All scheduled or extraordinary maintenance procedures must be performed by qualified personnel, or by an authorised Service Center.

This Manual contains the Scheduled Maintenance Table and describes only the easiest and most common maintenance procedures.

For other maintenance procedures contained in the Scheduled Maintenance Table or for extraordinary maintenance procedures see the Service Manual that can be consulted at any Service Center.

For scheduled and extraordinary maintenance of the following optional equipment, refer to the relevant Manuals:

- Camera kit

SCHEDULED MAINTENANCE TABLE

Maintenance	After 50 hours	Every 10 hours or before use	Every 150 hours	Every 300 hours	Every 500 hours	Every 1,000 hours	Every 2,000 hours	Long periods
Engine oil level check								
Hydraulic system oil level check								
Engine air filter cleaning								
Air filter cyclone block cleaning								
Engine radiator fin cleaning/check								
Engine coolant level check								
Hydraulic system oil cooler fin check								
Battery fluid level check								
Hopper, filter and suction hose cleaning, gasket check and fan bearing lubrication								
Water nozzle and filter cleaning								
Brake fluid level check								
Reverse gear buzzer operation check and sensor adjustment								
Diesel engine start-up safety system check			(8)					
Engine fuel filter cleaning			(1)					
Engine radiator fin cleaning			(1) (8)					
Tyre pressure check								
Suction inlet and skirt height and operation check								
Side broom position check and adjustment								
3rd broom position check and adjustment								

Maintenance	After 50 hours	Every 10 hours or before use	Every 150 hours	Every 300 hours	Every 500 hours	Every 1,000 hours	Every 2,000 hours	Long periods
Hopper and suction hose gasket wear check			(8)					
Coolant line check								
Fuel feeding pump filter cleaning								
Dust control system water filter cleaning								
Alternator belt tension check	(8)		(8)					
Climate control system compressor belt tension check	(8)		(8)					
Parking brake check								
Engine oil change				(2) (3)				
Diesel engine oil filter replacement				(3)				
Fuel filter element replacement				(3)				
Fuel pre-filter replacement				(3)				
Engine cylinder head tightening			(7)					
Lubrication				(8)				
Engine coolant line check	(8)							
Hydraulic system oil suction filter replacement	(8)			(8)				
Hydraulic system oil drain filter replacement	(8)			(8)				
Engine fuel fitting and screw tightening								
Glow plug check					(7)			
Injector check					(7)			
Engine air filter replacement								
Climate control system air filter replacement								
Alternator belt replacement						(8)		
Climate control system belt replacement						(8)		
Fuel tank cleaning						(8)		
Engine coolant change					(4) (8)			
Hydraulic system oil change						(3) (8)		
Starter carbon brush check							(7)	
Brake system check							(8)	
Turbocharger check							(7)	
Minor engine overhaul								(5) (7)
Major engine overhaul								(6) (7)

- (1) Every 100 hours, for D703 IE3 engines
(2) For severe conditions, every 150 hours
(3) Or every year
(4) Or every two years
(5) After 4,000 hours
(6) After 8,000 hours
(7) Contact an authorised VM Motori S.p.A. workshop
(8) For the procedure see the Service Manual, at any Nilfisk Service Center.

HOPPER, FILTER AND SUCTION PIPE CLEANING, GASKET CHECK AND SUCTION FAN BEARING LUBRICATION

**WARNING!**

Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

Preliminary operations

1. Empty the hopper (7, Fig. G), drive the machine to a cleaning/washing appointed area, then engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Lift and dump the hopper (7, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraphs.
3. Install the support rod (17, Fig. F) as shown on the relevant paragraph.

Hopper cleaning (after every use)

4. Clean the hopper (1, Fig. F) and the deflector (14) with pressurized water.
5. Carefully check the suction sealing gasket (19, Fig. F) for integrity, and replace it if necessary.

Suction pipe cleaning (after every use)

6. Thoroughly clean the suction pipe (6, Fig. F) inside, up to the suction inlet, with pressurised water.
7. Carefully check the suction pipe gasket (5, Fig. F) for integrity, and replace it if necessary.

Suction filter and fan cleaning (after every use)

8. Inside the hopper, remove the fasteners (16, Fig. F) of the suction filter (15).
9. Remove the suction filter (15, Fig. F).
10. Operating in the compartment (13, Fig. F), wash the fan (1, Fig. U) with pressurised water; check that all fan sectors (2) are clean.
11. Clean the suction filter (1, Fig. V) with pressurised water.
12. Install the suction filter and secure it with the fasteners (16, Fig. F).
13. Remove the door support rod (17, Fig. F) and lower the hopper (7, Fig. G) according to the instructions shown in the relevant paragraph.
14. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.

Breather filter cleaning (after every use)

15. With a ladder and the help of an assistant, disengage the fasteners (26, Fig. G) of the breather filter hood (27).
16. Open the hood (1, Fig. W) and install the safety pins (2).
17. Remove the mounting screws (1, Fig. X), then remove the breather filter (2).
18. Clean the breather filter (1, Fig. Y) with pressurised water.
19. Install the breather filter and its hood performing steps from 15 to 17 in reverse order.

Suction fan bearing lubrication (after every use)

20. Open the left side door (9, Fig. G).
21. Lubricate the suction fan bearings with the grease nipples (1, Fig. Z).
Grease quantity to be applied:
 - 4 - 5 pumping, in case of a manual pump.
 - 15 - 20 seconds of injection, in case of an air pump.
22. Close the left side door (9, Fig. G).

DUST CONTROL SYSTEM NOZZLE AND FILTER CLEANING



WARNING!

Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

Preliminary operations

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.

Cleaning of nozzles and filters on side brooms

3. Unscrew the ring nuts (1, Fig. AA).
4. Remove and clean the nozzles (2, Fig. AA) and filters (3) with compressed air. Remove calcium deposits. If necessary, replace the filters (3).
5. Install the filters and nozzles, and secure them with the ring nuts.

Cleaning of nozzles and filters in the suction pipe, from suction inlet to hopper

6. Empty the hopper (7, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
7. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (13, Fig. E).
8. Lift the hopper (7, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
9. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
10. To avoid that the hopper lowers by accident, install the lifted hopper support rods (3, Fig. F), according to the instructions shown on the relevant paragraph.
11. Operating inside the suction pipe (6, Fig. F), with a 0.55 in (14 mm) socket wrench (1, Fig. AB), unscrew the nozzle (2, Fig. AB, AC) and remove the filter (3) (check the actual position of the nozzle).
12. Clean the nozzle (2, Fig. AB, AC) and filter (3) with compressed air. Remove calcium deposits. If necessary, replace the filter (3).
13. Install the filter and nozzle in the reverse order of removal.
14. Remove the lifted hopper support rods (3, Fig. F) and lower the hopper (7, Fig. G) (see the procedure in the relevant paragraphs).

Cleaning of nozzle and filter in the rear suction pipe (optional)

15. Loosen the clamp (1, Fig. AD) and separate the rigid part of the rear suction pipe (2) from the hose (3).
16. Operating inside the pipe (2, Fig. AD), with a 0.55 in (14 mm) socket wrench, unscrew the nozzle (4) and remove the filter (5) (check the actual position of the nozzle).
17. Clean the nozzle (4, Fig. AD) and filter (5) with compressed air. Remove calcium deposits. If necessary, replace the filter (5).
18. Install the filter and nozzle in the reverse order of removal.
19. Install the hose (3, Fig. D) on the rigid part of the rear suction pipe (2) and secure with the clamp (1).

DUST CONTROL SYSTEM WATER FILTER CLEANING



WARNING!

Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.



NOTE

When the filter is removed, the water inside the tanks comes out. It is advisable to perform this maintenance procedure when the tanks are empty.

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
3. Operating over the right side of the rear axle, unscrew the water filter cover (1, Fig. Z) and remove it together with the filter.
4. Separate the filter (2, Fig. Z) from the cover (3), then wash and clean them. If necessary, replace the filter.
5. Install the filter and the cover.

HYDRAULIC SYSTEM OIL LEVEL CHECK



CAUTION!

This procedure must be performed with the hopper (6, Fig. G) completely lowered.

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Start the engine as shown in the relevant paragraph.
3. Open the left side upper and lower doors (9 and 11, Fig. G) by disengaging the fasteners (10 and 12) with the supplied key.
4. Check that there are no oil leaks in the upper area of the hydraulic system oil tank.
5. Turn off the engine, by turning the ignition key (24, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
6. Using the indicator (35, Fig. F), check that the oil level in the tank is between the MIN and MAX marks.
7. If necessary, unscrew the plug (31, Fig. F) and top up. For the types of oil to be used, see the Technical Data chapter.



NOTE

Top up by using the same type of oil that is in the tank.

8. Screw the plug (31).
9. Close the left side upper and lower doors (11 and 9, Fig. G) by engaging the fasteners (10 and 12) with the supplied key.

HYDRAULIC SYSTEM OIL COOLER FIN CLEANING CHECK



WARNING!

Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

1. Empty the hopper (7, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (13, Fig. E).
3. Lift the hopper (7, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
5. To avoid that the hopper lowers by accident, install the lifted hopper support rods (3, Fig. F), according to the instructions shown on the relevant paragraph.
6. Close the left and right side upper doors (9 and 28, Fig. G) by engaging the fasteners (10) and (29) with the supplied key.
7. Remove the screws, then remove the engine compartment panel (11, Fig. F).
8. Open the right side lower door (34, Fig. G) by disengaging the fastener (35) with the supplied key.
9. Clean the hydraulic system oil cooler fins (9, Fig. F) with compressed air (maximum 87.0 psi [6 Bar]). If necessary, point the compressed air in the opposite direction of the cooling air.
10. Inside the radiator (9, Fig. F), check that the fan turns freely.
11. Perform steps 3 to 8 in the reverse order.

HYDRAULIC SYSTEM FILTER CHECK/REPLACEMENT

1. Turn off the engine, by turning the ignition key (24, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
2. Engage the parking brake (13, Fig. E).
3. Remove the driver's seat panel (2, Fig. AF) by unscrewing the 5 mounting screws (3).
4. Check that the clogging indicator (4, Fig. AF) is in the green area (5) at the centre mark.
5. If the clogging indicator (4, Fig. AF) is in the red area (6) at the centre line the filter element (1) is to be replaced.
6. Remove the element (1) with a suitable tool and pay attention to oil leakages.
7. Replace the filter element with an original spare part.



WARNING!

The oil and filters should be disposed of properly according to the environmental laws in force.

8. Install the driver's seat panel (2).

BATTERY FLUID LEVEL CHECK

**WARNING!**

Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing battery check and cleaning procedures.

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (24, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. To disconnect the battery (34, Fig. F), turn the key of the release device (50, Fig. G) and then remove it by pressing and turning it.
4. Open the left side upper and lower doors (9 and 11, Fig. G) by disengaging the fasteners (10 and 12) with the supplied key.
5. Check the colour of the hygrometer (43, Fig. F); if it is green the battery is ok, if is red:
 - The battery must be refilled with distilled water
 - The battery must be charged.If the colour of the hygrometer (43, Fig. F) is still red, the battery must be replaced.
6. If necessary, clean the battery.
7. Check the battery terminals for oxidation.
8. Close the left side upper and lower doors (11 and 9, Fig. G) by engaging the fasteners (10 and 12) with the supplied key.

BRAKE FLUID LEVEL CHECK

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
3. Check the brake system fluid level in the tank (7, Fig. E). The level must be at 0.4 in (1 cm) from the tank filler neck. If necessary, top up using the same type of brake fluid that is in the line.
Type of fluid used: DOT4.

REVERSE GEAR BUZZER SENSOR CHECK

Check that, when the machine moves in reverse, the relevant buzzer sounds.

If necessary, perform the adjustment according to the instructions in the Service Manual.

TYRE PRESSURE CHECK

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
3. The tyre pressure should be as follows:
 - Front tyres: 72.5 psi (5.0 Bar)
 - Rear tyres: 72.5 psi (5.0 Bar)

**WARNING!**

Please respect the recommended tyre pressure as stated in the relevant decals.

The manufacturer rating is based on standard drive speed and standard load rating, different from the actual machine application.

SUCTION INLET AND SKIRT HEIGHT AND OPERATION CHECK

Preliminary operations

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Lift the suction inlet (17, Fig. G) according to the procedure shown in the relevant paragraph.
3. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.

Suction inlet wheel check

4. Check that the three wheels (1, Fig. AH) of the suction inlet are in good conditions and turn freely (they must not be bent/misshapen because of bumps or excessive pressure, etc.). Check also that the rubber thickness (2) is not lower than some millimetre.
If necessary replace the wheels (1) (see the procedure in the Service Manual).

Sliding panel check

5. Check that the main sliding panel (3, Fig. AH) and the front sliding panels (4) and (5) are in good conditions and that their thickness (6) is not lower than 0.2 in (5 mm), otherwise replace them (see the procedure in the Service Manual).
It is important to replace the sliding panels (3), (4), (5) when they are not completely worn, to avoid damaging the relevant mounting screws and making them difficult to remove.
Replace the sliding panels (3), (4), (5) as a unit, to avoid steps in the union areas (7), caused by different levels of wear.

Suction inlet skirt, baffle plate and wheel adjustment check

6. Check that the skirt (8, Fig. AH) and baffle plate (9) are integral and that they do not have excessive tears (10) or lacerations (11), which can affect the suction inlet operation.
If necessary replace the skirt (8) and the baffle plate (9) (see the procedure in the Service Manual).
7. Drive the machine on a level ground and lower the suction inlet (17, Fig. G) according to the procedure shown in the relevant paragraph.
8. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
9. Check that the distance (12, Fig. AH) of the skirt from the ground is not bigger than 0.4 in (1 cm). Greater distances can affect the suction inlet operation.
If necessary replace the skirt (8) (see the procedure in the Service Manual).
10. Check that all the wheels (1, Fig. AH) contact the ground.
If the rear wheel does not contact the ground, or if it contacts the ground with too much force, adjust its height according to the following procedure:
 - On both sides of the suction inlet, unscrew/screw the self-locking nuts (1, Fig. AI) until the rear wheel reaches the correct position.
11. Also check that, when the three wheels (1, Fig. AH) contact the ground, the sliding panels (3), (4), (5) do not touch the ground, otherwise the wheels (1) must be replaced to avoid an excessive wear of the sliding panels (for wheel replacement procedure, see the Service Manual).
12. The adjuster (2, Fig. AH) is used to balance the suction inlet when it is lifted.
13. Start the machine according to the procedure shown in the relevant paragraph, then lift the skirt (8, Fig. AH) and check that it lifts freely. Check that it lifts also when a force of some kg is applied (simulating to move bottles or other heavy objects that must then be collected). If necessary, adjust the opening force of the skirt (8) according to the following procedure:
 - Turn off the machine.
 - Loosen the control valve locknut (13, Fig. AH) and turn the screw (14) as necessary, reminding that:
 - The opening force decreases by loosening the screw;
 - The opening force increases by tightening the screw.
 - When the adjustment is completed, tighten the locknut (13, Fig. AH).
14. Assemble the components in the reverse order of disassembly.

SIDE BROOM HEIGHT CHECK AND ADJUSTMENT



NOTE

Brooms of various hardness are available. This procedure is applicable to all types of brooms.

Check

1. Check the side brooms for proper height and tilting, according to the following procedure:
 - Drive the machine on a level ground.
 - While keeping the machine stationary, fully lower the side brooms and allow them to rotate for a few seconds.
 - Stop and lift the side brooms, then move the machine.
 - Check that the size and orientation of the prints left by the side brooms are as follows:
 - The right side broom must touch the ground along a circle arc ranging from “11 o'clock” position to “4 o'clock” position (1, Fig. AJ).
 - The left side broom must touch the ground along a circle arc ranging from “8 o'clock” position to “1 o'clock” position (2, Fig. AJ).
 - Adjust the broom height when the prints are out of specification, according to the following procedure.
2. Engage the parking brake with the lever (13, Fig. E).
3. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.

Side broom height adjustment

4. On both sides of the machine, operate on the tensioning self-locking nut (3, Fig. AK) of the spring (4) and consider the following:
 - To lower the broom, the nut (3) must be unscrewed;
 - To lift the broom, the nut (3) must be screwed.
5. Perform step 1 again.

Side broom forward tilting angle (5, Fig. AK) adjustment

6. On both sides of the machine, loosen the locknuts (6 and 7, Fig. AK), then adjust the forward tilting angle (5) by placing a lever in the hole (9) and turning the tie rod (8).
7. When the adjustment is completed, tighten the locknuts (6) and (7).
8. Perform step 1 again.

Side broom side tilting angle (10, Fig. AK) adjustment

9. On both sides of the machine, loosen the screws (11 and 12, Fig. AK), then adjust the side tilting angle (10). When the adjustment is completed, tighten the screws (11) and (12).
10. Perform step 1 again.

Side broom side position adjustment

11. The purpose of this adjustment is to improve the side position of the brooms as to the suction inlet (17, Fig. G).
12. To perform the adjustment, loosen/tighten the self-locking nuts (1 and/or 2, Fig. AL), thus changing the side position of the brooms. To have a optimum adjustment, the arms must be slightly tensioned outwards.
13. When the side brooms are too worn out, the adjustment is not possible; replace the brooms according to the instructions in the relevant paragraph.

3RD BROOM POSITION CHECK AND ADJUSTMENT



NOTE

Brooms of various hardness are available. This procedure is applicable to all types of brooms.

3rd broom position check

1. Check the 3rd broom for proper height and tilting, according to the following procedure:
 - Drive the machine on a level ground.
 - Start the machine and bring the 3rd broom arm (1, Fig. AM) straight in front of the cab (as shown in the figure) according to the procedure shown in the relevant paragraph.
 - Keeping the machine stationary, lower the 3rd broom completely (2, Fig. AM) and allow it to rotate for a few seconds.
 - Stop and lift the 3rd broom, then move the machine.
 - Check that the size and orientation of the print left by the 3rd broom is as follows:
 - The broom must touch the ground along a circle arc ranging from “10 o'clock” position to “2 o'clock” position (3, Fig. AM).
 - The broom forward tilting angle (4, Fig. AM) must be 10 degrees approximately.
 If necessary, adjust the broom according to the following procedure.
2. Engage the parking brake (13, Fig. E).
3. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.

3rd broom height adjustment

4. Operate on the tensioning self-locking nut (5, Fig. AN) of the spring (6) and consider the following:
 - To lower the broom, the nut (5) must be unscrewed;
 - To lift the broom, the nut (5) must be screwed.
5. Perform step 1 again.

3rd broom forward tilting angle (4, Fig. AM) adjustment

6. Loosen the locknuts (7 and 8, Fig. AN), then adjust the forward tilting angle (4) by placing a lever in the hole (10) and turning the tie rod (9).
7. When the adjustment is completed, tighten the locknuts (7) and (8).
8. Perform step 1 again.
9. When the broom is too worn out the adjustment is no more possible; replace the broom according to the instructions in the relevant paragraph.

BROOM REPLACEMENT



NOTE

Brooms of various hardness are available. This procedure is applicable to all types of brooms.



CAUTION!

It is advisable to wear protective gloves when replacing the side brooms because there can be sharp debris between the bristles.

1. Lift the brooms and engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
3. Remove the lower centre screw (1, Fig. AO), then remove the broom (2) to be replaced. Recover the key.
4. Remove the screws (3, Fig. AO) and the flange (4) from the removed broom.
5. Install the flange (4, Fig. AO) and secure it with the screws (3) on the new broom.
6. Install the new broom (2, Fig. AO) with the key, then tighten the centre screw (1).
7. Adjust the height of the new broom according to the procedure shown in the relevant paragraph.

PARKING BRAKE CHECK

1. Engage the parking brake lever (13, Fig. E) and check for proper operation. Check also that the brake operates in the same way on both the front wheels.
2. If necessary, adjust the parking brake according to the instructions in the Service Manual.

ENGINE OIL LEVEL CHECK

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
3. Open the left side lower door (11, Fig. G) by disengaging the fastener (12) with the supplied key.
4. Check the oil level as shown in the Diesel Engine Manual.
5. Close the left side lower door (11, Fig. G) by engaging the fastener (12) with the supplied key.

ENGINE OIL CHANGE

1. Empty the hopper (7, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (13, Fig. E).
3. Lift the hopper (7, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
5. To avoid that the hopper lowers by accident, install the lifted hopper support rods (3, Fig. F), according to the instructions shown on the relevant paragraph.
6. Close the left and right side upper doors (9 and 28, Fig. G) by engaging the fasteners (10) and (29) with the supplied key.
7. Remove the screws, then remove the engine compartment panel (11, Fig. F).
8. Open the left side lower door (11, Fig. G) by disengaging the fastener (12) with the supplied key.
9. Change the oil as shown in the diesel engine Manual.
10. Perform steps 3 to 8 in the reverse order.

ENGINE OIL FILTER REPLACEMENT



NOTE

This procedure must be performed when the engine oil has been drained.

1. Empty the hopper (7, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (13, Fig. E).
3. Lift the hopper (7, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
5. To avoid that the hopper lowers by accident, install the lifted hopper support rods (3, Fig. F), according to the instructions shown on the relevant paragraph.
6. Close the left and right side upper doors (9 and 28, Fig. G) by engaging the fasteners (10) and (29) with the supplied key.
7. Remove the screws, then remove the engine compartment panel (11, Fig. F).
8. Open the left side lower door (11, Fig. G) by disengaging the fastener (12) with the supplied key.
9. Replace the oil filter as shown in the Diesel Engine Manual.
10. Perform steps 3 to 8 in the reverse order.



CAUTION!

When replacing the engine oil filter, it is recommended to change the engine oil as shown in the relevant paragraph.

ENGINE AIR FILTER CLEANING/REPLACEMENT



WARNING!

Protect body parts (eyes, hair, hands, etc.) properly, when performing cleaning procedures using compressed air or water gun.

Preliminary operations

1. Lift the hopper and engage the support rods as shown in the relevant paragraph.
2. Engage the parking brake (13, Fig. E).
3. Turn off the engine, by turning the ignition key (24, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
4. Remove the engine case (11, Fig. F) by unscrewing the two mounting knobs (40).

Filter cleaning/replacement

5. Remove the 4 side fasteners (1, Fig. AR) on the left side of the machine and remove the cover (2).
6. Remove the plastic frame with the filter element (3, Fig. AR).
7. Remove the filter element (4, Fig. AR) from the plastic frame (5) and dispose of it properly according to the environmental laws in force.
8. Remove the secondary filter element (6, Fig. AR) by pulling the built-in handles.
9. With compressed air (maximum 87.0 psi [6 Bar]), clean the filter elements (4) and (6) carefully, blowing from the inside to the outside (in the opposite direction of the suction flow).
10. If necessary, replace the filter elements and dispose of them properly according to the environmental laws in force.
11. Install the filter elements (4) and (6) by performing steps 5, 6, 7 and 8 in the reverse order.
12. When the cyclone block (7, Fig. AR) is to be cleaned, remove the mounting screw (8) from the threaded insert (9) and then remove the cyclone block (7) from its housing (10).
13. Clean the cyclone block (7) with compressed air or water.
14. Install the cyclone block (7).

ENGINE RADIATOR FIN CLEANING CHECK

1. Empty the hopper (7, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (13, Fig. E).
3. Lift the hopper (7, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
5. To avoid that the hopper lowers by accident, install the lifted hopper support rods (3, Fig. F), according to the instructions shown on the relevant paragraph.
6. Close the left and right side upper doors (9 and 28, Fig. G) by engaging the fasteners (10) and (29) with the supplied key.
7. Remove the screws, then remove the engine compartment panel (11, Fig. F).
8. Open the left side lower door (11, Fig. G) by disengaging the fastener (12) with the supplied key.
9. Check the radiator fin cleaning as shown in the diesel engine Manual.
10. Perform steps 3 to 8 in the reverse order.

ENGINE COOLANT LEVEL CHECK

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
3. With a suitable ladder, reach the coolant tank (5, Fig. G).



WARNING!

The coolant line is pressurized; do not perform any check until the engine has cooled down and, even if the engine is cold, the tank plug (2, Fig. AQ) must be opened with extreme care.

4. Check that the coolant level in the tank (1, Fig. AQ) is between the minimum and maximum marks, as shown in the diesel engine Manual. If necessary, unscrew the plug (2) and top up.
5. Coolant components:
 - 50% of AGIP antifreeze
 - 50% of water
6. After top up, tighten the plug (2, Fig. AQ).

ENGINE FUEL FILTER REPLACEMENT

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
3. Open the right under-cab door (31, Fig. G) by disengaging the fastener (32) with the supplied key.
4. Open the right side lower door (34, Fig. G) by disengaging the fastener (35) with the supplied key.
5. Replace the fuel filter (1, Fig. AP) as shown in the diesel engine Manual.
6. Perform steps 3 to 5 in the reverse order.

FUEL PRE-FILTER REPLACEMENT

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Turn off the engine, by turning the ignition key (24, Fig. D) counterclockwise, to the end of stroke, then remove it.
3. Open the right side upper door (28, Fig. G) by disengaging the fasteners (29) with the supplied key.
4. Open the right side lower door (34, Fig. G) by disengaging the fastener (35) with the supplied key.
5. Replace the fuel pre-filter (44, Fig. F) by loosening the clamps (2, Fig. AV) and by removing the hose (1) from the fittings on the element (3). Pay attention to the fuel that spills out during this procedure.
6. Replace the filter element (3, Fig. AV).
7. Perform steps 3 to 5 in the reverse order.

CAB AIR FILTER REPLACEMENT

1. Empty the hopper (7, Fig. G); if it contains a small quantity of waste, it is not necessary to dump it.
2. Drive the machine on a solid and level ground, then engage the parking brake (13, Fig. E).
3. Lift the hopper (7, Fig. G), according to the procedure shown in the relevant paragraph.
4. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
5. To avoid that the hopper lowers by accident, install the lifted hopper support rods (3, Fig. F), according to the instructions shown on the relevant paragraph.
6. Open the left side upper door (9, Fig. G) by disengaging the fastener (10) with the supplied key.
7. With a suitable ladder, loosen the screw (1, Fig. AS) and turn the retainer (2).
8. Remove the cab air filter (1, Fig. AT).
9. Install the new filter (1, Fig. AT) with the arrows (2) pointing in the direction of the air flow (upwards).
10. Perform steps 3 to 7 in the reverse order.

WHEEL REPLACEMENT

Preliminary operations

1. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
2. Engage the parking brake (13, Fig. E).
3. Check that the machine cannot move with one wheel lifted (the parking brake operates only on the front wheels). If necessary keep the machine stationary by placing wedges on the wheels contacting the ground.
4. Remove the wheel according to the following procedure.

Front wheel removal/installation

5. Open the right side upper door (28, Fig. G) by disengaging the fastener (29) with the supplied key.
6. Unscrew the knobs (38, Fig. F) and remove the machine lifting bracket (37).
7. Near the wheel to be removed (1, Fig. AG), place the lifting bracket (2) on the bosses (3) of the machine frame as shown in the figure, then secure it with the split pin (4). Place a jack (5) under the bracket (2), as shown in the figure.
8. Loosen tyre nuts before jacking.

**WARNING!**

The jack (5, Fig. AG) is not part of the machine equipment. Use a suitable jack with a minimum lifting capacity of 6,614 lb (3,000 kg).

9. Activate the jack (5, Fig. AG) carefully, and lift the wheel (1) until it is slightly detached from the ground.
10. Unscrew the mounting nuts and remove the wheel (1, Fig. AG).
11. Install the wheel (1, Fig. AG) by performing steps from 5 to 9 in the reverse order.
Wheel mounting nut tightening torque: 295 lb-ft (400 N-m).

Rear wheel removal/installation

12. Place a jack (6, Fig. AG) under the relevant housing (9) in the rear axle (7), as shown in the figure.
13. Loosen tyre nuts before jacking.

**WARNING!**

The jack (5, Fig. AG) is not part of the machine equipment. Use a suitable jack with a minimum lifting capacity of 6,614 lb (3,000 kg).

14. Activate the jack (6, Fig. AG) carefully, and lift the wheel (8) until it is slightly detached from the ground.
15. Unscrew the mounting nuts and remove the wheel (8, Fig. AG).
16. Install the wheel (8, Fig. AG) by performing steps from 11 to 13 in the reverse order.
Wheel mounting nut tightening torque: 295 lb-ft (400 N-m).

FUSE REPLACEMENT

1. Engage the parking brake (13, Fig. E).
2. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
3. Remove the transparent cover of the fuse box (25 or 34, Fig. D) and replace the relevant fuse among the following:

Fuse box (25, Fig. D)

1. Free fuse holder (10 A)
2. Free fuse holder (7.5 A)
3. Parking brake warning buzzer and water-in-fuel sensor fuse (10 A)
4. Dashboard fuse (7.5 A)
5. Reverse gear warning buzzer, cameras, start safety relay, and hopper door fuse (10 A)
6. Skirt solenoid valve fuse (10 A)
7. Broom rotation fuse (10 A)
8. Relay board fuse (10 A)
9. Lifted hopper warning light/windscreen washer fuse (7.5 A)
10. Dust control system water pump fuse (15 A)
11. Climate control system fuse (15 A)
12. Hydraulic system oil cooling fan fuse (20 A)

Fuse box (34, Fig. D)

13. High beam fuse (15 A)
 14. Running light fuse (7.5 A)
 15. Hazard warning light and horn fuse (10 A)
 16. Low beam fuse (15 A)
 17. Running light fuse (7.5 A)
 18. Glow plug control unit fuse (7.5 A)
 19. Turn signal fuse (7.5 A)
 20. Flashing light fuse (7.5 A)
 21. Fuel solenoid valve fuse (engine off) (10 A)
 22. Brake light fuse (10 A)
 23. Windscreen wiper fuse (7.5 A)
 24. Climate control system blower fuse (20 A)
4. Install the transparent cover of the fuse box (25 or 34, Fig. D).

SUCTION INLET DISASSEMBLY/ASSEMBLY



NOTE

This is a basic procedure, it is often recalled during other procedures, when necessary.

Disassembly

1. Remove the side brooms (see the procedure in the relevant paragraph).
2. Move the 3rd broom (21, Fig. G) aside, and lower the suction inlet (17) according to the procedure shown in the relevant paragraph.
3. Engage the parking brake (13, Fig. E).
4. Turn the ignition key (24, Fig. D) to OFF position and remove it.
5. Mark the position of the pipes (1 and 2, Fig. AY) (for proper assembly), then disconnect them from the suction inlet (3) and plug them.
6. Mark the position of the pipes (4 and 5, Fig. AY) (for proper assembly), then disconnect them from the suction inlet (3) and plug them.
7. Disconnect the dust control system pipes (6 and 7, Fig. AY).
8. Disconnect the connectors (8 and 9, Fig. AY) and remove the gasket.
9. Remove the screws (10, Fig. AY).
10. Move the suction inlet (3, Fig. AY) forward, and loosen the suction pipe clamp (11).
11. Disconnect the suction pipe (12, Fig. AY) from the suction inlet.
12. On both sides of the suction inlet, unscrew the nuts (13, Fig. AY) and disconnect the relevant springs.
13. Remove the suction inlet (3).
14. Collect the pipes (15, Fig. AY) disconnected from the suction inlet, and secure them with clamps (14).
Fit a dust boot to prevent dirt and foreign material from entering the pipes (15).

Assembly

15. Assemble the components in the reverse order of disassembly.
16. If necessary, check the suction inlet and skirt height and operation (see the procedure in the relevant paragraph).

3RD BROOM ARM DISASSEMBLY/ASSEMBLY



NOTE

This is a basic procedure, it is often recalled during other procedures, when necessary.



CAUTION!

This procedure is applicable only for sweepers with appropriate fittings for installation of snow brush.

Disassembly

1. Extend the 3rd broom arm (23, Fig. G) and lift the broom (21) according to the procedure shown in the relevant paragraph.
2. Turn off the engine and engage the parking brake (13, Fig. E).
3. Operating according to the safety rules, with a proper hoisting system (1, Fig. AZ), sling the 3rd broom arm (2) in the points shown in the figure. Move the pipes and cable aside, to avoid squashing them during the lifting operation.
3rd broom arm weight: approx. 176.4 lb (80 kg).
4. Disconnect the electrical connector (3, Fig. AZ).
5. Disconnect the hydraulic system quick couplings (4, Fig. AZ) from the corresponding pipe couplings (5), then install the protection covers.
6. Disconnect the dust control system quick coupling (6, Fig. AZ) from the corresponding pipe coupling (7), then install the protection covers.
7. Inside the cab, remove the screw (8, Fig. AZ), then remove the panel (9).
8. Slightly tighten the hoisting system (1, Fig. AZ), then remove the screws (10) and the nut (11).
9. Remove the 3rd broom arm (2, Fig. AZ).

Assembly

10. Assemble the components in the reverse order of disassembly.
11. If necessary, check and adjust the 3rd broom position (see the procedure in the relevant paragraph).

WINTER MAINTENANCE

In winter, perform the following maintenance procedures carefully.

Procedures for machine storage or for machines working at less than +32 °F (0 °C)

1. Drain the nozzles and water tanks.
2. Drain and clean/replace the water filter.
3. Pour antifreeze in the water tanks (check the quantity).
4. Turn on the water pump (see the procedure in the relevant paragraphs) to let the antifreeze flow through the system until it comes out from the broom nozzles, from the suction hose nozzle and from the rear pipe nozzle (if equipped). When the antifreeze comes out from the nozzles, stop the pump.
5. Start the engine as shown in the relevant paragraph.
6. Turn on the high-pressure washing system pump (see the procedure in the relevant paragraphs) and let the antifreeze flow through the high-pressure washing system until it comes out of the water gun. When the antifreeze comes out, stop the pump.



WARNING!

Do not use the dust control system when the outside temperature is lower than +32 °F (0 °C) because it can create ice sheets on the pavement.

Procedures to perform when the machine has been stored for two months

7. Replace the engine oil and oil filter (see the relevant paragraphs).
8. Fill the fuel tank (see the relevant paragraph).
9. Lubricate the machine.
10. Charge the battery.
11. Check the tyre pressure (see the relevant paragraph).

Procedures to perform when the machine has been stored for three months

12. Perform the same procedures of the second month.
13. Each month connect a battery charger and keep the battery charged for 12/24 hours.

SAFETY FUNCTIONS

The machine is equipped with the following safety functions.

Reverse gear buzzer

The machine is equipped with a sensor and a buzzer to indicate that the machine is moving in reverse.

Broom speed limiter

The machine is calibrated to stop broom rotation when the engine speed is above 2,050 rpm.

Joystick safety push-button

The push-buttons on the joystick are active only if the safety push-button (on the joystick) is pressed.

Safety device for control sequence during broom start-up

The suction inlet lowers only when the broom switch is pressed; the broom rotation starts only when the suction inlet is completely lowered.

Sensor for engine start-up inhibition when the drive pedal is pressed

The machine is equipped with a sensor that does not allow for engine start up when the drive pedal is pressed.

Manual battery release

The machine is equipped with a manual battery release device to protect the machine when it is stored for long periods or when it is left unattended.

Safety system that does not allow for engine start up when the operator is not on the driver's seat

The machine is equipped with a system that does not allow for engine start up when the operator is not on the driver's seat.

Emergency stop push-button

The machine is equipped with an emergency push-button to stop the engine in case of immediate danger.

TROUBLESHOOTING

The following table shows the most common problems that may arise when using the machine, the possible causes and the suggested remedies to solve them.



WARNING!

The suggested remedies must be performed by qualified personnel, according to the instructions shown in this Manual, if present, otherwise contact a Nilfisk Service Center, where it is possible to consult the Service Manual.

For explanation or information, contact a Nilfisk Service Center.

For troubleshooting the following optional equipment, refer to the relevant Manuals:

- Camera kit

PROBLEMS AND REMEDIES

Problem	Possible cause	Remedy
BROOMS		
The brooms do not clean properly	The brooms are not properly adjusted	Adjust
	The broom speed is not correct	Adjust the speed
The brooms do not rotate	The safety system stopped broom rotation because the engine speed was excessive	Decrease the engine speed to 2,050 rpm
	Lack of tension in the solenoid valve	Check the electrical system
	There are oil leaks from the hydraulic system fittings/hoses	Repair/replace
	The motors are faulty	Replace
	The accessory system pump does not pressurise the oil in the circuit	Check the oil pressure in the hydraulic system
	The broom switch is off	Turn on
	The fuse is burned	Replace
	The solenoid valve is burned	Replace
	The operator is not on the driver's seat	The operator must sit on the driver's seat
The driver's seat microswitch is faulty	Check the connections/replace the microswitch	
3RD BROOM ARM		
The 3rd broom arm swings	The tensioning springs are not properly adjusted	Adjust
	The end-of-stroke sensors are not properly adjusted	Adjust
The 3rd broom arm does not shift sideways	The safety pin is broken	Replace
	Lack of tension in the solenoid valve	Check the electrical system
	The distributor is stuck	Repair
	The cylinder gaskets are worn	Overhaul the cylinder
	The switch is off	Turn on
	The fuse is burned	Replace
	There is an open in the left/right shifting push-buttons	Replace
	The relay is burned	Replace
The solenoid valves are burned	Replace	
The 3rd broom arm does not lift/lower	The distributor is stuck	Repair
	The cylinder gaskets are worn	Overhaul the cylinder
	The fuse is burned	Replace
	Open lowering push-button	Replace
	Open lifting push-button	Replace
	The relay is burned	Replace
The solenoid valve is burned	Replace	

Problem	Possible cause	Remedy
SUCTION FAN		
The suction fan is noisy	The fan bearing are not lubricated	Lubricate
	The fan bearings are worn	Replace
	The motor is faulty	Repair
The suction fan turns but it is not efficient	The closed pocket filter is clogged	Clean
	The suction hose is clogged	Clean
	The suction hose is cut/torn	Replace
	The gasket between the suction inlet and the hopper is broken or misadjusted	Replace/adjust
	There is no pressure at the suction fan motor drive pump	Adjust the pump pressure
The suction fan does not turn	The distributor is stuck	Repair
	The motor is faulty	Replace
	The pump is faulty	Replace
	The engine is over revving	Decrease the engine speed to 2,050 rpm
SUCTION INLET AND SKIRT		
The suction inlet does not collect debris efficiently	The suction inlet position is not correct	Check the suction inlet and skirt height and operation
The suction inlet does not lift	There is an open in the electrical contact	Repair the electrical system
	The distributor is stuck	Repair
	The cylinder gaskets are worn	Overhaul the cylinder
	There is no pressure at the hydraulic system	Check the pump pressure
	The fuse is burned	Replace
	Open lifting push-button	Replace
	There is an open in the joystick safety push-button	Replace
	The relay electronic board is faulty	Overhaul
	The solenoid valve is burned	Replace
The suction inlet does not lower	The suction fan is off	Turn on
	There is no pressure at the parachute valve	Check the suction fan distributor pressure
	Lack of pressure in the distributor solenoid valve	Check the pressure
	The fuse is burned	Replace
	The broom switch is off	Turn on
	Open lowering push-button	Replace
	There is an open in the joystick safety push-button	Replace
	The relay electronic board is faulty	Overhaul
	The solenoid valve is burned	Replace
The suction inlet does not shift sideways	Lack of pressure in the cylinder because of worn gaskets	Overhaul the cylinder
	The fuse is burned	Replace
	Open left shifting push-button	Replace
	Open right shifting push-button	Replace
	Open safety push-button	Replace
	The relay electronic board is faulty	Replace
The skirt opening force is not sufficient	The skirt opening pressure is incorrect	Adjust the opening pressure
	The switch is off	Turn on
The skirt does not open/close	The solenoid valve is burned	Replace

Problem	Possible cause	Remedy
HOPPER AND RELEVANT DOOR		
The hopper does not lift/dump	The distributor is stuck	Repair
	There is an open in the push-button	Replace
	The fuse is burned	Replace
	Open safety push-button	Replace
	The broom switch is turned on	Turn off
The hopper does not return to horizontal position/lower	The cylinder gaskets are worn	Overhaul the cylinders
	The fuse is burned	Replace
	There is an open in the push-button	Replace
	Open safety push-button	Replace
	The relay electronic board is faulty	Replace
The hopper door does not open/close	The solenoid valves are burned	Replace
	There is no voltage in the actuator	Repair the electrical system
	Open control push-button	Replace
	The actuator cams are misadjusted	Adjust the actuator cams
	The actuator is faulty	Replace
The hopper door does not open/close	The machine is moving	Stop the machine
	There is no voltage in the actuator	Repair the electrical system
	Open control push-button	Replace
	The actuator cams are misadjusted	Adjust the actuator cams
	The actuator is faulty	Replace
The hopper door does not open/close	The machine is moving	Stop the machine
	There is no voltage in the actuator	Repair the electrical system
	Open control push-button	Replace
	The actuator cams are misadjusted	Adjust the actuator cams
	The actuator is faulty	Replace
	The machine is moving	Stop the machine
The hopper door does not open/close	The display is disconnected or faulty	Check/reset the connections or replace the display
	There is no voltage in the actuator	Repair the electrical system
	Open control push-button	Replace
	The actuator cams are misadjusted	Adjust the actuator cams
	The actuator is faulty	Replace
	The machine is moving	Stop the machine
DUST CONTROL SYSTEM NOZZLES		
No water from the nozzles	The water filter is clogged	Clean/replace
	The nozzles are clogged	Clean
No water to the nozzles	The water pump relay is burned	Replace
	The pump does not operate	Repair/replace
	The water pump switch is off	Turn on
	The fuse is burned	Replace
	The water pump relay is burned	Replace
	The water tanks are empty	Fill the tanks
The water pump does not stop	The float is stuck	Repair
	The float is not properly installed	Install properly
STEERING SYSTEM		
The machine does not move straightforward	The rear axle toe-in is incorrect	Adjust
The steering is hard	The power steering is faulty	Replace
	The priority valve is faulty	Replace
	The rear wheel hydraulic control cylinder is faulty	Replace

Problem	Possible cause	Remedy
BRAKE SYSTEM		
The machine brake system is not efficient	The brake fluid is insufficient	Check the brake fluid level
	The braking masses are worn or greasy	Replace
	There is air in the line	Bleed the system
	The drum brake cylinder is faulty	Replace
	The brake fluid pump is faulty	Overhaul
The parking brake is not efficient	The brake is misadjusted	Adjust
STABILITY		
When the machine moves the stability is reduced	The tyre pressure is incorrect	Check the tyre pressure
WHEELS		
The rear wheels are noisy	The wheel bearings are worn	Replace
DRIVE POWER		
The machine drive power is reduced	The drive pedal is faulty	Replace
	The by-pass is open	Check the by-pass screw tightening
	The drive system pump power decreases	Check the hydraulic system oil pressure on the drive system pump
	The drive system motors are worn	Replace
The machine has no drive power	The drive system pump deactivation screw for machine pushing/towing is unscrewed	Deactivate
	There are oil leaks from the hydraulic system	Repair
	The drive system pump is broken	Replace
	The drive system motor is broken	Replace
The machine does not move when the drive pedal is pressed	The operator is not on the driver's seat	The operator must sit on the driver's seat
	The driver's seat microswitch is faulty	Check the connections/replace the microswitch
	The parking brake must be engaged	Disengage the parking brake
DRIVE PEDAL		
The machine moves even if the drive pedal is released	The drive pedal is misadjusted	Adjust
CAB HEATING		
There is no hot air	The valve or the hot water feed hoses are broken	Replace
	There are water leaks from the heater	Replace
	The switch is off	Turn on
	The fuse is burned	Replace
CAB CLIMATE CONTROL SYSTEM		
There is no fresh air	The compressor does not turn because the drive belt is loosen/broken	Adjust the tension/replace the belt
	The thermostat is not turned on	Turn on
	There are gas leaks from the system	Repair the leak and integrate the gas
	The expansion valve is faulty	Replace
	The switch is off	Turn on
	The fuse is burned	Replace
	There is an open in the gas pressure switch	Replace
	The relay is burned	Replace
DIESEL ENGINE		
When turning the ignition key, the engine does not start	The drive pedal is pressed	Do not press the drive pedal when starting the engine.



NOTE

For diesel engine complete troubleshooting, see the relevant Manual.

SCRAPPING

Have the machine scrapped by a qualified scrapper.

Before scrapping the machine, remove and separate the following materials, which must be disposed of properly according to the law in force:

- Brooms
- Engine oil
- Hydraulic system oil
- Hydraulic system oil filters
- Plastic components
- Electrical and electronic components



NOTE

Refer to the nearest Nilfisk Center especially when scrapping electrical and electronic components.

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	3
DOEL EN INHOUD VAN DEZE HANDLEIDING	3
BETREFFENDE PERSONEN	3
OPBERGEN VAN DE HANDLEIDING	3
BEWIJS VAN CONFORMITEIT	3
IDENTIFICATIEGEGEVENS	3
ANDERE GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN	4
VERVANGINGSONDERDELEN EN ONDERHOUD	4
MODIFICATIES EN VERBETERINGEN	4
VEILIGHEID	4
GEBRUIKTE SYMBOLEN	4
ALGEMENE INSTRUCTIES	5
VERPAKKING VERWIJDEREN/AFLEVERING	7
BESCHRIJVING VAN DE MACHINE	7
BEDRIJFSCAPACITEIT	7
ALGEMENE OPMERKINGEN	7
BESCHRIJVING	7
TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN	12
OMGEVINGSWAARDEN	15
HYDRAULISCH SYSTEEM	15
ELEKTRISCHE BESCHERMINGEN	15
BESCHRIJVING ALARMMELDINGEN	16
ACCESSOIRES / OPTIES	16
GEBRUIK	17
ALGEMENE WAARSCHUWINGEN	17
VOOR HET STARTEN	17
STARTEN EN STOPPEN VAN DE DIESELMOTOR	18
DE MACHINE STARTEN EN STOPPEN	19
MACHINE IN BEDRIJF	22
DE AFVALCONTAINER LEGEN	23
GEBRUIK VAN DE AANZUIGSLANG AAN DE ACHTERKANT (*)	24
GEBRUIK VAN RUITENWISSERS EN -SPROEIERS	24
GEBRUIK VAN DE VERWARMING VAN DE STUURCABINE	24
GEBRUIK VAN DE KLIMAATREGELAAR VAN DE STUURCABINE (*)	24
WERKING VAN HET VERLICHTINGSSYSTEEM	25
INSCHAKELING VAN DE NOODLICHTEN	25
ONTSTEKING VAN HET WERKLICHT	25
HANDMATIG OMHOOG BRENGEN VAN DE AFVALCONTAINER	25
INVOEGEN VAN DE BLOKKEERSTANGEN VAN DE OPGEHESEN AFVALCONTAINER	25
INSTEKEN VAN DE BLOKKEERSTANG VAN DE KLEP VAN DE OPGEHEVEN AFVALCONTAINER	26
GEBRUIK VAN HOGEDRUK WATERSPUIT (*)	26
GEBRUIK VAN DE CAMERASET (optioneel)	26
NA GEBRUIK VAN DE MACHINE	27
DE WATERTANKS VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING LEGEN	27
TREKBEWEGING VAN DE MACHINE	27
VERVOER/BEWEGING	28
LANGE PERIODE VAN STILSTAND	28
EERSTE GEBRUIKSPERIODE	28

ONDERHOUD	29
ONDERHOUDSSCHEMA.....	29
REINIGING VAN DE AFVALCONTAINER, DE FILTERS EN DE AANZUIGSLANG, CONTROLE VAN DE PAKKINGEN EN DE SMERING VAN DE LAGERS VAN DE AANZUIGVENTILATOR	31
REINIGING VAN DE SPUITMONDEN EN DE FILTERS VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING.....	32
REINIGING VAN DE WATERFILTER VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING	32
CONTROLE VAN HET OLIEPEIL VAN HET HYDRAULISCHE SYSTEEM	33
CONTROLE VAN DE REINIGING VAN DE RIBBEN VAN DE RADIATEUR VOOR DE OLIE VAN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE.....	33
CONTROLE/VERVANGING VAN HET LIJNFILTER VAN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE	33
CONTROLE VAN HET VLOEISTOFPEIL VAN DE ACCU.....	34
CONTROLE VAN HET REMOLIEPEIL.....	34
CONTROLE VAN DE ACTIVERINGSSENSOR VAN HET GELUIDSSIGNAAL VAN DE ACHTERUIT	34
CONTROLE VAN DE BANDENSPANNING	34
CONTROLE VAN DE HOOGTE EN WERKING VAN DE AANZUIGMOND EN DE FLAP	35
DE HOOGTE VAN DE ZIJBORSTELS CONTROLEREN EN AFSTELLEN.....	36
CONTROLE EN INSTELLING VAN DE POSITIE VAN DE DERDE BORSTEL.....	37
VERVANGING VAN DE BORSTELS.....	37
CONTROLE VAN DE PARKEERREM.....	37
CONTROLE VAN HET OLIEPEIL VAN DE DIESELMOTOR	37
VERVERSING VAN DE OLIE VAN DE DIESELMOTOR.....	38
VERVANGING VAN DE OLIEFILTER VAN DE DIESELMOTOR	38
REINIGING/VERVANGING VAN HET LUCHTFILTER VAN DE DIESELMOTOR.....	38
CONTROLE VAN DE REINIGING VAN DE RIBBEN VAN DE RADIATEUR VAN DE DIESELMOTOR	39
CONTROLE VAN HET KOELVLOEISTOFPEIL VAN DE DIESELMOTOR.....	39
VERVANGING VAN DE BRANDSTOFFILTER VAN DE DIESELMOTOR.....	39
VERVANGING VAN DE BRANDSTOFLUCHTFILTER VAN DE DIESELMOTOR.....	39
VERVANGING VAN DE LUCHTFILTER VAN DE STUURCABINE	39
VERVANGING VAN DE BANDEN	40
VERVANGING VAN DE ZEKERINGEN.....	41
DEMONTAGE/MONTAGE VAN DE AANZUIGMOND	42
DEMONTAGE/MONTAGE VAN DE ARM VAN DE DERDE BORSTEL.....	42
ONDERHOUD IN DE WINTER	43
VEILIGHEIDSFUNCTIES	43
STORINGEN LOKALISEREN	44
ONGEMAKKEN EN HERSTELACTIES	44
VERWIJDERING	48

INLEIDING

DOEL EN INHOUD VAN DEZE HANDLEIDING

Deze handleiding is een integraal onderdeel van de machine en heeft tot doel de bediener te voorzien van alle informatie die nodig is om deze machine op de juiste en veiligste manier te gebruiken. Er staat informatie in over technische aspecten, de veiligheid de werking, het stoppen, het onderhoud, de vervangingsonderdelen en de verwijdering van de machine.

De bedieners en bevoegde technici die met deze machine werken, moeten de instructies in deze handleiding zorgvuldig lezen, voordat ze met de machine aan het werk gaan. Neem bij twijfel over de juiste interpretatie van de instructies contact op met Nilfisk voor meer uitleg.

BETREFFENDE PERSONEN

Deze handleiding is bestemd voor de bediener van de machine en de technici die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van de machine.

De bedieners mogen geen handelingen uitvoeren die alleen door bevoegde monteurs uitgevoerd mogen worden. Nilfisk is niet verantwoordelijk voor schade die is ontstaan uit het negeren van dit verbod.

OPBERGEN VAN DE HANDLEIDING

De bedienershandleiding moet worden opgeborgen in de cabine van de machine. Er mogen geen vloeistoffen of andere materialen bij komen zodat de handleiding goed leesbaar blijft.

BEWIJS VAN CONFORMITEIT

In afbeelding A wordt de kopie van de documentatie getoond die bewijst dat de veegmachine voldoet aan de geldende bepalingen van de wet.



OPMERKING

Er is één kopie van de oorspronkelijke conformiteitsverklaring verstrekt, samen met de machinedocumentatie.



OPMERKING

Wanneer de machine is goedgekeurd voor gebruik op de weg, wordt er een specifiek conformiteitscertificaat meegeleverd.

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Het serienummer en model van de machine staan op de sticker (1, Afb. C) en op het plaatje (1, Afb. E) in de cabine.

Het serienummer van de machine is tevens gedrukt op het zijpaneel (33, Afb. G).

Het serienummer en model van de dieselmotor staan op de plaatsen die in de betreffende handleiding worden aangegeven.

Bovendien is er in bepaalde landen een tweede plaatje met deze gegevens aangebracht in positie (1, Afb. E).

Deze informatie heeft u nodig voor vervangingsonderdelen voor de machine en de dieselmotor. Gebruik de ruimte hieronder om de identificatiegegevens van uw machine en de dieselmotor te noteren zodat u deze gegevens altijd bij de hand heeft.

Model MACHINE
Serienummer MACHINE
Model MOTOR
Serienummer MOTOR

ANDERE GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN

Bij de veegmachine wordt tevens de volgende documentatie geleverd:

- Handleiding van de dieselmotor (*)
- Catalogus met vervangingsonderdelen van de veegmachine
- Elektrisch schema van de veegmachine (papieren versie en op CD)
- Handleiding van de cameraset (optioneel) (*)
- Catalogus met vervangingsonderdelen van de cameraset (optioneel)

(*) Handleidingen die worden beschouwd als integraal onderdeel van de bedienerhandleiding van de veegmachine.

Bij de servicecentra van Nilfisk is tevens de volgende handleiding beschikbaar:

- Servicehandleiding van de veegmachine

VERVANGINGSONDERDELEN EN ONDERHOUD

Als er onderhouds- of herstelwerkzaamheden aan de machine nodig zijn, moet u deze door bevoegd personeel of bij servicecentra van Nilfisk laten uitvoeren. Er mogen alleen originele vervangingsonderdelen en accessoires worden gebruikt.

Als u hulp nodig heeft of vervangingsonderdelen en accessoires wilt bestellen bij Nilfisk, zorg dan dat u het model en het serienummer altijd bij de hand heeft.

MODIFICATIES EN VERBETERINGEN

Nilfisk streeft naar een constante perfectie van onze producten en we behouden ons het recht voor modificaties en aanpassingen aan te brengen indien wij die nodig achten. U bent niet verplicht deze modificaties of verbeteringen door te voeren op een eerder aangeschafte machine.

Eventuele aanpassingen en/of toevoeging van accessoires moeten expliciet worden goedgekeurd en uitgevoerd door Nilfisk.

VEILIGHEID

De volgende symbolen worden gebruikt om mogelijk gevaarlijke situaties aan te geven. Lees deze informatie altijd aandachtig door en neem de nodige voorzorgsmaatregelen om personen en voorwerpen te beschermen.

Samenwerking met de bediener is van essentieel belang om ongelukken te voorkomen. Geen enkel preventieplan ter voorkoming van ongevallen is effectief zonder de volledige medewerking van de persoon die direct verantwoordelijk is voor de werking van de machine. De meeste ongevallen die zich binnen een bedrijf, op de werkvloer of op locatie voordoen, worden veroorzaakt door het niet naleven van enkele elementaire veiligheidsmaatregelen. Een oplettende en voorzichtige bediener is de beste garantie tegen ongevallen en is het meest effectief in elk preventieplan.

GEBRUIKTE SYMBOLEN



GEVAAR!

Dit symbool geeft een gevaar met mogelijk dodelijke afloop voor de bediener aan.



LET OP!

Dit symbool geeft een mogelijk risico op persoonlijk letsel aan.



WAARSCHUWING!

Dit symbool geeft een waarschuwing of opmerking aan over de werking van de sleutel of van de gebruiksfuncties.

Lees de blokken tekst die met dit symbool zijn gemarkeerd zorgvuldig door.



OPMERKING

Dit symbool geeft een opmerking aan over de werking van de sleutel of van de gebruiksfuncties.



ADVIES

Raadpleeg de bedienershandleiding vóór het uitvoeren van werkzaamheden.

ALGEMENE INSTRUCTIES

Hierna volgen waarschuwingen en specifieke aandachtspunten om mogelijke schade aan de machine of letsel bij personen te voorkomen.



GEVAAR!

- *Deze machine mag alleen worden gebruikt door speciaal opgeleid en bevoegd personeel.*
- *De bestuurder moet:*
 - *meerderjarig zijn*
 - *in bezit zijn van het benodigde rijbewijs*
 - *normaal psychofysisch gedrag vertonen*
 - *niet onder invloed zijn van middelen die de reactiesnelheid kunnen verminderen (alcohol, psychopharmaca, drugs, enz.)*
- *Voordat er onderhouds- of reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd, moet de contactsleutel uit het contact worden verwijderd.*
- *Deze machine mag alleen worden gebruikt door speciaal opgeleid en bevoegd personeel. De machine mag niet worden gebruikt door kinderen of mensen met een handicap.*
- *Wanneer u in de buurt van bewegende onderdelen werkt, verwijder dan al uw sieraden.*
- *Werk nooit onder een omhoog gebrachte machine als deze niet voldoende wordt ondersteund door veiligheidssteunen.*
- *Gebruik deze machine niet in ruimten waar schadelijke, gevaarlijke, ontvlambare en/of explosieve stoffen, vloeistoffen of dampen aanwezig zijn.*
- *Let op: de brandstof is zeer licht ontvlambaar.*
- *Rook niet en gebruik geen open vuur bij de vulmond of bij opslagpunten voor de brandstof.*
- *De brandstof met een uitgeschakelde dieselmotor buiten of in een goed-geventileerde ruimte bijvullen.*
- *Vul de tank nooit volledig met brandstof, maar zorg dat de brandstof minimaal 4 cm (1,6 in) onder de rand van de vulmond staat zodat de brandstof kan uitzetten.*
- *Controleer na het bijvullen van de brandstof of de dop van de brandstoftank goed is gesloten.*
- *Als u tijdens het vullen brandstof heeft geknoeid, maak de plek dan goed schoon en laat de dampen verdwijnen voordat u de motor aan zet.*
- *Zorg dat er geen brandstof op de huid komt en dat u de dampen niet inademt. Hou buiten bereik van kinderen.*
- *Voordat er onderhouds- of reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd, moet de contactsleutel uit het contact worden verwijderd, de parkeerrem worden aangetrokken en de accu worden ontkoppeld.*
- *Telkens als er werkzaamheden worden verricht onder de geopende motorkap/kleppen, moet u ervoor zorgen dat de motorkap/kleppen niet per ongeluk kunnen dichtvallen.*
- *Wanneer het nodig is om onderhoudswerkzaamheden uit te voeren als de afvalcontainer omhoog staat, moet deze worden geblokkeerd met de beide blokkeerstangen.*
- *Tijdens het transport van de veegmachine mag de brandstoftank niet vol zijn.*
- *De uitlaatgassen van de dieselmotor bevatten koolmonoxide, een giftig, reukloos en kleurloos gas. Zorg dat u het niet inademt. Bewaar de motor niet op een afgesloten plaats.*
- *Zet geen voorwerpen op de motor.*
- *Zet de dieselmotor altijd uit voordat u er aan gaat werken. Ontkoppel de minpool van de accu om te voorkomen dat de motor per ongeluk wordt ingeschakeld.*
- *Zie ook de VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN in de handleiding van de dieselmotor, die een integraal deel vormt van deze handleiding.*
- *Zie ook de VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN in de handleiding van de volgende kit (optioneel), die een integraal deel vormt van deze Handleiding:*
 - *cameraset*



LET OP!

- De machine moet zijn voorzien van een kentekenbewijs en een kenteken om zich op de openbare weg te mogen begeven.
- De veegmachine niet voor andere doelen dan waarvoor de machine is ontworpen, gebruiken.
- Let er bij het gebruik van de machine op dat er zich geen mensen of voorwerpen in het werkgebied van de machine bevinden.
- Gebruik de machine niet als vervoermiddel.
- Laat de machine nooit onbeheerd staan met de sleutel in het contact en zonder de parkeerrem te hebben aangetrokken.
- Stoot niet tegen kasten of stellingen, zeker als de kans bestaat dat er voorwerpen kunnen omvallen.
- Let bijzonder goed op bij het omhoog brengen en legen van de afvalcontainer.
- Pas de bedrijfssnelheid aan de oppervlakken aan.
- Lees voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de machine uitvoert alle instructies zorgvuldig door.
- Neem alle nodige voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat haar, sieraden en losse kledingstukken vast komen te zitten in de bewegende delen van de machine.
- Neem alle nodige voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat haar, sieraden en losse kledingstukken vast komen te zitten in de bewegende delen van de machine.
- Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).
- Vermijd aanraking met het accuzuur, raak geen hete onderdelen aan.
- Laat de borstels niet werken als de machine stilstaat om schade aan de vloer te voorkomen.
- Gebruik bij brand een poederbrandblusser. Gebruik geen water.
- Reinig de machine niet met bijtende producten.
- Gebruik de machine niet in bijzonder stoffige ruimten.
- Verwijder de beschermingsdelen van de machine nooit met de hand; hou u nauwkeurig aan de instructies voor normaal onderhoud.
- Verwijder of verander geen plaatjes van de fabrikant op de machine.
- Als u afwijkingen in de werking van de machine vermoedt, controleer dan of deze niet worden veroorzaakt door gebrek aan dagelijks onderhoud. Als dat niet het geval is, roept u de hulp in van bevoegd personeel of van een bevoegd servicecentrum.
- Vraag bij vervanging van onderdelen om **ORIGINELE** vervangingsonderdelen bij een bevoegde leverancier en/of bevoegde detailhandelaar.
- Uit veiligheidsoverwegingen en voor een correcte werking van de machine moet het onderhoud dat in het betreffende hoofdstuk in deze handleiding wordt aangegeven voor bevoegd personeel of bij een servicecentrum worden uitgevoerd.
- Laat de machine als hij wordt afgedankt niet onbemand staan vanwege de giftige en/of schadelijke materialen (olie, accu, kunststofmaterialen, enz.). Deze moeten volgens de voorschriften naar de daarvoor bestemde verzamelplaatsen worden gebracht (zie hiervoor het hoofdstuk Verwijdering).
- Bij normaal gebruik veroorzaken de trillingen van de machine geen gevaarlijke situaties. Het trillingsniveau dat op het lichaam van de bediener wordt uitgeoefend is 0,495 m/s² (19,5 in/s²) (ISO 2631-1) bij maximaal bedrijfstoerental (1.850 omw/min).
- Tijdens de werking van de dieselmotor wordt de demper warm; raak de demper nooit aan als hij warm is om brandwonden of brand te voorkomen.
- Laat de dieselmotor nooit draaien met onvoldoende olie, want dat kan ernstige schade veroorzaken. Controleer het oliepeil bij een uitgeschakelde motor terwijl de machine horizontaal staat.
- Laat de dieselmotor nooit draaien zonder de luchtfilter om de motor niet te beschadigen.
- Het koelcircuit van de dieselmotor staat onder druk. Het systeem pas controleren na het uitzetten en laten afkoelen van de motor. Ook als de motor afgekoeld is, moet u de dop van de radiator voorzichtig openen.
- De motor heeft een ventilator; deze niet naderen wanneer de motor warm is omdat de ventilator aan zou kunnen gaan ook al staat de machine uit.
- Technische werkzaamheden aan de dieselmotor moeten altijd door een bevoegde persoon worden uitgevoerd.
- Gebruik voor de dieselmotor alleen originele vervangingsonderdelen of equivalenten ervan. Het gebruik van vervangingsonderdelen van een mindere kwaliteit kan de motor ernstig beschadigen.
- Zie ook de **VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN** in de handleiding van de dieselmotor, die een integraal deel vormt van deze handleiding.
- Zie ook de **VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN** in de handleiding van de volgende kit (optioneel), die een integraal deel vormt van deze Handleiding:
 - cameraset



LET OP!

Koolmonoxide (CO) kan hersenletsel of zelfs dodelijk letsel veroorzaken. De interne verbrandingsmotor van deze machine stoot koolmonoxide uit. Adem geen uitlaatgassen in.

Gebruik alleen in afgesloten ruimte wanneer er voldoende ventilatie en een tweede persoon aanwezig zijn.

VERPAKKING VERWIJDEREN/AFLEVERING

De machine wordt meestal volledig gemonteerd en werkend afgeleverd, er is geen verpakking te verwijderen en de koper hoeft geen installatie uit te voeren.

Controleer altijd of de volgende onderdelen bij uw machine zijn geleverd:

- technische documentatie:
 - Bedienershandleiding van de veegmachine
 - Handleiding van de dieselmotor
 - Catalogus met vervangingsonderdelen van de veegmachine
 - Elektrisch schema
 - Handleiding en Catalogus reserve-onderdelen van de volgende optionele kit:
 - cameraset

BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

BEDRIJFSCAPACITEIT

De veegmachine is ontwikkeld en gebouwd voor de reiniging (door middel van borstelen en aanzuiging) van gladde, solide vloeren in privé- en bedrijfsruimten, en het verzamelen van stof en kleine vuildeeltjes en wel onder gecontroleerde veilige omstandigheden door een bevoegde bediener.

ALGEMENE OPMERKINGEN

Alle verwijzingen naar voorwaarts en achterwaarts, vóór en achter, rechts en links in deze handleiding zijn vanuit de bediener in zijn rijpositie op de stoel bekeken (14, Afb. E).

BESCHRIJVING

Beschrijving van het bedieningspaneel en de knoppen

(Zie Afb. D)

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumenten- en bedieningspaneel 2. Instrument 3. Lampje afvalcontainer omhoog 4. Controlelampje groot licht 5. Controlelampje achterlichten 6. Controlelampje richtingaanwijzers 7. Controlelampje accu 8. Controlelampje oliedruk van dieselmotor 9. Algemeen controlelampje van de motor (hoge temperatuur) 10. Controlelampje hoge temperatuur olie hydraulische installatie en storing in hydraulisch circuit 11. Controlelampje voorverwarming bougies 12. Controlelampje parkeerrem 13. Controlelampje luchtfilter dieselmotor beschadigd 14. Controlelampje water in de brandstoffilter 15. Manipulator derde borstel (*), voor de activering van de volgende functies (nadat de startschakelaar van de derde borstel is geactiveerd): <ul style="list-style-type: none"> • vooruit gezet: daling derde borstel • achteruit gezet: stijging derde borstel • naar rechts gezet: verplaatsing arm naar rechts • naar links gezet: verplaatsing arm naar links 16. Beveiligingsknop (ingedrukt houden voor de activering van de andere knoppen van de manipulator) (*) 17. Display (**) 18. Knop omlaag brengen afvalcontainer (*) 19. Knop omhoog brengen afvalcontainer (*) 20. Schakelaar noodlichten 21. Schakelaar voor openen/sluiten klep afvalcontainer 22. Schakelaar omhoog brengen voorflap 23. Schakelaar ruitenwisser 24. Contactsleutel 25. Zekeringenkastje rechts 26. Snelheidspedaal | <ol style="list-style-type: none"> 27. Schakelaar waterpomp installatie stofbestrijding: <ul style="list-style-type: none"> • bij de eerste slag van de schakelaar sproeien de spuitmonden een gemiddelde waterhoeveelheid • bij de tweede slag van de schakelaar sproeien de spuitmonden de maximale waterhoeveelheid 28. Stuur 29. Startschakelaar zijborstels (eerste slag) en derde borstel (tweede slag) 30. Keuzeschakelaar boven- of onderlichten 31. Servicerempedaal 32. Vloeistofreservoir ruitenwisser 33. Schakelaar achterkant voorruit 34. Zekeringenkastje links 35. Stuurbediening (***) 36. Manipulator aanzuigmond, borstels, afvalcontainer (*) 37. Knop omlaag aanzuigmond en zijborstels (*) 38. Knop omhoog aanzuigmond en zijborstels (*) 39. Knop terughalen afvalcontainer (*) 40. Knop kantelen afvalcontainer (*) 41. Knop voor beweging naar links aanzuigmond en zijborstels (*) 42. Knop voor beweging naar rechts aanzuigmond en zijborstels (*) 43. Drukknop rijbeweging weergave op display 44. Sticker voor veilig rijden 45. Drukknop noodstop <p>(*) Op machines met het stuur links zijn deze onderdelen op de linkerdeur van de cabine geplaatst.
 (**) Zie hierna de functies van het display.
 (***) Zie hierna de functies van de stuurbediening.</p> |
|--|--|

Functies van het display:

1. Weergave bij ingeschakeld controlepaneel

Als de contactsleutel (24, Afb. D) in de eerste stand staat, wordt de beginpagina (23, Afb. H) enkele seconden op het display (17) weergegeven; op deze pagina ziet u cijfers of symbolen die de status van de machine aangeven. De te monitoren parameters worden in het navolgende besproken.

• **Geplande onderhoudsintervallen.**

Het symbool MA0 (15, Afb. H) duidt op het geplande onderhoud om de 150 uur terwijl het symbool MA1 (16) duidt op het geplande onderhoud om de 500 uur. Als één van de twee tijdsintervallen bijna is verstreken of reeds is verstreken (negatief getal), dan is onderhoud voorzien zoals in het betreffende hoofdstuk is beschreven.



OPMERKING

Als één van de onderhoudsintervallen is verstreken, dan licht het symbool (15 of 16, Afb. H) enkele seconden op op het controlepaneel bij het starten van de machine.


• **Hydraulische installatie ingeschakeld (21, Afb. H).**



LET OP!

Als het symbool dat wordt weergegeven niet overeenkomt met het vooraf


ingestelde symbool  maar de

sleutel wél , dan betekent dit dat het onderhoudsinterval is verstreken. Ga verder zoals besproken in het betreffende hoofdstuk.

- **Aantal gemaakte draaiuren (14, Afb. H).**
- **Kilometerteller (18, Afb. H).**
- **Teller alarmmeldingen (17, Afb. H).** Telt het aantal alarmmeldingen dat zich heeft voorgedaan sinds de laatste reset van de schakelkast. Als het aantal getelde gebeurtenissen verschilt van nul, neem dan contact op met een Nilfisk Servicecentrum om de storingen te verhelpen en te nullen.
- **Software-revisie ingevoerd (19, Afb. H).**
- **Identificatienummer van het model veegmachine (20, Afb. H).** Het opschrift '005' identificeert de RS 851 met motor VM D703 IE3.
- **Veiligheidsgordels vastmaken.** Als de symbolen (22, Afb. H) knipperen, betekent dit dat de veiligheidsgordels moeten worden vastgemaakt.

2. Weergave verplaatsingsconfiguratie

Als het paneel is ingeschakeld, wordt na enkele seconden automatisch de verplaatsingsconfiguratie (13, Afb. H) op het display (17, Afb. D) weergegeven in plaats van het venster (23). Het venster (13, Afb. H) wordt ook na het starten van de dieselmotor nog altijd weergegeven. Hier worden de onderstaande parameters weergegeven.

- **Snelheid van de machine:** getal van 3 cijfers (1, Afb. H) samen met het bijschrift  (2).



LET OP!

De tachometersensor regelt de efficiëntie niet, daarom interpreteert het systeem motor uitgeschakeld, ook met de sensor losgekoppeld of bij kortsluiting. De bijbehorende veiligheidssystemen zijn dus niet actief.

- **Brandstofniveau:** het brandstofniveau wordt weergegeven door de schaalverdeling (3, Afb. H). De laatste streepjes geven de reservehoeveelheid aan en knipperen in geval van een laag niveau. Tevens wordt het actuele brandstofniveau in % weergegeven (5, Afb. H).



WAARSCHUWING!

Als de niveausensor defect is, wordt er op het display een alarmbericht weergegeven voor kortsluiting of een breuk (zie het deel Beschrijving van de alarmmeldingen voor de code van het alarm zelf). Neem contact op met een servicecentrum van Nilfisk om de storing te repareren en de niveausensor te verwijderen.

Het symbool (4, Afb. H) geeft aan dat de brandstofniveauindicator actief is.





- **Temperatuur van de motorkoelvoeistof:** het temperatuurniveau wordt weergegeven door de schaalverdeling (6, Afb. H). De streepjes knipperen in geval van een te hoge temperatuur. Tevens wordt de actuele temperatuur weergegeven (8, Afb. H). Het symbool (7, Afb. H) geeft aan dat de temperatuursensor actief is.



WAARSCHUWING!

Als de niveausensor defect is, wordt er op het display een alarmbericht voor kortsluiting of een breuk weergegeven (zie het deel Beschrijving van de alarmmeldingen voor de code van het alarm zelf). Neem contact op met een servicecentrum van Nilfisk om de storing te repareren en de niveausensor te verwijderen.

- **Niveau van de watertanks van de stofneerslaginstallatie** middels de indicator (12, Afb. H):

-  hoofdtank en secundaire tank vol
-  hoofdtank leeg en secundaire tank vol
-  hoofdtank en secundaire tank leeg. In deze toestand, stoppen de stofneerslaginstallatie en de hogedruk-reinigingsinstallatie na ongeveer 5 seconden met werken.
-  de niveausensors zijn defect of verwisseld.

- **Gebruikstoestand van de machine** middels de indicator (11, Afb. H):


-  verplaatsingstoestand

- **Totaal door de machine afgelegd aantal kilometers** (10, Afb. H) samen met het betreffende symbool (9).

**LET OP!**


Als het symbool dat wordt weergegeven niet overeenkomt met het vooraf


ingestelde symbool  maar de

sleutel wél , dan betekent dit dat het onderhoudsinterval is verstreken. Ga verder zoals besproken in het betreffende hoofdstuk.

**LET OP!**

Als het weergegeven pictogram niet is

zoals ingesteld  of het pictogram voor



een waarschuwing is,  betekent dit

dat er in het geheugen van de B_BOX alarmmeldingen zijn opgeslagen.

Raadpleeg de B_BOX (zoals in het betreffende deel wordt aangegeven) en geef aan een servicecentrum van Nilfisk de alarmcodes in het geheugen door zodat de alarmmeldingen kunnen worden gereset.

3. Weergave werkconfiguratie


Als de machine, met de dieselmotor ingeschakeld, in de werkconfiguratie wordt gezet en de borstels dus gaan draaien (zie de procedure in de betreffende paragraaf), wordt op het display (17, Afb. D) de werkconfiguratie (28, Afb. H) weergegeven met de volgende parameters. Alleen de parameters voor de verplaatsingsconfiguratie worden beschreven.

- **Toerental motor:** getal van 4 cijfers (23, Afb. H) samen met het bijschrift  (25).
- **Gebruikstoestand van de machine** middels de indicator (24, Afb. H):
–  werktoestand
- **Draaiuren van de motor** (26, Afb. H) samen met het betreffende symbool (27).

**LET OP!**


Als het symbool dat wordt weergegeven niet overeenkomt met het vooraf


ingestelde symbool  maar de

sleutel wél , dan betekent dit dat het onderhoudsinterval is verstreken. Ga verder zoals besproken in het betreffende hoofdstuk.

**LET OP!**

Als het weergegeven pictogram niet is

zoals ingesteld  of het pictogram voor

een waarschuwing is,  betekent dit

dat er in het geheugen van de B_BOX alarmmeldingen zijn opgeslagen.

Raadpleeg de B_BOX (zoals in het betreffende deel wordt aangegeven) en geef aan een servicecentrum van Nilfisk de alarmcodes in het geheugen door zodat de alarmmeldingen kunnen worden gereset.

4. Weergave alarmmeldingen

Als er een storing optreedt in de machine bij draaiende motor, dan verschijnen er op het display (17, Afb. D) alarmmeldingen.

Deze alarmmeldingen worden in de afbeelding weergegeven (11, Afb. I). Raadpleeg voor een volledig overzicht van de alarmmeldingen het hoofdstuk Beschrijving van de alarmmeldingen.

5. Weergave geheugen van de machine

**WAARSCHUWING!**

Voer dit aflezen en/of controle uit bij stilstaande machine, zodat men bij het rijden niet wordt afgeleid.

Met ingeschakeld paneel en stilstaande machine kunnen de gegevens over de status van de machine als volgt worden opgevraagd:

- Raadpleging van de **onderhoudsintervallen**, door op het display (17, Afb. D) het 'MAIN MENU' weer te geven. Hiertoe dient u de drukknop (15, Afb. D) aan de bovenzijde ingedrukt te houden totdat bovengenoemd display wordt weergegeven. U bevestigt de keuze door de drukknop (15, Afb. D) aan de onderzijde in te drukken. De pijlcursor (1, Afb. J) komt naast het woord 'STATUS' te staan. Door de drukknop (15, Afb. D) nogmaals aan de onderzijde in te drukken gaat de pijlcursor naast het woord 'MAINTENANCE' staan. U bevestigt de keuze door de drukknop (15, Afb. D) aan de bovenzijde in te drukken. Op het display (17, Afb. D) wordt de pagina 'MAINT.01' weergegeven, waar het aantal uren (2, Afb. J) het aantal uren aangeeft waarin het MA_0 plaatsvindt (om de 150 uur), terwijl het aantal uren (3) het aantal uren aangeeft waarin het MA_1 plaatsvindt (om de 500 uur). Door opnieuw de drukknop (15, Afb. D) aan de bovenzijde in te drukken, verschijnt op het display (17) de pagina 'MAINT.02'. Het aantal uren (4, Afb. J) geeft de levensduur van de dieselmotor aan in uren, het aantal uren (5) geeft het aantal draaiuren van de machine aan, het aantal km's (6) geeft het totaal afgelegde aantal km's van de machine aan, terwijl het aantal gebeurtenissen (7) het aantal alarmmeldingen weergeeft sinds de laatste reset van het systeem.
- Raadpleging van de **LIJST MET ALARMMELDINGEN**, door op het display (17, Afb. D) het 'MAIN MENU' weer te geven. Hiertoe dient u de drukknop (15, Afb. D) aan de bovenzijde ingedrukt te houden totdat bovengenoemd display wordt weergegeven. U bevestigt de keuze door de drukknop (15, Afb. D) aan de onderzijde in te drukken. De pijlcursor (6, Afb. J) komt naast het woord 'STATUS' te staan. Door de drukknop (15, Afb. D) nogmaals aan de onderzijde in te drukken gaat de pijlcursor naast het woord 'DIAGNOSTIC' staan. U bevestigt de keuze door de drukknop (15, Afb. D) aan de bovenzijde in te drukken. Op het display (17, Afb. D) wordt de pagina 'ALARM_L.01' weergegeven. Door opnieuw de drukknop (15, Afb. D) aan de bovenzijde in te drukken, wordt de pagina 'MAINT.02' weergegeven. Op deze twee pagina's worden de alarmmeldingen omschreven in de paragraaf Beschrijving van de alarmmeldingen. Het aantal gebeurtenissen (1, 2, 3 en 5, Afb. K) geeft het aantal malen aan dat de betreffende alarmmelding tijdens de levensduur van de machine is opgetreden. Het alarm (4, Afb. K) geeft aan hoe lang het probleem met het verstopte luchtfilter zich voordoet. Als één van deze aantallen verschillend is van nul, dan is het mogelijk om te controleren wanneer deze storing is opgetreden. Druk de drukknop (15, Afb. D) aan de onderzijde in totdat de pijlcursor (6, Afb. K) naast het verdachte gegeven komt te staan. Door opnieuw de drukknop (15, Afb. D) aan de bovenzijde in te drukken, wordt de pagina geopend behorende bij de alarmmelding. In Afb. L wordt als voorbeeld de alarmmelding 'oververhitting motorkoelvloeistof' weergegeven die als eerste is opgetreden na 500 uur van de machinelevensduur en de tweede keer na 5.550 uur.

- Raadpleging van de **B_BOX** (7, Afb. J), waarin alle alarmmeldingen zijn opgeslagen die zich sinds de laatste reset van het geheugen hebben voorgedaan. Het alarm wordt geïdentificeerd door een cijfercode die als volgt kan worden weergegeven: druk herhaaldelijk op de drukknop (15, Afb. D) in het bovenste deel totdat 'MAIN MENU' wordt weergegeven. U bevestigt de keuze door de drukknop (15, Afb. D) aan de onderzijde in te drukken. De pijlcursor (6, Afb. J) komt naast het woord 'STATUS' te staan. Als u de drukknop (15, Afb. D) in het onderste deel nog een keer indrukt, gaat de pijlcursor naast het woord 'MAINTENANCE' staan. U bevestigt de keuze door de drukknop (15, Afb. D) aan de bovenzijde in te drukken. Op het display (17) wordt de pagina 'MAINT.01' weergegeven; als u nog een keer op de drukknop (15) in het bovenste deel drukt, wordt de pagina 'MAINT.02' weergegeven. Als u op de drukknop (15, Afb. D) in het onderste deel drukt, gaat de cursor bij de tekst B_BOX staan; open daarna de B_BOX door nog een keer op de drukknop (15) in het bovenste deel te drukken. Op deze pagina geeft de cijferreeks (8, Afb. J) een identificatienummer van het alarm aan, terwijl de tweede cijferreeks (9) de tijden aangeeft waarop de opgeslagen alarmmelding zich heeft voorgedaan. Er kunnen maximaal 16 alarmmeldingen worden opgeslagen, verspreid over vier pagina's; deze kunnen worden weergegeven door herhaaldelijk op de drukknop (15, Afb. D) te drukken.



WAARSCHUWING!

De B_BOX voert het opslaan achter elkaar uit, dus als er alarmmeldingen worden opgeslagen, moet u altijd het tijdstip controleren waarop de alarmmelding zich heeft voorgedaan voor de juiste volgorde van de alarmmeldingen.

Functies van de stuurbediening:

- lichten uit, met markering (35b) overeenkomend met symbool
- lichten in de aanpositie, met markering (35b) overeenkomend met symbool
- dimlichten aan, met markering (35b) overeenkomend met symbool
- grootlichten aan, met markering (35b) overeenkomend met symbool
- tijdelijk aanzetten van grootlichten, door de hendel (35a) omhoog te zetten
- inschakeling richtingaanwijzer rechts, door de hendel (35a) naar voren te zetten
- inschakeling richtingaanwijzer links, door de hendel (35a) naar achteren te zetten
- inschakelen geluidssignaal, door de hendel (35a) in de richting van de pijl (35c) te zetten

(Zie Afb. E)

1. Plaatje met serienummer / technische gegevens / conformiteitsmarkering
 2. Ventilatieuitgangen cabine
 3. Binnenlicht
 4. Uitgangen luchtverversing cabine
 5. Hendel voor inschakeling klimaatregelaar
 6. Regelhendel ventilatiesnelheid cabine
 7. Reservoir voor remolie (**)
 8. Hendel aanzuigventilator/optionele uitrusting
 9. Hogedruk waterspuit
 10. Kraantje spuitmonden installatie stofbestrijding:
 - Aanzuigslang (van mond naar afvalcontainer)
 - Aanzuigslang achterkant (*)
 11. Kraantje spuitmonden installatie stofbestrijding zijborstels
 12. Kraantje spuitmonden installatie stofbestrijding derde borstel
 13. Hendel parkeerrem
 14. Bestuurdersstoel
 15. Hendel voor openen en afstellen van cabineverwarming
 16. Hendel gaspedaal dieselmotor
 17. Bedieningshendel voor verplaatsing voor/achter van bestuurdersstoel
 18. Veiligheidsgordel aan de bestuurderszijde
 19. Drukknop noodstop
 20. Drukaansluiting verdeler bediening
- (*) Optioneel
 (**) Bij machines met het stuur rechts bevinden deze onderdelen zich aan de rechterzijde van de bestuurdersstoel.

Beschrijving van de buitenkant

(Zie Afb. F)

1. Afvalcontainer omhoog en gekanteld
2. Blokkeerstangen afvalcontainer omhoog (niet aangebracht)
3. Blokkeerstangen afvalcontainer omhoog (aangebracht)
4. Houders voor blokkeerstangen afvalcontainer omhoog (niet aangebracht)
5. Pakking aanzuigslang
6. Aanzuigslang (van mond naar afvalcontainer)
7. Pakking voor sluiting aanzuigopening voorkant afvalcontainer
8. Condensator airconditioning cabine
9. Radiateurolie hydraulisch systeem
10. Vulmond voor de brandstoftank
11. Afdekpaneel motorruimte
12. Afzuigfilter aanzuiglucht
13. Ruimte aanzuigventilator
14. Toevoer
15. Aanzuigfilter stof en vuile deeltjes
16. Houders aanzuigfilter
17. Blokkeerstang klepje afvalcontainer (open)
18. Houder voor inschakeling blokkeerstang klepje afvalcontainer
19. Omtrekkpakking aanzuiging
20. Houder voor inschakeling blokkeerstangen afvalcontainer
21. Oproslang reinigingsinstallatie met hogedruk water
22. Snel contact voor hogedruk water
23. Kraantje spuitmond installatie stofbestrijding aanzuigslang achterkant
24. Secundaire watertank installatie stofbestrijding
25. Luchtfiler dieselmotor
26. Waterafvoerslang afvalcontainer
27. Hendel handbediende activering pomp voor handmatig omhoog brengen afvalcontainer
28. Hoofdwatertank installatie stofbestrijding
29. Watervulslang installatie stofbestrijding
30. Dop hoofdwatertank installatie stofbestrijding
31. Vuldop
32. Handbediende pomp voor handmatig omhoog brengen afvalcontainer
33. Dieselmotor (zie de betreffende handleiding voor de beschrijving van de onderdelen van de dieselmotor)
34. Accu
35. Indicator oliepeil hydraulische systeem
36. Olietank hydraulisch systeem
37. Stang omhoog brengen voorwiel
38. Bevestigingsknoppen stang
39. Bevestigingsknop
40. Buis spuitmond voor hogedrukwaterstraal
41. Expansievat
42. Spatborden (*)
43. Hygrometer accu
44. Brandstofvoorfilter

(Zie Afb. G)

1. Stuurcabine
2. Koplampen (boven)
3. Koplampen (onder)
4. Linkerdeur stuurcabine
5. Koelvloeistoftank dieselmotor
6. Hijshaken machine (alleen te gebruiken met lege afvalcontainer)
7. Afvalcontainer
8. Indicator waterpeil installatie stofbestrijding
9. Bovenste zijklep links
10. Steun klep
11. Onderste zijklep links
12. Steun klep
13. Sturende achterwielen
14. Klep onderkant cabine links
15. Steun klep
16. Aandrijfwielen voor (vast)
17. Aanzuigmond
18. Trekhaak voor
19. Borstel links
20. Borstel rechts
21. Derde borstel (*)
22. Veiligheidsverankering derde borstel bij verplaatsing machine (uitgeschakeld)
23. Arm derde borstel
24. Aanzuigslang (van mond naar afvalcontainer)
25. Voorflap
26. Klepsteunen afzuigfilter aanzuiglucht
27. Klep afzuigfilter aanzuiglucht
28. Bovenste zijklep rechts
29. Steun klep
30. Rechterdeur stuurcabine
31. Klep onderkant cabine rechts
32. Steun klep
33. Serienummer machine
34. Onderste zijklep rechts
35. Steun klep
36. Dieselmotor
37. Trekhaak achter
38. Sturende achteras
39. Lichten voor wegsignalering
40. Zijhendel voor bevestiging achterglijvlak
41. Achterglijvlak voor lossen afval (open)
42. Steun aanzuigslang achterkant (optioneel)
43. Aanzuigslang achterkant (*)
44. Klep afvalcontainer
45. Steunarm voor aanzuigslang achterkant (in gebruik)
46. Afsluitdeksel aanzuigslang achterkant
47. Achterbumpers (*)
48. Drukaansluiting aanzuigventilator
49. Drukaansluiting derde borstel
50. Voorziening ontkoppeling accu
51. Drukaansluiting pomp aandrijfinstallatie

(*) Optioneel

Beschrijving van de cameraset (optioneel)

(Zie Afb. AX)

1. Monitor
2. AAN/UIT schakelaar
3. Hendel voor afstelling richting monitor
4. Voorste camera
5. Achterste camera

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Afmetingen en gewichten	Waarden
Lengte machine	3.630 mm (142,9 in)
Lengte machine met voorste slang	3.830 mm (150,8 in)
Lengte machine met derde borstel	4.150 mm (163,4 in)
Lengte machine met derde borstel en voorste slang	4.350 mm (171,1 in)
Breedte machine	1.350 mm (53,1 in)
Afstand tussen voor- en achterwielen	1.680 mm (66,1 in)
Spoorbreedte voorwielen	1.115 mm (43,9 in)
Spoorbreedte achterwielen	1.140 mm (44,9 in)
Hoogte machine met knipperlicht	2.470 mm (97,2 in)
Hoogte machine met regenkap op uitlaat	2.360 mm (92,9 in)
Hoogte machine met bocht regenslang op uitlaat	2.360 mm (92,9 in)
Minimale hoogte vanaf de grond (zonder flaps)	90 mm (3,5 in)
Oploophoek voor max. toelaatbaar	16°
Maximale hoogte vanaf de grond voor het lossen van afval	1.620 mm (63,8 in)
Pneumatische voorbanden	195 R 14C 106/104N (8 PR)
Pneumatische achterbanden	23x8,50-12 (10 PR)
Pneumatische bandenspanning	5 Bar (72,5 psi)
Diameter borstel links/rechts	650 mm (25,6 in)
Totaalgewicht van de machine, in werking (zonder bediener)	2.730 kg (6.019 lb)
Gewicht derde borstel	100 kg (220,5 lb)
Totale massa	3.750 kg (8.267 lb)
Leeggewicht machine	2.350 kg (5.181 lb)
Gewicht machine bij verzending	2.400 kg (5.291 lb)

Prestaties	Waarden
Maximale voorwaartse snelheid (alleen voor verplaatsing)	19 km/h (11,8 mph)
Maximale werksnelheid	12 km/h (7,4 mph)
Maximale achterwaartse snelheid	8 km/h (5,0 mph)
Maximale hellingshoek bij volledige belasting	22%
Minimale interne draaicirkel	3.375 mm (132,9 in)
Maximale snelheid van de zijborstels	80 omw/min
Verzamelsysteem	Aanzuigend
Reinigingsbereik met 2 borstels	1.600 mm (63,0 in)
Reinigingsbereik met 3 borstels	2.100 mm (82,7 in)
Filtersysteem	Metaalgaas
Maximaal geluid op de bestuurdersstoel (geluidsniveau) (ISO/EN3744) bij maximaal bedrijfstoerental	81 dB(A)
Gegarandeerd geluidsvermogen (2000/14/EC) bij maximaal bedrijfstoerental	109 dB(A)
Inhoud afvalcontainer	850 liter (224,5 USgal)
Maximale belasting afvalcontainer	1.150 kg (2.535 lb)
Stofbestrijding	Met water
Totale capaciteit watertanks installatie voor stofbestrijding (n. 2)	230 liter (60,7 USgal)
Verlichting- en signaleringssysteem	Goedgekeurd voor de weg
Aandrijving	Hydrostatische stuurbekrachtiging
Stuurinrichting	Op de achteras, met stuurbekrachtiging
Servicerem	Hydraulisch
Parkeerrem	Mechanisch
Bediening	Elektro-hydraulisch

Gegevens dieselmotor (*)	Waarden
Merk	VM MOTOREN
Type	D703 IE3 87C/3
Cilinders	3
Cilinderinhoud	2.082 cm ³ (127,0 in ³)
Maximaal toerental	2.600 omw/min
Maximaal bedrijfstoerental	2.050 omw/min
Maximaal vermogen	48 kW (64,4 pk)
Minimaal toerental	1.000 omw/min
Koelvloeistof dieselmotor	50% antivries AGIP en 50% water
Type antivriesvloeistof	AGIP Antifreeze Extra (**)
Type motorolie	AGIP Sigma Super TFE 10W40 (***)
Capaciteit oliecarter dieselmotor (maximaal/minimaal)	5,45/4,45 kg (12,0/10,0 lb)
Verbruik rijklaar tijdens verplaatsing	8 l/h (2,1 USgal/h)
Verbruik rijklaar tijdens werk	6,7 l/h (1,8 USgal/h)

(*) Zie voor de overige gegevens/waarden van de dieselmotor de betreffende handleiding.

(**) Zie hieronder de tabel met eigenschappen van de koelvloeistof en de tabel met specificaties ter referentie.

(***) Zie hieronder de tabel met eigenschappen van de motorolie en de tabel met specificaties ter referentie.

EIGENSCHAPPEN AGIP ANTIFREEZE EXTRA		
Kookpunt	°C (°F)	170 (338)
Kookpunt bij oplossing met 50% water	°C (°F)	110 (230)
Vriespunt bij oplossing met 50% water	°C (°F)	-38 (-36,4)
Kleur	/	Turquoise
Volumetrische massa bij +15 °C (+59 °F)	kg/l	1,13

Goedgekeurde en specifieke vloeistoffen
CUNA NC 956-16 97
FF.SS cat. 002/132
ASTM D 1384

EIGENSCHAPPEN AGIP SIGMA SUPER TFE 10W40		
GRADATIE SAE	/	10W40
Viscositeit bij +100 °C (+212 °F)	mm ² /s	14,5
Viscositeit bij +40 °C (+104 °F)	mm ² /s	107
Viscositeit bij -25 °C (-13 °F)	mm ² /s	6.400
Viscositeitsindex	/	138
Ontbrandingspunt COC	°C (°F)	220 (428)
Vloeipunt	°C (°F)	-27 (-16,6)
Volumetrische massa bij +15 °C (+59 °F)	kg/l	0,876

Goedgekeurde en specifieke vloeistoffen
ACEA E4, E5, E7, B4
APICH-4, CF/SL
MAN M 3277 + M 3277 low ash
Mercedes Benz 228.5 + 229.1
MTU typ 3
VW 505.00 level
RVI RXD
VOLVO VDS2
CAT-TO 2
ALLISON C-4
ZF TE ML 04C
DEUTZ DQC IV 05 level
ISOTTA FRASCHINI

Gegevens oliën	Waarden
Inhoud brandstoftank	65 liter (17,2 USgal)
Inhoud oliereservoir hydraulisch systeem	55 liter (14,5 USgal)

Gegevens elektrisch systeem	Waarden
Spanning systeem	12 V
Startaccu	12 V – 100 Ah

Gegevens hydraulisch systeem	Waarden
Maximale druk aandrijfsysteem	300 Bar (4.351 psi)
Maximale druk systeem aanzuigventilator	210 Bar (3.046 psi)
Maximale druk bedieningssysteem	110 Bar (1.595 psi)
Viscositeit olie hydraulisch systeem [bij een buitentemperatuur van meer dan +10 °C (+50 °F)] (*)	46 cSt
Type olie hydraulisch systeem	AGIP Arnica 46 (**)
Type olie remsysteem	DOT4 (***)

(*) Als de machine wordt gebruikt in omgevingen met temperaturen lager dan +10 °C (+50 °F), raden wij u aan de olie te vervangen door olie met een viscositeit van 32 cSt. Bij temperaturen onder 0 °C (+32 °F) moet u oliën met een nog lagere viscositeit gebruiken.

(**) Zie hieronder de tabel met eigenschappen van de olie van het hydraulisch systeem en de tabel met specificaties ter referentie.

(***) Zie hieronder de tabel met eigenschappen van de remolie en de tabel met specificaties ter referentie.

EIGENSCHAPPEN AGIP ARNICA		46	32
Viscositeit bij +40 °C (+104 °F)	mm ² /s	45	32
Viscositeit bij +100 °C (+212 °F)	mm ² /s	7,97	6,40
Viscositeitsindex	/	150	157
Ontbrandingspunt COC	°C (°F)	215 (419)	202 (395,6)
Vloeipunt	°C (°F)	-36 (-32,8)	-36 (-32,8)
Volumetrische massa bij +15 °C (+59 °F)	kg/l	0,87	0,865

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

EIGENSCHAPPEN DOT4		
Viscositeit bij -40 °C (-40 °F)	mm ² /s	1.300
Viscositeit bij +100 °C (+212 °F)	mm ² /s	2,2
Kookpunt droog	°C (°F)	265 (509)
Kookpunt vochtig	°C (°F)	170 (338)
Volumetrische massa bij +15 °C (+59 °F)	kg/l	1,07
Kleur	/	Geel

Goedgekeurde en specifieke vloeistoffen
SAE J 1703
FMVSS 116 - DOT4&DOT3
ISO 4925
CUNA NC 956 DOT4

Gegevens klimaatregeling	Waarden
Type gas	Reclin 134a
Hoeveelheid gas	0,8 kg (1,76 lb)

Gegevens van de cameraset (optioneel) (*)	Waarden (*)
Merk	Continental VDO -
Type	LCD-kleurenscherm van 5" Kleuren- en infraroodcamera

(*) Zie de betreffende handleidingen voor de overige gegevens/waarden van de uitrustingen en de set.

OMGEVINGSWAARDEN

- De machine mag niet werken in een omgeving met explosiegevaar, van welk type ook.
- De machine mag alleen worden gebruikt in goed geventileerde ruimten om te voorkomen dat er gevaarlijke uitlaatgassen worden ingeademd.
- De machine werkt op de juiste wijze (*) binnen de volgende omgevingswaarden:
 - Temperatuur: van -10 °C tot +40 °C (van +14 °F tot +104 °F)
 - Vochtigheid: van 30% tot 95%

(*) Bij het gebruik van de veegmachine in een omgeving met een temperatuur tussen -10 °C en 0 °C (+14 °F en +32 °F) is het niet mogelijk het water van de installatie voor stofbestrijding te gebruiken en bovendien moeten de betreffende watertanks en het systeem zelf leeg zijn.

HYDRAULISCH SYSTEEM

(Zie Afb. AW)

71. Olietank hydraulisch systeem
72. Afzuigfilter
73. Aanzuigfilter
74. Pomp voor aandrijvingsysteem
75. Dieselmotor
76. Hydraulische motor aandrijvingsysteem
77. Verdeler bedieningen
78. Cilinder omhoog brengen voorflap
79. Cilinder omhoog brengen afvalcontainer
80. Handbediende pomp
81. Motor zijborstel
82. Hydraulische motor aandrijvingsysteem
83. Radiateurolie hydraulisch systeem
84. Magneetklep
85. Cilinder zijwaartse beweging aanzuigmond
86. Cilinder omhoog brengen aanzuigmond
87. Blokkeerklap
88. Cilinder kanteling afvalcontainer
89. Stuurbevestiging
90. Vloeistofomleider (voorkeurklap)
91. Bedieningspomp en derde borstel
92. Pomp aanzuigventilator
93. Verdeler aanzuigventilator
94. Verdeler voorflap
95. Motor aanzuigventilator
96. Cilinder stuurbevestiging
97. Servomechanisme snelheidspedaal
98. Filter voor olieaanzuiging hydraulisch systeem
99. Filter voor olieaanzuiging hydraulisch systeem
100. Cilinder draaien arm derde borstel (*)
101. Cilinder omhoog brengen derde borstel (*)
102. Magneetklap (*)
103. Motor derde borstel (*)
104. Hydraulisch filter (*)
105. Pomp reinigingsinstallatie met hogedruk water (*)
106. Magneetklap neutraalstand geforceerd
107. Aanzuiging water (*)
108. Uitlaat water (*)

(*) Optioneel

ELEKTRISCHE BESCHERMINGEN

Aan de linker- en rechterkant van de stuurass bevinden zich twee zekeringenkastjes (25 en 34, Afb. D) met een deksel van doorzichtig plastic, die de volgende zekeringen, ter bescherming van de betreffende circuits, bevatten:

Zekeringenkastje A (34, Afb. D)

1. Zekering groot licht rechts (15 A)
2. Zekering dimlichten (15 A)
3. Zekering richtingaanwijzers (10 A)
4. Zekering remlichten (10 A)
5. Zekering positielichten rechterkant (7,5 A)
6. Zekering positielichten linkerkant (7,5 A)
7. Zekering knipperlicht (7,5 A)
8. Zekering motor ruitenwisser (7,5 A)
9. Zekering noodlichten (+30) en geluidssignaal (15 A)
10. Zekering regeleenheid bougies (7,5 A)
11. Zekering magneetklep brandstof (7,5 A)
12. Zekering elektroventilator condensator/plafondlamp (10 A)

Zekeringenkastje B (25, Afb. D)

13. Zekering voeding aandrijfmechanisme klep (10 A)
14. Zekering voeding instrumenten (7,5 A)
15. Zekering magneetkleppen motoren borstels/microschakelaar stoel (10 A)
16. Zekering waterpompen (15 A)
17. Zekering voeding camera/voeding sensor tachometer (7,5 A)
18. Zekering voeding sensoren (10 A)
19. Zekering magneetkleppen bedieningen en neutraalstand (10 A)
20. Zekering compressor/elektroventilator cabine (20 A)
21. Zekering geluidssignaal parkeerrem/sensor water in brandstoffilter (10 A)
22. Zekering magneetkleppen flap (7,5 A)
23. Zekering microschakelaar afvalcontainer (7,5 A)
24. Zekering elektroventilator warmtewisselaar (20 A)

BESCHRIJVING ALARMMELDINGEN






LET OP!

De alarmmeldingen worden maximaal 5 seconden weergegeven. Na die tijd wordt de alarmmelding opgeslagen in de B_BOX (zie het deel Beschrijving van de displayfuncties).

De alarmmeldingen worden ook in de LIJST MET ALARMMELDINGEN weergegeven (zie ALARM.01 en ALARM.02 in het deel Beschrijving van de displayfuncties).

De alarmmeldingen worden gekenmerkt door de algemene tekst 'ALARM' (6, Afb. I) en door enkele symbolen die de oorsprong (2) en de ernst (1) van de alarmmelding aangeven. Op de tweede tekstregel wordt de omschrijving van de alarmmelding aangegeven (3, Afb. I). Bij enkele ernstige alarmmeldingen wordt de machine automatisch uitgeschakeld, wat wordt aangegeven door de weergave (4, Afb. I), die zich voordoet na het resetten van de urenteller (5) die in 20 seconden gaat aftellen.

Bij de weergave van de interne alarmmeldingen voor de instrumenten kunnen er drie symbolen voor de ernst worden weergegeven:

-  Alarmmeldingen waarbij de werking van de machine niet in gevaar komt. Controleer/vervang het onderdeel dat de storing vertoont.
-  Ernstige alarmmeldingen waarbij de machine niet wordt uitgeschakeld. Neem contact op met een Nilfisk Servicecentrum.
-  Ernstige alarmmeldingen waarbij de machine wordt uitgeschakeld. Neem contact op met een Nilfisk Servicecentrum.

De volgende alarmen worden op het display (17, Afb. D) herkend en aangegeven.

- Sensor brandstofpeil kortsluiting (13, Afb. I)
- Sensor brandstofpeil onderbroken (12, Afb. I)
- Oververhitting koelvloeistof dieselmotor (7, Afb. I) (dieselmotor wordt automatisch uitgeschakeld)
- Te lage druk voor olie van dieselmotor (8, Afb. I) (dieselmotor wordt automatisch uitgeschakeld)
- Water in brandstof (9, Afb. I)
- Oververhitting hydraulische olie (10, Afb. I)
- Sensor motorkoelvloeistoftemperatuur open of losgekoppeld (14, Afb. I)
- Sensor motorkoelvloeistoftemperatuur kortsluiting (15, Afb. I)
- Sensor motoroliedruk open of losgekoppeld (16, Afb. I)

Als de bovengenoemde alarmen zich voordoen, gaan de betreffende lampjes branden; deze lampjes werden al in het hoofdstuk Beschrijving van het bedieningspaneel en de knoppen beschreven.

ACCESSOIRES / OPTIES

Naast de onderdelen van de standaarduitvoering kan de machine worden uitgerust met de volgende accessoires, volgens het gebruik van de machine:

- derde borstel (*) (**)
- borstels met hardere of zachtere haren dan de standaardborstel
- cameraset (*)
- reinigingsinstallatie met hogedruk water (*) (**)
- achterbumpers
- achterspatborden
- aansluiting autoradio
- klimaatregelaar stuurcabine (*) (**)
- aanzuigstelsysteem achter (*) (**)
- veiligheidsgordel aan de bestuurderszijde (*) (**)

(*) Optioneel

(**) Voor de toepassing van deze accessoires moet er een speciale voorbereiding op de machine aanwezig zijn.

GEBRUIK



LET OP!

Op de machine zijn enkele plaatjes aangebracht met de volgende woorden:

- **GEVAAR**
- **LET OP**
- **WAARSCHUWING**
- **ADVIES**

Tijdens het lezen van deze Handleiding dient de bediener nauwlettend de betekenis van de symbolen te begrijpen die in de hokjes worden weergegeven.

Dek de plaatjes niet af en vervang ze onmiddellijk als ze beschadigd zijn.

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

Deze machine is ontwikkeld als veegmachine onder hoge druk met laadcapaciteit, die in kleine ruimten kan werken.

De machine heeft een zeer kleine spoorbreedte en een kleine draaicirkel.

Deze eigenschappen van de machine kunnen in bepaalde omstandigheden zorgen voor instabiliteit tijdens het gebruik van de machine.

Deze instabiliteit kan worden veroorzaakt door de snelheid, door plotselinge manoeuvres, door het gebruik van de machine op hellingen, door een lage bandenspanning, door het gewicht van het afval in de container of omdat de container omhoog staat. Daarom moet de machine worden bestuurd door een gekwalificeerde bediener, die voldoende is geïnstrueerd over het juiste gebruik van de machine en op de hoogte is van de mogelijke risico's.

Hieronder staan de omstandigheden waarbij de machine instabiel kan worden en waarin u dus goed moet opletten:

- De afvalcontainer wordt omhoog gezet terwijl de machine op een helling staat
- De machine wordt gebruikt terwijl de afvalcontainer omhoog staat
- Plotselinge manoeuvres
- De machine wordt met hoge snelheid, op hellingen en/of met een volle afvalcontainer gebruikt
- Lage bandenspanning

In de cabine is een waarschuwingsplaatje (44, Afb. D) aangebracht dat de bediener op de hoogte moet stellen van mogelijke situaties waarin de machine instabiel kan worden en van activiteiten die moeten worden vermeden om te voorkomen dat de machine instabiel wordt.

VOOR HET STARTEN

1. Indien nodig de bovenste klep rechts (28, Afb. G) openen door de stop (29) los te halen met de meegeleverde sleutel en brandstof bij te vullen via de vulmond (10, Afb. F).



WAARSCHUWING!

Vul de tank nooit volledig met brandstof, maar zorg dat de brandstof minimaal 4 cm (1,6 in) onder de rand van de vulmond staat zodat de brandstof kan uitzetten.

Controleer het waterpeil van de installatie voor stofbestrijding met de peilstok (8, Afb. G).

Indien nodig, bijvullen met water door op de volgende manier te werk te gaan:

- stop loshalen (10, Afb. G) met de meegeleverde sleutel en de linkerklep openen (9)
 - tanks met water bijvullen via de dop (30, Afb. F), of de watervulslang (29) na deze te hebben afgerold
 - de dop weer sluiten (30), of de vulslang (29) weer oprollen en terugzetten in de juiste houder
 - de klep (9, Afb. G) weer sluiten en vastzetten met de stop (10) met de meegeleverde sleutel.
2. Controleer of er geen deurtjes of kleppen open staan op de machine en of de arbeidsomstandigheden normaal zijn.

STARTEN EN STOPPEN VAN DE DIESELMOTOR

Starten van de dieselmotor

1. De accu inschakelen door de contactsleutel (50, Afb. G) in horizontale positie te brengen.
2. Op de bestuurdersstoel (14, Afb. E) gaan zitten en controleren of de parkeerrem (13) is geactiveerd.



OPMERKING

De machine is voorzien van een veiligheidssysteem waarmee het starten van de dieselmotor onmogelijk is als de bediener niet op de bestuurdersstoel zit (14, Afb. E).

3. Controleer of de noodknop (19, Afb. E) niet is ingedrukt.
4. De stoelpositie naar wens afstellen met de hendel (17, Afb. E).
5. Doe de veiligheidsgordels (18, Afb. E) om.



WAARSCHUWING!

De veiligheidsgordels moeten altijd worden bevestigd voor de veiligheid van de bediener.

6. De gashendel van de motor (16, Afb. E) op het minimum zetten.
7. Controleer of de borstels omhoog komen of controleer dat de schakelaar voor het activeren van de borstels is uitgeschakeld om te voorkomen dat de borstels onmiddellijk bij het starten van de motor worden geactiveerd.
8. Controleer of de machine in vrijloop staat [versnellingspedaal (26, Afb. D) niet ingedrukt].



OPMERKING

Op de machine is een veiligheidssysteem geïnstalleerd dat voorkomt dat de dieselmotor wordt gestart als het versnellingspedaal (26, Afb. D) is ingedrukt.

9. Steek de contactsleutel (24, Afb. D) in het contact. Draai de sleutel één slag rechtsom en laat hem in deze stand staan. Op dit moment lichten op het controlelampjespaneel (2, Afb. D) de volgende controlelampjes op:
 - controlelampje voorverwarming bougies dieselmotor (11, Afb. D)
 - controlelampje laadstatus accu (7, Afb. D)
 - controlelampje oliedruk dieselmotor (8, Afb. D)
 - controlelampje parkeerrem (12, Afb. D)

Op het display (17, Afb. D) wordt de startpagina weergegeven. Om te weten welke opties er zijn en de aanduidingen op het display wordt verwezen naar de paragraaf Functies van het display.

Draai als het controlelampje voor voorverwarming van de bougies (11, Afb. D) uit gaat de contactsleutel met de klok mee tot hij niet verder kan en laat de sleutel los als de dieselmotor start.



WAARSCHUWING!

Vooraf voor koude klimaten dienen de voorverwarmingstijden worden aangehouden om excessieve rookvorming te voorkomen.



WAARSCHUWING!

Laat de contactsleutel bij het starten van de dieselmotor niet te lang ingeschakeld (maximaal 15 seconden) om de startmotor niet te beschadigen. Wanneer de motor niet start, wacht dan even voordat u opnieuw probeert. Voordat u opnieuw probeert te starten, de sleutel terugdraaien, tegen de klok in, tot de beginpositie. Als de dieselmotor na twee pogingen nog niet is gestart, moet u de hulp inroepen van degene die verantwoordelijk is voor de machine.

10. Controleer of alle controlelampjes uit zijn als de machine in beweging is.
11. Zet het gaspedaal (16, Afb. E) halverwege en laat de motor enkele minuten draaien om op te warmen, vooral bij zeer lage temperaturen.

Stoppen van de dieselmotor

12. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) in de minimale stand en laat de hendel enkele minuten in deze stand staan om het systeem te stabiliseren.
13. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) tot het einde tegen de klok in en verwijder de sleutel.
14. Trek de parkeerrem met de hendel (13, Afb. E) aan.

DE MACHINE STARTEN EN STOPPEN

De machine mag worden gestart om te worden opgesteld:

- in verplaatsingsmodus
- in werkmodus

Hierna worden de betreffende werkzaamheden beschreven.



LET OP!

Verander tijdens het sturen niet plotseling van richting, let altijd goed op en stuur altijd bij lage snelheden, vooral als de afvalcontainer vol is of als de machine op een helling staat.



WAARSCHUWING!

Alvorens met het verplaatsen te beginnen, de bandendruk controleren en indien nodig op druk brengen [5 Bar (72,5 psi)].

De machine opstellen in de verplaatsingsmodus



WAARSCHUWING!

*Alvorens de machine om te zetten naar de verplaatsingsconfiguratie, op het display (17, Afb. D) controleren of er geen alarmmeldingen worden gegeven of dat er geen onderhoudsintervallen zijn overschreden (zie paragraaf *Functies van het display*).*

Bij het verplaatsen van de machine (zonder veegwerkzaamheden) is het noodzakelijk de verplaatsingsmodus op te stellen door als volgt te werk te gaan:

1. Controleer of de handrem (13, Afb. E) is ingeschakeld.
2. Start de dieselmotor zoals werd beschreven in het vorige deel.
3. Controleer of de afvalcontainer (7, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (3, Afb. D) uit is.



WAARSCHUWING!

Als de snelheid hoger is dan 5 km/h (3 mph) bij opgeheven afvalcontainers, dan knippert het controlelampje (3, Afb. D) om het gevaar van de manoeuvre aan te geven.

4. Controleren dat de aanzuigventilator uit is; de hendel (8, Afb. E) moet in de centrale stand staan.
5. De aanzuigmond en de zijborstels omhoog brengen door op de knop te drukken (38, Afb. D).
6. Uit de machine komen en de beveiligingsarm van de derde borstel van positie (2, Afb. M) (uitgeschakeld) in positie (1) (ingeschakeld) zetten door de tand (3) in de stang (4) te bevestigen.
7. Ga op de bestuurdersstoel (14, Afb. E) zitten en schakel de parkeerrem (13) uit.



OPMERKING

Op de machine is een veiligheidssysteem gemonteerd dat zorgt dat de machine niet kan rijden als de bediener niet goed op de bestuurdersstoel (14, Afb. E) zit.

8. Zet de gashendel voor de motor (16, Afb. E) langzaam naar voren en stel het toerental op het display (17, Afb. D) af op 2.600 omw/min.
9. Start de verplaatsing door de machine met de handen op het stuur (28, Afb. D) te bewegen. Druk geleidelijk op het voorste deel van het pedaal (26) om de machine voorwaarts te bewegen of op het achterste deel om de machine achterwaarts te bewegen.

De bewegingssnelheid is instelbaar van nul tot de maximale waarde via de druk op het pedaal.



LET OP!

De machine is voorzien van een beveiligingssysteem dat de machine in de neutraalstand zet en de hydraulische functies die met de manipulatoren (15 en 36, Afb. D) worden bediend uitschakelt als de bestuurder niet op de bestuurdersstoel zit of langer dan 3 seconden uit de bestuurdersstoel opstaat (14, Afb. E). De versnelling en de hydraulische functies die voor de onderbreking zijn uitgeschakeld, worden automatisch ingeschakeld als de bestuurder weer op de bestuurdersstoel gaat zitten (14). Het is ook mogelijk alleen de aanzuigventilator in te schakelen voor het gebruik van de handmatige slang achter en de hogedrukpomp voor het gebruik van het reinigingssysteem.



LET OP!

Vergeet niet dat de achteras wordt aangedreven. Controleer altijd in de spiegels of er voldoende ruimte is om te manoeuvreren.



LET OP!

Voordat u over een obstakel (bijvoorbeeld trottoirs) rijdt, moet u de aanzuigmond omhoog brengen.

De machine stoppen in de verplaatsingmodus

10. Laat het pedaal (26, Afb. D) los om de machine te stoppen.
11. Als u de machine snel tot stilstand wilt brengen, drukt u ook het pedaal van de servicerem (31) in.
12. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) in de minimale stand en laat de hendel enkele minuten in deze stand staan om het systeem te stabiliseren.
13. Doe de motor uit door de contactsleutel (24, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
14. Trek de parkeerrem met de hendel (13, Afb. E) aan.

De machine opstellen in de werkmodus



WAARSCHUWING!

Alvorens de machine om te zetten naar de werkconfiguratie, op het display (17, Afb. D) controleren of er geen alarmmeldingen worden gegeven of dat er geen onderhoudsintervallen zijn overschreden (zie paragraaf Functies van het display).

Ga voor het opstellen van de machine in werkmodus als volgt te werk:

15. Start de dieselmotor zoals in de betreffende paragraaf staat aangegeven.
16. Controleer of de afvalcontainer (7, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (3, Afb. D) uit is.
17. De beveiligingsarm van de derde borstel van positie (1, Afb. M) (ingeschakeld) in positie (2) (uitgeschakeld) zetten.
18. De gashendel van de motor (16, Afb. E) als volgt geleidelijk naar voren zetten en het toerental afstellen op de display (17, Afb. D):
 - minmaal, 1.800 omw/min
 - maximaal, 2.030 omw/min



WAARSCHUWING!

Als tijdens het toerental tijdens het werk groter wordt dan 2.050 omw/min, dan stopt een veiligheidssysteem de hydraulische functies en het aantal toeren (1, Afb. H) knippert om de storing aan te geven.

19. Aanzuigventilator aanzetten door de hendel (8, Afb. E) in de bovenste positie te zetten.
20. Start het draaien van de zijborstels met de eerste slag van de schakelaar (29, Afb. D) en het draaien van de derde borstel met de tweede slag van de schakelaar (29).



OPMERKING

Als de schakelaar voor de waterpompen (27, Afb. D) wordt ingedrukt, wordt ook automatisch de watertoevoer uit de spuitmonden geactiveerd.

21. De aanzuigmond en de zijborstels omlaag brengen door op de knop te drukken (37, Afb. D).







OPMERKING

De zijborstels gaan alleen naar beneden als de aanzuigventilator is gestart.



WAARSCHUWING!

Laat de veegmachine niet stilstaan met de blaasmond omlaag en de borstels draaiend.

22. Zet de arm van de derde borstel in werkstand door de manipulator (15, Afb. D) rechts/links te bewegen.
23. De derde borstel omlaag brengen door de manipulator naar voren te brengen (15, Afb. D).
24. Controleer het niveau en, indien nodig, vul het water bij in de tanks van de stofneerslaginstallatie terwijl u de betekenis van de symbolen verifieert (12, Afb. H):
 -  hoofdtank en secundaire tank vol
 -  hoofdtank leeg en secundaire tank vol
 -  hoofdtank en secundaire tank leeg. In deze toestand, stoppen de stofneerslaginstallatie en de hogedruk-reinigingsinstallatie na ongeveer 5 seconden met werken.
 -  defect in het detectie- of weergavesysteem van het waterniveau voor de tanks van de stofneerslaginstallatie. Neem contact op met een Nilfisk Servicecentrum.

25. Doe indien nodig de kraantjes van het water van de installatie voor stofbestrijding (10, 11, 12, Afb. E) aan met inachtneming van de volgende aanwijzingen:
- Kraantje (10, Afb. E) van de spuitmonden van de installatie voor stofbestrijding van de aanzuigslang: altijd aandoen, behalve als het te reinigen wegdek nat is.
 - Dit kraantje stuurt het water ook naar de spuitmond van de installatie voor stofbestrijding van de aanzuigslang aan de achterkant (optioneel).
 - Kraantje (11, Afb. E) van de spuitmonden van de installatie voor stofbestrijding van de zijborstels: aandoen wanneer het wegdek droog en stoffig is.
 - Kraantje (12, Afb. E) van de spuitmonden van de installatie voor stofbestrijding van de derde borstel: aandoen wanneer het wegdek droog en stoffig is.
26. Zet als volgt de waterpompen van de installatie voor stofbestrijding aan met de schakelaar (27, Afb. D):
- bij de eerste slag van de schakelaar sproeien de spuitmonden een gemiddelde waterhoeveelheid (gebruiken wanneer er weinig stof is)
 - bij de tweede slag van de schakelaar sproeien de spuitmonden de maximale waterhoeveelheid (gebruiken wanneer er veel stof is)

**WAARSCHUWING!**

De machine is voorzien van een mechanisme dat, terwijl de bediener op de bestuurdersstoel zit (14, Afb. E) en de schakelaar voor de waterpompen (27, Afb. D) is ingedrukt, watertoevoer uit de spuitmonden mogelijk maakt, maar alleen als de draaifunctie van de borstels is ingeschakeld.

Als de bediener niet op de bestuurdersstoel zit (14, Afb. E), is watertoevoer uit de spuitmonden voor gebruik van de achterste slang mogelijk door alleen de schakelaar voor de waterpompen (27, Afb. D) te gebruiken.

27. Trek de parkeerrem met de hendel (13, Afb. E) uit.
28. Start het veegwerk door de machine met de handen op het stuur (28, Afb. D) te bewegen. Druk geleidelijk op het voorste deel van het pedaal (26) om de machine voorwaarts te bewegen of op het achterste deel om de machine achterwaarts te bewegen. De bewegingssnelheid is instelbaar van nul tot de maximale waarde via de druk op het pedaal. Tijdens de werkzaamheden verzamelt de machine licht materiaal (zoals stof, papier, bladeren, enz.) en zwaarder materiaal (steentjes, flessen, enz.).

**LET OP!**

De machine is voorzien van een beveiligingssysteem dat de machine in de neutraalstand zet en de hydraulische functies die met de manipulatoren (15 en 36, Afb. D) worden bediend uitschakelt als de bestuurder niet op de bestuurdersstoel zit of langer dan 3 seconden uit de bestuurdersstoel opstaat (14, Afb. E). De versnelling en de hydraulische functies die voor de onderbreking zijn uitgeschakeld, worden automatisch ingeschakeld als de bestuurder weer op de bestuurdersstoel gaat zitten (14). Het is ook mogelijk alleen de aanzuigventilator in te schakelen voor het gebruik van de handmatige slang achter en de hogedrukpomp voor het gebruik van het reinigingssysteem.

**OPMERKING**

Alle borstels (19, 20, 21, Afb. G) kunnen ook als de machine beweegt omlaag en omhoog worden gebracht. De borstels draaien ook als ze omhoog staan.

De machine stoppen in de werkmodus

29. Laat het pedaal (26, Afb. D) los om de machine te stoppen.
Als u de machine snel tot stilstand wilt brengen, drukt u ook het pedaal van de servicerem (31, Afb. D) in.
30. Trek de parkeerrem met de hendel (13, Afb. E) aan.
31. Schakel de waterpompen van de installatie voor stofbestrijding met de schakelaar (27, Afb. D) uit.
32. Indien aan, de kranen van het water van de installatie voor stofbestrijding (10, 11, 12, Afb. E) uitdoen.
33. De derde borstel omhoog brengen door de manipulator naar achteren te brengen (15, Afb. D).
34. Zet indien nodig de arm van de derde borstel weer in werkstand door de manipulator (15, Afb. D) naar links te bewegen.
35. Stop met de schakelaar (29, Afb. D) het draaien van de derde borstel en van de zijborstels.

**OPMERKING**

De machine is voorzien van een mechanisme dat door onderbreking van de draaifunctie van de borstels met de schakelaar (29, Afb. D) de watertoevoer uit de spuitmonden stopt als deze niet al met de schakelaar (27) was gestopt.

36. De aanzuigmond en de zijborstels omhoog brengen door op de knop te drukken (38, Afb. D).
37. Aanzuigventilator stopzetten door de hendel (8, Afb. E) in de middelste positie te zetten.
38. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) in de minimale stand en laat de hendel enkele minuten in deze stand staan om het systeem te stabiliseren.
39. Controleer of de afvalcontainer (7, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (3, Afb. D) uit is.
40. Indien nodig de beveiligingsarm van de derde borstel van positie (2, Afb. M) (uitgeschakeld) in positie (1) (ingeschakeld) zetten door de tand (3) in de stang (4) te bevestigen.
41. Doe de motor uit door de contactsleutel (24, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
42. Trek de parkeerrem met de hendel (13, Afb. E) aan.

MACHINE IN BEDRIJF

1. Zorg dat u niet te lang op een plaats blijft staan met de machine terwijl de borstels draaien: dan kunnen er markeringen op de vloer achterblijven.

Beweging aanzuigmond en zijborstels

2. Beweeg tijdens het werk indien nodig, de aanzuigmond en de zijborstels naar links of rechts door de betreffende knoppen (41, of 42, Afb. D) tegelijkertijd met de beveiligingsknop (16) aan te zetten.

Beweging derde borstel

3. Beweeg tijdens het werk indien nodig, de derde borstel naar links of rechts door de manipulator (15, Afb. D) naar links of rechts te zetten.

Verzamelen van omvangrijke stukken

4. Bij het verzamelen van omvangrijke stukken moet u de voorflap (25, Afb. G) door middel van de schakelaar (22, Afb. D) omhoog brengen.
Let op: als de voorflap omhoog blijft staan, is de aanzuigcapaciteit van de machine kleiner.
Zet de voorflap (25, Afb. G) omlaag door weer de schakelaar (22, Afb. D) te gebruiken.
5. Bij bijzondere werkzaamheden bij het verzamelen van omvangrijke stukken kan indien nodig zonder de voorflap (25, Afb. G) worden gewerkt. Ga als volgt te werk om de voorflap te verwijderen:
 - De zijborstels omhoog brengen, de machine stopzetten en de dieselmotor uitzetten.
 - Verwijder de sluiting (1, Afb. N) en de trekband (2) losmaken van de flap (3).
 - Verwijder de flap (3) door hem los te halen uit de scharnieren (4).
 - Start de machine opnieuw en hervat de werkzaamheden.
 - Monteer de flap (3) in omgekeerde volgorde ten opzichte van de demontage na het stoppen van de machine en uitzetten van de dieselmotor.

**OPMERKING**

Als de afvalcontainer vol is, kan de machine geen stof en vuil verzamelen.

6. Als de werkzaamheden zijn voltooid en wanneer de afvalcontainer (7, Afb. G) vol is, moet u deze legen. Zie hiervoor het volgende deel.

DE AFVALCONTAINER LEGEN

De maximale hoogte voor het legen van de afvalcontainer is 1.620 mm (63,78 in).

Ga volgens de volgende punten te werk bij het legen van de afvalcontainer.

1. Schakel de waterpompen van de installatie voor stofbestrijding met de schakelaar (27, Afb. D) uit.
2. Indien aan, de kranen van het water van de installatie voor stofbestrijding (10, 11, 12, Afb. E) uitdoen.
3. De derde borstel omhoog brengen door de manipulator naar achteren te brengen (15, Afb. D).
4. De aanzuigmond en de zijborstels omhoog brengen door op de knop te drukken (37, Afb. D).
5. Stop met de schakelaar (29, Afb. D) het draaien van de derde borstel en van de zijborstels.
6. Stop de aanzuigventilator met de hendel (8, Afb. E).
7. Zet indien nodig de arm van de derde borstel weer in werkstand door de manipulator (15, Afb. D) naar links te bewegen.
8. Indien het nodig is voor het legen van de afvalcontainer om zich naar een andere ruimte te begeven, de parkeerrem (13, Afb. E) aanzetten en uit de machine komen en de beveiligingsarm van de derde borstel van positie (2, Afb. M) (uitgeschakeld) in positie (1) (ingeschakeld) zetten door de tand (3) in de stang (4) te bevestigen.
9. Zich begeven nabij de ruimte voor het legen van de afvalcontainer.
10. Indien men verwacht dat de afvalcontainer veel water bevat, is het mogelijk om deze eerst te legen alvorens de container als volgt omhoog te brengen en te kantelen:
 - Trek de parkeerrem met de hendel (13, Afb. E) aan en uit de machine komen.
 - Open de bovenste klep links (9, Afb. G).
 - De slang (26, Afb. F) loshalen en het water uit de afvalcontainer lozen.
 - De slang (26, Afb. F) installeren.
 - Sluit de bovenste klep links (9, Afb. G) weer.



LET OP!

Los het afval op een vlakke, stevige ondergrond zodat de machine niet uit balans kan raken.

Zorg dat er geen mensen in de buurt van de machine staan, met name bij de afvalcontainer (7, Afb. G).

11. Draai de twee zijhendels (1, Afb. O) los en open het achterglijvlak door deze te laten draaien van positie (2) naar positie (3).
12. Breng de afvalcontainer (7, Afb. G) voorzichtig omhoog door middel van de knop (19, Afb. D) en de beveiligingsknop (16).



LET OP!

Verplaats de machine niet terwijl de afvalcontainer omhoog staat!

Als het wel nodig is om met een opgeheven afvalcontainer te rijden, moet de machine stapvoets rijden om te voorkomen dat de machine zijdelings uit balans raakt.

Als de snelheid hoger is dan 5 km/h (3 mph) bij opgeheven afvalcontainers, dan knippert het controlelampje (3, Afb. D) om het gevaar van de manoeuvre aan te geven.

13. Open de klep (44, Afb. G) van de afvalcontainer met de schakelaar (21, Afb. D); houd deze ingedrukt tot de klep volledig geopend is.
14. Kantel de afvalcontainer (7, Afb. G) voorzichtig door middel van de knop (40, Afb. D) en de beveiligingsknop (16). Leeg de afvalcontainer.
15. Zet na het legen de afvalcontainer weer in horizontale positie door middel van de knop (39, Afb. D) en de beveiligingsknop (16).
16. Breng de afvalcontainer (7, Afb. G) helemaal omlaag door middel van de knop (18, Afb. D) en de beveiligingsknop (16); houd ze ingedrukt tot het controlelampje (3) uit is.
17. Controleer indien nodig als volgt of de metalen filters van de afvalcontainer niet verstopt zijn:
 - Trek de parkeerrem aan en zet de dieselmotor uit.
 - Zet de klep van afvalcontainer met de hand omhoog en zet deze vast met de blokkeerstang (17, Afb. F).
 - Verwijder zoals beschreven in het hoofdstuk Onderhoud, de filters (15 en 12, Afb. F) en controleer of ze niet verstopt zijn, reinig ze anders volgens de betreffende procedure. Installeer de filters.
 - Maak de blokkeerstang (17, Afb. F) los en zet deze weer op z'n plaats.
18. Zet de dieselmotor weer aan en sluit de klep (44, Afb. G) van de afvalcontainer met de schakelaar (21, Afb. D); houd deze ingedrukt tot het controlelampje uit is.
19. De machine kan weer terug naar de werkplaats.

GEBRUIK VAN DE AANZUIGSLANG AAN DE ACHTERKANT (*)

(*) Optioneel

Ga als volgt te werk voor het opzuigen van vuil/stof met de aanzuigslang aan de achterkant (optioneel) (43, Afb. G), alsmede met de aanzuigmond (17, Afb. G).

1. Zet de dieselmotor uit en trek de parkeerrem met de hendel (13, Afb. E) aan.
2. Draai de bevestigingsknoppen (1, Afb. P) van de aanzuigslang los en verwijder het afsluitdeksel (2) van de aanzuigopening door de knop (3) te pakken.
3. Ga te werk zoals uitgelegd in de paragraaf 'De afvalcontainer legen' en breng de afvalcontainer circa 10-15 cm (3,9-5,9 in) omhoog en zet de dieselmotor uit.
4. Open de bovenste klep rechts (28, Afb. G) en verwijder de pakking (7, Afb. F).
5. Monteer met behulp van een geschikte ladder de pakking (7, Afb. F) en zet deze vast op de aanzuigopening (1, Afb. Q) van de afvalcontainer.
6. Breng de afvalcontainer volledig omlaag zoals uitgelegd in de paragraaf 'De afvalcontainer legen'.
7. Haal de steun (42, Afb. G) van de aanzuigslang aan de achterkant (43) los.
8. Open de steunarm (45, Afb. G) en verbind de betreffende ketting (1, Afb. R) aan de aanzuigslang om deze te ondersteunen.
9. Doe het kraantje (23, Afb. F) van de spuitmond van de installatie voor stofbestrijding aan.
10. Start de dieselmotor zoals in de betreffende paragraaf staat aangegeven.
11. Controleer of de afvalcontainer (7, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (3, Afb. D) uit is.
12. De gashendel van de motor (16, Afb. E) als volgt geleidelijk naar voren zetten en het toerental afstellen op de display (17, Afb. D):
 - minmaal, 1.800 omw/min
 - maximaal, 2.030 omw/min
13. Start de aanzuigventilator met de hendel (8, Afb. E).
14. Zet als volgt de waterpompen van de installatie voor stofbestrijding aan met de schakelaar (27, Afb. D):
 - bij de eerste slag van de schakelaar sproeien de spuitmonden een gemiddelde waterhoeveelheid (gebruiken wanneer er weinig stof is)
 - bij de tweede slag van de schakelaar sproeien de spuitmonden de maximale waterhoeveelheid (gebruiken wanneer er veel stof is)

**WAARSCHUWING!**

De machine is voorzien van een mechanisme dat, terwijl de bediener op de bestuurdersstoel zit (14, Afb. E) en de schakelaar voor de waterpompen (27, Afb. D) is ingedrukt, watertoevoer uit de spuitmonden mogelijk maakt, maar alleen als de draaifunctie van de borstels is ingeschakeld.

Als de bediener niet op de bestuurdersstoel zit (14, Afb. E), is watertoevoer uit de spuitmonden voor gebruik van de achterste slang mogelijk door alleen de schakelaar voor de waterpompen (27, Afb. D) te gebruiken.

15. Trek de parkeerrem met de hendel (13, Afb. E) uit.
16. Begin met behulp van een tweede bediener met het verzamelen van het afval met de aanzuigslang aan de achterkant door deze beet te pakken zoals getoond in Afbeelding S.
Tijdens de werkzaamheden verzamelt de machine licht materiaal (zoals stof, papier, bladeren, enz.) en zwaarder materiaal (steentjes, flessen, enz.).
17. Indien nodig, kraan (23, Afb. F) openen om water in de plastic slang te laten.
18. Voer de punten 2 tot en met 17 in omgekeerde volgorde uit om de machine weer te laten zuigen met de aanzuigmond (17, Afb. G).

GEBRUIK VAN RUITENWISSERS EN -SPROEIERS

1. Druk op de schakelaar (23, Afb. D) om de reinigingsvloeistof op de ruit te sproeien.
2. Gebruik de schakelaar (33, Afb. D) om de ruitenwisser achter aan te zetten en te stoppen.

GEBRUIK VAN DE VERWARMING VAN DE STUURCABINE




1. Draai naar wens tegen de klok in aan de hendel (15, Afb. E) voor het aanzetten van de verwarming van de cabine.
2. Regel de snelheid van de elektroventilator met de hendel (6, Afb. E).
3. Draai de hendel (15, Afb. E) met de klok mee tot deze niet verder kan om de verwarming uit te zetten.

GEBRUIK VAN DE KLIMAATREGELAAR VAN DE STUURCABINE (*)

(*) Optioneel

1. Draai de hendel (5, Afb. E) naar wens van de klimaatregeling van de cabine.
2. Regel de snelheid van de elektroventilator met de hendel (6, Afb. E).

WERKING VAN HET VERLICHTINGSSYSTEEM

1. Gebruik de koplampen (35, Afb. D) met de volgende functies om de verlichtingsinstallatie en markeringen aan te zetten:
 - lichten uit, met markering (35b) overeenkomend met symbool O
 - lichten in de aanpositie, met markering (35b) overeenkomend met symbool 
 - dimlichten aan, met markering (35b) overeenkomend met symbool 
 - grootlichten aan, met markering (35b) overeenkomend met symbool  en hendel (35a) naar beneden
 - tijdelijk aanzetten van grootlichten, door de hendel (35a) omhoog te zetten
 - inschakeling richtingaanwijzer rechts, door de hendel (35a) naar voren te zetten
 - inschakeling richtingaanwijzer links, door de hendel (35a) naar achteren te zetten
 - inschakelen geluidssignaal, door de hendel (35a) in de richting van de pijl (35c) te zetten
2. Gebruik de keuzeschakelaar (30, Afb. D) voor het aandoen van de onderste koplampen (3, Afb. G) of de bovenste koplampen (2).

INSCHAKELING VAN DE NOODLICHTEN

Schakel de noodverlichting in met de schakelaar (20, Afb. D).

ONTSTEKING VAN HET WERKLICHT

Het werklicht van de aanzuigmond wordt tezamen met de positielichten ontstoken.

HANDMATIG OMHOOG BRENGEN VAN DE AFVALCONTAINER

Ga als volgt te werk voor het handmatig omhoog/omlaag brengen van de afvalcontainer (7, Afb. G) (bij een defect aan de dieselmotor, enz.).

Handmatig omhoog brengen van de afvalcontainer

1. Controleer of de machine op een vlakke en stevige ondergrond staat, vooral wanneer de afvalcontainer (7, Afb. G) vol is.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (24, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
3. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in en verwijder de sleutel van het ontkoppelingsmechanisme van de accu (50, Afb. G) door de sleutel in te drukken en te draaien.
4. Open de onderste klep links (11, Afb. G) door de stop (12) los te halen met de meegeleverde sleutel.
5. Verwijder de hendel (27, Afb. F) van de handbediende pomp uit de oorspronkelijke stand.
6. Zet de hendel (1, Afb. T) op de handbediende pomp (2).
7. Controleer of de schuifschakelaar voor het heffen/neerlaten van de afvalcontainer (3, Afb. T) in de hefpositie (4) staat.
8. De pomp (2, Afb. T) voorzichtig aandoen met de hendel (1) en de afvalcontainer volledig omhoog brengen.
9. Breng de blokkeerstangen van de opgehesen afvalcontainer (3, Afb. F) aan. Ga te werk zoals beschreven in de betreffende paragraaf.

Handmatig omlaag brengen van de afvalcontainer

10. Maak de blokkeerstangen van de opgehesen afvalcontainer (3, Afb. F) los. Ga te werk zoals beschreven in de betreffende paragraaf.
11. Zet de schuifschakelaar (3, Afb. T) in de positie laten zakken (5) en zet de pomp (2) aan met hendel (1) totdat de afvalcontainer volledig is neergelaten.
12. Verwijder de hendel (1, Afb. T) van de pomp en doe hem terug in zijn oorspronkelijke positie (27, Afb. F).
13. Zet de schuif van de pomp in de middelste stand.
14. Sluit de onderste klep links (11, Afb. G) door de stop (12) vast te maken met de meegeleverde sleutel.

INVOEGEN VAN DE BLOKKEERSTANGEN VAN DE OPGEHESEN AFVALCONTAINER

Het is noodzakelijk om voor het werken in de zone van de opgehesen afvalcontainer (1, Afb. F) de blokkeerstangen (3) als volgt in te voegen.



LET OP!

Voor het werken in de zone van de opgehesen afvalcontainer, de blokkeerstangen (3, Afb. F) uit veiligheidsoverwegingen invoegen. Deze handeling is ook noodzakelijk als de hefcilinders van de afvalcontainer voorzien zijn van vangkleppen die voorkomen dat de container plotseling zakt door een gebroken of beschadigde slang/verbinding van de hydraulische installatie.

Invoegen van de blokkeerstangen

1. De afvalcontainer (7, Afb. G) volledig omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
2. De twee stangen (2, Afb. F) losmaken van de houders (4) en in positie (3) brengen door de uiteinden in de plaatsen (20) te doen.
3. De afvalcontainer zachtjes omlaag brengen en laten steunen op de stangen.

Uitvoegen van de blokkeerstangen

4. De afvalcontainer zachtjes omhoog brengen en los te halen van steun op de stangen.
5. De twee stangen (3, Afb. F) losmaken van de plaatsen (20) en in positie (2) brengen, ze aansluiten en vastzetten in de houders (4).
6. De afvalcontainer (7, Afb. G) volledig omlaag brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.

INSTEKEN VAN DE BLOKKEERSTANG VAN DE KLEP VAN DE OPGEHEVEN AFVALCONTAINER

Voor het werken in de zone van de klep van de opgehesen afvalcontainer (44, Afb. G) de betreffende blokkeerstang (17, Afb. F) als volgt invoegen.

De blokkeerstang naar binnen steken

1. Haal de stang (17, Afb. F) los uit de houder, zet de klep zoveel als nodig omhoog en steek de stang in zijn houder (18).

De blokkeerstang verwijderen

2. Voer de procedure van punt 1 in omgekeerde volgorde uit.

GEBRUIK VAN HOGEDRUK WATERSPUIT (*)

(*) Optioneel

De machine is voorzien van een distributiesysteem voor hogedruk water (optioneel) om te gebruiken voor de reiniging van de machine zelf of voor andere doeleinden.

De gebruiksaanwijzing worden hiernavolgend beschreven.

**LET OP!**

Activeer de hogedrukpomp niet wanneer de tanks leeg of bijna leeg zijn (wanneer de pomp droog loopt, kan deze beschadigd raken).

1. Haal uit de cabine de hogedruk waterspuit (9, Afb. E).
2. Een deel van de slang (21, Afb. F) uittrekken en de spuitmond (9, Afb. E) verbinden aan het snelle contact (22, Afb. F).
3. Start de dieselmotor met een laag toerental zoals in het betreffende deel wordt beschreven.
4. Hogedrukpomp aanzetten door de hendel (8, Afb. E) in de onderste positie te zetten.
5. Verwijder eventueel de lucht uit het systeem door de knop op de spuitmond helemaal linksom te draaien en de hendel van de spuitmond zelf in te drukken totdat er een constante stroom uitkomt, bij een lage waterdruk.
Laat de hendel van de spuitmond los en draai de knop weer rechtsom om de hogedrukspuitmond weer te gebruiken.
6. Zet de motor op het gewenste toerental.
7. Gebruik de spuitmond door op de hendel van de betreffende spuit te drukken.

**LET OP!**

Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

**LET OP!**

Laat de hogedrukpomp niet langere tijd werken zonder de spuitmond te gebruiken.

8. Voer na gebruik van de spuitmond de punten 1 tot en met 4 in omgekeerde volgorde uit.

GEBRUIK VAN DE CAMERASET (optioneel)

1. Gebruik de schakelaar (2, Afb. D) wanneer de contactsleutel (24) in het contact zit om het videosysteem (1, Afb. AX) en de camera's (4 en 5) aan te zetten. Op de monitor (1) wordt het beeld van de camera voor (4) weergegeven.
2. Wanneer de achteruitrijversnelling wordt ingeschakeld, worden het videosysteem en de camera's automatisch ingeschakeld en wordt het beeld van de camera achter (5) weergegeven. Raadpleeg de handleiding van de cameraset voor gebruik van de andere schakelaars aan de rechterkant van de monitor.

NA GEBRUIK VAN DE MACHINE

Na de werkzaamheden en voordat u de machine achterlaat moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd.

1. Schakel de waterpompen van de installatie voor stofbestrijding met de schakelaar (27, Afb. D) uit.
2. Indien aan, de kranen van het water van de installatie voor stofbestrijding (10, 11, 12, Afb. E) uitdoen.
3. Stop met de schakelaar (29, Afb. D) het draaien van de derde borstel en van de zijborstels.
4. De derde borstel omhoog brengen door de manipulator naar achteren te brengen (15, Afb. D).
5. Zet indien nodig de arm van de derde borstel weer in werkstand door de manipulator (15, Afb. D) naar links te bewegen.
6. De aanzuigmond en de zijborstels omhoog brengen door op de knop te drukken (38, Afb. D).
7. Stop de aanzuigventilator met de hendel (8, Afb. E).
8. Zet de gashendel van de motor (16, Afb. E) in de minimale stand en laat de hendel enkele minuten in deze stand staan om het systeem te stabiliseren.
9. Controleer of de afvalcontainer (7, Afb. G) omlaag staat en dat het betreffende controlelampje (3, Afb. D) uit is.
10. Indien nodig de beveiligingsarm van de derde borstel van positie (2, Afb. M) (uitgeschakeld) in positie (1) (ingeschakeld) zetten door de tand (3) in de stang (4) te bevestigen.
11. Reinig zoals beschreven in het hoofdstuk Onderhoud, de afvalcontainer, de filters en de aanzuigslang, controleer de pakkingen en de smering van de lagers van de aanzuigventilator.
12. Doe de motor uit door de contactsleutel (24, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
13. Trek de parkeerrem met de hendel (13, Afb. E) aan.
14. Doe als ze aan zijn, de lichten uit.

DE WATERTANKS VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING LEGEN

Ga als volgt te werk wanneer het nodig is om de watertanks van de installatie voor stofbestrijding te legen.

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
3. Als u op de rechterkant van de achteras werkt, het deksel (1, Afb. AE) van de waterfilter losschroeven en deze samen met de filter verwijderen.
4. Laat al het water uit de tanks naar buiten lopen.
5. Monteer het deksel (1, Afb. AE) en de filter.

TREKBEWEGING VAN DE MACHINE

Voor trekbewegingen van de machine gaat u als volgt te werk.

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
3. Stop loshalen (32, Afb. G) met de meegeleverde sleutel en de rechterklep aan de onderkant van de cabine optillen (31).
4. Draai met circa twee halen de schroef (1, Afb. AU) van de pomp van het aandrijvingssysteem los.
5. Trek de machine.
6. Aan het eind van de trekbeweging van de machine, de schroef (1, Afb. AU) vastdraaien en de rechterklep aan de onderkant van de cabine (31, Afb. G) neerlaten en de steun bevestigen met de meegeleverde sleutel.

VERVOER/BEWEGING

Gebruik voor het vervoeren/bewegen van de machine de als volgt beschreven haken en verankeringen.



LET OP!

Het verankeren/ophijzen van de machine moet worden uitgevoerd door bevoegd personeel.

Beschikbare haken

1. De machine is uitgerust met de volgende haken:
 - N. 2 hijshaken (1, Afb. B), te gebruiken met lege afvalcontainer.
 - 1 trekhaak/verankering voor (2, Afb. B)
 - 1 trekhaak/verankering achter (3, Afb. B)

Verankering

2. Voer de volgende handelingen uit voor de verankering van de machine tijdens het vervoer:
 - De machine opstellen in verplaatsingsmodus (zie de procedure in het betreffende deel).
 - Haal de contactsleutel uit de contactschakelaar (24, Afb. D).
 - Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
 - Sluit alle kleppen, schotten, enz.
 - Veranker de machine met de trekhaken voor en achter (2 en 3, Afb. B).
 - Bevestig de machine met twee geschikte banden (4 en 5, Afb. B) die respectievelijk in de houder (6) van de achteras en in de voorste treeplanken rechts en links van de toegang naar de cabine (7) worden gestoken.

Tijdelijk ophijzen

3. Voer de volgende handelingen uit voor het tijdelijk ophijzen van de machine:
 - De machine opstellen in verplaatsingsmodus (zie de procedure in het betreffende deel).
 - Controleer of de afvalcontainer leeg is.



LET OP!

Ga uiterst voorzichtig te werk als de machine in noodsituaties moet worden opgehesen met een afvalcontainer die niet leeg is omdat het gewicht van het afval de machine uit balans kan brengen. Bovendien worden de haken onderworpen aan een grotere belasting.

- Haal de contactsleutel uit de contactschakelaar (24, Afb. D).
- Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
- Sluit alle kleppen, schotten, enz.
- Veranker de machine met geschikte kabels aan de twee hijshaken (1, Afb. B).
- De machine voorzichtig ophijzen in een zo kort mogelijke tijd met een geschikt hijssysteem volgens de geldende ARBO-wetgeving.

LANGE PERIODE VAN STILSTAND

Als de machine langer dan 30 dagen niet wordt gebruikt, raden wij u het volgende aan:

1. Leeg de watertanks van de installatie voor stofbestrijding zoals beschreven in de specifieke paragraaf.
2. Zet de machine in de ruststand; ga hierbij te werk zoals wordt beschreven in het deel Na gebruik van de machine.
3. De machine opslaan in een gesloten, droge en schone ruimte die afgeschermd is van de weersomstandigheden en die voldoet aan de volgende omgevingswaarden:
 - Temperatuur: van +1 °C tot +50 °C (van +33,8 °F tot +122 °F)
 - Vochtigheid: maximaal 95%
4. Ontkoppel de minpool van de accu (34, Afb. F).
5. Behandel de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.

EERSTE GEBRUIKSPERIODE

Na de eerste gebruikperiode (de eerste 8 uur) moet u de volgende handelingen uitvoeren:

1. Controleer of alle bevestigings- en aansluitingselementen nog goed vast zitten; controleer of alle zichtbare onderdelen nog intact zijn en geen lekkage vertonen.
2. Voer na de eerste 50 werkuren, de controles en de voorziene vervangingen uit volgens het vastgelegde onderhoudsschema.

ONDERHOUD

De levensduur van de machine en de optimale veilige werking ervan worden geholpen door nauwkeurig en regelmatig onderhoud. Hieronder staat het verkorte schema voor regelmatig onderhoud. De aangegeven perioden zijn afhankelijk van de specifieke werkomstandigheden en worden bepaald door de verantwoordelijke persoon voor onderhoud.



LET OP!


De onderhoudswerkzaamheden moeten bij een uitgeschakelde machine worden uitgevoerd (de startsleutel moet uit het contact zijn gehaald).

Lees echter eerst aandachtig de instructies in het hoofdstuk Veiligheid door, voordat u de onderhoudswerkzaamheden uitvoert.



OPMERKING

Het display (17, Afb. D) is geprogrammeerd om een onderhoudsinterval dat verstreken is of binnenkort zal verstrijken te

signaleren en weer te geven met het symbool . De onderhoudsintervallen worden om de 150 en 500 uur gesignaleerd (zie paragraaf Functies van het display).

Alle regelmatige of buitengewone onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door bevoegd personeel of bij een bevoegd servicecentrum.

In deze handleiding staan na het onderhoudsschema alleen de eenvoudigste en meest voorkomende onderhoudsprocedures. De procedures voor de onderhoudswerkzaamheden die niet in het vastgelegde onderhoudsschema staan, vindt u in de servicehandleiding, die bij de verschillende servicecentra ligt.

Raadpleeg de betreffende handleidingen voor de geplande en bijzondere onderhoudswerkzaamheden van de volgende optionele uitrustingen:

- cameraset

ONDERHOUDSSCHEMA

Onderhoud	Na 50 uur	Elke 10 uur en voor het gebruik	Elke 150 uur	Elke 300 uur	Elke 500 uur	Elke 1.000 uur	Elke 2.000 uur	Langere perioden
Controle oliepeil van dieselmotor								
Controle oliepeil hydraulische systeem								
Reiniging van het luchtfilter van de motor								
Reiniging cycloonblok van het luchtfilter								
Controle/reiniging ribben radiator van de dieselmotor								
Controle koelvloeistofpeil dieselmotor								
Controle ribben olieradiator van het hydraulische systeem								
Controle van het vloeistofpeil van de accu's								
Reiniging afvalcontainer, filters en aanzuigslang, controle pakkingen en smering lagers ventilator								
Reiniging spuitmond en filters waterstralen								
Controle remoliepeil								
Controle werking van geluidssignaal achteruit en eventuele afstelling van sensor								
Veiligheidscontrole bij niet starten dieselmotor, met gaspedaal ingeschakeld			(8)					
Reiniging brandstoffilter dieselmotor			(1)					
Reiniging ribben radiator van de dieselmotor			(1) (8)					
Controle bandenspanning								
Controle hoogte en werking van aanzuigmond en flap								
Controle en instelling van de positie van de zijborstels								
Controle en instelling van de positie van de derde borstel								

Onderhoud	Na 50 uur	Elke 10 uur en voor het gebruik	Elke 150 uur	Elke 300 uur	Elke 500 uur	Elke 1.000 uur	Elke 2.000 uur	Langere perioden
Controle slijtage pakking tussen afvalcontainer en aanzuigslang			(8)					
Controle koelcircuit								
Reiniging filter brandstofpomp								
Reiniging waterfilter installatie stofbestrijding								
Controle spanning ketting dynamo	(8)		(8)					
Controle spanning ketting compressor klimaatregelaar	(8)		(8)					
Controle parkeerrem								
Verversing olie dieselmotor				(2) (3)				
Vervanging oliefilter dieselmotor				(3)				
Vervanging houder brandstoffilter				(3)				
Vervanging brandstofvoorfilter				(3)				
Vergrendeling cylinderkoppen dieselmotor			(7)					
Smering				(8)				
Controle koelvloeistofsysteem dieselmotor	(8)							
Vervanging filter voor olieaanzuiging hydraulisch systeem	(8)			(8)				
Vervanging uitlaatfilter van olie hydraulisch systeem	(8)			(8)				
Vastzetten van schroeven en brandstofverbindingen dieselmotor								
Controle bougies					(7)			
Controle injectoren					(7)			
Vervanging luchtfilter dieselmotor								
Vervanging luchtfilter klimaatregelaar								
Vervanging ketting dynamo						(8)		
Vervanging ketting compressor klimaatregelaar						(8)		
Reiniging brandstoftank						(8)		
Verversing koelvloeistof dieselmotor					(4) (8)			
Verversing olie hydraulische systeem						(3) (8)		
Controle koolborstels startmotor							(7)	
Controle remsysteem							(8)	
Controle turbocompressor							(7)	
Gedeeltelijke revisie dieselmotor								(5) (7)
Algemene revisie dieselmotor								(6) (7)

- (1) iedere 100 uur, voor motoren D703 IE3
- (2) In zwaardere omstandigheden elke 150 uur
- (3) of elk jaar
- (4) of elke twee jaar
- (5) na 4.000 uur
- (6) na 8.000 uur
- (7) zich richten tot een goedgekeurde werkplaats van VM Motori S.p.A.
- (8) zie voor de betreffende procedure de werkplaatshandleiding bij de servicecentra van Nilfisk.

REINIGING VAN DE AFVALCONTAINER, DE FILTERS EN DE AANZUIGSLANG, CONTROLE VAN DE PAKKINGEN EN DE SMERING VAN DE LAGERS VAN DE AANZUIGVENTILATOR



LET OP!

Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

Vorbereidende handelingen

1. Breng de machine na het legen van de afvalcontainer (7, Afb. G) naar een gebied dat geschikt is voor het reinigen/spoelen en schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. De afvalcontainer (7, Afb. G) omhoog brengen en kantelen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
3. Breng de blokkeerstang (17, Afb. F) aan. Ga te werk zoals beschreven in de betreffende paragraaf.

Reiniging van de afvalcontainer (na elk gebruik)

4. De binnenkant van de afvalcontainer (1, Afb. F) en de toevoerband (14) met een hogedruk waterstraal reinigen.
5. Controleer zorgvuldig of de omtrekpakking van de aanzuiging (19, Afb. F) intact is en vervang deze indien nodig.

Reiniging van de aanzuigslang (na elk gebruik)

6. De binnenkant van de aanzuigslang (6, Afb. F) over de hele lengte, tot aan de aanzuigmond, met een hogedruk waterstraal reinigen.
7. Controleer zorgvuldig of de pakking van de aanzuigslang (5, Afb. F) intact is en vervang deze indien nodig.

Reiniging van het aanzuigfilter en van de ventilator (na elk gebruik)

8. Verwijder aan de binnenkant van de afvalcontainer de houders (16, Afb. F) van de aanzuigfilter (15).
9. Verwijder de aanzuigfilter (15, Afb. F).
10. Als u te werk gaat in de ruimte (13, Afb. F), de ventilator (1, Afb. U) met een hogedruk waterstraal reinigen; en controleren of alle sectoren (2) van de ventilator schoon zijn.
11. De aanzuigfilter (1, Afb. V) met een hogedruk waterstraal reinigen.
12. De aanzuigfilter invoegen en vastzetten met houders (16, Afb. F).
13. Haal de blokkeerstang los van de klep (17, Afb. F) en laat de afvalcontainer (7, Afb. G) dalen. Ga te werk zoals beschreven in de betreffende paragraaf.
14. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.

Reiniging van het uitlaatfilter (na elk gebruik)

15. Haal de steunen (26, Afb. G) van de klep (27) van de afzuigfilter los met behulp van een trap en een tweede bediener.
16. Open de klep (1, Afb. W) en breng de veiligheidssluiting (2) aan.
17. Verwijder de bevestigingsschroeven (1, Afb. X) en de afzuigfilter (2).
18. De afzuigfilter (1, Afb. Y) met een hogedruk waterstraal reinigen.
19. Installeer de afzuigfilter en de betreffende klep door de punten 15 tot en met 17 in omgekeerde volgorde uit te voeren.

Smearing van de lagers van de aanzuigventilator (na elk gebruik)

20. Open de zijklep links (9, Afb. G).
21. Smeer de lagers van de aanzuigventilator met de geschikte smeeders (1, Afb. Z).
De gemiddelde hoeveelheid te injecteren vet moet zijn:
 - 4 - 5 pompjes bij gebruik van een handbediende pomp.
 - Injectie van 15 - 20 seconden, bij gebruik van een luchtpomp.
22. Sluit de zijklep links (9, Afb. G) weer.

REINIGING VAN DE SPUITMONDEN EN DE FILTERS VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING

**LET OP!**

Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

Vorbereidende handelingen

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.

Reiniging van de spuitmonden en de filters op de zijborstels

3. Draai de bevestigingsringen los (1, Afb. AA).
4. De spuitmonden (2, Afb. AA) en de filters (3) eruit halen en eventueel vuil met een straal perslucht reinigen. Verwijder eventuele kalkaanslag. Indien nodig de filters (3) vervangen.
5. Monteer de filters en de spuitmonden opnieuw en zet ze vast met de bevestigingsringen.

Reiniging van de spuitmonden en de filters in de aanzuigslang van de mond naar de afvalcontainer

6. De afvalcontainer (7, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
7. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de parkeerrem (13, Afb. E) aan.
8. De afvalcontainer (7, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
9. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
10. Blokkeer het per ongeluk dalen van de afvalcontainer door de twee blokkeerstangen (3, Afb. F) in te voegen. Ga te werk zoals beschreven in de betreffende paragraaf.
11. Als u aan de binnenkant van de aanzuigslang (6, Afb. F) werkt, met een pijpsleutel van 14 mm (0,55 in) (1, Afb. AB) de spuitmond (2, Afb. AB, AC) losschroeven en de filter (3) verwijderen (controleer de werkelijke positie van de spuitmond).
12. Eventueel vuil op de spuitmond (2, Afb. AB, AC) en de filter (3) met een straal perslucht reinigen. Verwijder eventuele kalkaanslag. Indien nodig de filter (3) vervangen.
13. Monteer de filter en de spuitmond in de omgekeerde volgorde van de demontage.
14. Maak de blokkeerstangen van de opgehesen afvalcontainer (7, Afb. G) los en laat de afvalcontainer (3, Afb. F) zakken (zie de procedure in de betreffende delen).

Reiniging van de spuitmond en de filter in de aanzuigslang aan de achterkant (optioneel)

15. Maak het bandje (1, Afb. AD) los en scheid de vaste aanzuigslang aan de achterkant (2) van de flexibele slang (3).
16. Als u aan de binnenkant van de vaste slang (2, Afb. AD) werkt, met een pijpsleutel van 14 mm (0,55 in) de spuitmond (4) losschroeven en de filter (5) verwijderen (controleer de werkelijke positie van de spuitmond).
17. Eventueel vuil op de spuitmond (4, Afb. AD) en de filter (5) met een straal perslucht reinigen. Verwijder eventuele kalkaanslag. Indien nodig de filter (5) vervangen.
18. Monteer de filter en de spuitmond in de omgekeerde volgorde van de demontage.
19. Monteer de flexibele slang (3, Afb. D) op de vaste aanzuigslang aan de achterkant (2) en maak ze vast met het bandje (1).

REINIGING VAN DE WATERFILTER VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING

**LET OP!**

Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

**OPMERKING**

Wanneer de filter wordt verwijderd, loopt het water weg uit de tanks, daarom is het beter om dit onderhoud uit te voeren wanneer de watertanks leeg zijn.

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
3. Als u op de rechterkant van de achteras werkt, het deksel (1, Afb. Z) van de waterfilter losschroeven en deze samen met de filter verwijderen.
4. Scheid de filter (2, Afb. Z) van het deksel (3) en reinig ze. Indien nodig de filter vervangen.
5. Monteer de filter en het deksel.

CONTROLE VAN HET OLIEPEIL VAN HET HYDRAULISCHE SYSTEEM**WAARSCHUWING!**

Uit te voeren controle met de afvalcontainer (6, Afb. G) volledig omlaag gehaald.

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Start de dieselmotor zoals in de betreffende paragraaf staat aangegeven.
3. Open de zijkleppen bovenaan links (9, Afb. G) en onderaan links (11) door de betreffende stoppen (10) en (12) los te draaien met de meegeleverde sleutel.
4. Controleer of in het bovenste deel van de tank met olie voor het hydraulische systeem geen oliedruppels hangen.
5. Doe de motor uit door de contactsleutel (24, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
6. Controleer via de indicator (35, Afb. F) of het peil van de olie in de tank tussen de markeringen MIN en MAX staat.
7. Schroef indien nodig de dop (31, Afb. F) los en vul bij. Zie voor de bruikbare soorten olie het hoofdstuk Technische eigenschappen.

**OPMERKING**

Vul bij met dezelfde olie als in de tank.

8. Draai de dop (31) vast.
9. Sluit de zijkleppen bovenaan links (11, Afb. G) en onderaan links (9) door de betreffende stoppen (10) en (12) vast te draaien met de meegeleverde sleutel.

CONTROLE VAN DE REINIGING VAN DE RIBBEN VAN DE RADIATEUR VOOR DE OLIE VAN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE**LET OP!**

Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

1. De afvalcontainer (7, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de parkeerrem (13, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (7, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
5. Blokkeer het per ongeluk dalen van de afvalcontainer door de twee blokkeerstangen (3, Afb. F) in te voegen. Ga te werk zoals beschreven in de betreffende paragraaf.
6. Open de bovenste zijkleppen links en rechts (9 en 28, Afb. G) door aan de stoppen (10) en (29) te draaien met de meegeleverde sleutel.
7. Verwijder de schroeven en verwijder het afdekpaneel van de motorruimte (11, Afb. F).
8. Open de onderste zijklep rechts (34, Afb. G) door aan de stop (35) te draaien met de meegeleverde sleutel.
9. Reinig de ribben van de radiator voor de olie van het hydraulisch systeem (9, Afb. F) met een straal perslucht [maximaal 6 Bar (87,0 psi)]. Indien nodig de straal perslucht richten in de tegenovergestelde richting van de koele luchtcirculatie.
10. Controleer of de betreffende ventilator vrij kan draaien als u werkt vanaf de binnenkant van de radiator (9, Afb. F).
11. Voer de punten 3 tot en met 8 in de omgekeerde volgorde uit.

CONTROLE/VERVANGING VAN HET LIJNFILTER VAN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE

1. Doe de motor uit door de contactsleutel (24, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
2. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
3. Verwijder het stoelsteunpaneel (2, Afb. AF) door de 5 bevestigingsschroeven los te draaien (3).
4. Controleer of de verstoppingsindicator (4, Afb. AF) in het groene gebied staat (5) overeenkomstig de centrale markering.
5. Als de verstoppingsindicator (4, Afb. AF) in het rode gebied staat (6) overeenkomstig de centrale markering dan dient de houder van het lijnfilter (1) vervangen te worden.
6. Schroef de houder (1) los met een geschikte sleutel en let op olie lekkage.
7. Vervang de houder met een origineel reserveonderdeel.

**LET OP!**

De verwijderde olie en filters moeten worden bezorgd bij speciale inzamelingsbedrijven die voldoen aan de geldende milieuwetgeving.

8. Installeer het stoelsteunpaneel (2).

CONTROLE VAN HET VLOEISTOFPEIL VAN DE ACCU

**LET OP!**

Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het controleren of reinigen van de accu.

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (24, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
3. Schakel de accu (34, Afb. F) uit door de sleutel van het ontkoppelingmechanisme (50, Afb. G) te draaien en de sleutel te verwijderen door hem in te drukken en te draaien.
4. Open de zijkleppen bovenaan links (9, Afb. G) en onderaan links (11) door de betreffende stoppen (10) en (12) los te draaien met de meegeleverde sleutel.
5. Controleer de kleur van de hygrometer (43, Afb. F); als deze groen is, is de accu nog geschikt. Als deze rood is, moet u:
 - gedistilleerd water bijvullen
 - de accu opladen.Als de kleur van de hygrometer (43, Afb. F) nog steeds rood is, moet de accu worden vervangen.
6. Reinig indien nodig de accu.
7. Controleer of de batterijklemmen niet geoxideerd zijn.
8. Sluit de zijkleppen bovenaan links (11, Afb. G) en onderaan links (9) door de betreffende stoppen (10) en (12) vast te draaien met de meegeleverde sleutel.

CONTROLE VAN HET REMOLIEPEIL

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
3. Controleer het oliepeil van de remmen in de tank (7, Afb. E). Zorg dat het peil ongeveer 1 cm (0,4 in) vanaf de vulmond van de tank staat. Indien nodig, remvloeistof bijvullen met hetzelfde type olie dat aanwezig is in de installatie. Meestal gebruikte olie: DOT4.

CONTROLE VAN DE ACTIVERINGSENSOR VAN HET GELUIDSSIGNAAL VAN DE ACHTERUIT

Controleer of het geluidssignaal aangaat als de machine in z'n achteruit wordt gezet.

Stel waar nodig af zoals beschreven in de Werkplaatshandleiding.

CONTROLE VAN DE BANDENSPANNING

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
3. De bandenspanning moet als volgt zijn:
 - voorbanden: 5,0 Bar (72,5 psi)
 - achterbanden: 5,0 Bar (72,5 psi)

**LET OP!**

Respecteer de waarden voor de bandenspanning op de betreffende stickers.

De waarden op de banden verwijzen naar standaardbelastingen en -snelheden, maar komen niet overeen met de bedrijfsomstandigheden van de machine.

CONTROLE VAN DE HOOGTE EN WERKING VAN DE AANZUIGMOND EN DE FLAP**Vorbereidende handelingen**

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Breng de aanzuigmond (17, Afb. G) omhoog, ga te werk zoals beschreven in het specifieke deel.
3. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.

Controle van de wielen van de aanzuigmond

4. Controleer of de drie wielen (1, Afb. AH) van de aanzuigmond in goede staat zijn en vrij draaien (of ze niet gevouwen/verbogen zijn door botsingen of hoge druk enz.). Controleer bovendien of de banddikte (2) niet minder is dan enkele millimeters. Vervang eventueel de banden (1) (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding).

Controle van de sledes

5. Controleer of de hoofdslede (3, Afb. AH) en de voorsledes (4) en (5) in goede staat zijn en dat de dikte (6) niet minder is dan 5 mm (0,2 in), vervang ze anders (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding). Het is belangrijk om de sledes (3), (4), (5) te vervangen wanneer ze nog niet helemaal zijn opgebruikt om geen schade te veroorzaken aan de betreffende bevestigingsschroeven waardoor de demontage van die schroeven bemoeilijkt zou worden. Het is raadzaam de sledes (3), (4), (5) tegelijk te vervangen zodat er geen onregelmatigheden optreden bij de naden (7) door de verschillende gebruiksniveaus van de afzonderlijke sledes.

Controle van de flap, de deflector en van de stand van de wielen van de aanzuigmond

6. Controleer of de flap (8, Afb. AH) en de deflector (9) intact zijn en er geen grote uitrukkingen (10) of breuken (11) zijn die de normale aanzuigcapaciteit van de mond kunnen benadelen. Vervang waar nodig de flap (8) en de deflector (9) (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding).
7. Zet de machine op een vlakke ondergrond en laat de aanzuigmond (17, Afb. G) zakken, zie de procedure in het betreffende deel.
8. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
9. Controleer of de afstand (12, Afb. AH) van de flap tot de grond niet groter is dan 1 cm (0,4 in). Grotere afstanden kunnen de normale aanzuigcapaciteit van de mond benadelen. Vervang waar nodig de flap (8) (zie de procedure in de Werkplaatshandleiding).
10. Controleer of alle wielen (1, Afb. AH) op het wegdek steunen. Als het achterwiel boven het wegdek blijft staan of extreem op het wegdek steunt, stel dan de hoogte als volgt af:
 - Schroef aan beide kanten van de aanzuigmond de zelfborgende moeren (1, Afb. AI) los/vast tot de juiste positie van het achterwiel is bereikt.
11. Controleer ook of met de drie wielen (1, Afb. AH) steunend op het wegdek, de sledes (3), (4), (5) het wegdek niet raken anders moeten de wielen (1) worden vervangen om een extreem verbruik van de sledes te vermijden (raadpleeg de werkplaatshandleiding voor de vervangingsprocedure van de wielen).
12. De regelaar (2, Afb. AH) wordt gebruikt om de stand van de aanzuigmond te balanceren wanneer deze is opgehesen.
13. Start volgens de procedure in het betreffende deel, de machine en doe de flap (8, Afb. AH) omhoog en controleer of deze eenvoudig omhoog gaat. Controleer of deze ook omhoog gaat bij een druk van enkele kilo's (simulatie van het verplaatsen van flessen of andere objecten die moeten worden opgezogen). Indien nodig de openingskracht van de flap (8) als volgt afstellen:
 - Zet de machine uit.
 - Draai de contraoer (13, Afb. AH) van de regelklep los en draai de schroeven (14) zoveel als nodig, overwegende dat:
 - losschroeven vermindert de openingskracht;
 - vastschroeven verhoogt de openingskracht.
 - Als de afstelling is bereikt, moet u de contraoer (13, Afb. AH) vastdraaien.
14. Monteer de verwijderde onderdelen in de omgekeerde volgorde van de demontage.

DE HOOGTE VAN DE ZIJBORSTELS CONTROLEREN EN AFSTELLEN**OPMERKING**

Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar. Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.

Controle

1. Controleer of de zijborstels de juiste hoogte en kanteling vanaf de vloer hebben. Ga als volgt te werk:
 - Zet de machine op een vlakke ondergrond.
 - Zet de machine stil, laat de zijborstels volledig zakken en laat deze enkele seconden draaien.
 - Zet de zijborstels stil en breng deze omhoog voordat u de machine verplaatst.
 - Controleer of de indruk van de zijborstels in de breedte en richting als volgt is:
 - de zijborstel rechts moet de vloer raken in een draaicirkel tussen 11 uur en 4 uur (1, Afb. AJ).
 - de zijborstel links moet de vloer raken in een draaicirkel tussen 8 uur en 1 uur (2, Afb. AJ).
 - Stel de hoogte van de borstels af als de indrukken anders zijn dan in de vorige punten wordt beschreven.
2. Trek de parkeerrem met de hendel (13, Afb. E) aan.
3. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.

Afstelling van de hoogte van de zijborstels

4. Draai aan beide kanten van de machine aan de zelfborgende spanningsmoer (3, Afb. AK) van de veer (4), overwegende dat:
 - losdraaien van de moer (3) doet de borstel zakken;
 - vastdraaien van de moer (3) doet de borstel omhoog gaan.
5. Voer punt 1 opnieuw uit.

Regeling van de voorwaartse hellingshoek (5, Afb. AK) van de zijborstels

6. Draai aan beide kanten van de machine de contraoeren (6 en 7, Afb. AK) los en regel de voorwaartse hellingshoek (5) door een hendel in de opening (9) te voeren en te draaien aan de trekband (8).
7. Vergrendel, na het afregelen, de contraoeren (6) en (7).
8. Voer punt 1 opnieuw uit.

Regeling van de zijwaartse hellingshoek (10, Afb. AK) van de zijborstels

9. Draai aan beide kanten van de machine de schroeven (11 en 12, Afb. AK) los en regel de zijwaartse hellingshoek (10). Als de afstelling is uitgevoerd, de schroeven (11) en (12) vastdraaien.
10. Voer punt 1 opnieuw uit.

Afstelling van de zijwaartse positie van de zijborstels

11. Dit afstellen is nuttig om de zijwaartse positie van de borstels te optimaliseren ten opzichte van de aanzuigmond (17, Afb. G).
12. Schroef voor de afstelling de zelfborgende moeren (1 en/of 2, Afb. AL) los/vast, waardoor de zijwaartse positie van de borstels varieert. In de optimale afstelling staan de armen met een lichte druk naar buiten.
13. Als de borstels door overmatige slijtage niet meer kunnen worden afgesteld, moeten de borstels zoals in het betreffende deel worden vervangen.

CONTROLE EN INSTELLING VAN DE POSITIE VAN DE DERDE BORSTEL



OPMERKING

Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar. Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.

Controle van de positie van de derde borstel

1. Controleer of de derde borstel de juiste hoogte en kanteling vanaf de vloer hebben. Ga als volgt te werk:
 - Zet de machine op een vlakke ondergrond.
 - Start de machine en breng de arm van de derde borstel (1, Afb. AM) recht voor de stuurcabine (zoals afgebeeld) (ga daarbij te werk zoals beschreven in de specifieke paragraaf).
 - Zet de machine stil en laat de derde borstel (2, Afb. AM) helemaal zakken en laat deze enkele seconden draaien.
 - Zet de derde borstel stil en breng deze omhoog voordat u de machine verplaatst.
 - Controleer of de indruk van de derde borstel in de breedte en richting als volgt is:
 - De borstel moet de vloer raken in een draaicirkel tussen 10 uur en 2 uur (3, Afb. AM).
 - De voorwaartse hellingshoek (4, Afb. AM) van de borstel moet ongeveer 10 graden zijn.Stel indien nodig de borstel af en ga te werk als in de volgende punten.
2. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
3. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.

Afstelling van de hoogte van de derde borstel

4. Draai aan de zelfborgende spanningsmoer (5, Afb. AN) van de veer (6), overwegende dat:
 - losdraaien van de moer (5) doet de borstel zakken;
 - vastdraaien van de moer (5) doet de borstel omhoog gaan.
5. Voer punt 1 opnieuw uit.

Regeling van de voorwaartse hellingshoek (4, Afb. AM) van de derde borstel

6. Draai de contraoeren (7 en 8, Afb. AN) los en regel de voorwaartse hellingshoek (4) door een hendel in de opening (10) te voeren en te draaien aan de trekband (9).
7. Draai na het afstellen de contraoeren (7) en (8) vast.
8. Voer punt 1 opnieuw uit.
9. Als de borstel door overmatige slijtage niet meer kan worden afgesteld, moet deze zoals in het betreffende deel worden vervangen.

VERVANGING VAN DE BORSTELS



OPMERKING

Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar. Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.



WAARSCHUWING!

Wij raden u aan werkhandschoenen te dragen als u de zijborstels vervangt omdat er scherpe deeltjes tussen de haren van de borstels kunnen blijven hangen.

1. Breng de borstels omhoog en schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
3. Verwijder de onderste hoofdschroef (1, Afb. AO) en verwijder de te vervangen borstel (2). Haal de spie terug.
4. Verwijder de schroeven (3, Afb. AO) en de flens (4) van de verwijderde borstel.
5. Monteer de flens (4, Afb. AO) en bevestig deze met de schroeven (3) op de nieuwe te installeren borstel.
6. Installeer de nieuwe borstel (2, Afb. AO) met de spie en draai de hoofdschroef (1) aan.
7. Controleer de hoogteafstelling van de nieuwe borstel, de procedure hiervoor wordt in het betreffende deel beschreven.

CONTROLE VAN DE PARKEERREM

1. Trek de hendel (13, Afb. E) van de parkeerrem aan en controleer de juiste werking ervan. Controleer bovendien of de rem hetzelfde werkt op beide voorwielen.
2. Stel de parkeerrem waar nodig af zoals aangegeven in de Werkplaatshandleiding.

CONTROLE VAN HET OLIEPEIL VAN DE DIESELMOTOR

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
3. Open de onderste zijklep links (11, Afb. G) door aan de stop (12) te draaien met de meegeleverde sleutel.
4. Controleer het oliepeil van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
5. Sluit de onderste zijklep links (11, Afb. G) door aan de stop (12) te draaien met de meegeleverde sleutel.

VERVERSING VAN DE OLIE VAN DE DIESELMOTOR

1. De afvalcontainer (7, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de parkeerrem (13, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (7, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
5. Blokkeer het per ongeluk dalen van de afvalcontainer door de twee blokkeerstangen (3, Afb. F) in te voegen. Ga te werk zoals beschreven in de betreffende paragraaf.
6. Open de bovenste zijkleppen links en rechts (9 en 28, Afb. G) door aan de stoppen (10) en (29) te draaien met de meegeleverde sleutel.
7. Verwijder de schroeven en verwijder het afdekpaneel van de motorruimte (11, Afb. F).
8. Open de onderste zijklep links (11, Afb. G) door aan de stop (12) te draaien met de meegeleverde sleutel.
9. Vervang de olie van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
10. Voer de punten 3 tot en met 8 in de omgekeerde volgorde uit.

VERVANGING VAN DE OLIEFILTER VAN DE DIESELMOTOR



OPMERKING

Voer deze handeling uit wanneer de motorolie is verwijderd.

1. De afvalcontainer (7, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de parkeerrem (13, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (7, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
5. Blokkeer het per ongeluk dalen van de afvalcontainer door de twee blokkeerstangen (3, Afb. F) in te voegen. Ga te werk zoals beschreven in de betreffende paragraaf.
6. Open de bovenste zijkleppen links en rechts (9 en 28, Afb. G) door aan de stoppen (10) en (29) te draaien met de meegeleverde sleutel.
7. Verwijder de schroeven en verwijder het afdekpaneel van de motorruimte (11, Afb. F).
8. Open de onderste zijklep links (11, Afb. G) door aan de stop (12) te draaien met de meegeleverde sleutel.
9. Vervang de oliefilter van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
10. Voer de punten 3 tot en met 8 in de omgekeerde volgorde uit.



WAARSCHUWING!

In geval van vervanging van het oliefilter van de motor wordt aanbevolen om tevens de motorolie te vervangen, volgens de aanwijzingen van de betreffende paragraaf.

REINIGING/VERVANGING VAN HET LUCHTFILTER VAN DE DIESELMOTOR



LET OP!

Draag geschikte bescherming voor het lichaam (ogen, haren, handen, enz.) bij het schoonmaken van de machine met een hogedrukspuit (lucht of water).

Vorbereidende handelingen

1. Hef de afvalcontainer en plaats de blokkeerstangen zoals in de betreffende paragraaf staat aangegeven.
2. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
3. Doe de motor uit door de contactsleutel (24, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
4. Verwijder de carter van de motorbescherming (11, Afb. F) door de twee bevestigingsknoppen los te schroeven (40).

Reiniging/vervanging filter

5. Haal de 4 zijsteunen (1, Afb. AR) los aan de linkerzijde van de machine en verwijder het deksel (2).
6. Verwijder het plastic frame met het filterelement (3, Afb. AR).
7. Verwijder het filterelement (4, Afb. AR) uit het plastic frame (5) en voer dit af voor verwerking op basis van de geldende milieunormen.
8. Verwijder het secundaire filterelement (6, Afb. AR) door aan de geïntegreerde handvatten te trekken.
9. Maak nauwkeurig de filterelementen (4) en (6) schoon met perslucht [maximaal 6 bar (87,0 psi)], door van binnenuit naar buiten te blazen (tegen de luchtstroom van de zuigrichting in).
10. Vervang, indien nodig, de filterelementen en voer deze af voor verwerking op basis van de geldende milieunormen.
11. Installeer de filterelementen (4) en (6) door de punten 5, 6, 7 en 8 in omgekeerde volgorde te herhalen.
12. Als het nodig is om het cycloonblok (7, Afb. AR) te reinigen, draai dan de bevestigingsschroeven (8) uit de schroefdraadbus (9) en verwijder het cycloonblok (7) uit zijn huis (10).
13. Maak het cycloonblok (7) schoon met perslucht of met water.
14. Installeer het cycloonblok (7).

CONTROLE VAN DE REINIGING VAN DE RIBBEN VAN DE RADIATEUR VAN DE DIESELMOTOR

1. De afvalcontainer (7, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de parkeerrem (13, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (7, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
5. Blokkeer het per ongeluk dalen van de afvalcontainer door de twee blokkeerstangen (3, Afb. F) in te voegen. Ga te werk zoals beschreven in de betreffende paragraaf.
6. Open de bovenste zijkleppen links en rechts (9 en 28, Afb. G) door aan de stoppen (10) en (29) te draaien met de meegeleverde sleutel.
7. Verwijder de schroeven en verwijder het afdekpaneel van de motorruimte (11, Afb. F).
8. Open de onderste zijklep links (11, Afb. G) door aan de stop (12) te draaien met de meegeleverde sleutel.
9. Controleer de reiniging van de ribben van de radiator van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
10. Voer de punten 3 tot en met 8 in de omgekeerde volgorde uit.

CONTROLE VAN HET KOELVLOEISTOFPEIL VAN DE DIESELMOTOR

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
3. Benader met een geschikte trap de koelvloeistoftank (5, Afb. G).

**LET OP!**

Het koelcircuit staat onder druk; voer geen controles uit voordat de motor is afgekoeld en ook in dat geval voorzichtig de dop (2, Afb. AQ) van de tank openen.

4. Ga te werk zoals beschreven in de handleiding van de dieselmotor en controleer of het koelvloeistofpeil in de tank (1, Afb. AQ) tussen de markeringen van het minimum- en maximumniveau staat. Schroef indien nodig de dop (2) los en vul bij.
5. Bestanddelen van de koelvloeistof:
 - 50% antivries AGIP
 - 50% water
6. Draai de dop (2, Afb. AQ) vast na het bijvullen.

VERVANGING VAN DE BRANDSTOFFILTER VAN DE DIESELMOTOR

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
3. Til de rechterklep aan de onderkant van de cabine (31, Afb. G) op door aan de stop (32) te draaien met de meegeleverde sleutel.
4. Open de onderste zijklep rechts (34, Afb. G) door aan de stop (35) te draaien met de meegeleverde sleutel.
5. Vervang de brandstoffilter (1, Afb. AP) van de dieselmotor zoals beschreven in de betreffende handleiding.
6. Voer de punten 3 tot en met 5 in de omgekeerde volgorde uit.

VERVANGING VAN DE BRANDSTOFLUCHTFILTER VAN DE DIESELMOTOR

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Doe de motor uit door de contactsleutel (24, Afb. D) tot het einde tegen de klok in te draaien en de sleutel te verwijderen.
3. Open de bovenste zijklep rechts (28, Afb. G) door aan de stoppen (29) te draaien met de meegeleverde sleutel.
4. Open de onderste zijklep rechts (34, Afb. G) door aan de stop (35) te draaien met de meegeleverde sleutel.
5. Vervang het brandstofvoorfilter (44, Afb. F) door de bandjes (2, Afb. AV) los te halen en de slangen (1) uit de aansluitingen van de houder (3) te halen; daarbij kan brandstof naar buiten stromen.
6. Vervang de houder (3, Afb. AV).
7. Voer de punten 3 tot en met 5 in de omgekeerde volgorde uit.

VERVANGING VAN DE LUCHTFILTER VAN DE STUURCABINE

1. De afvalcontainer (7, Afb. G) legen; dit is niet nodig als de hoeveelheid afval minimaal is.
2. Zet de machine op een vlakke en stevige ondergrond en trek de parkeerrem (13, Afb. E) aan.
3. De afvalcontainer (7, Afb. G) omhoog brengen volgens de aanwijzingen in de betreffende paragraaf.
4. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
5. Blokkeer het per ongeluk dalen van de afvalcontainer door de twee blokkeerstangen (3, Afb. F) in te voegen. Ga te werk zoals beschreven in de betreffende paragraaf.
6. Open de bovenste zijklep links (9, Afb. G) door aan de stop (10) te draaien met de meegeleverde sleutel.
7. Draai met behulp van een geschikte ladder de schroef (1, Afb. AS) los en draai de sluiting (2).
8. Verwijder de luchtfilter (1, Afb. AT) van de cabine.
9. Installeer de nieuwe filter (1, Afb. AT) met de pijlen (2) in de richting van de luchtstroom (naar boven toe).
10. Voer de punten 3 tot en met 7 in de omgekeerde volgorde uit.

VERVANGING VAN DE BANDEN

Vorbereidende handelingen

1. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
2. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
3. Controleer of de machine ook met een opgehesen wiel niet zelf kan bewegen (de parkeerrem werkt alleen op de voorwielen). Indien nodig de machine vastzetten met wielblokken die op de grond blijven staan.
4. Demonteer het betreffende wiel als volgt.

Demontage/montage van een voorwiel

5. Open de bovenste zijklep rechts (28, Afb. G) door aan de stop (29) te draaien met de meegeleverde sleutel.
6. Draai de knoppen (38, Afb. F) los en verwijder de stang voor het omhoog brengen (37) van de machine.
7. Positioneer zoals afgebeeld, bij het te demonteren wiel (1, Afb. AG) de stang voor het omhoog brengen (2) op de verbindingen (3) van het frame van de machine en stop deze met de splitpen (4). Plaats de krik (5) zoals afgebeeld onder de stang (2).
8. Voordat u het wiel met de krik omhoog brengt, moet u de bevestigingsmoeren eerst iets losdraaien.

**LET OP!**

De krik (5, Afb. AG) is niet meegeleverd. Gebruik een krik met de juiste kenmerken en met een minimaal draagvermogen van 3.000 kg (6.614 lb).

9. Schakel voorzichtig de krik (5, Afb. AG) in en breng het te demonteren wiel (1) omhoog totdat deze iets van de ondergrond afkomt.
10. Draai de bevestigingsmoeren los en verwijder het wiel (1, Afb. AG).
11. Monteer het wiel (1, Afb. AG) opnieuw door de punten 5 tot en met 9 in omgekeerde volgorde uit te voeren. Bevestigingskoppel bevestigingsmoeren wiel: 400 N·m (295 lb·ft).

Demontage/montage van een achterwiel

12. Plaats de krik (6, Afb. AG) onder de geschikte houder (9) zoals afgebeeld onder de achteras (7).
13. Voordat u het wiel met de krik omhoog brengt, moet u de bevestigingsmoeren eerst iets losdraaien.

**LET OP!**

De krik (5, Afb. AG) is niet meegeleverd. Gebruik een krik met de juiste kenmerken en met een minimaal draagvermogen van 3.000 kg (6.614 lb).

14. Schakel voorzichtig de krik (6, Afb. AG) in en breng het te demonteren wiel (8) omhoog totdat deze iets van de ondergrond afkomt.
15. Draai de bevestigingsmoeren los en verwijder het wiel (8, Afb. AG).
16. Monteer het wiel (8, Afb. AG) opnieuw door de punten 11 tot en met 13 in omgekeerde volgorde uit te voeren. Bevestigingskoppel bevestigingsmoeren wiel: 400 N·m (295 lb·ft).

VERVANGING VAN DE ZEKERINGEN

1. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
2. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
3. Verwijder de doorzichtige bescherming van het zekeringenkastje (25 of 34, Afb. D) en vervang de betreffende zekering. Dit zijn ze allemaal:

Zekeringenkastje (25, Afb. D)

1. Beschikbare zekeringhouder (10 A)
2. Beschikbare zekeringhouder (7,5 A)
3. Zekering Geluidssignaal parkeerrem en watersensor in brandstoffilter (10 A)
4. Zekering paneel (7,5 A)
5. Zekering geluidssignaal achteruit, camera's, relais beveiliging starten en klep afvalcontainer (10 A)
6. Zekering magneetklep flap (10 A)
7. Zekering draaiing borstel (10 A)
8. Zekering relaiscircuit (10 A)
9. Zekering controlelampje omhoog brengen afvalcontainer/ruitenwisser (7,5 A)
10. Zekering waterpomp installatie stofbestrijding (15 A)
11. Zekering bediening klimaatregelaar (15 A)
12. Zekering elektrische ventilator oliekoeling hydraulische installatie (20 A)

Zekeringenkastje (34, Afb. D)

13. Zekering groot licht (15 A)
 14. Zekering positielichten (7,5 A)
 15. Zekering noodlichten en geluidssignaal (10 A)
 16. Zekering dimlichten (15 A)
 17. Zekering positielichten (7,5 A)
 18. Zekering regeleenheid bougies (7,5 A)
 19. Zekering richtingaanwijzers (7,5 A)
 20. Zekering knipperlicht (7,5 A)
 21. Zekering magneetklep brandstof (uitschakeling motor) (10 A)
 22. Zekering remlichten (10 A)
 23. Zekering ruitenwisser (7,5 A)
 24. Zekering elektroventilator klimaatregelaar stuurcabine (20 A)
4. Doe de doorzichtige bescherming van het zekeringenkastje (25 of 34, Afb. D) terug.

DEMONTAGE/MONTAGE VAN DE AANZUIGMOND**OPMERKING**

Dit is een basisprocedure die indien nodig weer door andere procedures wordt opgeroepen.

Demontage

1. Verwijder de twee zijborstels (zie de procedure in het betreffende deel).
2. Verplaats de derde borstel (21, Afb. G) en laat de aanzuigmond (17) zakken, ga te werk zoals beschreven in het specifieke deel.
3. Schakel de parkeerrem (13, Afb. E) in.
4. Draai de contactsleutel (24, Afb. D) in stand 'UIT' en verwijder de sleutel.
5. Markeer de positie van de slangen(1 en 2, Afb. AY) (om ze weer goed terug te kunnen monteren), maak ze los van de aanzuigmond (3) en sluit ze af.
6. Markeer de positie van de slangen(4 en 5, Afb. AY) (om ze weer goed terug te kunnen monteren), maak ze los van de aanzuigmond (3) en sluit ze af.
7. Ontkoppel de leidingen (6 en 7, Afb. AY) van de installatie voor stofbestrijding.
8. Ontkoppel de stekkers (8 en 9, Afb. AY) en haal de pakking eruit.
9. Verwijder de schroeven (10, Afb. AY).
10. Verplaats de aanzuigmond (3, Afb. AY) een beetje naar voren en maak het bandje (11) van de aanzuigslang los.
11. Ontkoppel de aanzuigslang (12, Afb. AY) van de aanzuigmond.
12. Schroef aan beide kanten van de mond de moeren (13, Afb. AY) los en maak de betreffende veren los.
13. Haal de aanzuigmond (3) eruit.
14. Verzamel de ontkoppelde leidingen (15) van de verwijderde aanzuigmond en zet ze goed vast met bandjes (14, Afb. AY).
Breng bovendien een beschermkapje aan om te voorkomen dat vuil en verontreinigingen in de leidingen (15) komen.

Montage

15. Monteer de verwijderde onderdelen in de omgekeerde volgorde van de demontage.
16. Controleer indien nodig de hoogte en de werking van de aanzuigmond en de flap (zie de procedure in het specifieke deel).

DEMONTAGE/MONTAGE VAN DE ARM VAN DE DERDE BORSTEL**OPMERKING**

Dit is een basisprocedure die indien nodig weer door andere procedures wordt opgeroepen.

**WAARSCHUWING!**

Deze procedure is alleen van toepassing op de veegmachines die vooraf gereed zijn gemaakt voor de sneeuwruimer met borstel.

Demontage

1. Trek de arm van de derde borstel (23, Afb. G) naar voren uit en breng de borstel (21) omhoog volgens de procedure in het specifieke deel.
2. Zet de dieselmotor uit en trek de parkeerrem (13, Afb. E) aan.
3. Sla met een geschikt hijssysteem (1, Afb. AZ) de arm van de derde borstel (2) in een strop op de afgebeelde punten en houd daarbij de veiligheidsnormen in acht. Verplaats de leidingen en de elektrische kabels zodat ze niet geplet worden tijdens het ophijzen.
Gewicht van de arm van de derde borstel: ongeveer 80 kg (176,4 lb).
4. Ontkoppel de stekker (3, Afb. AZ).
5. Ontkoppel de snelle koppelingsmechanismen (4, Afb. AZ) van de hydraulische installatie van de overeenkomende koppelingen van de slangen (5) en breng de beschermdoppen aan.
6. Ontkoppel het snelle koppelingsmechanisme (6, Afb. AZ) van de installatie voor stofbestrijding van de overeenkomende koppeling van de slang (7) en breng de betreffende beschermdoppen aan.
7. Verwijder in de stuurcabine de schroeven (8, Afb. AZ) en verwijder het paneel (9).
8. Zet een beetje spanning op het hijssysteem (1, Afb. AZ) en verwijder de schroeven (10) en de moer (11).
9. Haal de arm van de derde borstel (2, Afb. AZ) eruit.

Montage

10. Monteer de verwijderde onderdelen in de omgekeerde volgorde van de demontage.
11. Controleer de positie van de derde borstel en stel deze indien nodig af (zie de procedure in het specifieke deel).

ONDERHOUD IN DE WINTER

Volg tijdens de wintermaanden zorgvuldig de onderhoudsprocedures die hier worden beschreven.

Procedures voor opslag van de veegmachine of voor veegmachines die bij temperaturen lager dan 0 °C (+32 °F) werken

1. Leeg de waterleidingen en -tanks.
2. Leeg en reinig/vervang het waterfilter.
3. Voeg antivries toe aan de watertanks (controleer hoeveelheid per liter).
4. Activeer de waterpomp om de antivriesvloeistof in het watersysteem te laten circuleren totdat het uit de leidingen van de borstels, uit de leiding van de aanzuigmond buis en uit de leiding van de achterste buis (waar van toepassing) loopt (zie de betreffende delen). Stop de pomp wanneer de vloeistof uit de spuitmonden stroomt.
5. Start de dieselmotor zoals werd beschreven in de specifieke paragraaf.
6. Laat de antivriesvloeistof onder hoge druk door het watersysteem stromen totdat de vloeistof uit de spuitmond komt door de pomp te activeren met de hendel in de cabine (zie de betreffende delen). Stop de pomp wanneer de antivriesvloeistof naar buiten stroomt.



LET OP!

Gebruik het stofneerslagsysteem niet wanneer de omgevingstemperatuur lager dan 0 °C (+32 °F) is wanneer er ijs kan ontstaan op de vloer.

Procedures voor de tweede opslagmaand

7. Vervang de motorolie en het bijbehorende filter (zie de betreffende delen).
8. Vul de brandstoftank (zie het betreffende deel).
9. Smeer de machine.
10. Laad de accu op.
11. Controleer de bandenspanning (zie het betreffende deel).

Procedures voor de derde opslagmaand

12. Herhaal dezelfde procedures voor de tweede maand.
13. Sluit elke maand een acculader aan en houd de accu 12/24 uur opgeladen.

VEILIGHEIDSFUNCTIES

Op de machine zijn de volgende veiligheidsfuncties voorzien.

Signaal bij het achteruitrijden

De machine is voorzien van een sensor met overeenkomend geluidssignaal om aan te geven dat het voertuig in zijn achteruit staat.

Snelheidsbegrenzer van de draaiing van de borstels

De machine is afgesteld zodat het draaien van de borstels wordt gestopt als de dieselmotor meer dan 2.050 toeren draait.

Beveiligingsknop op de manipulator

De bedieningsknoppen op de manipulator zijn alleen actief als de beveiligingsknop (op de manipulator) is ingedrukt.

Veiligheidsmechanisme voor de bedieningsvolgorde bij het starten van de borstels

De aanzuigmond daalt alleen als de startschakelaar van de borstels is ingedrukt maar het draaien van de borstels begint alleen nadat de aanzuigmond volledig is gedaald.

Sensor die voorkomt dat de dieselmotor start wanneer het gaspedaal ingetrapt wordt

De machine is voorzien van een sensor die het starten van de dieselmotor beperkt wanneer het gaspedaal is geactiveerd.

Handmatige ontkoppeling van de accu

De machine is voorzien van een voorziening om handmatig de accu te kunnen ontkoppelen als veiligheid tijdens het langdurig stallen of tijdens niet-bewaakte pauzes.

Blokkeringssysteem voor de rijfunctie als de bediener niet op de bestuurdersstoel zit

De machine is voorzien van een systeem dat zorgt dat de machine niet kan rijden als de bediener niet op de bestuurdersstoel zit

Drukknop noodstop

De machine is voorzien van een noodknop waarmee de dieselmotor meteen kan worden gestopt.

STORINGEN LOKALISEREN

Hierna volgen de meest gebruikelijke problemen die kunnen worden gecontroleerd tijdens het gebruik van de machine, de waarschijnlijke oorzaken ervan en de mogelijke acties om ze te herstellen.



LET OP!

De aangegeven herstelactie moet worden uitgevoerd door bevoegd personeel, wat altijd de in de specifieke paragrafen van deze handleiding, indien aanwezig, beschreven instructies moet opvolgen. Neem anders voor meer informatie contact op met de servicecentra van Nilfisk. Zij beschikken over de werkplaatshandleiding.

Neem voor uitleg of informatie contact op met de servicecentra van Nilfisk.

Raadpleeg de betreffende handleidingen voor het opzoeken van storingen aan de volgende optionele uitrustingen:

- cameraset

ONGEMAKKEN EN HERSTELACTIES

Ongemak	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie
BORSTELS		
De borstels reinigen niet goed	De borstels zijn niet goed afgesteld	Afstellen
	Het toerental van de borstels is niet juist	Stel het toerental af
De borstels draaien niet	Het beveiligingssysteem heeft het draaien van de borstels gestopt door het overmatige toerental van de dieselmotor	Verlaagt het toerental van de dieselmotor tot 2.050 omw/min
	Er staat geen spanning op de magneetklep	Controleer de elektrische installatie
	Olielekkage uit de verbindingen/slangen van de hydraulische installatie	Repareren/vervangen
	De motoren zijn defect	Vervangen
	De hydraulische bedieningspomp zet geen druk op de olie in het circuit	Controleer de oliedruk van de hydraulische installatie
	De schakelaar voor het starten van de borstels is uitgeschakeld	Inschakelen
	De zekering is doorgebrand	Vervangen
	De magneetklep is verbrand	Vervangen
	Bediener zit niet op de bestuurdersstoel	Ga op de stoel zitten
	Microschakelaar in de bestuurdersstoel defect	Controleer aansluitingen/vervang microschakelaar
ARM VAN DE DERDE BORSTEL		
De arm van de derde borstel slingert	De spanveren zijn niet juist afgesteld	Afstellen
	De microswitches zijn niet juist afgesteld	Afstellen
De arm van de derde borstel beweegt niet zijwaarts	De veiligheidsstekker is stuk	Vervangen
	Er staat geen spanning op de magneetklep	Controleer de elektrische installatie
	De bediening is geblokkeerd	Repareren
	De cilinderpakkingen zijn versleten	Cilinder reviseren
	De schakelaar is uitgeschakeld	Inschakelen
	De zekering is doorgebrand	Vervangen
	De drukknoppen voor de beweging naar links/rechts zijn onderbroken	Vervangen
	Het relais is doorgebrand	Vervangen
De arm van de derde borstel gaan niet omlaag/omhoog	De magneetkleppen zijn verbrand	Vervangen
	De bediening is geblokkeerd	Repareren
	De cilinderpakkingen zijn versleten	Cilinder reviseren
	De zekering is doorgebrand	Vervangen
	Knop voor omlaag is kapot	Vervangen
	Knop voor omhoog is kapot	Vervangen
Het relais is doorgebrand	Vervangen	
De magneetklep is verbrand	Vervangen	

Ongemak	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie
AANZUIGVENTILATOR		
De aanzuigventilator maakt lawaai	De lagers van de ventilator zijn niet gesmeerd	Smeren
	De lagers van de ventilator zijn versleten	Vervangen
	De hydraulische motor is defect	Repareren
De aanzuigventilator draait maar zuigt niet genoeg	De stoffilters zijn verstopt	Reinigen
	De aanzuigslang is verstopt	Reinigen
	De aanzuigslang is doorgesneden/gescheurd	Vervangen
	De pakking tussen de aanzuigmond en de afvalcontainer is kapot of niet juist gepositioneerd	Vervangen/positie afstellen
	De pomp voor het activeren van de motor voor de aanzuigventilator genereert geen druk	Stel de druk van de pomp af
De aanzuigventilator draait niet	De bediening is geblokkeerd	Repareren
	De motor is defect	Vervangen
	De pomp is defect	Vervangen
	De dieselmotor maakt te veel toeren	Minder het motortoerental tot een maximum van 2.050 rpm
AANZUIGMOND EN FLAP		
De aanzuigmond zuigt het vuil niet voldoende	De positie van de aanzuigmond is niet correct	Controleer de hoogte en de werking van de aanzuigmond en de flap
De aanzuigmond gaat niet omhoog	Het elektrisch contact is onderbroken	Herstel de elektrische installatie
	De bediening is geblokkeerd	Repareren
	De cilinderpakkingen zijn versleten	Cilinder reviseren
	Druktekort in hydraulische installatie	Controleer de druk bij de pomp
	De zekering is doorgebrand	Vervangen
	Knop voor omhoog is kapot	Vervangen
	De veiligheidsknop van de manipulator is onderbroken	Vervangen
	De relaiskaart is defect	Reviseren
De aanzuigmond gaat niet omlaag	De magneetklep is verbrand	Vervangen
	De aanzuigventilator is niet ingeschakeld	Inschakelen
	Druktekort aan vangklep	Controleer de druk van de verdeler van de aanzuigventilator
	Druktekort aan de magneetklep van de verdeler	Controleer de druk
	De zekering is doorgebrand	Vervangen
	De schakelaar voor het starten van de borstels is uitgeschakeld	Inschakelen
	Knop voor omlaag is kapot	Vervangen
	De veiligheidsknop van de manipulator is onderbroken	Vervangen
	De relaiskaart is defect	Reviseren
De aanzuigmond beweegt niet zijwaarts	De magneetklep is verbrand	Vervangen
	Druktekort op cilinder door versleten pakkingen	Cilinder reviseren
	De zekering is doorgebrand	Vervangen
	Knop voor beweging naar links kapot	Vervangen
	Knop voor beweging naar rechts kapot	Vervangen
	Beveiligingsknop is kapot	Vervangen
	De relaiskaart is defect	Vervangen
De magneetklep is verbrand	Vervangen	
De flap heeft niet genoeg openingskracht	Openingsdruk van de flap is niet juist	Stel de openingsdruk af
De flap opent/sluit niet	De schakelaar is uitgeschakeld	Inschakelen
	De magneetklep is verbrand	Vervangen

Ongemak	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie	
AFVALCONTAINER EN DE BETREFFENDE KLEP			
De afvalcontainer gaat niet omhoog/kantelt niet	De bediening is geblokkeerd	Repareren	
	De drukknop is onderbroken	Vervangen	
	De zekering is doorgebrand	Vervangen	
	Beveiligingsknop is kapot	Vervangen	
	Startschakelaar van de borstels is ingeschakeld	Uitschakelen	
De afvalcontainer keert niet terug in horizontale stand/omlaag	De cilinderpakkingen zijn versleten	Reviseer de cilinders	
	De zekering is doorgebrand	Vervangen	
	De drukknop is onderbroken	Vervangen	
	Beveiligingsknop is kapot	Vervangen	
	De relaiskaart is defect	Vervangen	
De klep van de afvalcontainer opent/sluit niet	De magneetkleppen zijn verbrand	Vervangen	
	Het aandrijfmechanisme heeft geen spanning	Herstel de elektrische installatie	
	Bedieningsknop is kapot	Vervangen	
	De nokken van het aandrijfmechanisme zijn niet afgesteld	Stel de nokken van het aandrijfmechanisme af	
	Het aandrijfmechanisme is defect	Vervangen	
De klep van de afvalcontainer opent/sluit niet	De machine beweegt	Zet de machine stil	
	Het aandrijfmechanisme heeft geen spanning	Herstel de elektrische installatie	
	Bedieningsknop is kapot	Vervangen	
	De nokken van het aandrijfmechanisme zijn niet afgesteld	Stel de nokken van het aandrijfmechanisme af	
	Het aandrijfmechanisme is defect	Vervangen	
De klep van de afvalcontainer opent/sluit niet	De machine beweegt	Zet de machine stil	
	Het aandrijfmechanisme heeft geen spanning	Herstel de elektrische installatie	
	Bedieningsknop is kapot	Vervangen	
	De nokken van het aandrijfmechanisme zijn niet afgesteld	Stel de nokken van het aandrijfmechanisme af	
	Het aandrijfmechanisme is defect	Vervangen	
	De machine beweegt	Zet de machine stil	
De klep van de afvalcontainer opent/sluit niet	Het weergavedisplay is losgekoppeld of defect	Controleer/herstel de aansluitingen of vervang display	
	SPIJTMONDEN INSTALLATIE STOFBESTRIJDING		
	Er komt geen water uit de spuitmonden	Het waterfilter is verstopt	Reinigen/vervangen
		De spuitmonden zijn verstopt	Reinigen
	Er komt geen water naar de spuitmonden	Het relais van de waterpomp is verbrand	Vervangen
		De pomp werkt niet	Repareren/vervangen
De schakelaar van de waterpomp is uitgeschakeld		Inschakelen	
De zekering is doorgebrand		Vervangen	
Het relais van de waterpomp is verbrand		Vervangen	
De waterpomp stopt niet	De watertanks zijn leeg	Vul de tanks	
	De drijvers zijn geblokkeerd	Repareren	
	De drijvers zijn omgekeerd gemonteerd	Op de juiste manier monteren	
STUURINRICHTING			
De machine rijdt niet in een rechte lijn	Het toespoor van de achteras is niet juist	Afstellen	
Het sturen gaat zwaar	De stuurbevestiging is defect	Vervangen	
	De voorkeurklep is defect	Vervangen	
	De hydraulische cilinder die de sturende wielen bedient is defect	Vervangen	

Ongemak	Waarschijnlijke oorzaak	Herstelactie
REMMEN		
De machine remt niet genoeg	Onvoldoende remolie	Controleer het oliepeil van de remmen
	De remblokken zijn versleten of vuil	Vervangen
	Er zit lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
	De cilindervan de trommelremmen zijn defect	Vervangen
	De remoliepomp is defect	Reviseren
De parkeerrem remt niet genoeg	De rem is niet goed afgesteld	Afstellen
STABILITEIT		
De machine in beweging heeft weinig stabiliteit	De banden zijn niet op de juiste spanning opgepompt	Controleer de bandenspanning
WIELEN		
De achterwielen maken lawaai	De wielagers zijn versleten	Vervangen
AANDRIJFVERMOGEN		
De machine heeft weinig aandrijfvermogen	Het versnellingspedaal is defect	Vervangen
	De by-pass staat open	Controleer of de schroeven van de omloopklep goed zijn aangehaald
	Er treedt vermogensval op in de pomp van de aandrijfinstallatie	Controleer de oliedruk van de hydraulische installatie op de pomp van het aandrijvingsysteem
	De motoren van het aandrijvingsysteem zijn versleten	Vervangen
De machine heeft geen aandrijfvermogen	De schroef voor uitschakeling van de pomp voor het aandrijvingsysteem voor vereenvoudiging van de trekbeweging van de machine is geactiveerd	Uitschakelen
	Olielekkage van hydraulisch circuit	Repareren
	De pomp voor het aandrijvingsysteem is kapot	Vervangen
	De motor voor het aandrijvingsysteem is kapot	Vervangen
De machine gaat niet rijden met het gaspedaal ingedrukt	Bediener zit niet op de bestuurdersstoel	Ga op de bestuurdersstoel zitten
	Microschakelaar in de bestuurdersstoel defect	Controleer aansluitingen/vervang microschakelaar
	Parkeerrem ingeschakeld	Schakel de parkeerrem uit
SNELHEIDSPEDAAL		
De machine beweegt ook met het snelheidspedaal in ruststand (vrij)	Het gaspedaal is niet goed afgesteld	Afstellen
VERWARMING IN DE STUURCABINE		
Er komt geen warme lucht	Het kraantje of de slang voor de toevoer van warm water is kapot	Vervangen
	De verwarming lekt water	Vervangen
	De schakelaar is uitgeschakeld	Inschakelen
	De zekering is doorgebrand	Vervangen
KLIMAATREGELING IN DE STUURCABINE		
Er komt geen koele lucht	De compressor draait niet omdat de aandrijfriem traag/kapot is	Stel riemspanning goed af/vervang de riem
	De thermostaat is uitgeschakeld	Inschakelen
	Gaslek in de installatie	Herstel de oorzaak van het lek en doe er weer gas in
	De expansieklep is defect	Vervangen
	De schakelaar is uitgeschakeld	Inschakelen
	De zekering is doorgebrand	Vervangen
	De gasdrukregelaar is onderbroken	Vervangen
	Het relais is doorgebrand	Vervangen
DIESELMOTOR		
Wanneer u de contactsleutel draait, start de dieselmotor niet	Het gaspedaal is ingeschakeld	Wanneer de motor wordt gestart, mag u het gaspedaal niet indrukken.

**OPMERKING**

Voor ander onderzoek van defecten in de dieselmotor, raadpleeg de betreffende Handleiding.

VERWIJDERING

Als de machine wordt afgedankt, moet hij naar een bevoegd verwijderingbedrijf worden gebracht.

Voordat de machine wordt afgedankt, moeten de volgende materialen worden verwijderd en gescheiden en vervolgens volgens de geldende milieunormen naar de betreffende afvalverwerkingsbedrijven worden gebracht:

- Borstels
- Motorolie
- Olie hydraulisch systeem
- Oliefilters hydraulisch systeem
- Kunststof onderdelen
- Elektrische en elektronische onderdelen



OPMERKING

Raadpleeg met name voor het afdanken van elektrische en elektronische onderdelen uw plaatselijke Nilfisk-kantoor.



Nilfisk-Advance SpA
Registered office: Via F. Turati 16/18, 20121 Milano
Administrative office: Strada Comunale della Braglia n° 18
26862 Guardamiglio (Lodi)
Phone: +39 0377 451124 - Fax: +39 0377 51443
www.nilfisk.com