

# CS7010

## Instructions for use

Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi  
Gebruiksaanwijzing  
Руководство для  
пользователя

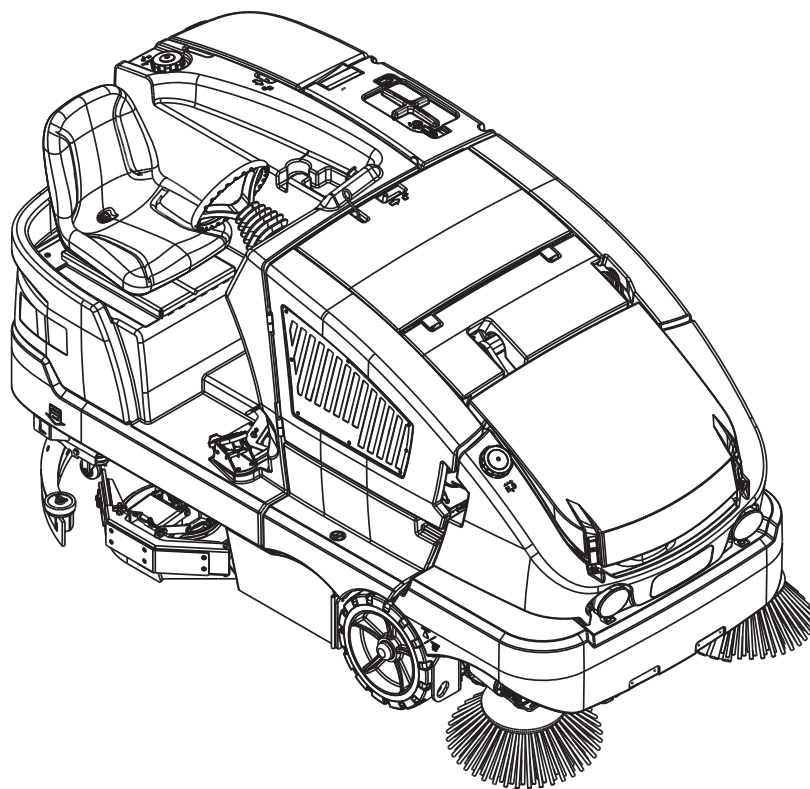


4/2017 revised 2/2018 REV C  
Form no. 56091209



ecoflex™

A-Deutsch  
B-Français  
C-Nederlands  
D-Русский



Models: 56511815 (CS7010 1200D Hybrid), 56511816 (1200B), 56511818 (1200P Hybrid)  
56511821 (1200LPG Hybrid)



**INHALT**

	<b>Seite</b>		<b>Seite</b>
<b>Einführung</b> .....	A-2	<b>Arbeiten mit der Maschine</b> .....	A-22
Ersatzteile und Service .....	A-3	Homing-Sequenz beim Starten .....	A-22
Typenschild .....	A-3	Starten des Dieselmotors .....	A-22
Änderungen .....	A-3	Starten des Flüssiggasmotors .....	A-22
Entpacken .....	A-3	Motor-Fehlercode nur bei Diesel- und Flüssiggasmotoren .....	A-22
Richtlinien für den Maschinenbetrieb .....	A-3	Starten des Benzinmotors .....	A-22
Sicherheitsmaßnahmen und Warnhinweise .....	A-4	Vorbereitung und Verwendung des Reinigungsmittelsystems (nur EcoFlex™) .....	A-23
Allgemeine Sicherheitsanweisungen .....	A-4	Kehren .....	A-26
Sicherheitshalterung des Schmutzaufnahmebehälters .....	A-6	Entleeren des Schmutzaufnahmebehälters .....	A-26
Aktivierung der Feststellbremse .....	A-7	Scheuern .....	A-28
Anheben der Maschine .....	A-7	<b>Nach dem Einsatz</b> .....	A-30
Transport der Maschine .....	A-7	Abstellen des Dieselmotors .....	A-30
Ziehen oder Schieben einer betriebsunfähigen Maschine .....	A-7	Abstellen des Flüssiggasmotors .....	A-30
<b>Mit der Maschine vertraut werden</b> .....	A-8	Abstellen des Benzinmotors .....	A-30
Bedienfeld .....	A-10	Überprüfung des Hydrauliköls .....	A-30
Display Info-Menü .....	A-13	<b>Wartungsplan</b> .....	A-31
<b>Vorbereitung der Maschine für den Betrieb</b> .....	A-16	Schmieröle der Maschine .....	A-33
Checkliste vor Inbetriebnahme .....	A-16	Laden der Batterie (Batteriemodelle) .....	A-34
Motoröl - Benzin, Flüssiggas .....	A-17	Laden des Batteriesatzes (Hybridmodelle) .....	A-35
Motoröl - Diesel .....	A-17	Wartung des Hauptkehrbesens .....	A-36
Motorunterbrechung - Benzin, Flüssiggas .....	A-17	Wartung des Seitenbesens .....	A-38
Motor Kühlmittel .....	A-17	Wartung der Saugleiste .....	A-39
Motorluftfilter .....	A-18	Justierung der Saugleiste .....	A-39
Kraftstoff .....	A-18	Staub- und Schmutzfilter des Schmutzaufnahmebehälters .....	A-40
Dieselmotor .....	A-18	Wartung der Seitenschürzen .....	A-41
Flüssiggasmotor .....	A-18	<b>Fehlerbehebung</b> .....	A-42
Benzinmotor .....	A-18	Auslösen der Schutzschalter .....	A-42
Einsetzen der Batterie .....	A-19	Allgemeine Fehlerbehebung .....	A-43
Hauptkehrbesen .....	A-20	Fehlercode-Anzeige .....	A-46
Scheuerbürsten .....	A-20	Fehlercode-Verlauf .....	A-50
Befüllen des Reinigungslösungstanks .....	A-21	Zubehör / Optionen .....	A-51
Befüllen des DustGuard™- Tanks .....	A-21	Technische Daten .....	A-52
		Materialzusammensetzung und Recyclingfähigkeit .....	A-54

**EINFÜHRUNG**

Das vorliegende Handbuch hilft Ihnen dabei, Ihre Kehr- und Scheuermaschine von Nilfisk™ optimal einzusetzen. Lesen Sie dieses vor Inbetriebnahme der Maschine gründlich durch. In diesem Handbuch bedeuten „rechts“ und „links“ immer vom Fahrerplatz aus gesehen.

**Anmerkung:** **Fett** gedruckte Zahlen oder Buchstaben in Klammern ( ) weisen auf ein auf den Seiten A-6 bis A-13 abgebildetes Teil hin, es sei denn, diese beziehen sich auf eine bestimmte Abbildungsnummer.

## ERSATZTEILE UND SERVICE

Etwaig erforderliche Reparaturen sollten von Ihrem autorisierten Nilfisk Servicezentrum aus vorgenommen werden. Dort sind am Werk ausgebildete Fachkräfte beschäftigt und ein Lager mit Original-Nilfisk Zubehör- und Ersatzteilen steht ebenfalls bereit.

Wegen Reparaturen oder Servicearbeiten wenden Sie sich bitte an den unten angeführten autorisierten Nilfisk-Händler. Bitte geben Sie Modell und Seriennummer an, wenn Sie Ihre Maschine beschreiben.

(Händler, hier Wartungsaufkleber anbringen.)

## TYPENSCHILD

Das Typenschild an der Maschine beinhaltet die Modellnummer und Seriennummer Ihrer Maschine.

Ein Typenschild befindet sich an der Wand der Bedienerkabine, unterhalb des Aufklebers für den Schutzschalter. Das zweite Typenschild befindet sich am Maschinengehäuse unterhalb des Auffangbehälters. Diese Informationen sind erforderlich, wenn Sie Reparaturteile für die Maschine bestellen.

Außerdem befindet sich auf dem Typenschild das Herstellungsdatum, der „Datumscode“. Zum Beispiel, Datencode „A17“ = Januar 2017.

Notieren Sie unten die Modellnummer und Seriennummer Ihrer Maschine, um künftig darauf zurückgreifen zu können.

MODELL Nr. \_\_\_\_\_

SERIEN-Nr. \_\_\_\_\_

**Anmerkung:** Genaue Daten und Wartungshinweise zu den Motoren finden Sie in den getrennt ausgelieferten Wartungshandbüchern und Bedienungsanleitungen der Motorenhersteller.

## ÄNDERUNGEN

Änderungen und Zusatzvorrichtungen an der Reinigungsmaschine, welche Einfluss auf die Leistungsfähigkeit und die Betriebssicherheit haben, dürfen keinesfalls ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Nilfisk Inc. durchgeführt werden. Nicht genehmigte Änderungen führen zu einem Verlust der Maschinengarantie, wodurch der Kunde selbst für daraus resultierende Unfälle haftet.

## ENTPACKEN

Bitte prüfen Sie den Verpackungskarton und die Maschine sofort bei Anlieferung sorgfältig auf Schäden. Wenn ein Schaden vorliegt, heben Sie den Verpackungskarton auf., dieser kann von der Spedition untersucht werden, welche die Lieferung der Maschine vorgenommen hat. Setzen Sie sich unverzüglich mit der Spedition in Verbindung, um einen Schadensanspruch anzumelden.

- 1 Nach dem Entfernen der Verpackung entfernen Sie die Holzblöcke an den Rädern.
- 2 Prüfen Sie die Füllstände von Motoröl und Kühlmittel.
- 3 Prüfen Sie den Hydraulikölstand.
- 4 Lesen Sie die Anweisungen im Abschnitt Vorbereitung der Maschine für den Betrieb in diesem Handbuch und füllen Sie daraufhin den Kraftstofftank.
- 5 Bringen Sie am vorderen Rand der Palette eine Rampe an.
- 6 Lesen Sie die Anweisungen der Abschnitte Bedienfelder und Bedienung der Maschine in diesem Handbuch und starten Sie den Motor. Fahren Sie die Maschine langsam vorwärts die Rampe hinunter auf den Boden. Halten Sie Ihren Fuß leicht auf dem Bremspedal, bis die Maschine von der Palette herunter ist.

## RICHTLINIEN FÜR DEN MASCHINENBETRIEB

Halten Sie stets die unten angeführten Richtlinien mit dem Vermerk VORSICHT ein, wenn Sie die Maschine bedienen.

### **VORSICHT!**

- Beim Betrieb dieser Maschine ist äußerste VORSICHT geboten. Machen Sie sich vor der Inbetriebnahme dieser Maschine unbedingt mit sämtlichen Betriebsanweisungen sorgfältig vertraut. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Aufsicht oder an Ihren Nilfisk Industrial Händler vor Ort.
- Bei einer Fehlfunktion der Maschine versuchen Sie bitte nicht, das Problem selbst zu beseitigen, es sei denn, Ihr Vorgesetzter gibt Ihnen eine entsprechende Anweisung. Bitten Sie einen qualifizierten Betriebsmechaniker oder einen autorisierten Servicemitarbeiter Ihres Nilfisk-Händlers, eventuelle nötige Korrekturen an der Anlage vorzunehmen.
- Seien Sie bei der Arbeit an dieser Maschine äußerst vorsichtig. Lose Kleidungsstücke, lange Haare und Schmuck können sich

in beweglichen Teilen verfangen. Schalten Sie vor Wartungsmaßnahmen den Zündschlüsselschalter auf OFF (AUS) und ziehen Sie den Schlüssel ab. Ziehen Sie die Feststellbremse an, bevor Sie von der Maschine absteigen. Benutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, treffen Sie die geeigneten Sicherheitsvorkehrungen und beachten Sie die gelben Aufkleber an dieser Maschine.

- Fahren Sie die Maschine bei Gefälle langsam. Benutzen Sie das Bremspedal (**38**), um die Geschwindigkeit der Maschine beim Herunterfahren von Gefällen zu steuern. Drehen Sie die Maschine NICHT an einem Gefälle um; fahren Sie nur gerade nach oben oder unten.
- Der Sollgrenzwert für Gefälle im Kehr- und Scheuerbetrieb beträgt 17,6% (10°). Der Sollgrenzwert für Gefälle während des Transports der Maschine beträgt 21% (12°).

## SICHERHEITSMASSNAHMEN UND WARNHINWEISE

Die Firma Nilfisk benutzt die unten stehenden Symbole, um auf eventuelle Gefahrensituationen hinzuweisen. Lesen Sie diese Informationen stets sorgsam durch und ergreifen Sie die erforderlichen Schritte, um Personal und Eigentum zu schützen.

### **GEFAHR!**

**GEFAHR** bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die möglicherweise schwere Personenverletzungen oder Tod zur Folge haben.

### **WARNUNG!**

**WARNUNG** bezeichnet Situationen, in denen höchste Achtsamkeit erforderlich ist, da diese zu schweren Personenverletzungen führen können.

### **VORSICHT!**

**VORSICHT** bezeichnet Situationen, in denen höchste Aufmerksamkeit erforderlich ist, da diese zu leichteren Personenverletzungen oder zu Schäden an der Maschine oder am Eigentum führen können.



Vor Inbetriebnahme sind alle Anweisungen zu lesen.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Dieses Kapitel enthält spezifische Sicherheits- und Warnhinweise, die vor potenziellen Gefahren für die Maschine oder vor Verletzungen warnen.

Diese Maschine ist ausschließlich für den betrieblichen Einsatz ausgerichtet, z. B. in Fertigungseinrichtungen, Kaufhäusern, Zementsteinanlagen, Parkhäusern und Tiefgaragen, öffentlichen Parks sowie in Freizeit- und Verkehrseinrichtungen.

### **GEFAHR!**

- Die vorliegende Maschine stößt Verbrennungsabgase (Kohlenmonoxid) aus. Diese Abgase können schwere gesundheitliche Schäden verursachen, u. U. mit Todesfolge. Beim Betrieb dieser Maschine ist daher jederzeit für ausreichende Entlüftung zu sorgen (gilt nur für die Modelle mit Motor).

### **WARNUNG!**

- Diese Maschine ist nur durch ordnungsgemäß ausgebildetes und autorisiertes Personal zu benutzen.
- Diese Maschine ist nicht zugelassen für die Nutzung durch folgende Personengruppen (einschließlich Kinder), wie Menschen mit Behinderungen physischer, sensorischer oder geistiger Art., Personen mit Mangel an Erfahrung und Wissen.
- Wenn sich die Maschine auf einer Rampe oder an Gefällen befindet, vermeiden Sie plötzliches Anhalten. Vermeiden Sie ebenfalls abrupte, scharfe Kurven. Fahren Sie Rampen nur mit geringer Geschwindigkeit hinunter.
- Um Hydrauliköl-Spritzer oder Verletzungen zu vermeiden, sind bei der Arbeit am hydraulischen System oder in der Nähe des hydraulischen Systems jederzeit passende Kleidung sowie Augenschutz zu tragen.
- Halten Sie Funken, offenes Feuer und rauchende Stoffe von Batterien fern. Explosive Gase werden beim normalen Betrieb entlüftet.

- Beim Laden der Batterien entsteht hochexplosiver gasförmiger Wasserstoff. Laden Sie die Batterien nur in gut entlüfteten Bereichen, in Sicherheitsabstand zu offenem Feuer. Beim Aufladen der Batterien ist das Rauchen verboten.
- Legen Sie jeglichen Schmuck ab, wenn Sie in der Nähe von elektrischen Komponenten arbeiten.
- Schalten Sie den Schlüsselschalter auf off (O) und klemmen Sie die Batterien ab, bevor Sie an den elektrischen Komponenten Wartungsarbeiten ausführen.
- Arbeiten Sie niemals unter einer Maschine, ohne diese mit Sicherheitsblöcken oder -ständern abzustützen.
- Verwenden Sie keine brennbaren Reinigungsmittel, nehmen Sie die Maschine nicht über oder nahe solchen Stoffen in Betrieb und benutzen Sie die Maschine nicht in Bereichen, in denen brennbare Flüssigkeiten gelagert werden.
- Setzen Sie Bedienfeld, Sicherungsleiste, Schaltschützleiste oder Motorraum nicht unter Druck.
- Atmen Sie keine Abgase ein. Nur dann in Innenräumen verwenden, wenn eine angemessene Entlüftung gewährleistet ist und wenn eine zweite Person Sie beaufsichtigt.
- Verwenden Sie die Maschine niemals ohne Schutzbauten gegen herabfallende Gegenstände in Bereichen, in denen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit der Bediener von herabfallenden Gegenständen getroffen werden kann.
- Die Maschinen sind sicher abzustellen.
- Die Maschine ist in regelmäßigen Abständen von einer qualifizierten Person zu prüfen, insbesondere hinsichtlich Flüssiggastank und den zugehörigen Verbindungen, welche für den sicheren Betrieb gemäß regionalen oder nationalen Richtlinien erforderlich sind.
- Achten Sie unbedingt auf das zulässige Bruttogesamtgewicht (GVW) des Fahrzeugs, wenn Sie dieses beladen, fahren, anheben oder aufbocken.

## **VORSICHT!**

- Diese Maschine ist nicht zum Einsatz auf öffentlichen Wegen und Straßen zugelassen.
- Diese Maschine ist nicht zum Beseitigen von gesundheitsschädlichem Staub geeignet.
- Bei der Benutzung von Aufreißerscheiben und Schleifsteinen ist Vorsicht geboten. Nilfisk haftet für keinerlei Schäden, die durch Aufreißerscheiben oder Schleifsteine an den Böden entstehen.  
**ANMERKUNG:** Vorsicht bei der Verwendung der Scheuerbürsten oder Betonreinigungsaufsätze. Nilfisk haftet für keinerlei Schäden, die durch eine unsachgemäße Verwendung an den Böden entstehen.
- Sorgen Sie beim Einsatz dieser Maschine dafür, dass andere Personen, insbesondere Kinder, nicht gefährdet werden.
- Lesen Sie vor Wartungsarbeiten alle diesbezüglichen Anweisungen sorgfältig durch.
- Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt stehen, ohne vorher den Schlüsselschalter auf OFF (O) zu schalten, den Schlüssel abzuziehen und die Feststellbremse anzuziehen.
- Schalten Sie vor dem Wechseln der Bürsten und dem Öffnen der Verkleidung den Schlüsselschalter auf OFF (O).
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass sich Haare, Schmuck oder lose Kleidung in Antriebsteilen der Maschine verfangen.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Maschine bei Temperaturen von unter 0 Grad bewegen. Das Wasser im Reinigungslösungstank oder Auffangbehälter und in den Schlauchleitungen kann gefrieren.
- Vor der Verschrottung der Maschine sind die Batterien auszubauen. Batterien sind den geltenden lokalen Umweltvorschriften entsprechend sicher zu entsorgen.
- Nicht für Oberflächen mit einem Neigungsgrad geeignet, der die Kennzeichnung auf der Maschine überschreitet.
- Vor dem Einsatz sollten alle Türen und Abdeckungen sorgfältig verschlossen sein.
- Schalten Sie den Motor ab, falls dieser Fehlzündungen aufweist oder unregelmäßig läuft. Lassen Sie die Maschine von einem entsprechend qualifizierten Techniker überprüfen. Dauerbetrieb unter solchen Bedingungen kann den Motor, Katalysator oder eine andere Komponente der Maschine beschädigen.

**DIESE ANWEISUNGEN BITTE AUFBEWAHREN**

## SICHERHEITSHALTERUNG DES SCHMUTZAUFNAHMEBEHÄLTERS

### **WARNUNG!**

**Siehe Abbildung 1.** Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitshalterung des Schmutzaufnahmebehälters (**23**) sich an Ort und Stelle befindet, wenn Sie vorhaben, Wartungsarbeiten unterhalb oder in der Nähe des angehobenen Behälters vorzunehmen. Die Sicherheitshalterung des Schmutzaufnahmebehälters (**23**) hält den Behälter in angehobener Stellung, damit unter dem Behälter gearbeitet werden kann. Verlassen Sie sich **NIEMALS** darauf, dass die hydraulischen Komponenten der Maschine den Schmutzaufnahmebehälter auf sichere Weise abstützen.

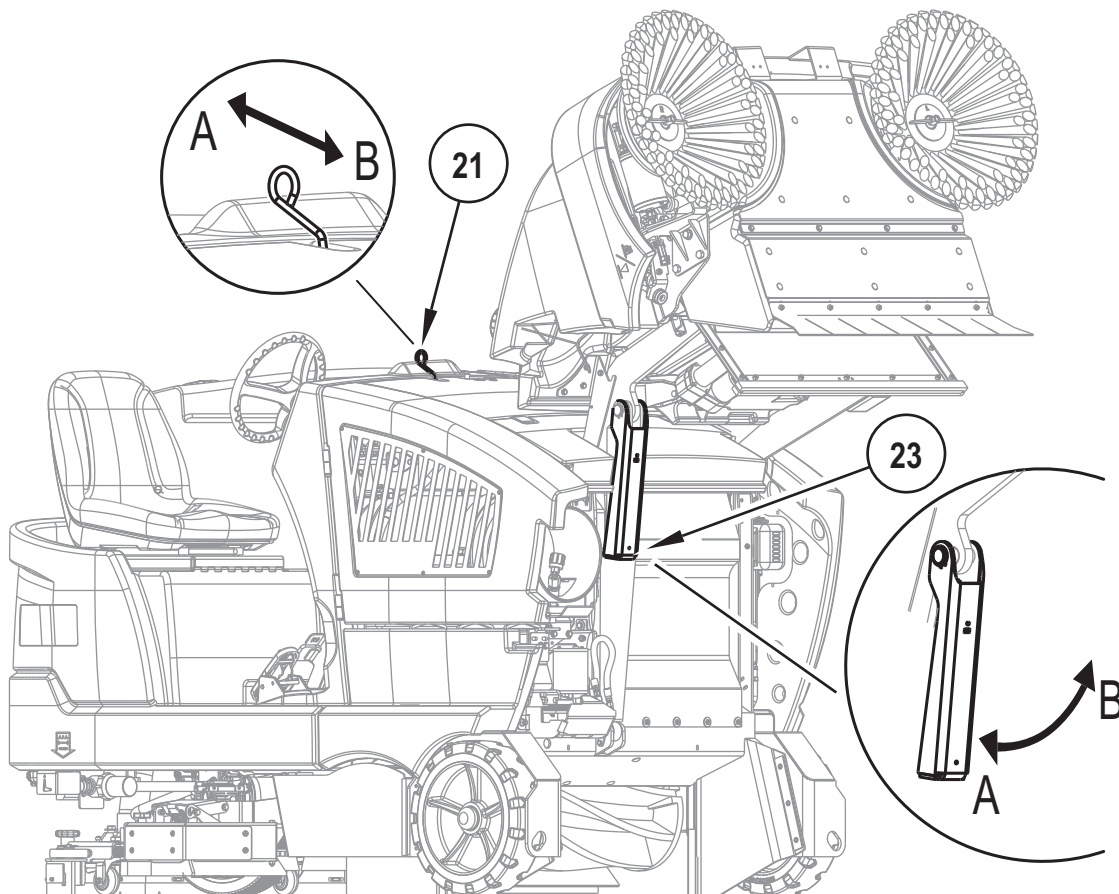
#### A - So aktivieren Sie die Sicherheitshalterung des Behälters:

1. Halten Sie den Schalter zum Anheben des Schmutzaufnahmebehälters gedrückt, um den Behälter anzuheben.
2. Ziehen Sie den Griff der Sicherheitshalterung des Schmutzaufnahmebehälters (**21**) zu sich hin, um die Sicherheitshalterung (**23**) einzuziehen.
3. Halten Sie den Schalter zum Absenken des Schmutzaufnahmebehälters so lange gedrückt, bis der Behälter die Sicherheitshalterung berührt.

#### B - So deaktivieren Sie die Sicherheitshalterung des Schmutzaufnahmebehälters:

1. Halten Sie den Schalter zum Anheben des Behälters gedrückt, um den Behälter leicht anzuheben, sodass er von der Sicherheitshalterung abhebt.
2. Drücken Sie den Griff der Sicherheitshalterung des Behälters (**21**) in Richtung Maschinenvorderseite, um die Sicherheitshalterung (**23**) auszufahren.
3. Halten Sie den Schalter zum Absenken des Behälters gedrückt, um den Behälter abzusenken.

### ABBILDUNG 1



## AKTIVIERUNG DER FESTSTELLBREMSE

### ⚠ VORSICHT!

Wenn Sie die Maschine an einem Gefälle abstellen, drehen Sie das Lenkrad bis zum Anschlag in eine Richtung. So verhindern Sie, dass bei unbeabsichtigtem Lösen oder bei Versagen der Bremse die Maschine nicht wegrollen und dabei u. U. Personen verletzen kann. Legen Sie bei Bedarf zusätzlich Keile unter die Räder.

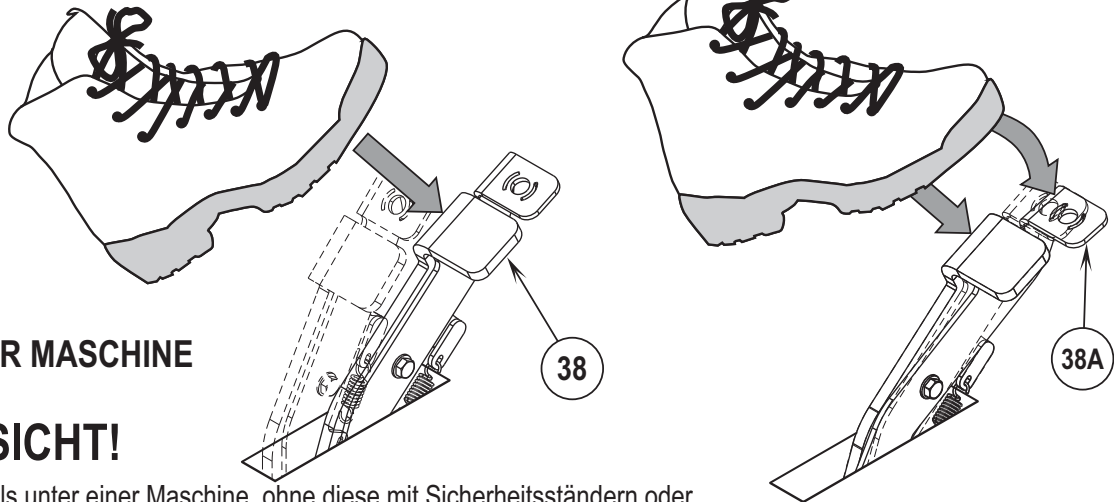
#### A. Aktivierung der Feststellbremse:

1. **Siehe Abbildung 2.** Drücken Sie das Bremspedal (**38**) vollständig durch.
2. Drehen Sie, wenn das Bremspedal gedrückt ist, Ihren Fuß so, dass Sie dabei das Pedal für die Feststellbremse (**38A**) betätigen.

#### B. Lösen der Feststellbremse:

1. **Siehe Abbildung 2.** Drücken Sie das Bremspedal (**38**), um die Feststellbremse zu lösen.

### ABBILDUNG 2



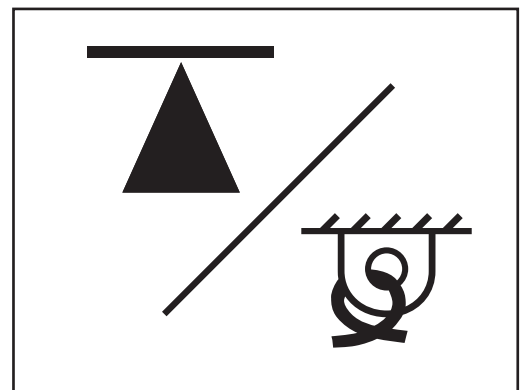
### ANHEBEN DER MASCHINE

### ⚠ VORSICHT!

Arbeiten Sie niemals unter einer Maschine, ohne diese mit Sicherheitsständern oder -blöcken abzustützen.

- Zum Anheben der Maschine verwenden Sie die dafür vorgesehenen Hebepunkte (**keinesfalls** am Schmutzaufnahmebehälter anheben).
- Die Hebe- / Verseilungspunkte (**33**) sind auf Seite A-9 aufgeführt.
- **Siehe Abbildung 3.** Symbole für die Hebe- / Verseilungspunkte.

### ABBILDUNG 3



Symbol für die Hebe- / Verseilungspunkte

### TRANSPORT DER MASCHINE

### ⚠ VORSICHT!

Vor dem Transportieren der Maschine auf einem offenen LKW oder Anhänger ist sicherzustellen, dass:

- Alle Zutrittstüren sicher verriegelt sind.
- Die Maschine sicher verseilt ist. Siehe Hebe- / Verseilungspunkte (**33**).
- Die Feststellbremse der Maschine aktiviert ist.

### ZIEHEN ODER SCHIEBEN EINER BETRIEBSUNFÄHIGEN MASCHINE

### ⚠ VORSICHT!

Wenn die Maschine gezogen oder geschoben werden muss, achten Sie darauf, dass der Schlüsselschalter sich in der Position OFF befindet und dass die Maschine nicht schneller als normale Schrittgeschwindigkeit (2-3 mph, 3-5 kph) und nur auf kurzen Strecken fährt.

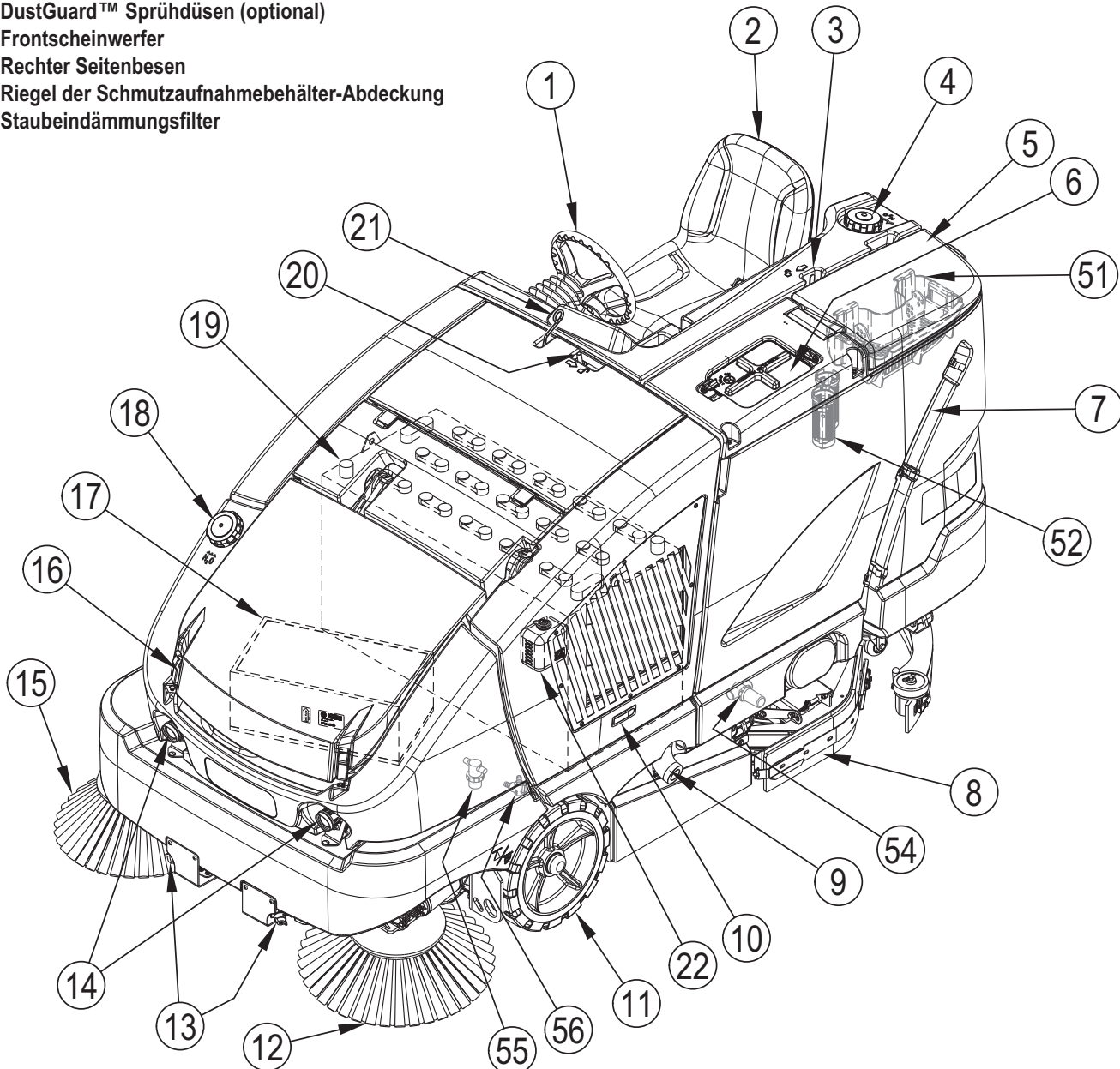


## MIT DER MASCHINE VERTRAUT WERDEN

Beim Lesen dieser Betriebsanleitung werden Ihnen hin und wieder fettgedruckte Zahlen oder Buchstaben in Klammern begegnen - beispielsweise: (2). Diese Zahlen beziehen sich, sofern nichts anderes vermerkt ist, auf eine auf diesen Seiten dargestellte Komponente. Blättern Sie zu diesen Seiten zurück, falls Sie bei der Lokalisierung eines im Text erwähnten Teils Hilfe benötigen. **ANMERKUNG:** Siehe Wartungshandbuch für detaillierte Erläuterungen zu jedem auf den nächsten 5 Seiten abgebildeten Teil.

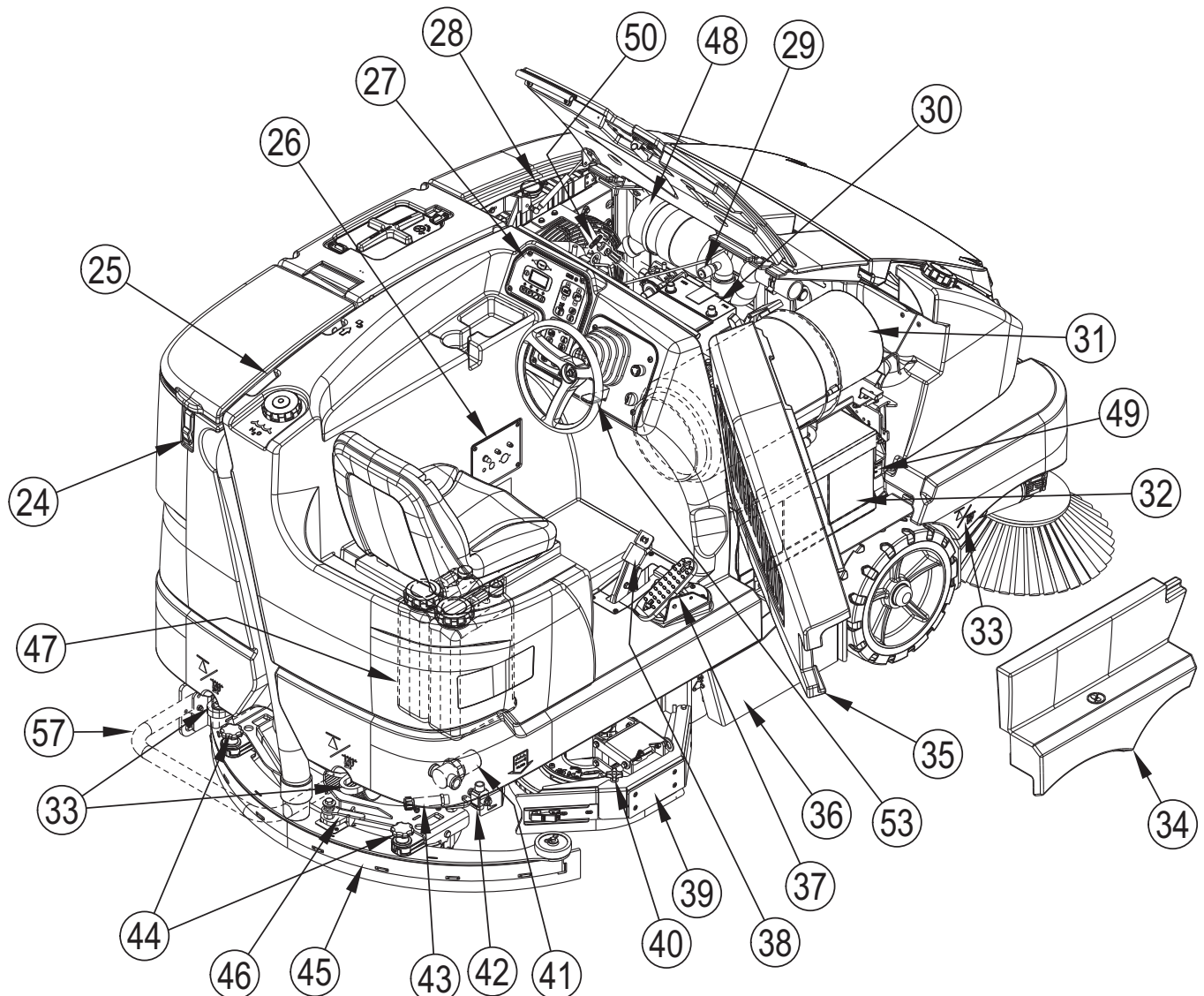
- 1 Lenkrad
- 2 Fahrersitz
- 3 Ausschüttverriegelung des Auffangbehälters
- 4 Einfüllöffnung des Reinigungslösungstanks
- 5 Deckel des Auffangbehälters
- 6 Deckel Zugang Saugfilter
- 7 Ablassschlauch des Auffangbehälters
- 8 Baugruppe Linke Schürze
- 9 Auspuffrohr (Modelle mit Motor)
- 10 Verriegelung der Wartungsluke des Motorraums
- 11 Vorderrad
- 12 Linker Seitenbesen
- 13 DustGuard™ Sprühdüsen (optional)
- 14 Frontscheinwerfer
- 15 Rechter Seitenbesen
- 16 Riegel der Schmutzaufnahmebehälter-Abdeckung
- 17 Staubeindämmungsfilter

- 18 DustGuard™ Tank-Einfüllöffnung
- 19 Batterie (Batteriemodelle)
- 20 Verriegelung Motorraum/Batteriefach
- 21 Griff Sicherheitshalterung Schmutzaufnahmebehälter
- 22 Motorkühlmittelbehälter (Modelle mit Motor)
- 51 Schmutzkorb des Auffangbehälters
- 52 Saugmotor Einlass Sperrschwimmer
- 54 Hochdruckwaschfilter (optional)
- 55 DustGuard™-Filter (optional)
- 56 DustGuard™-Abschaltventil (optional)



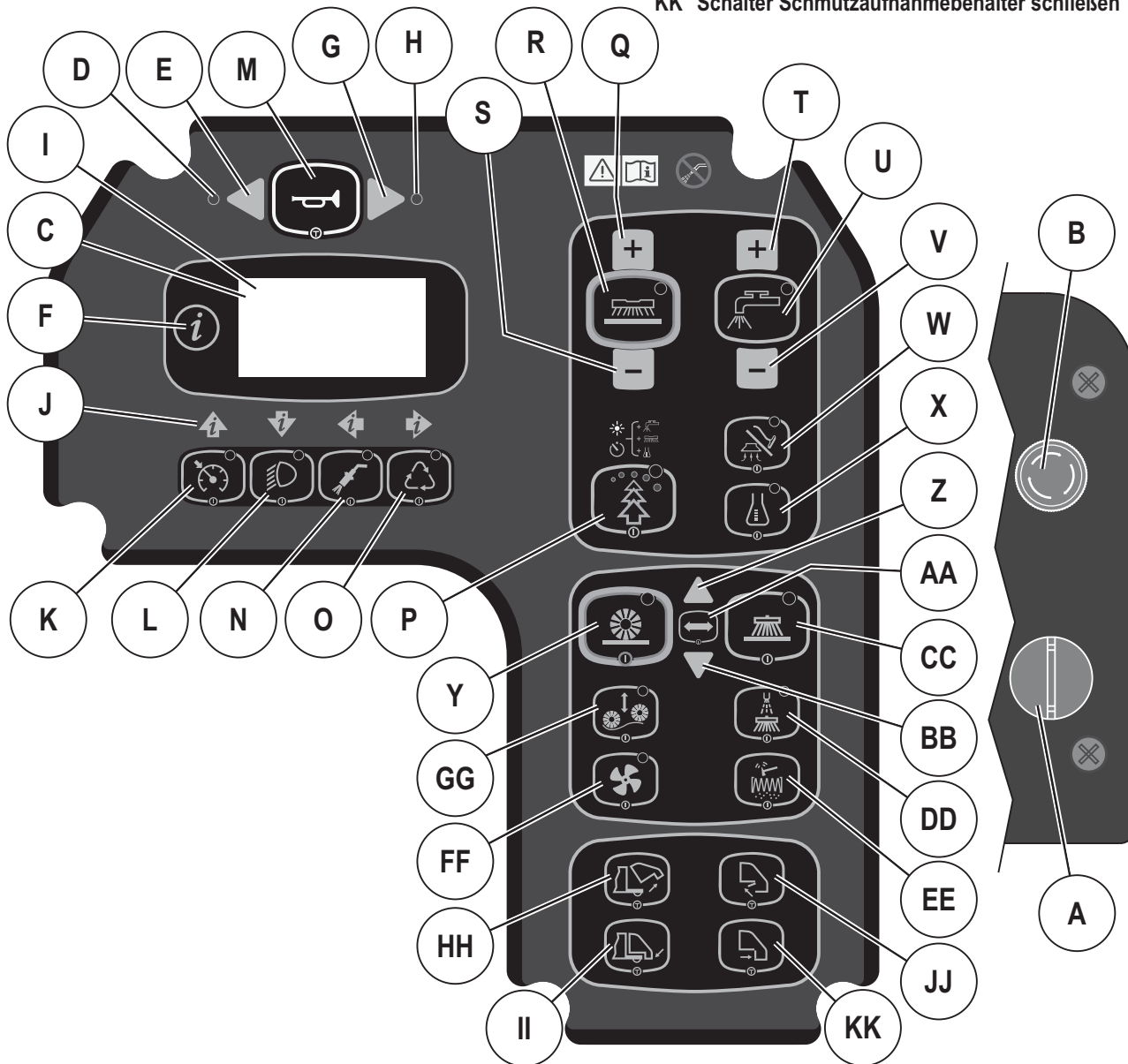
## MIT DER MASCHINE VERTRAUT WERDEN (FORTSETZUNG)

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 24 | Verriegelung des Auffangbehälterdeckels           | 40 | Halteknopf Kantenführung                          |
| 25 | Griff Auskippfunktion Auffangbehälter             | 41 | Reinigungslösungsfilter                           |
| 26 | Schutzschaltertafel (siehe Fehlerbehebung)        | 42 | Abschaltventil für Reinigungslösung               |
| 27 | Bedienfeld  | 43 | Ablassschlauch für Reinigungslösung               |
| 28 | Kühlerhaube                                       | 44 | Knöpfe zum Entfernen der Saugleiste               |
| 29 | Wartungsanzeige Luftfilter                        | 45 | Saugleisten-Baugruppe                             |
| 30 | Motorstartbatterie (Modelle mit Motor)            | 46 | Griff zum Einstellen der Neigung der Saugleiste   |
| 31 | Flüssiggas-Kraftstofftank (Flüssiggas-Modelle)    | 47 | Reinigungsmittelkartuschen (nur EcoFlex™-Modelle) |
| 32 | Batteriesatz                                      | 48 | Motorluftfilter                                   |
| 33 | Position der Hebe- / Verseilungspunkte            | 49 | Hydraulisches Aggregat                            |
| 34 | Untere Abdeckung                                  | 50 | Motorölmessstab (Modelle mit Motor)               |
| 35 | Rechte Seitentür                                  | 53 | Hebel zum Einstellen der Lenksäulenneigung        |
| 36 | Zugangstür Besen                                  | 57 | Hintere Saugleistenabdeckung (optional)           |
| 37 | Fahrpedal (Fußsteuerung) Richtung/Geschwindigkeit |    |   |
| 38 | Bremspedal/Feststellbremse                        |    |   |
| 39 | Rechte Scheuerschürzen-Baugruppe                  |    |   |



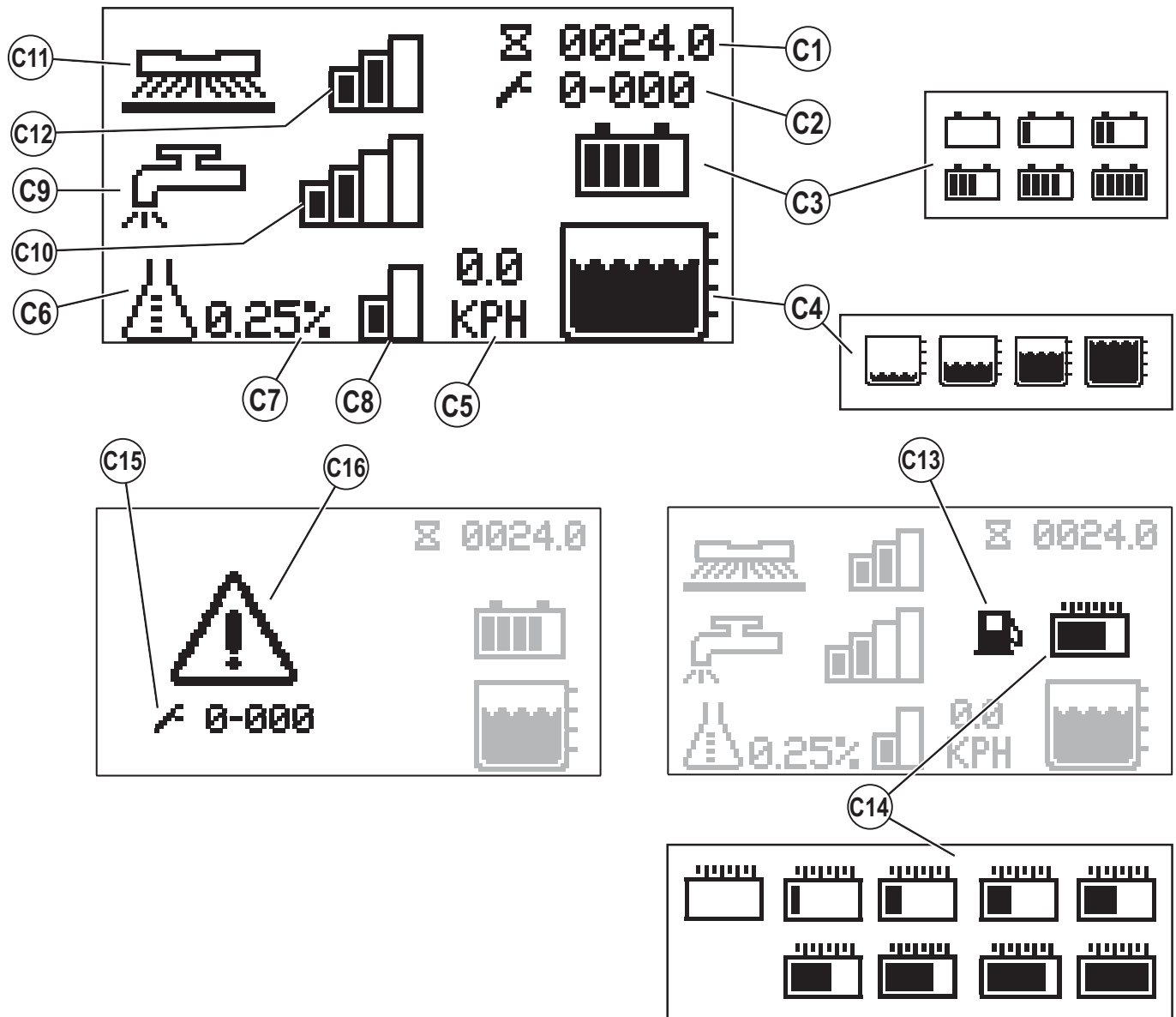
**BEDIENFELD**

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| A | Schlüsselschalter  | S  | Schalter zum Verringern des Scheuerdrucks              |
| B | Not-Aus  | T  | Schalter zum Erhöhen des Reinigungslösungszuflusses    |
| C | LCD-Display  | U  | Reinigungslösungsschalter                              |
| D | Fahrrichtungsanzeiger links  | V  | Schalter zum Verringern des Reinigungslösungszuflusses |
| E | Blinklicht links (optionales Bremslicht mit Blinklicht)                | W  | Schalter für Sauger-/Druckreiniger (optional)          |
| F | Info-Schalter  | X  | Schalter Reinigungsmittel                              |
| G | Blinklicht rechts (optionales Bremslicht mit Blinklicht)               | Y  | One-Touch™ Kehr-Schalter                               |
| H | Fahrrichtungsanzeiger rechts   | Z  | Schalter Besenhöhe anheben                             |
| I | Menü (auf dem LCD-Display (C) wenn der Info-Schalter (F) gedrückt ist) | AA | Besenauswahlschalter                                   |
| J | Navigationspfeile (hinauf, hinunter, links und rechts)                 | BB | Schalter Besenhöhe absenken                            |
| K | Schalter Geschwindigkeitsbegrenzung                                    | CC | Schalter Seitenbesen                                   |
| L | Frontscheinwerferschalter  | DD | DustGuard™ Sprüh-Schalter                              |
| M | Hupenschalter  | EE | Schalter Filterschüttler                               |
| N | Hochdruckwaschschalter (optional)                                      | FF | Schalter Staubabsauggebläse                            |
| O | Schalter für erweitertes Scheuern (optional)                           | GG | Schwimmerschalter Hauptbesen                           |
| P | Schalter zur Hochleistungsreinigung (nur EcoFlex™)                     | HH | Schalter Schmutzaufnahmebehälter anheben               |
| Q | Erhöhung des Scheuerdrucks   | II | Schalter Schmutzaufnahmebehälter absenken              |
| R | One-Touch™ Scheuer-Schalter  | JJ | Schalter Schmutzaufnahmebehältertür öffnen             |
|   |  | KK | Schalter Schmutzaufnahmebehälter schließen             |



**BEDIENFELD (FORTSETZUNG)**

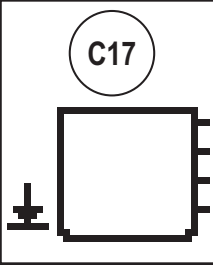
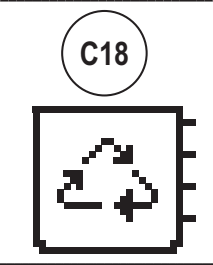
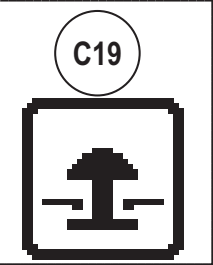
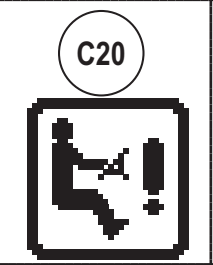
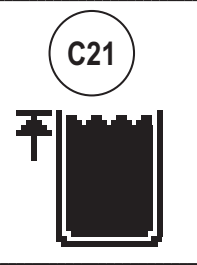
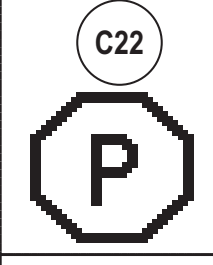
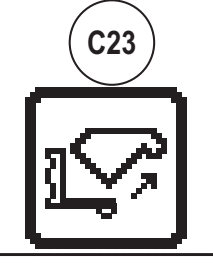
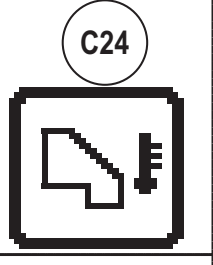
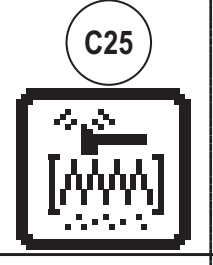
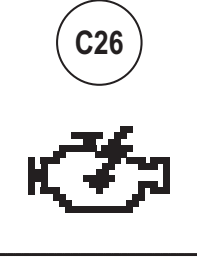
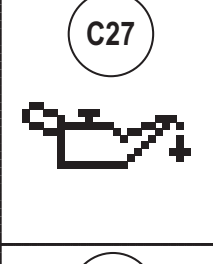
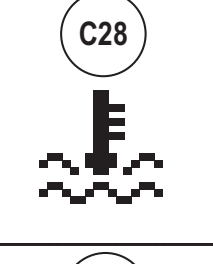
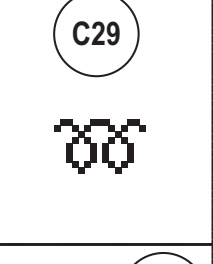
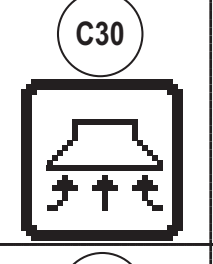
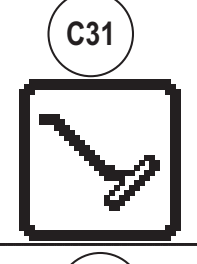
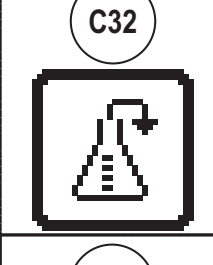
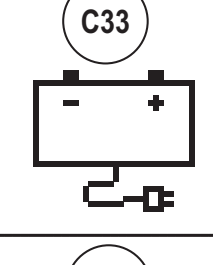
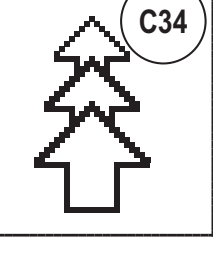
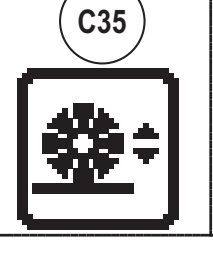
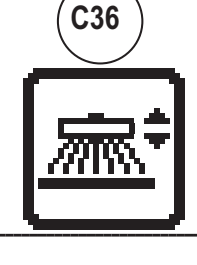
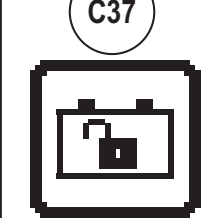
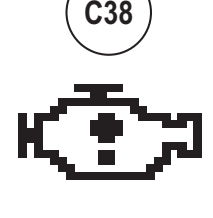
- C1 Stundenzähler (Stundenglas und Fahrstunden)  
 C2 Aktive Fehlercodes  
 C3 Batterieanzeige  
 C4 Füllstandsanzeige Reinigungslösungstank  
 C5 Geschwindigkeit  
 C6 Reinigungsmittelanzeige (falls entsprechend ausgerüstet)  
 C7 Anzeige Mischverhältnis Reinigungsmittel  
 C8 Balkendiagrammanzeige Reinigungsmittelfüllstand  
 ERSTER BALKEN = Mindestkonzentration  
 Reinigungsmittel-Modus  
 ZWEITER BALKEN = Höchstkonzentration  
 Reinigungsmittel-Modus  
 KEIN BALKEN = Aus  
 C9 Anzeige Reinigungslösungszufluss  
 C10 Balkendiagramm Zuflussrate Reinigungslösung  
 ERSTER BALKEN = gering  
 ZWEITER BALKEN = mittel  
 DRITTER BALKEN = hoch  
 VIERTER BALKEN = maximal  
 KEIN BALKEN = Aus  
 C11 Anzeige Scheuerdruck  
 C12 Balkendiagramm Scheuerbürstendruck  
 ERSTER BALKEN = normal  
 ZWEITER BALKEN = stark  
 DRITTER BALKEN = maximal  
 KEIN BALKEN = Aus  
 C13 Warnhinweis niedriger Füllstand  
 C14 Füllstand Kraftstofftank (Diesel- und Benzinmodelle)  
 C15 Schraubenschlüssel (aktive Fehleranzeige)  
 C16 Warnsymbol (Anzeige kritischer Fehler)



**BEDIENFELD (FORTSETZUNG)**

- C17 Anzeige Reinigungslösungstank leer
- C18 Anzeige erweitertes Scheuern aktiv
- C19 Anzeige Not-Aus aktiviert
- C20 Anzeige keine Erfassung (Bediener)
- C21 Anzeige Auffangbehälter voll
- C22 Anzeige Feststellbremse
- C23 Schalter Schmutzaufnahmebehälter angehoben
- C24 Temperatur-Anzeige Schmutzaufnahmebehälter (optional)
- C25 Filter Schmutzaufnahmebehälter verstopft
- C26 Anzeige Motor überprüfen
- C27 Anzeige Öldruck
- C28 Anzeige Motor-Überhitzung

- C29 Anzeige Glühkerzen aktiviert (Dieselmotoren)
- C30 Anzeige Saugmodus
- C31 Anzeige Druckreinigungsmodus
- C32 Anzeige Reinigungsmittelspülung
- C33 Anzeige Batteriespannung niedrig (Batteriemodelle = Batteriespannung niedrig) (Modelle mit Motor = niedrige Spannung Batteriesatz)
- C34 Anzeige Hochleistungsreinigung (nur EcoFlex-Modelle)
- C35 Anzeige Hauptkehrbesen einstellen
- C36 Anzeige Seitenbesen einstellen
- C37 Anzeige Batterieverriegelung offen
- C38 Anzeige Motorfehler

C17 	C18 	C19 	C20 	C21 
C22 	C23 	C24 	C25 	C26 
C27 	C28 	C29 	C30 	C31 
C32 	C33 	C34 	C35 	C36 
C37 	C38 			

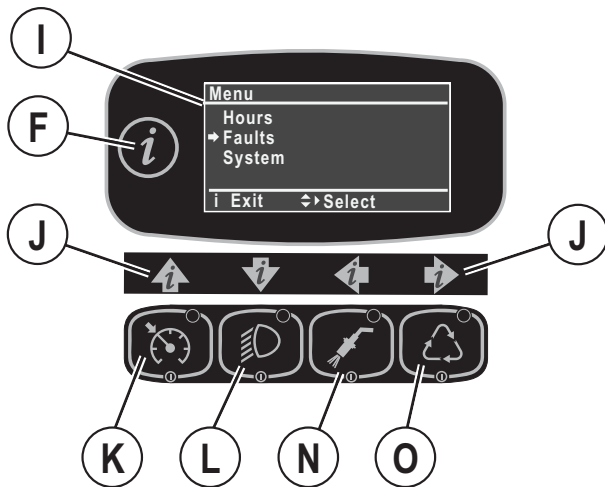
## DISPLAY INFO-MENÜ

In dieser Menü-Anzeige gibt es drei „Nutzer-Typen“ (Modi), die jeweils verschiedene Funktionen haben. Die drei „Nutzer-Typen“ sind:

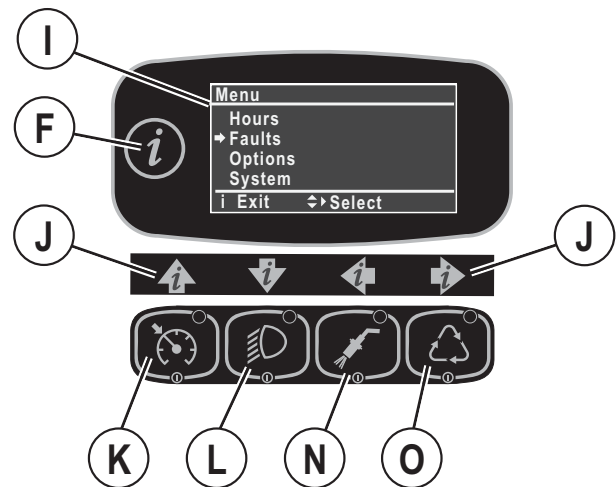
- Bediener
- Administrator
- Techniker

Nutzer-Typ	Funktion	Den Nutzer-Typ-Modus eingeben
Bediener	<b>Stunden, Fehler, Systeme</b>	Einfach an der Maschine drehen
Administrator	Stunden, Fehler, Systeme <b>und Optionen</b>	Die Tasten für Scheuern und Reinigungslösung gedrückt halten und den Schlüssel in Position bringen
Techniker	Nur für Wartungstechniker	Siehe Wartungshandbuch

### BEDIENER-MODUS



### ADMINISTRATOR-



## MODUS

Durch Drücken des Info-Schalters (F) wird das Menü (I) angezeigt. Dies ermöglicht den Zugriff zum Einstellen der Maschineneinstellungen und zur Erfassung von Informationen. Die vier vorhandenen Navigationspfeile (J) bestimmen, welche Tasten zur Navigation im Menü zu betätigen sind. Zum Beispiel, zum Hinauffahren (K), zum Hinunterfahren (L), für links (N) und für rechts (O) drücken. Zum Aussteigen aus dem Menü den Info-Schalter (F) drücken.

**DISPLAY INFO-MENÜ (FORTSETZUNG)**

Menüebene		Anmerkungen
1	2	
<b>Stunden</b>		Das Menü Stunden zeigt die aktuellen Maschinenbetriebsstunden an
	Betriebszeit	Zeigt die Betriebsstunden (Einschaltzeit) an
	Fahrzeit	Zeigt die Fahrstunden (nicht im Leerlauf) an
	Scheuerzeit	Zeigt die Stunden des Scheuer-/Bürstenbetriebs an
	Schmutzaufnahmezeit	Zeigt die Stunden des Schmutzaufnahme-/Saugbetriebs an
	Motorzeit	Zeigt die Stunden des Motorbetriebs an (nur Modelle mit Motor)
<b>Fehler</b>		Das Menü Fehler zeigt aktive und frühere Fehler an
	Aktive Fehler	Zeigt eine Liste aktiver Fehler mit Zeitstempel und Beschreibung an*
	Fehlerverlauf	Zeigt eine Liste zum Fehlerverlauf mit Anzahl der Vorkommnisse, Zeitstempel und Beschreibung an <b>Listenansicht</b> - zeigt die Liste mit Fehlercodes, Häufigkeit, Beschreibung und letztem Zeitstempel an <b>Detailansicht</b> - zeigt ausgewählte Fehlercodes mit Häufigkeit, Beschreibung und letztem Zeitstempel an
<b>System</b>		Das Menü System zeigt aktuelle Systeminformationen an
	Firmware	Zeigt die aktuelle Firmware-Revisionsnummer an
	Seriennummer	Zeigt die Seriennummer der Bedientafel aus dem Werk an

\* Siehe Fehlercode-Anzeige

## DISPLAY INFO-MENÜ (FORTSETZUNG)

Menüebene		Anmerkungen
1	2	
<b>Optionen</b>		Verfügbar im <b>Administrator</b> -Modus
	Scheuern starten	Scheuerstärke zu Scheuerbeginn: <b>Leicht, Stark, Maximal, Zuletzt*</b>
	Max. Scheuern	Maximal zulässige Scheuerstärke: <b>Leicht, Stark, Maximal*</b>
	BOP-Zeit (s)	Hochleistungsreinigung (BOP) Dauer: min. (60), max. (300), Step (60), Standard (60)
	Reinigungslösung	Reinigungslösungs-Modus stellt das Mischverhältnis der Reinigungslösung ein: <b>Fix</b> = Der Reinigungslösungszufluss bleibt unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit der Maschine konstant <b>Proportional*</b> = Der Reinigungslösungszufluss steigt oder sinkt je nach Maschinengeschwindigkeit
	Reinigungslösung im Rückwärtsgang	Soll beim Fahren im Rückwärtsgang Reinigungslösung zugeführt werden? <b>Ja*</b> oder <b>Nein</b>
	Schüttler-Zeit (s)	Schüttlerbetriebszeit: min. (10), max. (40), Step (1), Standard (15)
	Besen anheben im Rückwärtsgang	Soll der Besen im Rückwärtsgang angehoben werden? <b>Ja*</b> oder <b>Nein</b>
	Max. Geschwindigkeit (%)	Höchstgeschwindigkeit im Vorwärtsgang (% der maximal möglichen Geschwindigkeit)
	Sperrern der eingestellten Höchstgeschwindigkeit	Einstellung der Obergrenze für die Scheuergeschwindigkeit für Nutzer entsperren? <b>Ja*</b> oder <b>Nein</b> <b>ANMERKUNG:</b> Die Aktivierung/Deaktivierung der max. Scheuergeschwindigkeit darf nicht von einem gewöhnlichen Nutzer erfolgen
	Frontscheinwerfer	Steuerung Frontscheinwerfer an/aus: <b>Manuell*</b> = über das Bedienfeld gesteuert <b>Auto</b> = immer aktiviert
	Alarm beim Rückwärtsfahren	Der Alarm beim Rückwärtsfahren ist aktiviert, wenn: <b>Aus*</b> = deaktiviert <b>Rev</b> = Maschine im Rückwärtsgang <b>Rev/Fwd</b> = Maschine in Bewegung <b>Rev/Fwd/Hop</b> = Maschine ist in Bewegung oder Schmutzaufnahmebehälter ist oben
	Sprache	Sprache für die Menüanzeige Englisch* Italienisch Deutsch Portugiesisch Französisch Spanisch

\*Standardeinstellung



## VORBEREITUNG DER MASCHINE FÜR DEN BETRIEB

Lesen Sie die Seiten 15 - 20 zur Vorbereitung der Maschine für den Betrieb.

### CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME

**ANMERKUNG:** Siehe auf den Seiten A-8 - A-12 hinsichtlich der unten angeführten Referenznummern und Buchstaben.

Wann	Erforderliche Aktivität
<b>Vor jeder Inbetriebnahme</b>	
	▶ Prüfen Sie die Maschine hinsichtlich Schäden sowie Öl- oder Kühlmittlecks.
	▶ Drücken Sie den Gummistaubsammler am Motor-Luftfilter <b>(48)</b> , um angesammelten Staub freizugeben.
	▶ Prüfen Sie die Wartungsanzeige des Luftfilters <b>(29)</b> .
	▶ Prüfen Sie den Motorkühlmittelstand <b>(22)</b> .
	▶ Prüfen Sie den Motorölstand <b>(50)</b> .
	▶ Prüfen Sie den Hydraulikflüssigkeitsstand.
	▶ Prüfen Sie die Kraftstoffanzeige <b>(C14)</b> bei Modellen mit Diesel- und Benzinmotor.
	▶ Prüfen Sie die am Flüssiggas-Behälter <b>(31)</b> befindliche Kraftstoffanzeige bei Flüssiggasmodellen.
	▶ Prüfen Sie den Ladezustand der Batterie <b>(C3)</b> bei Batteriemodellen.
	▶ Achten Sie darauf, dass das Ladegerät nicht an der Maschine angeschlossen ist.
	▶ Achten Sie darauf, dass der Auffangbehälter leer ist.
<b>Am Fahrersitz</b>	
	▶ Stellen Sie sicher, dass Ihnen die Bedienfelder vertraut sind und Sie deren Funktionen verstehen.
	▶ Stellen Sie den Sitz so ein, dass sämtliche Bedienelemente problemlos zu erreichen sind.
	▶ Schalten Sie den (Start-) Schlüsselschalter <b>(A)</b> auf ON. Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Hupe <b>(M)</b> , des Stundenzählers <b>(C1)</b> und der Scheinwerfer <b>(L)</b> . Schalten Sie den Schlüsselschalter <b>(A)</b> auf OFF.
	▶ Prüfen Sie das Bremspedal <b>(38)</b> . Das Pedal sollte stabil sein und nicht ganz durchgedrückt werden können. Wenn die Arretierung angebracht ist, sollte sie das Pedal in Stellung halten.
<b>Bei Bedarf</b>	
	▶ Jeglichen Defekt bitte unverzüglich dem Wartungspersonal mitteilen.
<b>Vorausplanung des Reinigungsvorgangs</b>	
	▶ Sorgen Sie für längere Maschinenlaufzeiten mit einem Minimum an Stopps und Starts.
	▶ Um eine komplette Flächendeckung zu erreichen, ist für eine Überlappung der Kehrbahnen von 6 Zoll (15 cm) zu sorgen.
	▶ Vermeiden Sie scharfes Wenden, das Fahren gegen Pfähle oder das seitliche Schrammen der Maschine.

## MOTORÖL - BENZIN, FLÜSSIGGAS

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche und prüfen Sie dann bei kaltem Motor den Motorölstand. Führen Sie nach den ersten 50 Betriebsstunden und anschließend alle 200 Betriebsstunden einen Motorölwechsel durch. Nur SF- oder SG-Öl gemäß API-Spezifikationen mit der Jahreszeit entsprechender Viskosität verwenden. **Siehe Handbuch *Motorwerkstatt für Öleinfüllmengen und weitere Technische Daten des Motors*. Bei jedem Ölwechsel auch den Ölfilter wechseln.**

ÖLTYP	TEMPERATURBEREICH	ÖLGEWICHT
SF- oder SG-Öl gemäß API-Spezifikationen mit der Jahreszeit entsprechender Viskosität.	Über 77 °F (25 °C)	SAE 30 oder SAE 10W-30
	32 °F bis 77 °F (0 °C bis 25 °C)	SAE 20 oder SAE 10W-30
	Unter 32 °F (0 °C)	SAE 10W oder SAE 10W-30

## MOTORÖL - DIESEL

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche und prüfen Sie dann bei kaltem Motor den Motorölstand. Führen Sie nach den ersten 50 Betriebsstunden und anschließend alle 200 Betriebsstunden einen Motorölwechsel durch. Verwenden Sie CF-, CF-4- oder CG-4-Öl gemäß API-Spezifikationen und den Umgebungstemperaturen (\*wichtiger Hinweis: Siehe unten weitere Ölsortenempfehlungen für Dieselmotoren je nach Kraftstoffsorte). **Siehe Handbuch *Motorwerkstatt für Öleinfüllmengen und weitere Technische Daten des Motors*. Bei jedem Ölwechsel auch den Ölfilter wechseln.**

ÖLTYP	TEMPERATURBEREICH	ÖLGEWICHT
CF, CF-4 oder CG-4-Öl gemäß API-Spezifikationen mit der Jahreszeit entsprechender Viskosität.	Über 77 °F (25 °C)	SAE 30 oder SAE 10W-30
	32 °F bis 77 °F (0 °C bis 25 °C)	SAE 20 oder SAE 10W-30
	Unter 32 °F (0 °C)	SAE 10W oder SAE 10W-30

### \* Anmerkung für Diesel-Schmieröl:

Gemäß den aktuellen Emissionsgrenzwerten sind die Schmieröle CF-4 und CG-4 für Straßenfahrzeuge mit schwefelarmem Kraftstoff entwickelt worden. Bei für schwefelreichen Kraftstoff ausgelegten Geländefahrzeugmotoren wird ein CF-, CD- oder CE-Schmieröl mit einer hohen Basenzahl empfohlen. Wenn das CF-4- oder CG-4-Schmieröl mit schwefelreichem Kraftstoff eingesetzt wird, sind die Ölwechselintervalle zu verkürzen.

- Empfohlenes Schmieröl bei schwefelarmen oder schwefelreichen Kraftstoffen.

Schmieröl-Klasse	Kraftstoff	Geringer Schwefelgehalt (0,5 % ≥)	Hoher Schwefelgehalt	Bemerkungen
CF		O	O	Gesamtbasenzahl TBN ≥ 10
CF-4		O	X	
CG-4		O	X	

O : Empfohlen

X : Nicht empfohlen

## MOTORUNTERBRECHUNG - BENZIN, FLÜSSIGGAS

Während der anfänglichen Motorunterbrechungsphase bemerken Sie u. U. einen leichten Geruch oder eine geringe Menge Rauch, die dem Motor entsteigt.

## MOTORKÜHLMITTEL

### VORSICHT!

Die Kühlerhaube nicht bei heißem Motor entfernen.

Um den Motorkühlmittelstand zu prüfen, entriegeln Sie die Verriegelung der Wartungsluke des Motorraums (10) und entfernen Sie die Seitenabdeckung. Beobachten Sie den Kühlmittelstand im Motorkühlmittelbehälter (22). Bei niedrigem Stand füllen Sie ein Frostschutzmittel für Automobile nach, das aus Umweltschutzgründen in geeignetem Maße verdünnt ist. Reinigen Sie die Außenseite des Kühlers, indem Sie sie mit Wasser mit niedrigem Druck abwaschen oder verwenden Sie zur Reinigung alle 30 Stunden Luftdruck.

## MOTORLUFTFILTER

Prüfen Sie die Wartungsanzeige des Luftfilters (29) vor jeder Inbetriebnahme der Maschine. Nehmen Sie am Luftfilter nur dann eine Wartung vor, wenn die rote Fahne an der Wartungsanzeige zu sehen ist.

### ⚠ VORSICHT!

Bei der Wartung der Luftfilterelemente des Motors ist äußerste Vorsicht geboten, um zu vermeiden, dass loser Staub in den Motor gelangt. Staub kann zu einer schweren Beschädigung des Motors führen.

Der Motorluftfilter enthält ein Hauptfilterelement (außen) und ein Sicherheitsfilterelement (innen). Das Hauptfilterelement kann zweimal gereinigt werden, bevor es ausgetauscht werden muss. Das Sicherheitsfilterelement ist bei jedem dritten Austauschen des Hauptfilterelements auszuwechseln. Versuchen Sie niemals, das innere Sicherheitsfilterelement zu reinigen.

Öffnen Sie zum Reinigen des Hauptfilterelements die beiden Klemmen am Ende des Luftfilters und entfernen Sie das Gehäuseende. Ziehen Sie das Hauptfilterelement heraus. Reinigen Sie das Element mit Druckluft (maximaler Druck 100 psi (6,89 bar)) oder spülen Sie es mit Wasser (maximaler Druck 40 psi (2,75 bar)). Das Element darf ERST DANN wieder im Behälter angebracht werden, wenn es vollständig getrocknet ist.

## KRAFTSTOFF

### ⚠ WARNUNG!

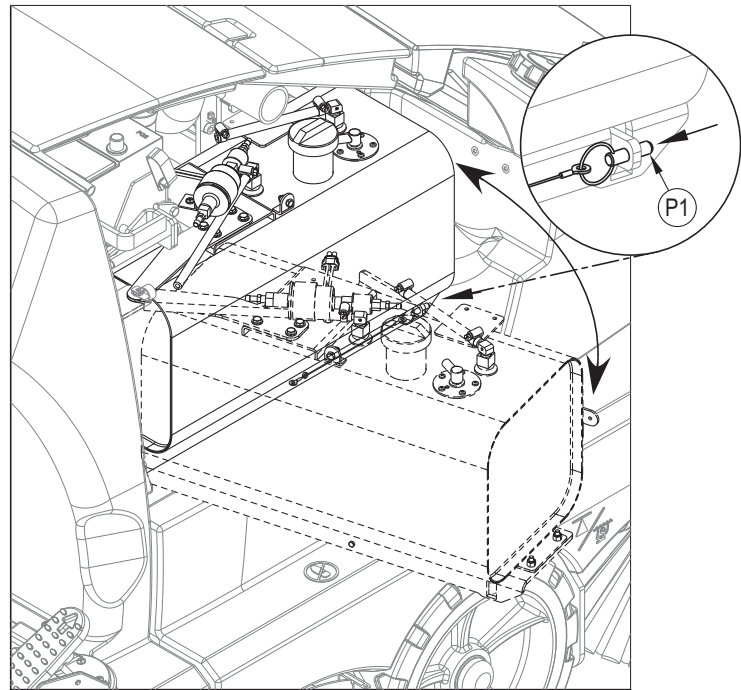
- **STELLEN SIE VOR DEM BEFÜLLEN DES KRAFTSTOFFTANKS UNBEDINGT DEN MOTOR AB.**
- **DREHEN SIE DEN KRAFTSTOFFTANK VOR DEM NACHFÜLLEN IMMER NACH AUSSEN.**
- **BEIM BEFÜLLEN DES KRAFTSTOFFTANKS IST DAS RAUCHEN VERBOTEN.**
- **BEFÜLLEN SIE DEN KRAFTSTOFFTANK IN EINEM GUT ENTLÜFTETEN BEREICH.**
- **DER KRAFTSTOFFTANK DARF NICHT IN DER NÄHE VON OFFENEM FEUER ODER FUNKEN BEFÜLLT WERDEN.**
- **VERWENDEN SIE LEDIGLICH DEN AUF DEM KRAFTSTOFFTANKAUFKLEBER SPEZIFIZIERTEN KRAFTSTOFF.**

Bei Maschinen mit Diesel- und Benzinmotor ist einem Aufkleber nahe dem Einfüllstutzen zu entnehmen, welcher Kraftstoff für die Maschine geeignet ist.

**Siehe Abbildung 4.** Ziehen Sie den Stift zum schnellen Entriegeln (P1) heraus und drehen Sie anschließend den Kraftstofftank. Bevor Sie den Deckel vom Tank entfernen, wischen Sie bitte jeglichen Staub und Schmutz vom Deckel und von der Oberseite des Tanks, damit der Kraftstoff so rein wie möglich bleibt.

Bei Maschinen mit Flüssiggasmotoren entnehmen Sie bitte dem Aufkleber Informationen über den geeigneten Behältertyp für diese Maschine.

ABBILDUNG 4



## DIESELMOTOR

Befüllen Sie Tank Nummer 2 mit Dieselmotorkraftstoff, wenn die Maschine in einer Umgebungstemperatur von 30° Fahrenheit (0 °C) oder höher benutzt wird. Befüllen Sie Tank Nummer 1 mit Dieselmotorkraftstoff, wenn die Maschine in einer Umgebungstemperatur von unter 30° Fahrenheit (0 °C) benutzt wird.

**ANMERKUNG:** Wenn die Dieselmotormaschine überhaupt keinen Kraftstoff mehr hat, sollte das Kraftstoffsystem entlüftet werden, bevor der Motor neu gestartet werden kann. Um diese Situation zu vermeiden, befüllen Sie den Kraftstofftank, wenn die Kraftstoffanzeige einen zu ¼ vollen Tank anzeigt.

## FLÜSSIGGASMOTOR

Befestigen Sie einen Standard-Flüssiggastank mit ca. 33 lb (14,85 kg) Flüssiggas an dieser Maschine, schließen Sie den Kraftstoffschlauch an und öffnen Sie das Auslassventil am Tank. Tragen Sie beim Anschließen und Entfernen des Kraftstoffschlauchs Handschuhe. Stellen Sie das Betriebsventil des Flüssiggasbehälters auf OFF, wenn die Maschine nicht in Betrieb ist.

## BENZINMOTOR

Befüllen Sie den Tank mit unverbleitem Normalbenzin (Klopffestigkeit) von 87 Oktan, entspricht den durchschnittlichen RON und MON-Werten, die auf den Pumpen als (R+M)/2 angezeigt werden.

**Anmerkung:** Genaue Daten und Wartungshinweise zu den Motoren finden Sie in den getrennt ausgelieferten Wartungshandbüchern und Bedienungsanleitungen der Motorenhersteller.

## EINSETZEN DER BATTERIE

Siehe **Abbildung 5**. Die für diese Maschine erforderliche Batterie ist separat erhältlich. Das maximale Batteriegewicht für diese Maschine beträgt 1.875 lbs (850 kg); das minimale Batteriegewicht 1.400 lbs (635 kg). Wenden Sie sich bezüglich eines korrekten Batterieeinbaus an Ihren Nilfisk-Industrial-Händler. Bauen Sie **NIEMALS** die Batterie mit einem Deckenhebezug oder einem Gabelstapler ein; sie kann nur mit einem Batteriewagen eingebaut werden. Verbinden Sie den Anschlussstecker (**AB**) der Batterie mit dem Stecker der Maschine hinter dem Lenkrad. Achten Sie darauf, dass die Batterie fest an der Stütze auf der linken Seite des Batteriefachs anliegt. Bauen Sie die Batterie-Stoppplatte (**AC**) auf der rechten Seite des Fachs ein und fixieren Sie die Stoßfänger (**AD**), sodass die Batterie nicht von einer Seite auf die andere gleitet.

**ANMERKUNG:** Befindet sich die Stopp-Platte (**AC**) nicht am Platz, werden die Maschinenfunktionen deaktiviert und die Anzeige für Batterieverriegelung offen (C37) blinkt.

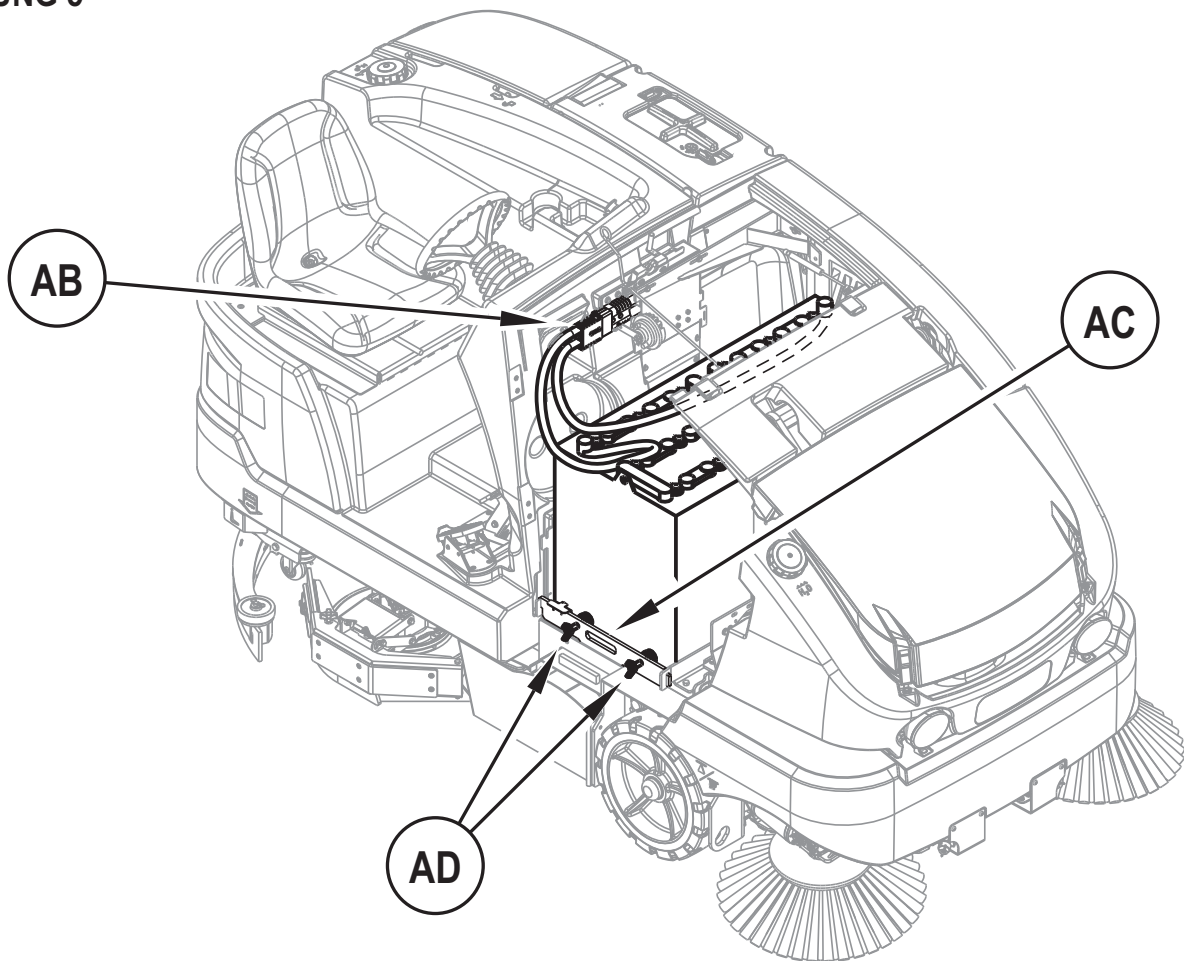
### ⚠ **WARNUNG!**

Ein Batteriegewicht von über 1.875 lbs (850 kg) oder unter 1.400 lbs (635 kg) kann eine vorzeitige Fehlfunktion von Geräteteilen einschließlich Reifen verursachen und zu einer verringerten Stabilität und Kontrolle führen, was wiederum zu Verletzungen, Tod und/oder Sachschaden führen kann. Bei der Verwendung einer Batterie über der Gewichtsobergrenze wird die Garantie ungültig.

### ⚠ **WICHTIG!**

Lesen Sie die im Lieferumfang der Batterie und der Ladevorrichtung enthaltenen Anweisungen, bevor Sie die Batterie aufladen. Lesen Sie die Anweisungen zum *Aufladen der Batterie* im Abschnitt *Wartung* in diesem Handbuch.

### ABBILDUNG 5



## HAUPTKEHRBESEN

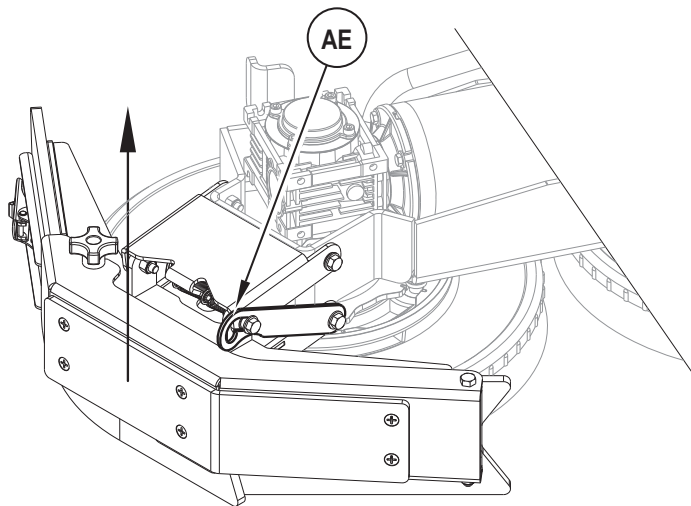
Für diese Maschine sind mehrere verschiedene Hauptkehrbesen erhältlich. Wenden Sie sich an Ihren Nilfisk-Händler, der Ihnen bei der Auswahl der Kehrbesen hilft, die für Ihre Oberflächen und Straßenkehrzwecke angemessen sind. Anmerkung: Die Installationschritte sind unter Kehrbesenwartung beschrieben.

## SCHEUERBÜRSTEN (DOPPEL-SCHEUERMODUS)

1. Stellen Sie sicher, dass der Schlüsselschalter **(A)** auf OFF (O) ist.
2. **Siehe Abbildung 6.** Für einen einfacheren Zugriff heben Sie die Baugruppen für die seitliche Schürze an. **ANMERKUNG:** Heben Sie diese in der Mitte der seitlichen Schürzenbaugruppe gerade hoch und lassen Sie den Riegel **(AE)** einrasten, damit die Schürzenbaugruppe angehoben bleibt, während Sie die Bürsten einsetzen.
3. Ziehen Sie den Hebel **(AF)** nach außen, um die Gasfeder zu lösen. Hierdurch wird es möglich, dass die rechte Scheuerbürsten-Baugruppe zur Rückseite der Maschine hin schwingt und einen einfacheren Zugriff auf die mittlere Scheuerbürste bietet.
4. **Siehe Abbildung 7.** Richten Sie zum Montieren der Bürsten (oder Pad-Halter) die Ösen an der Bürste aus, wobei die Löcher auf der Montageplatte liegen und drehen Sie diese, um sie an ihrem Platz gemäß den Rotationsrichtungen, wie gezeigt, zu verriegeln.

ABBILDUNG 6

Position unten



Position oben

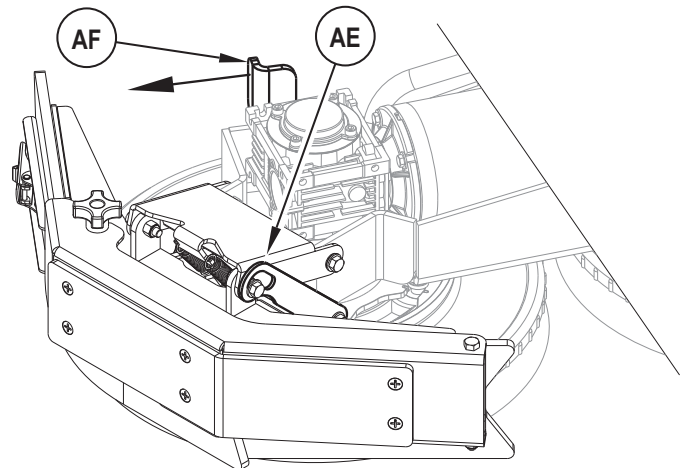
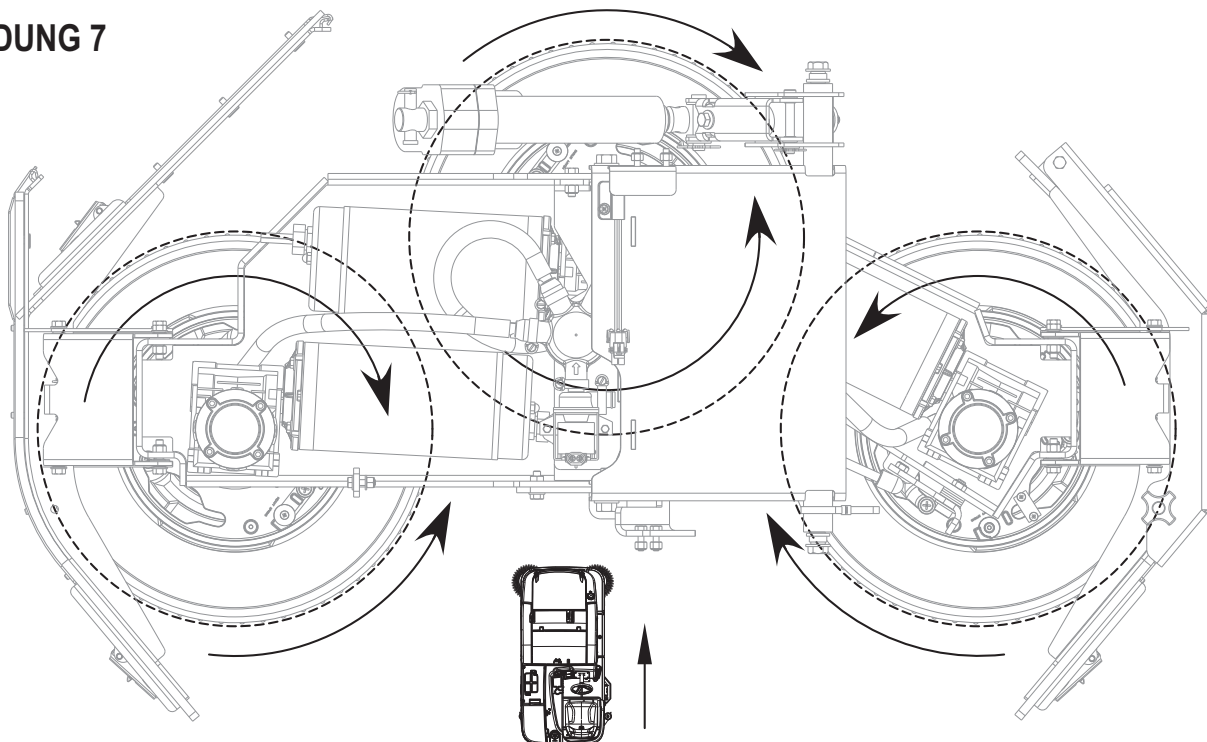


ABBILDUNG 7



Die äußeren Pfeile geben die Drehrichtung beim Bürsteneinbau an.  
Die inneren Pfeile geben die Drehrichtung des Motors während des Scheuerns an.

## BEFÜLLEN DES REINIGUNGSLÖSUNGSTANKS

**Siehe Abbildung 8.** Befüllen Sie den Reinigungslösungstank mit max. 75 Gallonen (284 Litern) Reinigungslösung. Befüllen Sie den Reinigungslösungstank nicht über 7,5 cm (3 Zoll) vom Boden der Reinigungsmittellösung (4). Als Reinigungslösung ist eine Mischung aus Wasser und chemischem Reiniger, je nach Einsatzbereich, zu verwenden. Richten Sie sich stets nach der Verdünnungsvorschrift auf dem Behälter des chemischen Reinigungsmittels. **ANMERKUNG:** EcoFlex-Maschinen können konventionell mit einem Reinigungsmittelgemisch im Tank benutzt werden. Es kann aber auch das Reinigungsmittel-Verteilungssystem verwendet werden. Bei Verwendung des Reinigungsmittel-Verteilungssystems darf dieses nicht mit dem Reinigungsmittel im Tank vermischt werden. Hierfür sollte klares Wasser verwendet werden.

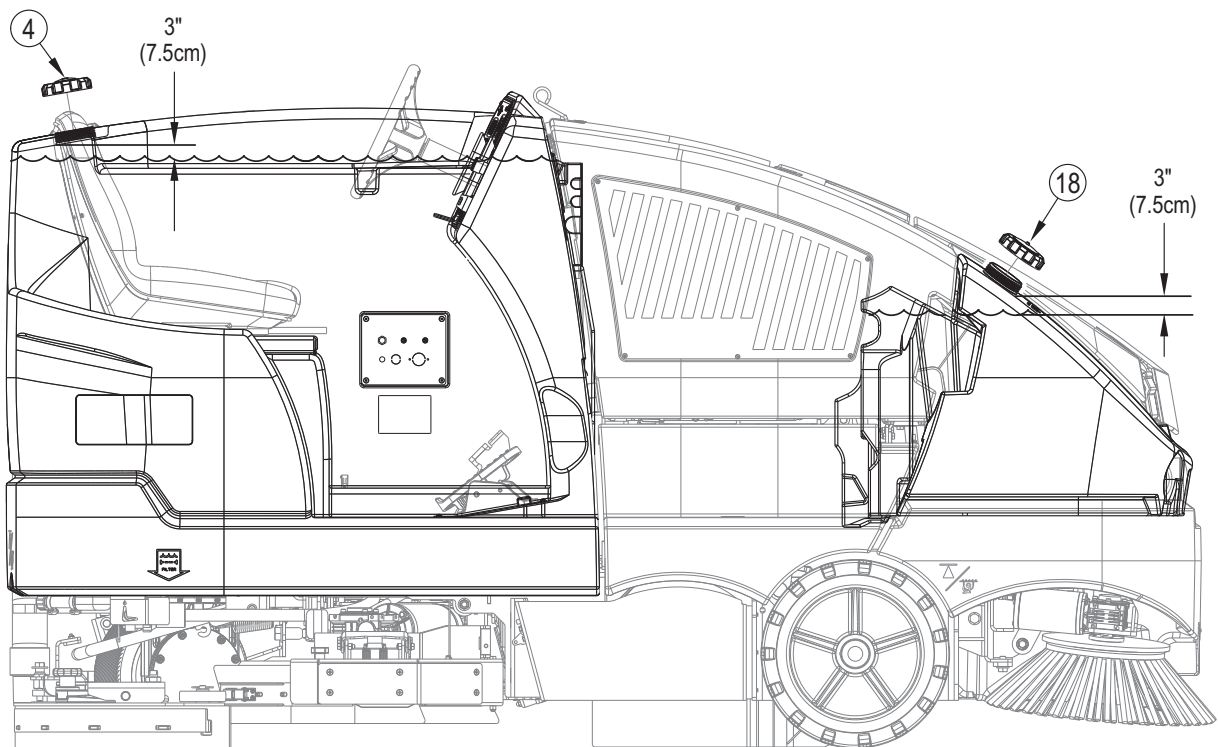
### ⚠ VORSICHT!

Es dürfen nur schaumfreie, nicht-brennbare Flüssigreinigungsmittel verwendet werden, die für Reinigungsmaschinen geeignet sind. Die Wassertemperatur darf 130 Grad Fahrenheit (54,4 °C) nicht überschreiten.

## BEFÜLLEN DES DUSTGUARD™- REINIGUNGSLÖSUNGSTANKS

**Siehe Abbildung 8.** Befüllen Sie den Reinigungslösungstank mit max. 29 Gallonen (110 Liter) Wasser. Befüllen Sie den Reinigungslösungstank nicht über 7,5 cm (3 Zoll) vom Boden der DustGuard-Tankfüllung (18). Mischen Sie keinesfalls das Reinigungsmittel im Tank. Hierfür sollte klares Wasser verwendet werden.

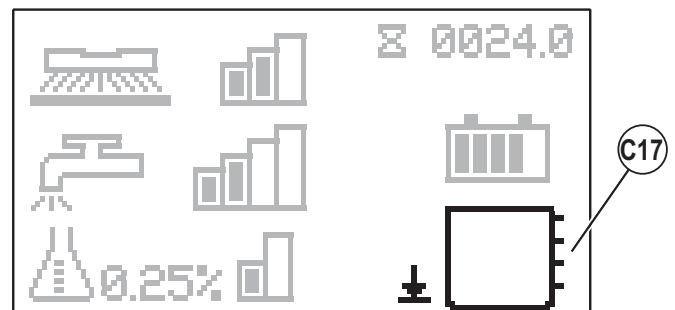
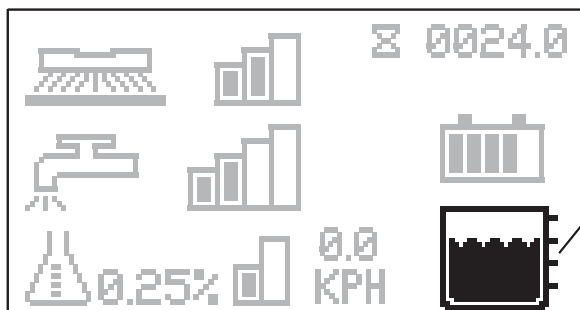
### ABBILDUNG 8



## TANKANZEIGE FÜR REINIGUNGSLÖSUNG

**Siehe Abbildung 9.** Im Reinigungslösungstank befindet sich ein Füllstandssensor mit vier Messstellen. Die Füllstandsanzeige für die Reinigungslösung (C4) zeigt den Füllstand (1 - 4) der Reinigungslösung im Tank an. Wenn der Tank leer ist, blinkt die Anzeige Reinigungslösung leer (C17) in der Anzeige auf.

### ABBILDUNG 9



## ARBEITEN MIT DER MASCHINE

Das Modell CS7010 ist eine automatische Kehr- und Scheuermaschine für Fußböden zum Aufsitzen. Sie wurde dazu konstruiert, in einem Durchgang Ablagerungen aufzukehren, Reinigungslösung aufzutragen, den Fußboden zu scheuern und durch Unterdruck zu trocknen. Die Kehr- und Scheuerabläufe können auch separat ausgeführt werden.

Die Steuerungen sind mit einem *One-Touch-Betriebsprinzip* ausgestattet. So erfordert das Scheuern einer Fläche in einem Durchgang lediglich das Betätigen einer Taste und alle Scheuerfunktionen der Maschine werden aktiviert. Für das Kehren muss der Bediener einfach einen Schalter betätigen und alle Kehr- und Scheuerfunktionen sind einsatzbereit.

**ANMERKUNG:** Fett gedruckte Zahlen oder Buchstaben in Klammern weisen auf ein auf den Seiten 6-10 abgebildetes Teil hin.

## HOMING-SEQUENZ BEIM STARTEN

Wird die Maschine eingeschaltet, geht das Antriebsrad zuerst immer nach links, dann immer nach rechts, um die Ausgangsposition (Home-Position) zu lokalisieren. Dies dauert weniger als 2 Sekunden. Das Lenkrad bewegt sich bei diesem Vorgang nicht, nur das (hintere) Antriebsrad. Diese Homing-Sequenz beim Starten hilft die Home-Position einzustellen, was wiederum das Fahren mit Höchstgeschwindigkeit in engen Kurven ermöglicht und das allgemeine Fahrverhalten und die Sicherheit der Maschine verbessert.

## WARNUNG!

Halten Sie mit den Händen Abstand zum hinteren Antriebsrad, wenn der Schlüssel auf ON steht.

## STARTEN DES DIESELMOTORS

1. Drehen Sie den Schlüsselschalter **(A)** im Uhrzeigersinn auf die FAHRPOSITION ON. Die Glühkerzen werden, wie über das Signallicht und das Glühkerzenzeichen auf dem Display angezeigt, 10 Sekunden lang aktiviert. Wenn der Motor bereits warm ist, drehen Sie den Schlüsselschalter in die Startposition, um die Maschine anzulassen. Wenn der Motor noch kalt ist, warten Sie, bis das Signallicht und das Glühkerzenzeichen ausgehen, bevor Sie den Motor anlassen. Der Motor sollte sofort starten. Wenn der Motor nicht innerhalb von 15 Sekunden startet, lassen Sie den Schlüssel los, warten etwa eine Minute und wiederholen Sie die oben angegebenen Schritte.
2. Lassen Sie den Motor im LEERLAUF fünf Minuten lang laufen, bevor Sie die Maschine verwenden.

## STARTEN DES FLÜSSIGGASMOTORS

1. Öffnen Sie das Betriebsventil am Flüssiggastank.
2. Drehen Sie den Zündschlüsselschalter **(A)** im Uhrzeigersinn in die Position START. Lassen Sie diesen wieder los, sobald der Motor startet. Falls der Motor nach fünfzehnekündigem Anlassen nicht anspringt, lassen Sie den Schlüssel los, warten Sie 1 Minute lang ab und versuchen Sie erneut zu starten.
3. Lassen Sie den Motor im „LEERLAUF“ fünf Minuten lang laufen, bevor Sie die Maschine verwenden.

## MOTOR-FEHLERCODE NUR BEI DIESEL- UND FLÜSSIGGASMOTOREN

**ANMERKUNG:** Läuft der Motor bereits für mehr als 3 Sekunden, aber das Betriebssignal fehlt, obwohl der Schlüsselschalter noch immer in Fahr-/ON-Position ist, wird der 1-303 Fehlercode (kein Motorbetriebssignal) aktiviert und der Display wechselt zwischen der Anzeige für Motorfehler (C38) und der Anzeige für Öldruck (C27). Für weitere Informationen zur Fehlerbehebung siehe Wartungshandbuch.

## STARTEN DES BENZINMOTORS

1. Drehen Sie den Zündschlüsselschalter **(A)** im Uhrzeigersinn in die Position START. Lassen Sie diesen wieder los, sobald der Motor startet. Falls der Motor nach fünfzehnekündigem Anlassen nicht anspringt, lassen Sie den Schlüssel los, warten Sie 1 Minute lang ab und versuchen Sie erneut zu starten.
2. Lassen Sie den Motor im „LEERLAUF“ fünf Minuten lang laufen, bevor Sie die Maschine verwenden.

**Die Motordrehzahl (U/min) wird in Abhängigkeit von der Last automatisch eingestellt.** Benutzen Sie das **Fahrpedal (37)**, nicht den Motorgeschwindigkeitsschalter **(K)**, um die **Fahrgeschwindigkeit** der Maschine zu regeln. Die Geschwindigkeit der Maschine wird höher, wenn das Pedal näher zum Boden gedrückt wird. Betätigen Sie das Fahrpedal **(37)** nicht bevor der Motor angelassen wurde.

## VORBEREITUNG UND VERWENDUNG DES REINIGUNGSMITTELSYSTEMS (NUR ECOFLEX-MODELLE)

Die Reinigungsmittel-Kartuschen (**47**) befinden sich unter dem Fahrersitz (**2**). Befüllen Sie die Reinigungsmittel-Kartusche mit maximal 2,2 Gallonen (8,32 Liter) Reinigungsmittel. **WARTUNGSHINWEIS:** Nehmen Sie die Reinigungsmittel-Kartusche aus der Maschine heraus, bevor Sie sie füllen. So verhindern Sie, dass die Maschine mit Reinigungsmittel benetzt wird.

Es wird empfohlen, eine separate Kartusche für jedes eingesetzte Reinigungsmittel zu benutzen. Die Reinigungsmittel-Kartuschen sind mit einem weißen Aufkleber versehen, auf den Sie den Namen des Reinigungsmittels schreiben können, um Verwechslungen zu vermeiden. Beim Einsetzen einer neuer Kartusche entfernen Sie den Deckel (**BC**) und legen Sie die Kartusche in den Reinigungsmittelbehälter. Setzen Sie die Abdichtkappe (**BD**), wie in **Abb. 10**, gezeigt auf.

Wenn man das Reinigungsmittel wechseln möchte, muss die Vorrichtung frei vom zuvor verwendeten Reinigungsmittel sein.

**WARTUNGSHINWEIS:** Bewegen Sie die Maschine über den Boden, bevor Sie sie reinigen, weil dabei eine kleine Restmenge Reinigungsmittel hinausfließt.

### Ausspülen vor dem Wechseln des Reinigungsmittels (SCHEUER- UND REINIGUNGSLÖSUNGSSYSTEM MÜSSEN AUSGESCHALTET SEIN)

1. Trennen und entfernen Sie die Reinigungsmittel-Kartusche.
2. Drehen Sie den Schlüsselschalter (**A**) im Uhrzeigersinn auf die FAHRPOSITION ON. Warten Sie einige Sekunden, bis die Startsequenz abgelaufen ist.
3. Halten Sie den Reinigungslösung-Schalter (**U**) und den Reinigungsmittel-Schalter (**X**) 2 Sekunden lang gedrückt. Lösen Sie die Schalter, wenn die Anzeige Reinigungsmittelspülung (**C12**) auf der Anzeige erscheint (die Lampe des Reinigungsmittel-Schalters (**X1**) und die Lampe des Reinigungslösung-Schalters (**U1**) geht AN.) **ANMERKUNG:** Das Ausspülen dauert ab Aktivierung 20 Sekunden. Drücken Sie (**U**) und (**X**) vor Ablauf dieser 20 Sekunden noch einmal, wenn Sie den Spülvorgang abbrechen wollen. Siehe **Abbildung 10** hinsichtlich der Anzeigen für das Reinigungssystem. Normalerweise ist ein Spülvorgang ausreichend, um das System zu spülen.

### Wöchentliches Ausspülen (SCHEUER- UND REINIGUNGSLÖSUNGSSYSTEM MUSS AUSGESCHALTET SEIN)

1. Trennen und entfernen Sie die Reinigungsmittel-Kartusche. Setzen Sie eine mit sauberem, warmem Wasser gefüllte Kartusche ein.
2. Führen Sie die Schritte 2 und 3 aus dem Kapitel „Ausspülen der Maschine beim Wechseln des Reinigungsmittels“ aus.

Wenn die Reinigungsmittelmenge sich allmählich dem Tiefstand der Kartusche nähert, wird es Zeit, die Kartusche(n) aufzufüllen oder zu ersetzen.

**WARTUNGSHINWEIS:** Befolgen Sie die weiter oben unter „Wöchentliches Ausspülen“ aufgeführten Anweisungen, wenn Sie die Maschine voraussichtlich für längere Zeit nicht einsetzen.

### Reinigungsmittel-Mischverhältnis (SCHEUERSYSTEM MUSS EINGESCHALTET SEIN)

Es fließt erst dann Reinigungsmittel, wenn Scheuer- und Reinigungssystem eingeschaltet sind und das Fahrpedal (**37**) nach vorn gedrückt wird.

- Die Reinigungsmittel-Anzeige (**C6**) wird angezeigt, wenn die Maschine in den Scheuermodus geschaltet wird und das Reinigungsmittelsystem in die Maschine eingesetzt ist.
- In der Anzeige für das Reinigungsmittel-Mischverhältnis (**C7**) wird der ausgewählte Prozentsatz angezeigt, wenn das Reinigungsmittelsystem eingeschaltet ist.



## Vorbereitung und Verwendung des Reinigungsmittelsystems (nur ECOFLEX-Modelle - Fortsetzung)

### Vier Betriebsmodi für den EcoFlex-Betrieb

1. **Modus für die Reinigung mit klarem Wasser** - Während des Scheuerbetriebs können Sie das Reinigungsmittelsystem jederzeit ausschalten. Drücken Sie hierzu den Reinigungsmittel-Schalter (**X**). Daraufhin scheuert die Maschine nur noch mit klarem Wasser. Die Anzeige für das Reinigungsmittel-Mischverhältnis (**C7**) ist leer. Im Balkendiagramm zur Reinigungsmittel-Anzeige (**C8**) sind die Balken ungefüllt. Die Lampe für Reinigungsmittel (**X1**) leuchtet nicht.
2. **Modus für Minimum-Reinigungsmittelkonzentration** – Dieser wird durch Drücken des Schalters (**X**) aktiviert, wenn das Reinigungsmittel ausgeschaltet ist (wiederholtes Drücken schaltet auf den Maximum-Modus, off und zurück auf den Minimum-Modus). Die Anzeige für das Reinigungsmittel-Mischverhältnis (**C7**) zeigt den aktuellen Mindestkonzentration für das Reinigungsmittel an. Im Balkendiagramm zur Reinigungsmittel-Anzeige (**C8**) ist nun der erste Balken gefüllt. Die Lampe für das Reinigungsmittel (**X1**) leuchtet. Siehe die Schritte unter „So programmieren Sie die Mindestkonzentration für das Reinigungsmittel“ weiter unten.
3. **Modus für Maximum-Reinigungsmittelkonzentration** – Dieser wird durch Drücken des Schalters (**X**) aktiviert, wenn das Reinigungsmittel auf Minimum-Modus ist (wiederholtes Drücken schaltet auf den Minimum-Modus, off und zurück auf den Maximum-Modus). Die Anzeige für das Reinigungsmittel-Mischverhältnis (**C7**) zeigt die derzeit eingestellte Höchstmenge für das Reinigungsmittel an. Im Balkendiagramm zur Reinigungsmittelanzeige (**C8**) sind nun der rechte und linke Balken gefüllt. Die Lampe für das Reinigungsmittel (**X1**) leuchtet. Siehe die Schritte unter „So programmieren Sie die Höchstkonzentration für das Reinigungsmittel“ weiter unten. Verwenden Sie keine Konzentrationsstufe, die über die Empfehlungen des Reinigungsmittelherstellers hinausgeht.
4. **Hochleistungsreinigungsmodus** - Drücken Sie den Schalter zur Hochleistungsreinigung (**S**), um das Mischverhältnis des Reinigungsmittels für die Dauer von einer Minute auf den eingestellten Reinigungsmittelanteil „Maximale Konzentration“ zu erhöhen (wie in den Programmieranweisungen weiter unten beschrieben). Das Reinigungsmittelsystem wird bei dem Reinigungsmittelanteil „Mindestkonzentration“ auf ON geschaltet, wenn es zuvor ausgeschaltet war. Dies führt auch dazu, dass die Zuflussrate der Reinigungslösung sich auf die nächste Stufe erhöht und dass auch der Scheuerdruck auf die nächste Stufe geht. Die Hochleistungsreinigungsanzeige (**C34**) blinkt eine Minute lang am Display auf, gleichzeitig läuft ein 60-Sekunden-Countdown. Den Schalter für die Hochleistungsreinigung (**S**) zum Löschen der Funktion nochmals drücken, bevor die 60 Sekunden abgelaufen sind. Die Dauer der Hochleistungsreinigung ist einstellbar (siehe Info-Menü, Untermenü „Optionen“).

### So programmieren Sie die Stufe für maximale Reinigungsmittelkonzentration

1. Drücken Sie den OneTouch™-Schalter für die Scheuerfunktion (**R**), um das Scheuersystem einzuschalten.
2. Drücken Sie den Reinigungsmittel-Schalter (**X**) und lassen Sie diesen wieder los, bis Sie in den Modus mit maximaler Reinigungsmittelkonzentration gewechselt haben (bei (**C8**) sind der linke und der rechte Balken gefüllt.)
3. Drücken Sie den Reinigungsmittel-Schalter (**X**) und halten Sie diesen ca. 2 Sekunden lang gedrückt bis die Anzeige (**C7**) für das Mischverhältnis aufblinkt.
4. Während die Mischverhältnisanzeige blinkt, ermöglicht das Drücken und Loslassen des Reinigungsmittelschalters ein Blättern durch die verfügbaren Mischverhältnisse (0,25 %, 0,3 %, 0,4 %, 0,5 %, 0,7 %, 0,8 %, 1 %, 1,5 %, 2 %, 3 %, 3,8 %).
5. Stoppen Sie diesen Vorgang, sobald das gewünschte Mischverhältnis am Bildschirm angezeigt wird. Nach 3 Sekunden wird der ausgewählte Wert gespeichert.
6. Es kann vorkommen, dass Sie einmal für die Reinigungsmittel-Funktion die Höchstkonzentration auf einen Wert einstellen, der die aktuell programmierte Mindestkonzentration unterschreitet. In einem solchen Fall wird der werkseitig voreingestellte Wert für die Mindestkonzentration an den Wert für die Höchstkonzentration angeglichen. Diese Einstellung bleibt anschließend so lange bestehen, bis der Nutzer sie ändert.

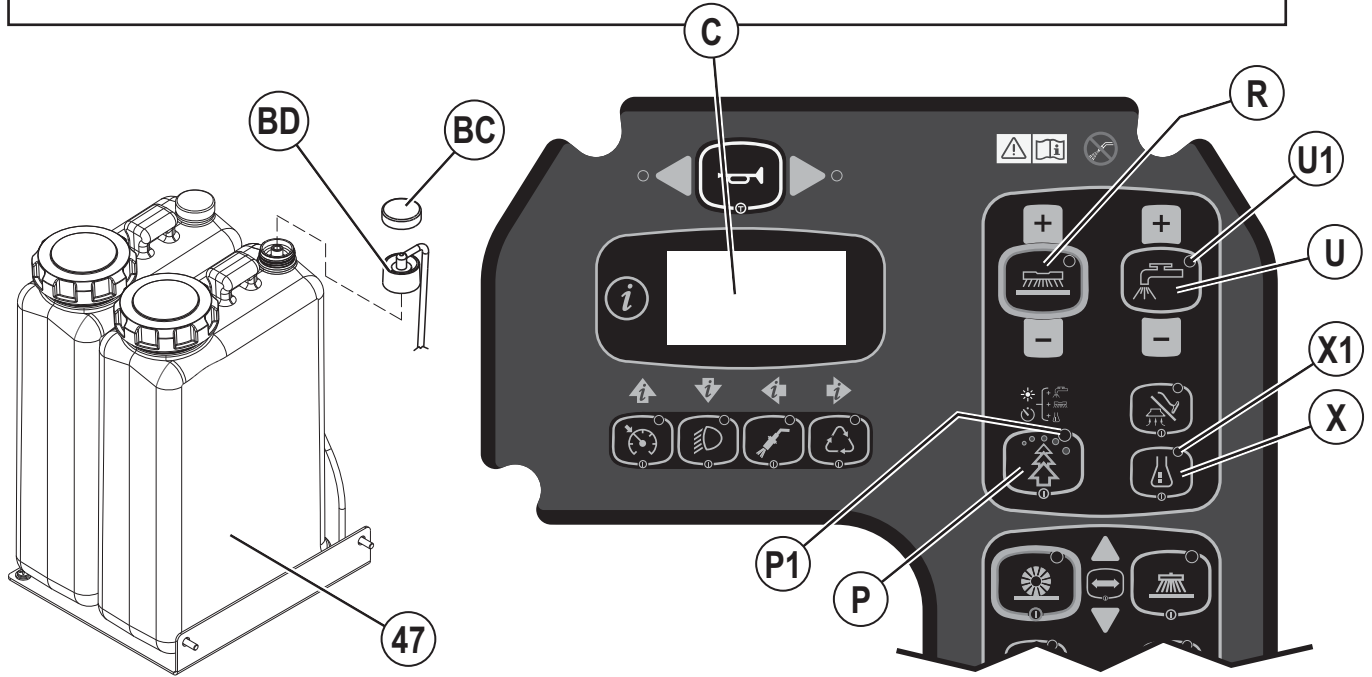
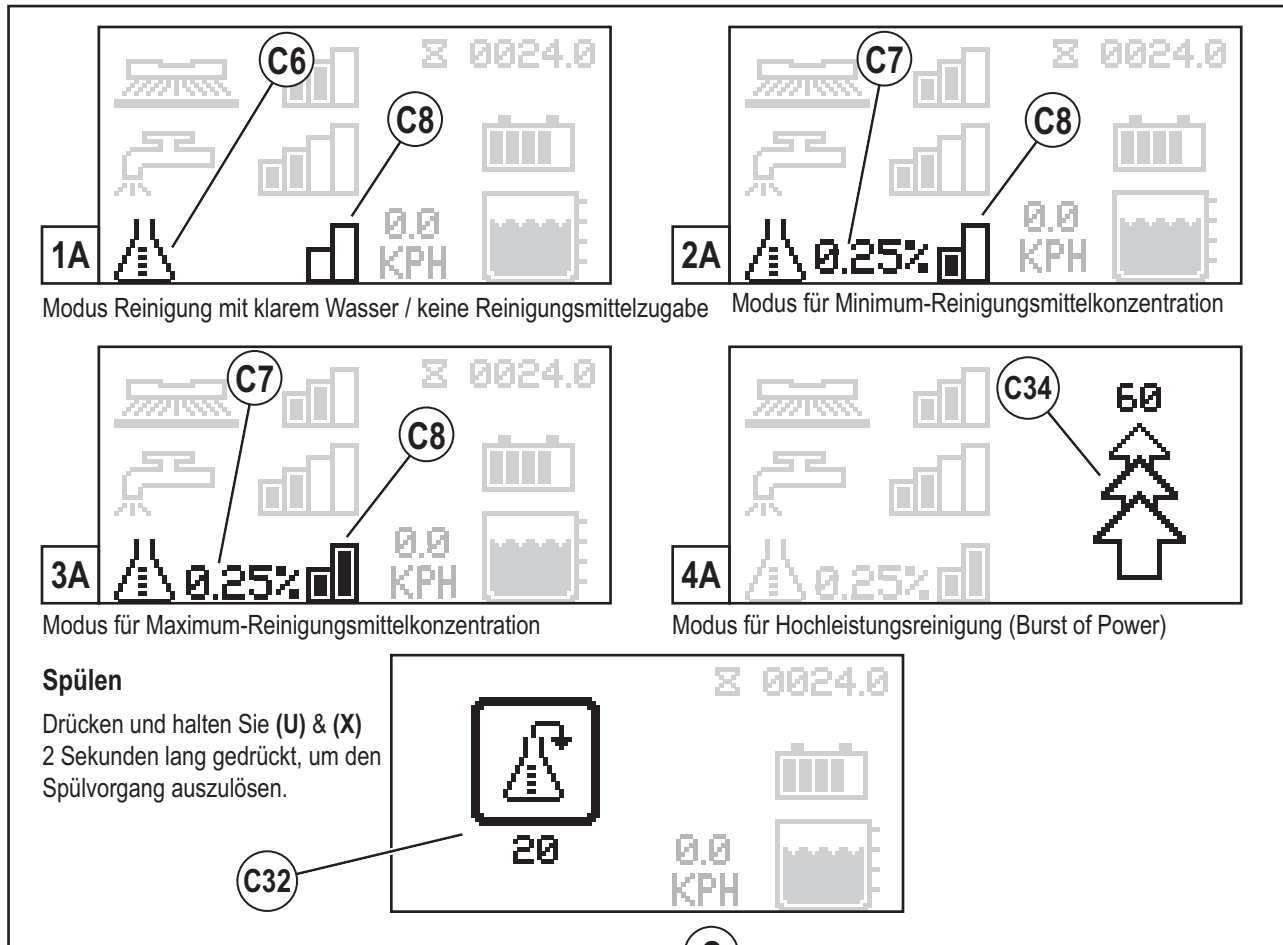
### So programmieren Sie die Stufe für die Minimum-Reinigungsmittelkonzentration

1. Drücken Sie den OneTouch™-Schalter für die Scheuerfunktion (**R**), um das Scheuersystem einzuschalten.
2. Drücken Sie den Reinigungsmittel-Schalter (**X**) und lassen Sie diesen wieder los, sobald Sie im Modus für Minimum-Reinigungsmittelkonzentration angelangt sind. (In (**C8**) ist nun der linke Balken gefüllt.)
3. Drücken Sie den Reinigungsmittel-Schalter (**X**) und halten Sie diesen ca. 2 Sekunden lang gedrückt bis die Anzeige (**C7**) für das Mischverhältnis aufblinkt.
4. Während die Anzeige für das Mischverhältnis blinkt, können Sie durch Drücken und Loslassen des Reinigungsmittelschalters durch die verfügbaren Mischverhältnisse blättern. (Anmerkung: Nur die Mischverhältnisse, die eine höhere oder gleiche Konzentration im Vergleich zur Einstellung des maximalen Reinigungsmittelanteils aufweisen, sind verfügbar).
5. Stoppen Sie diesen Vorgang, sobald das gewünschte Mischverhältnis am Bildschirm angezeigt wird. Nach 3 Sekunden wird der ausgewählte Wert gespeichert.

Wenn dieser einmal eingestellt ist, erhöht oder verringert sich die Zuflussmenge an Reinigungslösung analog zur zugeführten Menge an Reinigungsmittel. Das Reinigungsmittel-Mischungsverhältnis wird aber nicht verändert.

**VORBEREITUNG UND VERWENDUNG DES REINIGUNGSMITTELSYSTEMS (NUR ECOFLEX-MODELLE - FORTSETZUNG)**

**ABBILDUNG 10**



**KEHREN****⚠️ WARNUNG!**

Stellen Sie sicher, dass Ihnen die Bedienfelder und deren Funktionen geläufig sind.

Wenn sich die gefüllte Maschine auf Rampen oder Gefällen befindet, sind plötzliche Stopps zu vermeiden. Vermeiden Sie ebenfalls abrupte, scharfe Kurven. Fahren Sie abwärts nur mit geringer Geschwindigkeit.

Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt über die Vorbereitung der Maschine für die Inbetriebnahme in diesem Handbuch. Starten Sie den Motor und befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Starten des Motors“ (Modelle mit Motor).

1. Auf der Maschine sitzend stellen Sie das Lenkrad mittels der Einstellmechanismen in eine bequeme Betriebsstellung.
2. Lösen Sie die Feststellbremse **(38)**. Fahren Sie die Maschine zum Einsatzbereich, indem Sie mit dem Fuß einen gleichmäßigen Druck auf das vordere Ende des Fahrpedals **(37)** ausüben, um vorwärts, bzw. mit dem Rückwärtsgang rückwärts zu fahren. Variieren Sie den Druck auf das Fußpedal, um die gewünschte Geschwindigkeit zu erreichen.
3. **Siehe Abbildung 11.** Drücken Sie den Schalter Schmutzaufnahmebehälter absenken **(II)**, um sicherzustellen, dass der Schmutzaufnahmebehälter richtig eingerastet ist.
4. Drücken Sie den OneTouch™-Schalter für die Kehrfunktion **(Y)**, um den Hauptkehrbesen und die Seitenbesen abzusenken. Der Hauptkehrbesen, die Seitenbesen, die Staubeindämmung und die optionalen DustGuard-Systeme (falls installiert) starten alle erst, wenn das Fahrpedal **(37)** aktiviert ist. Seitenbesen **(CC)**, Staubeindämmung **(FF)** und DustGuard **(DD)** lassen sich jeweils einzeln aus- und einschalten, indem der entsprechende Schalter gedrückt wird. **ANMERKUNG:** Die Auskipptür öffnet sich automatisch, wenn der Hauptkehrbesen abgesenkt wird, und schließt sich, wenn der Besen angehoben wird.  
Drücken Sie den Schwimmerschalter des Hauptkehrbesens **(GG)** nur dann, wenn Sie auf äußerst rauen oder unebenen Fußböden kehren. Die anderweitige Verwendung verursacht nur einen übermäßigen Verschleiß der Bürsten. Wenn die vollständige Schwimmerposition eingestellt ist, wird die Anzeigenlampe für den Schwimmerschalter auf ON gestellt. Drücken Sie den Schwimmerschalter **(GG)**, um in den normalen Modus zurückzukehren.
5. Beim Kehren von Böden mit Pfützen betätigen Sie den Staubeindämmungsschalter **(FF)**, um die Staubeindämmungsvorrichtung auf OFF zu schalten, bevor die Maschine in eine Pfütze gerät. Stellen Sie das Staubeindämmungssystem wieder zurück auf die Position ON, wenn sich die Maschine wieder auf vollständig trockenem Boden befindet.  
Beim Kehren nasser Böden sollte der Staubeindämmungsschalter **(FF)** immer auf der Position OFF stehen.
6. Zum Einstellen des Kehrusters des Seitenbesens oder des Kehrdrucks des Hauptkehrbesens siehe den Abschnitt „Wartung“.
7. Fahren Sie die Maschine in schneller Schrittgeschwindigkeit geradeaus nach vorne. Fahren Sie langsamer, wenn große Mengen Schmutz oder Schmutzpartikel zu kehren sind, oder falls der sichere Betrieb langsamere Fahrgeschwindigkeiten erfordert. Die Überlappung beträgt 6 Inch (15 cm).
8. Wenn aus dem Bürstengehäuse während des Kehrens Staub austritt, ist möglicherweise der Staubeindämmungsfilter **(17)** verstopft. Betätigen Sie den Schalter für die Schüttlervorrichtung **(EE)**, um den Staubeindämmungsfilter zu reinigen. Das Staubeindämmungssystem **(FF)** wird sich automatisch auf OFF stellen, während der Schüttler in Betrieb ist und sich wieder auf ON stellen, wenn der Schüttler sich auf OFF stellt (Schüttler läuft 15 Sekunden lang). Lassen Sie den Schüttler **(EE)** im Durchschnitt alle 10 Minuten (abhängig von der Staubigkeit der zu reinigenden Fläche) laufen. Damit die Maschine richtig läuft, muss der Staubfilter so sauber wie möglich gehalten werden.
9. Werfen Sie hin und wieder einen Blick hinter die Maschine, um sich davon zu überzeugen, dass die Maschine Schmutzpartikel aufnimmt. Falls in der Maschinenbahn Schmutz hinterlassen wird, so lässt dies häufig darauf schließen, dass die Maschine zu schnell bewegt wird, dass der Kehrbesen justiert werden muss oder dass der Schmutzaufnahmebehälter voll ist.
10. Soll die Kehrfunktion angehalten werden, drücken Sie den OneTouch™-Schalter für die Kehrfunktion **(Y)**. Dadurch werden automatisch Hauptkehrbesen und Seitenbesen angehoben und angehalten. Staubeindämmung und DustGuard (falls installiert) werden ausgeschaltet. Die Schmutzaufnahmebehältertür wird geschlossen und der Schüttlermotor läuft 15 Sekunden lang.

**ENTLEEREN DES SCHMUTZAUFNAHMEBEHÄLTERS****⚠️ WARNUNG!**

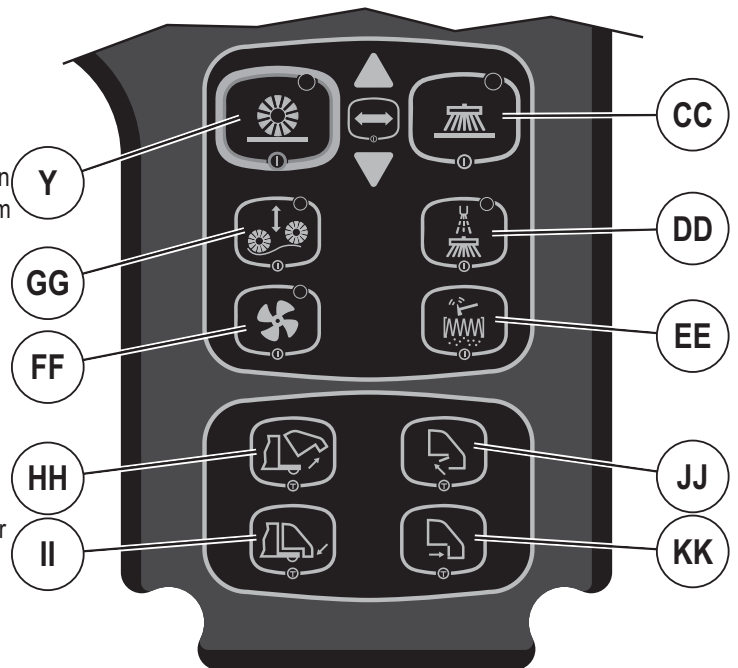
Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitshalterung des Schmutzaufnahmebehälters **(23)** sich an Ort und Stelle befindet, wenn Sie vorhaben, Wartungsarbeiten unterhalb oder in der Nähe des angehobenen Behälters vorzunehmen. Die Sicherheitshalterung des Schmutzaufnahmebehälters **(23)** hält den Behälter in angehobener Stellung, damit unter dem Behälter gearbeitet werden kann.

Verlassen Sie sich NIEMALS darauf, dass die hydraulischen Komponenten der Maschine den Schmutzaufnahmebehälter auf sichere Weise abstützen.

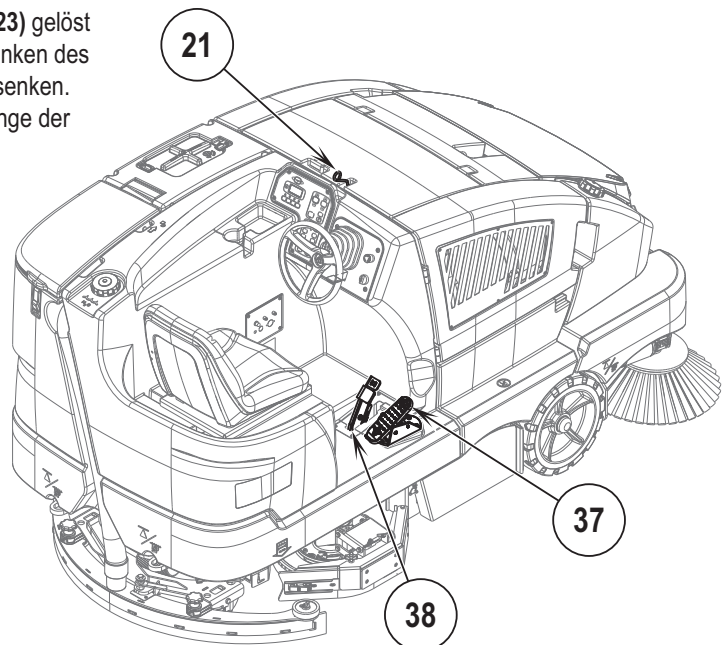
## ENTLEEREN DES SCHMUTZAUFNAHMEBEHÄLTERS (FORTSETZUNG)

**ANMERKUNG:** Die MINDEST-Höhe zur Decke muss hinsichtlich der für das Anheben des Schmutzaufnahmebehälters erforderlichen Auskipphöhe 90" (228,6 cm) betragen.

1. **Siehe Abbildung 11.** Betätigen Sie den Schalter für den Filterschüttler (**EE**), um aus dem Staubeindämmungsfilter übermäßigen Schmutz zu entfernen. **WARTUNGSHINWEIS: Damit der Schüttler möglichst lange hält, sollten Sie ihn immer zusammen mit dem vollständig abgesenkten Schmutzaufnahmebehälter bedienen.**
2. Fahren Sie die Maschine nah an einen Müllcontainer heran und halten Sie den Schalter Schmutzaufnahmebehälter anheben (**HH**) so lange gedrückt, bis der Schmutzaufnahmebehälter ganz oben ist. **ANMERKUNG:** Die Auskipptür schließt sich automatisch, wenn der Schalter (**HH**) betätigt wird. Sie können die Auskipptür wieder steuern, sobald der Schmutzaufnahmebehälter beginnt, sich anzuheben, sodass Sie, wenn nötig, auf jeder Höhe auskippen können.
3. Fahren Sie die Maschine langsam vorwärts, bis sich der Schmutzaufnahmebehälter über dem Abfallbehälter befindet und aktivieren Sie die Feststellbremse (**38**). Drücken Sie den Schalter zum Öffnen der Auskipptür (**JJ**), um die Auskipptür zu öffnen und den Schmutzaufnahmebehälter zu leeren. **ANMERKUNG:** Wenn nicht in einen Müllbehälter entleert wird, wird eine Entleerung bei geringer Höhe empfohlen, um auch Luftstaub zu beseitigen.
4. Bringen Sie die Sicherheitshalterung des Behälters (**23**) in ihre Position, indem Sie diese auf den Griff der Sicherheitshalterung des Behälters (**21**) zurückziehen. Drücken Sie anschließend den Schalter zum Absenken des Schmutzaufnahmebehälters (**II**), um den Behälter leicht und sicher abzusenken.
5. Prüfen Sie die Tür des Schmutzaufnahmebehälters und die Dichtung der Vorderkante. Benutzen Sie, falls nötig, einen Besen, um Abfälle aus diesen Bereichen zu entfernen. Die Tür des Schmutzaufnahmebehälters muss dicht mit der Dichtung des Kehrbesengehäuses abschließen, um richtig zu funktionieren zu können.
6. Kehren Sie in die Fahrerkabine zurück. Lösen Sie die Feststellbremse. Halten Sie den Schalter zum Schließen der Schmutzaufnahmebehälter (**KK**) gedrückt, um die Behältertür zu schließen. Fahren Sie die Maschine zurück, bis sich der Schmutzaufnahmebehälter nicht mehr über dem Abfallbehälter befindet. Heben Sie den Schmutzaufnahmebehälter leicht an und drücken Sie die Sicherheitshalterung des Schmutzaufnahmebehälters (**23**) gelöst wird. Drücken Sie anschließend den Schalter zum Absenken des Schmutzaufnahmebehälters (**II**), um den Behälter abzusenken. **ANMERKUNG:** Die Kehrbesen springen nicht an, solange der Schmutzaufnahmebehälter nicht ganz abgesenkt ist.



**ABBILDUNG 11**



## SCHEUERN

### **WARNUNG!**

Stellen Sie sicher, dass Ihnen die Bedienfelder und deren Funktionen geläufig sind.

Wenn sich die gefüllte Maschine auf Rampen oder Gefällen befindet, sind plötzliche Stopps zu vermeiden. Vermeiden Sie ebenfalls abrupte, scharfe Kurven. Fahren Sie abwärts nur mit geringer Geschwindigkeit.

Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt über die Vorbereitung der Maschine für die Inbetriebnahme in diesem Handbuch. Starten Sie den Motor und befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Starten des Motors“ (Modelle mit Motor).

1. Auf der Maschine sitzend stellen Sie das Lenkrad mittels der Einstellmechanismen (die Lenkradeinstellungsfunktion ist optional) in eine bequeme Betriebsstellung.
2. Lösen Sie die Feststellbremse (38). Fahren Sie die Maschine zum Einsatzbereich, indem Sie mit dem Fuß einen gleichmäßigen Druck auf das vordere Ende des Fahrpedals (37) ausüben, um vorwärts, bzw. mit dem Rückwärtsgang rückwärts zu fahren. Variieren Sie den Druck auf das Fußpedal, um die gewünschte Geschwindigkeit zu erreichen.
3. **SIEHE ABBILDUNG 12.** Halten Sie den Schalter für die Reinigungslösung (U) gedrückt, um den Boden anzuweichen. Die Reinigungslösung wird bei gedrücktem Schalter ausgebracht. **ANMERKUNG:** Dies hilft ein Zerkratzen der Bodenfläche durch beim Starten des Scheuerns mit trockenen Bürsten zu vermeiden. Dieser Vorgang muss vor dem Betätigen des OneTouch™-Schalters für die Scheuerfunktion (R) erfolgen.
4. Drücken Sie den OneTouch™-Schalter zum Einschalten der Scheuerfunktion (E), um im Modus für normales Scheuern zu arbeiten. Drücken Sie den Schalter zum Verstärken der Scheuerfunktion (F), um im Modus für starkes Scheuern oder zweimal, um wieder im Modus für normales Scheuern zu arbeiten. Die Einstellungen für den Zufluss von Reinigungslösung sind mit denen des Scheuerdrucks identisch. Dies bedeutet, dass der Zufluss analog zum Scheuerdruck steigt und fällt.  
**ANMERKUNG:** Sie können den Zufluss der Reinigungslösung jedoch auch unabhängig vom Scheuerdruck steigern oder verringern. Drücken Sie hierzu den Schalter zum Erhöhen des Zuflusses von Reinigungslösung (T) oder den Schalter zum Verringern des Zuflusses von Reinigungslösung (V). Beobachten Sie dabei das Balkendiagramm zur Zuflussrate der Reinigungsmittellösung (C10) (siehe Bedienfeld). Jede weitere Anpassung des Scheuerdrucks setzt die Zuflussmenge für die Reinigungslösung auf den werkseitig voreingestellten Wert zurück.
5. Sobald Sie den OneTouch-Schalter zum Einschalten der Scheuerfunktion (R) betätigen, senken sich Bürsten und Saugleiste automatisch auf den Fußboden ab. Die Systeme für Scheuern, Reinigungslösung, Saugen und Reinigungsmittel (EcoFlex-Modelle) werden automatisch aktiviert, sobald Sie das Fahrpedal (37) betätigen. Jede einzelne Vorrichtung kann während des Scheuerns einfach durch Betätigen des jeweiligen Schalters auf OFF oder zurück auf ON eingestellt werden.  
**ANMERKUNG:** Wenn Sie die Maschine im Rückwärtsgang fahren, wird die Saugleiste automatisch angehoben.
6. Beginnen Sie den Scheuervorgang, indem Sie die Maschine bei normalem Schrittempo gerade in Vorwärtsrichtung fahren. Lassen Sie dabei jede Bahn 2 - 3 Zoll (50-75 mm) überlappen. Stellen Sie die Geschwindigkeit Ihrer Maschine und den Reinigungslösungszufluss entsprechend den Bodenbedingungen ein.  
**ANMERKUNG:** Während Sie mit der Maschine im Scheuerbetrieb arbeiten, können Sie die Höchstgeschwindigkeit für die Maschine festlegen. Drücken Sie hierzu den Schalter für Geschwindigkeitsbegrenzung (K). Sie können die Maschine auf die gewünschte Geschwindigkeit einstellen. Betätigen Sie hierzu das Fahrpedal (37) und drücken Sie anschließend den Schalter für Geschwindigkeitsbegrenzung (K). Sie können nun das Pedal vollständig nach vorne durchdrücken, ohne dabei die Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Fahrer weniger schnell ermüdet. Die Fahrgeschwindigkeit (C5) wird am Display angezeigt.

### **VORSICHT!**

Um den Boden nicht zu beschädigen, bewegen Sie die Maschine bei laufenden Bürsten weiter (die Bürsten werden mit einer zweisekündigen Verzögerung auf OFF geschaltet, sobald das Fahrpedal sich in der neutralen Position befindet).

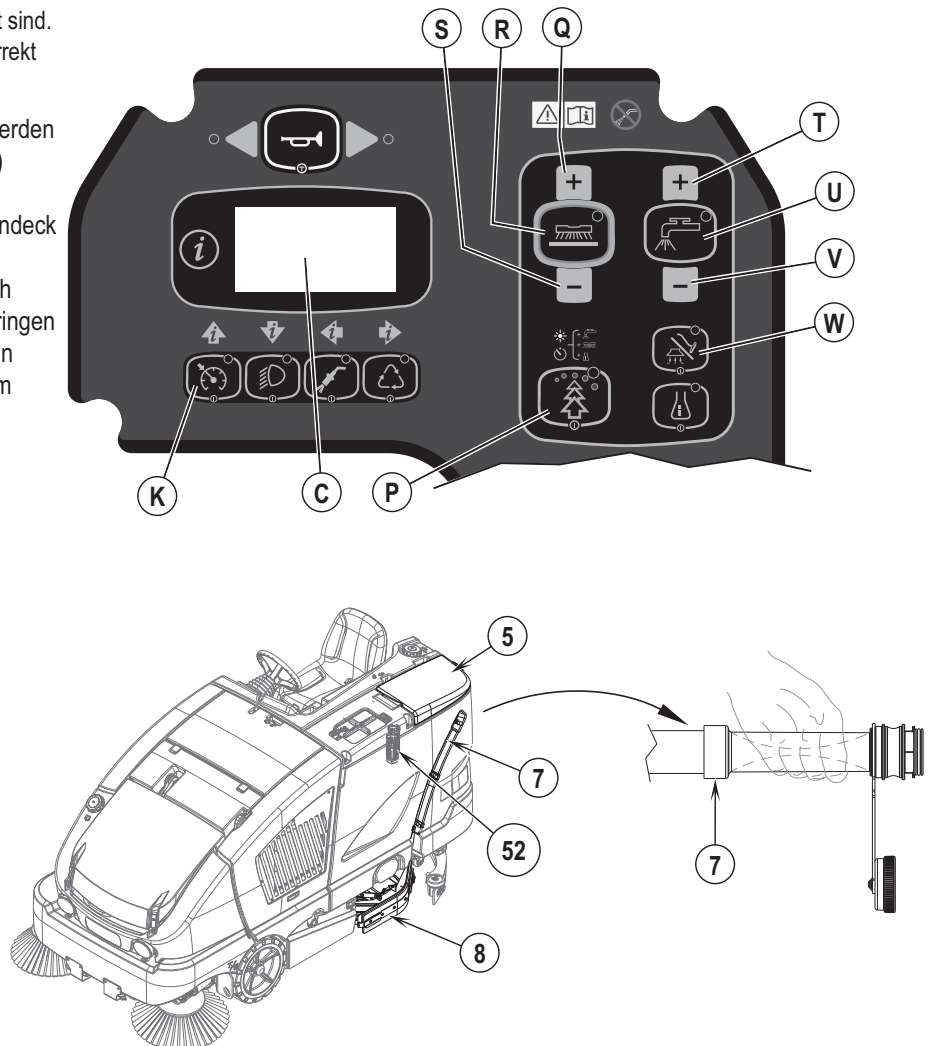
7. Prüfen Sie während des Scheuerns hin und wieder, ob hinter der Maschine das Schmutzwasser vollständig aufgenommen wird. Wenn die Maschine Wasserspuren hinterlässt, ist entweder die Zugabe an Reinigungslösung zu hoch, der Auffangbehälter voll oder die Saugleisteneinheit muss justiert werden.
8. Die Maschine schaltet gemäß Voreinstellung in den zuletzt verwendeten Reinigungsmodus, d. h. entweder mit minimaler oder mit maximaler Reinigungsmittelkonzentration (falls Reinigungsmittel im Tank und die entsprechende Funktion eingeschaltet ist). Drücken Sie den Schalter zur Hochleistungsreinigung (P), um den aktuellen Reinigungsmodus auszusetzen und vorübergehend den Scheuerdruck, den Zufluss an Reinigungslösung und den Anteil an Reinigungsmittel zu erhöhen (außer bei maximaler Konzentration). Dadurch leuchtet die Anzeige für Hochleistungsreinigung (C34) eine Minute lang zusammen mit einem Countdown-Timer. Der Zufluss an Reinigungslösung erhöht sich auf die nächste Stufe, der Scheuerdruck erhöht sich auf die nächste Stufe und der Anteil an Reinigungsmittel weist die Stufe mit maximaler Konzentration auf (das Reinigungsmittelsystem wird auf die Stufe mit Minimum-Konzentration geschaltet, falls es ausgeschaltet war).  
**ANMERKUNG:** Das wiederholte Drücken und Loslassen des Reinigungsmittel-Schalters (X) schaltet zwischen Minimum-Konzentration, Maximum-Konzentration und Reinigungsmittelzufluss aus um. Das EcoFlex-System funktioniert nur dann, wenn das Scheuersystem (R) eingeschaltet ist.

**SCHEUERN (FORTSETZUNG)**

9. Bei extrem verschmutzten Böden reicht ein Scheuervorgang häufig nicht aus. Die Reinigung muss dann in zwei Scheuervorgängen erfolgen. Dieser Vorgang ist der gleiche wie der einmalige Scheuervorgang, außer dass sich die Saugleiste beim ersten Mal in der „Nach oben“-Stellung befindet (Drücken Sie auf den Schalter für Sauger/Druckreinigung (L), um die Saugleiste anzuheben). Die Seitenschürzen (8 und 39) können auch zum Doppelscheuern angehoben werden (falls erforderlich auch mittels Riegel (AE) gemäß Abbildung 6 dort gehalten werden). Auf diese Weise kann die Reinigungslösung längere Zeit auf dem Boden einwirken. Im zweiten Durchgang wird derselbe Bereich ebenfalls mit abgesenkter Saugleiste und abgesenkten Schürzen befahren. Die zuvor aufgetragene Reinigungslösung wird nun aufgenommen.
10. Der Auffangbehälter hat zwei Saugmotor-Absperrschwimmer (52). Diese verursachen, dass sich ALLE Systeme auf OFF schalten, außer dem Antriebs- und Kehrsystem, wenn der Auffangbehälter voll ist. Wird dieser Schwimmer eingeschaltet, muss der Auffangbehälter leer sein. Bei aktiviertem Schwimmerventil kann die Maschine kein Wasser aufnehmen oder scheuern. Die Maschine kann weiterhin zum Kehren verwendet werden.
- ANMERKUNG:** Die Anzeige für Auffangbehälter voll (C21) erscheint am LCD-Display (C), wenn der Schalter aktiviert ist.
11. Wenn Sie Ihre Scheuarbeit beenden möchten oder der Auffangbehälter voll ist, drücken Sie den OneTouch-Schalter für Scheuern (R). Daraufhin werden automatisch die Scheuerbürsten angehalten, der Zufluss von Reinigungslösung gestoppt und das Scheuerbürstendeck angehoben. Nach einer kurzen Verzögerung wird die Saugleiste angehoben und nach einer weiteren Verzögerung wird die Saugfunktion gestoppt (Hierdurch wird noch verbliebenes Wasser auch dann aufgenommen, wenn die Saugfunktion nicht wieder eingeschaltet wird).
12. Fahren Sie die Maschine zur vorgesehenen „ABWASSER-ENTSORGUNGSTELLE“, und entleeren Sie den Auffangbehälter. Ziehen Sie zum Leeren des Auffangbehälters den Ablassschlauch (7) aus dem hinteren Staubereich heraus. Entfernen Sie den Stopfen. Halten Sie dabei das Schlauchende über dem Wasserspiegel im Tank; so verhindern Sie plötzliches, unkontrolliertes Herausspritzen von Schmutzwasser. Füllen Sie den Reinigungslösungstank wieder auf und scheuern Sie weiter.

**ANMERKUNG:** Überzeugen Sie sich davon, dass der Deckel des Auffangbehälters (5) und der Ablassschlauch des Auffangbehälters (7) vorschriftsmäßig angebracht sind. Anderenfalls kann die Maschine das Wasser nicht korrekt aufnehmen.

**Batteriemodelle:** Wenn die Batterien aufgeladen werden müssen, ist die Anzeige für Batterie schwach (C33) zu sehen. Die Scheuerbürsten und der Zufluss an Reinigungslösung stoppen und das Scheuerbürstendeck wird angehoben. Die Saugleiste wird nach kurzer Verzögerung angehoben und das Saugsystem nach einer weiteren kurzen Verzögerung angehalten. Bringen Sie die Maschine in den Wartungsbereich und laden Sie die Batterien gemäß den Anweisungen aus dem Abschnitt „Batterien“ dieses Handbuchs auf.

**ABBILDUNG 12**

## NACH DEM EINSATZ

1. Heben Sie die Scheuerbürsten und die Besen an.
2. Schütteln Sie den Staubeindämmungsfilter und entleeren Sie den Schmutzaufnahmebehälter.
3. Entleeren und spülen Sie den Auffangbehälter. Überprüfen Sie, ob die Kappe des Ablassschlauchs dicht ist.
4. Spülen Sie den Absaugschlauch und die Saugleiste, indem Sie den Deckel des Auffangbehälters öffnen und Wasser in die Aufnahmeleitung hinten am Tank ablaufen lassen. **WARTUNGSHINWEIS:** Der Auffangbehälter kann für eine Reinigung nach einer Entleerung zur Seite ausgekippt werden. Verriegeln Sie die Ausschüttverriegelung des Auffangbehälters (3) zwischen dem Reinigungslösungs- und dem Auffangbehälter und ziehen Sie anschließend am Tank mit Griff (25) an der Ausschüttungsverriegelung, bis der Tank das Ende seines Haltegurts erreicht.
5. Entfernen und reinigen Sie die Saugleistenvorrichtung.
6. Entfernen und reinigen Sie die Scheuerbürsten. Drehen Sie die Scheuerbürsten.  
**ANMERKUNG:** Wechseln Sie die Scheuerbürsten aus, wenn diese bis zur Hälfte der Länge verschlissen sind.
7. Wischen Sie die Maschine mit einem feuchten Tuch ab.
8. Führen Sie alle nötigen Wartungsarbeiten aus, ehe Sie die Maschine an den Abstellplatz bringen. Siehe dazu den „Wartungsplan“ auf der nächsten Seite.
9. Fahren Sie die Maschine zu einem sauberen, trockenen Abstellbereich.
10. Ziehen Sie die Feststellbremse an.
11. Stellen Sie die Maschine ab, während die Besen, die Saugleiste und die Scheuerbürsten in der HINAUF-Position stehen und die Tankdeckel geöffnet sind, sodass die Tanks ausdünsten können.

**Jegliche während des Betriebs bemerkten Schäden oder Fehlfunktionen sind dem autorisierten Service- oder Wartungspersonal mitzuteilen.**

## ABSTELLEN DES DIESELMOTORS

1. Schalten Sie alle Bedienelemente auf OFF.
2. Heben Sie die Saugleiste, die Scheuerbürsten und die Besen an.
3. Ziehen Sie die Feststellbremse (38) an.
4. Schalten Sie den Zündschlüsselschalter (A) auf OFF und ziehen Sie den Schlüssel ab.

## ÜBERPRÜFUNG DES HYDRAULIKÖLS

Um den Hydraulikölstand zu prüfen, öffnen Sie die rechte Seitentür (35) und heben Sie die untere Abdeckung (34) heraus. Der Hydrauliköl-Behälter (49) erscheint in dem Bereich oberhalb des vorderen Reifens. Sehen Sie durch den lichtdurchlässigen Behälter, um den Ölstand zu prüfen. Dieser sollte zwischen den Linien MIN und MAX liegen. **Siehe Abbildung 13.**

Wenn sich der Ölstand unter der Linie MIN befindet und der Schmutzauffangbehälter in der Unten-Position ist, müssen Sie Öl in den Behälter geben. Heben Sie den Schmutzauffangbehälter an und lassen Sie die Sicherheitshalterung des Schmutzauffangbehälters einrasten, um auf die Füllkappe des hydraulischen Ölbehälters zugreifen zu können. **Anmerkung:** Wenn der Schmutzauffangbehälter angehoben ist und etwas Öl in den Zylinder eingetreten ist, was ein Sinken des Ölstands zur Folge hat, befüllen Sie den Behälter NICHT bis zur Linie MAX, wenn der Schmutzauffangbehälter angehoben ist. Geben Sie 10W30 Motoröl hinzu, bis das Öl die Füllstandlinie MIN erreicht hat. Führen Sie einen Ölwechsel durch, falls eine schwerwiegende, durch mechanisches Versagen hervorgerufene Verunreinigung vorliegt.

## ABSTELLEN DES FLÜSSIGGASMOTORS

1. Schalten Sie alle Bedienelemente auf OFF.
2. Heben Sie die Saugleiste, die Scheuerbürsten und die Besen an.
3. Stellen Sie das Betriebsventil des Flüssiggastanks auf OFF.
4. Lassen Sie den Motor im Leerlauf laufen, bis das gesamte Flüssiggas aus der Leitung verdrängt ist.
5. Ziehen Sie die Feststellbremse (38) an.
6. Schalten Sie den Zündschlüsselschalter (A) auf OFF und ziehen Sie den Schlüssel ab.

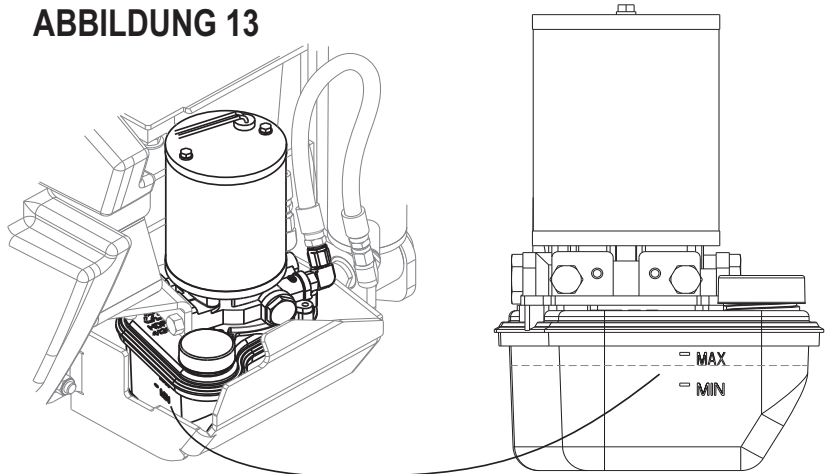
## ABSTELLEN DES BENZINMOTORS

1. Schalten Sie alle Bedienelemente auf OFF.
2. Heben Sie die Saugleiste, die Scheuerbürsten und die Besen an.
3. Ziehen Sie die Feststellbremse (38) an.
4. Schalten Sie den Zündschlüsselschalter (A) auf OFF und ziehen Sie den Schlüssel ab.

## WICHTIGE ANMERKUNG NUR FÜR FLÜSSIGGASMOTOREN:

Während des Normalbetriebs wird der Motor für eine kurze Zeit (1-3 Sekunden) weiterlaufen, nachdem man den Zündschlüssel auf OFF gedreht hat, bis der ganze Kraftstoff aus der Kraftstoffanlage abgebaut worden ist.

**ABBILDUNG 13**



## WARTUNGSPLAN

Mit der strikten Einhaltung des folgenden Wartungsplans halten Sie die Maschine in bestem Zustand. Die genannten Wartungsintervalle gelten für durchschnittliche Betriebsbedingungen. **Bei Maschinen, die in besonders belastender Umgebung eingesetzt werden, können häufigere Wartungen erforderlich sein.**

ZU WARTENDES ELEMENT	TÄGLICHE WARTUNG	WÖCHENTLICHE WARTUNG
Die Wartungsschritte „Nach der Verwendung“ durchführen	X	
Batterie laden (Batteriemodelle)	X	
Feststellbremse prüfen	X	
Motorölstand prüfen (nur Modelle mit Motor)	X	
Motorkühlmittelstand prüfen (nur Modelle mit Motor)	X	
Wartungsanzeige des Luftfilters prüfen	X	
Hauptkehrbesen und Seitenbesen reinigen	X	
Bürsten prüfen und reinigen	X	
Sprühdüsen des DustGuard-Systems reinigen	X	
Tanks und Schläuche entleeren/prüfen/reinigen	X	
Grobschmutzkorb Auffangbehälter reinigen (51)	X	
Saugleiste prüfen/reinigen/anpassen	X	
Schmutzaufnahmebehälter reinigen	X	
Seitliche Schürzen des Bürstendecks reinigen / prüfen	X	
Schaumfilter und Sieb des Saugmotors unter dem Deckel prüfen/reinigen/spülen (6)	X	
Hydraulikölstand prüfen		X



ZU WARTENDES ELEMENT	15-20 Stunden	150 Stunden	400 Stunden	1000 Stunden	1500 Stunden	1900 Stunden	2000 Stunden
Elektrolytstand in der Batterie prüfen (Batteriemodelle)	X						
Batteriekabel und Anschlüsse prüfen	X						
Hauptkehrbesen drehen	X						
Reinigungslösungsfilter prüfen und reinigen	X						
Scheuerbürsten drehen	X						
Hauptkehrbesen und Seitenbesen prüfen/einstellen	X						
Kehrbesengehäuse-Schürzen prüfen	X						
Staubeindämmungsfilter des Schmutzaufnahmebehälters prüfen / reinigen	X						
Dichtungen des Schmutzaufnahmebehälters prüfen	X						
Reinigungsmittelsystem spülen (nur EcoFlex)	X						
Kühler reinigen		X					
Motorwartung durchführen		X					
Ölansammlung aus dem Flüssiggassystem EPR prüfen und ablassen		X					
Vollständige Lufteinlasssystem prüfen (nur Modelle mit Motor)			X				
Elektrolytstand & Anschlüsse der Batterie prüfen (nur Modelle mit Motor)			X				
Kraftstofffilter wechseln (nur Modelle mit Motor)			X				
Zündkerzen wechseln (nur Flüssiggas)				X			
Kühler spülen				X			
Antriebsriemen des Generators austauschen				X			
Hauptkehrbesen Motor Kohlebürsten prüfen					X		
Seitenbesen Motor Kohlebürsten prüfen					X		
Scheuerbürsten Motor Kohlebürsten prüfen						X	
*Motorwartung durchführen							X

\*Siehe Wartungshandbuch für weitere Informationen zur Wartung des aufgelisteten Systems (Motor, Kehren, Schmutzaufnahmebehälter, Lenkung, Staubeindämmung, Auffangbehälter, Scheuern, Reinigungslösung, Rad und Saugleiste).

## SCHMIEREN DER MASCHINE

Siehe **Abbildung 14**. Einmal monatlich ist eine geringe Menge Schmierfett in jeden Schmiernippel der Maschine zu pumpen, bis das Fett seitlich der Lager austritt.

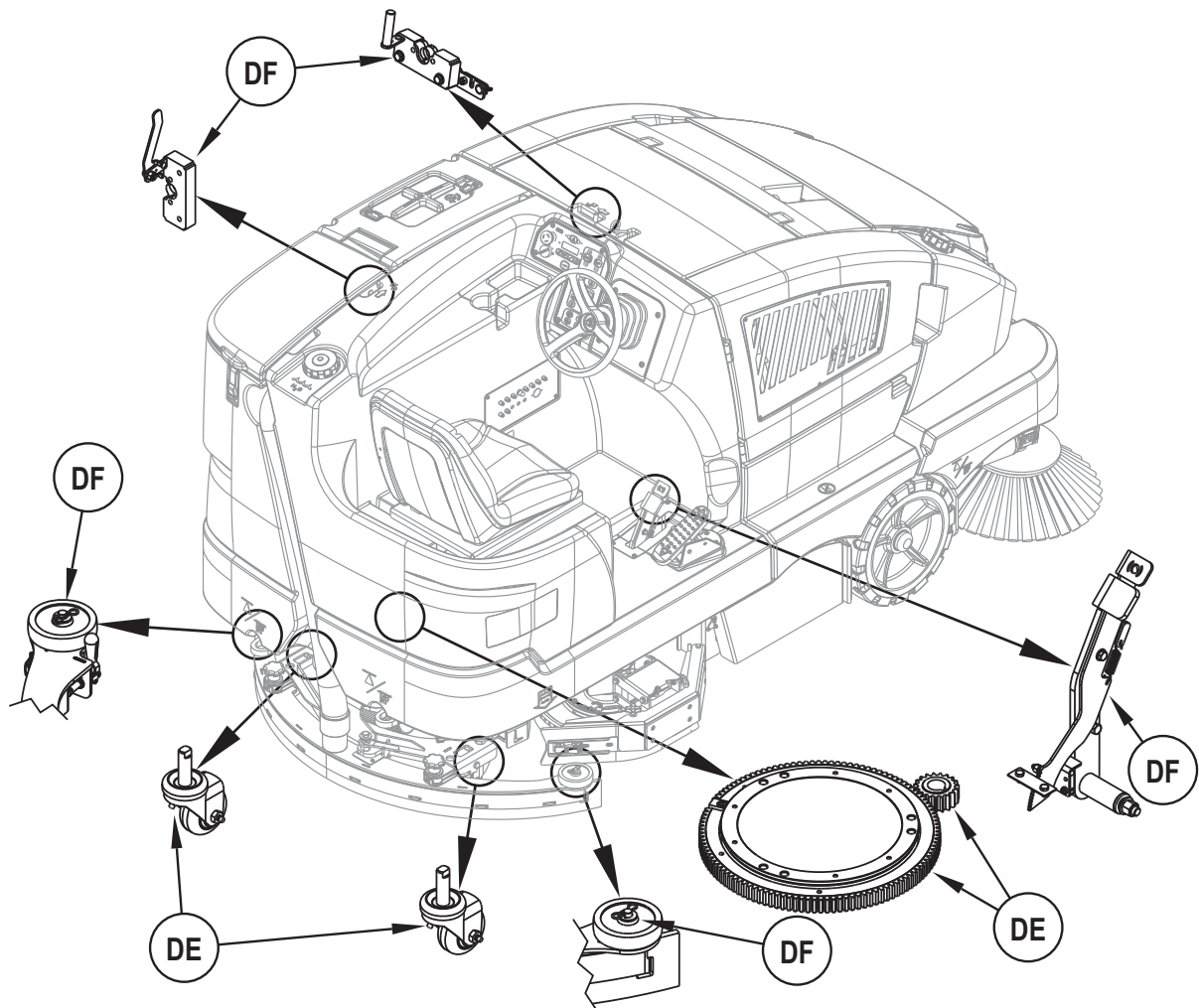
**Lage der Schmiernippel (Fett auftragen bei) (DE):**

- Achse und Drehgelenk der Saugleistenrollen
- Lenkgetriebe - erfordert spezifisches Fett (Nifisk PN 56510412) Chevron Open Gear Lube 250 NC.

**Schmieren Sie einmal pro Monat folgende Komponenten (DF) mit leichtem Maschinenöl:**

- Anschlagräder der Saugleistenvorrichtung
- Verriegelung Kraftstofftankdeckel (nur Modelle mit Motor)
- Verriegelung des Auffangbehälters
- Gestänge des Bremspedals (Feststellbremse)

### ABBILDUNG 14



## LADEN DER BATTERIE (BATTERIEMODELLE)

Laden Sie die Batterie immer dann auf, wenn die Maschine benutzt wurde oder wenn die Anzeige für Batterie niedrig (**C12**) angezeigt wird.

### Laden der Batterie:

1. Entriegeln Sie die Verriegelung des Batteriefachs (**20**) und öffnen Sie die Tür, um für angemessene Entlüftung zu sorgen.
2. **Siehe Abbildung 15.** Trennen Sie die Batterie von der Maschine (**AB**) und schließen Sie den Stecker des Ladegerätes an die Batteriebuchse an.
3. Folgen Sie den Anweisungen, die Sie am Ladegerät vorfinden.
4. Prüfen Sie nach dem Laden der Batterie den Flüssigkeitsstand in allen Batteriezellen. Falls nötig, füllen Sie destilliertes Wasser ein, um den Flüssigkeitsstand in die Höhe des Bodens der Einfüllrohre zu bringen.

## ⚠️ WARNUNG!

Die Batterie nicht vor dem Laden auffüllen.

Die Batterie darf ausschließlich in einem gut entlüfteten Bereich aufgeladen werden.

Bei Wartungsarbeiten an der Batterie ist das Rauchen verboten.

## ⚠️ VORSICHT!

Um eine Beschädigung der Bodenflächen zu vermeiden, wischen Sie stets nach dem Laden Wasser und Säure von der Oberseite der Batterie.

## PRÜFEN DES ELEKTROLYTSTANDES DER BATTERIE

**Prüfen Sie den Elektrolytstand der Batterie mindestens einmal pro Woche.**

Entfernen Sie nach dem Laden der Batterie die Belüftungskappen und prüfen Sie den Elektrolytstand in jeder Batteriezelle. Benutzen Sie zum Nachfüllen der Batterie bis zum Boden der Einfüllrohre destilliertes Wasser.

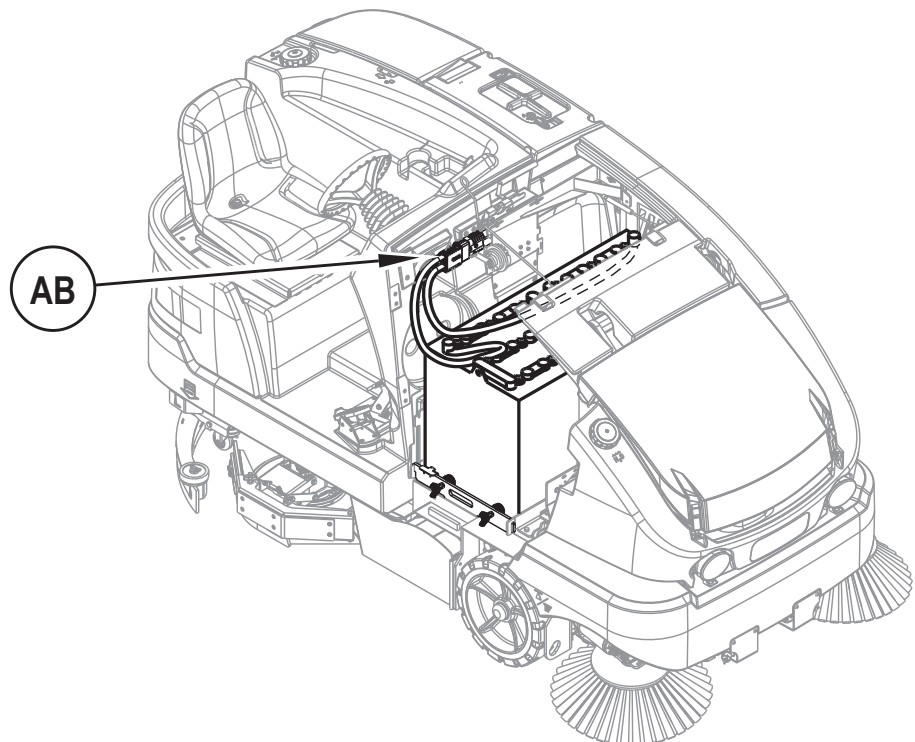
Die Batterie **darf nicht** überfüllt werden!

## ⚠️ VORSICHT!

Wenn die Batterie überfüllt wird, kann Säure auf den Boden gelangen.

Ziehen Sie die Belüftungskappen fest. Falls sich Säure auf der Batterie befindet, reinigen Sie die Oberseite der Batterie mit einer Lösung aus Backsoda und Wasser (2 Esslöffel Backsoda auf einen Quart (ca. 1 Liter) Wasser).

**ABBILDUNG 15**



## LADEN DES BATTERIESATZES (HYBRIDMODELLE)

Der Motor treibt einen Generator an, der die Hauptquelle elektrischen Stroms darstellt. Der Batteriesatz (32) dient als Reserve. Wenn der Motor nicht läuft, kann die Maschine nur eine begrenzte Zeit lang laufen und dabei nur den Batteriesatz verwenden. Laden Sie den Batteriesatz, wenn die Anzeige für Batterie niedrig (C12) zu sehen ist (dies bedeutet Abschaltung wegen niedriger Spannung). Der Batteriesatz kann wieder aufgeladen werden, indem der Motor in Betrieb genommen und mit der Maschine mindestens vier Stunden lang geschauert wird. Eine Alternative besteht darin, die unten stehenden Schritte zu befolgen, um den Batteriesatz mithilfe eines Selbstladegeräts zu verwenden.

### Laden des Batteriesatzes:

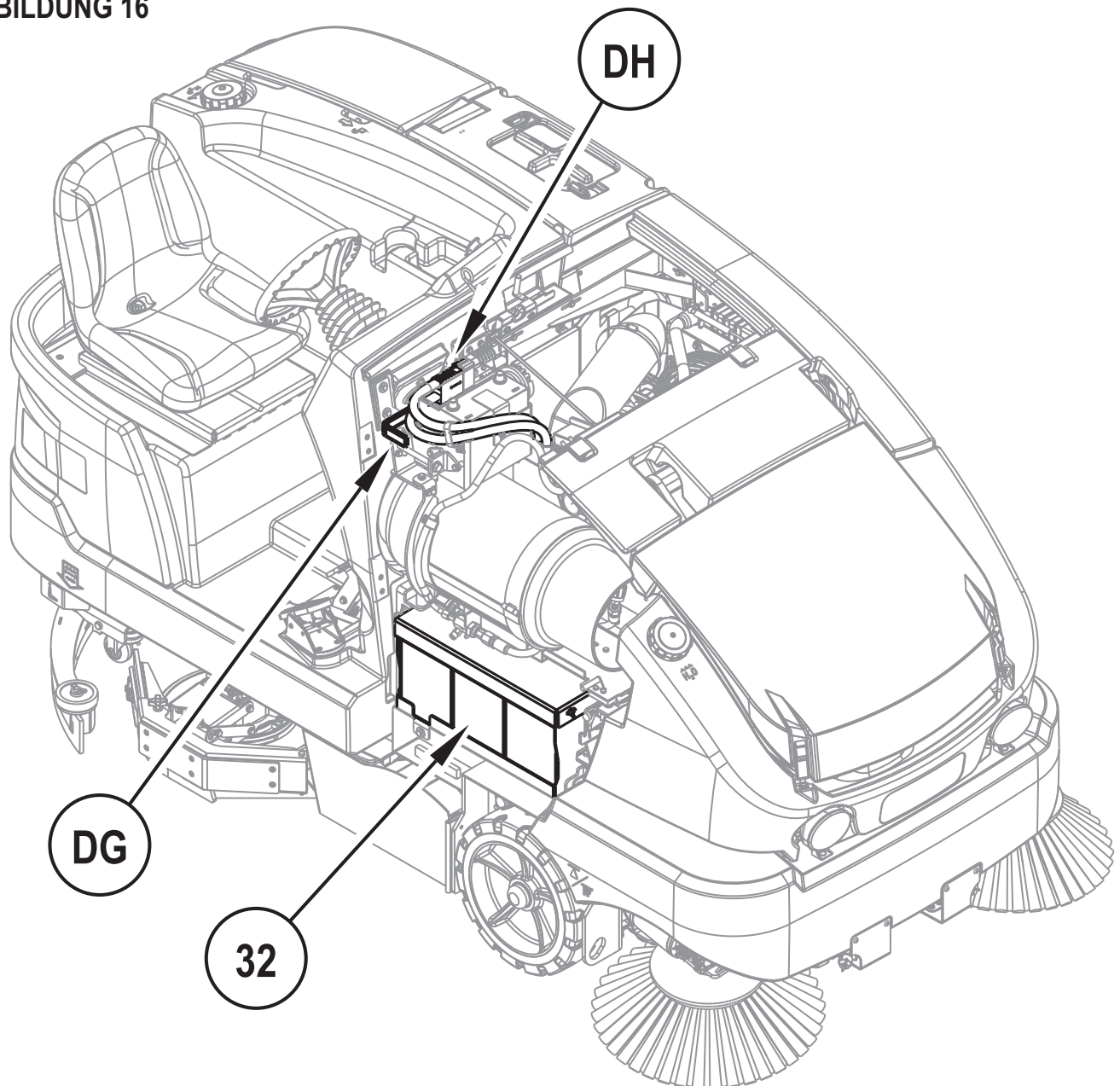
1. Entriegeln und öffnen Sie die rechte Seitentür (35).
2. **Siehe Abbildung 16.** Ziehen Sie am gelben Griff (DG), um den Batteriesatz von der Maschine am Stecker (DH) zu trennen.
3. Trennen Sie den Stecker des Ladegeräts vom Batteriestecker (DH).
4. Befolgen Sie die Anweisungen am Batterieladegerät. Verwenden Sie ein geeignetes Ladegerät für Gelbatterien.

## ⚠ VORSICHT!

Verwenden Sie nur von Nilfisk geprüfte Ladegeräte für 36 V- Gelbatterien.

Lassen Sie niemals die Maschine über Nacht ausgeschaltet bei niedriger Spannung stehen, ohne den Batteriesatz zu laden.

### ABBILDUNG 16



## WARTUNG DES HAUPTKEHRBESENS

Da der Motor des Hauptkehrbesens sich immer in der gleichen Richtung dreht, werden die Borsten des Kehrbesens u. U. gebogen. Hierdurch wird die Kehrleistung gemindert. Um die Kehrleistung zu verbessern, können Sie den Kehrbesen abnehmen und wenden (ein Ende ans andere Ende). Dieses Verfahren, bekannt als „Wenden“ des Hauptkehrbesens, sollte alle 15-20 Betriebsstunden durchgeführt werden.

Der Hauptkehrbesen sollte ausgetauscht werden, wenn die Borsten bis auf eine Länge von 2-1/2 Zoll (6,35 cm) abgenutzt sind. Wird der Kehrbesen ausgetauscht, muss der Hauptkehrbesen-Stopp erneut justiert werden. **ANMERKUNG:** Die Borstenlänge für einen neuen Besen beträgt 3-3/4 Zoll (9,5 cm).

**ANMERKUNG:** Die Maschine ist mit angehobenem Hauptkehrbesen abzustellen.

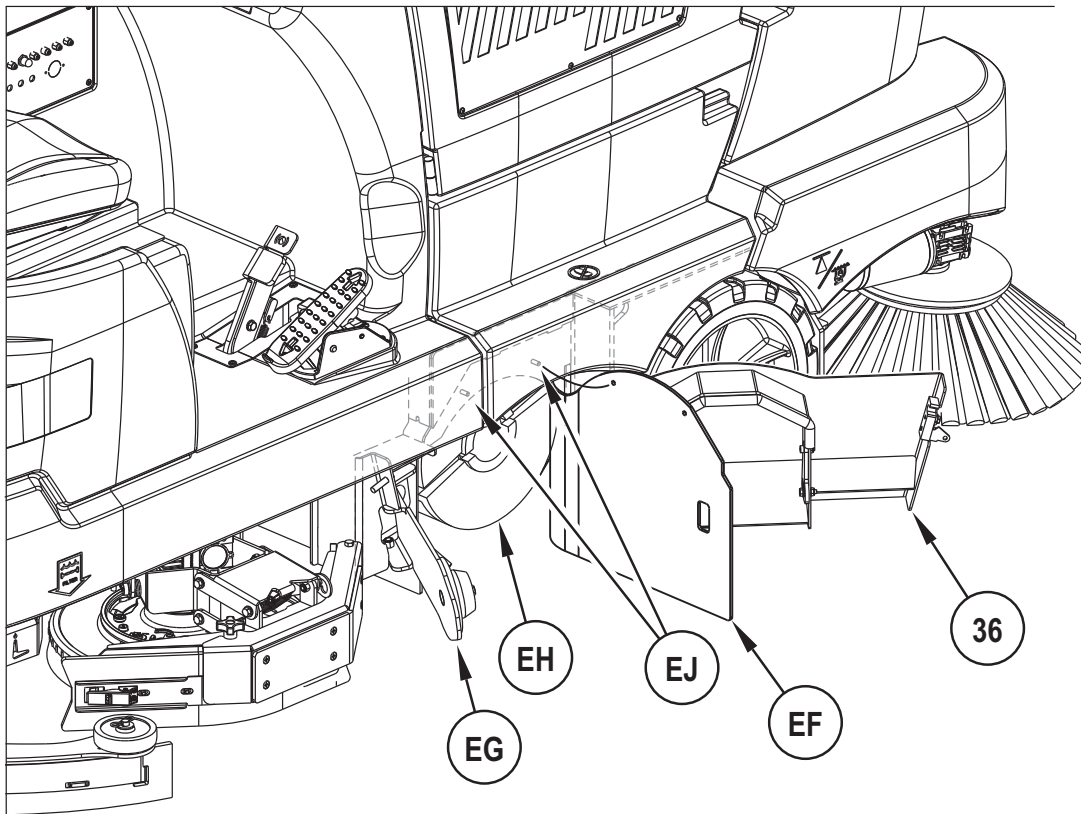
### ⚠️ WARNUNG!

Während dieses Vorganges darf der Motor nicht laufen.

#### Wenden oder Austauschen des Hauptkehrbesens:

1. Schalten Sie den Zündschlüsselschalter **(A)** auf OFF.
2. Öffnen Sie die Wartungsluke zum Hauptkehrbesen **(36)**.
3. **Siehe Abbildung 17.** Bewegen Sie die rechte Seitenschürze zur Seite **(EF)**.
4. Drehen Sie die Lenkzwischenhebel-Baugruppe **(EG)** aus dem Inneren des Hauptkehrbesens heraus. **ANMERKUNG:** Der Lenkzwischenhebel wird von der Wartungsluke für den Hauptkehrbesen **(36)** in seiner Position gehalten.
5. Ziehen Sie den Hauptkehrbesen **(EH)** aus dem Kehrbesengehäuse und entfernen Sie alle Fäden und Schnüre, die sich um diesen gewickelt haben. Inspizieren Sie auch die vorderen, hinteren und seitlichen Schürzen am Kehrbesengehäuse. Die Schürzen sollten ausgetauscht oder justiert werden, falls sie zerrissen oder auf eine Höhe von mehr als 1/4 Zoll (6,35 mm) über dem Boden abgenutzt sind.
6. Wenden Sie den Kehrbesen (ein Ende ans andere Ende) und schieben Sie diesen zurück ins Kehrbesengehäuse. Überzeugen Sie sich davon, dass die Fahnen im Kehrbeseninneren (linke Seite) in die Kerben der Antriebsnabe des Kehrbesens einrasten und der Kehrbesen korrekt sitzt.
7. Schwenken Sie die Lenkzwischenhebel-Baugruppe zurück in das Kehrbeseninnere. **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass die Fahnen an der Lenkzwischenhebel-Baugruppe in die Naben im Kehrbeseninneren einrasten.
8. Bewegen Sie die rechte Schürze **(EF)** zurück in ihre Position. Beachten Sie dabei, dass Sie die Schürze über die beiden Stifte **(EJ)** drücken.
9. Schließen und verriegeln Sie die Wartungsluke zum Hauptkehrbesen **(36)**.
10. Wenn Sie einen gebrauchten Besen durch einen neuen Besen ersetzen, gehen Sie zum Abschnitt *Wartung des Hauptkehrbesens*, um die Besenhöhe neu einzustellen.

**ABBILDUNG 17**

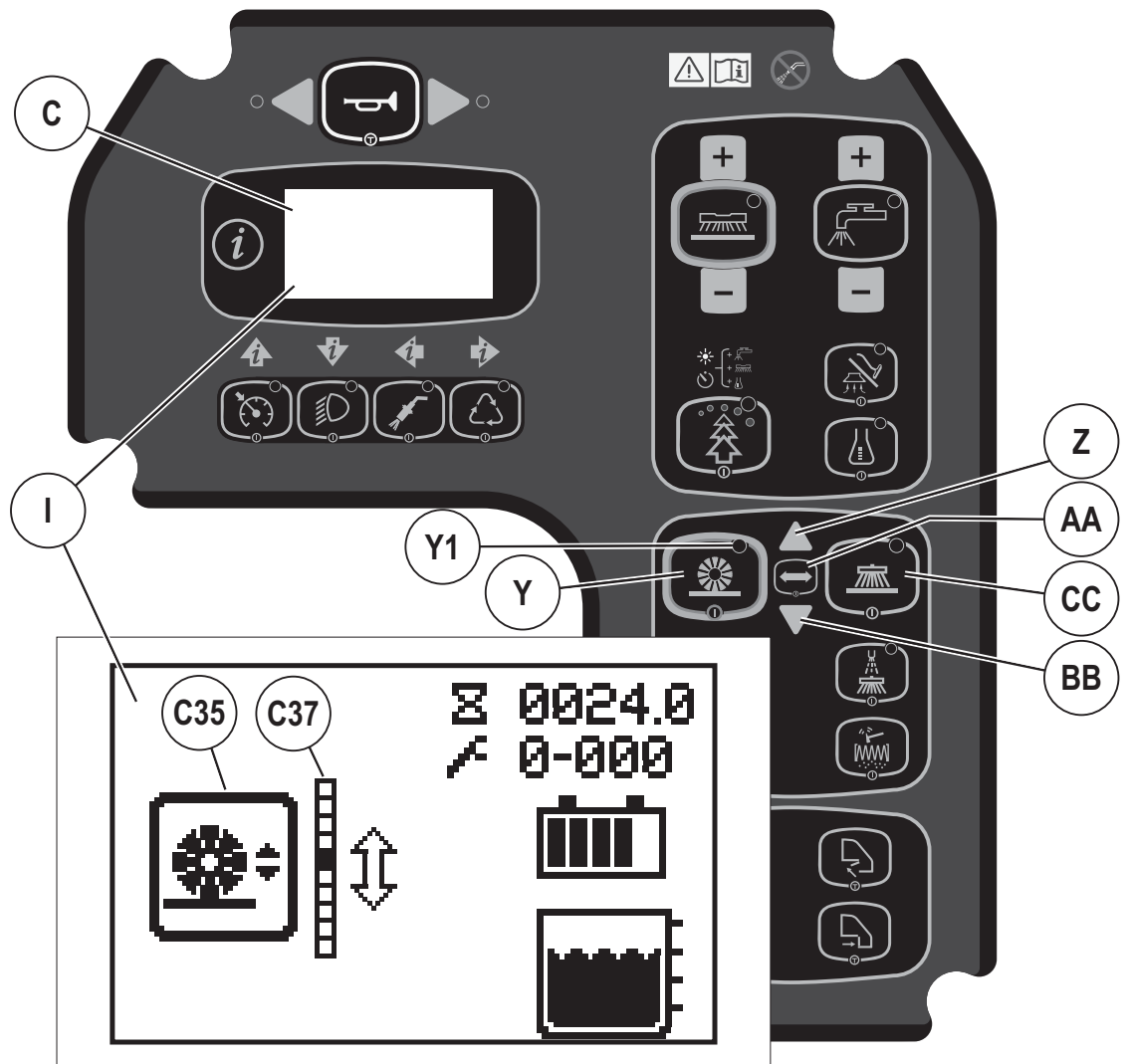


## WARTUNG DER HAUPTKEHRBESENS (FORTSETZUNG)

### HÖHENEINSTELLUNG DES HAUPTKEHRBESENS:

1. Fahren Sie die Maschine an einen Bereich mit ebenem Boden und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. **Siehe Abbildung 18A.** Drücken Sie den OneTouch™-Schalter für die Kehrfunktion (Y), um den Hauptkehrbesen abzusenken. Die Maschine NICHT bewegen.
3. Das Fahrpedal (37) leicht drücken, um den Hauptkehrbesen zu starten und im Stand 1 Minute lang laufen lassen. Auf diese Weise wird der Kehrbesen am Boden einen „Streifen“ polieren. Nach 1 Minute heben Sie den Kehrbesen an, lösen die Feststellbremse und fahren die Maschine beiseite, damit der polierte Streifen sichtbar wird.
4. Betrachten Sie den polierten Streifen am Boden. Wenn die Breite des Streifens weniger als 2 Zoll (5,08 cm) oder mehr als 3 Zoll (7,62 cm) beträgt, muss der Kehrbesen eingestellt werden.
5. Drücken Sie zum Einstellen den Besenauswahlschalter (AA) zweimal oder so lange, bis die Anzeigelampe für den Hauptkehrbesen (Y1) blinkt. Der LCD-Display (C) zeigt das Balkendiagramm der Besenposition (C37) und das Symbol für den Hauptkehrbesen (C35) an. Halten Sie den Schalter für Besenhöhe anheben (Z) gedrückt oder drücken Sie ihn mehrmals, um den Hauptkehrbesen anzuheben, oder drücken Sie den Schalter für Besenhöhe absenken (BB), um den Hauptkehrbesen abzusenken (die Positionsanzeige wird nach oben und unten bewegt, um die Position des Kehrbesens anzuzeigen). Nach 10 Sekunden ohne Einstellen wird der Hauptkehrbesen in dieser Position eingestellt und das Menü für Einstellen verlassen. Beginnen Sie mit der Positionsanzeige am oberen Ende des Balkendiagramms für einen neuen Besen. Stellen Sie die Positionsanzeige unten ein, wenn der Besen zusehends verschleißt. Ersetzen Sie den Besen, wenn die Positionsanzeige die Unterseite des Balkendiagramms erreicht.
6. Wiederholen Sie die Schritte 1-5, bis der polierte Streifen 2-3 Zoll (5,08 - 7,62 cm) breit ist. Die Breite des polierten Streifens sollte an beiden Enden des Kehrbesens gleich sein. Falls der Streifen abgefast ist, bewegen Sie die Maschine in einen anderen Bereich und wiederholen Sie die Schritte 1-5. Ist der Streifen weiterhin abgefast, kontaktieren Sie Ihren Nilfisk-Händler für eine Wartung.

ABBILDUNG 18A



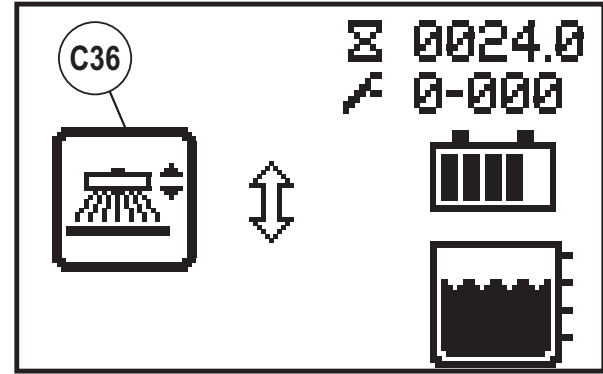
## WARTUNG DES SEITENBESENS

Die Seitenbesen entfernen Schmutz und Ablagerungen von Wänden oder Bordsteinen und bringen diesen in den Bereich des Hauptkehrbesens. Passen Sie die Seitenbesen so an, dass die Borsten den Boden im Bereich von (FG) bis (FH), wie in **Abbildung 19** dargestellt, berühren, wenn der Besen abgesenkt ist und läuft.

### Einstellen des Seitenbesens:

1. Drücken Sie den OneTouch™-Schalter für die Kehrfunktion (Y), um die Seitenbesen abzusenken. Die Maschine NICHT bewegen.
2. **Siehe Abbildungen 18A und 18B.** Drücken Sie zum Einstellen den Besenauswahlschalter (AA) einmal. Der LCD-Display (C) zeigt das Seitenbesen-Symbol (C36) an. Halten Sie den Schalter für Besenhöhe anheben (Z) gedrückt, um den Seitenbesen anzuheben oder den Schalter für Besenhöhe absenken (BB), um die Seitenbesen abzusenken. Nach 10 Sekunden ohne Einstellen werden die Seitenbesen in dieser Position eingestellt. Das Menü Einstellen wird beendet.

## ABBILDUNG 18B



**ANMERKUNG:** Die Maschine ist mit angehobenen Seitenbesen abzustellen. Der/Die Seitenbesen sollte(n) erneuert werden, wenn die Borsten bis auf eine Länge von 3 Zoll (7,62 cm) abgenutzt sind oder der Besen nicht mehr effizient ist.

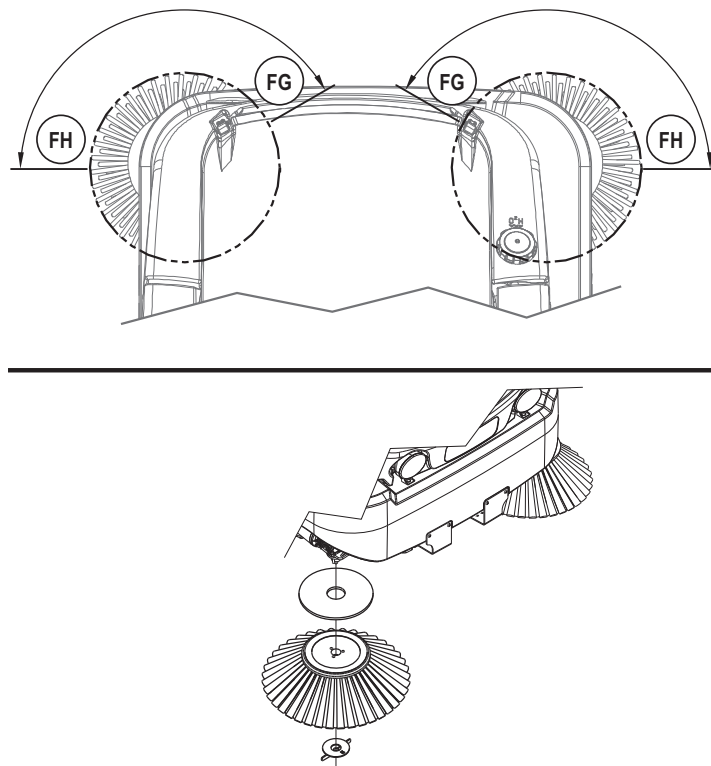
### So tauschen Sie den Seitenbesen:

1. Heben Sie den/die Seitenbesen an.
2. **Siehe Abbildung 19.** Greifen Sie unter den Seitenbesen und entfernen Sie die große Quergriffmutter, die den Seitenbesen fixiert, und entfernen den Besen sowie die Kunststoffscheibe. **ANMERKUNG:** Die rechte Quergriffmutter verfügt über ein Rechtsgewinde und die linke Quergriffmutter über ein Linksgewinde.
3. Installieren Sie den neuen Besen und die Kunststoffscheibe, indem Sie die drei Passstifte ausrichten und drücken. Installieren Sie erneut die Quergriffmutter und ziehen Sie diese fest.

## VORGEHENSWEISE FÜR DIE REINIGUNG DER DUSTGUARDS-DÜSEN

Um das Verstopfen der Düse(n) zu vermeiden, die Düse(n) jeweils nach dem täglichen Gebrauch über Nacht in reinem, weißem Essig oder geeignetem Kalkentferner einweichen. Um Stillstandszeiten möglichst auszuschließen, empfiehlt es sich, (eine) Ersatzteil-Düse(n) zu erwerben und jeweils die gebrauchten Düsen durch die gereinigten zu ersetzen. Sobald die Düsen nicht mehr wirksam gereinigt werden können, müssen Sie ausgetauscht werden.

## ABBILDUNG 19



## WARTUNG DER SAUGLEISTE

Wenn die Saugleiste schmale Wasserspuren oder Wasser hinterlässt, sind die Wischblätter u. U. verschmutzt oder beschädigt. Entfernen Sie die Saugleiste, spülen Sie diese unter warmem Wasser und prüfen Sie die Wischblätter. Drehen Sie die Wischblätter um oder ersetzen Sie diese,

wenn sie ausgefranst, gerissen, gewellt oder verschlissen sind.

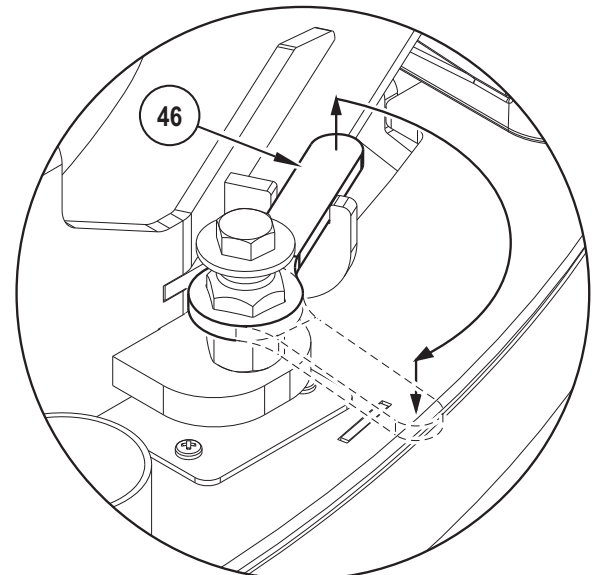
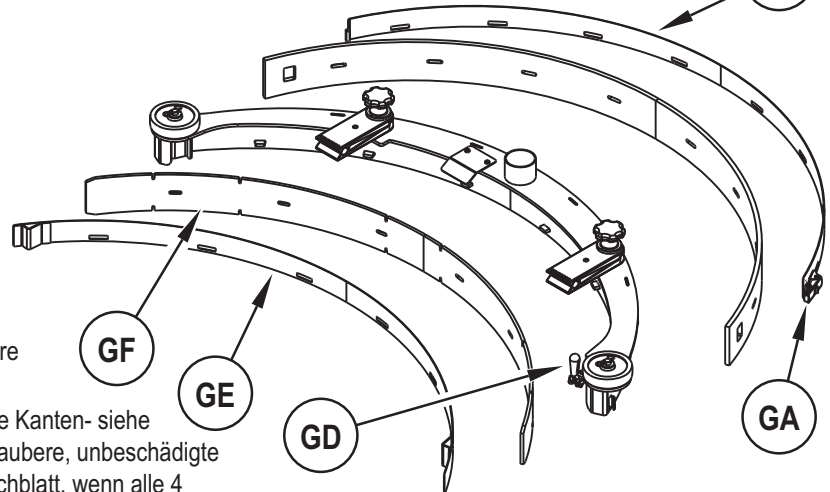
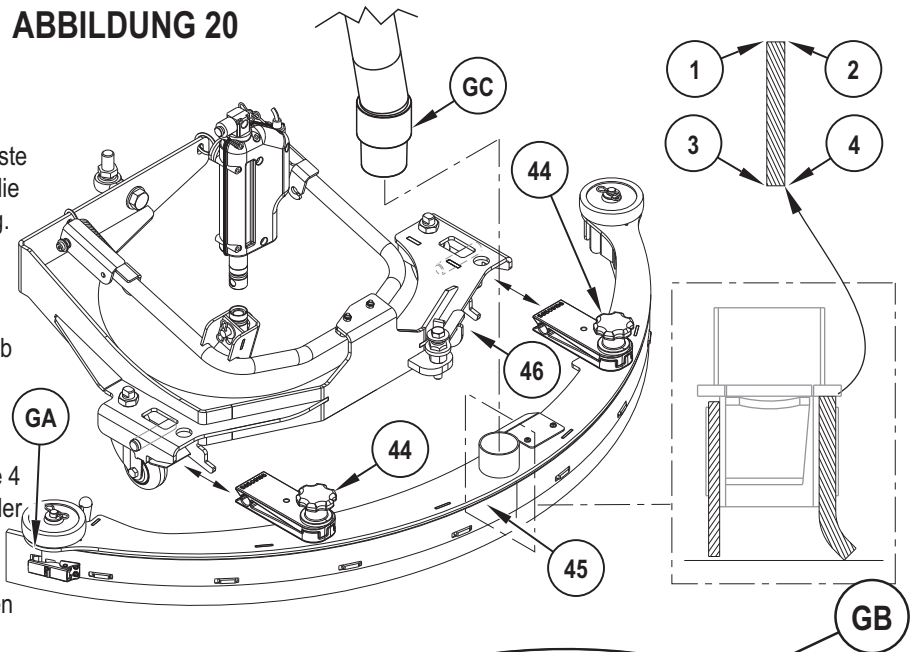
### So wenden oder ersetzen Sie das hintere Wischblatt der Saugleiste:

1. **Siehe Abbildung 20.** Heben Sie die Saugleiste vom Fußboden an. Lösen Sie anschließend die Verriegelung (GA) der Saugleistenvorrichtung.
2. Entfernen Sie den Spanngurt (GB).
3. Schieben Sie das hintere Wischblatt von den Passstiften.
4. Das Saugleisten-Wischblatt hat 4 beim Betrieb benutzte Kanten- siehe Abbildung. Wenden Sie das Wischblatt so, dass eine saubere, unbeschädigte Kante zur Maschinenfront zeigt. Ersetzen Sie das Wischblatt, wenn alle 4 Kanten weitgehend eingeknickt, abgenutzt oder verschlissen sind.
5. Installieren Sie das Wischblatt, indem Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen und justieren Sie die Saugleiste.

### So wenden oder ersetzen Sie das vordere Wischblatt der Saugleiste:

1. **Siehe Abbildung 20.** Heben Sie die Saugleiste vom Boden an. Nehmen Sie den Absaugschlauch (GC) von der Saugleistenvorrichtung ab.
2. Lösen Sie die (2) Knöpfe zum Entfernen der Saugleiste (44) an den Saugleistenclips und entfernen Sie die Saugleisten-Baugruppe (45) aus der Befestigung.
3. Lösen Sie die Klemme zum Drücken/Ziehen (GD) und entfernen Sie den Schweißstreifen (GE) und das vordere Saugleisten-Wischblatt (GF).
4. Das Saugleisten-Wischblatt hat 4 beim Betrieb benutzte Kanten- siehe Abbildung. Wenden Sie das Wischblatt so, dass eine saubere, unbeschädigte Kante zur Maschinenfront zeigt. Ersetzen Sie das Wischblatt, wenn alle 4 Kanten weitgehend eingeknickt, abgenutzt oder verschlissen sind.
5. Installieren Sie das Wischblatt, indem Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen und justieren Sie die Saugleiste.

ABBILDUNG 20



## JUSTIERUNG DER SAUGLEISTE

Justieren Sie den Winkel der Saugleiste nach jedem Wenden bzw. Austauschen des Wischblattes oder wenn die Saugleiste den Boden nicht trocken wischt.

### Justierung des Winkels der Saugleiste:

1. Stellen Sie die Maschine auf einer glatten, ebenen Oberfläche ab.
2. Senken Sie die Saugleiste und bewegen Sie die Maschine leicht nach vorne.
3. Heben Sie den Griff zum Einstellen der Neigung der Saugleiste (46) aus seinem Bügel heraus. Drehen Sie den Griff und lassen Sie ihn zurück auf die Sechskantmutter fallen. Verwenden Sie den Griff dazu, die Sechskantmutter so zu drehen (anheben oder absenken), dass das Blatt der hinteren Saugleiste den Boden gleichmäßig mit seiner vollständigen Auflagefläche berührt und dass diese, wie im Querschnitt dargestellt, leicht geneigt ist. Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, setzen Sie den Griff wieder an seinen Bügel.



## STAUBEINDÄMMUNGSFILTER DES SCHMUTZAUFNAHMEBEHÄLTERS

Der Staubeindämmungsfilter des Schmutzaufnahmebehälters muss regelmäßig gereinigt werden, um die Leistungsfähigkeit des Saugsystems aufrecht zu erhalten. Richten Sie sich nach den für die Filterwartung empfohlenen Zeitabständen, um die längstmögliche Lebensdauer für Ihren Filter zu erzielen.

### ⚠ VORSICHT!

Verwenden Sie in dieser Maschine nur die zugelassenen Staubabsaugfilter mit hoher Kapazität von Nilfisk. Die Verwendung von Standard-Plisseefiltern führt zu unzureichendem Luftstrom, unangemessenem Sauberschütteln und etwaiger Beschädigung der Maschine.

Tragen Sie beim Reinigen des Filters eine Schutzbrille.

Punktieren Sie den Papierfilter nicht.

Reinigen Sie den Filter in einem gut entlüfteten Bereich.

#### Entnehmen des Staubeindämmungsfilters des Schmutzaufnahmebehälters:

1. **Siehe Abbildung 21.** Entriegeln Sie die Riegel der Schmutzaufnahmebehälterabdeckung (16) und heben Sie die Schmutzaufnahmebehälterabdeckung an.
2. Lösen Sie die beiden Flügelmutter (HA), schieben Sie anschließend die Filter-Schüttler-Motor-Baugruppe (HB) nach links und heben Sie diese aus dem Schmutzaufnahmebehälter heraus.
3. Hängen Sie die Schüttler-Baugruppe an den Haken der Schmutzaufnahmebehälterabdeckung (HC).
4. Prüfen Sie die Oberseite des Staubeindämmungsfilters des Schmutzaufnahmebehälters (17) auf Schäden. Eine große Menge Staub an der Oberseite des Filters lässt im Allgemeinen auf ein Loch im Filter oder auf eine Beschädigung der Filterdichtung schließen.

5. Heben Sie den Staubeindämmungsfilter des Schmutzaufnahmebehälters (17) aus der Maschine.

6. **Reinigen Sie den Filter nach einer der unten stehenden Methoden:**

#### Methoden:

##### Methoden „A“

Saugen Sie losen Staub vom Filter. Daraufhin schlagen Sie den Filter **leicht** gegen eine flache Oberfläche (mit der schmutzigen Seite nach unten), um losen Staub und Schmutz zu entfernen.

**ANMERKUNG:** Achten Sie darauf, die Dichtung nicht zu beschädigen.

##### Methoden „B“

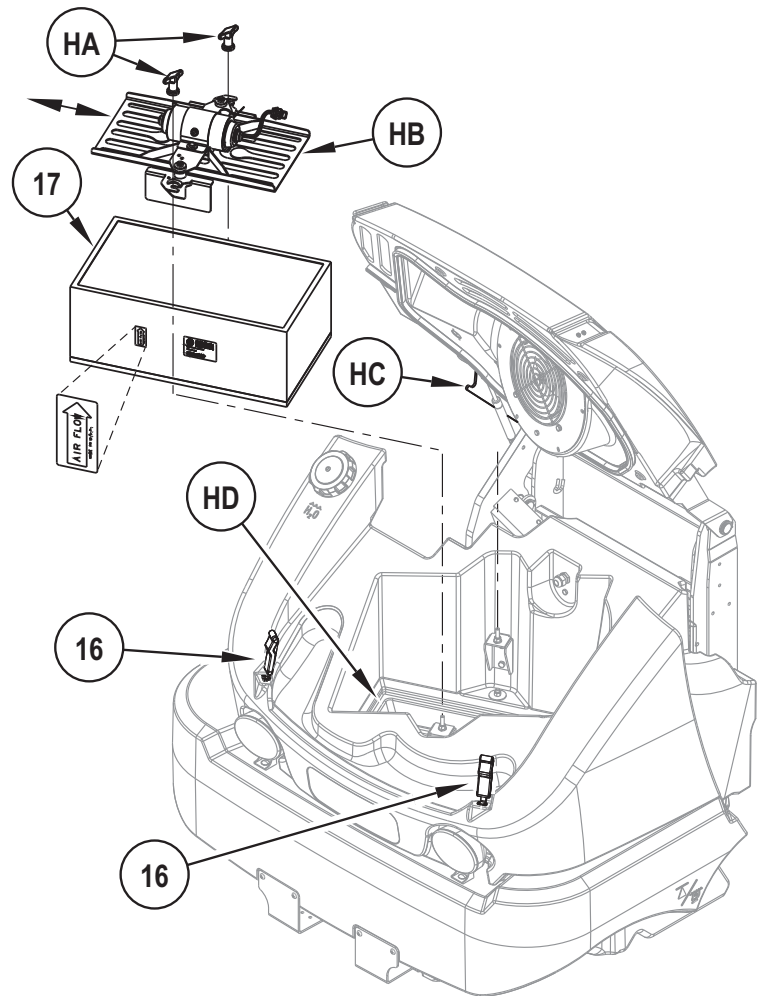
Saugen Sie losen Staub vom Filter. Blasen Sie dann Druckluft (maximaler Druck 100 psi) in die saubere Seite des Filters (in entgegengesetzter Richtung zum Luftstrom).

##### Methoden „C“

Saugen Sie losen Staub vom Filter. Spülen Sie den Filter unter einem sanften Wasserstrom (maximaler Druck 40 psi). Lassen Sie den Filter **vollständig** trocknen, bevor Sie ihn wieder in die Maschine einsetzen. Es wird empfohlen, dass Sie einen Ersatzfilter zur Hand haben, den Sie benutzen können, während der gewaschene Filter trocknet.

7. Halten Sie die Leiste (HD) frei von Staub oder grobem Schmutz. An diesem Punkt berührt die Filterdichtung den Schmutzaufnahmebehälter.
8. Beim Installieren des Filters folgen Sie den Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge. Falls die Dichtung des Filters zerrissen ist oder fehlt, ist diese zu erneuern. **ANMERKUNG:** Das Wiedereinsetzen muss so erfolgen, dass der Luftstromaufkleber nach oben zeigt, wie in der Abbildung zu sehen.

### ABBILDUNG 21



## WARTUNG DER SEITENSCHÜRZEN

### ⚠ VORSICHT!

Schalten Sie den Schlüsselschalter aus (O) und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie die Bürsten austauschen und eine Wartungsluke öffnen.

Die Seitenschürzen leiten das Schmutzwasser zur Saugleiste und tragen dazu bei, das Wasser innerhalb des Reinigungstreifens der Maschine zu halten. Bei Normalbetrieb werden die Wischblätter gleichzeitig abgenutzt. **ANMERKUNG:** Die Wischblätter an jeder Schürzenvorrichtung werden mit Halterungen fixiert, die keine Werkzeuge erfordern.

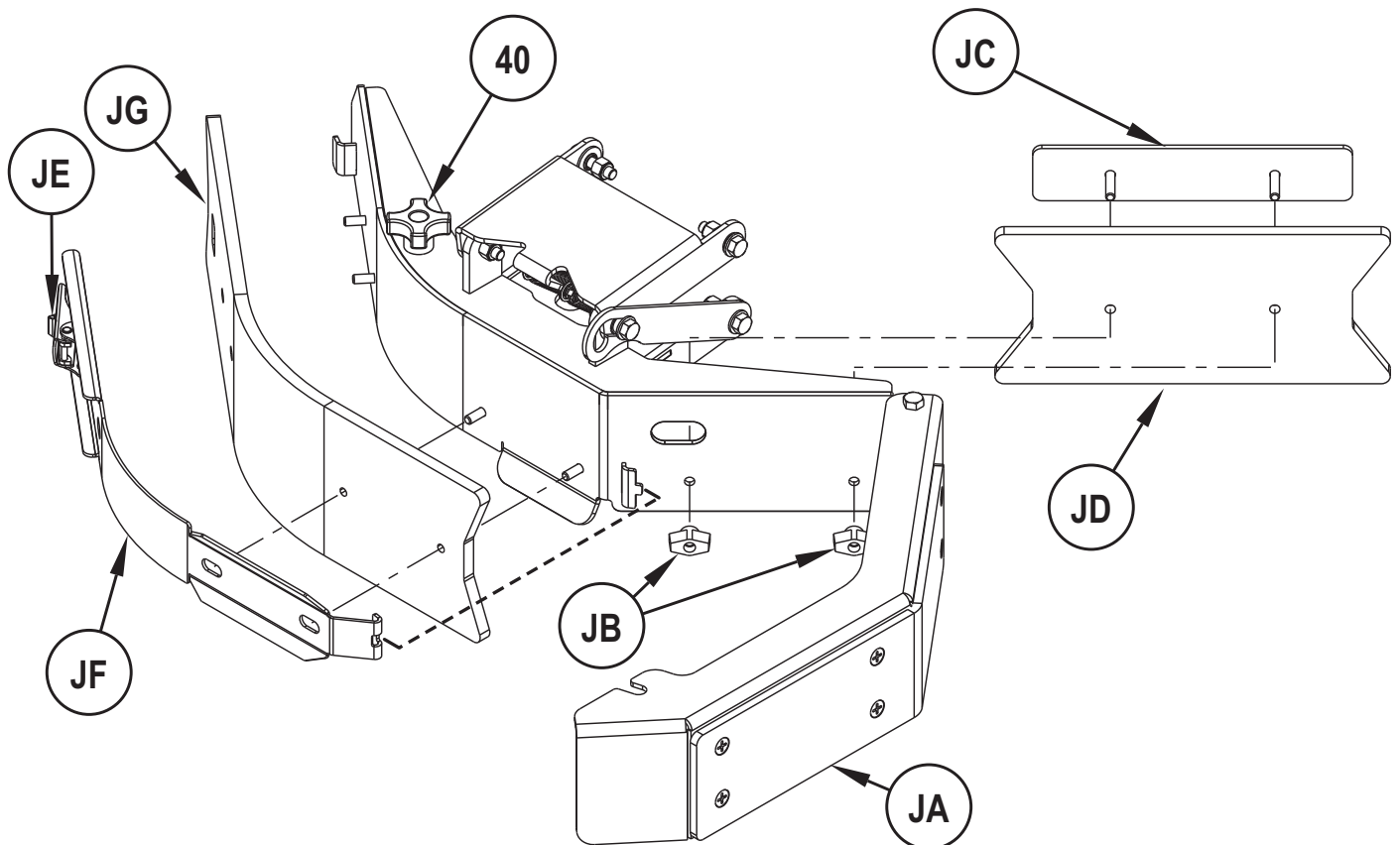
#### Wenden bzw. Ersetzen des Hauptdeck-Wischblattes (JD):

1. **Siehe Abbildung 22.** Lösen Sie den Halteknopf (40) und schwenken Sie die Kantenführung (JA) hinauf, wie in der Abbildung zu sehen. **ANMERKUNG:** Die Kantenführung ist nur am rechten Schürzendeck vorhanden.
2. Entfernen Sie die beiden Flügelknöpfe (JB). Entfernen Sie den Schweißstreifen (JC) und das vordere Hauptdeck-Wischblatt (JD) aus der Innenseite der Schürze.
3. Die Hauptdeck-Wischblätter verfügen über 4 beim Betrieb benutzte Kanten- siehe Abbildung. Wenden Sie die Wischblätter so, dass eine saubere, unbeschädigte Kante zur Maschinenfront zeigt. Ersetzen Sie die Wischblätter satzweise, wenn alle 4 Kanten eingeknickt, abgenutzt oder verschlissen sind.
4. Befolgen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge, um das Hauptdeck-Wischblatt einzusetzen.

#### Wenden bzw. Ersetzen des Hinterdeck-Wischblattes (JG):

1. **Siehe Abbildung 22.** Lösen Sie den Halteknopf (40) und schwenken Sie die Kantenführung (JA) hinauf, wie in der Abbildung zu sehen. **ANMERKUNG:** Die Kantenführung ist nur am rechten Schürzendeck vorhanden.
2. Entriegeln Sie die Riegel-Vorrichtung (JE) an der Hinterseite der Schürzen-Baugruppe. Schwenken Sie den Haltegurt (JF) hinaus und haken Sie die Vorderseite der Schürzen-Baugruppe aus. Entfernen Sie das Hinterdeck-Wischblatt (JG) aus der Schürzen-Baugruppe.
3. Die Hinterdeck-Wischblätter verfügen, wie angezeigt, über 2 beim Betrieb benutzte Kanten. Wenden Sie das Wischblatt so, dass eine saubere unbeschädigte Kante zur Maschinenmitte zeigt. Ersetzen Sie die Wischblätter satzweise, wenn beide benutzten Kanten eingeknickt, abgenutzt oder übermäßig verschlissen sind.
4. Befolgen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge, um das Hinterdeck-Wischblatt einzusetzen.

### ABBILDUNG 22



## FEHLERBEHEBUNG

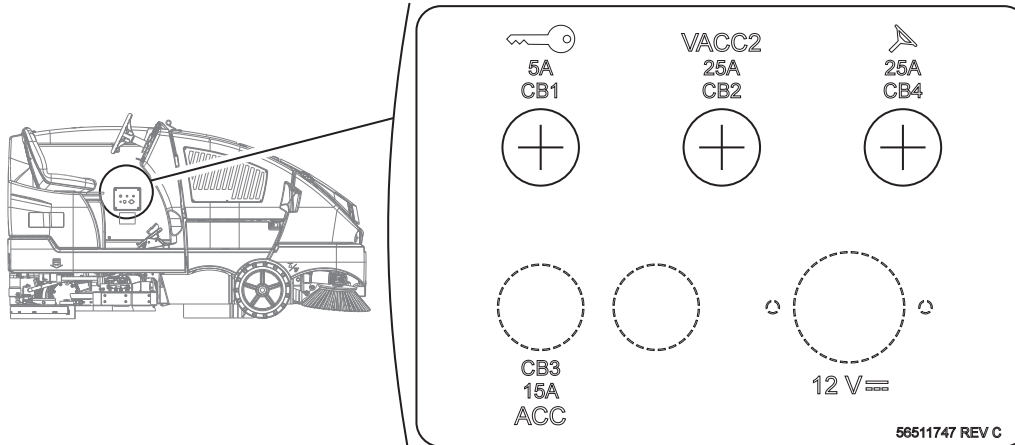
Falls die Ursache der Probleme nicht unter den im Folgenden angeführten möglichen Ursachen zu finden ist, so ist das ein Zeichen dafür, dass ein schwerwiegenderes Problem vorliegt. Setzen Sie sich unverzüglich zwecks einer Wartung mit Ihrem Nilfisk Servicezentrum in Verbindung.

## AUSLÖSEN DER SCHUTZSCHALTER

Die Schutzschalter befinden sich auf der Schutzschaltertafel in der Fahrerkabine. Diese schützen die Stromkreise und Motoren vor Schäden aufgrund Überlastung. Beim Auslösen eines Schutzschaltfes versuchen Sie bitte, die Ursache festzustellen.

Schutzschalter (CB)	Leistung	Mögliche Ursache (wenn der CB ausgelöst wird)
<b>CB1</b> Für Bedienfeld	5 Amp	Stromüberlastung am Bedienfeld (A1)
		Stromausfall Bedienfeld (A1)
		Stromausfall an Kabeln. Für weitere Informationen zur Fehlerbehebung siehe Wartungshandbuch.
<b>CB2</b> Für Lasten	25 Amp	Stromüberlastung am Bedienfeld (A1)
		Stromausfall Bedienfeld (A1)
		Stromausfall an Kabeln. Für weitere Informationen zur Fehlerbehebung siehe Wartungshandbuch.
		Stromüberlastung oder Kurzschluss bei folgenden Lasten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpe für erweitertes Scheuern (M21)</li> <li>• Dust Guard-Pumpe (M22)</li> <li>• Dust Guard-Magnetventil (L)</li> <li>• Reinigungslösungspumpe (M23)</li> <li>• Hupe (H2)</li> <li>• Alarm beim Rückwärtsfahren (H1)</li> <li>• Magnetventil (L2)</li> <li>• Frontscheinwerfer (LT1 und LT2)</li> <li>• Leuchte (LT1) oder Niederdruckpumpe (M24)</li> </ul>
<b>CB3</b> ACC-Regler	15 Amp	Überlastung bei Zusatzsteckdose
		Stromausfall an Kabeln
<b>CB4</b> Für Lenkvorrichtung	25 Amp	Besen einstellen
		Schmutzaufnahmebehälter entleeren
		Besen ersetzen oder drehen
		Schürzen ersetzen
		<b>Siehe Wartungshandbuch</b>

**ANMERKUNG:** Die zusätzliche 12 V-Sicherung befindet sich hinter der Schutzschaltertafel.



## ALLGEMEINE FEHLERBEHEBUNG AN DER MASCHINE

Bevor Sie Ihre Fehlersuche starten, prüfen Sie und stellen Sie sicher, dass:

- der Notaus-Stopp-Schalter (**B**) am Fahrerbedienfeld deaktiviert ist (Drehen im Uhrzeigersinn).
- der Sitzschalter geschlossen ist.
- die Batterie-Stopp-Platte (**AC**) sich an ihrem Platz befindet (Batteriemodelle).
- alle ausgelösten Schutzschalter zurückgesetzt sind.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
<b>Geringe Wasseraufnahme</b>	Wischblätter abgenutzt oder rissig	Wenden oder ersetzen
	Saugleiste nicht korrekt justiert	So nachjustieren, dass die Wischblätter den Boden über die gesamte Breite berühren
	Auffangbehälter voll	Auffangbehälter entleeren
	Auffangbehälterablassschlauch undicht	Schlauch fest einsetzen oder auswechseln
	Auffangbehälterdeckel undicht	Dichtung auswechseln / Deckel genau aufsetzen
	Schmutz sitzt an Saugleiste fest	Saugleistenvorrichtung reinigen
	Saugschlauch verstopft	Schmutz entfernen
	Verbrauch an Reinigungslösung zu hoch	Zufluss über die Reinigungslösungstaste am Bedienfeld reduzieren
<b>Schwache Scheuerleistung</b>	Abgenutzte Bürste	Bürsten drehen und austauschen
	Falscher Bürstentyp	Nilfisk kontaktieren
	Falsches Reinigungsmittel	Nilfisk kontaktieren
	Maschine fährt zu schnell	Fahrtempo senken
	Reinigungslösungsabgabe zu gering	Zufluss über die Reinigungslösungstaste am Bedienfeld erhöhen
	Falsches Mischverhältnis des Reinigungsmittels	Konzentrationseinstellung prüfen bei Ausrüstung mit EcoFlex.
<b>Schwache Kehrleistung</b>	Besen nicht korrekt justiert	Besen einstellen
	Schmutzaufnahmebehälter voll	Schmutzaufnahmebehälter entleeren
	Besenborsten verschlissen oder gekrümmt	Besen ersetzen oder drehen
	Schürzen des Besengehäuses beschädigt oder verschlissen	Schürzen ersetzen
	Besen dreht sich nicht	<b>Siehe Wartungshandbuch</b>


**ALLGEMEINE FEHLERBEHEBUNG AN DER MASCHINE (FORTSETZUNG)**

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
<b>Reinigungslösungszufluss nicht entsprechend oder keine Reinigungslösung</b>	Reinigungslösungstank leer	Reinigungslösungstank füllen
	Reinigungslösungsleitungen, Ventil oder Filter verstopft	Leitungen & Ventil spülen / Reinigungslösungsfilter reinigen
	Reinigungslösung steht auf OFF	Aktivieren Sie den Zufluss über den Reinigungslösungsschalter am Bedienfeld / Prüfen Sie das Auslassventil in der offenen Position
	Magnetventil für Reinigungslösung verstopft oder defekt	Ventil reinigen oder ersetzen ( <b>siehe Wartungshandbuch</b> )
<b>Maschine läuft nicht</b>	5 Amp (CB4) Schutzschalter ausgelöst	Auf elektrischen Kurzschluss prüfen und zurücksetzen
	Not-Aus aktiviert	Zum Zurücksetzen den Notaus-Knopf im Uhrzeigersinn drehen.
	Regler Hauptsystem	Fehlercodes prüfen <b>(siehe Wartungshandbuch)</b>
<b>Kein Vorwärts-/Rückwärtsfahren</b>	Feststellbremse betätigt	Feststellbremse lösen
	Not-Aus aktiviert	Zum Zurücksetzen den Notaus-Knopf im Uhrzeigersinn drehen.
	Schutzschalter ausgelöst	Ausgelöste Schutzschalter zurücksetzen
<b>Saugfunktion wird ausgeschaltet und zeigt „VOLL“ an, obwohl der Auffangbehälter nicht voll ist</b>	Saugleistenschlauch verstopft	Schmutz beseitigen
	Große Wassermengen werden bei hoher Fahrgeschwindigkeit gesaugt	Tempo senken oder Selbstabschaltung deaktivieren <b>(siehe Wartungshandbuch)</b>
<b>Kein Reinigungsmittelzufluss (nur EcoFlex-Modelle)</b>	Reinigungsmittelkartusche leer	Reinigungsmittelkartusche füllen
	Verstopfte oder abgeknickte Reinigungsmittelleitung	System spülen, Leitungen gerade legen, um alle Knicke zu beseitigen
	Trockendichtungsdeckel der Reinigungsmittelkartusche ist undicht	Trockendichtungsdeckel wieder korrekt einsetzen
	Verkabelung der Reinigungsmittelpumpe ist abgeklemmt oder verkehrt angeschlossen	Schließen Sie die Verkabelung (erneut) korrekt an

**ALLGEMEINE FEHLERBEHEBUNG AN DER MASCHINE (FORTSETZUNG)**

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
<b>Haupt- und/oder Seitenbesen laufen nicht</b>	Schmutz um den Kehrbesenantrieb gewickelt	Schmutz entfernen
	Schmutzaufnahmebehälter ist nicht vollständig unten	Schmutzaufnahmebehälter vollständig absenken
	Schutzschalter ausgelöst	Ausgelöste Schutzschalter zurücksetzen
<b>Schmutzaufnahmebehälter lässt sich nicht anheben</b>	Schutzschalter ausgelöst	Ausgelöste Schutzschalter zurücksetzen
	Schmutzaufnahmebehälter überladen	Schmutzaufnahmebehälter prüfen
<b>Auskipplappe des Schmutzaufnahmebehälters lässt sich nicht öffnen</b>	Auskipplappe durch Schmutz verstopft	Schmutz entfernen und Kanten oder Schmutzkammer reinigen
<b>Scheuersystem läuft nicht</b>	Schmutzaufnahmebehälter ist nicht vollständig unten	Schmutzaufnahmebehälter vollständig absenken

**FEHLERCODE-ANZEIGE**

Die von den Steuereinheiten erfassten Fehlercodes werden nach ihrem Auftreten am Bedienfeld angezeigt. Wenn mehr als ein Fehler vorliegt, werden die Fehler nacheinander am Display angezeigt. Dabei dauert jede einzelne Anzeige eine Sekunde lang. Der Fehler wird in Form eines Schraubenschlüssels , gefolgt von einem aus vier Ziffern bestehenden Code, dargestellt.

Die Fehlercodes werden in der Form X-YYY angezeigt. Dabei ist die Zuordnung wie folgt:

X = Systemnummer

YYY = Fehlercodenummer

Für weitere Informationen siehe Wartungshandbuch.

**System = 1      A1 Fehler Hauptsteuereinheiten**

Fehlercode	Beschreibung
1-001	K1 Spule offen
1-002	K1 Kurzschluss Spule
1-003	K1 Schweißnaht Kontakt
1-010	CAN-Bus 0
1-011	CAN-Bus 1
1-101	L2 Kurzschluss Magnetventil
1-102	M22, L1 Kurzschluss Dust Guard
1-103	H1 Kurzschluss Alarm beim Rückwärtsfahren
1-104	LT2-4 Kurzschluss Frontscheinwerfer
1-105	H2 Kurzschluss Hupe
1-106	M19 Kurzschluss Reinigungsmittelpumpe 1
1-107	M20 Kurzschluss Reinigungsmittelpumpe 2
1-108	Y1 Kurzschluss Hochdruckpumpe
1-109	M23 Kurzschluss Reinigungslösungspumpe
1-110	M21 Kurzschluss Pumpe erweitertes Scheuern
1-111	LT7,8 Kurzschluss Rücklichter
1-112	LT6 Kurzschluss Drehung rechts vorne
1-113	LT5 Kurzschluss Drehung links vorne

Fehlercode	Beschreibung
1-114	LT10 Kurzschluss Drehung rechts hinten
1-115	LT9 Kurzschluss Drehung links hinten
1-201	U13 Sensor Reinigungsmittelfüllstand
1-300	Motor überprüfen
1-301	Übertemperatur Motor
1-302	Öldruck
1-303	Kein Motorbetriebssignal
1-320	Kurzschluss Motorzündung
1-321	Kurzschluss Motorstart
1-322	Kurzschluss Motor-Drosselventil 1
1-323	Kurzschluss Motor-Drosselventil 2
1-324	Kurzschluss Glühkerzen Motor
1-350	Generator 12V
1-351	Generator 42V
1-352	R1 Sensor Kraftstofffüllstand
1-117	U13 Sensor Reinigungsmittelfüllstand
1-560	EEPROM-Konfiguration
1-561	EEPROM-Optionen
1-562	EEPROM-Systemwerte
1-563	EEPROM-Fehlerprotokoll
1-564	EEPROM-Nutzungsprotokoll

**FEHLERCODE-ANZEIGE (FORTSETZUNG)****System = 2      A2 Fehler Antriebseinheit 1**

<b>Fehlercode</b>	<b>Beschreibung</b>
2-001	A2 Power-Modul 1 Timeout
2-011	Fehler Vorab-Aufladen
2-012	K2 Überlastung
2-014	K2 Kontakt offen
2-017	Abschaltung wg. Überspannung
2-018	Abschaltung wg. Unterspannung
2-021	M1 Hauptkehrbesen offen
2-022	M2 Staubgebläse offen
2-023	M3 Hauptkehrbesen offen
2-024	M4 Absaugung 1 offen
2-025	M5 Absaugung 2 offen
2-026	M6 Werk Hauptkehrbesen offen
2-027	M7 Auskipplappe offen
2-028	M8 Schüttler offen
2-031	M1 Überlastung Hauptkehrbesen
2-032	M2 Überlastung Staubgebläse
2-033	M3 Überlastung Hauptkehrbesen
2-034	M4 Überlastung Absaugung 1
2-035	M5 Überlastung Absaugung 2
2-036	M6 Überlastung Werk Hauptkehrbesen
2-037	M7 Überlastung Auskipplappe
2-038	M8 Überlastung Schüttler
2-041	M1 Überlaststrom Hauptkehrbesen
2-042	M2 Überlaststrom Staubgebläse
2-043	M3 Überlaststrom Seitenbesen
2-044	M4 Überlaststrom Absaugung 1
2-045	M5 Überlaststrom Absaugung 2
2-046	M6 Überlaststrom Werk Hauptkehrbesen
2-047	M7 Überlaststrom Auskipplappe
2-048	M8 Überlaststrom Schüttler
2-051	M1 Kurzschluss Hauptkehrbesen Mosfet
2-052	M2 Kurzschluss Staubgebläse Mosfet
2-053	M3 Kurzschluss Seitenbesen Mosfet
2-054	M4 Kurzschluss Absaugung 1 Mosfet
2-055	M5 Kurzschluss Absaugung 2 Mosfet

<b>Fehlercode</b>	<b>Beschreibung</b>
2-056	M6 Kurzschluss Werk Hauptkehrbesen Mosfet
2-057	M7 Kurzschluss Auskipplappe Mosfet
2-058	M8 Kurzschluss Schüttler Mosfet
2-061	M1 Stromsensor Hauptkehrbesen
2-062	M2 Stromsensor Staubgebläse
2-063	M3 Stromsensor Seitenbesen
2-064	M4 Stromsensor Absaugung 1
2-065	M5 Stromsensor Absaugung 2
2-066	Abschaltung Temperatur zu hoch
2-067	Abschaltung Temperatur zu niedrig
2-071	M1 Überlast-Abschaltung Hauptkehrbesen
2-072	M2 Überlast-Abschaltung Staubgebläse
2-073	M3 Überlast-Abschaltung Seitenbesen
2-074	M4 Überlast-Abschaltung Absaugung 1
2-075	M5 Überlast-Abschaltung Absaugung 2
2-076	M6 Abschaltung Werk Hauptkehrbesen
2-077	M7 Abschaltung Auskipplappe
2-078	M8 Abschaltung Schüttler
2-081	EEPROM-Fehler
2-082	PDO Timeout
2-083	CAN-Bus
2-084	Timeout Stellglied
2-086	Reduzierung Übertemperatur
2-087	Reduzierung Untertemperatur
2-088	K2 Spule offen
2-091	M1 Hauptkehrbesen HW-Fehler
2-092	M2 Staubgebläse HW-Fehler
2-093	M3 Seitenbesen HW-Fehler
2-094	M4 Absaugung 1 HW-Fehler
2-095	M5 Absaugung 2 HW-Fehler
2-096	Parameterwechsel
2-097	M6 Stromsensor Werk Hauptkehrbesen
2-098	M7 Stromsensor Auskipplappe
2-101	M8 Stromsensor Schüttler
2-102	Wärmesensor
2-103	K2 Kurzschluss Spule



**FEHLERCODE-ANZEIGE (FORTSETZUNG)**

System = 3

A3 Fehler Antriebseinheit 2

Fehlercode	Beschreibung
3-001	A3 Power-Modul 2 Timeout
3-011	Fehler Vorab-Aufladen
3-012	K2 Überlastung
3-013	K2 Schweißnaht Kontakt
3-014	K2 Kontakt offen
3-017	Abschaltung wg. Überspannung
3-018	Abschaltung wg. Unterspannung
3-021	M11 Schmutzaufnahmebehälter offen
3-022	M11 Schmutzaufnahmebehälter offen
3-023	M13 Mittlere Bürste offen
3-024	M14 Linke Bürste offen
3-025	M15 Rechte Bürste offen
3-026	M16 Saugleiste offen
3-027	M17 Deck offen
3-028	M18 Werk Seitenbesen offen
3-031	M11 Überlastung Schmutzaufnahmebehälter
3-032	M11 Überlastung Schmutzaufnahmebehälter
3-033	M13 Überlastung mittlere Bürste
3-034	M14 Überlastung linke Bürste
3-035	M15 Überlastung rechte Bürste
3-036	M16 Überlastung Saugleiste
3-037	M17 Überlastung Deck
3-038	M18 Überlastung Werk Seitenbesen
3-041	M11 Überlaststrom Schmutzaufnahmebehälter
3-042	M11 Überlaststrom Schmutzaufnahmebehälter
3-043	M13 Überlaststrom mittlere Bürste
3-044	M14 Überlaststrom linke Bürste
3-045	M15 Überlaststrom rechte Bürste
3-046	M16 Überlaststrom Saugleiste
3-047	M17 Überlaststrom Deck
3-048	M18 Überlaststrom Werk Seitenbesen
3-051	M11 Kurzschluss Schmutzaufnahmebehälter Mosfet
3-052	M11 Kurzschluss Schmutzaufnahmebehälter Mosfet
3-053	M13 Kurzschluss mittlere Bürste Mosfet
3-054	M14 Kurzschluss linke Bürste Mosfet
3-055	M15 Kurzschluss rechte Bürste Mosfet

Fehlercode	Beschreibung
3-056	M16 Kurzschluss Saugleiste Mosfet
3-057	M17 Kurzschluss Deck Mosfet
3-058	M18 Kurzschluss Werk Seitenbesen Mosfet
3-061	M11 Stromsensor Schmutzaufnahmebehälter
3-062	M11 Stromsensor Schmutzaufnahmebehälter
3-063	M13 Stromsensor mittlere Bürste
3-064	M14 Stromsensor linke Bürste
3-065	M15 Stromsensor rechte Bürste
3-066	Abschaltung Temperatur zu hoch
3-067	Abschaltung Temperatur zu niedrig
3-071	M11 Überlast-Abschaltung Schmutzaufnahmebehälter
3-072	M11 Überlast-Abschaltung Schmutzaufnahmebehälter
3-073	M13 Überlast-Abschaltung mittlere Bürste
3-074	M14 Überlast-Abschaltung linke Bürste
3-075	M15 Überlast-Abschaltung rechte Bürste
3-076	M16 Abschaltung Saugleiste
3-077	M17 Abschaltung Deck
3-078	M18 Abschaltung Werk Seitenbesen
3-081	EEPROM-Fehler
3-082	PDO Timeout
3-083	CAN-Bus
3-084	Timeout Stellglied
3-086	Reduzierung Übertemperatur
3-087	Reduzierung Untertemperatur
3-088	K2 Spule offen
3-091	M11 HW-Fehler Schmutzaufnahmebehälter
3-092	M11 HW-Fehler Schmutzaufnahmebehälter
3-093	M13 HW-Fehler mittlere Bürste
3-094	M14 HW-Fehler linke Bürste
3-095	M15 HW-Fehler rechte Bürste
3-096	Parameterwechsel
3-097	M16 Stromsensor Saugleiste
3-098	M17 Stromsensor Deck
3-101	M18 Stromsensor Werk Seitenbesen
3-102	Wärmesensor
3-103	K2 Kurzschluss Spule

**FEHLERCODE-ANZEIGE (FORTSETZUNG)****System = 4      A4 Fehler Antriebssteuereinheit**

Fehlercode	Beschreibung
4-001	A4 Timeout mittlerer Antrieb
4-100	Kurzschluss Motor
4-101	DC-Bus niedrig
4-102	DC-Bus hoch
4-103	HW-Überspannung
4-104	Fehler Vorab-Aufladen
4-105	Motor Übertemperatur
4-106	Übertemperatur mittlerer Antrieb
4-108	CAN Fehler
4-109	Stromsensor
4-111	Fehler Hochspannungsseite
4-112	K4 Schaltschütz
4-113	Überlaststrom Motor
4-114	Sensor Versorgungsstrom
4-115	Fehler Kodiereinheit
4-116	Kodiereinheit offen
4-117	Interner Fehler
4-118	Überwachung Leistungsstufe
4-119	K4 Schweißnaht Kontakt
4-121	Drosselung nicht Null
4-122	Motor Hochgeschwindigkeit
4-125	Motor Gleitgeschwindigkeit
4-126	Motor AC-Strom
4-127	Motorfrequenz
4-128	CPU-Fehler
4-129	CPU EEPROM
4-130	Temperatursensor Steuerung
4-131	Temperatursonde Elektromotor
4-214	K4 Kontakt offen
4-224	Signal Drosselventil
4-227	Antriebaktivierung offen

**System = 5      A5 Fehler Lenkersteuereinheit**

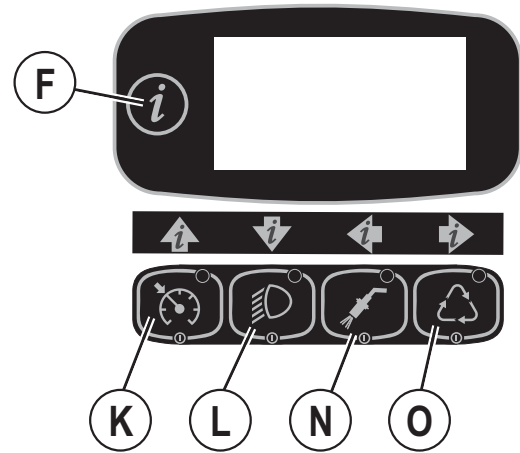
Fehlercode	Beschreibung
5-100	Kurzschluss Motor
5-101	DC-Bus niedrig
5-102	DC-Bus hoch
5-103	HW-Überspannung
5-104	Fehler Vorab-Aufladen
5-105	Motor Übertemperatur
5-106	Übertemperatur mittlerer Antrieb
5-107	TFD Fehler
5-108	CAN Fehler
5-109	Stromsensor
5-110	Anwendungsfehler
5-111	Fehler Hochspannungsseite
5-112	K5 Schaltschütz
5-113	Überlaststrom Motor
5-114	Sensor Versorgungsstrom
5-115	Fehler Kodiereinheit
5-117	Interner Fehler
5-118	Output Antriebsaktivierung
5-119	K5 Schweißnaht Kontakt
5-120	Rotor verriegelt
5-121	Leistungsstufe off
5-123	Dynamisches Referenzverhältnis
5-124	Kontrollfehler
5-125	Kreuzfehler Geschwindigkeit
5-126	Motorbeschränkungen
5-127	Interne Kommunikation
5-128	CPU-Fehler
5-129	CPU EEPROM
5-130	Temperatursensor Steuerung
5-131	Temperatursensor Motor

### FEHLERCODE-VERLAUF

Jeder angezeigte Fehlercode wird von der Maschine aufgezeichnet und im Verlauf gespeichert. Zur Anzeige des Fehlercode-Verlaufs sind die in der unten stehenden Tabelle angeführten Schritte auszuführen. Navigieren Sie durch das Menü mittels der vier Navigationstasten (**K**, **L**, **N** und **O**), wie in **Abbildung 23A** gezeigt. Zum Aussteigen aus dem Menü den Info-Schalter (**F**) drücken.

Schritt #	Beschreibung (Siehe Abbildung 23A - 23D für die unten angeführten Schritte)
1	Drücken Sie den Info-Schalter (F).
2	Scrollen Sie zu „Fehler“ mit der Pfeiltaste nach unten (L).
3	Wählen Sie „Fehler“ mit der Pfeiltaste nach rechts (O) aus.
4	Scrollen Sie zu „Fehlerverlauf“ nach unten.
5	Wählen Sie „Fehlerverlauf“ zur Anzeige des Fehlerverlaufs aus.
6	Mit den Pfeilen nach oben und nach unten können Sie in der Fehlerliste navigieren.
7	Wählen Sie einen Fehlercode zur Anzeige der Fehlercodebeschreibung aus.
8	Nach Beendigung drücken Sie zum Aussteigen aus dem Menü den Info-Schalter (F).

ABBILDUNG 23A



**ANMERKUNG (1):** In Abbildung 23D bezieht sich die rechte Nummer des Fehlercodes (0029.1) auf den letzten Zeitstempel in Fahrstunden.

**ANMERKUNG (2):** In Abbildung 23D entspricht die Nummer in ( ) der Anzahl der Ereignisse, in denen der Fehlercode aufgetreten ist. Zum Beispiel „(1x)“ bedeutet, dass der Fehlercode nur einmal aufgetreten ist und „(2x)“ bedeutet, dass der Fehlercode zweimal aufgetreten ist.

ABBILDUNG 23B

ABBILDUNG 23C

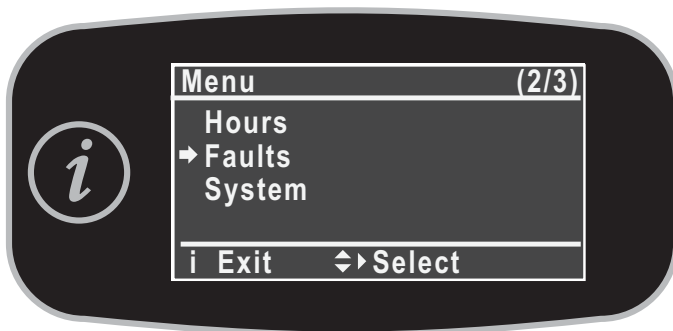


ABBILDUNG 23D



## ZUBEHÖR / OPTIONEN

Zusätzlich zu den Standardkomponenten können Sie die Maschine mit den folgenden Zubehörteilen/Optionen gemäß Maschinenspezifikation ausrüsten:

Set für erweitertes Scheuern
Deluxe-Fahrersitz-Set
Schutzabdeckungsset - gering
Schutzabdeckungsset - standard
Gurtset - Standardsitz
Set Bremslicht-Radwendesignal
Set hintere Eckrollen
Set vordere Eckrollen
Set „Super-Duty“
Feuerlöscher-Set
Set Rückfahralarm
Bodenmatten-Set
ECOFlex-Set
Hochdruckpumpen-Set - Diesel
Hochdruckpumpen-Set - Flüssiggas
Schalter-Set für verstopften Filter
Temperatursensor-Set Schmutzauffangbehälter
Schutzabdeckungs-Set Warnleuchten
Schutzabdeckungs-Set Dach
Warnleuchten-Set

Abschalt-Set Reinigungslösungsfüllung
Sauger/Druckreiniger-Set
Spülschlauch-Set
Warmwasser-Option für Flüssiggas
Warmwasser-Option für Diesel
Armstützen-Set nur R/H
Schutzabdeckungs-Set Saugleiste
Stoßfänger-Set vorne
Erweiterung Ablassschlauch
Reinigungs-Set Auffangbehälter
Zusätzliches Stekc Dosen-Set
Dust Guard-Set
Strobe-Set
Stoßfänger-Set
Flüssiggastank
Leuchten-Set

Weitere Informationen zum o. a. Zubehör erhalten Sie bei Ihrem von Nilfisk autorisierten Fachhändler.

## TECHNISCHE DATEN

Beschreibung	Modelle			
	Flüssiggas	Benzin	Diesel	Batterie
Modellnr.	56511821	56511818	56511815	56511816
Konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unabhängiges Kehren vorne mit Staubeindämmung und Scheuerfunktionen hinten</li> <li>• Elektronisch gesteuerter Elektro-Antrieb für alle Kehr- und Scheuerfunktionen</li> <li>• Elektronisch gesteuerte Hydraulik-Vorrichtung zum Anheben / Absenken des Schmutzauffangbehälters</li> </ul>			
Kehrsysteme				
	Flüssiggas	Benzin	Diesel	Batterie
• Kehrbahn mit dualen Seitenbesen	Saugleisten-Bahnbreite wird vollständig gekehrt			
• Hauptkehrbesen	36 Zoll (90 cm) x 12,2 Zoll (31 cm)			
• Kehrabdeckungsrate pro Stunde	146.400 Fuß <sup>2</sup> (13.600 m <sup>2</sup> )			
• Staubeindämmungssystem	115 Fuß <sup>2</sup> (10,7 m <sup>2</sup> ) Donaldson Hochleistungs-PowerCore® UltraWeb® Filter aus synthtischem Material.			
• Auskipphöhe Schmutzauffangbehälter (max.)	60 Zoll (152 cm)			
• Fassungsvermögen Schmutzaufnahmebehälter	7 Fuß <sup>3</sup> (198 L) 300 lb (136 kg)			
• Fassungsvermögen Dust Guard™-Behälter	29 gal (110 L)			
Scheuer- und Auffangsystem				
	Flüssiggas	Benzin	Diesel	Batterie
Kehrbahn und Bürsten	48 Zoll (122 cm) – 3 x 17 Zoll (43 cm) Scheibe			
Kehrabdeckungsrate pro Stunde	118.600 Fuß <sup>2</sup> (11.000 m <sup>2</sup> )			
Scheuerdruck	Drei Scheuerdruckeinstellungen bis zu 400 lb (182 kg) Druckkraft bei max. Einstellung			
Fassungsvermögen Auffangbehälter/ Reinigungslösungstank	Jeweils 75 gal (285 L)			
Schmutzabsaugung	Dual-Absauggebläsemotoren zu 65 Zoll (165 cm) Wasseraufnahme			
Strom- und Antriebssysteme				
	Flüssiggas	Benzin	Diesel	Batterie
Stromsystem	Kubota WG972: 3 cy., 0,96 L 30 hp (22,0 kw)		Kubota D1305 <sup>3</sup> : 3 cy., 1,26 L 29 hp (21,7 kw)	Batterie: 36 V / 770 Ah
Antriebssystem	Variable Geschwindigkeit A/C-Antrieb Brushless			
Antriebsgeschwindigkeit (variabel)	5,5 mph (8,9 km/h)			
Betriebszeit Kehren/Scheuern	5,5 Std. bei 32,5 lb (14,5 kg) Tank	5,9 Std. bei 9,2 gal (35 L) Tank	15 Std. bei 9,2 gal (35 L) Tank	5,4 Std. bei 770Ah- Batterie
Steigvermögen	Transport @ Bruttogewicht	21% (12 Grad)		
	Scheuern/Kehren	17,6% (10 Grad)		

**TECHNISCHE DATEN (FORTSETZUNG)**

Maße/Gewicht/Lärmbelastung				
	Flüssiggas	Benzin	Diesel	Batterie
Länge	97 Zoll (246 cm)			
Breite	48 Zoll (122 cm)			
Höhe	[59 Zoll (150 cm)] [82 Zoll (208 cm) Standard-Schutzabdeckung] [79 Zoll (201 cm) geringe Anhebung Schutzabdeckung]			
Mindestbahnbreite Wendung	104 Zoll (264 cm)			
Gewicht:	Bruttogesamtgewicht	4.350 lb (1.977 kg)	4.239 lb (1.927 kg)	5.400 lb (2.455 kg)
	Leergewicht	3.400 lb (1.545 kg)	3.313 lb (1.506 kg)	4.366 lb (1.985 kg)
Geräuschpegel (IEC60335-2-72)	82 dB A		72 dB A	81 dB A
Wassereindringen	Alle elektrischen Antriebsmotoren und Stellglieder sind für IP55-Wasserreinigungen vorgesehen			
An der Einheit installiert und getestet				
	Flüssiggas	Benzin	Diesel	Batterie
Spannung, Batterie	k.A.			36 V
Batteriekapazität				770 AH
Schutzklasse	IPX4			
Schalldruck (ISO 11201)	82dB LpA, 3dB $u(L_{WA})$		81dB LpA, 3dB $u(L_{WA})$	72dB LpA, 3dB $u(L_{WA})$
Geräuschpegel (ISO 3744)	103dB $L_{WA}$		102dB $L_{WA}$	k.A.
Bruttogesamtgewicht	4676 lbs. (2121 kg)		4537 lbs. (2058 kg)	5716 lbs. (2593 kg)
Transportgewicht	3636 lbs. (1649 kg)		3511 lbs. (1593 kg)	4682 lbs. (2124 kg)
Vibrationen an Bedienelementen (ISO 5349-1)	0,33 m/s <sup>2</sup>		0,35 m/s <sup>2</sup>	0,36 m/s <sup>2</sup>
Vibrationen an Bedienelementen (ISO 5349-1) Unsicherheit	0,03 m/s <sup>2</sup>		0,03 m/s <sup>2</sup>	0,04 m/s <sup>2</sup>
Vibrationen des Sitzes (EN 1032)	0,03 m/s <sup>2</sup>		0,03 m/s <sup>2</sup>	0,02 m/s <sup>2</sup>
Fassungsvermögen Reinigungslösungstank	75 gal (284 L)		75 gal (284 L)	75 gal (284 L)
Fassungsvermögen Auffangbehälter	75 gal (284 L)		75 gal (284 L)	75 gal (284 L)
Fassungsvermögen DustGuard-Behälter	29 gal (110 L)		29 gal (110 L)	29 gal (110 L)
Maximale Bodenbelastung des Rads (rechts vorne)	104,5 psi / 0,720 N/mm <sup>2</sup>		102,8 psi / 0,709 N/mm <sup>2</sup>	126,6 psi / 0,873 N/mm <sup>2</sup>
Maximale Bodenbelastung des Rades (links vorne)	104,5 psi / 0,721 N/mm <sup>2</sup>		107,9 psi / 0,743 N/mm <sup>2</sup>	125,1 psi / 0,863 N/mm <sup>2</sup>
Maximale Bodenbelastung des Rades (hinten Mitte)	146 psi / 1,007 N/mm <sup>2</sup>		136,5 psi / 0,941 N/mm <sup>2</sup>	147,9 psi / 1,019 N/mm <sup>2</sup>

**MATERIALZUSAMMENSETZUNG UND RECYCLINGFÄHIGKEIT**

Typ	% des Maschinengewichts Benzin / Flüssiggas	% des Maschinengewichts Diesel	% des Maschinengewichts Batterie	% recyclingfähig
Aluminium	0,5%	0,5%	0,3%	88%
Elektrische Komponenten / Motoren / Maschinen - versch.	27%	29,3%	50,1%	95%
Eisenhaltige Metalle	53,8%	51%	35,2%	95%
Kabelbäume / Kabel	1,1%	1,2%	0,9%	74%
Flüssigkeiten	0,7%	0,7%	0,9%	95%
Kunststoff - nicht recyclingfähig	1,5%	1,8%	1,1%	0%
Kunststoff - recyclingfähig	0,9%	0,7%	0,4%	91%
Polyethylen	12%	12,3%	9,2%	100%
Gummi	2,5%	2,5%	1,9%	60%





**TABLE DES MATIÈRES**

	<b>Page</b>		<b>Page</b>
<b>Introduction</b> .....	B-3	<b>Fonctionnement de la machine</b> .....	B-23
Pièces et service après-vente .....	B-3	Séquence de retour en position initiale de démarrage .....	B-23
Plaque signalétique .....	B-3	Démarrage du moteur diesel .....	B-23
Altérations.....	B-3	Démarrage du moteur GPL .....	B-23
Déballage .....	B-3	Code de panne moteur pour les moteurs diesel et GPL uniquement.....	B-23
Lignes directrices dans l'utilisation de cette machine.....	B-4	Démarrage du moteur essence .....	B-23
Consignes de prudence et de sécurité .....	B-4	Préparation du système de détergent et utilisation (EcoFlex™ uniquement).....	B-24
Consignes générales de sécurité .....	B-4	Balayage.....	B-27
Barre de sécurité de la trémie .....	B-7	Vidange de la trémie.....	B-28
Actionnement du frein de stationnement.....	B-8	Lavage.....	B-30
Levage de la machine .....	B-8	<b>Après l'utilisation</b> .....	B-33
Transport de la machine .....	B-8	Arrêt du moteur diesel .....	B-33
Remorquer ou pousser une machine défectueuse.....	B-8	Arrêt du moteur GPL .....	B-33
<b>Apprenez à connaître votre machine</b> .....	B-9	Arrêt du moteur essence .....	B-33
Tableau de bord.....	B-11	Vérification de l'huile hydraulique .....	B-34
Affichage du menu d'information .....	B-14	<b>Programme d'entretien</b> .....	B-35
<b>Préparation de la machine</b> .....	B-17	Lubrification de la machine .....	B-37
Liste de contrôle avant l'utilisation.....	B-17	Chargement de la batterie (modèles à batterie) .....	B-38
Huile pour moteur - Essence, GPL.....	B-18	Chargement du bloc de batteries (modèles hybrides).....	B-39
Huile moteur - diesel.....	B-18	Entretien de la brosse principale .....	B-40
Période de rodage du moteur - Essence, GPL.....	B-18	Entretien de la brosse latérale.....	B-42
Liquide de refroidissement du moteur .....	B-18	Entretien de la raclette.....	B-43
Filtre à air du moteur .....	B-19	Réglage de la raclette.....	B-43
Carburant.....	B-19	Filtre de dépoussiérage de la trémie .....	B-44
Moteur diesel .....	B-19	Entretien de la bavette latérale.....	B-45
Moteur GPL .....	B-19	<b>Dépannage</b> .....	B-46
Moteur essence .....	B-20	Déclenchement des disjoncteurs.....	B-46
Installation de la batterie.....	B-20	Dépannage général .....	B-47
Brosse principale .....	B-21	Affichage des codes de pannes .....	B-50
Brosses à récurer .....	B-21	Affichage de l'historique des codes de pannes .....	B-56
Remplissage du réservoir de solution .....	B-22	Accessoires / Options.....	B-57
Remplissage du réservoir DustGuard™ .....	B-22	Spécifications techniques .....	B-58
		Composition des matériaux et recyclabilité .....	B-61

## INTRODUCTION

Ce mode d'emploi vous permettra d'exploiter au maximum les fonctionnalités de votre autolaveuse Advance™. Lisez-le attentivement avant d'utiliser la machine. Dans ce manuel, les références à la « droite » et la « gauche » concernent les positions vues du siège du conducteur.

**Note :** Les nombres ou lettres **en caractère gras** entre parenthèses ( ) indiquent un élément illustré aux pages B-6 - B-13 sauf en cas de référence au numéro d'une illustration particulière.

## PIÈCES ET SERVICE APRÈS-VENTE

Si nécessaire, les réparations doivent être effectuées par votre centre de service Advance agréé. Ce centre emploie du personnel formé en usine et maintient un inventaire de pièces de rechange et d'accessoires originaux Advance.

Pour tout entretien ou réparation, contactez le REVENDEUR PROFESSIONNEL ADVANCE mentionné ci-dessous. Veuillez préciser les numéros de modèle et de série de votre machine dans toute communication.

(Revendeur, apposez votre autocollant ici.)

## PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La référence du modèle et le numéro de série de votre machine figurent sur la plaque signalétique.

La première plaque signalétique est située sur la paroi du compartiment de l'opérateur, juste en dessous de l'autocollant du disjoncteur. La deuxième plaque est apposée sur le châssis, sous le réservoir de récupération. Ces informations sont nécessaires pour commander des pièces détachées.

Le « Code de date » de la date de fabrication est également marqué sur la plaque signalétique. Par exemple, le Code de date "A17" = Janvier 2017.

Utilisez l'espace ci-dessous pour consigner ces renseignements en vue d'une utilisation ultérieure.

N° de MODÈLE \_\_\_\_\_

N° de SÉRIE \_\_\_\_\_

**Note :** pour de plus amples informations sur les spécifications et les données techniques du moteur, consultez les manuels d'utilisation et d'entretien du fabricant qui vous ont été remis séparément.

## ALTÉRATIONS

Les modifications et ajouts d'éléments à la machine, qui affectent ses capacités et son fonctionnement sécurisé, ne doivent pas être réalisés par le client ou l'utilisateur sans le consentement préalable et écrit de Nilfisk Inc. Toute altération non approuvée annulera la garantie de la machine. En outre, le client sera entièrement responsable des accidents associés.

## DÉBALLAGE

Lors de la livraison, veuillez inspecter attentivement la caisse de conditionnement et la machine afin de déceler tout dommage éventuel. En cas de dommages manifestes, conservez l'ensemble de la caisse de conditionnement afin qu'elle puisse être inspectée par la société chargée de la livraison de la machine. Prenez immédiatement contact avec la société de transport pour rédiger une déclaration de dégât de fret.

- 1 Une fois l'emballage enlevé, retirez les cales en bois situées près des roues.
- 2 Vérifiez le niveau d'huile de moteur et de liquide de refroidissement.
- 3 Vérifiez le niveau d'huile hydraulique.
- 4 Lisez avec attention la section « Préparation de la machine », puis remplissez le réservoir de carburant.
- 5 Placez une rampe contre la partie avant de la palette.
- 6 Avant de mettre le moteur en marche, lisez attentivement les instructions figurant dans les sections « Commandes » et « Fonctionnement de la machine » du présent manuel. Faites descendre doucement la machine sur la rampe en marche avant. Avec le pied, exercez une légère pression sur la pédale de frein tant que la machine n'est pas complètement sur le sol.

## LIGNES DIRECTRICES DANS L'UTILISATION DE CETTE MACHINE

Respectez à la lettre les consignes de PRUDENCE ci-dessous lorsque vous utilisez cette machine.

### **ATTENTION !**

- Faites preuve d'une extrême PRUDENCE lorsque vous utilisez cette machine. Assurez-vous de connaître parfaitement le mode de fonctionnement de cette machine avant de vous en servir. Si vous avez des questions, contactez votre supérieur ou votre revendeur professionnel local Advance.
- Si la machine ne fonctionne pas correctement, n'essayez pas de la réparer vous-même, à moins d'y être invité par votre supérieur. Demandez à un revendeur Advance agréé ou à un mécanicien qualifié de votre entreprise de procéder aux réglages nécessaires.
- Soyez très prudent lorsque vous travaillez sur cette machine. Les vêtements amples, les cheveux longs et les bijoux peuvent être entraînés dans les parties mobiles de la machine. Positionnez l'interrupteur principal en position d'arrêt et enlevez la clé avant d'entretenir la machine. Actionnez le frein de stationnement avant de descendre de la machine. Faites preuve de bons sens, appliquez toutes les précautions d'usage et prêtez une attention particulière aux autocollants jaunes apposés sur la machine.
- Descendez lentement les plans inclinés. Utilisez la pédale de frein (38) pour contrôler la vitesse de la machine quand vous descendez des plans inclinés. NE faites PAS tourner la machine sur un plan incliné ; roulez en ligne droite vers le haut ou vers le bas.
- L'inclinaison maximale recommandée pour le balayage et le nettoyage est de 17,6 % (10°). L'inclinaison maximale recommandée pour le transport est de 21% (12°).

## CONSIGNES DE PRUDENCE ET DE SÉCURITÉ

Les symboles reproduits ci-dessous sont utilisés par Advance pour attirer l'attention sur des situations potentiellement dangereuses. Il est donc conseillé de les lire attentivement et de prendre les mesures adéquates en vue de protéger le personnel et les biens.

### **DANGER !**

**DANGER** est utilisé pour attirer l'attention sur une situation susceptible d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

### **AVERTISSEMENT !**

**AVERTISSEMENT** est utilisé pour attirer l'attention sur une situation susceptible d'entraîner des blessures corporelles graves.

### **ATTENTION !**

**ATTENTION** est utilisé pour attirer l'attention sur une situation qui pourrait entraîner des blessures minimes ou des dommages mineurs de la machine ou autres biens.



Veuillez lire l'ensemble des instructions avant d'utiliser la machine.

## CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Les consignes spécifiques de prudence et de sécurité mentionnées dans ce document ont pour but de vous informer sur les risques potentiels de dommages matériels ou corporels.

Cette machine est destinée uniquement à un usage commercial, par exemple dans les usines de fabrication, les entrepôts, les installations associées aux blocs de ciment et aux briques, les lieux de stationnement, les parcs municipaux, les zones de loisirs et de transport.

## DANGER !

- Les gaz d'échappement (monoxyde de carbone) de cette machine peuvent entraîner des blessures graves, parfois mortelles. Prévoyez toujours une ventilation suffisante lorsque vous utilisez la machine. (Modèles à moteur uniquement.)

## AVERTISSEMENT !

- Cette machine doit être utilisée uniquement par un personnel parfaitement qualifié et autorisé.
- L'utilisation de cette machine n'est pas destinée aux personnes (notamment les enfants) qui souffrent de capacités physiques, sensorielles ou mentales diminuées, ou d'un manque d'expérience et de connaissances.
- Évitez les arrêts soudains lorsque la machine se trouve sur des rampes ou des pentes. Évitez les virages serrés. Adoptez une vitesse réduite lorsque la machine est en descente.
- Lorsque vous travaillez sur ou à proximité du système hydraulique, veillez à porter une tenue appropriée et des lunettes de protection afin d'éviter tout risque de blessure ou de projection d'huile.
- Éloignez la batterie de toute flamme, étincelle ou substance fumigène. Des gaz explosifs sont dégagés lors du fonctionnement normal.
- De plus, du gaz hydrogène explosif s'échappe de la batterie lorsqu'elle est en charge. Procédez à la mise en charge de la batterie uniquement dans une zone bien ventilée, loin de toute flamme. Ne fumez pas à proximité de la batterie lorsqu'elle est en charge.
- Enlevez tous vos bijoux lorsque vous travaillez à proximité de composants électriques.
- Placez l'interrupteur principal en position d'arrêt (O) et débranchez les batteries avant de procéder à l'entretien des composants électriques.
- Ne travaillez jamais sous une machine sans avoir placé au préalable des blocs de sécurité ou des étais pour soutenir la machine.
- Ne déversez pas des produits nettoyants inflammables, ne faites pas fonctionner la machine sur ou à proximité de tels produits ou dans des zones contenant des liquides inflammables.
- Ne lavez pas le tableau de bord, le panneau de fusibles, le panneau de contacteurs ou la zone du compartiment moteur à l'aide d'un nettoyeur haute pression.
- N'inhalez pas les fumées d'échappement. Utilisez cette machine uniquement dans une pièce bien aérée et lorsqu'une deuxième personne a été désignée pour veiller sur vous.
- N'utilisez pas la machine sans une structure de protection contre les chutes d'objets (SPCO) dans les zones où des objets risquent de tomber et de blesser l'opérateur.
- La machine doit être laissée en stationnement en toute sécurité.
- La machine doit être inspectée régulièrement par un technicien qualifié, en particulier le réservoir GPL et ses branchements, pour assurer un fonctionnement sécurisé en accord avec la réglementation régionale ou nationale.
- Respectez le poids brut du véhicule (PBV) de la machine quand vous chargez, conduisez, levez ou supportez la machine.

## ATTENTION !

- Cette machine n'est pas conçue pour une utilisation sur les voies publiques.
- Cette machine n'est pas conçue pour le ramassage des poussières dangereuses.
- Faites extrêmement attention lorsque vous utilisez des disques de scarificateur et des meules. Advance décline toute responsabilité en cas de dommages occasionnés à vos sols par ce type d'équipement.  
**NOTE** : Faites preuve de prudence dans l'emploi de brosses abrasives ou d'outils de polissage du béton. Advance décline toute responsabilité en cas de dommages occasionnés à vos sols par ce type d'équipement.
- Pendant l'utilisation de cette machine, assurez-vous que les autres personnes, notamment les enfants, ne courent aucun risque.
- Avant de procéder à toute opération d'entretien, veuillez lire attentivement toutes les instructions qui s'y rapportent.
- Ne laissez pas la machine sans surveillance sans avoir, au préalable, placé l'interrupteur principal en position d'arrêt (O), enlevé la clé de contact et actionné le frein de stationnement.
- Tournez l'interrupteur principal en position d'arrêt (O) avant de remplacer les brosses ou d'ouvrir un panneau d'accès.
- Prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter que des cheveux, bijoux ou vêtements amples ne soient entraînés dans les parties mobiles de la machine.
- Faites attention lorsque vous déplacez cette machine dans un endroit où la température peut descendre en dessous de zéro. Toute eau contenue dans les réservoirs de solution ou de récupération ou dans les conduites risque de geler.
- Prenez soin d'enlever les batteries de la machine avant de la mettre au rebut. Concernant l'élimination des batteries, respectez les réglementations locales en matière d'environnement.
- N'utilisez pas cette machine sur des pentes dont l'inclinaison est supérieure à celle indiquée sur la machine.
- Avant l'utilisation, tous les capots et panneaux doivent être correctement fermés.
- Si le moteur a des ratés à l'allumage ou tourne de façon irrégulière, arrêtez le moteur et faites réparer la machine par un technicien qualifié. Un fonctionnement continu de la machine dans cet état peut endommager le moteur, le pot catalytique ou d'autres composants.

## CONSERVEZ CES CONSIGNES

## BARRE DE SÉCURITÉ DE LA TRÉMIE

### AVERTISSEMENT !

Voir Figure 1. Avant de procéder à une opération d'entretien sous ou à proximité de la trémie levée, assurez-vous que sa barre de sécurité est (23) bien en place. La barre de sécurité de la trémie (23) maintient cette dernière en position relevée afin de permettre la réalisation de travaux sous la trémie. Ne comptez **JAMAIS** sur les composants du système hydraulique pour maintenir la trémie en position levée.

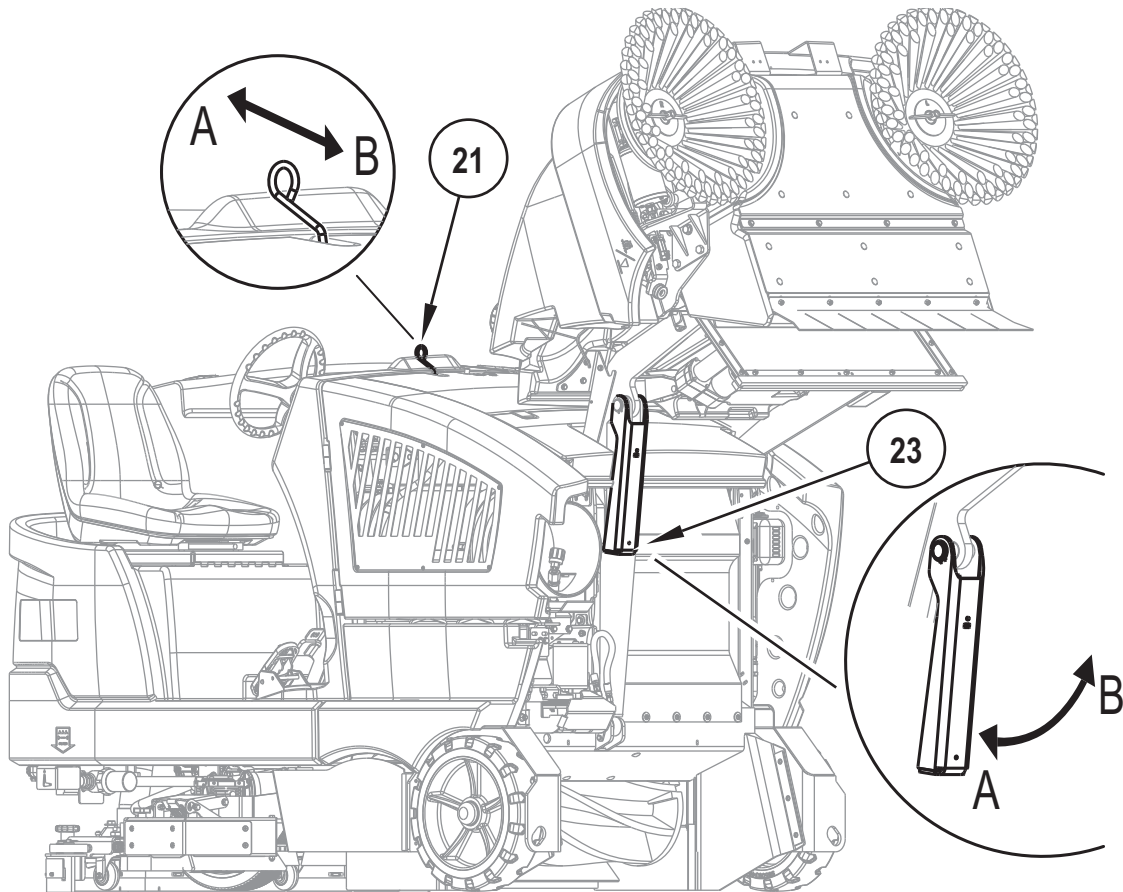
#### A - Pour engager la barre de sécurité :

1. Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur de levage de la trémie.
2. Tirez le levier de la barre de sécurité (21) vers vous pour rétracter la barre de sécurité (23).
3. Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur d'abaissement de la trémie jusqu'à ce que celle-ci touche la barre de sécurité.

#### B - Pour désengager la barre de sécurité :

1. Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur de levage de la trémie pour soulever légèrement cette dernière de la barre de sécurité.
2. Poussez le levier de la barre de sécurité (21) vers l'avant de la machine pour étendre la barre de sécurité (23).
3. Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur d'abaissement de la trémie.

FIGURE 1



## ACTIONNEMENT DU FREIN DE STATIONNEMENT

### ⚠ ATTENTION !

Lorsque vous garez la machine sur une pente, tournez le volant complètement dans un sens. Si le frein de stationnement est relâché accidentellement ou s'il lâche en raison d'une défaillance, la machine ne se mettra pas en mouvement en risquant de provoquer des dommages corporels ou matériels. Si nécessaire, bloquez les roues.

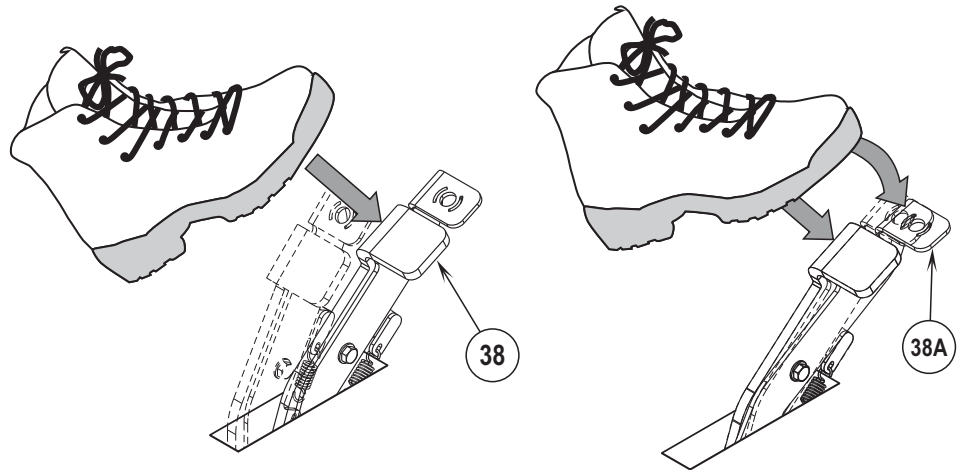
#### A. Pour actionner le frein de stationnement :

1. Voir Figure 2. Enfoncez complètement la pédale de frein (38).
2. La pédale de frein étant enfoncée, tournez le pied pour actionner la pédale du frein de stationnement (38A).

#### B. Pour relâcher le frein de stationnement :

1. Voir Figure 2. Enfoncez la pédale de frein (38) pour dégager la pédale du frein de stationnement.

FIGURE 2



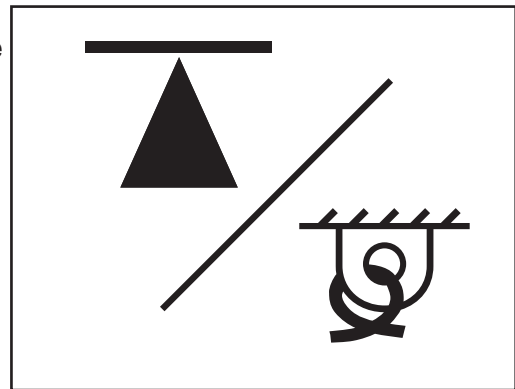
## LEVAGE DE LA MACHINE

### ⚠ ATTENTION !

Ne travaillez jamais sous une machine sans avoir placé au préalable des blocs de sécurité ou des étais pour soutenir la machine.

- Lors du levage de la machine, veillez à placer les vérins aux emplacements prévus (ne placez pas un vérin au niveau de la trémie).
- Voir les emplacements des points de levage/ arrimage (33) à la page B-9.
- Voir Figure 3. Symboles du point de levage / arrimage.

FIGURE 3



Symbole du point de levage / arrimage.

## TRANSPORT DE LA MACHINE

### ⚠ ATTENTION !

Avant de transporter la machine dans un camion ouvert ou une remorque, assurez-vous que :

- Tous les panneaux d'accès sont correctement verrouillés.
- La machine est arrimée en toute sécurité. Voir les emplacements des points de levage / arrimage (33).
- Le frein de stationnement de la machine est serré.

## REMORQUER OU POUSSER UNE MACHINE DÉFECTUEUSE

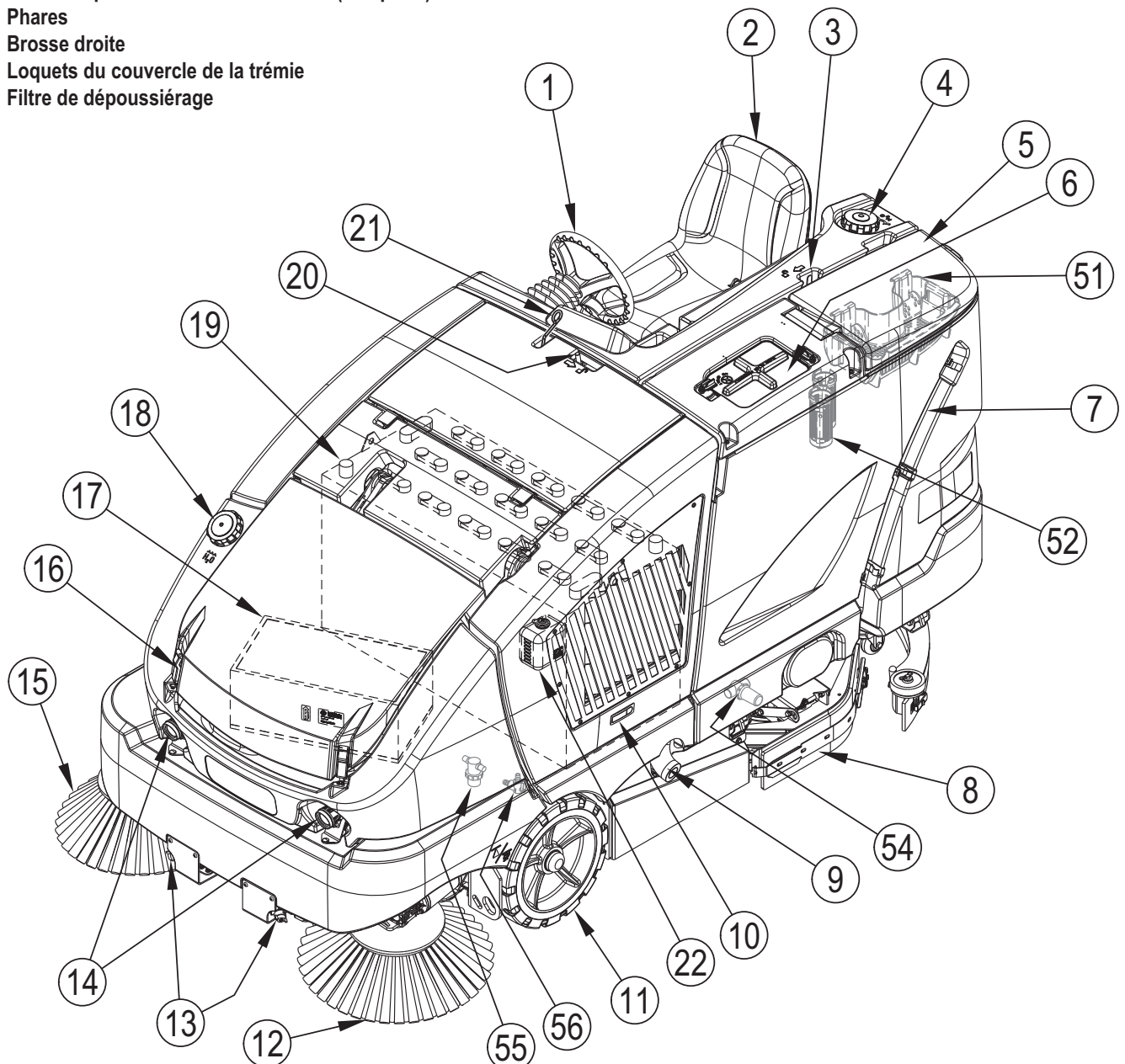
### ⚠ ATTENTION !

Si la machine doit être remorquée ou poussée, assurez-vous que l'interrupteur principal est en position d'arrêt et ne déplacez pas la machine plus rapidement qu'au pas (2-3 mph, 3-5 km/h), et uniquement sur de courtes distances.

## APPRENEZ À CONNAÎTRE VOTRE MACHINE

En lisant ce manuel, vous rencontrerez à l'occasion un chiffre ou une lettre en gras et entre parenthèses, tel que : (2). Ces chiffres font référence à un élément illustré sur ces pages, sauf indication contraire. Reportez-vous à ces pages dès que nécessaire afin de repérer avec précision un élément mentionné dans le texte. **NOTE** : consultez le manuel d'entretien pour obtenir des explications détaillées sur chaque élément illustré dans les 5 pages suivantes.

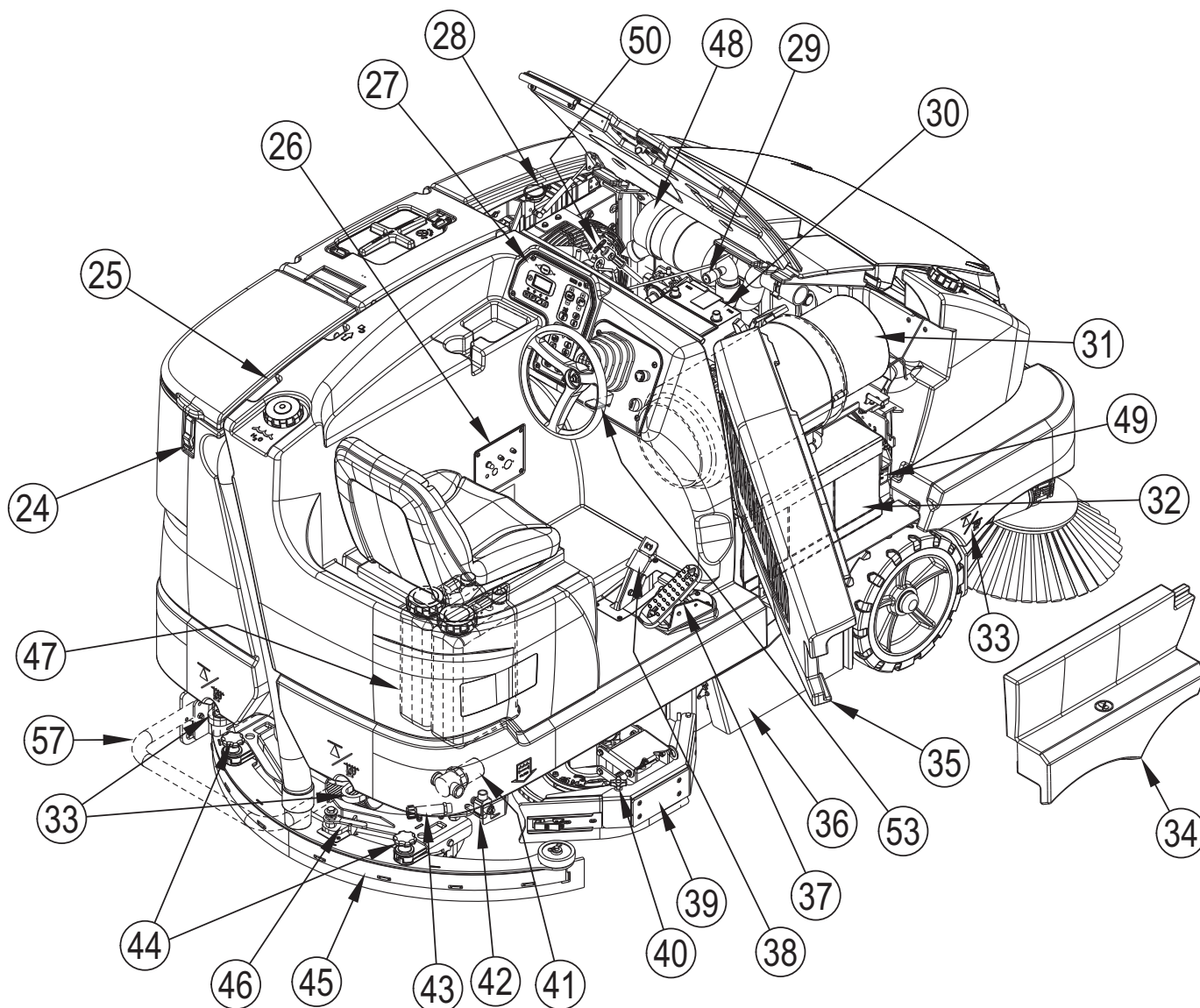
- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | Volant   | 18 | Remplissage du réservoir DustGuard™                                    |
| 2  | Siège de l'opérateur                               | 19 | Batterie (modèles à batterie)  |
| 3  | Verrou de basculement du réservoir de récupération | 20 | Loquet du compartiment moteur / batterie                               |
| 4  | Remplissage du réservoir de solution               | 21 | Levier de la barre de sécurité de la trémie                            |
| 5  | Couvercle du réservoir de récupération             | 22 | Réservoir du liquide de refroidissement du moteur (modèles à moteur)   |
| 6  | Couvercle d'accès au filtre d'aspiration           | 51 | Bac à déchets du réservoir de récupération                             |
| 7  | Tuyau de vidange du réservoir de récupération      | 52 | Système de fermeture à flotteurs de l'admission du moteur d'aspiration |
| 8  | Bavette gauche                                     | 54 | Filtre de lavage à haute pression (en option)                          |
| 9  | Tuyau d'échappement (modèles à moteur)             | 55 | Filtre DustGuard™ (en option)  |
| 10 | Loquet du panneau d'accès au compartiment moteur   | 56 | Soupape d'arrêt DustGuard™ (en option)                                 |
| 11 | Roue avant   |    |  |
| 12 | Brosse gauche                                      |    |  |
| 13 | Buses de pulvérisation DustGuard™ (en option)      |    |  |
| 14 | Phares   |    |  |
| 15 | Brosse droite                                      |    |  |
| 16 | Loquets du couvercle de la trémie                  |    |  |
| 17 | Filtre de dépoussiérage                            |    |  |





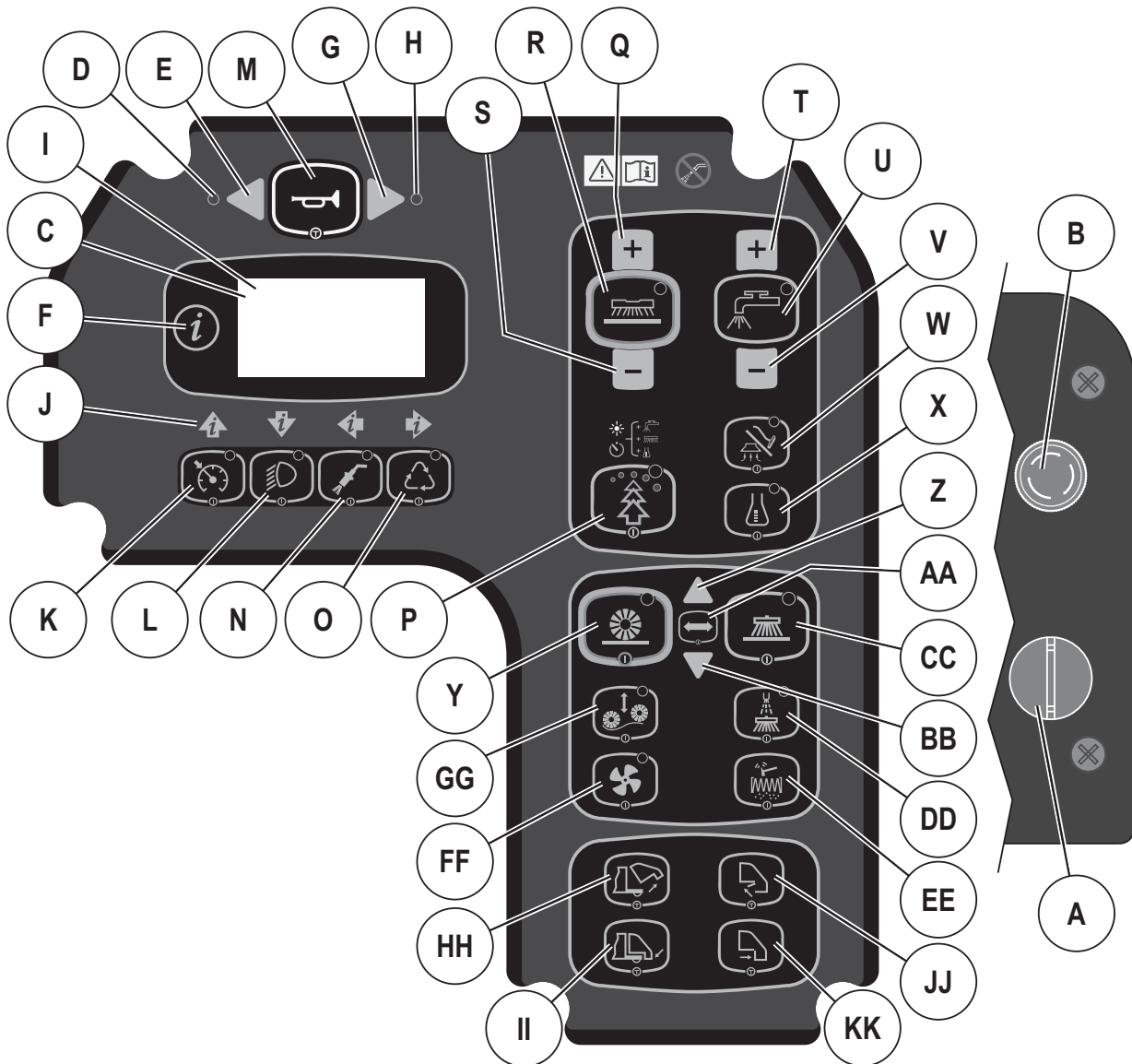
## APPRENEZ À CONNAÎTRE VOTRE MACHINE (SUITE)

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 24 | Loquet du couvercle du réservoir de récupération    | 39 | Bavette de lavage droite                              |
| 25 | Poignée de basculement du réservoir de récupération | 40 | Bouton de fixation du garde-corps                     |
| 26 | Panneau du disjoncteur (voir dépannage)             | 41 | Filtre de solution                                    |
| 27 | Tableau de bord                                     | 42 | Soupape d'arrêt de la solution                        |
| 28 | Bouchon du radiateur                                | 43 | Tuyau de vidange du réservoir de solution             |
| 29 | Indicateur d'entretien du filtre à air              | 44 | Boutons de démontage de la raclette                   |
| 30 | Batterie de démarrage du moteur (modèles à moteur)  | 45 | Raclette  |
| 31 | Réservoir de GPL (modèles au GPL)                   | 46 | Poignée de réglage de l'inclinaison de la raclette    |
| 32 | Bloc de batteries                                   | 47 | Cartouches de détergent (modèles EcoFlex™ uniquement) |
| 33 | Emplacement du point de levage / arrimage           | 48 | Filtre à air du moteur                                |
| 34 | Couvercle inférieur                                 | 49 | Unité d'alimentation hydraulique                      |
| 35 | Porte droite  | 50 | Jauge d'huile du moteur (modèles à moteur)            |
| 36 | Porte d'accès aux brosses                           | 53 | Levier de réglage de l'inclinaison du volant          |
| 37 | Pédale d'entraînement, direction / vitesse          | 57 | Protection arrière de la raclette (en option)         |
| 38 | Pédale de frein / Frein de stationnement            |    |   |



**TABLEAU DE BORD**

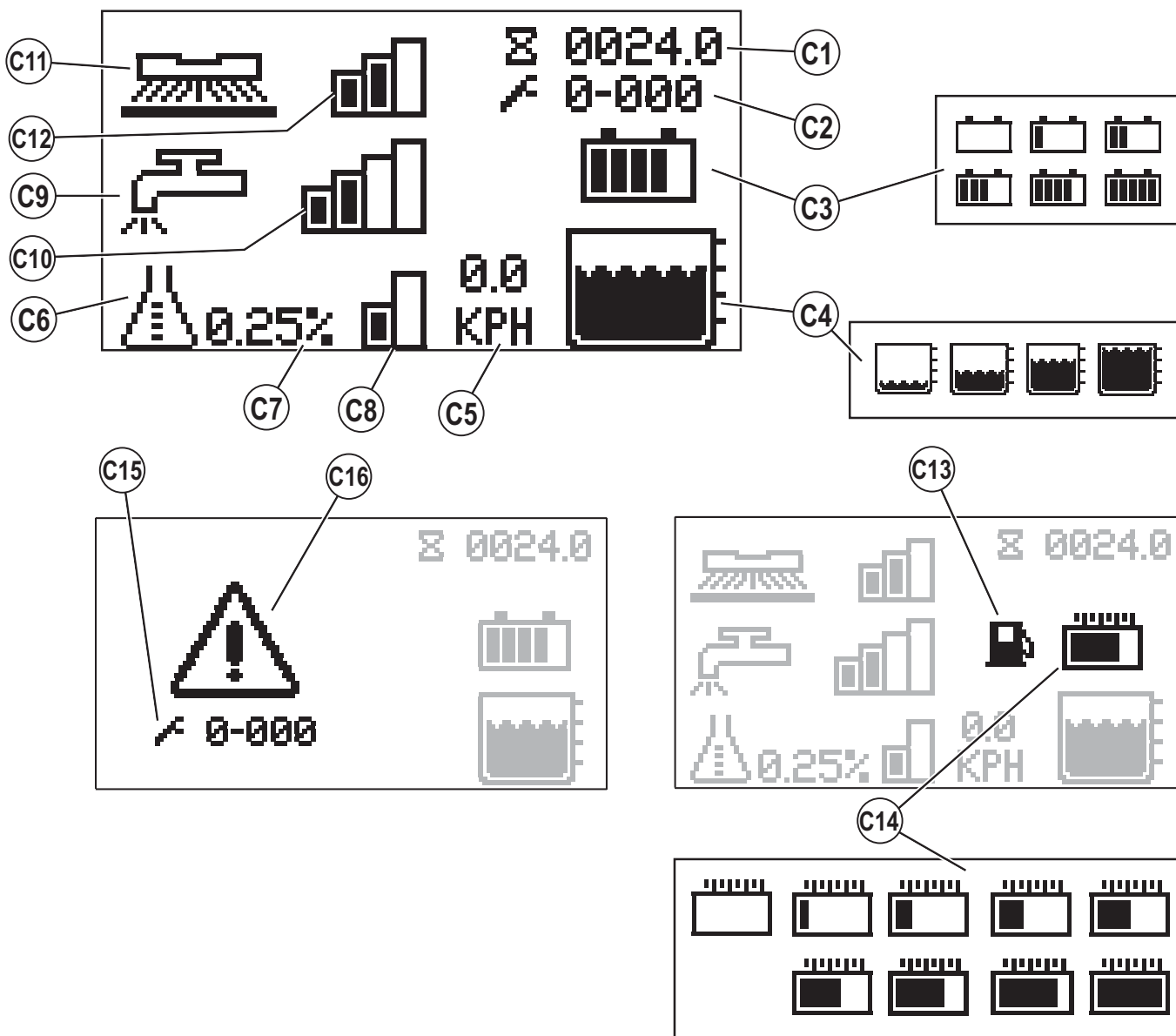
- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| A | Interrupteur principal  | R  | Interrupteur de lavage One-Touch™                  |
| B | Arrêt d'urgence   | S  | Interrupteur de réduction de la pression de lavage |
| C | Écran LCD   | T  | Interrupteur d'augmentation du débit de solution   |
| D | Voyant du clignotant gauche   | U  | Interrupteur de solution                           |
| E | Clignotant gauche (feu stop avec jeu du clignotant)   | V  | Interrupteur de réduction du débit de solution     |
| F | Interrupteur d'information  | W  | Interrupteur de lance/aspiration (en option)       |
| G | Clignotant droit (feu stop avec jeu du clignotant)  | X  | Interrupteur de détergent                          |
| H | Voyant du clignotant droit  | Y  | Interrupteur balayage One-Touch™                   |
| I | Menu (situé sur l'afficheur LCD (C) lorsque l'on pousse sur l'interrupteur d'information (F)) | Z  | Interrupteur de levage de la brosse                |
| J | Flèches de navigation (haut, bas, gauche et droite)   | AA | Interrupteur de sélection de la brosse             |
| K | Interrupteur du limiteur de vitesse   | BB | Interrupteur d'abaissement de la brosse            |
| L | Interrupteur des phares avant   | CC | Interrupteur de la brosse latérale                 |
| M | Interrupteur du klaxon  | DD | Interrupteur de pulvérisation DustGuard™           |
| N | Interrupteur de lavage à haute pression (en option)   | EE | Interrupteur du secoueur de filtre                 |
| O | Interrupteur de lavage prolongé (en option)   | FF | Interrupteur du ventilateur de dépoussiérage       |
| P | Interrupteur de puissance supplémentaire (EcoFlex™ uniquement)                                | GG | Interrupteur de flottage de la brosse principale   |
| Q | Augmentation de la pression de lavage   | HH | Interrupteur de levage de la trémie                |
|   |   | II | Interrupteur d'abaissement de la trémie            |
|   |   | JJ | Interrupteur d'ouverture de la porte de la trémie  |
|   |   | KK | Interrupteur de fermeture de la porte de la trémie |



**TABLEAU DE BORD (SUITE)**

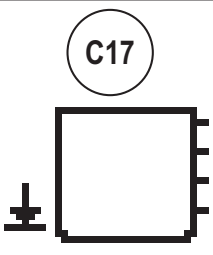
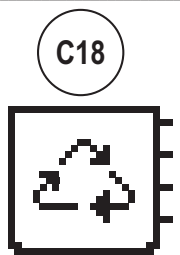
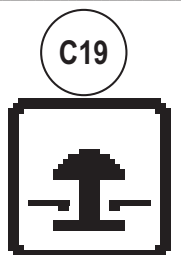
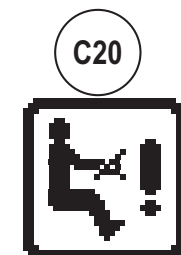
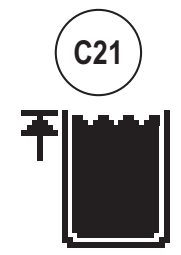
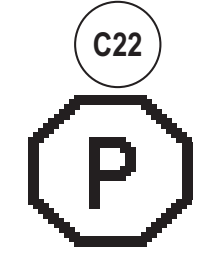
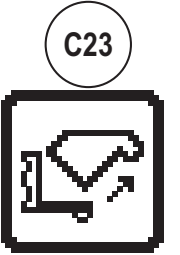
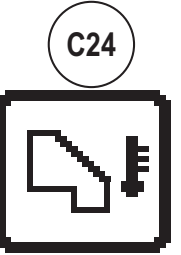
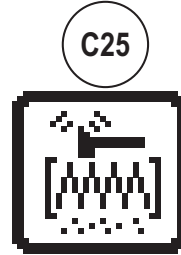
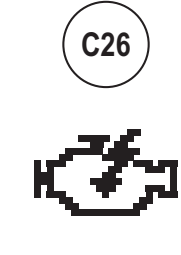
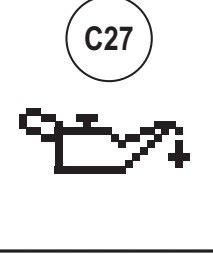
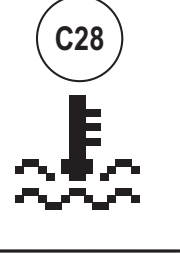
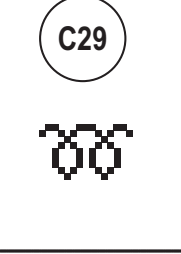
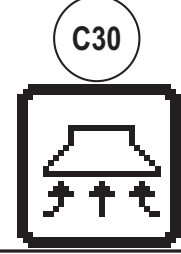

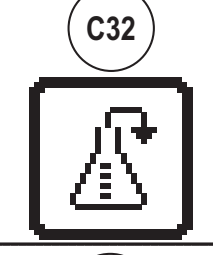
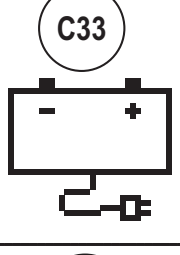
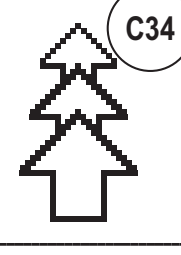
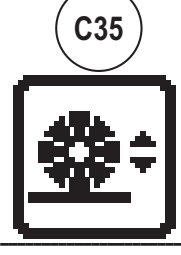
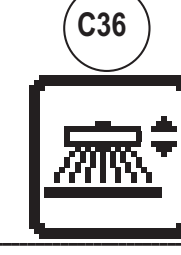
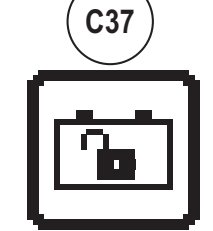
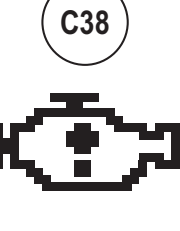
- C1 Compteur horaire (sablier et heures de conduite)
- C2 Codes de pannes actifs
- C3 Indicateur de la batterie
- C4 Indicateur du niveau du réservoir de solution
- C5 Vitesse
- C6 Indicateur de détergent (si équipé)
- C7 Indicateur du taux de détergent
- C8 Graphique à barres de l'indicateur de détergent  
PREMIÈRE = Mode de concentration minimum du détergent  
DEUXIÈME = Mode de concentration maximum du détergent  
AUCUNE = Arrêt
- C9 Indicateur du débit de solution

- C10 Graphique à barres du débit de solution  
PREMIÈRE = Bas  
DEUXIÈME = Moyen  
TROISIÈME = Haut  
QUATRIÈME = Extrême  
AUCUNE = Arrêt
- C11 Indicateur de la pression de lavage
- C12 Graphique à barres de la pression de la brosse de lavage  
PREMIÈRE = Régulier  
DEUXIÈME = Forte  
TROISIÈME = Extrême  
AUCUNE = Arrêt
- C13 Avertissement de faible niveau de carburant
- C14 Niveau du réservoir de carburant (modèles diesel et essence)
- C15 Clé (indicateur de panne actif)
- C16 Symbole d'avertissement (indicateur de panne critique)



**TABLEAU DE BORD (SUITE)**

- C17 Indicateur de réservoir de solution vide
- C18 Indicateur de lavage prolongé actif
- C19 Indicateur d'arrêt d'urgence activé
- C20 Indicateur d'absence (opérateur)
- C21 Indicateur du réservoir de récupération plein
- C22 Indicateur du frein de stationnement serré
- C23 Indicateur de levage de la trémie
- C24 Indicateur de température de la trémie (en option)
- C25 Filtre de la trémie encrassé
- C26 Indicateur de contrôle du moteur
- C27 Indicateur de la pression d'huile
- C28 Indicateur de surchauffe du moteur
- C29 Indicateur de bougie de préchauffage active (modèles diesel)
- C30 Indicateur de mode d'aspiration
- C31 Indicateur de mode lance
- C32 Indicateur de vidange de détergent
- C33 Indicateur de tension faible de la batterie  
(Modèles à batterie = basse tension de la batterie)  
(Modèles à moteur = basse tension du bloc de batteries)
- C34 Indicateur de puissance supplémentaire (modèles EcoFlex uniquement)
- C35 Indicateur de réglage de brosse principale
- C36 Indicateur de réglage de brosse latérale
- C37 Indicateur d'ouverture de verrouillage batterie
- C38 Indicateur de panne moteur

C17 	C18 	C19 	C20 	C21 
C22 	C23 	C24 	C25 	C26 
C27 	C28 	C29 	C30 	C31 
C32 	C33 	C34 	C35 	C36 
C37 	C38 			

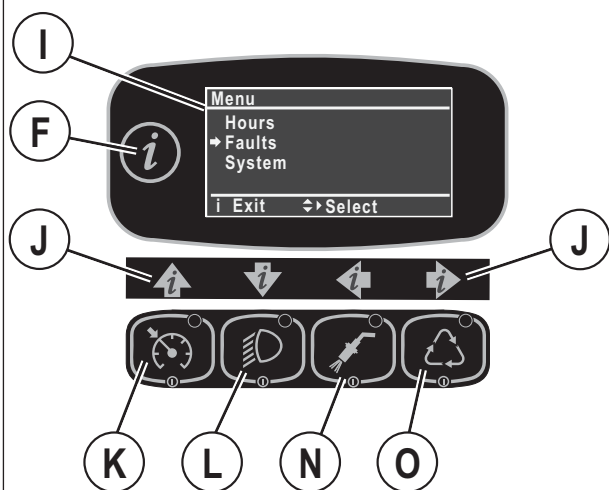
## AFFICHAGE DU MENU D'INFORMATION

Trois « Types d'utilisateur » (modes) dans l'affichage du menu permettent différentes fonctions. Les trois « Types d'utilisateur » sont :

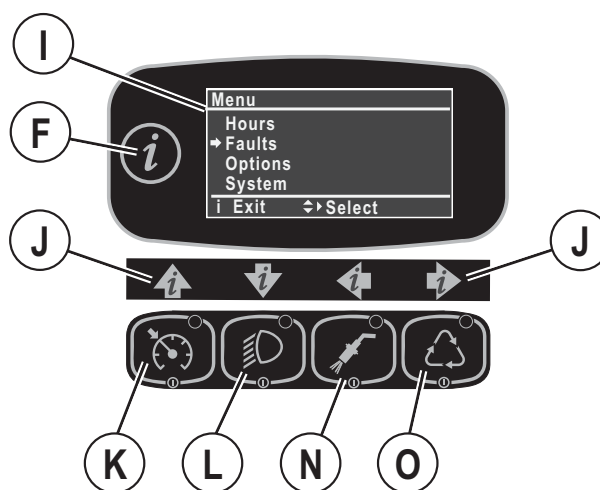
- Opérateur
- Superviseur
- Technicien

Type d'utilisateur	Fonction	Pour saisir le mode de Type d'utilisateur
Opérateur	Heures, Pannes, Systèmes	Il suffit de mettre la machine en marche
Superviseur	Heures, Pannes, Systèmes et Options	Poussez et tenez les boutons de lavage et solution puis tournez la clé en position de marche
Technicien	Technicien d'entretien uniquement	Voir Manuel d'entretien

### MODE OPÉRATEUR



### MODE SUPERVISEUR



La pression de l'interrupteur d'information (F) affichera le menu (I). Ceci donne accès au changement de réglages machine et à la collecte d'informations. Les quatre flèches de navigation affichées (J) indiquent les boutons sur lesquels il faut pousser pour se déplacer dans le menu. Par exemple, poussez sur (K) pour vous déplacer vers le haut, poussez sur (L) pour vous déplacer vers le bas, poussez sur (N) pour vous déplacer vers la gauche et sur (O) pour vous déplacer vers la droite. Lorsque vous avez terminé, poussez sur l'interrupteur d'information (F) pour quitter le menu.

## AFFICHAGE DU MENU D'INFORMATION (SUITE)

Niveau du menu		Notes
1	2	
Heures		Le menu des heures affiche l'heure actuelle de la machine
	Temps de fonctionnement	Affiche les heures de fonctionnement (sous tension)
	Temps de conduite	Affiche la durée de conduite (non neutre)
	Temps de lavage	Affiche la durée de lavage / brossage
	Temps de récupération	Affiche la durée de marche de la récupération / aspiration
	Temps du moteur	Affiche les heures de fonctionnement du moteur (modèles à moteur uniquement)
Pannes		Le menu des pannes affiche les pannes actives et l'historique
	Pannes actives	Affiche la liste des pannes actives avec l'heure et la description*
	Historique des pannes	Affiche l'historique des pannes avec le nombre d'événements, l'heure et la description <b>Visualisation liste</b> - montre la liste de code de pannes, la quantité et le dernier horodatage <b>Visualisation détails</b> - montre les codes de pannes sélectionnés, la quantité, la description et le dernier horodatage
Système		Le menu du Système affiche les informations courantes du système
	Logiciel	Affiche le numéro de la version actuelle du logiciel
	Numéro de série	Affiche le numéro de série du tableau de commande en usine

\* Voir Affichage des codes de pannes

## AFFICHAGE DU MENU D'INFORMATION (SUITE)

Niveau du menu		Notes
1	2	
<b>Notes</b>		Disponible en mode <b>superviseur</b>
	Démarrage du lavage	Niveau de lavage à son démarrage. <b>Léger, Fort, Extrême, Dernier*</b>
	Lavage max.	Niveau de lavage maximum autorisé : <b>Léger, Fort, Extrême*</b>
	Temps puissance supplémentaire (s)	Durée d'activation de la puissance supplémentaire (BOP) : min (60), max (300), pas (60), panne (60)
	Solution	Solution règle le mode du taux de solution : <b>Fixe</b> = Le débit de solution reste le même en dépit de la vitesse de la machine. <b>Proportionnel*</b> = Le débit de solution augmente ou diminue avec la vitesse de la machine
	Solution en MAR.	Laissez la solution activée en marche arrière ? <b>Non*</b> ou <b>Oui</b>
	Temps secoueur (s)	Temps de fonctionnement du secoueur : min (10), max (40), pas (1), panne (15)
	Brosse levée en MAR.	Lever la brosse en marche arrière ? <b>Non*</b> ou <b>Oui</b>
	Vitesse max (%)	Vitesse d'avance maximum admise (% de la vitesse maximum disponible)
	Verrouille vitesse	Verrouillage de la limite de vitesse de lavage pour l'utilisateur ? <b>Non*</b> ou <b>Oui</b> <b>NOTE</b> : Ne permet pas à l'utilisateur de base d'activer/désactiver la limite de vitesse de lavage
	Phares	Commande de marche/arrêt des phares : <b>Manuel*</b> = interrupteur de panneau contrôlé <b>Auto</b> = toujours en marche
	Alarme de secours	L'alarme de secours est active lorsque : <b>Off*</b> = désactivé <b>Rev</b> = machine en marche arrière <b>Rev/Fwd</b> = machine en déplacement <b>Rev/Fwd/Hop</b> = la machine se déplace ou la trémie est en haut
	Langues	Langue d'affichage du menu : Anglais* Italien Allemand Portugais Français Espagnol

\*Réglage par défaut

## PRÉPARATION DE LA MACHINE

Veillez lire les pages 15 - 20 pour préparer la machine à son utilisation.

### LISTE DE CONTRÔLE AVANT L'UTILISATION

**NOTE :** Consultez les pages B-8 - B-12 pour les numéros de référence et les lettres appelées ci-dessous.

Quand	Action nécessaire
<b>Avant chaque utilisation</b>	
▶	Assurez-vous que la machine ne présente aucun dommage ou une fuite d'huile ou de liquide de refroidissement.
▶	Pressez la coupelle à poussière en caoutchouc sur le filtre à air du moteur <b>(48)</b> pour évacuer la poussière accumulée.
▶	Vérifiez l'indicateur d'entretien du filtre à air <b>(29)</b> .
▶	Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement du moteur <b>(22)</b> .
▶	Vérifiez le niveau d'huile du moteur <b>(50)</b> .
▶	Vérifiez le niveau d'huile hydraulique.
▶	Vérifiez la jauge de carburant <b>(C14)</b> sur les modèles diesel et essence.
▶	Vérifiez la jauge de carburant <b>située</b> sur le réservoir de GPL <b>(31)</b> pour les modèles au propane.
▶	Vérifiez le niveau de charge de la batterie <b>(C3)</b> sur les modèles à batterie.
▶	Assurez-vous que le chargeur de batteries n'est pas branché à la machine.
▶	Assurez-vous que le réservoir de récupération est vide.
<b>Dans le siège du conducteur</b>	
▶	Assurez-vous de bien maîtriser les boutons de commande et leurs fonctions.
▶	Réglez le siège de manière à accéder facilement à toutes les commandes.
▶	Mettez l'interrupteur principal <b>(A)</b> en position de marche. Vérifiez le bon fonctionnement du klaxon <b>(M)</b> , du compteur horaire <b>(C1)</b> et des phares avant <b>(L)</b> . Mettez l'interrupteur principal <b>(A)</b> en position d'arrêt.
▶	Vérifiez la pédale de frein <b>(38)</b> . La pédale doit être ferme et ne doit pas s'enfoncer complètement. Le loquet doit tenir la pédale lorsqu'elle est enfoncée.
<b>Au besoin</b>	
▶	En cas de problème, contactez immédiatement le responsable de l'entretien.
<b>Planifiez votre travail</b>	
▶	Essayez d'effectuer de longues passes en réduisant au maximum le nombre d'arrêts et de redémarrages.
▶	Les passes de 6 pouces (15 cm) de large doivent se chevaucher afin d'assurer une couverture complète de la surface.
▶	Évitez de tourner trop brusquement, de donner des coups dans les murs ou d'érafler les flancs de la machine.



## HUILE POUR MOTEUR – ESSENCE, GPL

Vérifiez le niveau d'huile de moteur quand la machine est garée sur une surface plane et que le moteur est froid. Effectuez la vidange de l'huile de moteur après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 200 heures. Utilisez une huile SF ou SG conforme aux spécifications API et adaptée aux températures saisonnières. **Consultez le manuel *Atelier Moteur* pour connaître les capacités du réservoir d'huile, et d'autres spécifications sur le moteur. Remplacez le filtre à huile à chaque vidange.**

TYPE D'HUILE	PLAGE DE TEMPÉRATURE	QUALITÉ DE L'HUILE
huile <b>SF</b> ou <b>SG</b> conforme aux spécifications API et adaptée aux températures saisonnières.	Au-dessus de 77 °F (25 °C)	SAE 30 ou SAE 10W-30
	De 32 °F à 77 °F (de 0 °C à 25 °C)	SAE 20 ou SAE 10W-30
	Au-dessous de 32 °F (0 °C)	SAE 10W ou SAE 10W-30

## HUILE MOTEUR - DIESEL

Vérifiez le niveau d'huile de moteur quand la machine est garée sur une surface plane et que le moteur est froid. Effectuez la vidange de l'huile de moteur après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 200 heures. Utilisez une huile CF, CF-4 ou CG-4 conforme aux spécifications API et adaptées aux températures locales (\*consultez la note importante ci-dessous sur l'huile/carburant pour obtenir des recommandations supplémentaires sur l'huile diesel). **Consultez le manuel *Atelier Moteur* pour connaître les capacités du réservoir d'huile, et d'autres spécifications sur le moteur. Remplacez le filtre à huile à chaque vidange.**

TYPE D'HUILE	PLAGE DE TEMPÉRATURE	QUALITÉ DE L'HUILE
huile <b>CF</b> , <b>CF-4</b> ou <b>CG-4</b> conforme aux spécifications API et adaptée aux températures saisonnières.	Au-dessus de 77 °F (25 °C)	SAE 30 ou SAE 10W-30
	De 32 °F à 77 °F (de 0 °C à 25 °C)	SAE 20 ou SAE 10W-30
	Au-dessous de 32 °F (0 °C)	SAE 10W ou SAE 10W-30

### \* Note sur l'huile de graissage pour les moteurs diesel :

Les mesures de lutte contre les émissions étant entrées en vigueur, les huiles de graissage CF-4 et CG-4 ont été développées pour les moteurs des véhicules routiers utilisant un carburant à basse teneur en soufre. Quand le moteur d'un véhicule tout terrain utilise un carburant à haute teneur en soufre, l'emploi de l'huile de graissage CF, CD ou CE ayant un indice de basicité élevé est recommandé. Si l'huile de graissage CF-4 ou CG-4 est employée avec un carburant à haute teneur en soufre, remplacez l'huile de graissage plus fréquemment.

- Huile de graissage recommandée pour l'emploi d'un carburant à basse ou à haute teneur en soufre

Catégorie de l'huile de graissage	Carburant	Faible teneur en soufre (0,5 % ≥)	Haute teneur en soufre	Remarques
	CF		O	
CF-4		O	X	
CG-4		O	X	

O : Recommandé

X : Pas recommandé

## PÉRIODE DE RODAGE DU MOTEUR - ESSENCE, GPL

Pendant la période de rodage initiale, le moteur peut émettre une légère odeur ou un peu de fumée.

## LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

### ATTENTION !

Ne retirez pas le couvercle du radiateur tant que le moteur est chaud.

Pour vérifier le niveau de liquide de refroidissement du moteur, débloquez le loquet du panneau d'accès au compartiment moteur (10) et enlevez le panneau latéral. Vérifiez le niveau dans le réservoir de liquide de refroidissement du moteur (22). En cas de faible niveau, ajoutez un antigel de type automobile, correctement dilué pour l'environnement. Nettoyez l'extérieur du radiateur toutes les 30 heures avec de l'eau à basse pression ou de l'air comprimé.

## FILTRE À AIR DU MOTEUR

Vérifiez l'indicateur d'entretien du filtre à air (29) avant chaque utilisation de la machine. Ne procédez pas à l'entretien du filtre à air tant que le drapeau rouge n'apparaît pas sur l'indicateur d'entretien.

### ⚠ ATTENTION !

Lors de l'entretien des éléments du filtre à air du moteur, prenez toutes les précautions nécessaires afin que la poussière et les saletés ne pénètrent pas dans le moteur. La poussière peut fortement endommager le moteur.

Le filtre à air du moteur contient deux éléments filtrants : un filtre primaire (externe) et un filtre de sécurité (interne). Le filtre primaire peut être nettoyé deux fois avant d'être remplacé. Le filtre de sécurité, quant à lui, doit être remplacé après 3 remplacements du filtre primaire. N'essayez jamais de nettoyer le filtre de sécurité interne.

Pour nettoyer le filtre primaire, détachez les 2 clips situés à l'extrémité du filtre à air et enlevez le compartiment. Retirez ensuite le filtre primaire. Nettoyez cet élément à l'air comprimé (pression maximale de 100 psi (6,89 bars)) ou à l'eau (pression maximale de 40 psi (2,75 bars)). NE remettez PAS le filtre dans le compartiment tant qu'il n'est pas complètement sec.

## CARBURANT

### ⚠ AVERTISSEMENT !

- **ARRÊTEZ TOUJOURS LE MOTEUR AVANT DE PROCÉDER AU REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR.**
- **TOURNEZ TOUJOURS LE RÉSERVOIR DE CARBURANT VERS L'EXTÉRIEUR AVANT DE FAIRE LE PLEIN.**
- **NE FUMEZ JAMAIS LORSQUE VOUS REMPLISSEZ LE RÉSERVOIR.**
- **REMPLEZ TOUJOURS LE RÉSERVOIR DANS UNE ZONE BIEN VENTILÉE.**
- **NE REMPLISSEZ JAMAIS LE RÉSERVOIR À PROXIMITÉ D'ÉTINCELLES OU DE FLAMMES NUES.**
- **UTILISEZ UNIQUEMENT LE CARBURANT INDIQUÉ SUR L'AUTOCOLLANT APOSÉ SUR LE RÉSERVOIR.**

Sur les machines équipées d'un moteur diesel ou essence, un autocollant est apposé près du goulot de remplissage du réservoir. Il indique le type de carburant à utiliser dans cette machine.

**Voir Figure 4.** Tirez sur la goupille de démontage rapide (P1), puis tournez le réservoir. Avant d'ouvrir le réservoir, essuyez toute la poussière et les saletés présentes sur le bouchon du réservoir afin de conserver un carburant aussi propre que possible.

Sur les machines au propane, un autocollant apposé près du réservoir précise clairement le type de réservoir à utiliser sur cette machine.

## MOTEUR DIESEL

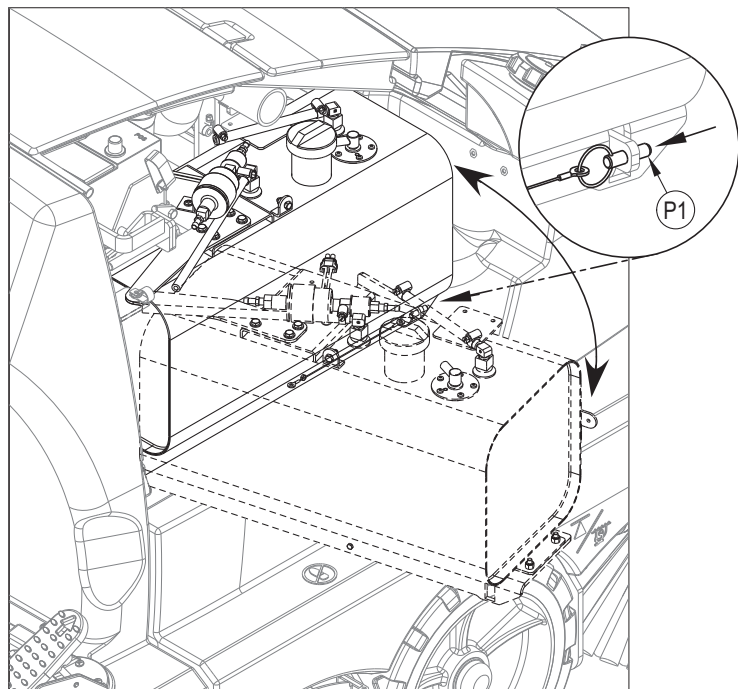
Remplissez le réservoir avec du carburant diesel n°2 si la machine est utilisée dans une zone où la température est de 30 ° Fahrenheit (0° Celsius) ou plus. Utilisez du carburant diesel n° 1 si la machine est utilisée dans une zone où la température est en dessous de 30° Fahrenheit (0° Celsius).

NOTE : si la machine Diesel est totalement à sec, le système de carburant doit être rincé avant que le moteur ne puisse redémarrer. Pour éviter une telle situation, remplissez le réservoir de carburant quand la jauge indique qu'il reste ¼ de carburant.

## MOTEUR GPL

Montez un réservoir à retrait de propane standard de 33 livres (14,85 kg) de liquide sur la machine. Branchez le tuyau de carburant et ouvrez la soupape d'arrêt sur le réservoir. Pour brancher ou débrancher le tube de carburant, nous vous recommandons de porter des gants. Lorsque la machine n'est pas utilisée, fermez la valve d'alimentation du réservoir de propane.

FIGURE 4



## MOTEUR ESSENCE

Remplissez le réservoir avec de l'essence sans plomb courante à indice d'octane 87, qui est la moyenne des indices IOR + IOM indiqués sur les pompes sous la forme (IOR+IOM)/2.

**Note** : pour de plus amples informations sur les spécifications et les données techniques du moteur, consultez les manuels d'utilisation et d'entretien du fabricant qui vous ont été remis séparément.

## INSTALLATION DE LA BATTERIE

**Voir Figure 5.** La batterie nécessaire à cette machine est vendue séparément. Le poids maximal de la batterie pour cette machine est de 1 875 livres (850 kg) ; le poids minimal de la batterie est de 1 400 livres (635 kg). Pour installer correctement la batterie, veuillez consulter votre revendeur professionnel Advance. Ne tentez PAS d'installer la batterie avec un palan suspendu ou un élévateur à fourche ; elle ne peut être installée qu'avec un chariot de batterie. Branchez le connecteur (AB) de la batterie sur la prise machine située derrière le volant. Assurez-vous que la batterie repose fermement contre la barre de retenue, sur le côté gauche du compartiment de batterie. Remettez en place la plaque de butée (AC) sur le côté droit du compartiment et serrez les butoirs (AD) afin que la batterie ne glisse pas latéralement.

## ⚠ AVERTISSEMENT !

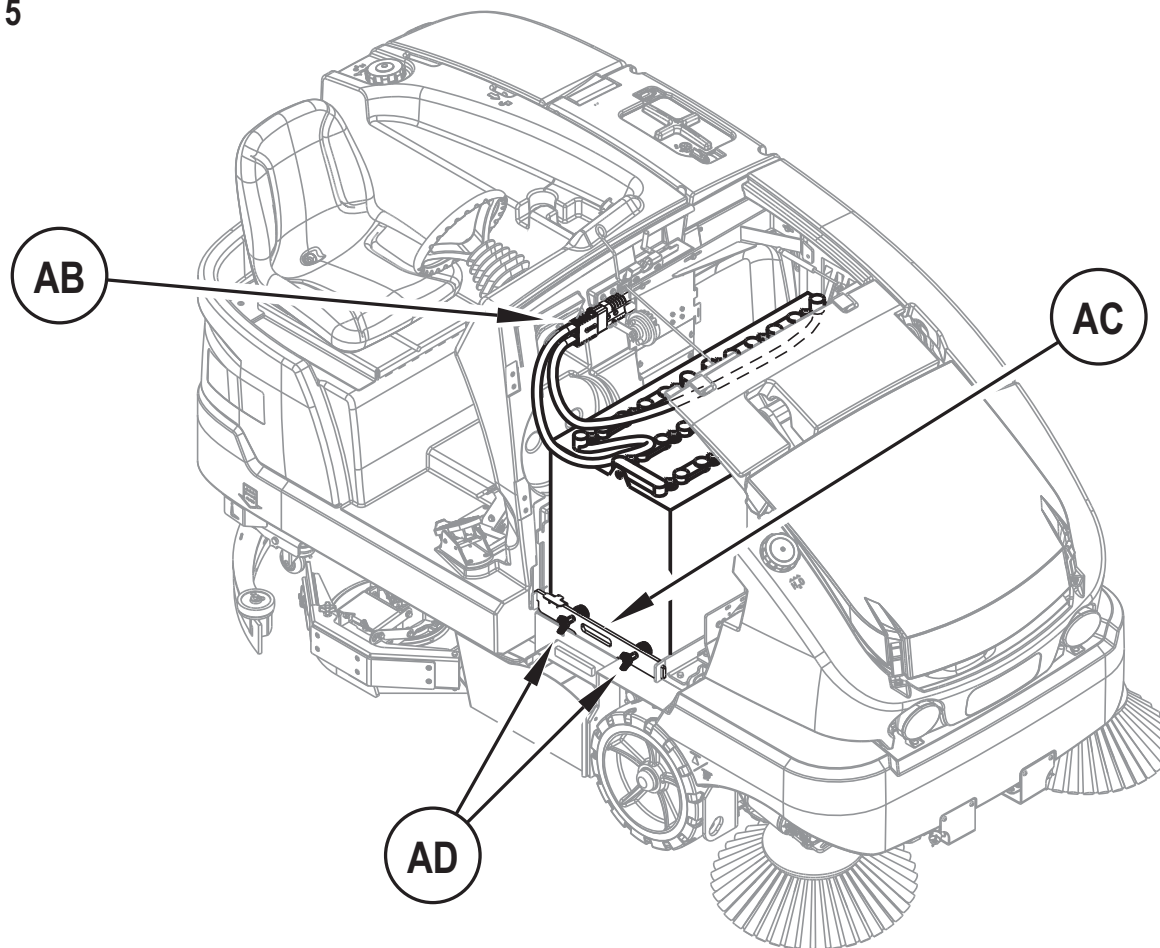
Une batterie d'un poids supérieur à 1 875 livres (850 kg) ou inférieur à 1 400 livres (635 kg) peut provoquer une panne prématurée des pièces, notamment des roues, et peut entraîner une perte de stabilité et de contrôle, des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages matériels. L'utilisation d'une batterie dépassant le poids limite entraîne l'annulation de la garantie.

**Note** : Si la plaque de butée (AC) n'est pas à sa place, les fonctions de la machine seront désactivées et l'indicateur d'ouverture de verrouillage batterie (C37) clignotera.

## ⚠ IMPORTANT !

Suivez les instructions livrées avec la batterie et le chargeur avant de charger la batterie. Lisez les instructions *Chargement de la batterie* dans la section *Entretien* du présent manuel.

FIGURE 5



## BROSSE PRINCIPALE

Différentes brosses principales sont disponibles pour cette machine. Contactez votre revendeur Advance si vous désirez obtenir de l'aide pour choisir la brosse la mieux adaptée à la surface et au sol que vous devez balayer. Note : consultez l'entretien de la brosse pour connaître les étapes d'installation.

## BROSSES À RÉCURER (MODE DE LAVAGE DOUBLE)

1. Assurez-vous que l'interrupteur principal (A) est en position d'arrêt (O).
2. Voir Figure 6. Soulevez les bavettes latérales pour avoir un meilleur accès. **NOTE** : soulevez à la verticale, au niveau du point central du système de bavettes, et engagez le loquet (AE) pour que les bavettes restent relevées pendant l'installation des brosses.
3. Tirez le levier (AF) vers l'extérieur pour désengager le ressort à gaz. Ainsi, l'ensemble de la brosse à récurer droite peut être basculé vers l'arrière de la machine, ce qui facilite l'accès à la brosse à récurer centrale.
4. Voir Figure 7. Pour monter les brosses (ou supports de tampon), alignez les oreilles de la brosse avec les trous du plateau de montage et faites-les tourner dans le sens de rotation indiqué pour les bloquer en position.

FIGURE 6

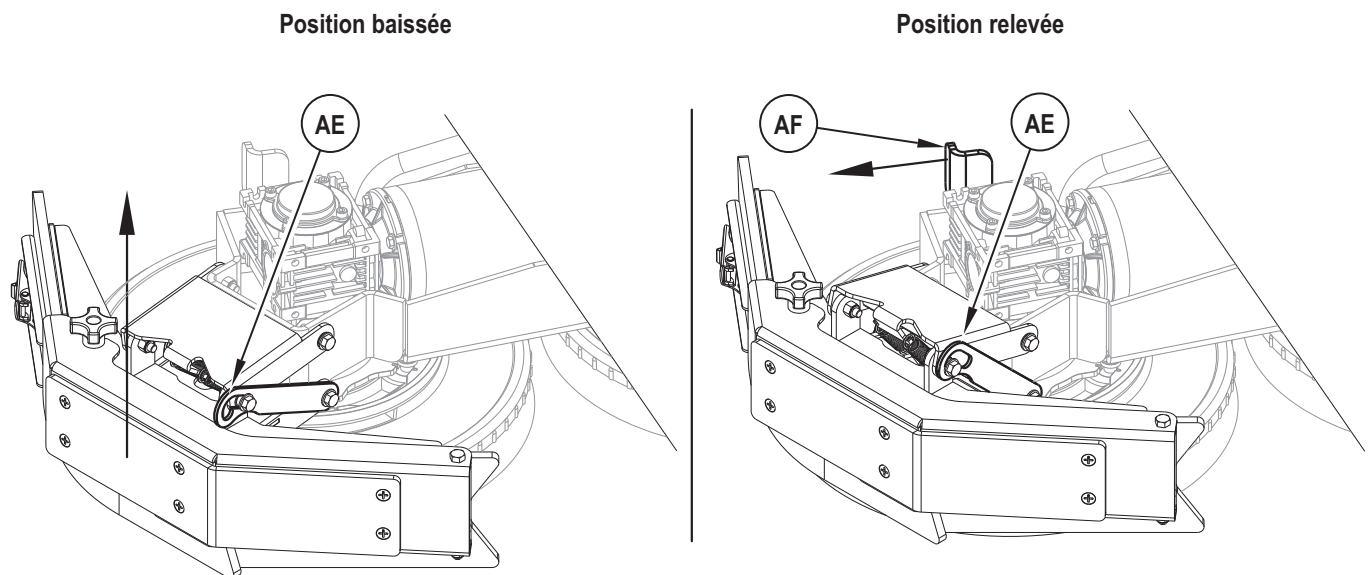
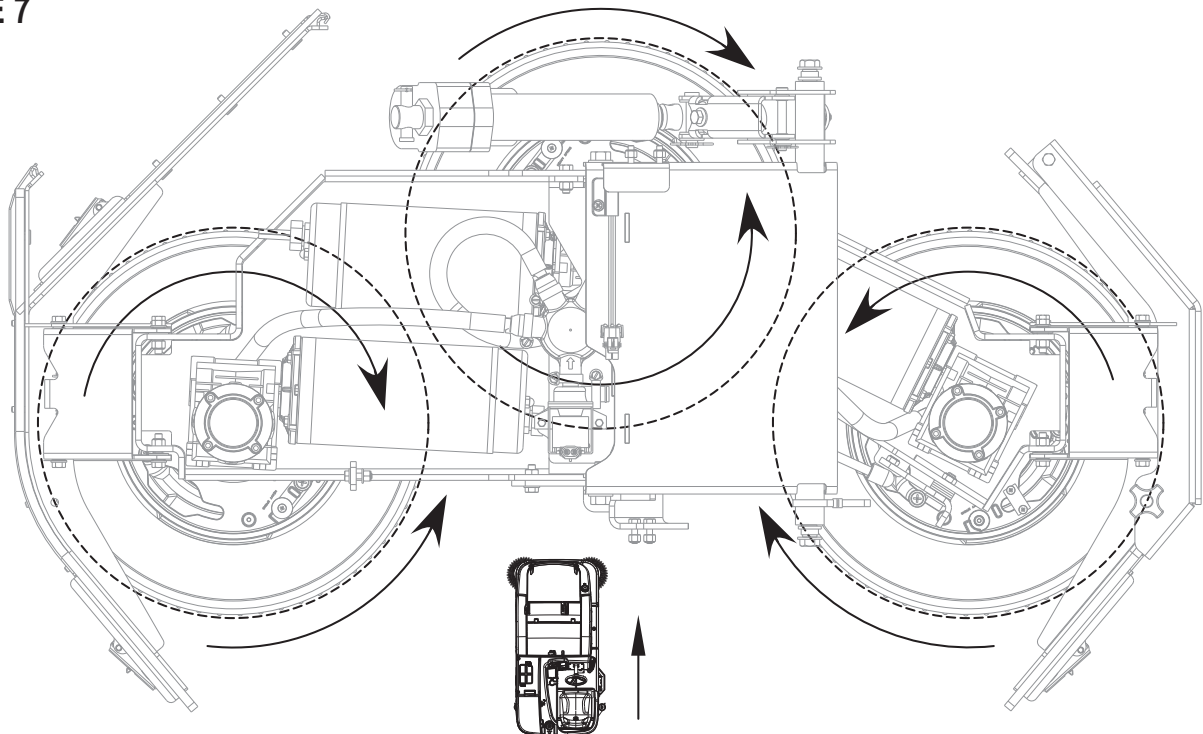


FIGURE 7



Les flèches extérieures représentent le sens de rotation pour l'installation des brosses.  
Les flèches intérieures représentent le sens de rotation du moteur pendant le lavage.

## REPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

**Voir Figure 8.** Remplissez le réservoir de solution avec 75 gallons (284 litres) de solution de lavage. Remplissez le réservoir de solution en laissant un espace de 7,5 cm (3 pouces) entre le liquide et la base du goulot de remplissage (4). La solution doit être composée d'eau et d'un agent chimique adapté au nettoyage à effectuer. Respectez toujours les instructions de dilution figurant sur le récipient du produit chimique.

**NOTE :** les machines EcoFlex peuvent être utilisées de manière classique en mélangeant le détergent dans le réservoir ou en utilisant le système de distribution de détergent. Si vous utilisez le système de distribution de détergent, ne mélangez pas le détergent dans le réservoir et utilisez de l'eau pure.

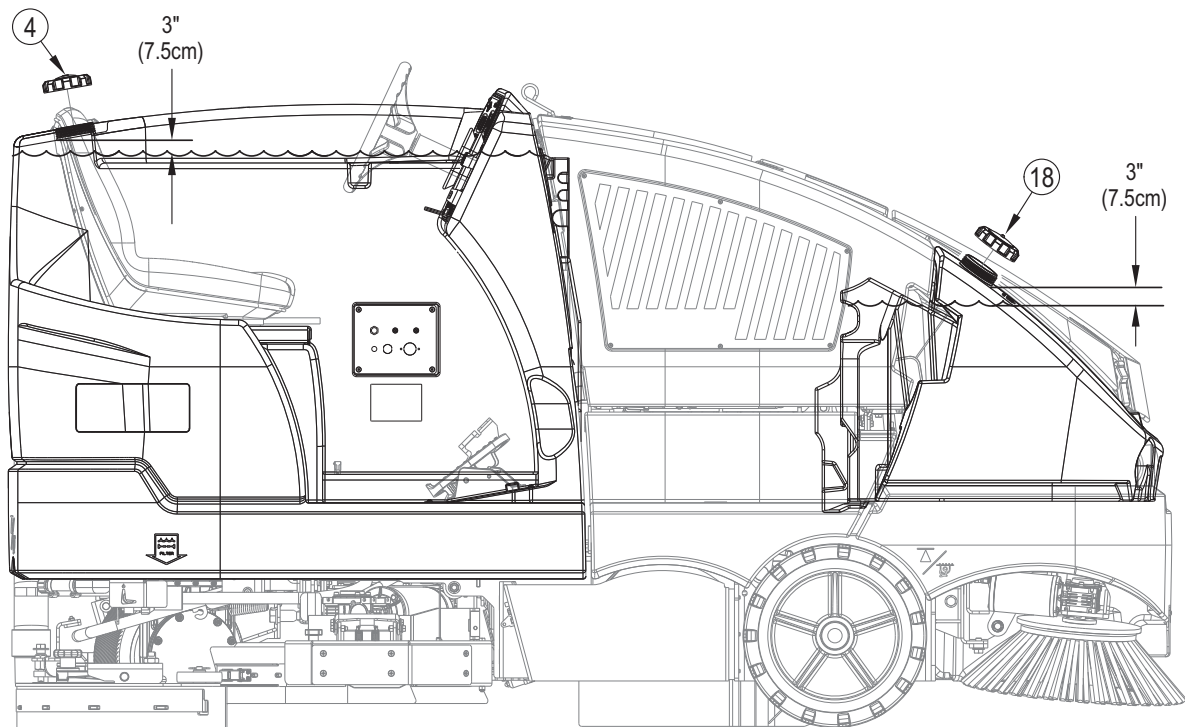
### ⚠ ATTENTION !

Veillez à n'utiliser que des produits de lavage peu moussants et ininflammables adaptés aux autolaveuses. La température de l'eau ne doit pas dépasser 130 degrés Fahrenheit (54,4 degrés Celsius).

## REPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION DUSTGUARD™

**Voir Figure 8.** Remplissez le réservoir de solution avec 29 gallons (110 litres) maximum d'eau. Remplissez le réservoir de solution en laissant un espace de 7,5 cm (3 pouces) entre le liquide et la base du goulot du réservoir DustGuard (18). Ne mélangez pas le détergent dans le réservoir ; utilisez de l'eau pure.

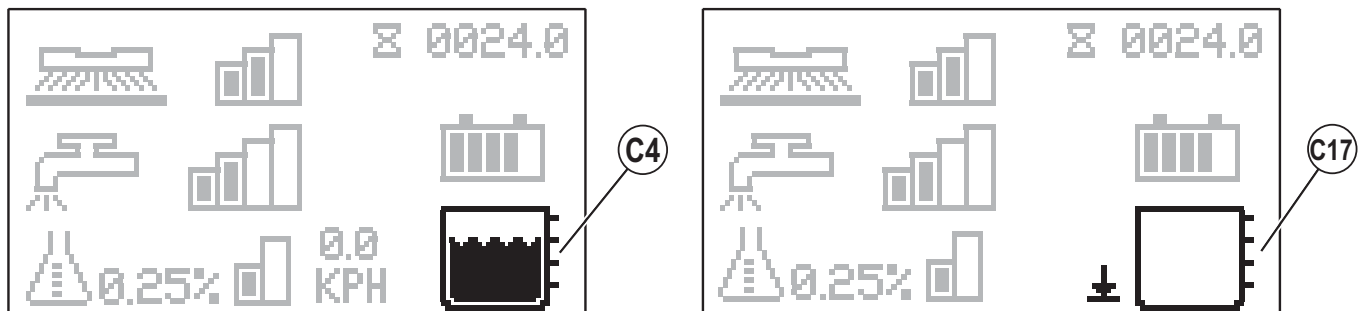
**FIGURE 8**



## INDICATEUR DU NIVEAU DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

**Voir Figure 9.** Le réservoir de solution possède un capteur de niveau avec quatre points de mesure. L'indicateur de niveau de solution (C4) affiche le niveau (1 - 4) de solution dans le réservoir. Dès que le réservoir est vide, l'indicateur de réservoir de solution vide (C17) clignote sur l'afficheur.

**FIGURE 9**



## FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

L'autolaveuse CS7010 est une machine de type autoporteuse pour le balayage et le lavage automatiques des sols. Elle est conçue pour balayer les débris, déposer une solution de nettoyage, recurer le sol et aspirer le tout en un passage. Les opérations de balayage et de lavage peuvent également être effectuées séparément.

Les commandes de cette machine ont été conçues de manière à *simplifier au maximum* son utilisation. Ainsi, pour le lavage en un seul passage, l'utilisateur appuie simplement sur un interrupteur et toutes les fonctions de lavage de la machine sont activées. Pour le balayage, l'opérateur peut simplement appuyer sur un interrupteur pour activer toutes les fonctions de balayage.

**NOTE** : les chiffres ou les lettres en gras et entre parenthèses indiquent un élément illustré aux pages 6 à 10.

## SÉQUENCE DE RETOUR EN POSITION INITIALE DÉMARRAGE

Lorsque la machine est alimentée, la roue motrice tournera tout à fait à gauche puis tout à fait à droite pour repérer la position initiale. Cela prendra moins de 2 secondes. Durant cette opération, seule la roue motrice (arrière) bougera, le volant, lui, restera immobile. La séquence de retour en position initiale de démarrage simplifie le réglage de la position initiale ce qui facilite, à son tour, la limitation de vitesse maximale dans les virages serrés dans le but d'améliorer la manœuvrabilité générale et la sécurité de la machine.

## AVERTISSEMENT !

Évitez de mettre les mains sur la roue arrière lorsque la clé de contact est en position de marche.

## DÉMARRAGE DU MOTEUR DIESEL

1. Tournez l'interrupteur principal (**A**) dans le sens des aiguilles d'une montre sur la position de marche (I). Les bougies de préchauffage s'activent pendant 10 secondes, comme l'indique l'icône sur l'afficheur. Si le moteur est déjà chaud, tournez l'interrupteur principal en position de démarrage pour lancer le moteur. Si le moteur est froid, attendez que l'icône des bougies de préchauffage s'éteigne avant de lancer le moteur. Le moteur doit démarrer immédiatement. Si le moteur ne démarre pas dans les 15 secondes qui suivent le relâchement de la clé, attendez environ une minute et répétez l'opération.
2. Laissez le moteur tourner au RALENTI pendant cinq minutes avant d'utiliser la machine.

## DÉMARRAGE DU MOTEUR GPL

1. Ouvrez la vanne d'alimentation du réservoir de propane.
2. Tournez l'interrupteur principal (**A**) dans le sens des aiguilles d'une montre sur la position START et relâchez-le dès que le moteur démarre. Si le moteur ne démarre pas dans les 15 secondes qui suivent, relâchez l'interrupteur, attendez 1 minute puis répétez la procédure.
3. Laissez le moteur tourner au « RALENTI » pendant 5 minutes avant d'utiliser la machine.

## CODE DE PANNE MOTEUR POUR LES MOTEURS DIESEL ET GPL UNIQUEMENT

**NOTE** : Si le moteur tourne depuis 3 secondes au moins et si le signal de marche est perdu alors que l'interrupteur principal est encore en position de marche/on, le **code de panne 1-303 (signal d'absence de fonctionnement du moteur)** sera réglé et l'afficheur alternera entre l'indicateur de panne moteur (**C38**) et l'indicateur de pression d'huile (**C27**). Consultez le Manuel d'entretien pour de plus amples informations sur le dépannage.

## DÉMARRAGE DU MOTEUR ESSENCE

1. Tournez l'interrupteur principal (**A**) dans le sens des aiguilles d'une montre sur la position START et relâchez-le dès que le moteur démarre. Si le moteur ne démarre pas dans les 15 secondes qui suivent, relâchez l'interrupteur, attendez 1 minute puis répétez la procédure.
2. Laissez le moteur tourner au « RALENTI » pendant 5 minutes avant d'utiliser la machine.

**Le régime du moteur (tr./min.) s'ajuste automatiquement à la charge.** Utilisez la **pédale d'entraînement (37)** et non l'interrupteur de vitesse (**K**) pour contrôler la **vitesse** de la machine. La vitesse de la machine augmente au fur et à mesure que vous enfoncez la pédale. N'appuyez pas sur la pédale d'entraînement (**37**) avant que le moteur n'ait démarré.

## PRÉPARATION ET UTILISATION DU SYSTÈME DE DÉTERGENT (MODÈLES ECOFLEX UNIQUEMENT)

Les cartouches de détergent (47) sont situées sous le siège de l'opérateur (2). Remplissez la cartouche avec 2,2 gallons (8,32 litres) maximum de détergent. **NOTE POUR L'ENTRETIEN** : retirez les cartouches de détergent de la machine avant de la remplir afin d'éviter de renverser du détergent sur la machine.

Nous vous recommandons d'utiliser une cartouche différente pour chaque détergent à utiliser. Les cartouches de détergent portent un autocollant blanc afin de pouvoir écrire le nom du détergent sur chaque cartouche et éviter de les mélanger. Lorsque vous installez une cartouche neuve, retirez le bouchon (BC) et placez la cartouche dans le logement. Installez le bouchon de frein sec (BD) comme illustré à la **Figure 10**.

Les résidus d'ancien détergent doivent être vidangés avant d'utiliser un détergent différent. **NOTE POUR L'ENTRETIEN** : déplacez la machine sur une bouche d'écoulement avant la vidange car une petite quantité de détergent s'écoulera lors de ce processus.

### Pour vidanger lors d'un changement de détergent (LES SYSTÈMES DE LAVAGE ET DE SOLUTION DOIVENT ÊTRE ÉTEINTS)

1. Débranchez et retirez la cartouche de détergent.
2. Tournez l'interrupteur principal (A) en position de marche (I). Attendez quelques secondes que la séquence de démarrage se termine.
3. Appuyez et maintenez enfoncés pendant 2 secondes l'interrupteur de solution (U) et l'interrupteur de détergent (X). Relâchez les interrupteurs quand l'indicateur de vidange (C12) apparaît sur l'écran (le voyant de l'interrupteur de détergent (X1) et le voyant de l'interrupteur de solution (U1) sont allumés). **NOTE** : une fois activé, le processus de vidange dure 20 secondes. Appuyez à nouveau sur (U) et (X) avant 20 secondes pour annuler la vidange. Voir la **Figure 10** pour connaître les indicateurs du système de détergent. En général, un seul cycle de vidange suffit pour vidanger le système.

### Pour une vidange hebdomadaire (LES SYSTÈMES DE LAVAGE ET DE SOLUTION DOIVENT ÊTRE ÉTEINTS)

1. Débranchez et retirez la cartouche de détergent. Installez et branchez une cartouche remplie d'eau chaude et propre.
2. Suivez les étapes 2 et 3 de la section « Pour vidanger lors d'un changement de détergent ».

Lorsque le niveau de détergent a presque atteint le fond de la cartouche, il est temps de remplir ou de remplacer la (les) cartouche(s).

**NOTE POUR L'ENTRETIEN** : suivez les instructions de la section « Pour une vidange hebdomadaire » ci-dessus si la machine doit être rangée pendant une période prolongée.

### Taux de détergent (LE SYSTÈME DE LAVAGE DOIT ÊTRE ALLUMÉ)

Le détergent ne s'écoule qu'une fois que les systèmes de lavage et de détergent auront été activés et que la pédale d'entraînement (37) aura été enfoncée.

- L'indicateur de détergent (C6) s'affiche en mode de lavage quand le système de détergent est installé sur la machine.
- L'indicateur du taux de détergent (C7) affiche le taux sélectionné quand le système de détergent est allumé.

### Quatre modes de fonctionnement EcoFlex

1. **Mode de nettoyage à l'eau pure** – Pendant le lavage, vous pouvez arrêter à tout moment le système de détergent en appuyant sur l'interrupteur de détergent (X) afin d'effectuer un lavage à l'eau uniquement. L'indicateur du taux de détergent (C7) est vide et le graphique à barres de l'indicateur de détergent (C8) n'affiche que des barres vides. Le voyant du détergent (X1) est éteint.

## PRÉPARATION ET UTILISATION DU SYSTÈME DE DÉTERGENT (MODÈLES ECOFLEX UNIQUEMENT - SUITE)

2. **Mode de concentration minimum de détergent** – Activé en appuyant sur l'interrupteur de détergent (**X**) quand le système de détergent est arrêté (des appuis répétés permettent de passer du mode maximum, à l'arrêt et retour au mode minimum). L'indicateur du taux de détergent (**C7**) affiche le niveau minimum actuel de détergent et le graphique à barres de l'indicateur de détergent (**C8**) affiche la première barre remplie. Le voyant du détergent (**X1**) est allumé. Voir ci-dessous les étapes « Programmation du niveau minimum de détergent ».
3. **Mode de concentration maximum de détergent** – Activé en appuyant sur l'interrupteur de détergent (**X**) quand le système de détergent est au mode minimum (des appuis répétés permettent de passer du mode minimum, à l'arrêt et retour au mode maximum). L'indicateur du taux de détergent (**C7**) affiche le niveau maximum actuel de détergent et le graphique à barres de l'indicateur de détergent (**C8**) affiche les barres gauche et droite remplies. Le voyant du détergent (**X1**) est allumé. Voir ci-dessous les étapes « Programmation du niveau maximum de détergent ». N'utilisez pas un niveau de concentration supérieur aux recommandations du fabricant du détergent.
4. **Mode de nettoyage avec puissance supplémentaire** – Appuyez sur l'interrupteur de la Puissance supplémentaire (**S**) pour augmenter le taux de détergent pendant une minute jusqu'au niveau de détergent préprogrammé « concentration maximum » (comme indiqué dans les instructions de programmation ci-dessous). S'il était éteint, le système de détergent s'allume au niveau de « concentration minimum ». En outre, le débit de solution augmente au niveau suivant, tout comme la pression de lavage qui passe au prochain niveau. L'indicateur de puissance supplémentaire (**C34**) clignote pendant une minute à l'écran, accompagné d'un décompte de 60 secondes. Appuyez à nouveau sur l'interrupteur de puissance supplémentaire (**S**) avant 60 secondes pour annuler la puissance supplémentaire. La durée de la puissance supplémentaire est ajustable (voir le menu secondaire « Affichage du menu d'information », « Options »).

### Programmation du niveau de concentration maximum de détergent

1. Appuyez sur l'interrupteur du lavage OneTouch™ (**R**) pour activer le système de lavage.
2. Appuyez brièvement sur l'interrupteur du détergent (**X**) jusqu'à ce que vous passiez en mode de concentration maximum de détergent ((**C8**) affiche les barres gauche et droite remplies).
3. Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur de détergent (**X**) pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que l'indicateur du taux (**C7**) clignote.
4. Pendant que le pourcentage clignote, un bref appui sur l'interrupteur de détergent permet de passer d'un pourcentage au suivant (0,25 %, 0,3 %, 0,4 %, 0,5 %, 0,7 %, 0,8 %, 1 %, 1,5 %, 2 %, 3 %, 3,8 %).
5. Dès que le taux désiré s'affiche à l'écran, arrêtez et le paramètre sera enregistré après 3 secondes.
6. Dès que le paramètre de la concentration maximum de détergent est réglé sur une concentration plus basse que le paramètre de concentration minimum programmé actuellement, le paramètre par défaut de cette concentration minimum sera égal au paramètre de la concentration maximum jusqu'à ce que l'opérateur le modifie.

### Programmation du niveau de concentration minimum de détergent

1. Appuyez sur l'interrupteur du lavage OneTouch™ (**R**) pour activer le système de lavage.
2. Appuyez brièvement sur l'interrupteur du détergent (**X**) jusqu'à ce que vous passiez en mode de concentration minimum de détergent ((**C8**) affiche la barre gauche remplie).
3. Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur de détergent (**X**) pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que l'indicateur du taux (**C7**) clignote.
4. Quand le taux clignote, un bref appui sur l'interrupteur du détergent fait défiler les taux disponibles (note : seuls les taux dont la concentration est inférieure ou égale au paramètre maximum de détergent seront disponibles).
5. Dès que le taux désiré s'affiche à l'écran, arrêtez et le paramètre sera enregistré après 3 secondes.

Une fois réglé, le débit de détergent augmente et diminue automatiquement en fonction du débit de solution, mais le taux de détergent reste le même.



# PRÉPARATION ET UTILISATION DU SYSTÈME DE DÉTERGENT (MODÈLES ECOFLEX UNIQUEMENT - SUITE)

FIGURE 10

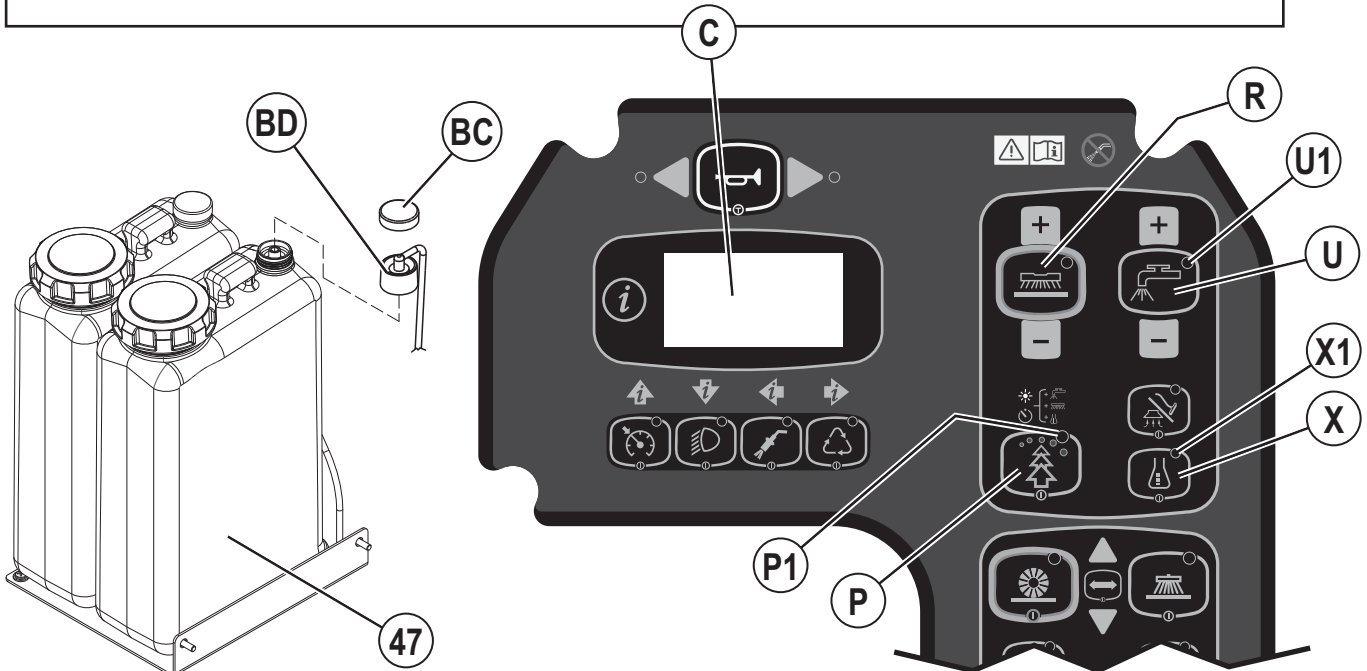
**1A** Mode de nettoyage à l'eau pure / Arrêt détergent

**2A** Mode de concentration minimum de détergent

**3A** Mode de concentration maximum de détergent

**4A** Mode de nettoyage avec puissance supplémentaire

**Vidange**  
Appuyez et tenez (U) et (X) pendant 2 secondes pour vidanger.



## BALAYAGE

### AVERTISSEMENT !

Assurez-vous de bien comprendre les commandes et leurs fonctions.

Évitez les arrêts soudains lorsque la machine en charge se trouve sur des rampes ou des pentes. Évitez les virages serrés. Adoptez une vitesse réduite lorsque la machine est en descente.

Respectez les instructions figurant dans la section « Préparation de la machine » de ce manuel. Démarrez le moteur en suivant les instructions de la section appropriée « Démarrage du moteur » (modèles à moteur).

1. En étant assis sur la machine, réglez le siège et le volant dans une position confortable.
2. Desserrez le frein de stationnement (38). Pour conduire la machine dans la zone de travail, appliquez une pression uniforme avec votre pied sur l'avant de la pédale d'entraînement (37) pour avancer et sur l'arrière de la pédale pour reculer. Appuyez plus ou moins fort sur la pédale afin d'obtenir la vitesse souhaitée.
3. **Voir Figure 11.** Appuyez sur l'interrupteur d'abaissement de la trémie (II) pour vous assurer que la trémie est correctement calée.
4. Appuyez sur l'interrupteur de balayage One-Touch™ (Y) pour abaisser les brosses principales et latérales. La brosse principale, les brosses latérales, le système de dépeussierage et le système DustGuard optionnel (si installé) démarrent quand la pédale (37) est enfoncée. Les brosses latérales (CC), le système de dépeussierage (FF) et le système DustGuard (DD) peuvent être éteints et allumés individuellement en appuyant sur l'interrupteur correspondant. **NOTE** : la porte de décharge s'ouvre automatiquement dès que la brosse principale est abaissée et se ferme quand la brosse principale est relevée.  
Appuyez sur l'interrupteur de flottage de la brosse principale (GG) uniquement quand vous balayez sur des sols extrêmement difficiles ou inégaux. L'utilisation de cette fonction dans d'autres circonstances augmentera l'usure de la brosse. En position de flottage totale, le voyant de l'interrupteur de flottage est allumé. Appuyez sur l'interrupteur de flottage (GG) pour revenir en mode normal.
5. Lorsque vous balayez des sols parsemés de flaques d'eau, positionnez l'interrupteur de dépeussierage (FF) en position d'arrêt avant que la machine ne passe sur une flaque d'eau. Positionnez à nouveau l'interrupteur de dépeussierage en position de marche dès que la machine revient sur un sol sec.  
Lorsque vous balayez des sols humides, positionnez l'interrupteur de dépeussierage (FF) en position d'arrêt en permanence.
6. Pour ajuster le modèle de balayage des brosses latérales ou la pression de balayage de la brosse principale, consultez la section d'entretien.
7. Faites avancer la machine à la vitesse d'une marche rapide. Ralentissez lorsque vous balayez de plus grandes quantités de poussières ou de débris ou lorsque la sécurité l'exige. La largeur des passes de la machine est de 6 pouces (15 cm).
8. Si de la poussière sort par le logement de la brosse pendant le balayage, le filtre de dépeussierage (17) est peut-être encrassé. Appuyez sur l'interrupteur du secoueur (EE) pour nettoyer le filtre du système de dépeussierage. Le système de dépeussierage (FF) s'arrête automatiquement quand le secoueur fonctionne et se remet en marche quand le secoueur s'arrête (le secoueur fonctionne pendant 15 secondes). Activez le secoueur (EE) toutes les 10 minutes en moyenne (en fonction de la saleté de la zone à nettoyer). Pour un bon fonctionnement de la machine, le filtre à poussière doit rester aussi propre que possible.
9. Assurez-vous qu'après votre passage, il ne reste plus de débris sur le sol. Si vous remarquez qu'après le passage de la machine le sol n'est pas propre, cela signifie que la machine avance trop rapidement ou que la brosse doit être réglée ou encore que la trémie est pleine.
10. Quand vous souhaitez arrêter de balayer, appuyez sur l'interrupteur de balayage One-Touch™ (Y). Les brosses principales et latérales se soulèvent et s'arrêtent automatiquement. Le système de dépeussierage et le système DustGuard (si installé) s'arrêtent. La porte de la trémie se ferme et le moteur du secoueur fonctionne pendant 15 secondes.

## VIDANGE DE LA TRÉMIE

### AVERTISSEMENT !

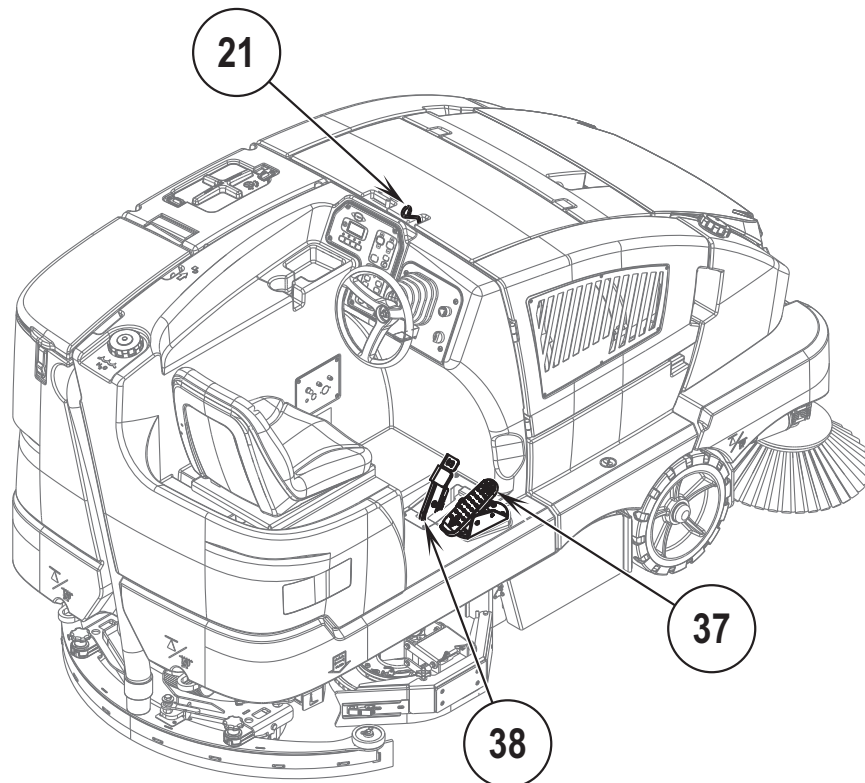
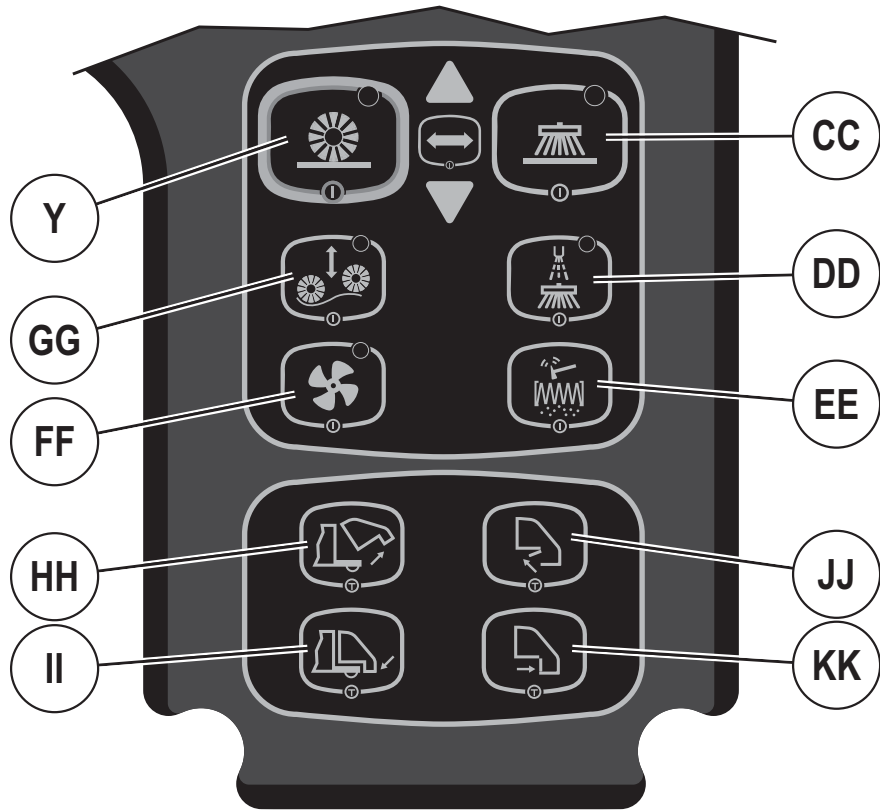
Avant de procéder à une opération d'entretien sous ou à proximité de la trémie levée, assurez-vous que sa barre de sécurité est **(23)** bien en place. La barre de sécurité de la trémie **(23)** maintient cette dernière en position relevée afin de permettre la réalisation de travaux sous la trémie. Ne comptez JAMAIS sur les composants du système hydraulique pour maintenir la trémie en position levée.

**NOTE** : la hauteur de plafond MINIMALE requise pour le déversement lors du levage de la trémie est de 90" (228,6 cm).

1. Voir **Figure 11**. Appuyez sur l'interrupteur de secouage du filtre **(EE)** pour nettoyer le filtre. **NOTE POUR L'ENTRETIEN** : pour obtenir des performances de secouage optimales, faites toujours fonctionner le secoueur quand la trémie est dans la position la plus basse.
2. Conduisez la machine à proximité d'un grand conteneur et tirez sur le levier de levage de la trémie **(HH)** jusqu'à ce qu'elle atteigne sa hauteur maximale. **NOTE** : la porte de décharge se ferme automatiquement quand vous appuyez sur l'interrupteur **(HH)**. Vous récupérez le contrôle de la porte de décharge dès que la trémie commence à monter ; vous pouvez donc vidanger à n'importe quelle hauteur si nécessaire.
3. Faites avancer lentement la machine jusqu'à ce que la trémie soit au-dessus du conteneur et serrez le frein de stationnement **(38)**. Appuyez sur l'interrupteur d'ouverture de la porte de la trémie **(JJ)** pour ouvrir la porte de décharge et vider la trémie. **NOTE** : si vous ne procédez pas à une vidange dans un conteneur, une décharge basse est recommandée afin de ne pas libérer de poussière dans l'air.
4. Positionnez la barre de sécurité de la trémie **(23)** en tirant la poignée de la barre de sécurité **(21)** vers l'arrière. Ensuite, appuyez sur l'interrupteur d'abaissement de la trémie **(II)** pour abaisser légèrement et sécuriser la trémie.
5. Vérifiez la porte de la trémie et le joint du bord avant. Si nécessaire, utilisez une brosse pour nettoyer les déchets dans ces endroits. La porte de la trémie doit être parfaitement étanche et reposer contre le logement de la brosse pour un fonctionnement correcte.
6. Retournez dans le compartiment de l'opérateur. Relâchez le frein de stationnement. Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur de fermeture de la porte de la trémie **(KK)** pour fermer celle-ci. Faites reculer la machine jusqu'à ce que la trémie soit dégagée du conteneur. Soulevez légèrement la trémie et poussez la poignée de la barre de sécurité de la trémie **(21)** vers l'avant jusqu'à ce que la barre de sécurité **(23)** se dégage, puis appuyez sur l'interrupteur d'abaissement de la trémie **(II)** pour baisser la trémie. **NOTE** : les brosses ne marchent pas si la trémie n'est pas complètement abaissée.

# VIDANGE DE LA TRÉMIE (SUITE)

FIGURE 11



## LAVAGE

### AVERTISSEMENT !

Assurez-vous de bien comprendre les commandes et leurs fonctions.

Évitez les arrêts soudains lorsque la machine en charge se trouve sur des rampes ou des pentes. Évitez les virages serrés. Adoptez une vitesse réduite lorsque la machine est en descente.

Respectez les instructions figurant dans la section « Préparation de la machine » de ce manuel. Démarrez le moteur en suivant les instructions de la section appropriée « Démarrage du moteur » (modèles à moteur).

1. En étant assis sur la machine, réglez le siège et le volant (inclinaison du volant en option) dans une position confortable.
2. Desserrez le frein de stationnement **(38)**. Pour conduire la machine dans la zone de travail, appliquez une pression uniforme avec votre pied sur l'avant de la pédale d'entraînement **(37)** pour avancer et sur l'arrière de la pédale pour reculer. Appuyez plus ou moins fort sur la pédale afin d'obtenir la vitesse souhaitée.
3. **VOIR FIGURE 12.** Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur de solution **(U)** pour pré-humidifier le sol. La solution est distribuée pendant l'appui sur l'interrupteur. **NOTE :** de cette manière, vous n'abîmerez pas le sol quand vous commencerez à nettoyer avec des brosses sèches. Cette action doit être réalisée avant d'appuyer sur l'interrupteur de lavage One-Touch™ **(R)**.
4. Appuyez une fois sur l'interrupteur de marche du lavage One-Touch **(R)** pour un lavage normal. Appuyez une fois sur l'interrupteur d'augmentation de la pression de lavage **(Q)** pour un lavage intensif ou deux fois pour un lavage extrême. Le débit de solution propose des réglages qui correspondent à la pression de lavage ; il augmentera et diminuera conjointement à la pression de lavage.  
**NOTE :** Le débit de solution peut également augmenter ou diminuer indépendamment de la pression de lavage en appuyant sur l'interrupteur d'augmentation du débit de solution **(T)** ou l'interrupteur de réduction du débit de solution **(V)** ; observez le graphique à barres du débit de solution **(C10)** (voir le tableau de bord). Les réglages consécutifs de la pression du lavage rétabliront le débit de solution sur le débit par défaut.
5. Lorsque vous appuyez sur le bouton de mise en marche du lavage One-Touch **(R)**, les brosses et la raclette sont automatiquement abaissées jusqu'au sol. Les systèmes de lavage, de solution, d'aspiration et de détergent (modèles EcoFlex) démarrent tous automatiquement quand la pédale **(37)** est enfoncée. Pour arrêter ou réactiver un système individuel, il suffit d'appuyer sur l'interrupteur qui lui correspond à tout moment pendant le lavage.  
**NOTE :** lorsque la machine fonctionne en marche arrière, la raclette remonte automatiquement.
6. Entamez le lavage en guidant la machine en ligne droite à la vitesse de marche et en veillant à ce que les passages se chevauchent de 50 - 75 mm (2 à 3 pouces). Réglez le débit de solution et la vitesse de la machine en fonction de l'état du sol que vous traitez.  
**NOTE :** Pendant le lavage, la vitesse maximum de la machine peut être réglée en appuyant sur l'interrupteur du limiteur de vitesse **(K)**. Réglez la machine à vitesse désirée en utilisant la pédale d'entraînement **(37)**, puis appuyez sur l'interrupteur du limiteur de vitesse **(K)**. L'opérateur peut maintenant enfoncer la pédale jusqu'au bout sans augmenter la vitesse de la machine, ce qui réduit ainsi la fatigue. La vitesse de la machine **(C5)** est indiquée sur l'écran.

## LAVAGE (SUITE)

### ATTENTION !

Pour éviter d'endommager le sol, maintenez toujours la machine en mouvement lorsque les brosses tournent (les brosses s'arrêtent 2 secondes après le déplacement de la pédale d'entraînement en position neutre).

7. Lorsque vous nettoyez, assurez-vous, après votre passage, qu'il ne reste plus d'eau sale sur le sol. Si vous remarquez des traînées d'eau derrière la machine, il se peut que cette dernière distribue trop de solution, que le réservoir de récupération soit plein ou que la raclette soit mal réglée.
8. La machine reste par défaut sur la dernière concentration de détergent maximum ou minimum utilisée (si le système de détergent est installé et a été activé). Appuyez sur l'interrupteur de puissance supplémentaire (**S**) pour contourner le mode de lavage actuel et augmenter temporairement la pression de lavage, le débit de solution et le taux de détergent (sauf en mode de concentration maximum). En conséquence, l'indicateur de puissance supplémentaire (**C34**) s'affiche avec un décompte d'une minute, le débit de solution et la pression de lavage augmentent jusqu'au niveau suivant et le taux de détergent passe au niveau de concentration maximum (le système de détergent sera activé en mode minimum s'il était éteint).

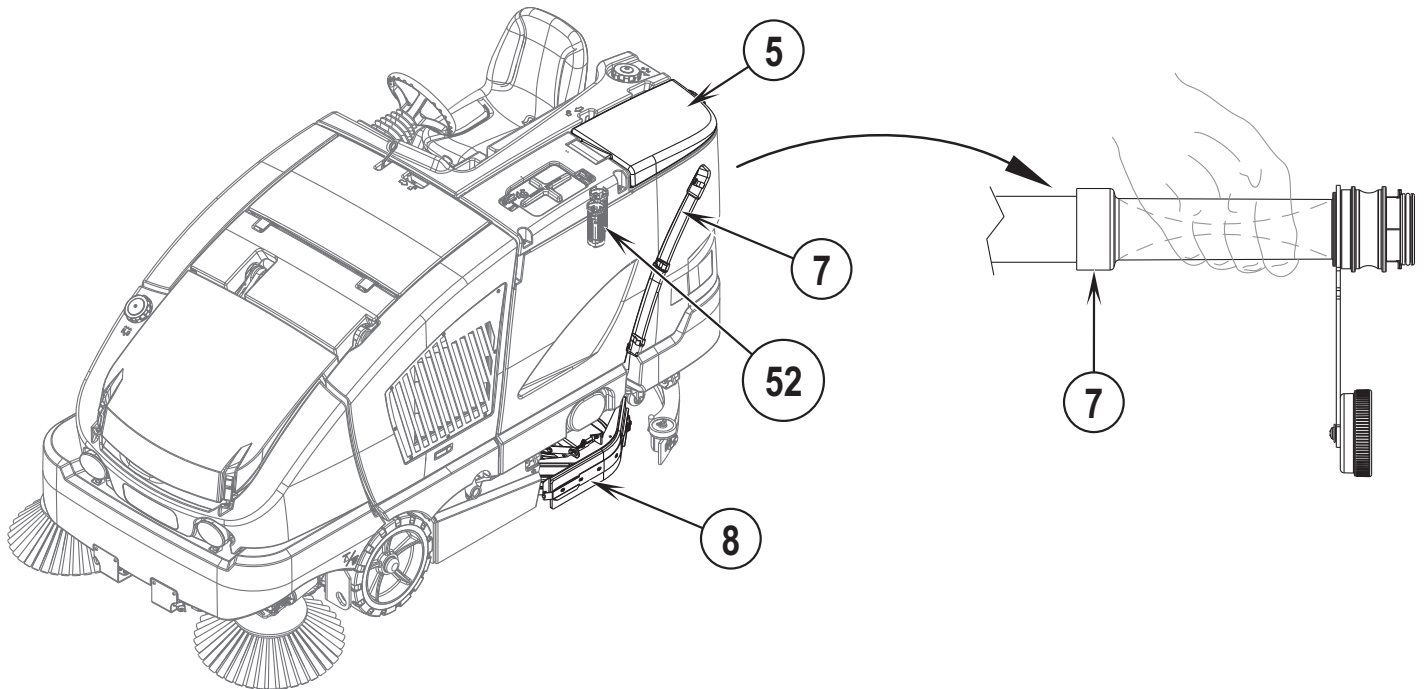
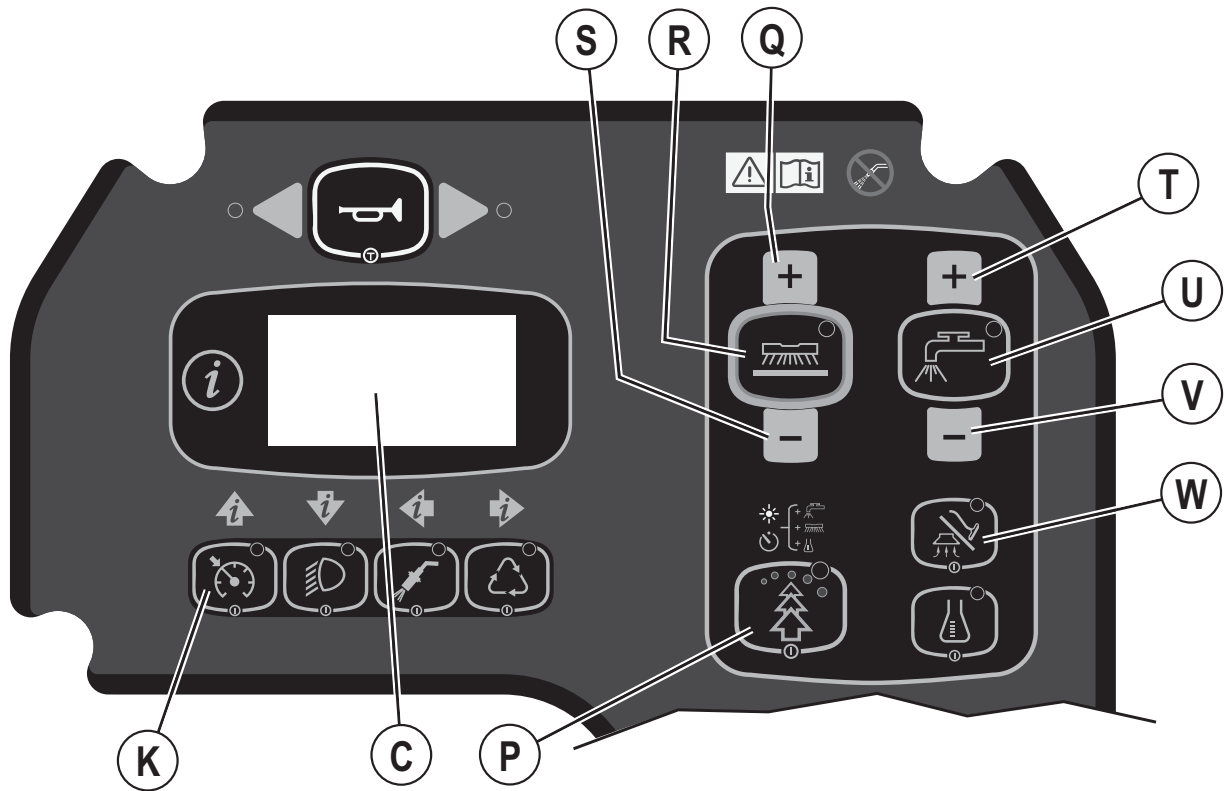
**NOTE** : un bref appui répété sur l'interrupteur de détergent (**X**) permet de faire défiler la concentration minimum, la concentration maximum et l'arrêt du détergent. Le système EcoFlex fonctionne uniquement si le système de lavage (**R**) a été activé.

9. Pour les sols extrêmement sales, il se peut qu'un seul passage ne suffise pas et que vous deviez adopter la technique des « deux passages ». Cette technique est fort semblable à la méthode habituelle. Cependant, lors du premier passage, les lames du plateau de lavage sont relevées (appuyez sur le bouton d'aspiration / lance (**W**) pour lever la raclette). Les bavettes latérales (8 et 39) peuvent également être relevées pour un double récurage si nécessaire, et maintenues en place à l'aide du loquet (AE) illustré à la Figure 6. La solution de lavage peut ainsi agir plus longtemps sur le sol. Le passage final est réalisé sur la même zone, la raclette et les bavettes latérales étant abaissées pour ramasser la solution accumulée.
10. Le réservoir de récupération est équipé d'un système de fermeture à deux flotteurs du moteur d'aspiration (**52**) qui arrête TOUS les systèmes, à l'exception des systèmes d'entraînement et de balayage, lorsque le réservoir est plein. Si le(s) flotteur(s) est (sont) activé(s), le réservoir de récupération doit être vidé. Lorsque l'un des flotteurs est activé, la machine ne ramasse plus d'eau ou arrête de laver. Vous pouvez continuer à utiliser la machine pour le balayage.  
**NOTE** : L'indicateur de réservoir d'eau de récupération plein (**C21**) apparaît sur l'afficheur LCD (**C**) lorsque l'interrupteur est activé.
11. Lorsque l'opérateur souhaite arrêter de laver ou lorsque le réservoir est plein, il doit appuyer une fois sur l'interrupteur de lavage One-Touch (**R**). De cette manière, les brosses de lavage et le débit de solution s'arrêtent automatiquement et le plateau de lavage est relevé. La raclette remonte après un court instant et l'aspiration s'arrête peu après (afin de pouvoir ramasser l'eau résiduelle sans devoir relancer l'aspiration).
12. Conduisez la machine vers un « SITE DE DÉCHARGE » destiné aux eaux usées et videz le réservoir de récupération. Pour vider le réservoir, tirez le tuyau de vidange du réservoir (**7**) de son dispositif de rangement. Enlevez alors le bouchon (maintenez l'extrémité au-dessus du niveau d'eau du réservoir afin d'éviter tout déversement accidentel d'eaux usées). Remplissez le réservoir de solution et poursuivez le lavage.

**NOTE** : assurez-vous que le couvercle du réservoir de récupération (**5**) et le bouchon du tuyau de vidange du réservoir de récupération (**7**) sont bien en place. Dans le cas contraire, la machine ne ramassera pas l'eau correctement.

**Modèles à batterie** : lorsque les batteries doivent être rechargées, le voyant de batterie faible (**C33**) s'affiche. Les brosses à récurer et le débit de solution s'arrêtent et le plateau de lavage se soulève. La raclette remonte après un court instant et l'aspiration s'arrête après un délai supplémentaire. Transportez la machine vers une zone d'entretien et rechargez les batteries conformément aux instructions de la section Batterie de ce manuel.

**LAVAGE (SUITE)**  
**FIGURE 12**



## APRÈS L'UTILISATION

1. Levez les brosses à récurer et les brosses de balayage.
2. Secouez le filtre de dépoussiérage et videz la trémie.
3. Videz et rincez le réservoir de récupération. Vérifiez que le bouchon du tuyau de vidange est bien fermé.
4. Rincez le tuyau d'aspiration et la raclette en ouvrant le couvercle du réservoir de récupération et en faisant couler de l'eau dans le tube de récupération à l'arrière du réservoir. **NOTE POUR L'ENTRETIEN** : le réservoir de récupération peut être basculé sur le côté pour le nettoyer quand il est vide. Décrochez le verrou de basculement du réservoir de récupération **(3)** situé entre les réservoirs de solution et de récupération. Puis, tirez le réservoir en attrapant la poignée de basculement **(25)** jusqu'à ce que le réservoir atteigne l'extrémité de son ancrage.
5. Retirez et nettoyez la raclette.
6. Retirez et nettoyez les brosses à récurer. Faites tourner les brosses à récurer.  
**NOTE** : Remplacez les brosses à récurer si elles sont usées sur la moitié de leur longueur d'origine.
7. Essuyez la machine avec un chiffon humide.
8. Avant de ranger la machine, effectuez toutes les tâches d'entretien courant nécessaires. Voir le « **Programme d'entretien** » à la page suivante.
9. Conduisez la machine dans une zone d'entreposage propre et sèche.
10. Serrez le frein de stationnement.
11. Rangez la machine avec les brosses de balayage, la raclette et les brosses à récurer en position relevée et les couvercles de réservoirs ouverts pour que les réservoirs puissent s'aérer.

**Signalez tout défaut ou dysfonctionnement dans l'utilisation de la machine à un service d'entretien agréé ou à un technicien qualifié.**

## ARRÊT DU MOTEUR DIESEL

1. Positionnez toutes les commandes en position d'arrêt.
2. Levez la raclette, les brosses à récurer et les brosses de balayage.
3. Serrez le frein de stationnement **(38)**.
4. Placez l'interrupteur principal **(A)** en position d'arrêt et enlevez la clé.

## ARRÊT DU MOTEUR GPL

1. Positionnez toutes les commandes en position d'arrêt.
2. Levez la raclette, les brosses à récurer et les brosses de balayage.
3. Fermez la valve d'alimentation du réservoir de GPL.
4. Laissez le moteur au ralenti jusqu'à ce que le gaz PL soit évacué de la conduite.
5. Serrez le frein de stationnement **(38)**.
6. Placez l'interrupteur principal **(A)** en position d'arrêt et enlevez la clé.

## ARRÊT DU MOTEUR ESSENCE

1. Positionnez toutes les commandes en position d'arrêt.
2. Levez la raclette, les brosses à récurer et les brosses de balayage.
3. Serrez le frein de stationnement **(38)**.
4. Placez l'interrupteur principal **(A)** en position d'arrêt et enlevez la clé.

**REMARQUE IMPORTANTE POUR LES MACHINES AU GPL UNIQUEMENT** : pendant le fonctionnement normal, le moteur continue à tourner pendant une courte période (1-3 secondes) après avoir tourné la clé de contact sur O, jusqu'à ce que la totalité du carburant soit évacué du système de carburant.

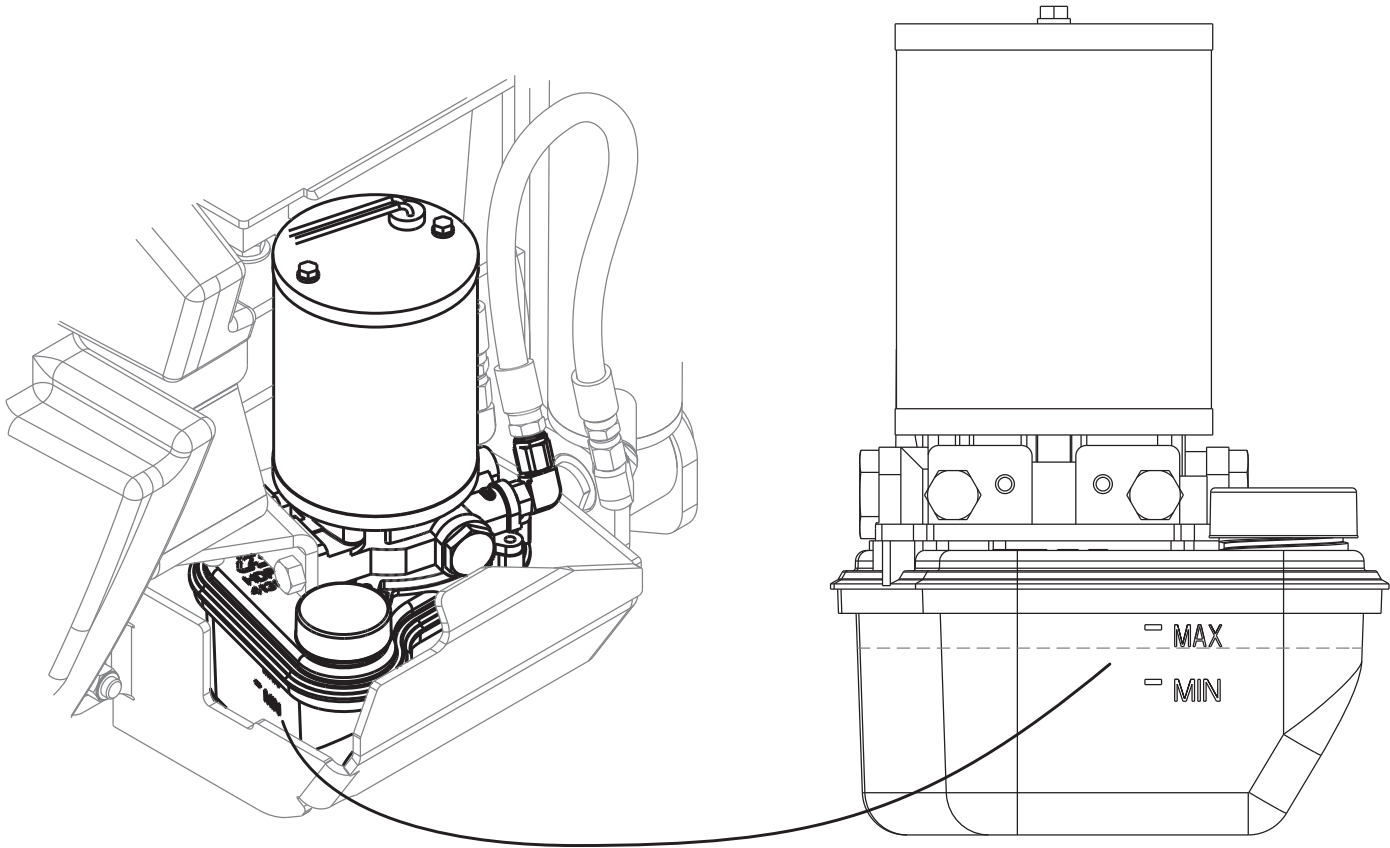


## VÉRIFICATION DE L'HUILE HYDRAULIQUE

Pour vérifier le niveau d'huile hydraulique, basculez la porte droite (35) et soulevez le couvercle inférieur (34). Le réservoir d'huile hydraulique (49) est visible dans la zone située au-dessus du pneu avant. Regardez à travers le réservoir transparent pour vérifier si le niveau d'huile est entre les lignes MIN et MAX. **Voir Figure 13.**

Si le niveau d'huile est en-dessous de la ligne MIN quand la trémie est abaissée, vous devez ajouter de l'huile dans le réservoir. Soulevez la trémie et engagez la barre de sécurité pour avoir accès au bouchon de remplissage du réservoir d'huile hydraulique. **Note** : la trémie étant relevée, une partie de l'huile pénètre dans le vérin, faisant chuter le niveau d'huile. **NE remplissez PAS** le réservoir jusqu'à la ligne MAX quand la trémie est relevée. Ajoutez de l'huile moteur 10W30 jusqu'à la ligne MIN. Vidangez l'huile si elle est polluée suite à une panne mécanique.

**FIGURE 13**



## PROGRAMME D'ENTRETIEN

Maintenez la machine en parfait état de marche en suivant scrupuleusement le programme d'entretien. Les intervalles recommandés entre deux entretiens ont été définis sur la base d'une utilisation dans des conditions normales. **Les machines utilisées dans des environnements plus difficiles devront peut-être faire l'objet d'un entretien plus fréquent.**

ÉLÉMENT	TOUS LES JOURS	TOUTES LES SEMAINES
Effectuez les étapes d'entretien « Après l'utilisation »	X	
Chargez la batterie (modèles à batterie)	X	
Vérifiez le frein de stationnement	X	
Vérifiez l'huile moteur (modèles à moteur uniquement)	X	
Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement du moteur (modèles à moteur uniquement)	X	
Vérifiez l'indicateur d'entretien du filtre à air	X	
Nettoyez les brosses principales et latérales	X	
Vérifiez et nettoyez les brosses à récurer	X	
Nettoyez les buses de pulvérisation DustGuard	X	
Vidangez / vérifiez / nettoyez les réservoirs et tuyaux	X	
Nettoyez le bac à débris du réservoir de récupération <b>(51)</b>	X	
Vérifiez / nettoyez / réglez la raclette	X	
Nettoyez la trémie	X	
Nettoyez / Inspectez les bavettes latérales du plateau de lavage	X	
Vérifiez / Nettoyez / Rincez le blindage et le filtre mousse du moteur d'aspiration, sous le couvercle <b>(6)</b>	X	
Vérifiez le niveau d'huile hydraulique		X

**PROGRAMME D'ENTRETIEN (SUITE)**

ÉLÉMENT	Heures						
	15-20	150	400	1000	1500	1900	2000
Vérifiez le niveau d'électrolyte dans la batterie (modèles à batterie)	X						
Vérifiez les câbles et les branchements des batteries	X						
Retournez la brosse principale	X						
Inspectez et nettoyez le filtre de solution	X						
Retournez les brosses à récurer	X						
Inspectez / réglez les brosses principales et latérales	X						
Inspectez les bavettes du logement de la brosse	X						
Vérifiez / nettoyez le filtre de dépoussiérage de la trémie	X						
Inspectez les joints de la trémie	X						
Vidangez le système de détergent (EcoFlex uniquement)	X						
Nettoyez le radiateur		X					
Effectuez l'entretien du moteur		X					
Inspectez et vidangez toute accumulation d'huile du système EPR au GPL		X					
Inspectez entièrement le système d'admission d'air (modèles à moteur uniquement)			X				
Vérifiez le niveau d'électrolyte et les bornes des batteries (modèles à moteur uniquement)			X				
Remplacez le filtre à carburant (modèles à moteur uniquement)			X				
Remplacez les bougies d'allumage (GPL uniquement)				X			
Rincez le radiateur				X			
Remplacez la courroie d'entraînement de l'alternateur				X			
Vérifiez les balais de carbone du moteur de la brosse principale					X		
Vérifiez les balais de carbone du moteur de la brosse latérale					X		
Vérifiez les balais de carbone du moteur de la brosse de récurage						X	
*Effectuez l'entretien du moteur							X

\*Voir le manuel d'entretien pour de plus amples informations sur l'entretien des systèmes cités (moteur, balayage, trémie, direction, dépoussiérage, récupération, lavage, solution, roue et raclette).

## LUBRIFICATION DE LA MACHINE

Voir Figure 14. Une fois par mois, mettez une petite quantité de graisse sur chaque raccord de graissage de la machine jusqu'à ce que la graisse coule autour des roulements.

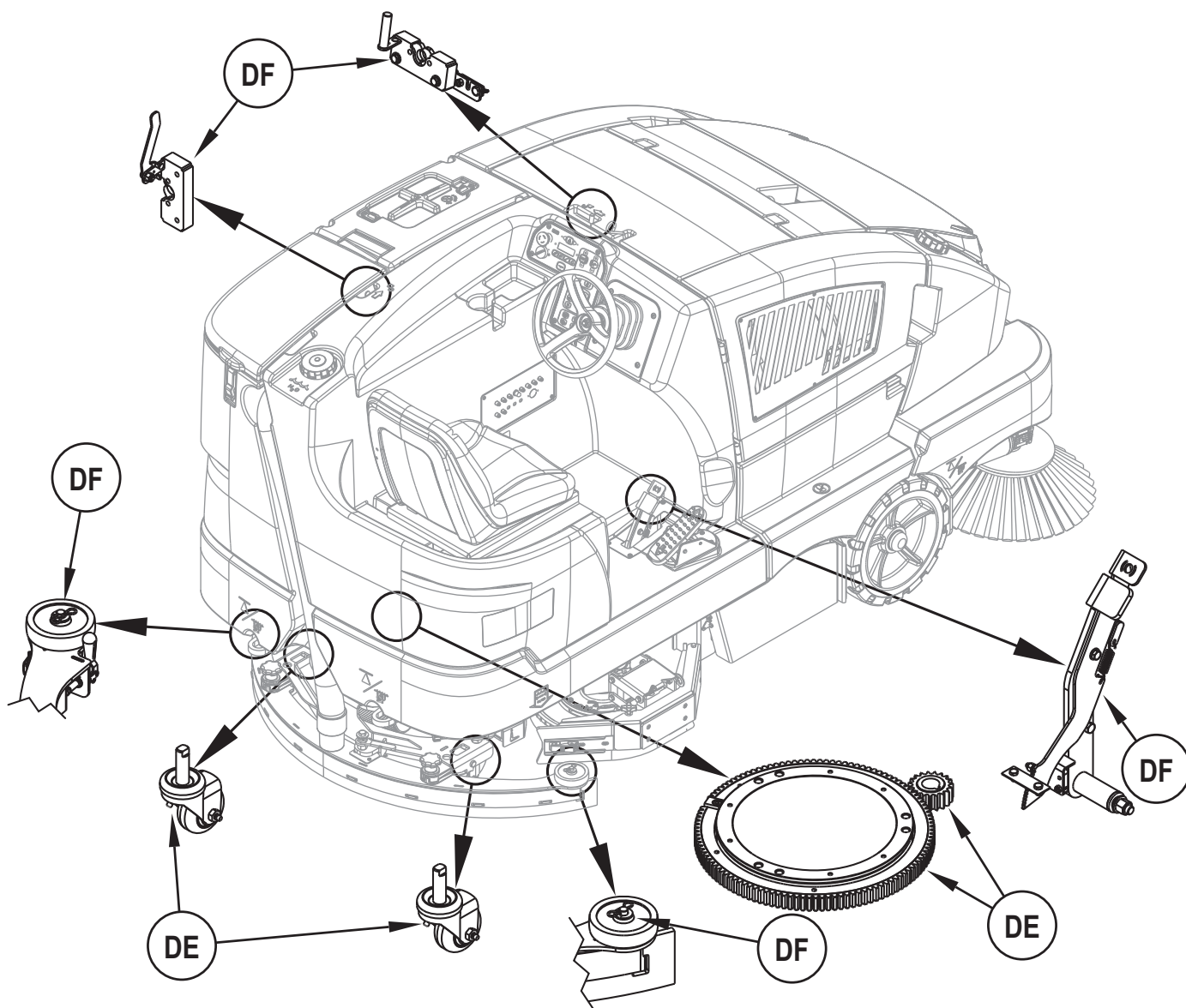
**Graissez les raccords de graissage (ou appliquez de la graisse) (DE) :**

- Axe et pivot de la roue de la raclette
- Boîtier de direction - nécessite une graisse spécifique (Nilfisk réf. 56510412), à savoir la graisse pour engrenages découverts Chevron 250 NC.

**Une fois par mois, appliquez une huile légère sur (DF) :**

- Roues aux extrémités de la raclette
- Loquet du couvercle du moteur (modèles à moteur uniquement)
- Loquet du réservoir de récupération
- Tringlerie de la pédale de frein (frein de stationnement)

FIGURE 14



## CHARGEMENT DE LA BATTERIE (MODÈLES À BATTERIE)

Chargez les batteries à chaque utilisation de la machine ou lorsque le voyant de batterie faible (C12) s'affiche.

**Pour charger la batterie :**

1. Détachez le loquet du compartiment de la batterie (20) et ouvrez le panneau pour assurer une bonne ventilation.
2. **Voir Figure 15.** Débranchez la batterie de la machine (AB) et branchez-la à la prise du chargeur.
3. Suivez les instructions figurant sur le chargeur de batterie.
4. Après le chargement de la batterie, vérifiez le niveau de liquide dans toutes les cellules de la batterie. Le cas échéant, ajoutez de l'eau distillée, pour que le niveau d'eau dépasse le bas des tubes de remplissage.

### ⚠ AVERTISSEMENT !

Ne remplissez pas la batterie avant de la charger.

Ne chargez la batterie que dans une zone bien ventilée.

Ne fumez pas lorsque vous procédez à l'entretien de la batterie.

### ⚠ ATTENTION !

Pour éviter d'endommager les sols, essuyez toujours l'eau et l'acide se trouvant sur le dessus de la batterie après son chargement.

## VÉRIFICATION DU NIVEAU D'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE

**Vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie au moins une fois par semaine.**

Après le chargement de la batterie, enlevez les bouchons à évent et vérifiez le niveau d'électrolyte dans chaque cellule de batterie. Utilisez de l'eau distillée pour remplir la batterie jusqu'à la base du tube de remplissage.

**Ne remplissez pas trop la batterie !**

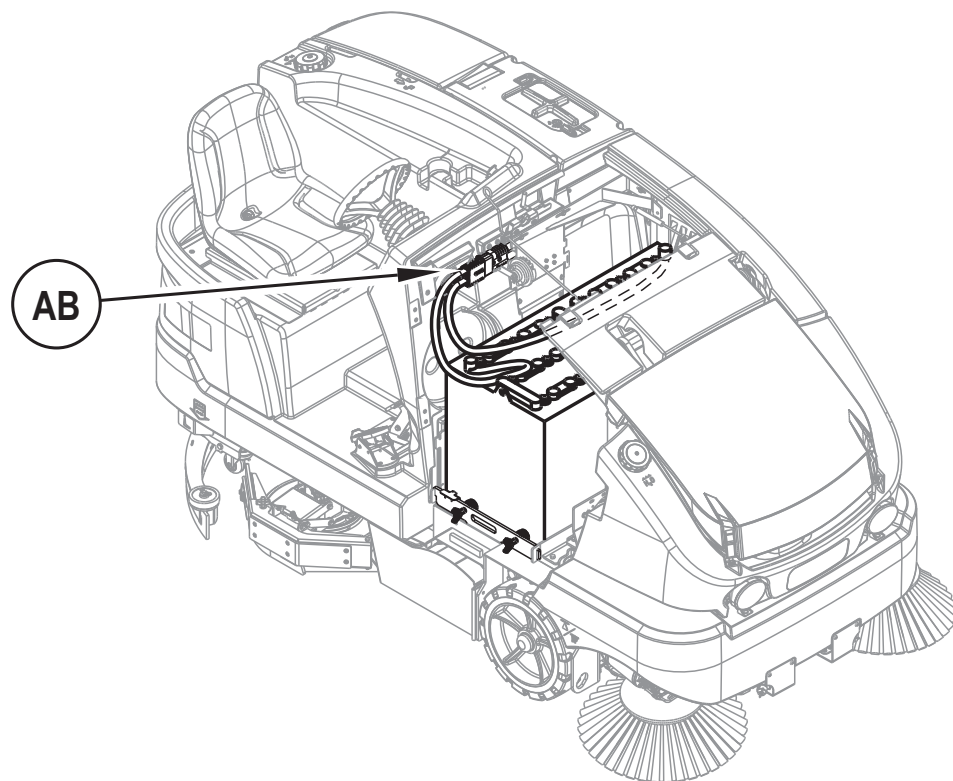
### ⚠ ATTENTION !

Si vous remplissez trop la batterie, l'acide peut déborder et se répandre sur le sol.

Serrez les bouchons à évent. Si la batterie est couverte d'acide, lavez le dessus de la batterie avec une solution de bicarbonate de

soude et d'eau (2 cuillères à soupe de bicarbonate de soude pour environ 1 l d'eau).

**FIGURE 15**



## CHARGEMENT DU BLOC DE BATTERIES (MODÈLES HYBRIDES)

Le moteur fait fonctionner un alternateur, qui constitue la principale source d'alimentation électrique. Le bloc de batteries (32) est utilisé comme dispositif de secours. Si le moteur est à l'arrêt, la machine peut fonctionner pendant un temps limité, en utilisant uniquement le bloc de batteries. Chargez le bloc de batteries dès que le voyant de batterie faible (C12) s'affiche (indiquant un état de coupe circuit basse tension). Le bloc de batteries se recharge quand le moteur fonctionne pour laver les sols pendant au moins quatre heures. Une autre alternative consiste à suivre les étapes ci-dessous pour charger le bloc de batteries à l'aide d'un chargeur autonome.

**Pour charger le bloc de batteries :**

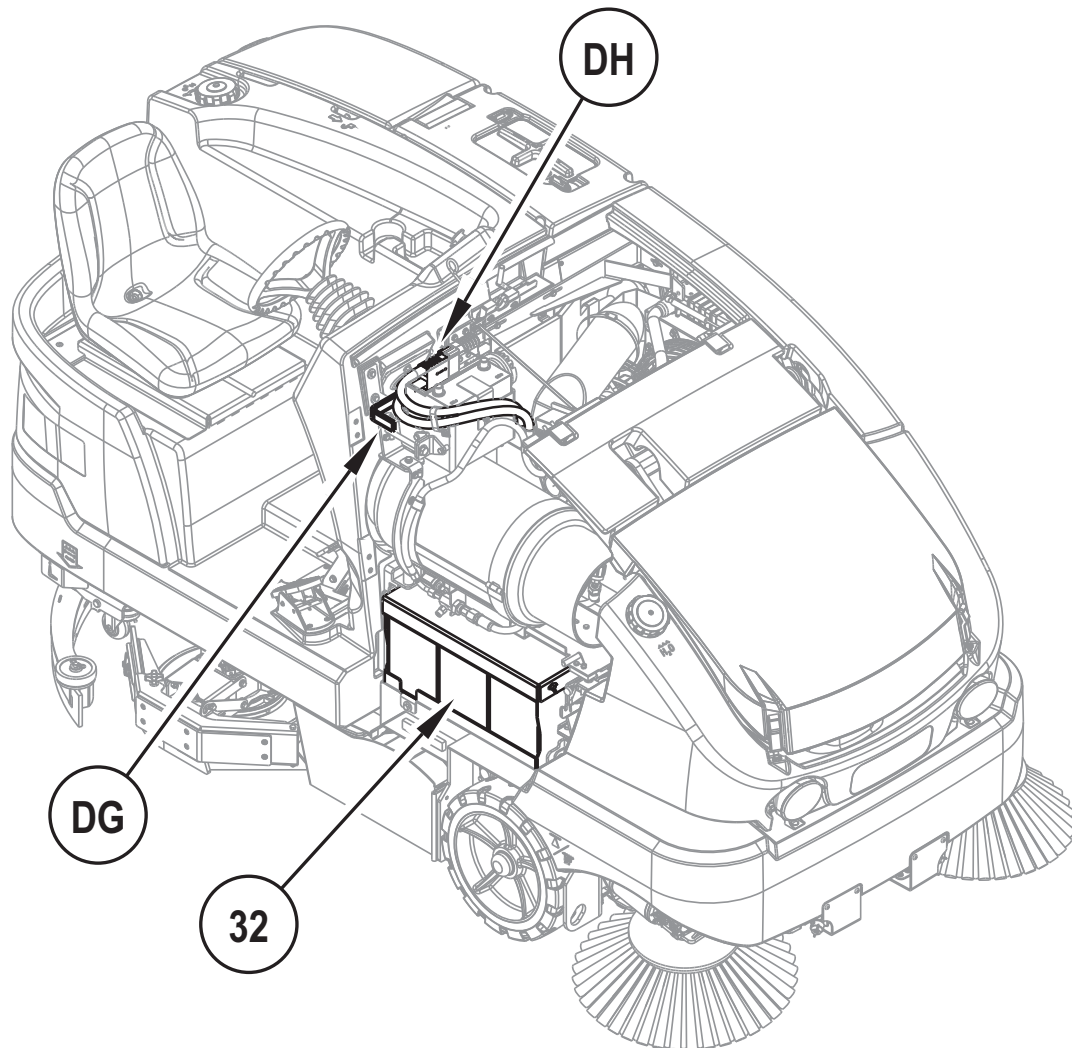
1. Déverrouillez et ouvrez la porte droit (35).
2. **Voir Figure 16.** Tirez la poignée jaune (DG) pour débrancher le bloc de batteries de la prise (DH).
3. Branchez la prise du chargeur à la prise de la batterie (DH).
4. Suivez les instructions du chargeur de batterie ; utilisez un chargeur adapté aux batteries sèches.

### **⚠ ATTENTION !**

Utilisez exclusivement un chargeur de batterie sèche agréé à 36V.

Ne laissez jamais la machine en état de coupe circuit basse tension toute une nuit, sans charger le bloc de batteries.

**FIGURE 16**



## ENTRETIEN DE LA BROSSE PRINCIPALE

Étant donné que le moteur de la brosse principale tourne toujours dans le même sens, les soies de la brosse finissent par se courber, réduisant ainsi l'efficacité du balayage. Pour améliorer l'efficacité de la brosse, retournez-la en inversant la position de ses deux extrémités. Cette procédure, mieux connue sous le nom de « rotation » de la brosse principale, doit être effectuée toutes les 15-20 heures de fonctionnement.

Lorsque les soies de la brosse principale sont usées et ne mesurent plus que 2 1/2 pouces (6,35 cm), il est préférable de la remplacer pour une performance optimale. La butée de la brosse principale doit être réglée à chaque fois que la brosse est remplacée. **NOTE** : la longueur des soies d'une brosse neuve est de 3-3/4 pouces (9,5 cm).

**NOTE** : lorsque vous rangez la machine, vous devez mettre la brosse principale en position levée.

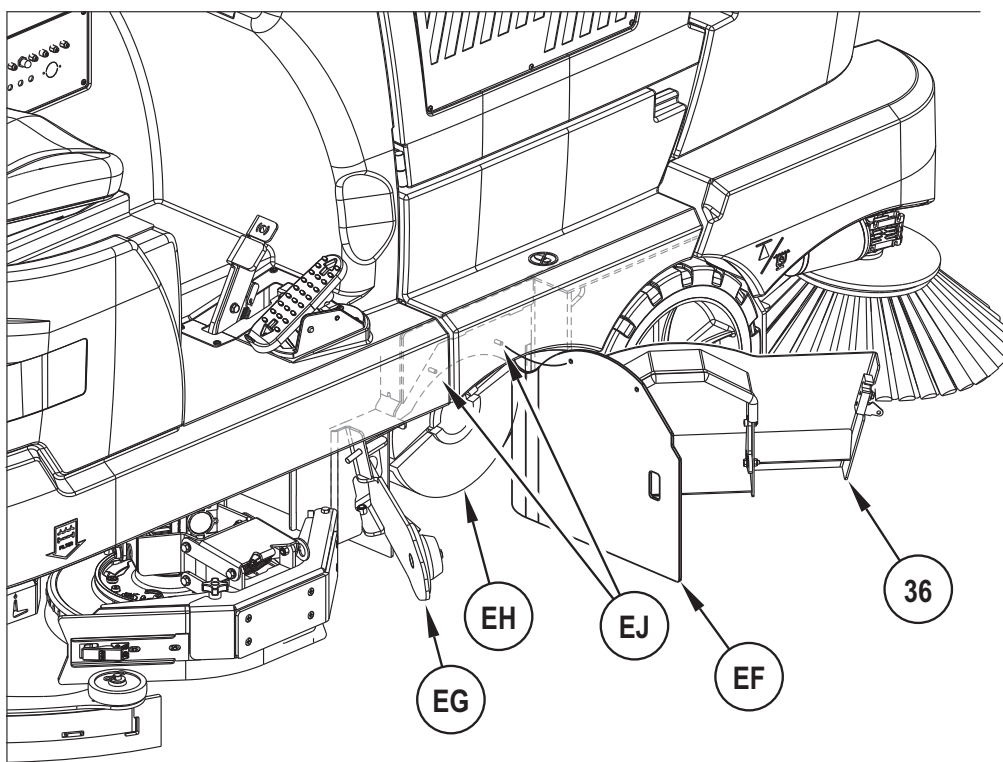
### ⚠ AVERTISSEMENT !

Lorsque vous effectuez cette procédure, le moteur doit toujours être éteint.

**Pour retourner ou remplacer la brosse principale :**

1. Mettez l'interrupteur principal (A) en position d'arrêt (OFF).
2. Ouvrez le panneau d'accès à la brosse principale (36).
3. **Voir Figure 17.** Déplacez la bavette droite (EF).
4. Faites pivoter le bras de renvoi (EG) pour le sortir du centre de la brosse principale. **NOTE** : le bras de renvoi est maintenu en place par la porte d'accès à la brosse principale (36).
5. Retirez la brosse principale (EH) du logement de la brosse ainsi que tout fil ou câble enroulé autour de cette dernière. Examinez également les bavettes situées sur les côtés du logement de la brosse. Si les bavettes sont pliées ou tellement usées qu'elles se trouvent à plus de 1/4 pouces (6,35 mm) du sol, remplacez-les ou réglez-les.
6. Retournez la brosse (en inversant ses extrémités) et replacez-la dans son logement. Assurez-vous que les pattes situées sur le centre de la brosse (du côté gauche) s'emboîtent bien dans les encoches du moyeu d'entraînement de la brosse et que la brosse est bien positionnée.
7. Remettez le bras de renvoi dans le centre de la brosse. **NOTE** : assurez-vous que les pattes du bras de renvoi s'emboîtent dans les encoches du centre de la brosse.
8. Replacez la bavette droite (EF) en position en vous assurant de comprimer la bavette sur les deux goupilles (EJ).
9. Fermez et verrouillez la porte d'accès à la brosse principale (36).
10. Si vous remplacez une brosse usée par une pièce neuve, allez dans la section *Entretien de la brosse principale* pour ajuster la hauteur de la brosse.

**FIGURE 17**

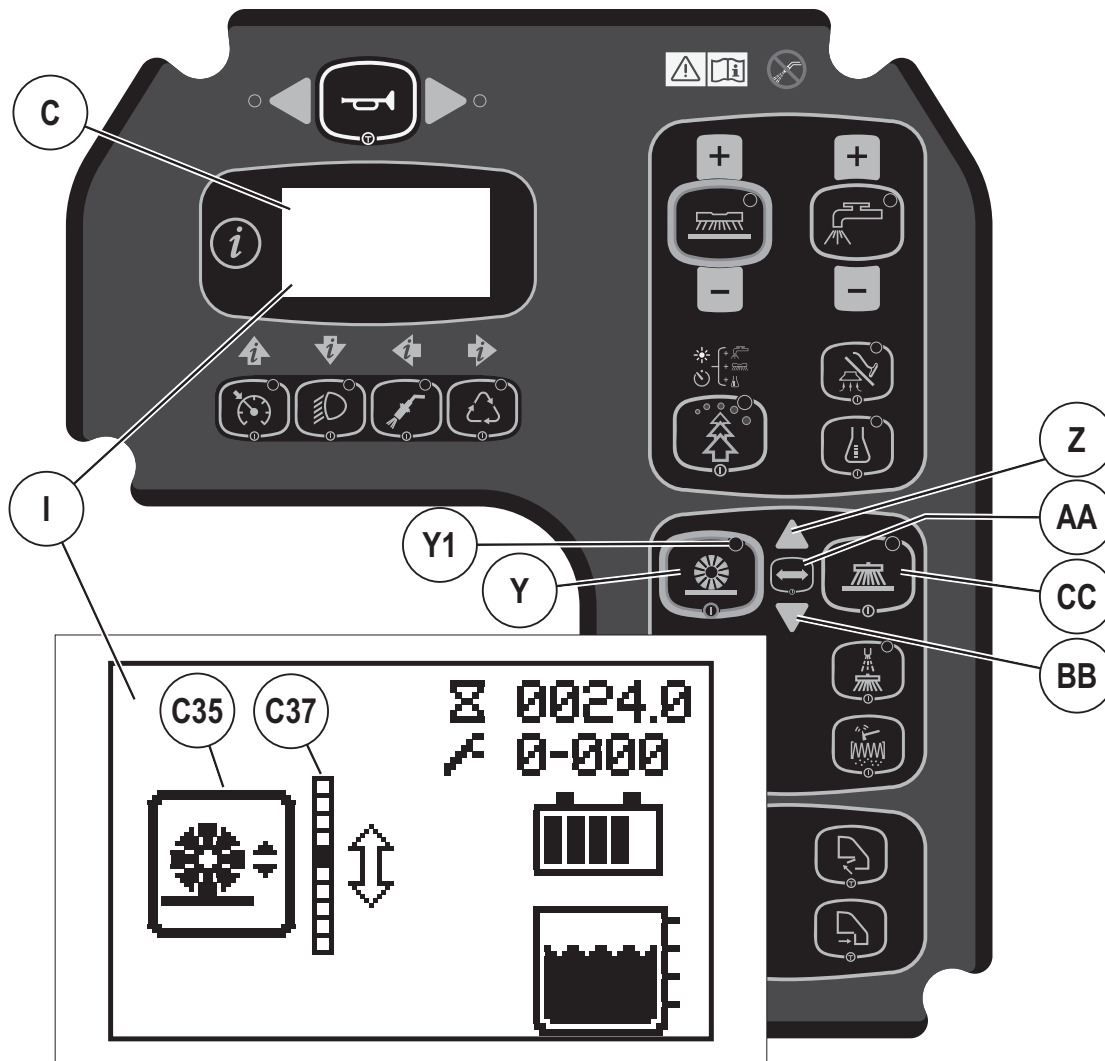


## ENTRETIEN DE LA BROSSE PRINCIPALE (SUITE)

Pour régler la hauteur de la brosse principale :

1. Conduisez la machine sur une surface plane, puis serrez le frein de stationnement.
2. **Voir Figures 18A.** Appuyez sur l'interrupteur de balayage One-Touch™ (Y) pour abaisser la brosse principale. NE déplacez PAS la machine.
3. Enfoncez légèrement la pédale d'entraînement (37) pour démarrer la brosse principale et laissez-la tourner pendant 1 minute. De cette manière, la brosse polir une « bande » sur le sol. Après 1 minute, levez la brosse, relâchez le frein de stationnement et déplacez la machine de façon à pouvoir observer la portion du sol polie.
4. Examinez-la attentivement. Si la largeur de la bande est inférieure à 2 pouces (5,08 cm) ou supérieure à 3 pouces (7,62 cm), la brosse doit être ajustée.
5. Pour régler, appuyez deux fois sur l'interrupteur de sélection de la brosse (AA) ou jusqu'à ce que le voyant de la brosse principale (Y1) clignote. L'écran LCD (C) affiche le graphique à barres de la position de la brosse (C37) et le symbole de la brosse principale (C35). Appuyez et maintenez enfoncé ou appuyez de manière répétée sur l'interrupteur de levage de la brosse (Z) pour soulever la brosse principale ou sur l'interrupteur d'abaissement de la brosse (BB) pour descendre la brosse principale (le voyant de position se déplacera vers le haut ou le bas pour illustrer la position de la brosse). Après 10 secondes sans intervention, la brosse principale est réglée à cette position et vous quittez le menu de réglage.  
Pour une brosse neuve, commencez avec le voyant de position en haut du graphique à barres. Faites descendre le voyant de position au fur et à mesure de l'usure de la brosse. Remplacez la brosse quand le voyant de position a atteint le bas du graphique à barres.
6. Répétez les étapes 1 à 5 jusqu'à ce que la largeur de la bande polie atteigne 2-3 pouces (5,08 cm à 7,62 cm).  
La largeur de la bande polie doit être identique aux deux extrémités de la brosse. Si la bande laissée par la machine est effilée, déplacez la machine dans un autre endroit et répétez les étapes 1 à 5. Si le résultat est toujours identique, contactez votre revendeur Advance.

FIGURE 18A





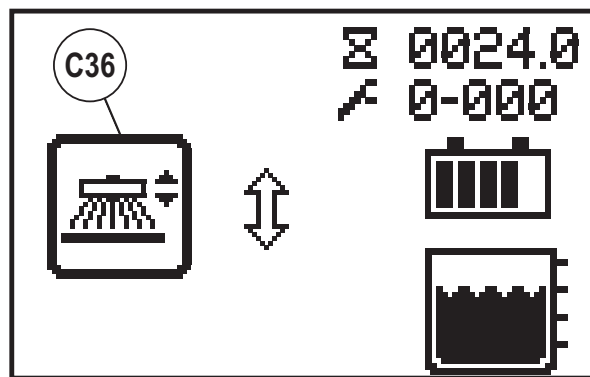
## ENTRETIEN DE LA BROSSE LATÉRALE

Les brosses latérales déplacent les saletés et débris loin des murs ou des courbes pour les placer sur le chemin de la brosse principale. Réglez les brosses latérales afin que leurs soies touchent le sol de la zone (FG) à la zone (FH) comme illustré à la Figure 19 quand la brosse est abaissée et fonctionne.

### Pour régler la brosse latérale :

1. Appuyez sur l'interrupteur de balayage One-Touch™ (Y) pour abaisser les brosses latérales. **NE** déplacez **PAS** la machine.
2. **Voir Figure 18A et 18B.** Pour régler, appuyez une fois sur l'interrupteur de sélection des brosses (AA). L'écran LCD (C) affiche le symbole de la brosse latérale (C36). Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur de levage de la brosse (Z) pour lever les brosses latérales ou sur l'interrupteur d'abaissement de la brosse (BB) pour abaisser les brosses latérales. Après 10 secondes sans intervention, les brosses latérales sont réglées à cette position et vous quittez le menu de réglage.

FIGURE 18B



**NOTE :** lorsque vous rangez la machine, vous devez mettre les brosses latérales en position levée. Lorsque les soies des brosses latérales sont usés et ne mesurent plus que 3 pouces (7,62 cm), ou lorsque les brosses ne sont plus efficaces, il est préférable de les remplacer.

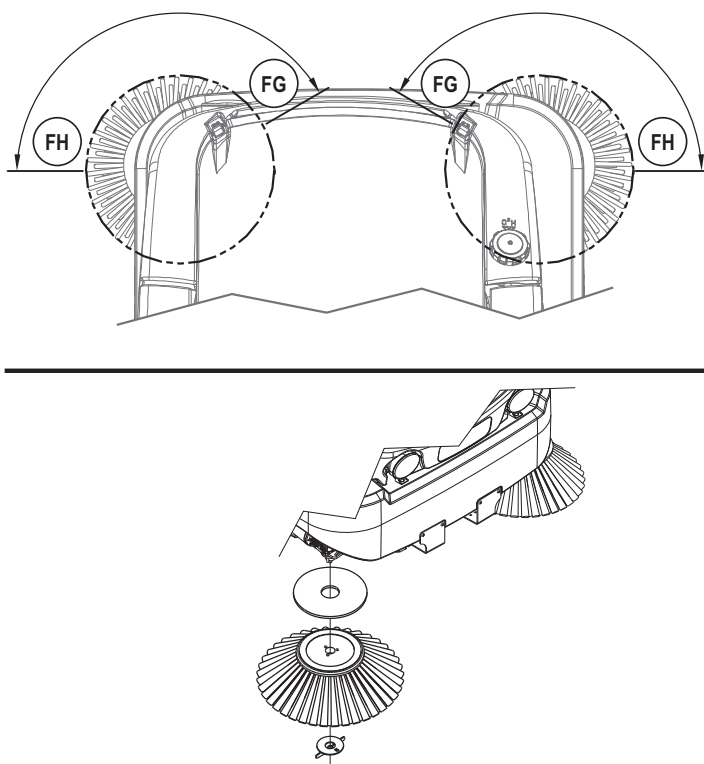
### Pour remplacer la brosse latérale :

1. Levez la (les) brosse(s) latérale(s).
2. **Voir Figure 19.** Enlevez le grand ensemble soudé d'écrous à oreilles maintenant la brosse latérale et situés sous celle-ci, puis enlevez la brosse et le disque en plastique. **NOTES :** l'écrou à oreilles droit présente un filetage vers la droite et l'écrou gauche un filetage vers la gauche.
3. Installez la nouvelle brosse et le disque en plastique en alignant les trois goupilles de positionnement et en les enfonçant. Remplacez l'écrou à oreilles et serrez-le.

## PROCÉDURE DE NETTOYAGE DE BUSES DUSTGUARD

Pour éviter que la(les) buse(s) ne se bouche(nt), retirez la(les) buse(s) après chaque utilisation quotidienne et trempez-la(les) pendant la nuit dans du vinaigre blanc propre ou dans un détartrant approprié. Pour éviter les temps d'arrêt de la machine, il est bon d'acheter des buses de rechange et de remplacer celles qui viennent d'être utilisées par celles qui ont été nettoyées. Lorsque les buses ne peuvent plus être nettoyées de façon satisfaisante, remplacez-les.

FIGURE 19



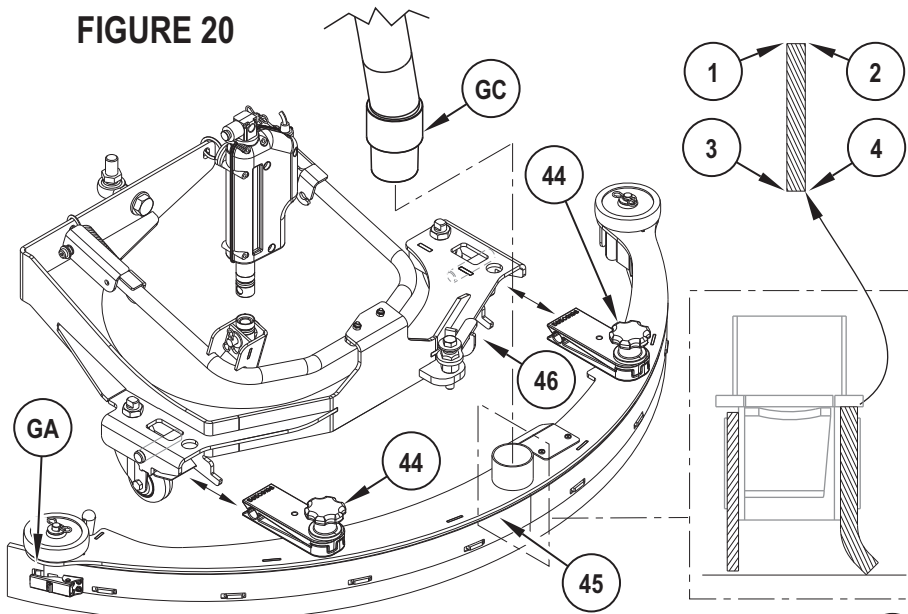
## ENTRETIEN DE LA RACLETTE

Si la raclette ne ramasse pas toute l'eau ou laisse des traces derrière elle, il est possible que ses lames soient sales ou endommagées. Enlevez la raclette, rincez-la sous l'eau chaude et vérifiez les lames. Si les lames sont abîmées, tordues ou usées, remplacez-les ou retournez-les.

### Pour retourner ou remplacer la lame arrière de la raclette :

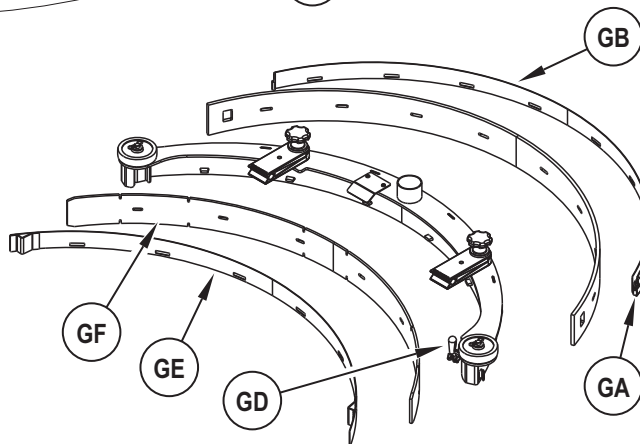
1. Voir Figure 20. Lèvez la raclette, puis déverrouillez le loquet (GA) situé sur celle-ci.
2. Retirez la sangle de tension (GB).
3. Faites glisser la lame arrière hors des goupilles de positionnement.
4. Cette lame de raclette présente 4 chants de travail, comme illustré. Tournez la lame de sorte qu'un bord propre et non endommagé soit dirigé vers l'avant de la machine. Si les 4 bords sont très abîmés, tordus ou usés, remplacez la lame.
5. Installez la lame en suivant la procédure dans l'ordre inverse et réglez l'inclinaison de la raclette.

FIGURE 20



### Pour retourner ou remplacer la lame avant de la raclette :

1. Voir Figure 20. Soulevez la raclette du sol. Débranchez le tuyau d'aspiration (GC) de la raclette.
2. Desserrez les (2) boutons de démontage de la raclette (44) situés sur les clips, et enlevez la raclette (45) de son support.
3. Relâchez la sauterelle tirant-poussant (GD) et enlevez la sangle soudée (GE) et la lame avant de la raclette (GF).
4. Cette lame de raclette présente 4 chants de travail, comme illustré. Tournez la lame de sorte qu'un bord propre et non endommagé soit dirigé vers l'avant de la machine. Si les 4 bords sont très abîmés, tordus ou usés, remplacez la lame.
5. Installez la lame en suivant la procédure dans l'ordre inverse et réglez l'inclinaison de la raclette.

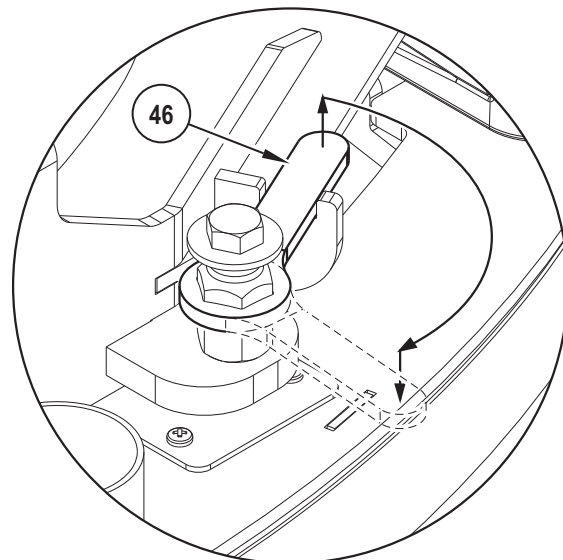


## RÉGLAGE DE LA RACLETTE

Ce réglage doit être effectué à chaque fois qu'une lame est retournée ou remplacée, ou si le sol n'est pas sec après le passage de la raclette.

### Pour régler l'angle de la raclette :

1. Placez la machine sur une surface plane et régulière.
2. Abaissez la raclette et déplacez légèrement la machine vers l'avant.
3. Levez la poignée de réglage de l'inclinaison de la raclette (46) pour la sortir de son support. Tournez la manivelle et laissez-la redescendre sur l'écrou hexagonal. Utilisez la manivelle pour faire tourner l'écrou hexagonal (lever ou baisser) afin que la lame arrière de la raclette touche uniformément le sol sur toute sa largeur et qu'elle soit légèrement pliée comme illustré sur la section transversale de la raclette. Quand le réglage est terminé, remplacez la manivelle sur son support.



## FILTRE DE DÉPOUSSIÉRAGE DE LA TRÉMIE

Nettoyez régulièrement le filtre de dépolluierage de la trémie afin de maintenir l'efficacité du système d'aspiration. Pour prolonger la durée de vie de votre filtre, respectez les intervalles d'entretien recommandés dans ce manuel.

### ⚠ ATTENTION !

Sur cette machine, utilisez uniquement un filtre de dépolluierage à haute capacité agréé par Advance. L'emploi de filtres plissés se traduira par une insuffisance du débit d'air et du secouage ce qui risque d'endommager la machine.

Pour nettoyer le filtre, portez des lunettes de protection.

Veillez à ne pas perforer le filtre en papier.

Effectuez toujours le nettoyage du filtre dans une zone bien ventilée.

**Pour enlever le filtre de dépolluierage de la trémie :**

1. Voir Figure 21. Débloquez les loquets du couvercle de la trémie (16) et soulevez le couvercle.
2. Desserrez les deux écrous à oreilles (HA). Ensuite, glissez le groupe moteur du secoueur de filtre (HB) vers la gauche et soulevez-le pour le retirer de la trémie.
3. Suspendez le secoueur sur le crochet de la charnière du couvercle de la trémie (HC).
4. Examinez le sommet du filtre de dépolluierage de la trémie (17) pour vérifier les dommages. Si une épaisse couche de poussière est présente au sommet du filtre, cela signifie en général que le filtre est troué ou que le joint d'étanchéité du filtre est endommagé.
5. Soulevez le filtre de dépolluierage de la trémie (17) et sortez-le de la machine.
6. Nettoyez le filtre en suivant l'une des méthodes ci-dessous :

#### Méthode « A »

Aspirez la poussière éparpillée sur le filtre. Ensuite, tapez **doucement** le filtre contre une surface plane (la face sale étant tournée vers le bas) afin d'éliminer la poussière et les saletés. **NOTE** : prenez garde à ne pas endommager le joint.

#### Méthode « B »

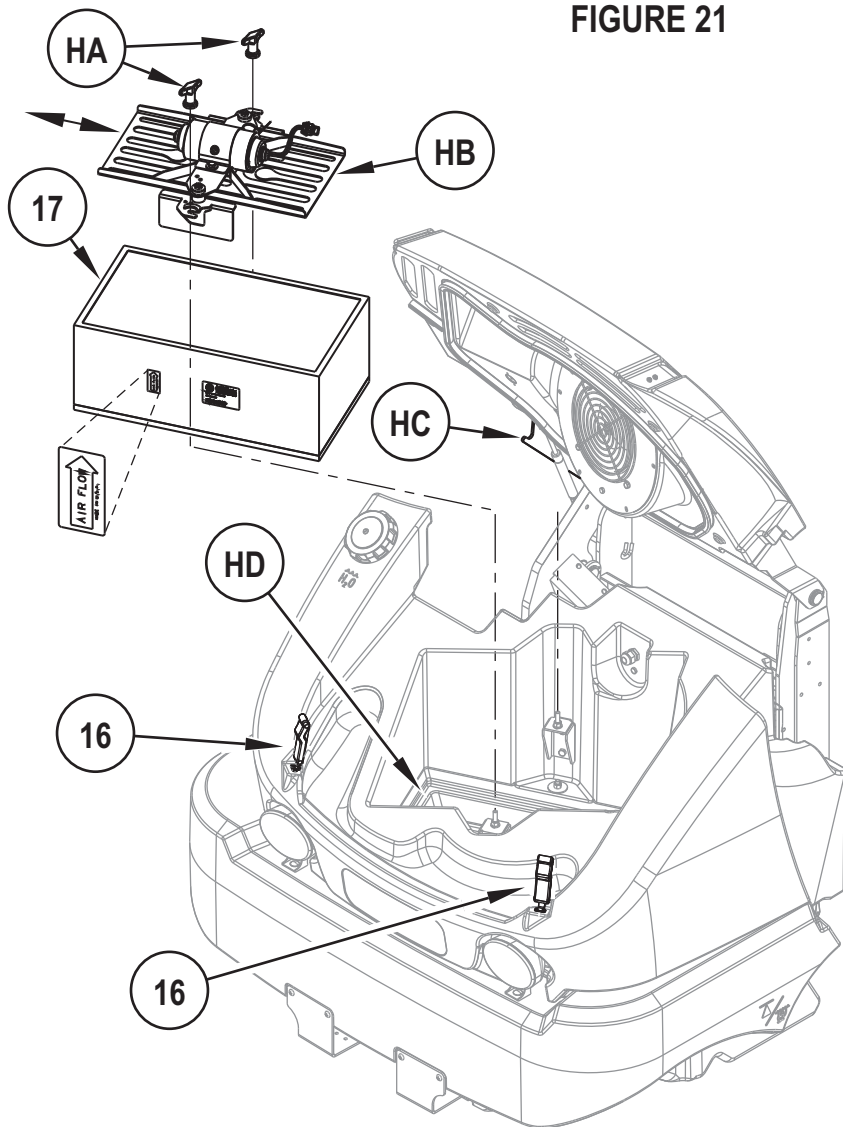
Aspirez la poussière éparpillée sur le filtre. Ensuite, nettoyez le filtre en envoyant de l'air comprimé (pression maximale de 100 psi) sur la face propre du filtre (dans le sens opposé au flux d'air).

#### Méthode « C »

Aspirez la poussière éparpillée sur le filtre. Rincez le filtre sous un jet d'eau léger (pression maximum de 40 psi). Laissez le filtre sécher **complètement** avant de le remettre dans la machine. Il est conseillé d'avoir à disposition un filtre de rechange à utiliser pendant que le filtre lavé sèche.

7. La bordure (HD) doit rester propre, sans débris ni poussière. Il s'agit de l'endroit où le joint du filtre est en contact avec la trémie.
8. Pour repositionner le filtre, répétez la procédure en sens inverse. Si le joint d'étanchéité du filtre est déchiré ou manquant, vous devez le remplacer. **NOTE** : assurez-vous de le réinstaller afin que l'autocollant du débit d'air soit tourné vers le haut, comme illustré.

FIGURE 21



## ENTRETIEN DE LA BAVETTE LATÉRALE

### ⚠ ATTENTION !

Tournez l'interrupteur principal en position d'arrêt (O) et enlevez la clé avant de remplacer les brosses ou d'ouvrir un panneau d'accès.

Les bavettes latérales ont pour fonction de canaliser les eaux usées vers la raclette, permettant de contenir l'eau dans le chemin de la machine. Il est normal que les lames s'usent avec le temps. **NOTE** : les lames sur chaque bavette sont maintenues en place par des fixations sans outil.

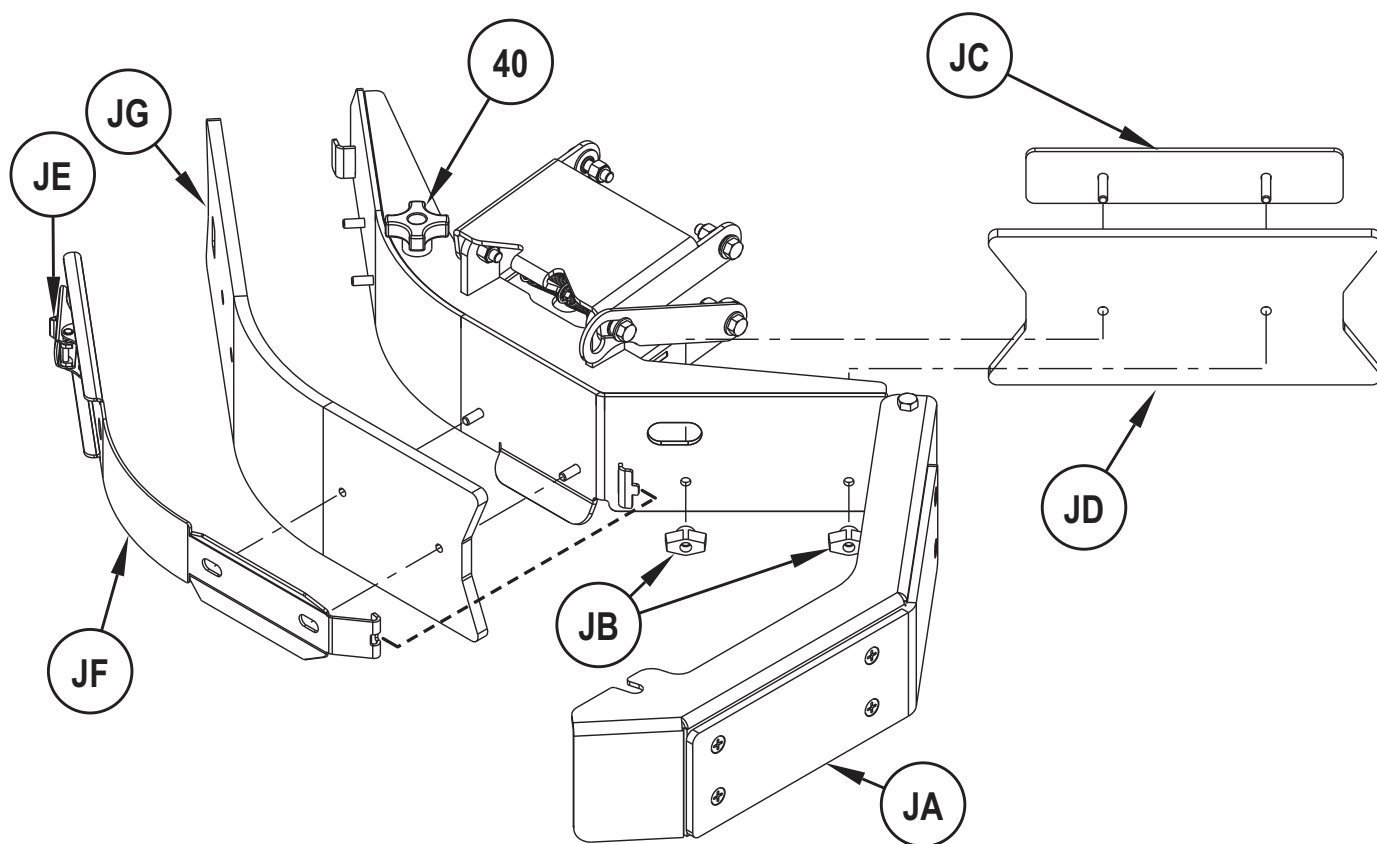
#### Pour inverser ou remplacer la lame d'attaque du plateau (JD) :

1. Voir Figure 22. Desserrez le bouton de fixation (40) et basculez le garde-corps (JA) pour l'ouvrir, comme illustré. **NOTE** : le garde-corps est présent uniquement sur la bavette droite.
2. Enlevez les deux boutons à oreilles (JB). Retirez l'ensemble soudé (JC) et la lame d'attaque du plateau (JD) de l'intérieur de la bavette.
3. Les lames d'attaque du plateau présentent 4 chants de travail, comme illustré. Tournez les lames de sorte qu'un chant propre et non endommagé soit dirigé vers le centre de la machine. Remplacez les lames par groupe si tous les chants de travail sont entaillés, tordus ou usés à l'extrême.
4. Suivez les étapes dans l'ordre inverse pour réinstaller la lame d'attaque du plateau.

#### Pour inverser ou remplacer la lame de fuite du plateau (JG) :

1. Voir Figure 22. Desserrez le bouton de fixation (40) et basculez le garde-corps (JA) pour l'ouvrir, comme illustré. **NOTE** : le garde-corps est présent uniquement sur la bavette droite.
2. Décrochez le loquet (JE) à l'arrière de la bavette. Basculez la sangle de fixation (JF) pour l'enlever et décrochez-la à l'avant de la bavette. Enlevez la lame de fuite (JG) de la bavette.
3. Les lames de fuite présentent 2 chants de travail. Tournez la lame de sorte qu'un chant propre et non endommagé soit dirigé vers le centre de la machine. Remplacez les lames par groupe si tous les chants sont entaillés, tordus ou usés à l'extrême.
4. Suivez les étapes dans l'ordre inverse pour réinstaller la lame de fuite du plateau.

FIGURE 22



## DÉPANNAGE

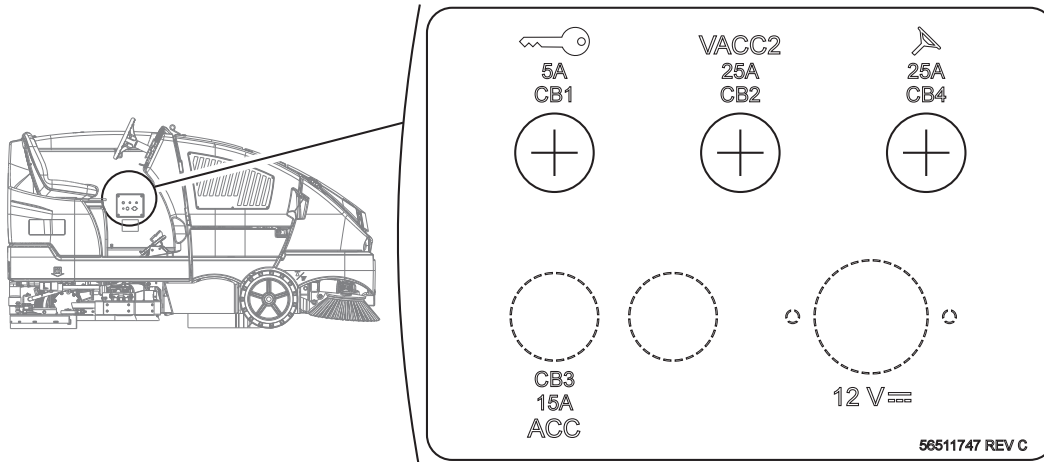
Si les causes énumérées ci-dessous ne sont pas à l'origine du problème, vous êtes confronté à une panne plus sérieuse. Contactez immédiatement le service après-vente Advance.

### DÉCLENCHEMENT DES DISJONCTEURS

Les disjoncteurs sont situés sur le panneau de disjoncteurs dans le compartiment de l'opérateur. Ils protègent les circuits électriques et les moteurs contre les dommages provoqués par une surcharge. Si un disjoncteur se déclenche, essayez d'en déterminer la cause.

Disjoncteur (CB)	Calibre	Cause possible (si le disjoncteur s'est déclenché)
<b>CB1</b> Pour le tableau de commande	5 ampères	Courant de surcharge sur le tableau de commande (A1)
		Court-circuit du tableau de commande (A1)
		Fils en court-circuit. Consultez le Manuel d'entretien pour de plus amples informations sur le dépannage.
<b>CB2</b> Pour les charges	25 ampères	Courant de surcharge sur le tableau de commande (A1)
		Court-circuit du tableau de commande (A1)
		Fils en court-circuit. Consultez le Manuel d'entretien pour de plus amples informations sur le dépannage.
		Courant de surcharge ou court-circuit sur les charges suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompe du lavage prolongé (M21)</li> <li>• Pompe DustGuard (M22)</li> <li>• Électrovanne de dépoussiérage (L)</li> <li>• Pompe de solution (M23)</li> <li>• Klaxon (H2)</li> <li>• Alarme de secours (H1)</li> <li>• Électrovanne (L2)</li> <li>• Phares avant (LT1 et LT2)</li> <li>• Gyrophare (LT1) ou pompe à basse pression (M24)</li> </ul>
<b>CB3</b> <b>ACC</b>	15 ampères	Surcharge sur la prise des accessoires
		Fils en court-circuit
<b>CB4</b> Pour la commande de direction	25 ampères	Régler la brosse
		Vider la trémie
		Remplacer ou retourner la brosse
		Remplacer les bavettes
		<b>Voir Manuel d'entretien</b>

**NOTE :** Le fusible des accessoires à 12 V est situé derrière le tableau des disjoncteurs.



## DÉPANNAGE GÉNÉRAL DE LA MACHINE

Avant de commencer le dépannage, assurez-vous que :

- l'interrupteur d'arrêt d'urgence (**B**) est désengagé (tournez dans le sens des aiguilles d'une montre) sur le tableau de bord.
- l'interrupteur du siège est fermé.
- la plaque de butée de la batterie (**AC**) est en place (modèles à batterie).
- tout disjoncteur déclenché a été réarmé.

Problème	Cause possible	Solution
<b>Mauvaise récupération de l'eau</b>	Lames de raclette usées ou tordues	Retourner ou remplacer
	Raclette mal réglée	Régler les lames de telle sorte qu'elles touchent le sol de manière uniforme sur toute leur largeur
	Réservoir de récupération plein	Vider le réservoir de récupération
	Fuite au niveau du tuyau de vidange du réservoir de récupération	Serrer le bouchon du tuyau de vidange ou remplacer
	Fuite au niveau du joint du couvercle du réservoir de récupération	Remplacer le joint / Repositionner le couvercle correctement.
	Débris coincés dans la raclette	Nettoyer la raclette
	Tuyau d'aspiration colmaté	Enlever les débris
	Utilisation d'une quantité trop importante de solution	Réduire le débit à l'aide de l'interrupteur de réduction du débit de solution situé sur le tableau de bord
<b>Mauvaises performances de lavage</b>	Brosse usée	Retourner ou remplacer les brosses
	Mauvais type de brosse	Consulter Advance
	Produit chimique inadapté	Consulter Advance
	Déplacement trop rapide de la machine	Ralentir
	Utilisation d'une quantité de solution trop faible	Augmenter le débit à l'aide de l'interrupteur d'augmentation du débit de solution situé sur le tableau de bord
	Taux de détergent incorrect	Vérifier le taux de concentration si la machine est équipée du système EcoFlex.
<b>Balayage peu efficace</b>	Brosse mal réglée	Régler la brosse
	Trémie pleine	Vider la trémie
	Soies de la brosse usées ou courbées	Remplacer ou retourner la brosse
	Bavettes du logement des brosses endommagées ou usées	Remplacer les bavettes
	La brosse ne tourne pas	<b>Voir Manuel d'entretien</b>

**DÉPANNAGE GÉNÉRAL DE LA MACHINE (SUITE)**


Problème	Cause possible	Solution
<b>Débit de solution inadéquat ou absence de solution</b>	Réservoir de solution vide	Remplir le réservoir de solution
	Conduites, vanne ou filtre de solution encrassés	Rincer les conduites et la vanne / Nettoyer le filtre de la solution
	Le débit de solution a été <b>ARRÊTÉ</b>	Activer le débit par le biais de l'interrupteur de solution situé sur le tableau de bord / Vérifier si la soupape d'arrêt est en position ouverte
	Électrovanne de solution colmatée ou défectueuse	Nettoyer ou remplacer la vanne ( <b>voir Manuel d'entretien</b> )
<b>La machine ne démarre pas</b>	Disjoncteur de 5 A (CB4) déclenché	Vérifier la présence d'un court-circuit et réarmer
	Arrêt d'urgence activé	Tourner le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens des aiguilles d'une montre pour réarmer.
	Contrôleur principal du système	Vérifier les codes de pannes ( <b>Voir Manuel d'entretien</b> )
	frein de stationnement serré	Relâcher le frein de stationnement
<b>Absence d'entraînement avance / recul de roue motrice</b>	Arrêt d'urgence activé	Tourner le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens des aiguilles d'une montre pour réarmer.
	Disjoncteurs déclenchés	Réarmer tous les disjoncteurs déclenchés
<b>L'aspiration s'arrête et l'écran affiche « PLEIN » alors que le réservoir de récupération n'est pas plein</b>	Tuyau de la raclette obstrué	Enlever les débris
	Aspiration de grandes quantités d'eau à une grande vitesse de rotation	Ralentir ou désactiver la fonction de fermeture automatique ( <b>voir Manuel d'entretien</b> )
<b>Aucun débit de détergent (modèles EcoFlex uniquement)</b>	Cartouche de détergent vide	Remplir la cartouche de détergent
	Conduite de débit de détergent tordue ou colmatée	Vidanger le système, redresser les conduites pour éliminer les torsions
	Le bouchon de fermeture hermétique sur la cartouche de détergent est mal fermé	Bien refermer le bouchon de fermeture hermétique
	Le câblage de la pompe de détergent est débranché ou dirigé vers l'arrière	Brancher ou rebrancher correctement le câblage

**DÉPANNAGE GÉNÉRAL DE LA MACHINE (SUITE)**

Problème	Cause possible	Solution
<b>Les brosses latérales et/ou principales ne fonctionnent pas</b>	Débris enroulés dans l'entraînement de la brosse	Enlever les débris
	La trémie n'est pas totalement abaissée	Abaisser complètement la trémie
	Disjoncteur déclenché	Réarmer tous les disjoncteurs déclenchés
<b>Impossible de lever la trémie</b>	Disjoncteur déclenché	Réarmer tous les disjoncteurs déclenchés
	Trémie surchargée	Vérifier la trémie
<b>Impossible d'ouvrir la porte de décharge de la trémie</b>	Porte de décharge bloquée par des débris	Enlever les débris et nettoyer les bords ou la chambre sale
<b>Le système de lavage ne fonctionne pas</b>	La trémie n'est pas totalement abaissée	Abaisser complètement la trémie



## AFFICHAGE DES CODES DE PANNES

Tous les codes de pannes détectés par les contrôleurs seront affichés sur l'écran du tableau de bord au fil de leur survenue. Si plusieurs erreurs surviennent en même temps, l'écran affichera les codes d'erreurs à une seconde d'intervalle. L'erreur s'affiche sous forme de clé mécanique  suivie d'un code à quatre chiffres.

Les codes de pannes sont affichés sous la forme X-YYY, où :

X = numéro du système

YYY = numéro du code de panne

Consultez le Manuel d'entretien pour de plus amples informations.

**Système = 1      A1 Pannes du contrôleur principal**

Code de pannes	Description
1-001	K1 Bobine ouverte
1-002	K1 Court-circuit bobine
1-003	K1 Contact collé
1-010	CAN Bus 0
1-011	CAN Bus 1
1-101	L2 Court-circuit de l'électrovanne
1-102	M22,L1 Court-circuit Dust Guard
1-103	H1 Court-circuit d'alarme de secours
1-104	LT2-4 Court-circuit des phares
1-105	H2 Court-circuit du klaxon
1-106	M19 Court-circuit de pompe de détergent 1
1-107	M20 Court-circuit de pompe de détergent 2
1-108	Y1 Court-circuit de pompe à haute pression
1-109	M23 Court-circuit de pompe de solution
1-110	M21 Court-circuit de pompe de lavage supplémentaire
1-111	LT7,8 Court-circuit de feux arrière
1-112	LT6 Court-circuit du clignotant avt droit
1-113	LT5 Court-circuit du clignotant avt gauche

CODE DE PANNES	Description
1-114	LT10 Court-circuit du clignotant arr. droit
1-115	LT9 Court-circuit du clignotant arr. gauche
1-201	U13 Capteur de niveau de solution
1-300	Contrôler le moteur
1-301	Surchauffe du moteur
1-302	Pression d'huile
1-303	Signal d'absence de fonctionnement moteur
1-320	Court-circuit d'allumage du moteur
1-321	Court-circuit de démarrage du moteur
1-322	Court-circuit de papillon des gaz moteur 1
1-323	Court-circuit de papillon des gaz moteur 2
1-324	Court-circuit de bougie moteur
1-350	Alternateur 12V
1-351	Alternateur 42V
1-352	R1 Capteur de niveau de carburant
1-117	U13 Capteur de niveau de solution
1-560	Configuration EEPROM
1-561	Options EEPROM
1-562	Valeurs Système EEPROM
1-563	Historique pannes EEPROM
1-564	Historique utilisation EEPROM

**AFFICHAGE DES CODES DE PANNES (SUITE)**

Système = 2      A2 Pannes du module de puissance 1

CODE DE PANNES	Description
2-001	A2 Temporisation bloc de puissance 1
2-011	Échec précharge
2-012	K2 Surcharge
2-014	K2 Contact ouvert
2-017	Arrêt surtension
2-018	Arrêt sous-tension
2-021	M1 brosse principale ouverte
2-022	M2 Ventilateur de dépoussiérage ouvert
2-023	M3 Brosses latérales ouvertes
2-024	M4 Aspiration 1 ouverte
2-025	M5 Aspiration 2 ouverte
2-026	M6 Action. brosse principale ouvert
2-027	M7 Porte décharge ouverte
2-028	M8 Secoueur ouvert
2-031	M1 Brosse principale en surcharge
2-032	M2 Ventilateur de dépoussiérage en surcharge
2-033	M3 Brosses latérales en surcharge
2-034	M4 Aspiration 1 en surcharge
2-035	M5 Aspiration 2 en surcharge
2-036	M6 Action. brosse principale en surcharge
2-037	M7 Porte décharge en surcharge
2-038	M8 Secoueur en surcharge
2-041	M1 Brosse principale en surintensité

CODE DE PANNES	Description
2-042	M2 Ventilateur de dépoussiérage en surintensité
2-043	M3 Brosses latérales en surintensité
2-044	M4 Aspiration 1 en surintensité
2-045	M5 Aspiration 2 en surintensité
2-046	M6 Action. brosse principale en surintensité
2-047	M7 Porte décharge en surintensité
2-048	M8 Secoueur en surintensité
2-051	M1 Court-circuit de transistor de brosse principale
2-052	M2 Court-circuit de transistor de ventilateur de dépoussiérage
2-053	M3 Court-circuit de transistor de brosses latérales
2-054	M4 Court-circuit de transistor d'aspiration 1
2-055	M5 Court-circuit de transistor d'aspiration 2
2-056	M6 Court-circuit de transistor Action. brosse principale
2-057	M7 Court-circuit de transistor porte de décharge
2-058	M8 Court-circuit transistor de secoueur
2-061	M1 Capteur d'intensité de brosse principale
2-062	M2 Capteur d'intensité de ventilateur de dépoussiérage
2-063	M3 Capteur d'intensité de brosses latérales

**AFFICHAGE DES CODES DE PANNES (SUITE)**

<b>CODE DE PANNES</b>	<b>Description</b>
2-064	M4 Capteur d'intensité d'aspiration 1
2-065	M5 Capteur d'intensité d'aspiration 2
2-066	Arrêt surchauffe
2-067	Arrêt Temp. trop basse
2-071	M1 Déclenchement de surcharge brosse principale
2-072	M2 Déclenchement de surcharge ventilateur de dépoussiérage
2-073	M3 Déclenchement de surcharge brosses latérales
2-074	M4 Déclenchement de surcharge aspiration 1
2-075	M5 Déclenchement de surcharge aspiration 2
2-076	M6 Blocage d'action. brosse principale
2-077	M7 Blocage de porte décharge
2-078	M8 Blocage de secoueur
2-081	Panne EEPROM
2-082	PDO Temporisation
2-083	CAN Bus

<b>CODE DE PANNES</b>	<b>Description</b>
2-084	Temporisation actionneur
2-086	Réduction surchauffe
2-087	Arrêt Temp. trop basse
2-088	K2 Bobine ouverte
2-091	M1 Panne matérielle brosse principale
2-092	M2 Panne matérielle Ventilateur de dépoussiérage
2-093	M3 Panne matériel brosses latérales
2-094	M4 Panne matérielle aspiration 1
2-095	M5 Panne matérielle aspiration 2
2-096	Modification des paramètres
2-097	M6 Capteur d'intensité d'action. brosse principale
2-098	M7 Capteur d'intensité de porte de décharge
2-101	M8 Capteur d'intensité de secoueur
2-102	Capteur thermique
2-103	K2 Court-circuit bobine

**AFFICHAGE DES CODES DE PANNES (SUITE)**

Système = 3      A3 Pannes du module de puissance 2

CODE DE PANNES	Description
3-001	A3 Temporisation bloc de puissance 2
3-011	Échec précharge
3-012	K2 Surcharge
3-013	K2 Contact collé
3-014	K2 Contact ouvert
3-017	Arrêt surtension
3-018	Arrêt sous-tension
3-021	M11 Trémie ouverte
3-022	M11 Trémie ouverte
3-023	M13 Brosse centr. ouverte
3-024	M14 Brosse gc ouverte
3-025	M15 Brosse dt ouverte
3-026	M16 Raclette ouverte
3-027	M17 Plateau ouvert
3-028	M18 Action. brosse latérale ouvert
3-031	M11 Trémie en surcharge
3-032	M11 Trémie en surcharge
3-033	M13 Brosse centr. en surcharge
3-034	M14 Brosse gc en surcharge
3-035	M15 Brosse dt en surcharge
3-036	M16 Raclette en surcharge
3-037	M17 Plateau en surcharge
3-038	M18 Action. brosse latérale en surcharge
3-041	M11 Trémie en surintensité
3-042	M11 Trémie en surintensité
3-043	M13 Brosse centr. en surintensité
3-044	M14 Brosse gc en surintensité

CODE DE PANNES	Description
3-045	M15 Brosse dt en surintensité
3-046	M16 Raclette en surintensité
3-047	M17 Plateau en surintensité
3-048	M18 Brosse latérale en surintensité
3-051	M11 Court-circuit transistor de trémie
3-052	M11 Court-circuit transistor de trémie
3-053	M13 Court-circuit de transistor brosse centr.
3-054	M14 Court-circuit de transistor brosse gc.
3-055	M15 Court-circuit de transistor brosse dt.
3-056	M16 Court-circuit transistor de raclette
3-057	M17 Court-circuit transistor de plateau
3-058	M18 Court-circuit de transistor action. brosse latérale
3-061	M11 Capteur d'intensité de trémie
3-062	M11 Capteur d'intensité de trémie
3-063	M13 Capteur d'intensité brosse centr.
3-064	M14 Capteur d'intensité brosse gc.

**AFFICHAGE DES CODES DE PANNES (SUITE)**

CODE DE PANNES	Description
3-065	M15 Capteur d'intensité brosse dt.
3-066	Arrêt surchauffe
3-067	Arrêt Temp. trop basse
3-071	M11 Déclenchement de surcharge trémie
3-072	M11 Déclenchement de surcharge trémie
3-073	M13 Déclenchement de surcharge brosse centr.
3-074	M14 Déclenchement de surcharge brosse gc.
3-075	M15 Déclenchement de surcharge brosse dt.
3-076	M16 Blocage de raclette
3-077	M17 Blocage de plateau
3-078	M18 Blocage de brosse latérale
3-081	Panne EEPROM
3-082	PDO Temporisation
3-083	CAN Bus
3-084	Temporisation actionneur
3-086	Réduction surchauffe
3-087	Arrêt Temp. trop basse

CODE DE PANNES	Description
3-088	K2 Bobine ouverte
3-091	M11 Panne matérielle trémie
3-092	M11 Panne matérielle trémie
3-093	M13 Panne matérielle brosse centr.
3-094	M14 Panne matérielle brosse gc.
3-095	M15 Panne matérielle brosse dt.
3-096	Modification des paramètres
3-097	M16 Capteur d'intensité de raclette
3-098	M17 Capteur d'intensité de plateau
3-101	M18 Capteur d'intensité d'action. brosse latérale
3-102	Capteur thermique
3-103	K2 Court-circuit bobine

**AFFICHAGE DES CODES DE PANNES (SUITE)****Système = 4      Panne du contrôleur de traction A4**

CODE DE PANNES	Description
4-001	A4 Temporisation Entraîn ctrl
4-100	Court-circuit moteur
4-101	Bus CC faible
4-102	Bus CC élevé
4-103	Surintensité matériel
4-104	Échec précharge
4-105	Surchauffe moteur
4-106	Surchauffe ctrl
4-108	Panne CAN
4-109	Capteur d'intensité
4-111	Panne haute pression
4-112	Contacteur K4
4-113	Surintensité moteur
4-114	Alimentation en courant capteur
4-115	Panne Encodeur
4-116	Encodeur ouvert
4-117	Alimentation interne
4-118	Gardien vigilant étage de puissance
4-119	K4 Contact collé
4-121	Accélérateur pas à zéro
4-122	Vitesse moteur élevée
4-125	Patinage vitesse moteur
4-126	Courant CA moteur
4-127	Fréquence moteur
4-128	Panne unité centrale
4-129	EEPROM unité centrale
4-130	Capteur de temp. ctrl.
4-131	Capteur de temp. moteur
4-214	K4 Contact ouvert
4-224	Signal papillon des gaz
4-227	Activation entraî ouvert

**Système = 5      Pannes du contrôleur de direction A5**

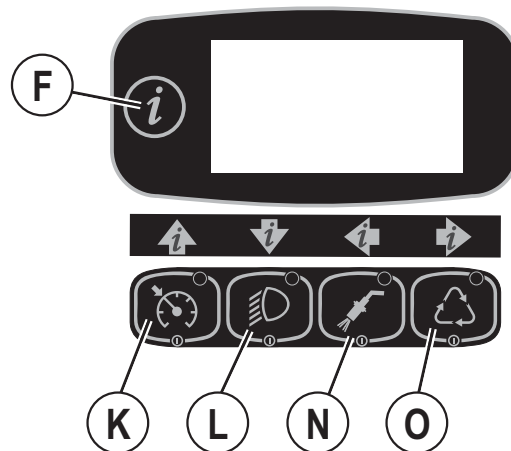
CODE DE PANNES	Description
5-100	Court-circuit moteur
5-101	Bus CC faible
5-102	Bus CC élevé
5-103	Surintensité matériel
5-104	Échec précharge
5-105	Surchauffe moteur
5-106	Surchauffe ctrl
5-107	Panne TFD
5-108	Panne CAN
5-109	Capteur d'intensité
5-110	Panne application
5-111	Panne haute pression
5-112	Contacteur K5
5-113	Surintensité moteur
5-114	Alimentation en courant capteur
5-115	Panne Encodeur
5-117	Alimentation interne
5-118	Activation prise entraî.
5-119	K5 Contact collé
5-120	Rotor verrouillé
5-121	Étage de puissance arrêté
5-123	Taux réf dynamique
5-124	Panne contrôle
5-125	Panne accélération
5-126	Limites moteur
5-127	Communication interne
5-128	Panne unité centrale
5-129	EEPROM unité centrale
5-130	Capteur de temp. ctrl.
5-131	Capteur de temp. moteur

## AFFICHAGE DE L'HISTORIQUE DES CODES DE PANNES

Chaque code de panne qui s'affiche est enregistré par la machine et conservé dans un historique. Pour afficher l'historique des pannes appliquez les étapes figurant dans le tableau ci-dessous. Naviguez dans le menu en utilisant les quatre touches de navigation (**K**, **L**, **N** et **O**) tel qu'à la **Figure 23A**. Poussez sur l'interrupteur d'information (**F**) pour quitter le menu.

N° d'étape	Description (voir figures 23A - 23D pour les étapes citées ci-dessous)
1	Appuyez sur l'interrupteur d'information ( <b>F</b> ).
2	Faites défiler jusqu'à « <b>Pannes</b> » en utilisant la flèche vers le bas ( <b>L</b> ).
3	Sélectionnez « <b>Pannes</b> » en utilisant la flèche vers la droite ( <b>O</b> ).
4	Faites défiler jusqu'à « <b>Historique des pannes</b> ».
5	Sélectionnez « <b>Historique des pannes</b> » pour afficher cet historique.
6	Utilisez les touches fléchées (haut et bas) pour faire défiler la liste des pannes.
7	Sélectionner un Code de panne pour afficher la description de ce code.
8	Lorsque vous avez terminé, poussez sur l'interrupteur d'information ( <b>F</b> ) pour quitter le menu.

FIGURE 23A



**NOTE (1)** : Dans la Figure 23D, le numéro à l'extrême droite du code de panne (0029.1) représente le plus récent horodatage en heures de transport.

**NOTE (2)** : À la Figure 23D, le numéro entre parenthèses ( ) est le nombre de fois où la panne s'est produite. Par exemple « (1x) » signifie que le Code de panne est apparu une seule fois et « (2x) » signifie que le code de panne est apparu à deux reprises.

FIGURE 23B

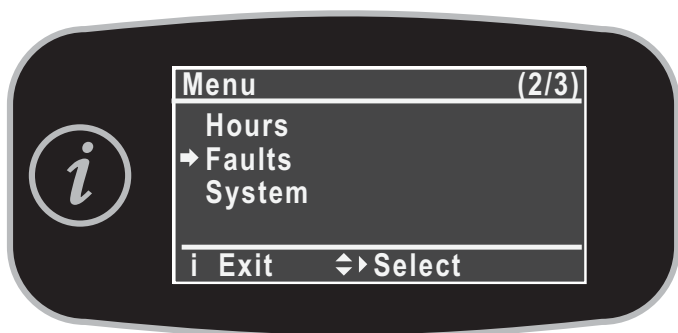


FIGURE 23C



FIGURE 23D



## ACCESSOIRES / OPTIONS

En plus des composants standard, la machine peut être dotée des options / accessoires suivants, en fonction de son utilisation spécifique :

Kit de lavage prolongé
Kit de siège de luxe
Kit d'arceau protecteur - inférieur
Kit d'arceau protecteur - standard
Kit de ceinture de sécurité - Siège standard
Feu stop avec jeu de clignotant
Kit de rouleaux d'angle arrière
Kit de rouleaux d'angle avant
Kit haute résistance
Kit d'extincteur
Kit d'avertisseur de recul
Kit de tapis de sol
Kit ECOFlex
Kit de pompe haute pression - Diesel
Kit de pompe haute pression - GPL
Kit d'interrupteur de filtre encrassé
Kit de capteur de température de trémie
Kit de gyrophare OHG
Kit de toit d'arceau protecteur
Kit de gyrophare
Kit d'arrêt de remplissage de solution

Kit de lance d'aspiration
Kit de tuyau de nettoyage
Eau chaude Option GPL
Eau chaude Option Diesel
Kit d'accoudoir D/H uniquement
Kit de protecteur pour raclette
Kit d'amortisseur avant
Rallonge de tuyau de vidange
Kit de nettoyage de réservoir de l'eau de récupération
Kit prise accessoires
Kit Dust Guard
Kit stroboscope
Kit d'amortisseur
Réservoir GPL
Kit de lampes

Pour de plus amples informations sur les accessoires précités, veuillez contacter un revendeur agréé.



## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Description	Modèles			
	GPL / Essence	Diesel	Batterie	Pile à combustible
N° de modèle	56511710 (GPL)	56511712	56511713	56511812
	56511711 (GPL)			
	56511813 (Essence)	56511810	56511811	56511819
	56511814 (Essence)			
Configuration	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balayage avant indépendant avec dépoussiérage et fonctions de lavage arrière</li> <li>Commandes électriques à contrôle électronique pour toutes les fonctions de balayage et de lavage</li> <li>Unité d'alimentation hydraulique électronique pour les fonctions de levage et descente de la trémie</li> </ul>			
Systèmes de balayage				
	GPL / Essence	Diesel	Batterie	Pile à combustible
• Largeur de balayage avec doubles brosses latérales	La largeur de chemin de raclette est totalement balayé			
• Brosse principale	36 pouces (90 cm) x 12,2 pouces (31 cm)			
• Taux de couverture de balayage par heure	146 400 pieds <sup>2</sup> (13 600 m <sup>2</sup> )			
• Système de dépoussiérage	115 pieds <sup>2</sup> (10,7 m <sup>2</sup> ) Donaldson haute capacité PowerCore® UltraWeb® filtre en matière synthétique.			
• Hauteur de décharge de la trémie (Max.)	60 pouces (152 cm)			
• Capacité de la trémie	7 pd <sup>3</sup> (198 l) 300 livres(136 kg)			
• Capacité du réservoir Dust Guard™	29 gallons (110 l)			
Systèmes de lavage et récupération				
	GPL / Essence	Diesel	Batterie	Pile à combustible
Largeur de lavage et brosses	disques de 48 pouces (122 cm) - 3 x 17 pouces (43 cm)			
Taux de couverture de lavage par heure	118 600 pieds <sup>2</sup> (11 000 m <sup>2</sup> )			
Pression de lavage	Trois réglages de pression de lavage jusqu'à 400 livres (182 kg) de force descendante au réglage maximum			
Capacité du réservoir de récupération/ solution	75 gallons (285 l) chacun			
Aspiration de récupération	Doubles moteurs d'aspiration dotés de 65 pces (165 cm) d'élévation d'eau			

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES (SUITE)

Systèmes électrique et de propulsion				
	GPL / Essence	Diesel	Batterie	Pile à combustible
Système électrique	Kubota WG972 : 3 cyl./ 0,96 L. 30 ch (22,0 kw)	Kubota D1305 <sup>3</sup> : 3 cyl., 1,26 L. 29 ch (21,7 kw)	Batterie : 36 V / 770 Ah	Pile à combustible hybride Gen-Drive modèle 2300 de Plug_ Power, Inc.
Système de propulsion	Entraînement A/C sans balai à vitesse variable			
Vitesse de propulsion (Variable)	5,5 mph (8,9 km/h)			
Temps de fonctionnement de balayage/ lavage	5,5 h avec réservoir de 32.5 livres (14,5 kg)	5,9 h avec réservoir 9,2 gallons (35 l)	15 h avec réservoir 9,2 gallons (35 l)	5,4 h avec batterie 770 Ah
En pente	Transport au poids brut	21% (12 °)		
	Lavage/balayage	17,6% (10 °)		
Dimensions/Poids/Environnement sonore				
	GPL / Essence	Diesel	Batterie	Pile à combustible
Longueur	97 pouces (246 cm)			
Largeur	48 pouces (122 cm)			
Hauteur	[59 pouces (150 cm)] [arceau protecteur std 82 pc (208 cm)] [arceau protecteur marge faible 79 pc (201 cm)]			
Braquage min. dans les couloirs	104 pouces (264 cm)			
Poids :	masse totale en charge	4 350 livres(1 977 kg)	4 239 livres(1 927 kg)	5 400 livres(2 455 kg)
	Vide :	3 400 livres(1 545 kg)	3 313 livres(1 506 kg)	4 366 livres(1 985 kg)
Niveau sonore (IEC60335-2-72)	82 dB A	81 dB A	72 dB A	
Pénétration d'eau	Tous les moteurs électriques et les actionneurs sont conformes à IP55 pour le lavage à l'eau			

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES (SUITE)

tels qu'installés et testés sur l'unité				
	GPL / Essence	Diesel	Batterie	Pile à combustible
Tension, batterie	Sans objet	Sans objet	36V	36V
Capacité de la batterie	Sans objet	Sans objet	770 AH	Sans objet
Niveau de protection	IPX4			
Niveau de pression acoustique (ISO 11201)	82dB LpA, 3dB $u(L_{WA})$	81dB LpA, 3dB $u(L_{WA})$	72dB LpA, 3dB $u(L_{WA})$	72dB LpA, 3dB $u(L_{WA})$
Niveau de puissance acoustique (ISO 3744)	103dB $L_{WA}$	102dB $L_{WA}$	Sans objet	Sans objet
Poids brut du véhicule	4676 livres (2121 kg)	4537 livres (2058 kg)	5716 livres (2593 kg)	5716 livres (2593 kg)
Poids de transport	3636 livres (1649 kg)	3511 livres (1593 kg)	4682 livres (2124 kg)	4682 livres (2124 kg)
Vibrations au niveau des commandes manuelles (ISO 5349-1)	0,33 m/s <sup>2</sup>	0,35 m/s <sup>2</sup>	0,36 m/s <sup>2</sup>	0,36 m/s <sup>2</sup>
Vibrations au niveau des commandes manuelles (ISO 5349-1) Incertitude	0,03 m/s <sup>2</sup>	0,03 m/s <sup>2</sup>	0,04 m/s <sup>2</sup>	0,04 m/s <sup>2</sup>
Vibrations au niveau du siège (EN 1032)	0,03 m/s <sup>2</sup>	0,03 m/s <sup>2</sup>	0,02 m/s <sup>2</sup>	0,02 m/s <sup>2</sup>
Capacité du réservoir de solution	75 gallons (284 l)	75 gallons (284 l)	75 gallons (284 l)	75 gallons (284 l)
Capacité du réservoir de récupération	75 gallons (284 l)	75 gallons (284 l)	75 gallons (284 l)	75 gallons (284 l)
Capacité du réservoir DustGuard	29 gallons (110 l)	29 gallons (110 l)	29 gallons (110 l)	29 gallons (110 l)
Charge de roue maximum au sol (avant droite)	104,5 psi / 0,720 N/mm <sup>2</sup>	102,8 psi / 0,709 N/mm <sup>2</sup>	126,6 psi / 0,873 N/mm <sup>2</sup>	126,6 psi / 0,873 N/mm <sup>2</sup>
Charge de roue maximum au sol (avant gauche)	104,5 psi / 0,721 N/mm <sup>2</sup>	107,9 psi / 0,743 N/mm <sup>2</sup>	125,1 psi / 0,863 N/mm <sup>2</sup>	125,1 psi / 0,863 N/mm <sup>2</sup>
Charge de roue maximum au sol (centre arrière)	146 psi / 1,007 N/mm <sup>2</sup>	136,5 psi / 0,941 N/mm <sup>2</sup>	147,9 psi / 1,019 N/mm <sup>2</sup>	147,9 psi / 1,019 N/mm <sup>2</sup>

**Composition des matériaux et recyclabilité**

Type	% du poids de la machine Essence/GPL	% du poids de la machine Diesel	% du poids de la machine Batterie	% recyclable
Aluminium	0,5%	0,5%	0,3%	88%
Système électrique / moteurs électriques / moteurs - divers	27%	29,3%	50,1%	95%
Métaux ferreux	53,8%	51%	35,2%	95%
Faisceaux / câbles	1,1%	1,2%	0,9%	74%
Liquides	0,7%	0,7%	0,9%	95%
Plastique – non recyclable	1,5%	1,8%	1,1%	0%
Plastique – recyclable	0,9%	0,7%	0,4%	91%
Polyéthylène	12%	12,3%	9,2%	100%
Caoutchouc	2,5%	2,5%	1,9%	60%

## INHOUDSOPGAVE

	Pagina		Pagina
<b>Inleiding</b> .....	C-2	<b>De machine bedienen</b> .....	C-23
Onderdelen en service .....	C-3	Homing bij starten.....	C-23
Typeplaatje .....	C-3	De dieselmotor starten .....	C-23
Aanpassingen.....	C-3	De lpg-motor starten.....	C-23
Uitpakken.....	C-3	Motorstoring foutcode, enkel voor diesel- en lpg-motoren .....	C-23
Richtlijnen bij gebruik van de machine .....	C-4	De benzinemotor starten .....	C-23
Aandachtspunten en waarschuwingen.....	C-5	Het reinigingsmiddelsysteem voorbereiden en gebruiken (alleen EcoFlex™).....	C-24
Algemene veiligheidsvoorschriften .....	C-5	Vegen .....	C-27
Veiligheidssteun van de hopper.....	C-7	De hopper legen .....	C-28
De parkeerrem inschakelen.....	C-8	Schrobben .....	C-30
De machine opheffen .....	C-8	<b>Na gebruik</b> .....	C-33
De machine vervoeren .....	C-8	De dieselmotor uitschakelen .....	C-33
Een niet-werkende machine slepen of duwen.....	C-8	De lpg-motor uitschakelen.....	C-33
<b>Ken uw machine</b> .....	C-9	De benzinemotor uitschakelen .....	C-33
Bedieningspaneel .....	C-11	Hydraulische olie controleren .....	C-33
Weergave informatiemenu .....	C-14	<b>Onderhoudsschema</b> .....	C-34
<b>De machine gebruiksklaar maken</b> .....	C-17	De machine smeren .....	C-35
Controlelijst vóór gebruik.....	C-17	De accu opladen (modellen met accu).....	C-36
Motorolie – benzine / lpg .....	C-18	Het accupack opladen (hybride modellen).....	C-37
Motorolie – diesel .....	C-18	Onderhoud hoofdbezem.....	C-38
Inlooperperiode motor – benzine / lpg .....	C-18	Onderhoud zijbezems.....	C-40
Koelvloeistof .....	C-18	Onderhoud zuigmond.....	C-41
Luchtfilter van de motor .....	C-19	Zuigmond bijstellen.....	C-41
Brandstof .....	C-19	Stofafnamefilter van de hopper .....	C-42
Dieselmotor .....	C-19	Onderhoud spatschermen.....	C-43
Lpg-motor .....	C-19	<b>Problemen verhelpen</b> .....	C-44
Benzinemotor .....	C-19	Gesprongen zekeringen .....	C-44
Accu-installatie .....	C-20	Algemene problemen oplossen.....	C-45
Hoofdbezem .....	C-21	Weergave foutcodes.....	C-47
Schrobborstels.....	C-21	Foutcodesgeschiedenis.....	C-51
De schoonwatertank vullen .....	C-22	Accessoires / Opties.....	C-52
De DustGuard™-tank vullen.....	C-22	Technische specificaties.....	C-53
		Samenstelling en recyclebaarheid van materialen.....	C-54

## INLEIDING

Deze handleiding is een waardevol hulpmiddel om uw Nilfisk™-veeg- en schrobmachine optimaal te benutten. Lees de handleiding aandachtig door voordat u de machine in gebruik neemt. Wanneer er in deze handleiding wordt verwezen naar 'rechts' of 'links', betekent dit 'rechts' of 'links' ten opzichte van de bestuurdersstoel.

**Opmerking:** **Vetgedrukte** cijfers en letters tussen haakjes ( ) verwijzen naar een onderdeel in de afbeeldingen op pagina's C-6 – C-13 tenzij er naar een getal in een specifieke afbeelding wordt verwezen.

## ONDERDELEN EN SERVICE

Eventuele reparaties dienen te worden uitgevoerd door een erkende Nilfisk-servicedienst die met speciaal daarvoor opgeleide technici werkt en originele vervangingsonderdelen en accessoires van Nilfisk gebruikt.

Bel uw hieronder vermelde erkende Nilfisk-ondersteuningsdienst voor reparaties of onderhoud. Vermeld het model- en serienummer van uw machine wanneer u over uw machine praat.

(Dealer: plak hier uw sticker.)

## TYPEPLAATJE

Het model- en serienummer van uw machine staan vermeld op het typeplaatje.

Eén typeplaatje bevindt zich op de wand van het bestuurderscompartiment, vlak onder het zekeringplaatje. Het tweede typeplaatje bevindt zich op het chassis onder de vuilwatertank. Deze gegevens heeft u nodig wanneer u reparatieonderdelen voor uw machine bestelt.

De productiedatum 'Datumcode' wordt ook op het typeplaatje aangegeven. Bijvoorbeeld datumcode 'A17' = Januari 2017.

Noteer hieronder het type- en serienummer van uw machine, zodat u dit altijd bij de hand heeft.

Modelnummer \_\_\_\_\_

Serienummer \_\_\_\_\_

**Opmerking:** Raadpleeg de apart geleverde onderhouds- en gebruikershandleiding van de fabrikant van de motor voor een gedetailleerdere specificatie van de motor en de servicegegevens.

## AANPASSINGEN

Wijzigingen aan en toevoegingen op de reinigingsmachine die invloed hebben op de capaciteit en een veilige werking, mogen niet zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nilfisk Inc. door de klant of gebruiker worden uitgevoerd. Als u niet-goedgekeurde wijzigingen doorvoert, vervalt de garantie en is de klant zelf verantwoordelijk voor alle hieruit voortvloeiende ongelukken.

## UITPAKKEN

Controleer bij ontvangst zorgvuldig of de verpakking en de machine niet beschadigd zijn. Als u toch schade vaststelt, dient u alle delen van de verpakking te bewaren zodat ze kunnen worden onderzocht door het transportbedrijf dat de machine heeft afgeleverd. Neem daarna onmiddellijk contact op met het transportbedrijf om een schadeclaim in te dienen.

- 1 Nadat u de verpakking heeft verwijderd, haalt u de houten blokken naast de wielen weg.
- 2 Controleer het peil van de motorolie en de koelvloeistof.
- 3 Controleer het peil van de hydraulische olie.
- 4 Lees de aanwijzingen in het hoofdstuk 'Machine gebruiksklaar maken' van deze handleiding en vul daarna de brandstoftank.
- 5 Plaats een afrit tegen de voorkant van de pallet.
- 6 Lees de aanwijzingen in de hoofdstukken 'Bedieningsknoppen' en 'Bediening' van deze handleiding en start de motor. Rijd de machine via de afrit langzaam voorwaarts tot op de vloer. Houd uw voet lichtjes op het rempedaal totdat de machine van de pallet is.

## RICHTLIJNEN BIJ GEBRUIK VAN DE MACHINE

Volg altijd de onderste richtlijnen onder LET OP wanneer u deze machine bedient.

### **LET OP!**

- Wees uiterst **VOORZICHTIG** bij het gebruik van deze machine. Zorg dat u alle bedieningsinstructies goed kent voordat u de machine gaat gebruiken. Als u vragen heeft, raadpleegt u uw chef of neemt u contact op met uw lokale Nilfisk Industrial-dealer.
- Als de machine niet naar behoren werkt, probeer het probleem dan niet zelf op te lossen, tenzij u daartoe de opdracht heeft gekregen van uw chef. Laat de benodigde aanpassingen aan de machine uitvoeren door een bevoegde monteur binnen uw bedrijf of een monteur van een erkende Nilfisk-dealer.
- Wees uiterst voorzichtig wanneer u onderhoud aan deze machine uitvoert. Loshangende kleding, lang haar en sieraden kunnen in de bewegende delen verstrikt raken. Zet de contactschakelaar **UIT** en verwijder de sleutel uit het contact voordat u met het onderhoud aan de machine begint. Schakel de parkeerrem in voordat u de machine verlaat. Gebruik uw gezond verstand, neem alle benodigde voorzorgsmaatregelen en let op de gele plaatjes op de machine.
- Rijd langzaam op hellingen. Gebruik het rempedaal (**38**) om de snelheid van de machine te regelen wanneer u weer van de helling afrijdt. Rijd op een helling recht naar boven of beneden; maak **IN GEEN GEVAL** bochten.
- De maximale helling voor vegen en schrobben is 17,6% (10°). De maximale helling tijdens vervoer is 21% (12°).

## AANDACHTSPUNTEN EN WAARSCHUWINGEN

Nilfisk maakt gebruik van de volgende symbolen om potentieel gevaarlijke situaties aan te geven. Lees deze informatie altijd aandachtig en neem de juiste voorzorgsmaatregelen om personeel en eigendommen te beschermen.

### **GEVAAR!**

**GEVAAR** wordt gebruikt bij direct gevaar op ernstig of dodelijk letsel.

### **WAARSCHUWING!**

**WAARSCHUWING** wordt gebruikt om een situatie aan te geven die ernstig letsel kan veroorzaken.

### **LET OP!**

**LET OP** wordt gebruikt om een situatie aan te geven die kleine verwondingen of schade aan de machine of andere voorwerpen kan veroorzaken.



Lees alle aanwijzingen voordat u de machine gaat gebruiken.

## ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Bij 'Waarschuwing!' en 'Let op!' wordt u gewaarschuwd voor situaties die letsel of schade aan de machine kunnen veroorzaken. Deze machine is uitsluitend geschikt voor commercieel gebruik in bijvoorbeeld fabrieken, warenhuizen, cement- en baksteenopslag, parkeergarages, gemeenteparken, entertainment- en transportbedrijven.

### **GEVAAR!**

- Bij het gebruik van deze machine komen uitlaatgassen (koolmonoxide) vrij die ernstig of zelfs dodelijk letsel tot gevolg kunnen hebben. Zorg daarom altijd voor voldoende ventilatie als de machine wordt gebruikt.

### **WAARSCHUWING!**

- Deze machine mag alleen worden bediend door juist opgeleide en bevoegde personen.
- Deze machine mag niet worden gebruikt door mensen (waaronder ook kinderen) met verminderde fysieke, gevoels- of mentale capaciteiten of een gebrek aan ervaring en kennis.
- Stop niet abrupt op opritten of hellingen. Maak geen plotselinge scherpe bochten. Matig uw snelheid als u een helling afrijdt.
- Voorkom letsel of binnendringing van hydraulische olie door altijd beschermende kleding en een veiligheidsbril te dragen wanneer u in de buurt van of met het hydraulische systeem werkt.
- Houd de accu uit de buurt van vonken, vuur en rokende materialen. Bij normaal gebruik komen explosieve gassen vrij.
- Bij het opladen van de accu komt zeer explosief waterstofgas vrij. De accu moet altijd worden opgeladen in een goed geventileerde ruimte, ver weg van open vuur. Rook niet tijdens het opladen van de accu.
- Draag geen sieraden wanneer u in de buurt van elektrische onderdelen moet werken.
- Zet de contactschakelaar uit (O) en ontkoppel de accu's voordat u onderhoud aan elektrische onderdelen uitvoert.
- Werk nooit onder de machine zonder dat deze op veiligheidsblokken of steunen is geplaatst.
- Gebruik geen ontvlambare reinigingsmiddelen en gebruik de machine niet in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of in een ruimte waar dergelijke vloeistoffen aanwezig zijn.
- Reinig het bedieningspaneel, zekeringenpaneel, contactpaneel of motorcompartiment niet met een hogedrukreiniger.
- Adem geen uitlaatgassen in. Gebruik de machine uitsluitend binnen wanneer er voldoende wordt geventileerd en wanneer een tweede persoon de opdracht heeft gekregen om u in de gaten te houden.
- Gebruik de machine niet zonder een constructie ter beveiliging tegen vallende voorwerpen (FOPS) in gebieden waar het waarschijnlijk is dat de bestuurder door vallende objecten wordt geraakt.
- Machines moeten veilig worden geparkeerd.
- De machine moet regelmatig door een bevoegde persoon worden gecontroleerd. Vooral de lpg-tank en aansluitingen moeten worden gecontroleerd op een veilige werking zoals aangegeven door regionale en nationale wetgeving.
- Houd rekening met het brutogewicht van het voertuig bij het laden, rijden, omhoog tillen of ondersteunen van de machine.



## LET OP!

- Deze machine is niet goedgekeurd voor gebruik op de openbare weg.
  - Deze machine mag niet worden gebruikt voor het opvegen van gevaarlijk stof.
  - Wees voorzichtig als u harde schijven of slijpstenen gebruikt. Nilfisk kan niet aansprakelijk worden gehouden voor schade aan het vloeroppervlak door harde schijven of slijpstenen.
- OPMERKING:** Wees voorzichtig met schurende borstels of polijstgereedschap voor beton. Nilfisk kan niet aansprakelijk worden gehouden voor schade aan het vloeroppervlak wanneer dergelijk gebruik niet geschikt is.
- Let er bij het gebruik van deze machine op dat anderen, met name kinderen, geen gevaar lopen.
  - Lees voordat u onderhoudswerkzaamheden gaat uitvoeren altijd eerst aandachtig alle aanwijzingen met betrekking tot de betreffende werkzaamheden.
  - Laat de machine niet onbeheerd achter zonder eerst de contactschakelaar uit te schakelen (O), de sleutel uit het contact te halen en de parkeerrem in te schakelen.
  - Schakel de contactschakelaar uit (O) voordat u de bezems vervangt of voordat u een van de toegangspanelen opent.
  - Neem voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat haar, sieraden of loshangende kleding in de bewegende delen van de machine verstrikt raken.
  - Wees voorzichtig wanneer u deze machine verplaatst bij temperaturen onder het vriespunt. Water dat zich in de schoonwatertank, de vuilwatertank of de slangen bevindt, kan bevriezen.
  - De accu moet uit de machine worden gehaald wanneer de machine definitief buiten dienst wordt gesteld. De accu's moeten op een veilige manier en in overeenstemming met de plaatselijke milieuvorschriften worden afgedankt.
  - Gebruik de machine niet op oppervlakken met een helling die de op de machine aangegeven maximale hellingshoek overschrijdt.
  - Zorg ervoor dat alle deuren en kappen goed zijn vergrendeld voordat u met de machine aan het werk gaat.
  - Als de motor overslaat of moeizaam draait, stopt u de motor en laat u de machine door een gekwalificeerde monteur controleren. Als u de motor onder deze omstandigheden blijft gebruiken, kunnen de motor, katalysator of andere machineonderdelen beschadigd raken.

## BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

## VEILIGHEIDSSTEUN VAN DE HOPPER

### WAARSCHUWING!

Zie Afbeelding 1. Zorg er altijd voor dat de veiligheidssteun van de hopper (23) op zijn plaats zit wanneer u onderhoudswerkzaamheden onder of vlakbij een omhoog geklapte hopper gaat uitvoeren. De veiligheidssteun van de hopper (23) houdt de hopper omhoog geklapt, zodat u onder de hopper kunt werken. Vertrouw voor het veilig ondersteunen van de hopper **NOOIT** op de hydraulische onderdelen van de machine.

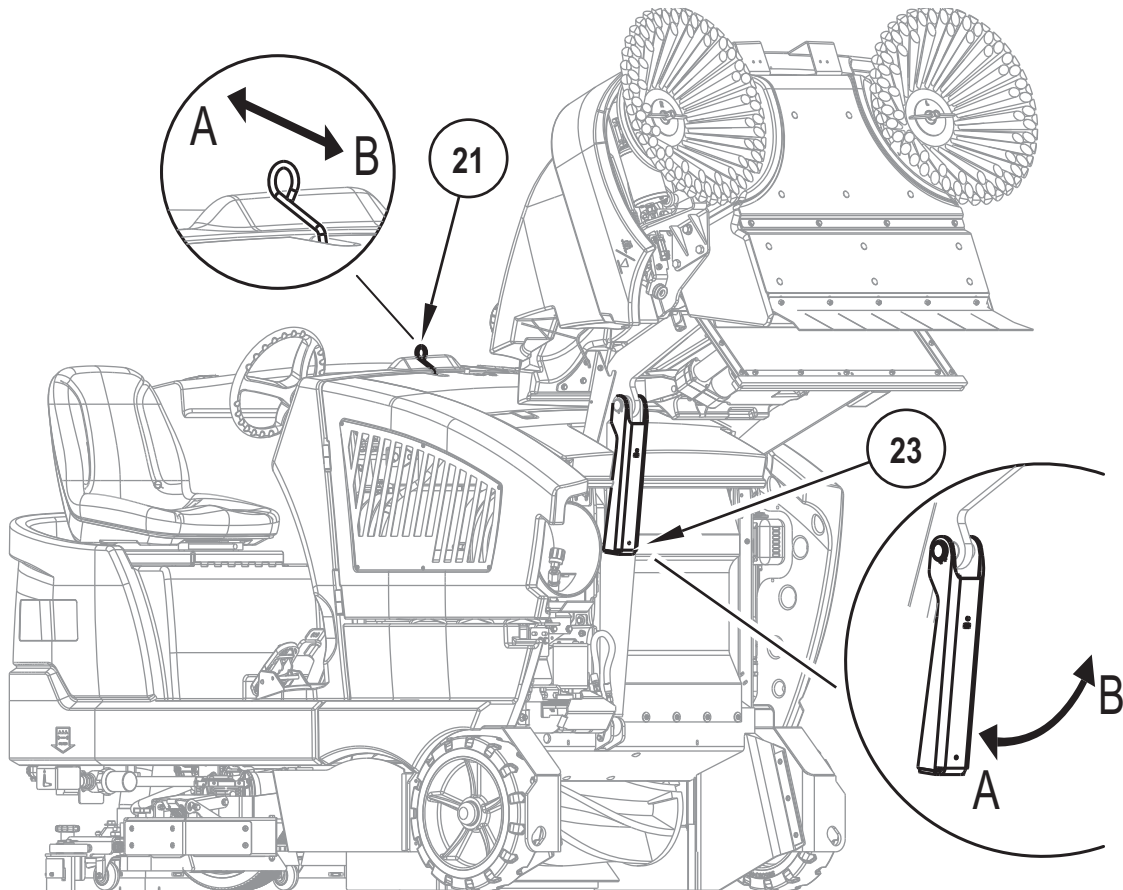
#### A - De veiligheidssteun van de hopper inschakelen:

1. Druk de knop voor het heffen van de hopper in en houd deze ingedrukt om de hopper omhoog te brengen.
2. Trek de hendel van de veiligheidssteun van de hopper (21) naar u toe om de veiligheidssteun (23) in te trekken.
3. Druk de knop voor het laten zakken van de hopper in en houd deze ingedrukt om de hopper te laten zakken totdat deze de veiligheidssteun van de hopper raakt.

#### B - De veiligheidssteun van de hopper uitschakelen:

1. Druk de knop voor het heffen van de hopper in en houd deze ingedrukt om de hopper iets omhoog te laten komen zodat de hopper iets loskomt van de veiligheidssteun.
2. Duw de hendel van de veiligheidssteun van de hopper (21) naar de voorkant van de machine om de veiligheidssteun (23) te verlengen.
3. Druk de knop voor het laten zakken van de hopper in en houd deze ingedrukt om de hopper te laten zakken.

### AFBEELDING 1



## DE PARKEERREM INSCHAKELEN

### ⚠ LET OP!

Als u op een helling parkeert, draait u het stuur helemaal één kant op; als de parkeerrem per ongeluk wordt vrijgegeven of niet werkt, dan kan de machine niet gaan rijden en schade of letsel veroorzaken. Blokkeer waar nodig de wielen.

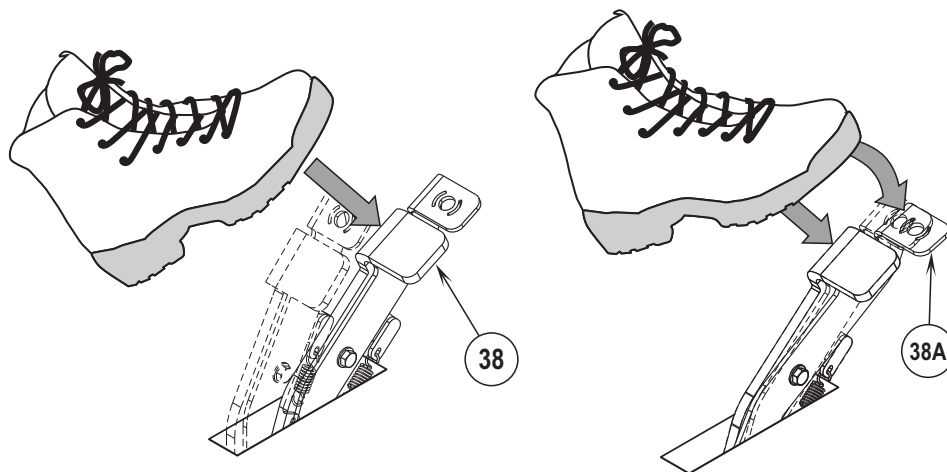
#### A. Parkeerrem inschakelen:

1. Zie Afbeelding 2. Druk het rempedaal (38) helemaal in.
2. Houd het rempedaal ingedrukt en draai met uw voet om het parkeerrempedaal (38A) in te schakelen.

#### B. De parkeerrem vrijgeven:

1. Zie Afbeelding 2. Druk het rempedaal (38) in om het parkeerrempedaal vrij te geven.

## AFBEELDING 2



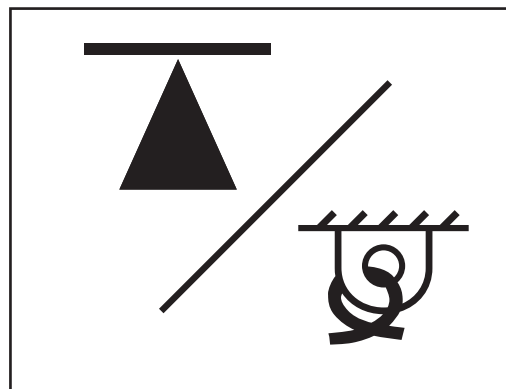
## DE MACHINE OPHEFFEN

### ⚠ LET OP!

Werk nooit onder de machine zonder dat deze veilig op steunen is geplaatst.

- Wanneer u de machine opheft, moet u dat op de aangewezen punten doen (dus niet op de hopper opheffen).
- Zie de locaties van de hefpunten / aansnoerpunten (33) op pagina C-9.
- Zie Afbeelding 3. Symbolen voor hefpunten / aansnoerpunten.

## AFBEELDING 3



Symbool hefpunt / aansnoerpunt

## DE MACHINE VERVOEREN

### ⚠ LET OP!

Voordat u de machine op een open vrachtwagen of aanhangwagen vervoert, moet u voor het volgende zorgen:

- Alle toegangspanelen zijn stevig vergrendeld.
- De machine is goed bevestigd. Zie de locaties van de hefpunten / aansnoerpunten (33).
- De parkeerrem van de machine is ingeschakeld.

## EEN NIET-WERKENDE MACHINE SLEPEN OF DUWEN

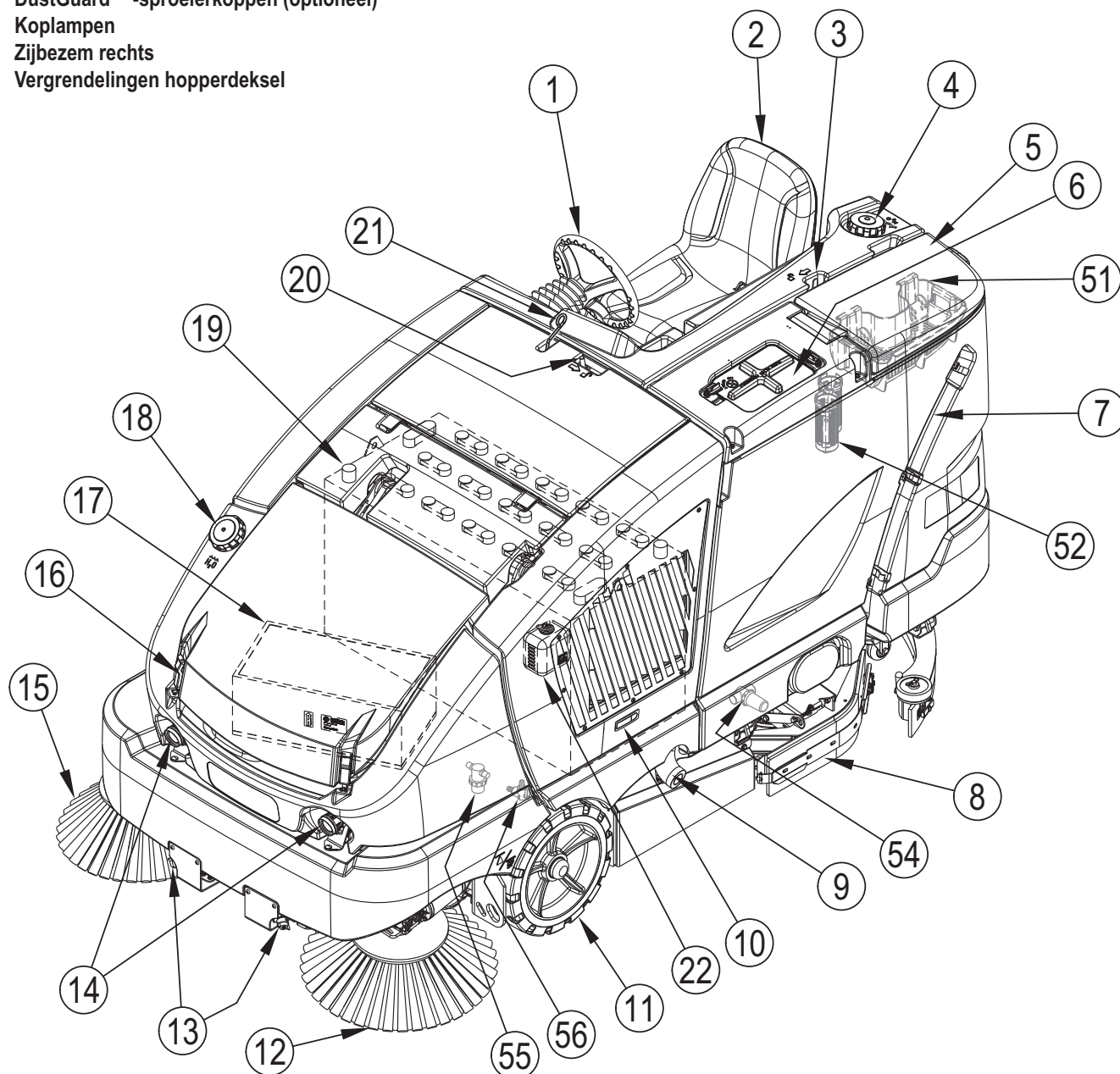
### ⚠ LET OP!

Als de machine moet worden weggeslept of -geduwd, dient u ervoor te zorgen dat de contactschakelaar UIT staat. U mag de machine niet sneller dan in normale looppas (3,5 km per uur, 2-3 mijl/u) en alleen over een korte afstand slepen of duwen.

## KEN UW MACHINE

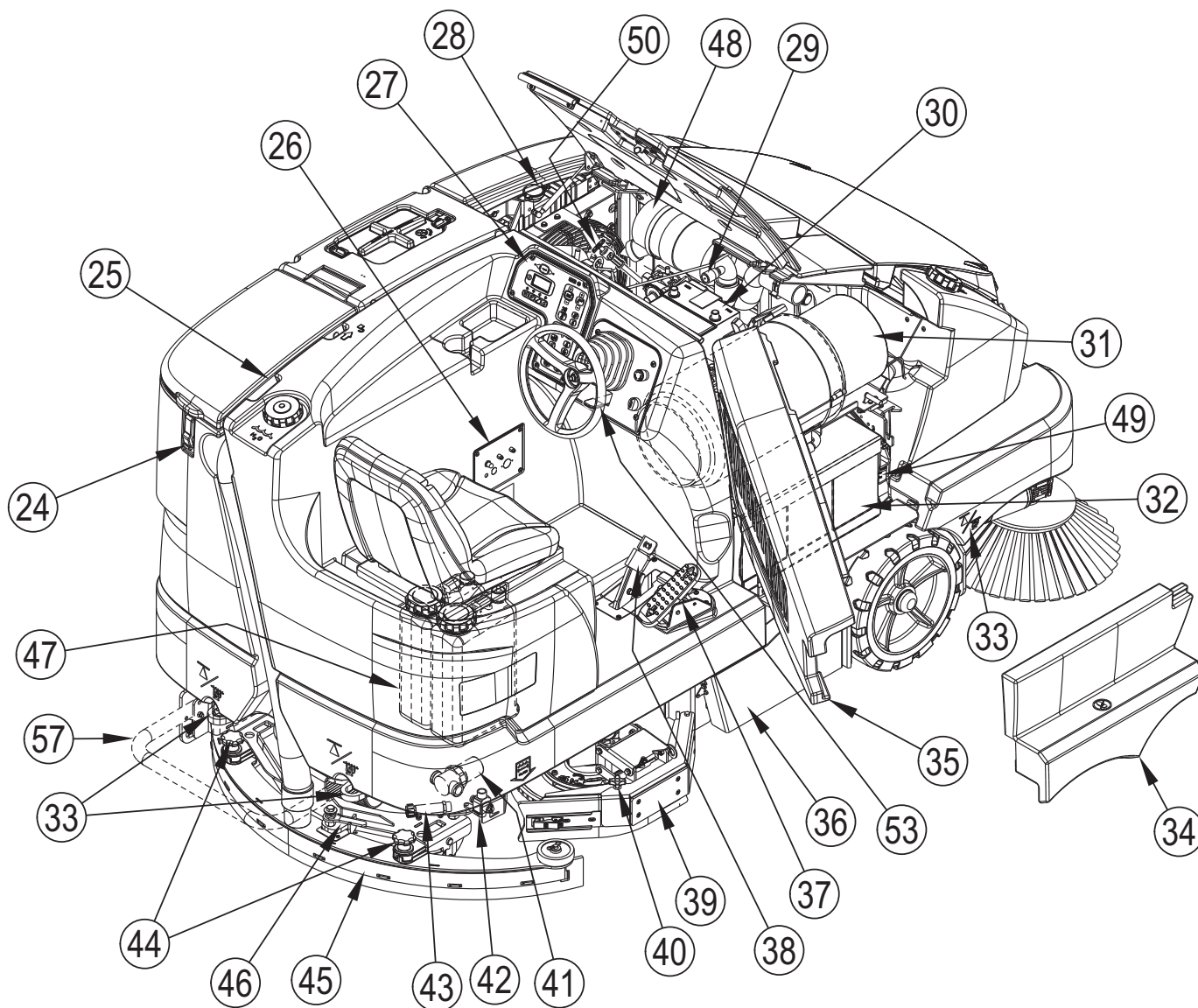
Bij het lezen van deze handleiding komt u geregeld vetgedrukte nummers en letters tussen haakjes tegen, bijvoorbeeld: **(2)**. Deze nummers verwijzen naar een onderdeel dat op deze pagina's staat afgebeeld, tenzij anders vermeld. Raadpleeg deze pagina's wanneer u de precieze locatie wilt terugvinden van een onderdeel dat in de tekst wordt vermeld. **OPMERKING:** Raadpleeg de onderhoudshandleiding voor een gedetailleerde beschrijving van alle onderdelen die op de 5 volgende pagina's staan afgebeeld.

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1  | Stuur   | 17 | Stofafnamefilter                                 |
| 2  | Bestuurdersstoel                              | 18 | Vulopening DustGuard™-tank                       |
| 3  | ‘Tip-Out’-vergrendeling vuilwatertank         | 19 | Accu (modellen met accu)                         |
| 4  | Vulopening schoonwatertank                    | 20 | Vergrendeling motor-/accucompartiment            |
| 5  | Deksel vuilwatertank                          | 21 | Handgreep van veiligheidssteun hopper            |
| 6  | Toegangsklep zuigfilter                       | 22 | Koelvlloeistoftank motor (modellen met motor)    |
| 7  | Afvoerslang vuilwatertank                     | 51 | Vuilopvangbak vuilwatertank                      |
| 8  | Spatscherm links                              | 52 | Vlotters uitschakeling inlaat zuigmotor          |
| 9  | Uitlaatpijp (modellen met motor)              | 54 | Filter voor reinigen onder hoge druk (optioneel) |
| 10 | Toegangspaneelvergrendeling motorcompartiment | 55 | DustGuard™-filter (optioneel)                    |
| 11 | Voorwiel                                      | 56 | DustGuard™-afsluiter (optioneel)                 |
| 12 | Zijbezem links                                |    |  |
| 13 | DustGuard™-sproeierkoppen (optioneel)         |    |  |
| 14 | Koplampen                                     |    |  |
| 15 | Zijbezem rechts                               |    |  |
| 16 | Vergrendelingen hopperdeksel                  |    |  |



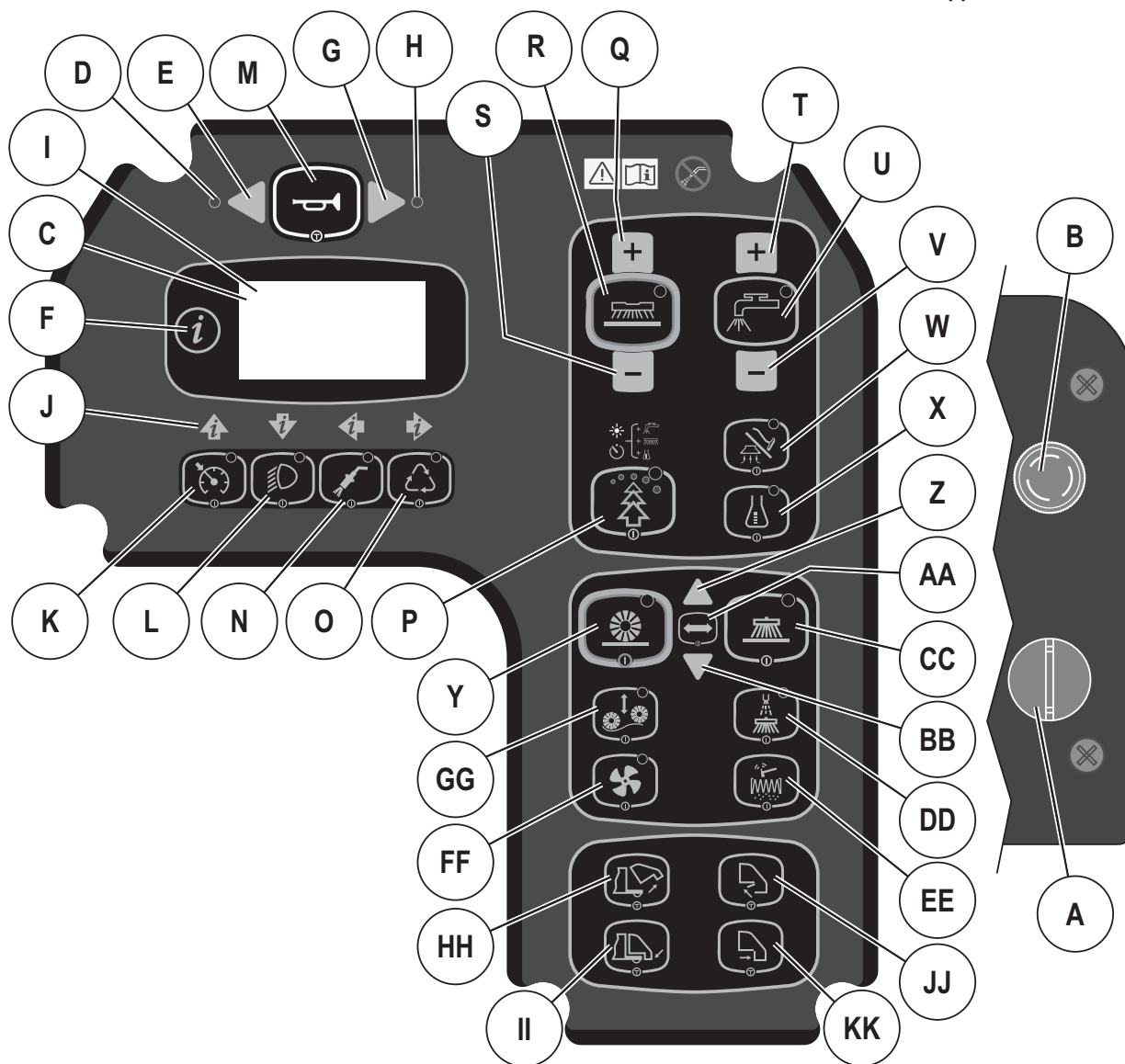
**KEN UW MACHINE (VERVOLG)**

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 24 | Dekselvergrendeling vuilwatertank             | 39 | Spatscherm rechts                                       |
| 25 | 'Tip-Out'-handvat vuilwatertank               | 40 | Borgpen randbeschermkap                                 |
| 26 | Zekeringenpaneel (zie problemen oplossen)     | 41 | Schoonwaterfilter                                       |
| 27 | Bedieningspaneel                              | 42 | Afsluiter schoon water                                  |
| 28 | Radiator dop                                  | 43 | Afvoerslang schoonwatertank                             |
| 29 | Waarschuingslampje voor onderhoud luchtfilter | 44 | Knoppen voor verwijdering zuigmond                      |
| 30 | Startaccu motor (modellen met motor)          | 45 | Zuigmond  |
| 31 | Lpg-brandstoftank (modellen met lpg-motor)    | 46 | Hendel voor hellingshoek van zuigmond                   |
| 32 | Accupack                                      | 47 | Reinigingsmiddelpatronen (alleen modellen met EcoFlex™) |
| 33 | Locatie krikpunt / aansnoerpunt               | 48 | Luchtfilter van de motor                                |
| 34 | Onderste afdekking                            | 49 | Hydraulische vermogensseenheid                          |
| 35 | Zijdeur rechts                                | 50 | Peilstok motorolie (modellen met motor)                 |
| 36 | Toegangsdeur bezem                            | 53 | Stuurafstellingsknop                                    |
| 37 | Voor- en achteruitpedaal (richting/snelheid)  | 57 | Bescherming zuigmond achter (optioneel)                 |
| 38 | Rempedaal / parkeerrem                        |    |   |



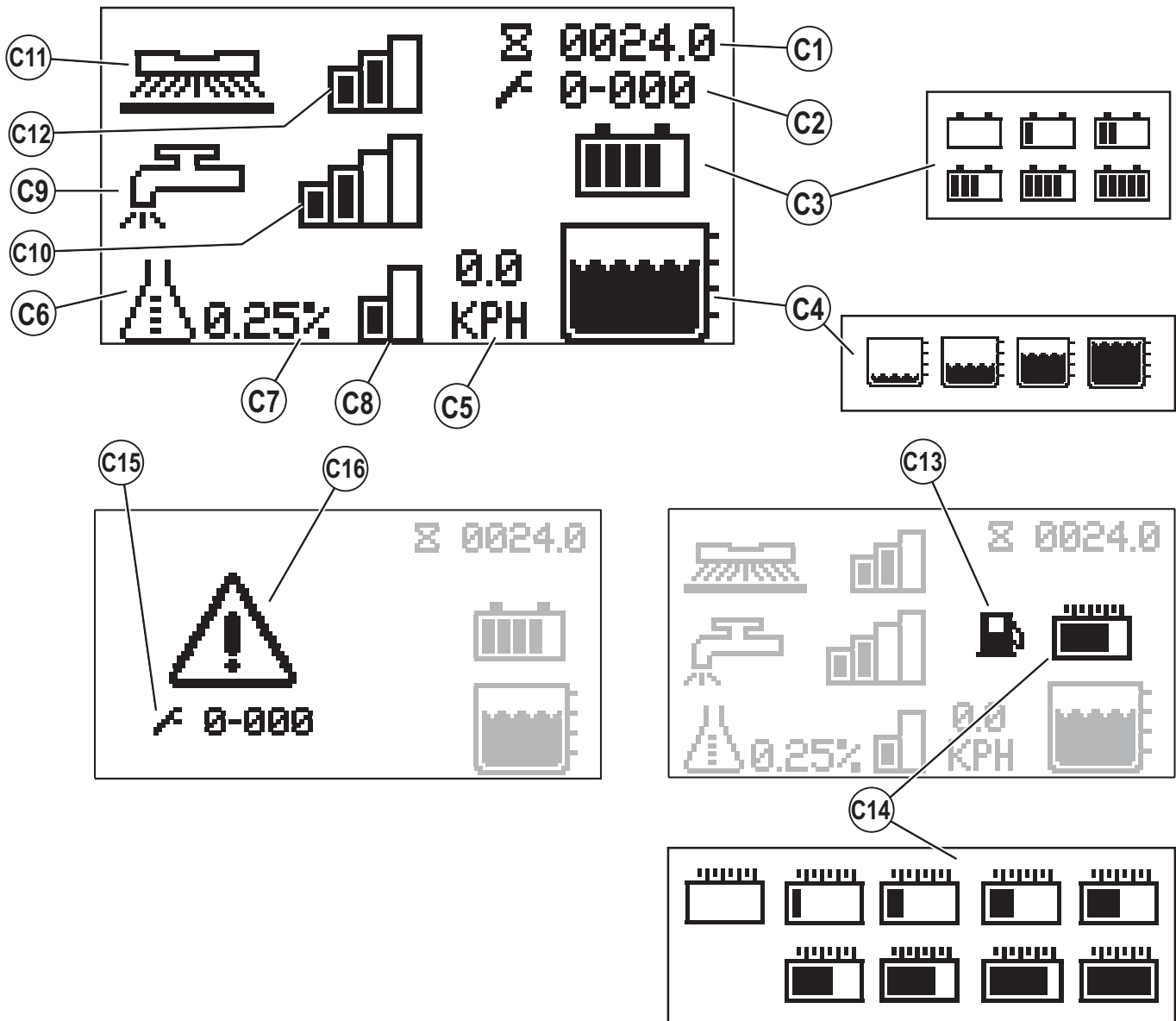
**BEDIENINGSPANEEL**

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| A | Contactschakelaar  | R  | Knop voor One-Touch™ schrobben              |
| B | Noodstop   | S  | Knop voor verlaging schrobdruk              |
| C | Lcd-display  | T  | Knop voor verhoging van toevoer oplosmiddel |
| D | Lampje richtingaanwijzer links   | U  | Knop oplosmiddel                            |
| E | Richtingaanwijzer links (optionele set voor remlicht met richtingaanwijzer)  | V  | Knop voor verlaging van toevoer oplosmiddel |
| F | Informatieknop   | W  | Knop zuigen/buis (optioneel)                |
| G | Richtingaanwijzer rechts (optionele set voor remlicht met richtingaanwijzer) | X  | Knop reinigingsmiddel                       |
| H | Richtingaanwijzer rechts   | Y  | Knop voor One-Touch™ vegen                  |
| I | Menu (op het lcd-display (C) wanneer de informatieknop (F) wordt ingedrukt)  | Z  | Knop verhogen bezemhoogte                   |
| J | Navigatiepijlen (omhoog, omlaag, links en rechts)                            | AA | Bezemregelaar                               |
| K | Knop snelheidsbegrenzer  | BB | Schakelaar voor verlagen bezemhoogte        |
| L | Knop koplampen   | CC | Schakelaar zijbezem                         |
| M | Knop claxon  | DD | Schakelaar DustGuard™-sproeier              |
| N | Knop reinigen onder hoge druk (optioneel)                                    | EE | Schakelaar filterschudder                   |
| O | Knop uitgebreid schrobben (optioneel)  | FF | Schakelaar stofopnameventilator             |
| P | Knop voor extra vermogen (alleen EcoFlex™)                                   | GG | Vlotterschakelaar hoofdbezem                |
| Q | Verhoging van de schrobdruk  | HH | Schakelaar hopper omhoog                    |
|   |  | II | Schakelaar hopper omlaag                    |
|   |  | JJ | Schakelaar voor openen hopperdeur           |
|   |  | KK | Schakelaar voor sluiten hopperdeur          |



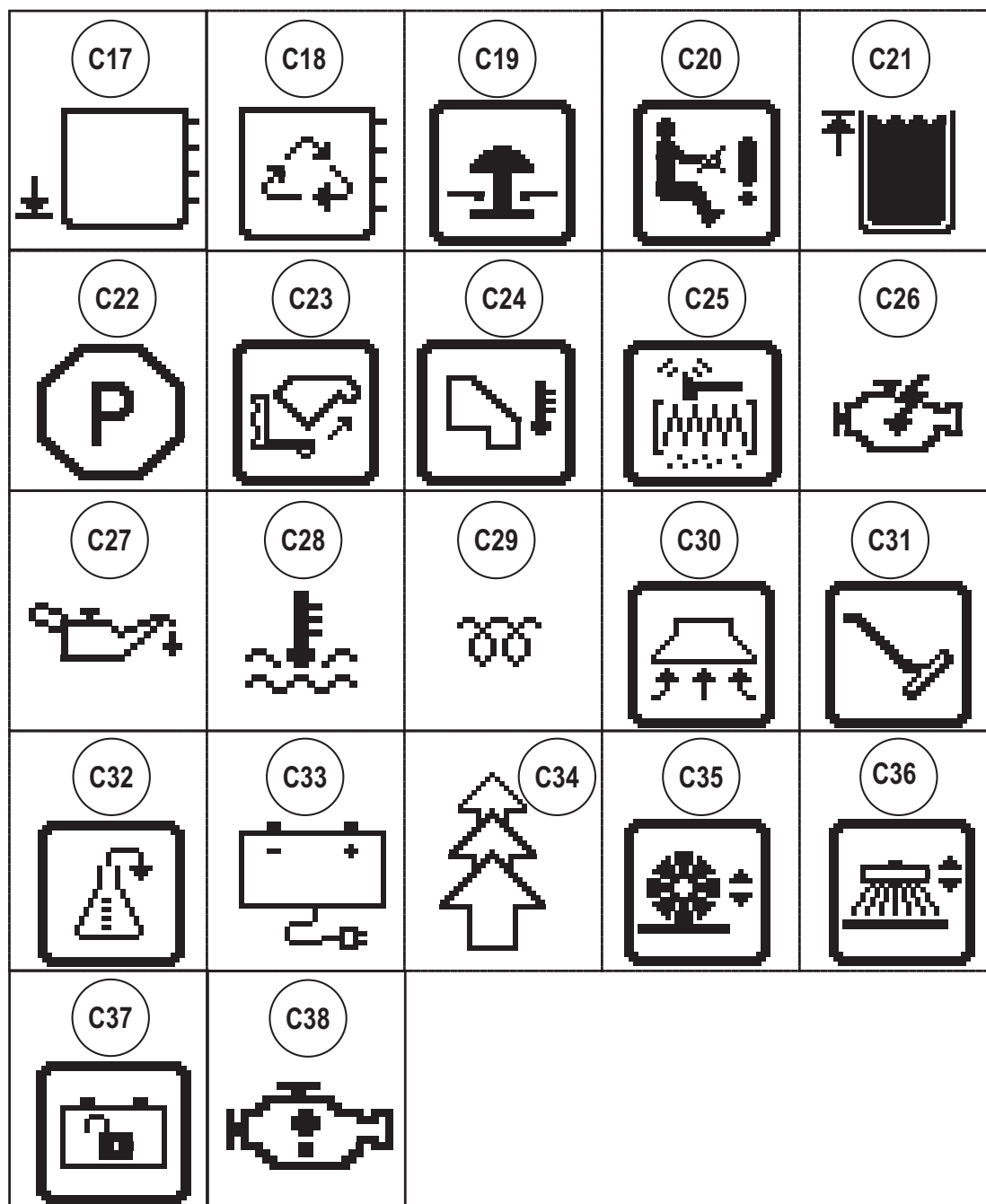
**BEDIENINGSPANEEL (VERVOLG)**

- |  |   |
|--|---|
| <b>C1</b> Urenteller (zandloper en aantal gereden uren)        | <b>C11</b> Controlelampje schrobdruk                                  |
| <b>C2</b> Actieve foutcodes                                    | <b>C12</b> Aantal streepjes schrobdruk                                |
| <b>C3</b> Acculampje   | EEN = Normaal   |
| <b>C4</b> Controlelampje voor niveau schoonwatertank           | TWEE = Veel   |
| <b>C5</b> Snelheid   | DRIE = Extreem  |
| <b>C6</b> Controlelampje voor reinigingsmiddel (waar aanwezig) | GEEN = Uit  |
| <b>C7</b> Controlelampje verhouding reinigingsmiddel           | <b>C13</b> Waarschuwing laag brandstofpeil                            |
| <b>C8</b> Aantal streepjes reinigingsmiddel                    | <b>C14</b> Brandstoftankniveau (modellen met diesel- en benzinemotor) |
| EEN= Minimale concentratie reinigingsmiddel                    | <b>C15</b> Sleutel (indicatie actieve fout)                           |
| TWEE = Maximale concentratie reinigingsmiddel                  | <b>C16</b> Waarschuwingssymbool (indicatie kritische fout)            |
| GEEN = Uit   |   |
| <b>C9</b> Controlelampje schoonwatertoevoer                    |   |
| <b>C10</b> Aantal streepjes schoonwatertoevoer                 |   |
| EEN = Laag   |   |
| TWEE = Medium  |   |
| DRIE = Hoog  |   |
| VIER = Extreem   |   |
| GEEN = Uit   |   |



**BEDIENINGSPANEEL (VERVOLG)**

- C17 Controlelampje voor schoonwatertank leeg  
 C18 Controlelampje verlengde schrobfunctie actief  
 C19 Controlelampje voor noodstop geactiveerd  
 C20 Controlelampje voor geen aanwezigheid (bestuurder)  
 C21 Controlelampje vuilwatertank vol  
 C22 Controlelampje parkeerrem  
 C23 Controlelampje hopper omhoog  
 C24 Controlelampje temperatuur hopper (optioneel)  
 C25 Verstopte hopperfilter  
 C26 Controlelampje motor controleren  
 C27 Controlelampje oliedruk  
 C28 Controlelampje oververhitting motor  
 C29 Controlelampje gloeibougie actief (modellen met dieselmotor)  
 C30 Controlelampje zuigmodus  
 C31 Controlelampje buismodus  
 C32 Controlelampje spoelen reinigingsmiddel  
 C33 Controlelampje voor bijna lege accu  
 (modellen met accu = lage accuspanning)  
 (modellen met motor = lage spanning accu's)  
 C34 Controlelampje extra vermogen (alleen EcoFlex-modellen)  
 C35 Controlelampje afstelling hoofdbezem  
 C36 Controlelampje afstelling zijbezem  
 C37 Controlelampje accuvergrendeling open  
 C38 Controlelampje motorstoring





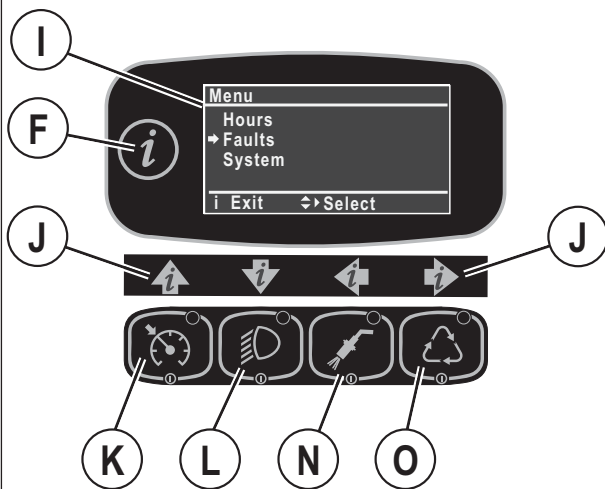
## WEERGAVE INFORMATIEMENU

Er zijn drie 'Typen gebruikers' (standen) in het Menudisplay waarvoor verschillende functies gelden. Deze drie typen gebruikers zijn:

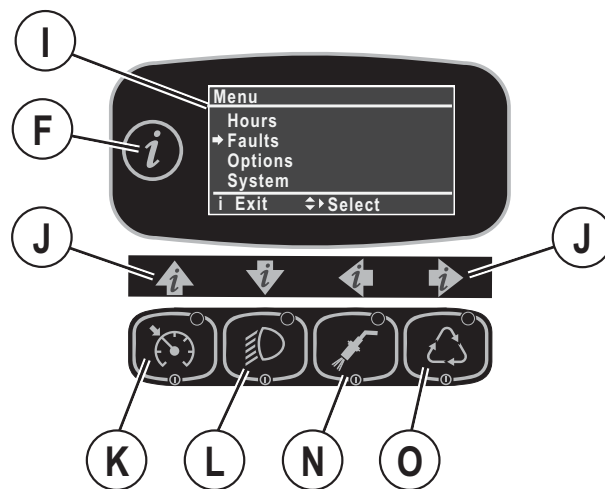
- Bestuurder
- Supervisor
- Monteur

Type gebruiker	Functie	De modus Type gebruiker openen
Bestuurder	Uren, fouten, systemen	Schakel de machine in
Supervisor	Uren, fouten, systemen en opties	Houd de knoppen voor Schrobben en Schoonwater ingedrukt en draai de sleutel daarna in de stand Aan
Monteur	Alleen servicemonteur	Zie onderhoudshandleiding

### MODUS BESTUURDER



### MODUS SUPERVISOR



Wanneer u op de informatieknop (F) drukt, wordt het menu (I) geopend. Daarmee heeft u toegang tot machine-instellingen en kunt u machine-informatie bekijken. De vier navigatiepijlen in (J) geven aan op welke knoppen u moet drukken om door het menu te navigeren. Druk bijvoorbeeld op (K) om omhoog te gaan, op (L) om omlaag te gaan, op (N) om naar links te gaan en op (O) om naar rechts te gaan. Wanneer u klaar bent, druk op de informatieknop (F) om het menu af te sluiten.

**OPMERKING:** U ziet het onderstaande menudisplay als het 'Type gebruiker' is ingesteld op de modus 'Bestuurder'.

**WEERGAVE INFORMATIEMENU (VERVOLG)**

Menuniveau		Opmerkingen
1	2	
Hours		Het menu Hours geeft het huidige aantal machine-uren aan
	On Time	Geeft het aantal uren sleutel aan (ingeschakeld) aan
	Drive Time	Geeft de rijtijd (niet-neutraal) in uren aan
	Scrub Time	Toont de schrob-/borsteltijd in uren aan
	Recovery Time	Geeft het aantal uren vuilwater/zuigen in uren aan
	Engine Time	Toont het aantal uren met motor ingeschakeld (alleen modellen met motor)
Faults		Het menu Faults toont actieve en historische fouten
	Active Faults	Geeft een lijst met actieve fouten met tijd en beschrijving weer*
	Fault History	Geeft een lijst met foutgeschiedenis met aantal gebeurtenissen, tijd en beschrijving weer <b>List View</b> - toont de lijst met foutcodes, aantal en laatste tijd <b>Detail View</b> - toont de lijst met geselecteerde foutcodes, aantal, beschrijving en laatste tijd
System		Het menu System toont actuele systeeminformatie
	Firmware	Geef het nummer van de huidige firmwareversie weer
	Serienummer	Toont het serienummer van het bedieningspaneel uit de fabriek

\* Zie Weergave foutcodes

**WEERGAVE INFORMATIEMENU (VERVOLG)**

Menuniveau		Opmerkingen
1	2	
<b>Opties</b>		Beschikbaar in de stand <b>Supervisor</b>
	Scrub Start	Schrobniveau bij starten van schrobben: <b>Light, Heavy, Extreme, Last*</b>
	Scrub Max	Maximaal toegestaan schrobniveau: <b>Light, Heavy, Extreme*</b>
	BOP Time (s)	Duur extra vermogen (BOP): min (60), max (300), stap (60), standaard (60)
	Solution	Solution stelt de modus in voor de snelheid van het schone water: <b>Fixed</b> = schoonwatertoevoer blijft gelijk ongeacht de snelheid van de machine <b>Proportional*</b> = De stroom van het schone water neemt toe of af met de snelheid van de machine
	Schoon water bij achteruit	Schoon water blijven toevoeren in achteruit? <b>No*</b> of <b>Yes</b>
	Shaker Time (s)	Tijd dat de schudder werkt: min (10), max (40), stap (1), standaard (15)
	Broom Up in Rev	Bezem omhoog zetten bij achteruit? <b>No*</b> of <b>Yes</b>
	Max Speed (%)	Maximale toegestane snelheid vooruit (% van de maximale beschikbare snelheid)
	Lock Speed Limit	Snelheidsbegrenzing voor schrobben voor gebruiker vergrendelen? <b>No*</b> of <b>Yes</b> <b>OPMERKING:</b> De basisgebruiker kan de snelheidsbegrenzer voor schrobben niet in- of uitschakelen
	Headlight	Bediening Koplamp aan/uit: <b>Manual*</b> = geregeld met knoppen op paneel <b>Auto</b> = altijd ingeschakeld
	Backup Alarm	Achteruitrijsalarm is actief wanneer: <b>Off*</b> = uitgeschakeld <b>Rev</b> = machine in achteruit <b>Rev/Fwd</b> = de machine beweegt <b>Rev/Fwd/Hop</b> = de machine beweegt of de hopper staat omhoog
	Taal	Weergavetaal menu English* Italiano Deutsch Portuguese Francais Espanyol

\*Standaardinstelling

## DE MACHINE GEBRUIKSKLAAR MAKEN

Lees pagina's 15 – 20 om de machine voor te bereiden op gebruik.

### CONTROLELIJST VÓÓR GEBRUIK

**OPMERKING:** Zie pagina's C-8 – C-12 voor de onderstaande referentienummers en letters.

Wanneer	Actie nodig
<b>Vóór elk gebruik</b>	
	▶ Controleer de machine op beschadiging en lekkage van olie of koelvloeistof.
	▶ Knijp in het rubberen stofreservoir op de luchtfilter <b>(48)</b> , om eventueel aanwezige stofdeeltjes eruit te verwijderen.
	▶ Controleer of het controlelampje voor onderhoud van de luchtfilter <b>(29)</b> niet brandt.
	▶ Controleer het peil van de koelvloeistof van de motor <b>(22)</b> .
	▶ Controleer het oliepeil van de motor <b>(50)</b> .
	▶ Controleer het peil van de hydraulische olie.
	▶ Controleer de brandstofmeter <b>(C14)</b> op de modellen met diesel- en benzinemotor.
	▶ Controleer de brandstofmeter <b>op</b> de lpg-tank <b>(31)</b> als uw machine een propaanmotor heeft.
	▶ Controleer het ladingsniveau van de accu <b>(C3)</b> voor modellen met accu's.
	▶ Zorg ervoor dat de acculader niet op de machine is aangesloten.
	▶ Zorg ervoor dat de vuilwatertank leeg is.
<b>Op de bestuurdersstoel</b>	
	▶ Zorg dat u bekend bent met de bedieningsknoppen en hun functies.
	▶ Stel de stoel zodanig in dat u gemakkelijk bij alle bedieningsknoppen kunt komen.
	▶ Zet de contactschakelaar <b>(A)</b> in de stand AAN. Controleer of de claxon <b>(M)</b> , urenteller <b>(C1)</b> en koplampen <b>(L)</b> goed werken. Zet de contactschakelaar <b>(A)</b> in de stand UIT.
	▶ Controleer het rempedaal <b>(38)</b> . Het pedaal moet een stevige weerstand hebben en moet niet volledig kunnen worden ingedrukt. De vergrendeling moet het pedaal tegenhouden wanneer deze wordt ingedrukt.
<b>Waar nodig</b>	
	▶ Meld alle eventuele gebreken onmiddellijk aan het servicepersoneel.
<b>Reinigingswerkzaamheden voorbereiden</b>	
	▶ Zorg dat u lange banen kunt maken waarbij u zo weinig mogelijk hoeft te stoppen en weer te starten.
	▶ Laat de banen van de bezem met 6 inches (15 cm) overlappen zodat u zeker weet dat u geen stukken overslaat.
	▶ Probeer geen scherpe bochten te maken, niet tegen palen aan te rijden of met de zijkant van de machine langs objecten te schuren.

## MOTOROLIE – BENZINE, LPG

Controleer het motoroliepeil wanneer de machine op een horizontaal oppervlak is geparkeerd en de motor koel is. Ververs de motorolie na de eerste 50 uur en daarna telkens na 200 uur gebruik. Gebruik een SF- of SG-olie die voldoet aan de API-specificaties en die geschikt is voor seizoenstemperaturen. **Zie het hoofdstuk *Werkplaats motor* oliehoeveelheden en extra motorspecificaties. Vervang de oliefilter elke keer als u de olie ververs.**

TYPE OLIE	TEMPERATUURBEREIK	GEWICHT OLIE
Gebruik een <b>SF- of SG-</b> olie die aan de API-specificaties voldoet en die geschikt is voor seizoenstemperaturen.	Hoger dan 25 °C (77 °F)	SAE 30 of SAE 10W-30
	0 °C tot 25 °C (32 °F tot 77 °F)	SAE 20 of SAE 10W-30
	Lager dan 0 °C (32 °F)	SAE 10W of SAE 10W-30

## MOTOROLIE – DIESEL

Controleer het motoroliepeil wanneer de machine op een horizontaal oppervlak is geparkeerd en de motor koel is. Ververs de motorolie na de eerste 50 uur en daarna telkens na 200 uur gebruik. Gebruik CF-, CF-4- of CG-4-olie die voldoet aan de API-specificaties en aan de geschikte temperaturen (\*belangrijke referentie: onderstaande opmerking over het olie-/brandstoftype, voor verdere aanbevelingen aangaande dieselolie). **Zie het hoofdstuk *Werkplaats motor* oliehoeveelheden en extra motorspecificaties. Vervang de oliefilter elke keer als u de olie ververs.**

TYPE OLIE	TEMPERATUURBEREIK	GEWICHT OLIE
Gebruik een <b>CF-, CF-4- of CG-4-</b> olie die aan de API-specificaties voldoet en die geschikt is voor seizoenstemperaturen.	Hoger dan 25 °C (77 °F)	SAE 30 of SAE 10W-30
	0 °C tot 25 °C (32 °F tot 77 °F)	SAE 20 of SAE 10W-30
	Lager dan 0 °C (32 °F)	SAE 10W of SAE 10W-30

### \* Opmerking over dieselsmeerolie:

Aangezien er tegenwoordig emissieregeling van kracht is, zijn CF-4- en CG-4-smeerolie ontwikkeld voor gebruik bij brandstof met een laag zwavelgehalte die gebruikt wordt voor motoren van wegvoertuigen. Wanneer een motor van een terreinvoertuig op brandstof met een hoog zwavelgehalte loopt, wordt het aanbevolen de CF-, CD- of CE-smeerolie met een hoog totaal base-nummer te gebruiken. Als er CF-4- of CG-4-smeerolie wordt gebruikt in combinatie met een brandstof met een hoog zwavelgehalte, wissel de smeerolie dan vaker.

Aanbevolen smeerolie wanneer er brandstof met een laag of hoog zwavelgehalte wordt gebruikt.

Smeerolie-klasse	Brandstof		Opmerkingen
	Laag zwavelgehalte (0,5 % $\geq$ )	Hoog zwavelgehalte	
CF	O	O	TBN $\geq$ 10
CF-4	O	X	
CG-4	O	X	

O : Aanbevolen

X : Niet aanbevolen

## INLOOPERIODE MOTOR –BENZINE, LPG

Gedurende de eerste inlooperiode van de motor ruikt u wellicht een geur of ziet u een kleine hoeveelheid rook uit de motor komen.

## KOELVLOEISTOF

### LET OP!

Haal de vuldop van de radiator er niet af als de motor nog heet is.

Wanneer u het motorkoelvloeistofpeil moet controleren, ontgrendelt u de toegangspaneelvergrendeling van het motorcompartiment (10), verwijdert u het zijpaneel en controleert u het koelvloeistofpeil in de motorkoelvloeistoftank (22). Wanneer het peil laag is, voegt u antivries voor auto's toe dat correct is verdund voor de omgeving. Reinig de buitenkant van de radiator door deze onder lage druk met water af te spoelen of iedere 30 uur met perslucht.

## LUCHTFILTER VAN DE MOTOR

Controleer voordat u met de machine gaat werken altijd eerst het controlelampje voor onderhoud van de luchtfilter (29). Voer geen onderhoud aan de luchtfilter uit als het rode vlaggetje in het controlelampje niet gaat branden.

### ⚠ LET OP!

Bij onderhoud aan de onderdelen van de luchtfilter dient u goed op te letten of er geen los stof in de motor terecht komt. De motor kan door stof ernstig worden beschadigd.

De luchtfilter bestaat uit een (externe) hoofdfilter en een (interne) veiligheidsfilter. De hoofdfilter kan tweemaal worden gereinigd voordat hij moet worden vervangen. Vervang de veiligheidsfilter altijd nadat de hoofdfilter drie keer is vervangen. Probeer de interne veiligheidsfilter nooit te reinigen.

Wanneer u de hoofdfilter moet schoonmaken, trekt u de 2 clips op het uiteinde van de luchtfilter los en verwijdert u de behuizing aan het uiteinde. Trek de hoofdfilter er vervolgens uit. Reinig de hoofdfilter met perslucht (maximaal druk 100 psi (6,89 bar)) of spoel hem met water af (maximaal druk 40 psi (2,75 bar)). Plaats de hoofdfilter NIET terug in de filterbus als deze niet helemaal droog is.

## BRANDSTOF

### ⚠ WAARSCHUWING!

- **SCHAKEL DE MOTOR ALTIJD UIT VOORDAT U DE BRANDSTOFTANK GAAT VULLEN.**
- **DRAAI DE BRANDSTOFTANK ALTIJD NAAR BUITEN VOORDAT ER BRANDSTOF WORDT BIJGEVULD.**
- **ROOK NIET WANNEER U DE BRANDSTOFTANK VULT.**
- **VUL DE BRANDSTOFTANK IN EEN GOED GEVENTILEERDE RUIMTE. • VUL DE BRANDSTOFTANK NIET IN DE BUURT VAN VONKEN OF OPEN VUUR.**
- **GEBRUIK ALLEEN DE BRANDSTOF DIE OP HET PLAATJE OP DE TANK WORDT AANGEGEVEN.**

Bij machines met diesel- en benzinemotoren kunt u op een plaatje bij de dop van de brandstoftank lezen welke brandstof u voor uw machine moet gebruiken.

**Zie Afbeelding 4.** Trek de bevestigingspen (P1) snel naar buiten en draai de brandstoftank. Voordat u de dop van de tank haalt, dient u alle stof- en vuildeeltjes van de dop en rond het vulpijpje te vegen, zodat de benzine zo zuiver mogelijk blijft.

Bij machines met een propaanmotor vindt u op een plaatje bij de tank precieze informatie over welk type tank u voor de machine moet gebruiken.

### DIESELMOTOR

Vul de tank met dieselbrandstof nummer 2 als de machine wordt gebruikt in een gebied waarbij de temperatuur 30° F (0° C) of hoger is. Gebruik dieselbrandstof nummer 1 als de machine wordt gebruikt in een gebied waarbij de temperatuur lager is dan 30° F (0° C).

**OPMERKING:** Als u bij een dieselmodel volledig zonder brandstof komt te zitten, moet u het brandstofsysteem ontluchten voordat u de motor opnieuw kunt starten. Vermijd dit door de brandstoftank bij te vullen wanneer de brandstofmeter 1/4 aangeeft.

### LPG-MOTOR

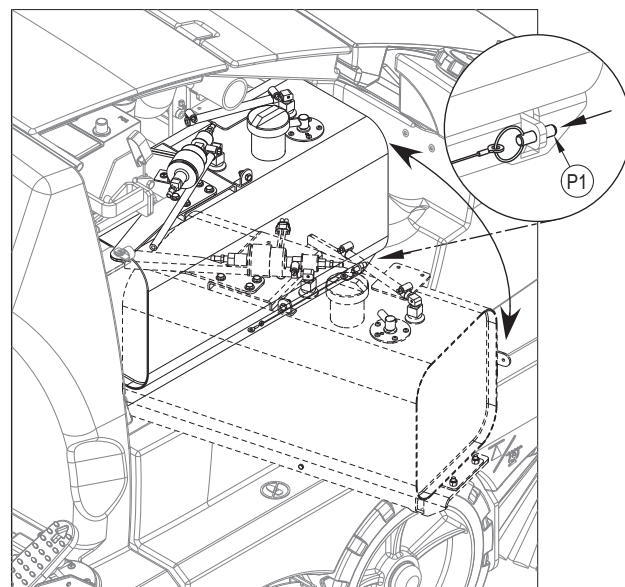
Monteer een standaardtank met een inhoud van 33 lb (14,85 kg) vloeibaar propaan op de machine, sluit de brandstofslang aan en open de afsluiter op de tank. Draag handschoenen wanneer u de brandstofslang aansluit of loskoppelt. Zet de kraan van de propaantank **UIT** wanneer de machine niet in gebruik is.

### BENZINEMOTOR

Vul de tank met normale loodvrije (AKI) benzine met een octaangetal van 87 dat het gemiddelde is van de RON + MON aangegeven op de pompen als (R+M)/2.

**Opmerking:** Raadpleeg de apart geleverde onderhouds- en gebruikershandleiding van de fabrikant van de motor voor een gedetailleerdere specificatie van de motor en de servicegegevens.

AFBEELDING 4



## ACCU-INSTALLATIE

**Zie Afbeelding 5.** De accu voor deze machine wordt afzonderlijk verkocht. De accu voor deze machine moet minstens 1.875 lbs (635 kg) wegen en mag niet meer dan 1.400 lbs (850 kg) wegen. Neem contact op met uw Nilfisk Industrial Dealer voor de correcte installatie van de accu. Probeer IN GEEN GEVAL de accu te installeren met een bovenloopkraan of vorkheftruck; de accu mag enkel met behulp van een daartoe bestemd karretje worden geïnstalleerd. Sluit de contactstop (**AB**) op de accu aan op het contact dat zich achter het stuur van de machine bevindt. Zorg ervoor dat de accu stevig vastzit tegen de eindsteun aan de linkerzijde van de accuimte. Plaats de afschermplaat (**AC**) aan de rechterzijde van de accuimte terug en zorg dat de stootkussens (**AD**) goed op hun plaats zitten zodat de accu niet van de ene kant naar de andere kan schuiven.

**OPMERKING:** Als de afschermplaat (**AC**) niet op diens plaats is aangebracht, worden de functies van de machine gedeactiveerd en zal het controlelampje accuvergrendeling open (**C37**) knipperen.

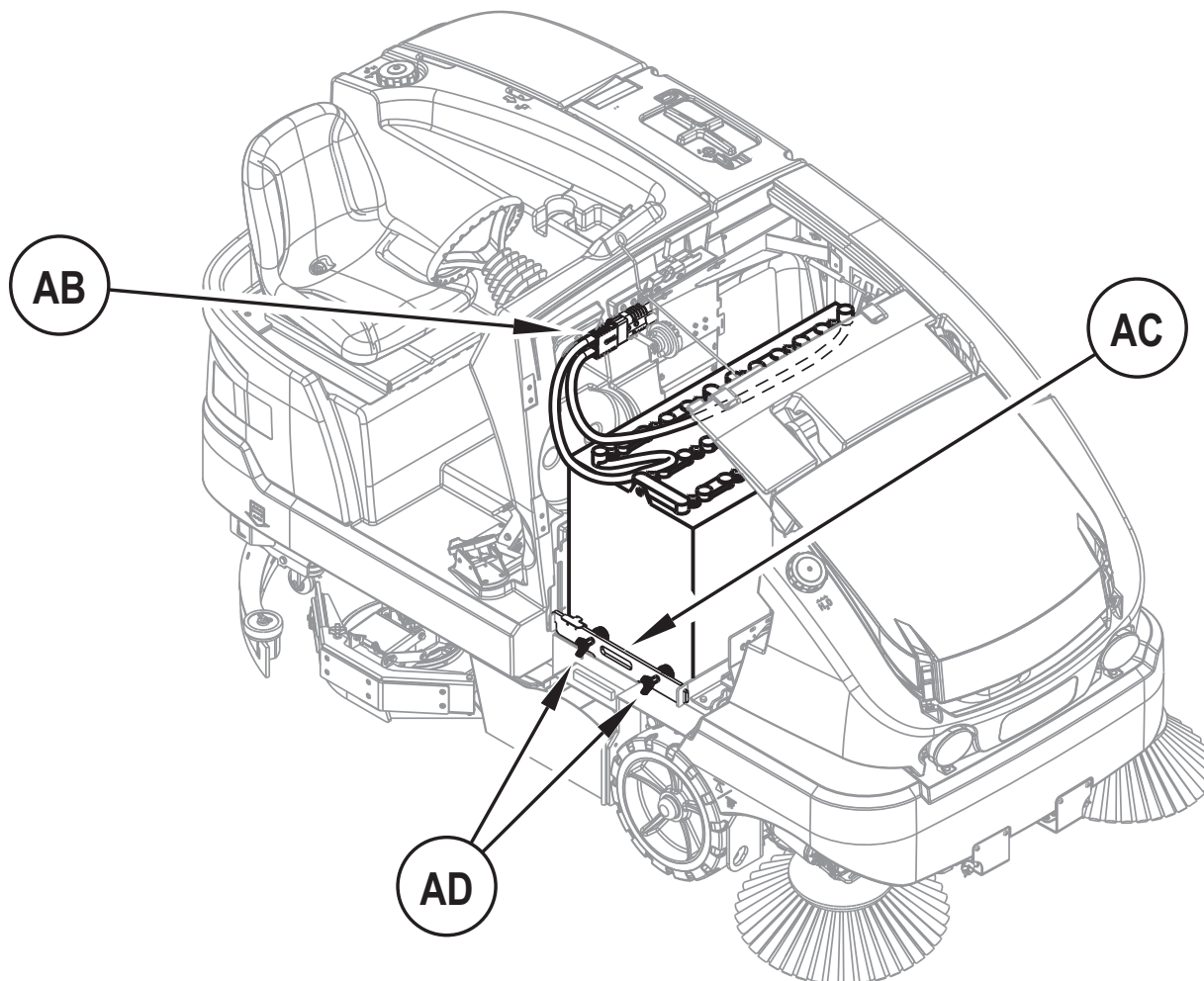
## ⚠ WAARSCHUWING!

Bij accu's die meer dan 1.875 lbs (850 kg) of minder dan 1.400 lbs (635 kg) wegen kan ervoor zorgen dat bepaalde onderdelen, zoals de banden, sneller moeten worden vervangen. Verder kunnen ze leiden tot een verminderde stabiliteit en controle over de machine, wat ernstig of dodelijk letsel en/of schade aan de machine en andere voorwerpen tot gevolg kan hebben. Bij gebruik van accu's die zwaarder zijn dan het maximaal toegestane gewicht vervalt de garantie.

## ⚠ BELANGRIJK!

Lees de instructies die bij de accu en de lader worden geleverd voordat u de accu oplaadt. Lees de instructies voor *De accu opladen* in het deel *Onderhoud* in deze handleiding.

## AFBEELDING 5



## HOOFDBEZEM

Er zijn voor deze machine verschillende hoofdbezems beschikbaar. Neem contact op met uw Nilfisk-dealer als u hulp nodig heeft bij het kiezen van de bezem die het meest geschikt is voor de ondergrond waarop de machine wordt gebruikt en voor het soort afval dat u zal opvegen.

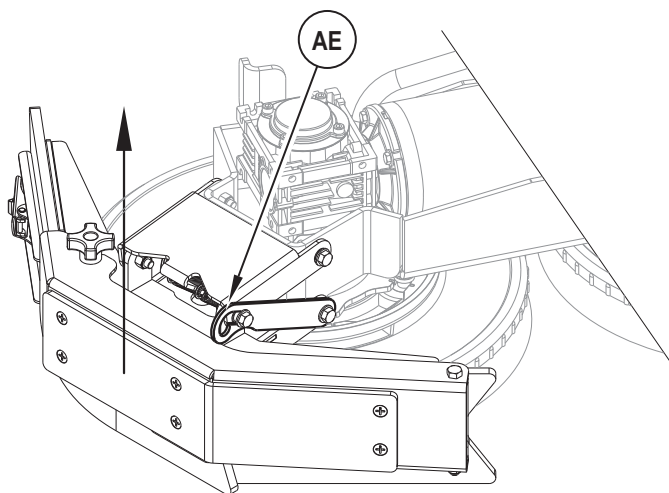
Opmerking: Raadpleeg het hoofdstuk over onderhoud aan de hoofdbezem voor een correcte installatie.

## SCHROBBORSTELS (DUBBELE SCHROBSTAND )

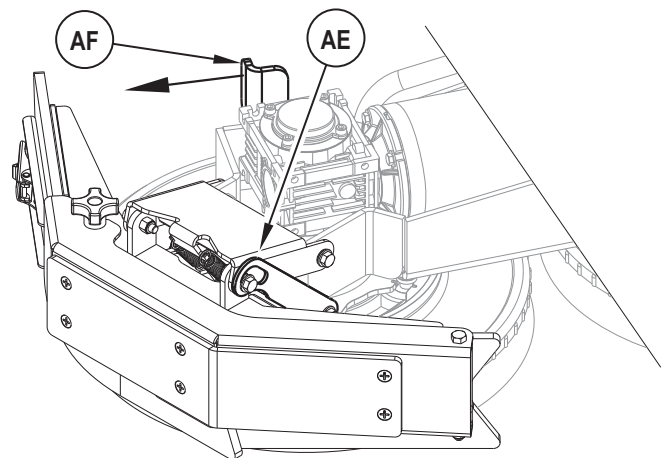
1. Zorg ervoor dat de contactschakelaar (A) op UIT (O) staat.
2. Zie Afbeelding 6. Zet de spatschermen aan de zijkanten omhoog voor een gemakkelijkere toegang. **OPMERKING:** Rechthoekig zetten in het midden van het spatscherm en gebruik de arm (AE) om het spatscherm omhoog te houden terwijl u de borstels plaatst.
3. Trek hendel (AF) naar buiten om de gasveer los te maken. Nu kan de schrobborstel rechts naar de achterkant van de machine worden gedraaid en heeft u eenvoudiger toegang tot de middelste schrobborstel.
4. Zie Afbeelding 7. Bevestig de borstels (of padhouders) door de lipjes op de borstels op gelijke hoogte te brengen met de gaatjes in de montageplaat en draai ze volgens in de richting die wordt aangegeven totdat ze op hun plaats vallen.

### AFBEELDING 6

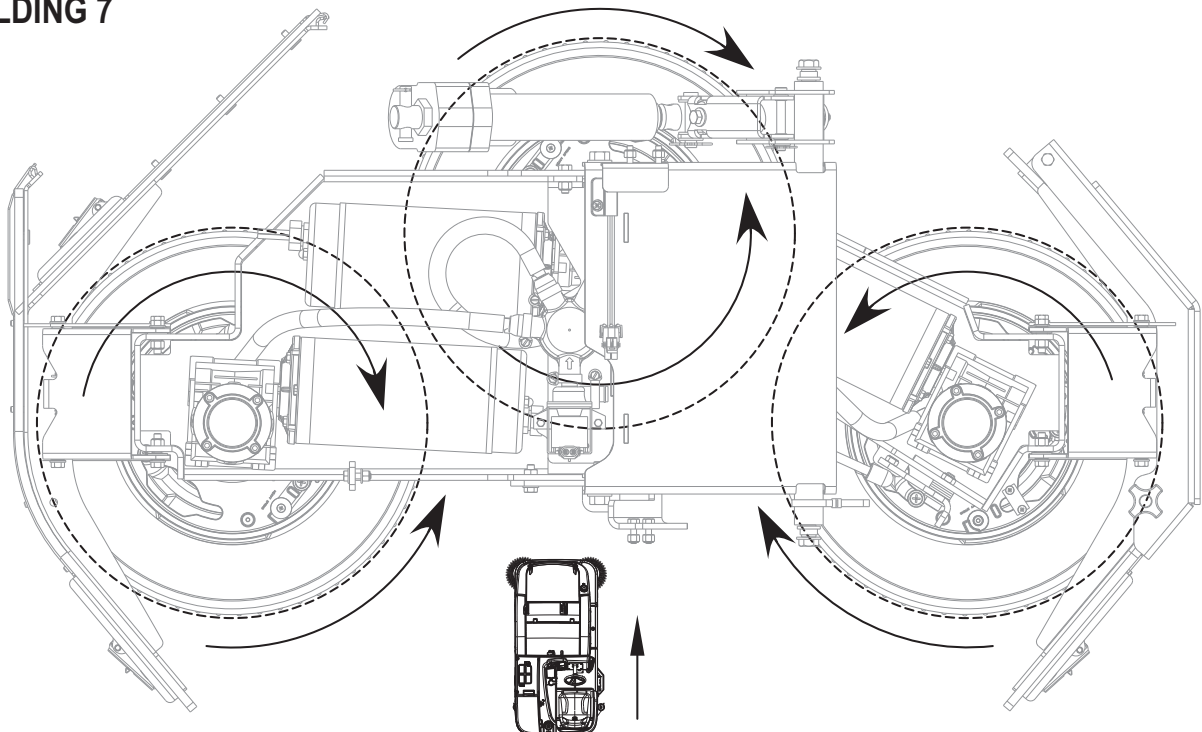
Stand omlaag



Stand omhoog



### AFBEELDING 7



De buitenste pijlen geven de draairichting aan voor het installeren van de borstels.  
De binnenste pijlen geven de draairichting aan van de borstelmotor tijdens het schrobben.



## DE SCHOONWATERTANK VULLEN

Zie Afbeelding 8. Vul de schoonwatertank met maximaal 75 gallon (284 liter) reinigungsoplossing. Vul de tank niet verder dan 7,5 cm (3 inch) onder de rand van de vulopening (4). De oplossing moet bestaan uit een mengsel van water en het juiste reinigungsmiddel voor de taak. Volg altijd de aanwijzingen voor de mengverhouding op het etiket van het reinigungsmiddel. **OPMERKING:** EcoFlex-machines kunnen gewoon worden gebruikt met reinigungsmiddel gemengd in de tank of ze kunnen met het reinigungsmiddeldoseersysteem werken. Wanneer er met het reinigungsmiddeldoseersysteem wordt gewerkt, meng dan geen reinigungsmiddel in de tank, maar gebruik gewoon water.

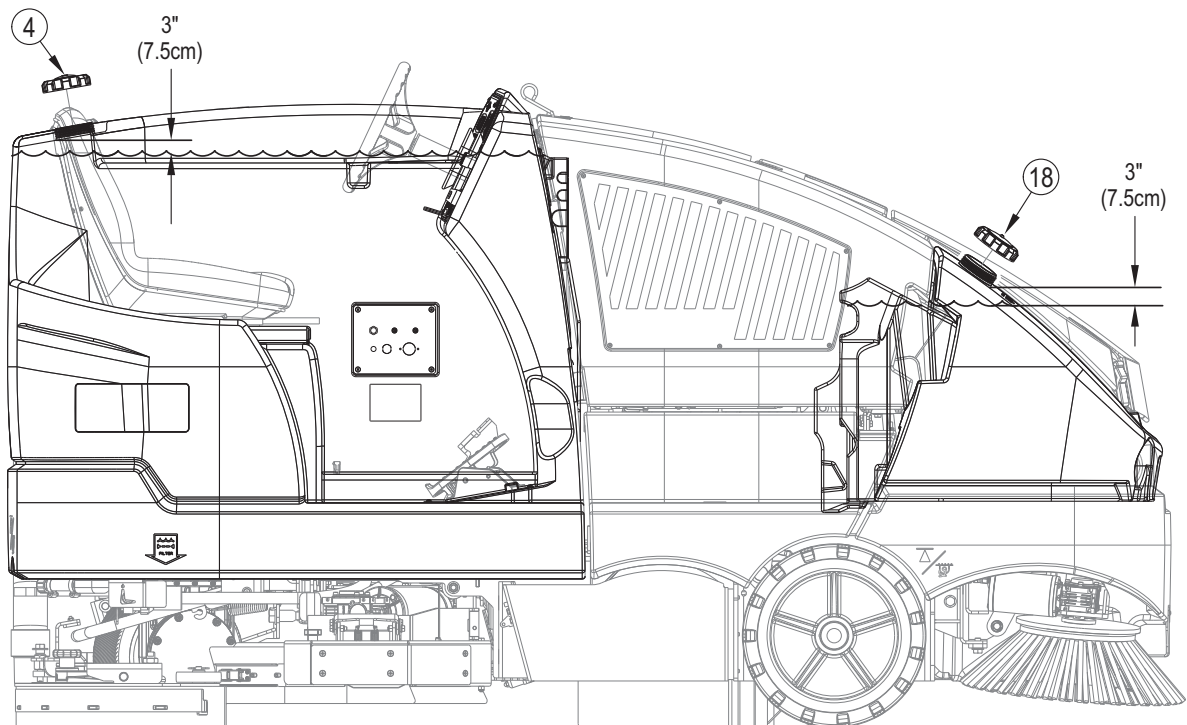
### ⚠ LET OP!

Gebruik alleen laagschuimende, niet-ontvlambare vloeibare reinigungsmiddelen die geschikt zijn voor machinaal schrobben. De temperatuur van het water mag niet hoger zijn dan 130 graden Fahrenheit (54,4 graden Celsius).

## DE DUSTGUARD™-SCHOONWATERTANK REINIGEN

Zie Afbeelding 8. Vul de schoonwatertank met maximaal 29 gallon (110 liter) water. Vul de schoonwatertank niet verder bij dan 7,5 cm (3 inch) uit de onderkant van de vulopening van de DustGuard-tank (18). Meng geen reinigungsmiddel in de tank, maar gebruik gewoon water.

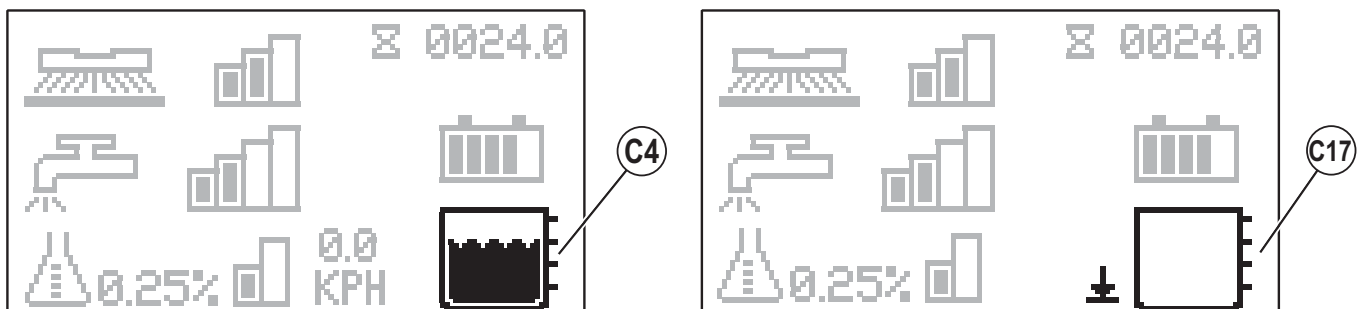
### AFBEELDING 8



## CONTROLELAMPJE SCHOONWATERTANK

Zie Afbeelding 9. De schoonwatertank heeft een peilsensor met vier meetpunten. De peilaanduiding van de schoonwatertank (C4) toont het niveau (1 – 4) van het schone water in de tank. Als de tank leeg is, knippert het lampje voor lege schoonwatertank (C17) op het display.

### AFBEELDING 9



## DE MACHINE BEDIENEN

De CS7010 is een rijdende machine die is bestemd voor het automatisch vegen en schrobben van vloeren. De machine is ontworpen voor het gelijktijdig opvegen van afval, het afscheiden van de nodige reinigingsvloeistof, het schrobben van vloeren en het drogen ervan. Het is ook mogelijk om afzonderlijk te vegen en te schrobben.

De bedieningsknoppen zijn zo ontworpen dat men bepaalde functies *via één knop* in werking kan stellen. Voor alleen schrobben hoeft u slechts één knop in te drukken zodat alle schrobfuncties van de machine in werking worden gesteld. Voor het vegen kan de bestuurder gewoon één knop loslaten, zodat alle veeffuncties in werking worden gesteld.

**OPMERKING:** De vetgedrukte nummers of letters tussen haakjes verwijzen naar de onderdelen op pagina 6 tot en met 10.

## HOMING BIJ STARTEN

Wanneer de machine wordt ingeschakeld, zal het aandrijf wiel helemaal naar links en vervolgens helemaal naar rechts draaien om de home-stand op te zoeken. Dit duurt minder dan 2 seconden. Tijdens dit proces beweegt het achterwiel (aandrijf wiel). Het stuurwiel beweegt niet. De homing bij starten zorgt ervoor dat de home-stand ingesteld wordt. Dit vereenvoudigt de beperking van de maximumsnelheid in erg scherpe bochten en verbetert de gehele bestuurbaarheid en veiligheid van de machine.

## WAARSCHUWING!

Houd de handen buiten bereik van het achterwiel als de sleutel is omgedraaid.

## DE DIESELMOTOR STARTEN

1. Draai de contactschakelaar (**A**) met de klok mee in de ACTIEVE (AAN) stand. De gloeibougies worden gedurende 10 seconden ingeschakeld. Dit wordt door het gloeibougiesymbool op het display aangegeven. Als de motor al warm is, draait u de contactschakelaar in de startstand om de machine te starten. Als de motor koud is, wacht u totdat het symbool voor de gloeibougie uitgaat voordat u de motor start. De motor moet nu onmiddellijk starten. Als de motor niet binnen 15 seconden start, laat u de sleutel los en wacht u ongeveer één minuut en herhaalt u vervolgens bovenstaande stappen.
2. Laat de motor vijf minuten in NEUTRAAL draaien voordat u met de machine aan het werk gaat.

## DE LPG-MOTOR STARTEN

1. Open de kraan van de lpg-tank.
2. Draai de contactschakelaar (**A**) met de wijzers van de klok mee naar de stand START en laat los zodra de motor aanslaat. Als de motor na 15 seconden nog niet wil starten, laat de sleutel dan los, wacht 1 minuut en probeer het nogmaals.
3. Laat de motor 5 minuten in 'NEUTRAAL' draaien voordat u de machine gaat gebruiken.

## MOTORSTORING FOUTCODE, ENKEL VOOR DIESEL- EN LPG-MOTOREN

**OPMERKING:** Als de motor minstens 3 seconden heeft gelopen en het startsignaal verloren is gegaan terwijl de contactschakelaar nog altijd op de actieve/aan stand staat, wordt de **foutcode 1-303 (Geen startsignaal motor)** gegeven en zullen het controlelampje motorstoring (**C38**) en het controlelampje oliedruk (**C27**) elkaar op het display afwisselen. Zie de onderhoudshandleiding voor informatie voor het verhelpen van het probleem.

## DE BENZINEMOTOR STARTEN

1. Draai de contactschakelaar (**A**) met de wijzers van de klok mee naar de stand START en laat los zodra de motor aanslaat. Als de motor na 15 seconden nog niet wil starten, laat de sleutel dan los, wacht 1 minuut en probeer het nogmaals.
2. Laat de motor 5 minuten in 'NEUTRAAL' draaien voordat u de machine gaat gebruiken.

**Het motortoerental (TPM) wordt automatisch aangepast afhankelijk van de belasting.** Gebruik het **voor- en achteruitpedaal (37)** niet de snelheidsregelaar van de motor (**K**) om de **snelheid** van de machine te regelen. De machine rijdt sneller naarmate u het pedaal verder naar beneden drukt. Druk het voor- of achteruitpedaal (**37**) pas in als de motor is gestart.

## VOORBEREIDING EN GEBRUIK VAN REINIGINGSMIDDELSYSTEEM (ALLEEN ECOFLEX-MODELLEN)

De reinigingspatronen (47) bevinden zich onder de bestuurdersstoel (2). Vul het reinigingspatroon met maximaal 2,2 gallon (8,32 liter) reinigingsmiddel.

**ONDERHOUDSADVIES:** Haal het reinigingspatroon uit de machine voordat u het gaat vullen, om te voorkomen dat u reinigingsmiddel op de machine morst. Het is aanbevolen een afzonderlijk patroon te gebruiken voor elk reinigingsmiddel dat u van plan bent te gebruiken. Op de reinigingspatronen zit een witte sticker zodat u de naam van het reinigingsmiddel op elk patroon kunt schrijven zodat u ze niet door elkaar haalt. Wanneer u een nieuw patroon installeert, verwijdert u de dop (BC) en doet u het patroon in de behuizing. Installeer de dry break dop (BD) zoals aangegeven in **Afbeelding 10**.

Wanneer u overschakelt op een ander reinigingsmiddel, dient u het vorige reinigingsmiddel uit het systeem te spoelen. **ONDERHOUDSADVIES:** Plaats de machine boven een afvoer in de vloer voordat u de machine schoonspoelt, omdat er tijdens het schoonspoelen een kleine hoeveelheid reinigingsmiddel vrijkomt.

### Het systeem schoonspoelen wanneer op een ander reinigingsmiddel wordt overgeschakeld (SCHROB- EN SCHOONWATERSYSTEEM MOETEN UITGESCHAKELD ZIJN)

1. Maak het reinigingspatroon los en verwijder het.
2. Draai de contactschakelaar (A) in de ACTIEVE (AAN) stand. Wacht een paar seconden totdat de opstartfase is beëindigd.
3. Houd de schoonwatertoevoerknop (U) en de reinigingsmiddelknop (X) ongeveer 2 seconden ingedrukt. Laat de knoppen los als het lampje voor reinigingsmiddel spoelen (C12) wordt weergegeven op het display (het lampje voor de reinigingsmiddelknop (X1) en het lampje van de schoonwaterknop (U1) zijn AAN. **OPMERKING:** Het schoonmaakproces duurt ongeveer 20 seconden. Druk (U) en (X) nogmaals 20 seconden in om schoonspoelen te annuleren. Zie **Afbeelding 10** voor lampjes van het reinigingsmiddelsysteem. Normaal volstaat één schoonmaakcyclus om het systeem schoon te spoelen.

### Wekelijks schoonspoelen (SCHROB- EN SCHOONWATERSYSTEEM MOETEN UITGESCHAKELD ZIJN)

1. Maak het reinigingspatroon los en verwijder het. Installeer een met warm, schoon water gevuld patroon en sluit dit aan.
2. Voer stap 2 en 3 uit van 'Het systeem schoonspoelen wanneer op een ander reinigingsmiddel wordt overgeschakeld'.

Wanneer het niveau van het reinigingsmiddel de onderkant van het patroon nadert, is het tijd om het patroon / de patronen bij te vullen of te vervangen.

**ONDERHOUDSADVIES:** Volg de instructies voor 'Wekelijks schoonspoelen' hierboven als de machine langere tijd niet wordt gebruikt.

### Reinigingsmiddelpercentage (SCHROBSYSTEEM MOET ZIJN INGEGESCHAKELD)

Er wordt geen reinigingsmiddel afgegeven totdat het schrob- en reinigingsmiddelsysteem wordt geactiveerd en het voor- en achteruitpedaal (37) naar voren gedrukt.

- Het reinigingsmiddellampje (C6) wordt weergegeven in de schrobstand als het systeem een reinigingsmiddelsysteem heeft.
- Het lampje voor het reinigingsmiddelpercentage (C7) geeft het geselecteerde percentage weer als het reinigingsmiddelsysteem is ingeschakeld.

### Vier standen voor EcoFlex-bediening

1. **Gewoon water reinigingsstand** - Tijdens het schrobben kan het reinigingsmiddelsysteem op elk moment worden stopgezet door de reinigingsmiddelknop (X) in te drukken, zodat er alleen met water wordt geschrobd. Het lampje voor het reinigingsmiddelpercentage (C7) brandt niet en de streepjes voor het reinigingsmiddel (C8) zijn allemaal leeg. Het reinigingsmiddellampje (X1) is uit.
2. **Stand minimale concentratie reinigingsmiddel** - Wordt geactiveerd door de reinigingsmiddelknop (X) in te drukken als reinigingsmiddel is uitgeschakeld (herhaaldelijk drukken brengt u naar maximale stand, uit en terug naar minimale stand). Het lampje voor het reinigingsmiddelpercentage (C7) geeft het huidige minimale reinigingsmiddelniveau weer en het eerste streepje van de streepjes voor het reinigingsmiddel (C8) is gevuld. Het reinigingsmiddellampje (X1) is aan. Raadpleeg onderstaande stappen voor 'Het minimale reinigingsmiddelniveau instellen'.
3. **Stand maximale concentratie reinigingsmiddel** - Wordt geactiveerd door de reinigingsmiddelknop (X) in te drukken als reinigingsmiddel in minimale stand staat (herhaaldelijk drukken brengt u naar minimale stand, uit en terug naar maximale stand). Het lampje voor het reinigingsmiddelpercentage (C7) geeft het huidige maximale reinigingsmiddelniveau weer en het linker en rechter streepje van de streepjes voor het reinigingsmiddel (C8) zijn gevuld. Het reinigingsmiddellampje (X1) is aan. Raadpleeg onderstaande stappen voor 'Het maximale reinigingsmiddelniveau instellen'. Gebruik geen concentratie die hoger is dan de door de fabrikant van het reinigingsmiddel aanbevolen concentratie.
4. **Extra vermogen Reinigingsmodus** - Druk op de knop Extra vermogen (S) om het reinigingsmiddelpercentage gedurende een minuut te verhogen tot het geprogrammeerde reinigingsmiddelniveau "maximale concentratie" (zoals aangegeven in onderstaande programmeerinstructies). Het reinigingsmiddelsysteem wordt INGEGESCHAKELD op het reinigingsmiddelniveau 'minimale concentratie' als het was uitgeschakeld. Hierdoor nemen ook de stromingssnelheid van het schone water en de schrobdruk toe tot het volgende niveau. Het EcoFlex-lampje (C34) knippert een minuut op het display en er wordt een timer van 60 seconden weergegeven. Druk nog een keer binnen 60 seconden op de knop voor extra vermogen (S) om extra vermogen te annuleren. De tijd dat extra vermogen wordt uitgevoerd kan worden ingesteld (zie 'Weergave informatiemenu', submenu 'Opties').

## VOORBEREIDING EN GEBRUIK VAN REINIGINGSMIDDELSYSTEEM (ALLEEN ECOFLEX-MODELLEN– VERVOLG)

### De maximale concentratie reinigingsmiddelniveau instellen

1. Druk op de OneTouch™-schrobknop **(R)** om het schrobstelsysteem te activeren.
2. Druk de reinigingsmiddelknop **(X)** in en laat los als u de maximale concentratie reinigingsmiddelstand **(C8)** heeft ingevoerd (linker- en rechterstreepjes zijn gevuld).
3. Houd de reinigingsmiddelknop **(X)** ongeveer 2 seconden ingedrukt totdat het lampje voor het percentage **(C7)** knippert.
4. Als het waarschuwinglampje knippert, kunt u door de reinigingsmiddelknop in te drukken de beschikbare percentages bekijken (0,25%, 0,3%, 0,4%, 0,5%, 0,7%, 0,8%, 1%, 1,5%, 2%, 3%, 3,8%).
5. Zodra het gewenste percentage op het scherm wordt weergegeven, stopt u en wordt de instelling na 3 seconden opgeslagen.
6. Als de reinigingsmiddelstand met maximale concentratie is ingesteld op een lagere concentratie dan de huidige minimale geprogrammeerde concentratie-instelling, is de standaardinstelling met minimale concentratie gelijk aan de maximale concentratie-instelling totdat dit door de bestuurder wordt aangepast.

### De minimale concentratie reinigingsmiddel instellen

1. Druk op de OneTouch™-schrobknop **(R)** om het schrobstelsysteem te activeren.
2. Druk de reinigingsmiddelknop **(X)** in en laat los als u de stand minimale concentratie reinigingsmiddelstand **C8** heeft ingevoerd (linkerstreepje is gevuld).
3. Houd de reinigingsmiddelknop **(X)** ongeveer 2 seconden ingedrukt totdat het lampje voor het percentage **(C7)** knippert.
4. Als het percentage knippert, kunt u door de reinigingsmiddelknop in te drukken de beschikbare percentages bekijken (Opmerking: er zijn alleen percentages beschikbaar die een hogere concentratie hebben of gelijk zijn aan de minimale reinigingsmiddelinstelling).
5. Zodra het gewenste percentage op het scherm wordt weergegeven, stopt u en wordt de instelling na 3 seconden opgeslagen.

Indien ingesteld, neemt de stromingssnelheid van het reinigingsmiddel automatisch toe en neemt deze af met de stroomsnelheid van het schone water, maar het percentage reinigingsmiddel blijft gelijk.

# VOORBEREIDING EN GEBRUIK VAN REINIGINGSMIDDELSYSTEEM (ALLEEN ECOFLEX-MODELLEN- VERVOLG)

AFBEELDING 10

**1A** Stand reinigen met gewoon water / Reinigingsmiddel uitgeschakeld

**2A** Stand minimale hoeveelheid reinigingsmiddel

**3A** Stand maximale hoeveelheid reinigingsmiddel

**4A** Reinigingsstand extra vermogen

**Schoonspoelen**  
(U) & (X)  
2 seconden ingedrukt houden om schoon te spoelen.

BD, BC, 47, C, R, U1, U, X1, X, P1, P, 47

**VEGEN**** WAARSCHUWING!**

Zorg ervoor dat u de bedieningsknoppen en de werking daarvan begrijpt.

Vermijd het met een volle machine abrupt stoppen op opritten of hellingen. Maak geen plotselinge scherpe bochten. Matig uw snelheid als u hellingen afrijdt.

Volg de aanwijzingen in het hoofdstuk 'Machine gebruiksklaar maken' van deze handleiding. Start de motor volgens de instructies in het hoofdstuk 'De motor starten' (modellen met motor).

1. Terwijl u zich op de machine bevindt, stelt u de stoel en het stuur in op een comfortabele bedieningsstand.
2. Schakel de parkeerrem (**38**) uit. Om de machine naar de werkplek te rijden, oefent u met uw voet een gelijkmatige druk uit op het voorste gedeelte van het voor- en achteruitpedaal (**37**) om vooruit te gaan of op het achterste gedeelte om achteruit te gaan. Wanneer u harder of zachter op het pedaal drukt, kunt u zelf de juiste snelheid bepalen.
3. **Zie Afbeelding 11.** Druk de schakelaar om de hopper te laten zakken (**III**) in om ervoor te zorgen dat de hopper zich in de juiste stand bevindt.
4. Druk op de One-Touch™-schrobknop (**Y**) om de hoofdbezem en de zijbezems te laten zakken. De hoofdbezem, zijbezems, stofafnamefilters en optionele DustGuard-systemen (indien geïnstalleerd) starten allemaal wanneer het voor- en achteruitpedaal (**37**) wordt geactiveerd. De zijbezems (**CC**), de stofafnamefilter (**FF**) en de DustGuard (**DD**) kunnen afzonderlijk worden in- en uitgeschakeld door op de betreffende knop te drukken. **OPMERKING:** De stortdeur gaat automatisch open wanneer de hoofdbezem omlaag wordt gezet en sluit weer wanneer de bezem omhoog wordt gebracht.  
Druk alleen op de vlotterschakelaar van de hoofdbezem (**GG**) wanneer u zeer ruwe of ongelijke vloeren veegt. Als u deze functie ook in andere gevallen gebruikt, slijt de bezem sneller. Wanneer in de volledige vlotterstand (full float) het waarschuwingsslampje van de vlotterschakelaar op AAN staat, drukt u op de vlotterschakelaar (**GG**) om naar de normale modus terug te keren.
5. Bij het vegen van vloeren waarop zich plassen bevinden drukt u de knop voor stofafname (**FF**) in om het stofopnamesysteem UIT te zetten vóór de machine door een plas rijdt. Zet het stofopnamesysteem opnieuw AAN wanneer de machine terug op een volledig droge vloer rijdt. Bij het vegen van natte vloeren dient u de schakelaar voor de stofopname (**FF**) te allen tijde UIT te laten staan.
6. Voor het instellen van het veegpatroon van de bezem of de veegdruk van de hoofdbezem raadpleegt u het hoofdstuk Onderhoud.
7. Begin in een snelle looppas vooruit te rijden. Rijd langzamer wanneer u grote hoeveelheden stof of afval veegt of wanneer dat met het oog op de veiligheid nodig is. Zorg dat de banen van de bezem met 6 inch (15 cm) overlappen.
8. Als er tijdens het vegen stof uit het bezemhuis komt, is de stofafnamefilter (**17**) mogelijk verstopt. Druk de schakelaar van de filterschudder (**EE**) in om de stofafnamefilter weer schoon te maken. Het stofopnamesysteem (**FF**) zal automatisch worden uitgeschakeld wanneer de schudinrichting geactiveerd is, en wordt opnieuw INGESCHAKELD nadat de schudinrichting wordt uitgeschakeld (de filterschudder wordt gedurende 15 seconden ingeschakeld). Schakel de schudinrichting (**EE**) gemiddeld iedere 10 minuten in (afhankelijk van de hoeveelheid stof in de te reinigen ruimte). De stoffilter moet zo schoon mogelijk worden gehouden om de machine correct te kunnen bedienen.
9. Kijk af en toe achter de machine om te zien of stof en afval inderdaad worden opgezogen. Als er vuil achterblijft op de baan die u heeft gemaakt, betekent dat doorgaans dat de machine te snel rijdt, dat de bezem opnieuw moet worden afgesteld of dat de hopper vol is.
10. Wanneer de bestuurder wil stoppen met vegen, druk op de One-Touch™-schrobknop (**Y**). De hoofdbezem en de zijbezems worden hierdoor automatisch omhoog gebracht en gestopt. De stofopname en DustGuard (waar geïnstalleerd) worden uitgeschakeld. De hopperdeur gaat dicht en de motor van de filterschudder wordt 15 seconden ingeschakeld.

## DE HOPPER LEGEN

### **WAARSCHUWING!**

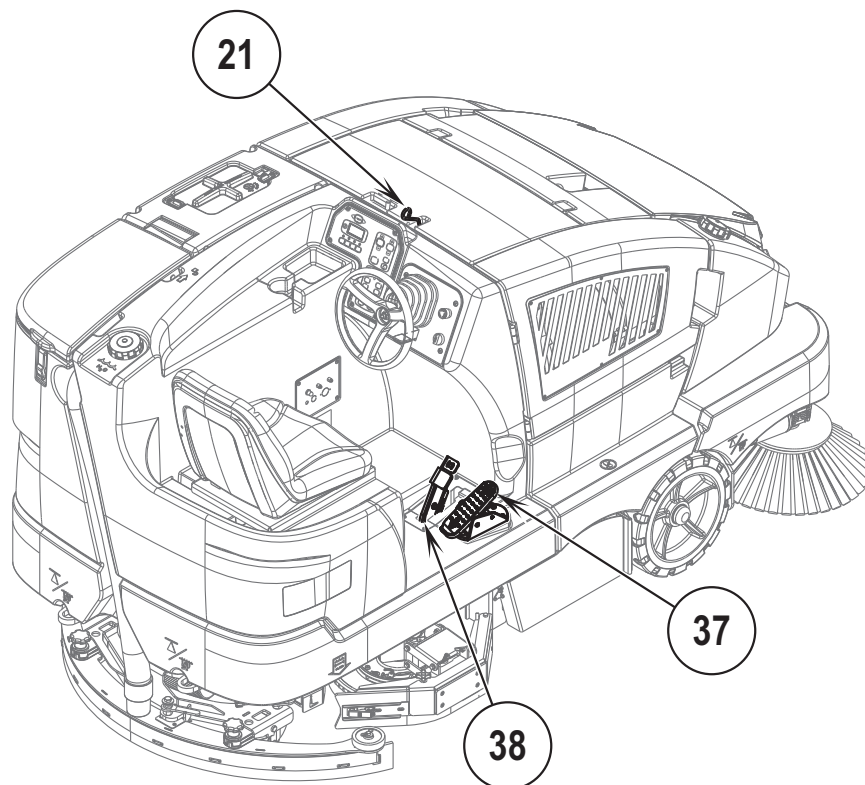
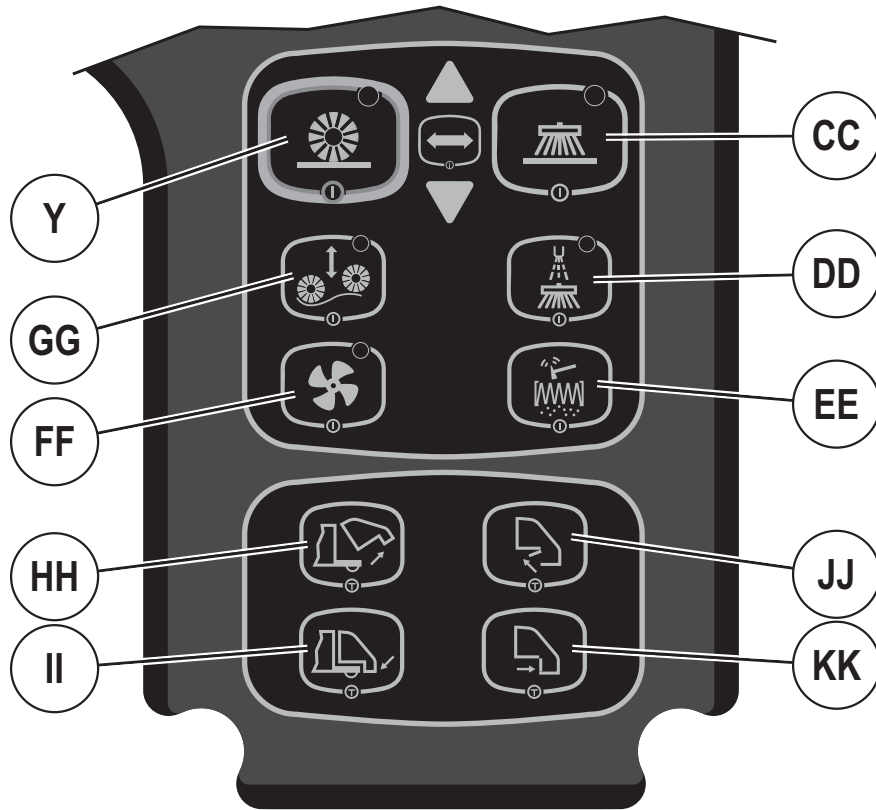
Zorg er altijd voor dat de veiligheidssteun van de hopper (23) op zijn plaats zit wanneer u onderhoudswerkzaamheden onder of vlakbij een omhoog geklapt hopper gaat uitvoeren. De veiligheidssteun van de hopper (23) houdt de hopper omhoog geklapt, zodat u onder de hopper kunt werken. Vertrouw voor het veilig ondersteunen van de hopper NOOIT op de hydraulische onderdelen van de machine.

**OPMERKING:** De MINIMALE plafondhoogte die benodigd is voor het omhoog klappen van de hopper om deze te legen, bedraagt 90" (228,6 cm).

1. **Zie Afbeelding 11.** Druk de schakelaar van de filterschudder (EE) in om overtollig vuil uit de stoffilter te verwijderen.  
**ONDERHOUDSADVIES: U bereikt het beste resultaat wanneer u de schudinrichting altijd ingeschakeld laat wanneer de hopper helemaal in de laagste stand staat.**
2. Rijd de machine tot vlakbij een grote vuilniscontainer en houd de schakelaar om de hopper omhoog te brengen (HH) ingedrukt totdat de hopper helemaal in de hoogste stand staat. **OPMERKING:** De stortdeur sluit automatisch wanneer deze schakelaar (HH) wordt ingedrukt. U kunt de stortdeur weer openen en sluiten zodra de hopper omhoog begint te komen, zodat u indien gewenst op iedere hoogte het afval kunt storten.
3. Rijd de machine vooruit totdat de hopper zich precies boven de afvalbak bevindt en schakel vervolgens de parkeerrem (38) in. Druk de schakelaar voor het openen van de hopper (JJ) in om de stortdeur te openen en de hopper te legen. **OPMERKING:** Als de hopper niet wordt geleegd in een vuilcontainer, wordt het aangeraden het vuil te storten op lage hoogte om opwaaiende stofwolken te vermijden.
4. Plaats de veiligheidssteun van de hopper (23) door de hendel van de veiligheidssteun van de hopper (21) naar achteren te trekken, en druk vervolgens de schakelaar om de hopper te laten zakken (II) in om de hopper op een veilige manier iets te laten zakken.
5. Controleer de hopperdeur en de voorste afdichting. Verwijder het afval waar nodig met een gewone bezem. Voor een goede werking moet de hopperdeur nauw aansluiten tegen het bezemhuis.
6. Ga weer terug naar de bestuurdersstoel. Schakel de parkeerrem uit. Druk de schakelaar voor het sluiten van de hopperdeur (KK) in om de hopperdeur te sluiten. Rijd de machine achteruit totdat de hopper niet meer boven de afvalbak hangt. Zet de hopper een beetje omhoog en druk de handgreep van de veiligheidssteun van de hopper (21) naar voren tot de veiligheidssteun van de hopper (23) loskomt, en druk vervolgens de schakelaar voor het laten zakken van de hopper (II) in om de hopper te laten zakken. **OPMERKING:** De bezems worden niet opnieuw ingeschakeld als de hopper niet volledig naar beneden staat.

DE HOPPER LEGEN (VERVOLG)

AFBEELDING 11





## SCHROBBEN

### **WAARSCHUWING!**

Zorg ervoor dat u de bedieningsknoppen en de werking daarvan begrijpt.

Vermijd het met een volle machine abrupt stoppen op opritten of hellingen. Maak geen plotselinge scherpe bochten. Matig uw snelheid als u hellingen afrijdt.

Volg de aanwijzingen in het hoofdstuk 'Machine gebruiksklaar maken' van deze handleiding. Start de motor volgens de instructies in het hoofdstuk 'De motor starten' (modellen met motor).

1. Terwijl u zich op de machine bevindt, stelt u de stoel en het stuur (stuurafstelling is optioneel) in op een comfortabele bedieningsstand.
2. Schakel de parkeerrem **(38)** uit. Om de machine naar de werkplek te rijden, oefent u met uw voet een gelijkmatige druk uit op het voorste gedeelte van het voor- en achteruitpedaal **(37)** om vooruit te gaan of op het achterste gedeelte om achteruit te gaan. Wanneer u harder of zachter op het pedaal drukt, kunt u zelf de juiste snelheid bepalen.
3. **Zie Afbeelding 12.** Houd de schakelaar voor de schoonwatertoevoer **(U)** ingedrukt om de vloer vooraf nat te maken; terwijl de schakelaar wordt vastgehouden, wordt er oplosmiddel toegevoerd. **OPMERKING:** Hierdoor bestaat er minder kans dat de vloer beschadigd raakt wanneer u begint te schrobben als de borstels nog droog zijn. Dit moet u doen voordat u de One-Touch™-schrobknop **(R)**.
4. Druk een keer op de One-Touch-schrobknop **(R)** voor standaard schrobben. Druk één keer op de knop voor het verhogen van de schrobdruk **(Q)** voor zwaar schrobben of twee keer voor extreem zwaar schrobben. De schoonwatertoevoer heeft instellingen die overeenkomen met de schrobdruk; de schoonwatertoevoer wordt automatisch aangepast aan de schrobdruk.  
**OPMERKING:** De stroomsnelheid van de schoonwatertoevoer kan ook onafhankelijk van de schrobdruk verhoogd of verlaagd worden door op de knop voor het verhogen **(J)** of verlagen **(K)** van schoonwatertoevoer te klikken. Let op de streepjes van de schoonwatertoevoer **(C10)** (zie Bedieningspaneel). Wanneer u daarna de schrobdruk aanpast, zal de stroomsnelheid overeenkomstig veranderen.
5. Als de One-Touch-schrobknop **(E)** is ingeschakeld, worden de borstels en spuitmond automatisch omlaag gebracht. Het schrobstelsysteem, schoonwatertoevoersysteem, zuigsysteem en reinigingsmiddelsysteem (EcoFlex-modellen) worden allemaal automatisch gestart als het voor- en achteruitpedaal **(37)** wordt geactiveerd. De verschillende individuele systemen kunnen IN of weer UIT worden geschakeld door tijdens het schrobben de overeenkomstige regelaar in te drukken.  
**OPMERKING:** Wanneer de machine achteruit gaat, komt de zuigmond automatisch omhoog.
6. Begin met schrobben door de machine stapvoets recht vooruit te rijden. Overlap elke baan met 2-3 inch (50-75 mm). Stel de snelheid van de machine en de toevoer van schoon water zo nodig al naargelang de gesteldheid van de vloer af.  
**OPMERKING:** Tijdens schrobben kan de maximale machinesnelheid ingesteld worden door op de knop van de snelheidsbegrenzer **(K)** te drukken. Stel de machine in op de gewenste snelheid met het voor- en achteruitpedaal **(37)** en druk op de knop van de snelheidsbegrenzer **(K)**. De bestuurder kan het pedaal nu helemaal naar voren drukken zonder de snelheid van de machine te verhogen en de bestuurder raakt dus minder vermoeid. De snelheid van de machine **(C5)** wordt weergegeven op het display.

 **LET OP!**

Houd de machine in beweging wanneer de bezems draaien (de bezems worden na 2 seconden vertraging **UITGESCHAKELD** wanneer het voor- en achteruitpedaal in de neutrale stand staat) om de vloer niet te beschadigen.

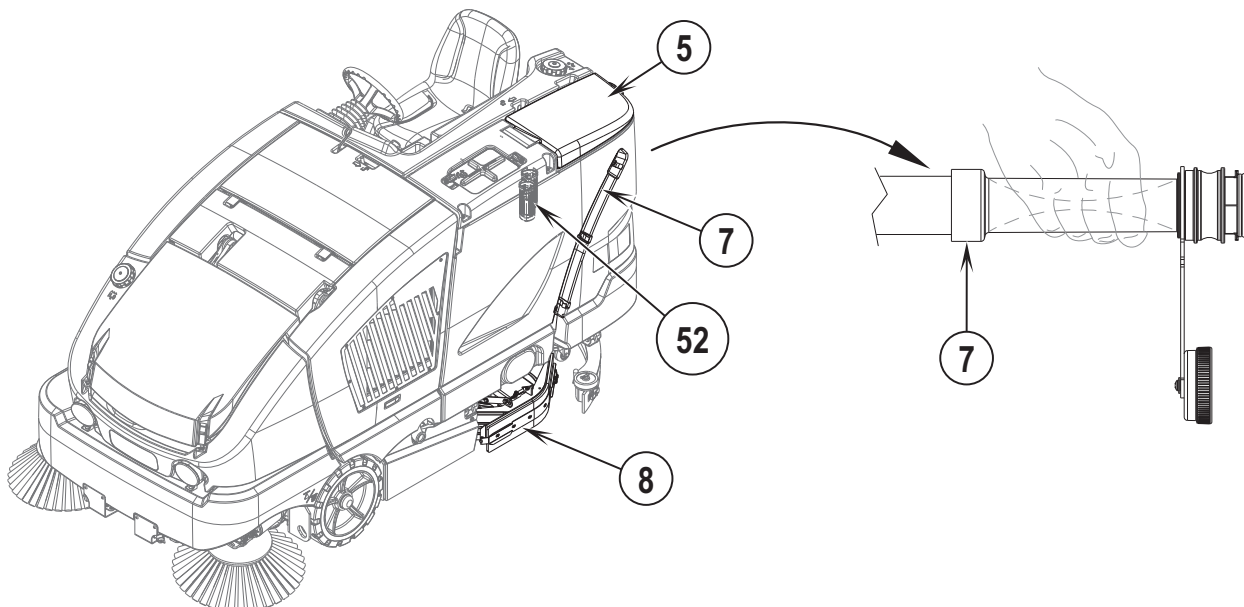
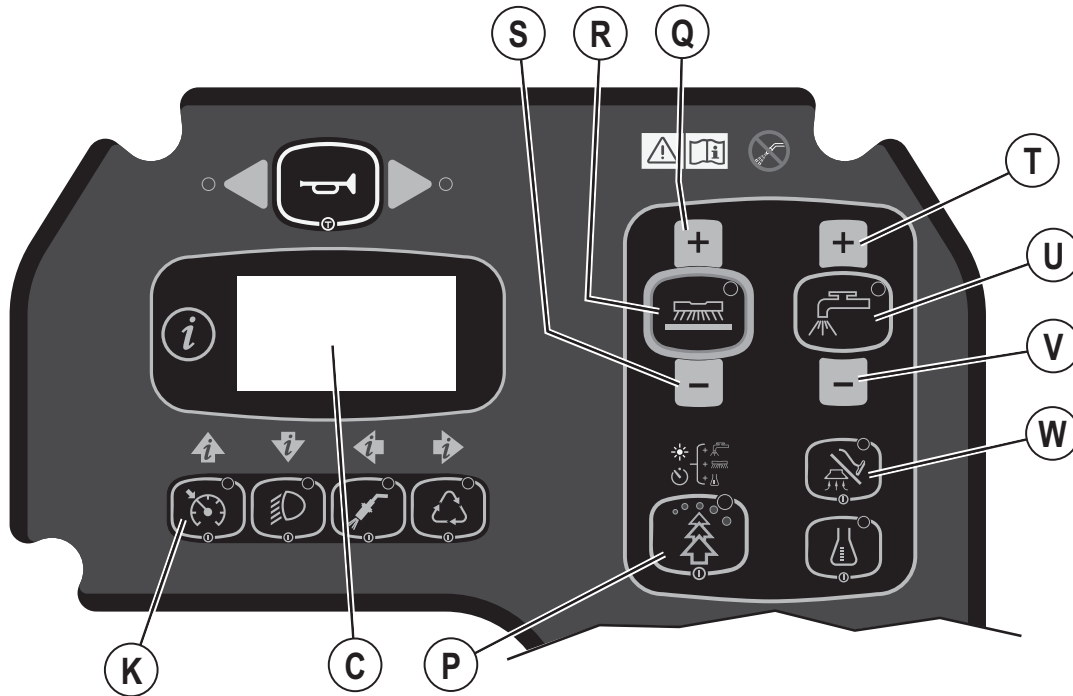
7. Kijk tijdens het schrobben af en toe achterom, om te zien of al het vuile water goed wordt opgezogen. Als er water achterblijft, brengt u misschien te veel schoon water aan, is de vuilwatertank mogelijk vol of moet de zuigmond worden bijgesteld.
8. De machine wordt automatisch in de laatst gebruikte reinigingsstand gezet, namelijk Minimale of Maximale concentratie reinigingsmiddel (indien er reinigingsmiddel aanwezig en geactiveerd is). Druk de schakelaar voor extra vermogen (**P**) in om de huidige reinigingsstand op te heffen en de schrobdruk, schoonwatertoevoer en het percentage reinigingsmiddel te verhogen (behalve bij Maximale concentratie). Hierdoor worden het EcoFlex-lampje (**C34**) en een timer een minuut lang weergegeven, de snelheid van de schoonwatertoevoer neemt toe tot het volgende niveau, de borsteldruk neemt toe tot het volgende niveau en het percentage reinigingsmiddel gaat naar het niveau Maximale concentratie (het reinigingsmiddelsysteem wordt ingeschakeld op het Minimale concentratieniveau indien dit uitgeschakeld was).  
**OPMERKING:** Als u de reinigingsmiddelknop (**X**) meerdere keren indrukt, wordt er geschakeld tussen Minimale concentratie, Maximale concentratie en reinigingsmiddel uitgeschakeld. Het EcoFlex-systeem functioneert alleen indien het schrobsysteem (**R**) is ingeschakeld.
9. Bij zeer vuile vloeren is het mogelijk dat 'enkel' schrobben niet voldoende is en kan 'dubbel' schrobben vereist zijn. Dubbel schrobben werkt hetzelfde als enkel schrobben, maar bij de eerste keer staan de zuigmond en borstelplaat omhoog (druk op de zuig-/zuigbuisknop (**L**) om de zuigmond omhoog te zetten). De spatschermen (**8 en 39**) kunnen indien nodig ook omhoog worden gebracht voor dubbel schrobben en op hun plek gehouden worden met de arm (**AE**) zoals in Afbeelding 6 wordt weergegeven. Zo kan het reinigingsmiddel langer op de vloer inwerken. De laatste keer gaat u over hetzelfde oppervlak, met de zuigmond en zijwissers naar beneden om de opgehoopte oplossing op te zuigen.
10. De vuilwatertank is voorzien van twee vlotters (**52**) die ALLE systemen behalve het rijd- en veegsysteem uitschakelen wanneer de vuilwatertank vol is. Wanneer de vlotter(s) worden geactiveerd, moet de vuilwatertank worden leeggemaakt. De machine zal geen water opzuigen en niet schrobben wanneer de vlotter geactiveerd is. De machine kan nog steeds voor vegen worden gebruikt.  
**OPMERKING:** Het lampje voor vuilwatertank vol (**C21**) wordt op het lcd-display (**C**) aangegeven wanneer de knop wordt geactiveerd.
11. Als u wilt stoppen met schrobben of als de vuilwatertank vol is, drukt u een keer op de One-Touch-schrobknop (**R**). Hierdoor worden de borstels en de schoonwatertoevoer automatisch gestopt en komt de borstelplaat omhoog. Even later komt de zuigmond omhoog en stopt het zuigsysteem (zodat eventueel overgebleven water nog kan worden opgezogen zonder het zuigsysteem weer in te schakelen).

**SCHROBBEN (VERVOLG)**

12. Rijd de machine naar een geschikte 'AFVOERPLEK' en maak de vuilwatertank leeg. Leeg de vuilwatertank door de afvoerslang van de vuilwatertank (7) uit de opbergplek te halen. Haal de stop eruit (houd het uiteinde van de slang boven het waterpeil van de tank om te voorkomen dat er plotseling zo maar vuil water uit stroomt). Daarna vult u de schoonwatertank opnieuw en kunt u doorgaan met schrobben.

**OPMERKING:** Zorg dat het deksel van de vuilwatertank (5) en de stop van de afvoerslang van de vuilwatertank (7) goed op hun plaats zitten, anders zuigt de machine het water niet goed op.

**Modellen met accu:** Wanneer de accu's opnieuw geladen dienen te worden, wordt het waarschuwingslampje voor accu bijna leeg (C33) weergegeven. De schrobbezems en de toevoer van reinigingsmiddel stopt en de schrobdek gaat omhoog. Na een korte onderbreking komt de zuigmond omhoog en stopt het zuigsysteem. Rijd de machine naar een onderhoudszone en laad de accu's op in overeenstemming met de instructies in het hoofdstuk Accu's van deze gebruiksaanwijzing.

**AFBEELDING 12**

## NA GEBRUIK

1. Breng de schrobborstels en de bezems omhoog.
2. Schud de stoffilter uit en maak de hopper leeg.
3. Maak de vuilwatertank leeg en spoel deze schoon. Controleer of de afsluitdop van de afvoerslang dicht zit.
4. Spoel de zuigmond en de slang van het zuigsysteem schoon; open hiervoor het deksel van de vuilwatertank en giet water door de buis aan de achterzijde van de tank. **ONDERHOUDSADVIES:** De vuilwatertank kan via de zijkant uit de machine worden gekanteld voor reiniging nadat de tank is geleegd. Ontgrendel de 'tip-out'-vergrendeling van de vuilwatertank (3) tussen de schoonwater- en de vuilwatertank en trek de tank vervolgens met het handvat (25) uit de machine dat deze niet meer verder kan.
5. Verwijder de zuigmond en reinig deze.
6. Verwijder de schrobborstels en reinig ze. Keer de schrobborstels om.  
**OPMERKING:** Vervang de schrobborstels als de helft van de oorspronkelijke lengte is afgesleten.
7. Reinig de machine met een vochtige doek.
8. Voer eventueel onderhoud uit voordat u de machine wegzet. Zie het 'Onderhoudsschema' op de volgende pagina.
9. Parkeer de machine in een schone, droge ruimte.
10. Schakel de parkeerrem in.
11. Zorg ervoor dat de bezems, de zuigmond en de schrobborstels OMHOOG staan wanneer u de machine wegzet, en zet de deksels van de tanks open zodat deze kunnen ontluchten.

**Meld alle eventuele defecten of gebreken die u tijdens het gebruik constateert onmiddellijk bij een erkende servicedienst of monteur.**

## DE DIESELMOTOR UITSCHAKELEN

1. Schakel alle functies UIT.
2. Breng de zuigmond, de schrobborstels en de bezems weer omhoog.
3. Schakel de parkeerrem (38) in.
4. Schakel de contactschakelaar (A) UIT en haal de sleutel eruit.

## DE LPG-MOTOR UITSCHAKELEN

1. Schakel alle functies UIT.
2. Breng de zuigmond, de schrobborstels en de bezems weer omhoog.
3. Schakel de kraan van de lpg-brandstoftank UIT.
4. Laat de motor stationair draaien totdat alle lpg-brandstof uit de leiding is verdwenen.
5. Schakel de parkeerrem (38) in.
6. Schakel de contactschakelaar (A) UIT en haal de sleutel eruit.

## DE BENZINEMOTOR UITSCHAKELEN

1. Schakel alle functies UIT.
2. Breng de zuigmond, de schrobborstels en de bezems weer omhoog.
3. Schakel de parkeerrem (38) in.
4. Schakel de contactschakelaar (A) UIT en haal de sleutel eruit.

### BELANGRIJKE OPMERKING VOOR LPG-MACHINES:

Wanneer u de contactschakelaar bij normaal gebruik heeft UITGESCHAKELD, dan blijft de motor nog even (1 tot 3 seconden) draaien totdat alle brandstof uit het brandstofsysteem is verdwenen.

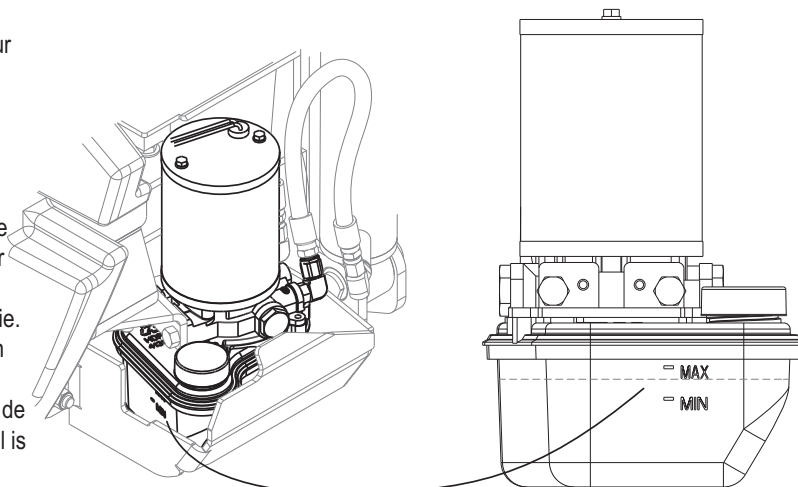
## HYDRAULISCHE OLIE CONTROLEREN

Controleer het peil van de hydraulische olie door de rechterzijdeur (35) te openen en de onderste afdekking (34) eruit te tillen. De tank voor hydraulische olie (49) is zichtbaar in de ruimte boven de voorband. Kijk door de doorzichtige tank om het oliepeil te controleren. Het peil moet zich tussen de lijnen MIN en MAX bevinden. **Zie Afbeelding 13.**

Als het oliepeil zich onder de lijn MIN bevindt met de hopper in de omlaagstand, moet u de tank bijvullen met olie. Breng de hopper omhoog en schakel de veiligheidssteun van de hopper in om toegang te krijgen tot de vuldop van de tank voor hydraulische olie.

**Opmerking:** Met de hopper omhoog stroomt er een beetje olie in de cilinder waardoor het oliepeil daalt. Vul de tank NIET bij tot de lijn MAX met de hopper omhoog. Vul 10W30-motorolie bij totdat de olie is bijgevuld tot de lijn MIN. Ververs de olie als de olie erg vuil is geworden door een mechanische storing.

**AFBEELDING 13**



**ONDERHOUDSSCHEMA**

Houd de machine in perfecte staat door het onderhoudsschema nauwlettend te volgen. De aangegeven intervallen voor de onderhoudswerkzaamheden zijn bedoeld voor gebruik onder normale omstandigheden. **Er moet waarschijnlijk vaker onderhoud worden gepleegd aan machines die in zwaardere omstandigheden worden gebruikt.**

ONDERHOUDSPUNT	DAGELIJKS	WEKELIJKS
Onderhoudsstappen 'Na gebruik' uitvoeren	X	
Accu opladen (modellen met accu)	X	
De parkeerrem controleren	X	
Motorolie controleren (alleen modellen met motor)	X	
Koelvloeistofpeil van de motor controleren (alleen modellen met motor)	X	
Waarschuwingslampje van de luchtfilter controleren	X	
De hoofd- en zijbezems reinigen	X	
De borstels controleren en reinigen	X	
De sproeikoppen van het DustGuard-systeem reinigen	X	
Tanks en slangen legen/controleren/reinigen	X	
Vuilopvangbak vuilwatertank reinigen (51)	X	
De zuigmond controleren/reinigen/bijstellen	X	
De hopper reinigen	X	
Zijstuk spatschermen reinigen/inspecteren/schrobben	X	
De schuimfilter van de zuigmotor en zeef, onder de deksel (6) controleren/reinigen/ spoelen	X	
Peil hydraulische olie controleren		X

ONDERHOUDSPUNT	15-20 uur	150 uur	400 uur	1000 uur	1500 uur	1900 uur	2000 uur
Het elektrolytpeil in de accu controleren (modellen met accu)	X						
De accukabels en aansluitingen controleren	X						
Hoofdbezem omkeren	X						
Schoonwaterfilter controleren/reinigen	X						
Schrobborstels omkeren	X						
De hoofd- en zijbezems inspecteren/afstellen	X						
Spatschermen van borstelplaat controleren	X						
Stofafnamefilter van de hopper controleren/reinigen	X						
Hopperafdichtingen controleren	X						
Reinigingsmiddelsysteem (alleen EcoFlex) spoelen	X						
Radiator reinigen		X					
Motoronderhoud uitvoeren		X					
Controleren op olieophoping van het lpg-brandstofsysteem EPR en aftappen		X					
Het volledige luchtinlaatsysteem inspecteren (alleen modellen met motor)			X				
Het vloeistofpeil en de polen van de accu controleren (alleen modellen met motor)			X				
Brandstoffilter vervangen (alleen modellen met motor)			X				
De bougies vervangen (alleen lpg)				X			
Radiator afspoelen				X			
Aandrijfriem voor de dynamo vervangen				X			
Koolborstels van motor voor hoofdbezem controleren					X		
Koolborstels van motor voor zijbezem controleren					X		
Koolborstels van motor voor schrobborstel controleren						X	
*Motoronderhoud uitvoeren							X

\*Zie de onderhoudshandleiding voor uitgebreide onderhoudsinformatie over de vermelde systemen (motor, vegen, hopper, sturen, stofafnamefilter, vuilwater, schrobben, schoonwater, wiel en zuigmond).

## DE MACHINE SMEREN

Zie **Afbeelding 14**. Spuit een keer per maand een kleine hoeveelheid vet in alle smeernippels van de machine totdat het vet er rond de lagers uit begint te sijpelen.

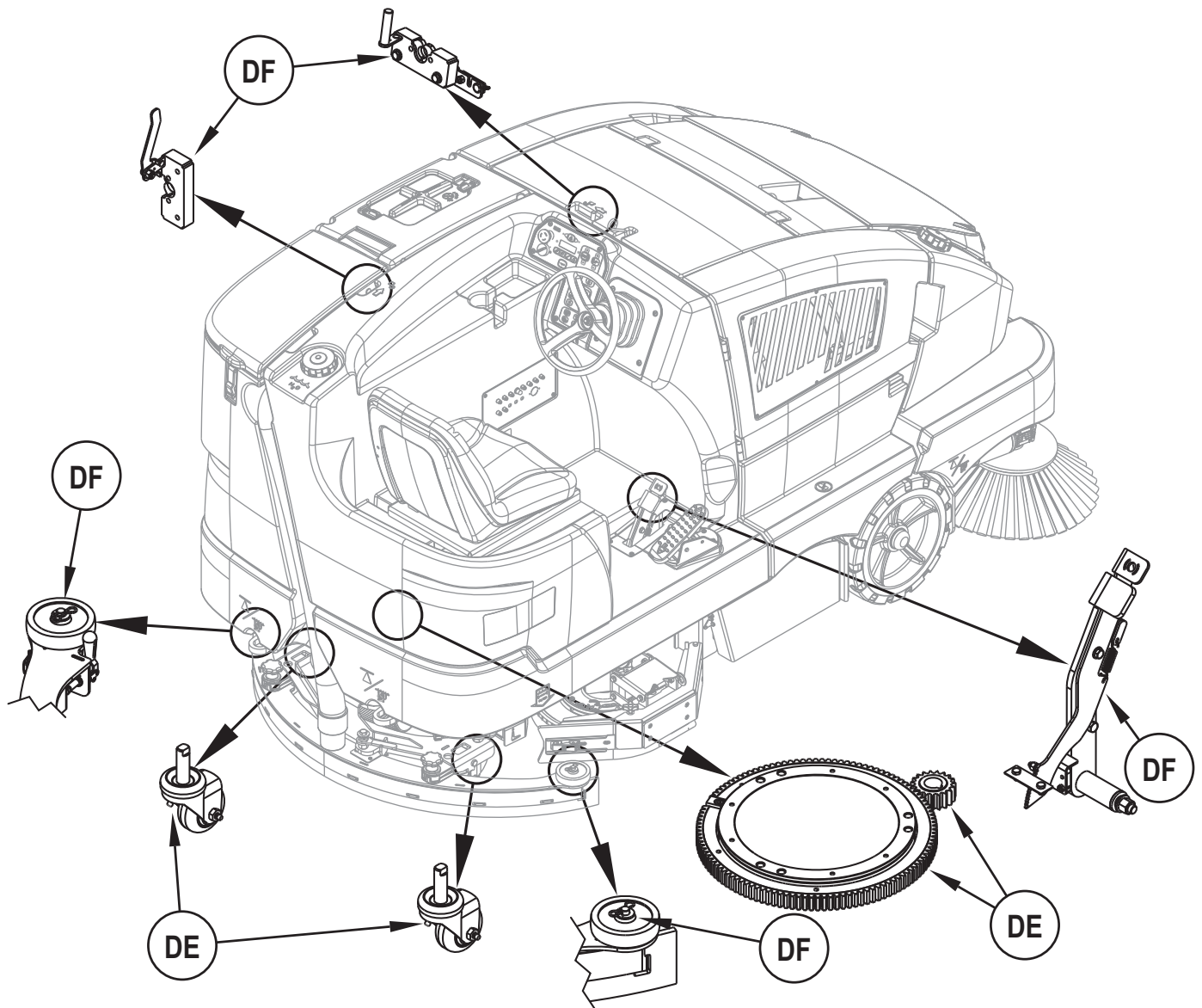
**Smeerpunten (of breng wat vet aan op) (DE):**

- As en scharnierpunt van het zuigmondzwenkwiel
- Stuurmechanisme - vereist speciaal vet (Nilfisk PN 56510412) Chevron Open Gear Lube 250 NC.

**Smeer de volgende punten (DF) een keer per maand met lichte machineolie:**

- Eindwielen zuigmondinrichting
- Vergrendeling brandstoftankdop (alleen modellen met motor)
- Vergrendeling van de vuilwatertank
- Stangen rempedaal (parkeerrem)

## AFBEELDING 14



## DE ACCU OPLADEN (MODELLEN MET ACCU)

Laad de accu op telkens wanneer u de machine heeft gebruikt of wanneer het waarschuwingslampje voor een bijna lege accu (C12) gaat branden.

### De accu opladen:

1. Ontgrendel de vergrendeling van de accuimte (20) en open de deur voor voldoende ventilatie.
2. **Zie Afbeelding 15.** Schakel de accu uit (AB) en sluit het contact van de acculader aan op het contact van de accu.
3. Volg de aanwijzingen op de acculader.
4. Controleer het vloeistofpeil van alle accucellen na het opladen van de accu. Voeg zo nodig gedestilleerd water toe totdat het vloeistofpeil zich tot aan de bodem van de vulbuisjes bevindt.

## ⚠ WAARSCHUWING!

Vul de accu nooit voordat u de accu gaat opladen.

Laad de accu uitsluitend op in een goed geventileerde ruimte.

Rook niet tijdens onderhoudswerkzaamheden aan de accu.

## ⚠ LET OP!

Om beschadiging van de vloer te voorkomen dient u water en accuzuur na het opladen van de bovenkant van de accu af te vegen.

## ELEKTROLYTPEIL VAN DE ACCU CONTROLEREN

**Controleer het vloeistofpeil van de accu minstens een keer per week.**

Na het opladen van de accu haalt u de accudoppen eraf en controleert u het vloeistofpeil van elke accucel. Vul elke cel tot aan de bodem van de vulbuisjes met gedestilleerd water.

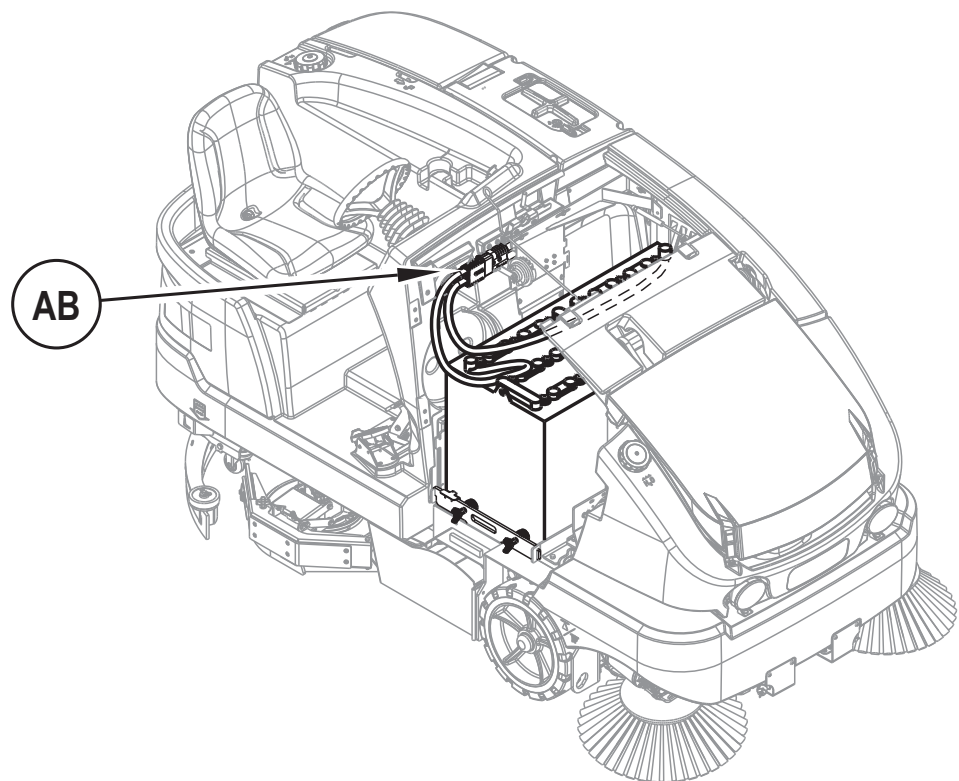
Vul de accu **nooit** te veel bij!

## ⚠ LET OP!

Als de accu te veel wordt bijgevuld, kan er accuzuur op de vloer terechtkomen.

Draai de accudoppen vast. Als er accuzuur op de accu aanwezig is, reinigt u de bovenkant van de accu met een oplossing van soda en water (2 eetlepels soda op 1 liter water).

## AFBEELDING 15



## HET ACCUPACK OPLADEN (HYBRIDE MODELLEN)

De motor drijft een generator aan die de hoofdbron is voor elektrische stroom. Het accupack (32) wordt als reserve gebruikt. Wanneer de motor niet in bedrijf is, kan de machine een beperkte tijd werken met alleen het accupack. Laad het accupack op als het waarschuwingslampje voor een bijna lege accu (C12) wordt weergegeven (wat duidt op uitschakeling bij laagspanning). Het accupack kan opnieuw worden opgeladen door de motor in bedrijf te stellen en minstens vier uur met de machine te schrobben. Een tweede optie is om onderstaande stappen te volgen voor het opladen van het accupack met behulp van een zelflader.

### Het accupack opladen:

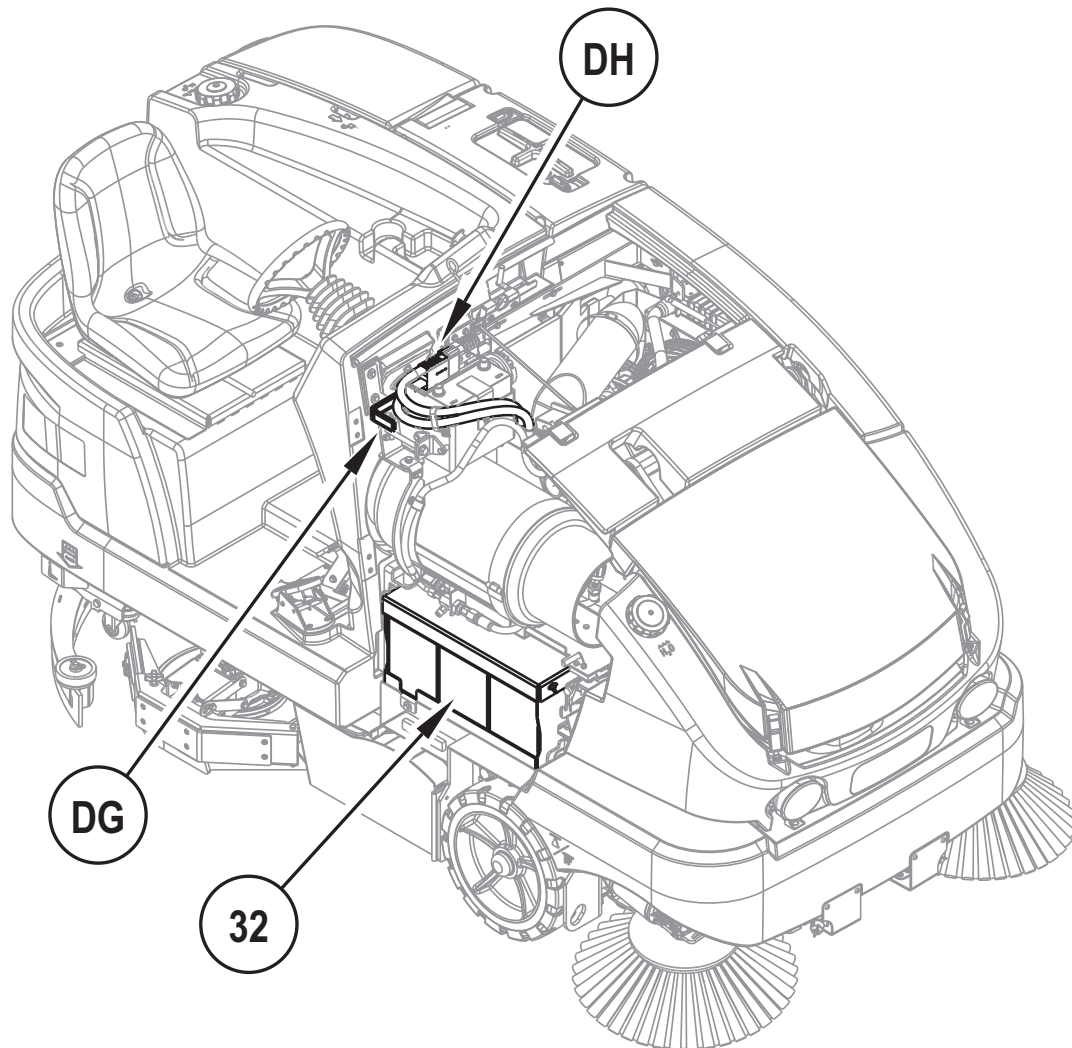
1. Ontgrendel en open de rechterzijdeur (35).
2. **Zie Afbeelding 16.** Trek aan de gele hendel (DG) om het accupack te ontkoppelen van de machine bij het contact (DH).
3. Sluit de acculader aan op het contact van de accu (DH).
4. Volg de instructies op de acculader en gebruik een geschikte lader voor accu's met gelvulling.

## ⚠ LET OP!

Gebruik alleen de door Nilfisk goedgekeurde gelacculader van 36 V.

Laat de machine 's nachts nooit uitgeschakeld bij laagspanning zonder het accupack op te laden.

## AFBEELDING 16





## ONDERHOUD HOOFDBEZEM

Omdat de hoofdbezem steeds in dezelfde richting draait, buigt het borstelhaar na verloop van tijd om, waardoor de bezem minder goed zal vegen. U kunt dit voorkomen door de bezem uit de machine te halen en om te draaien (d.w.z. om te keren). Deze procedure, het omkeren van de hoofdbezem, moet telkens na 15 tot 20 uur bedrijf worden uitgevoerd.

Voor optimale prestaties moet de hoofdbezem worden vervangen als het borstelhaar tot op 2-1/2 inches (6,35 cm) versleten is. Telkens wanneer de hoofdbezem wordt vervangen, moet de stoparm van de hoofdbezem opnieuw worden afgesteld. **OPMERKING:** De lengte van het borstelhaar op een nieuwe bezem bedraagt 3-3/4 inch (9,5 cm).

**OPMERKING:** Als u de machine wegzet, moet de hoofdbezem omhoog staan.

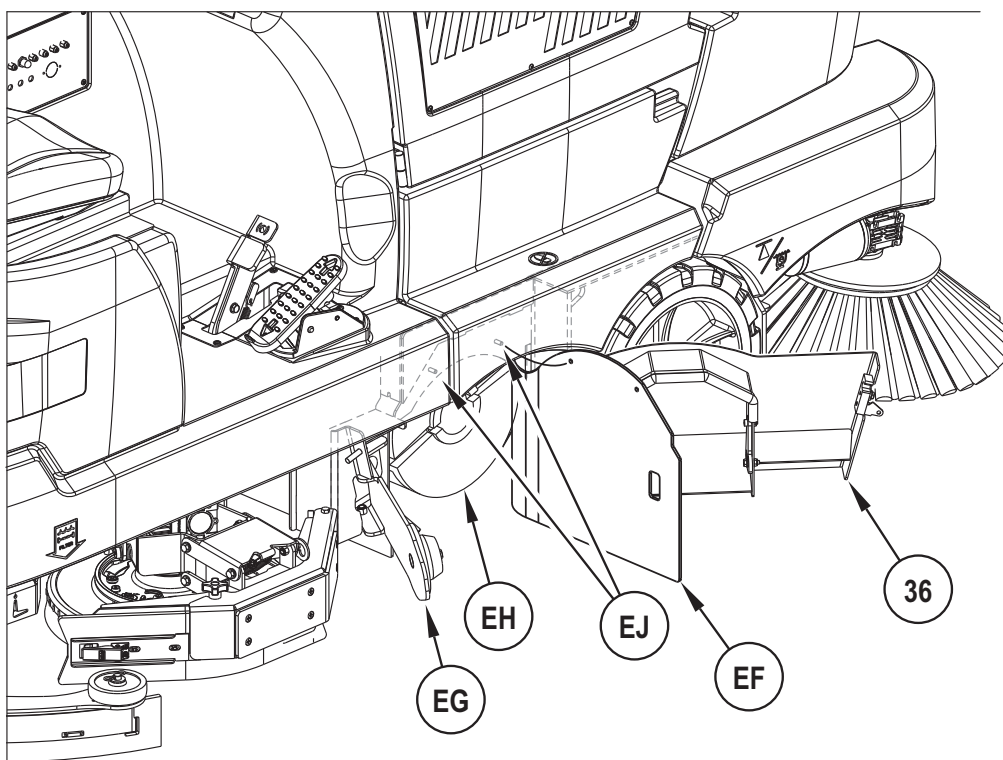
## ⚠ WAARSCHUWING!

Tijdens deze procedure mag de motor niet in bedrijf zijn.

### Hoofdbezem omkeren of vervangen:

1. Zet de contactschakelaar (A) UIT.
2. Open het paneel van de hoofdbezem (36).
3. **Zie Afbeelding 17.** Duw het rechterspatscherm (EF) opzij.
4. Trek de tussenarmrichting (EG) daarna uit de kern van de hoofdbezem. **OPMERKING:** De tussenarm wordt op zijn plaats gehouden door de toegangsdeur tot de hoofdbezem (36).
5. Trek de hoofdbezem (EH) uit het bezemhuis en verwijder eventuele draadjes die om de bezem heen gedraaid zitten. Controleer ook de spatschermen aan de voorkant, achterkant en zijkanten van het bezemhuis. De spatschermen moeten worden vervangen of bijgesteld als ze gescheurd zijn of tot op 6,35 mm (1/4 inch) boven de grond versleten zijn.
6. Keer de bezem om en schuif deze weer terug in het bezemhuis. Zorg dat de lipjes op de kern van de bezem (aan de linkerkant) in de gleufjes in de naaf van het aandrijfmechanisme van de bezem vallen en dat de bezem goed op zijn plaats zit.
7. Schuif de tussenarm weer terug in de kern van de bezem. **OPMERKING:** Zorg ervoor dat de lipjes op de tussenarm in de gleufjes in de kern van de bezem vallen
8. Plaats het rechterspatscherm (EF) weer terug en zorg ervoor dat u het spatscherm over de twee pennen (EJ) drukt.
9. Sluit en vergrendel het paneel van de hoofdbezem (36).
10. Als u een gebruikte bezem met een nieuwe bezem vervangt, gaat u naar het hoofdstuk *Onderhoud hoofdbezem* voor het opnieuw afstellen van de bezemhoogte.

## AFBEELDING 17

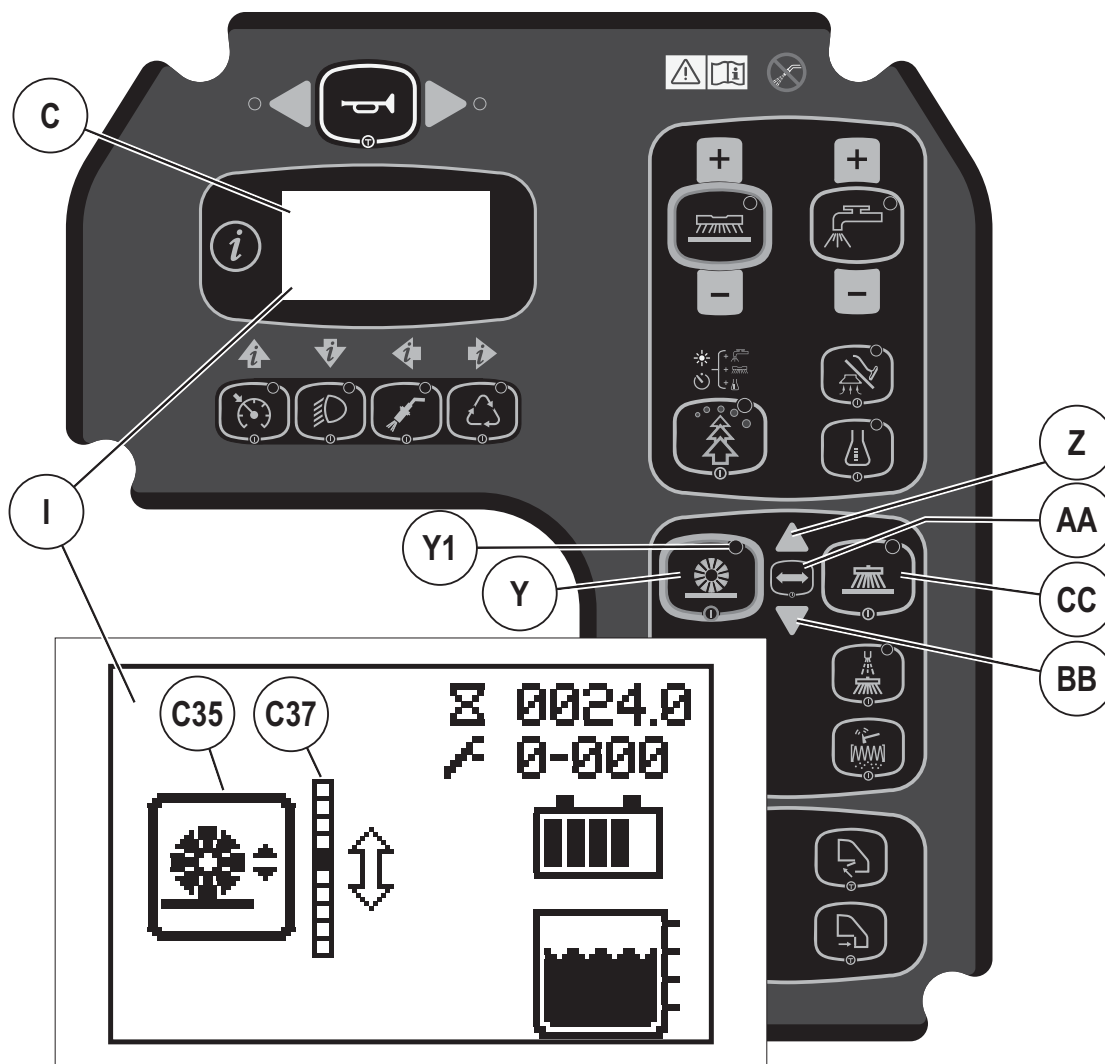


## ONDERHOUD HOOFDBEZEM (VERVOLG)

### Hoogte van de hoofdbezem afstellen:

1. Rijd de machine naar een plek waar de ondergrond vlak is en schakel de parkeerrem in.
2. **Zie Afbeelding 18A.** Druk op de One-Touch™-schroefknop (Y) om de hoofdbezem omlaag te zetten. Verplaats de machine NIET.
3. Druk het voor- of achteruitpedaal (37) licht in om de hoofdbezem te starten en laat deze hier 1 minuut draaien. Zo kan de bezem een klein strookje van de vloer opwrijven. Na 1 minuut zet u de bezem weer omhoog en schakelt u de parkeerrem uit. Verplaats de machine een klein stukje, zodat u het opgewreven plekje kunt zien.
4. Bekijk het opgewreven strookje op de vloer. Als het strookje minder dan 2 inch (5,08 cm) of meer dan 3 inch (7,62 cm) breed is, moet de hoogte van de hoofdbezem worden bijgesteld.
5. Stel af door twee keer op de bezemregelaar (AA) te drukken of totdat het waarschuwingslampje van de hoofdbezem (Y1) knippert. Het lcd-display (C) geeft de grafiek van de bezemstand (C37) en het hoofdbezemsymbool (C35) weer. Druk de schakelaar voor het omhoog brengen van de bezemhoogte (Z) (meerdere malen) in om de hoofdbezem omhoog te brengen, of druk de schakelaar voor het laten zakken van de bezem (BB) in om de bezem te laten zakken (de positie-indicator gaat op en neer en geeft de stand van de bezem aan). Na 10 seconden niet te hebben afgesteld, wordt de hoofdbezem in deze stand ingesteld en verlaat u het afstellenu. Begin met de positie-indicator bovenaan de grafiek voor een nieuwe bezem. Stel de positie-indicator naar beneden af als de bezem slijt. Vervang de bezem wanneer de positie-indicator de onderkant van de grafiek bereikt.
6. Herhaal stappen 1 tot 5 net zo lang tot het opgewreven strookje 2-3 inch (5,08-7,62 cm) breed is. Het opgewreven strookje moet aan beide kanten van de hoofdbezem even breed zijn. Als het strookje scheef is, verplaatst u de machine naar een andere plek en herhaalt u stap 1 tot 5. Als het opgewreven strookje dan nog steeds scheef is, moet u voor reparatie contact opnemen met uw Nilfisk-dealer.

### AFBEELDING 18A



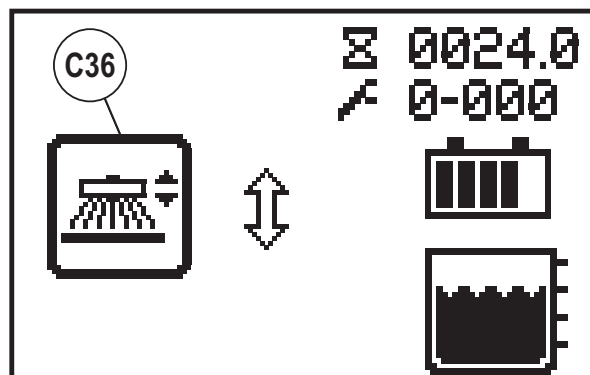
## ONDERHOUD ZIJBEZEMS

De zijbezems vegen stof en afval dat aan wanden of verhoogde randen ligt naar het veegbereik van de hoofdbezem. Stel de zijbezems zo af dat het borstelhaar in het gebied tussen (FG) en (FH), zoals weergegeven in **Afbeelding 19**, contact maakt met de vloer wanneer de bezem omlaag staat en draait.

### De zijbezem afstellen:

1. Druk op de One-Touch™-schrobknop (Y) om de zijbezems omlaag te zetten. Verplaats de machine NIET.
2. **Zie Afbeeldingen 18A en 18B.** Voor afstellen drukt u de bezemregelaar (AA) een keer in. Het symbool van de zijbezem (C36) wordt op het lcd-display (C) weergegeven. Druk de schakelaar voor het omhoog brengen van de bezem (Z) in om de zijbezems omhoog te brengen, of druk de schakelaar voor het laten zakken van de bezem (BB) in om de zijbezems te laten zakken. Na 10 seconden niet te hebben afgesteld, worden de zijbezems in deze stand ingesteld en verlaat u het afstelmenu.

## AFBEELDING 18B



**OPMERKING:** Als u de machine wegzet, moet(en) de zijbezem(s) omhoog staan. De zijbezem(s) moet(en) worden vervangen als het borstelhaar tot op 3 inches (7,62 cm) versleten is, want anders werkt de zijbezem niet meer goed.

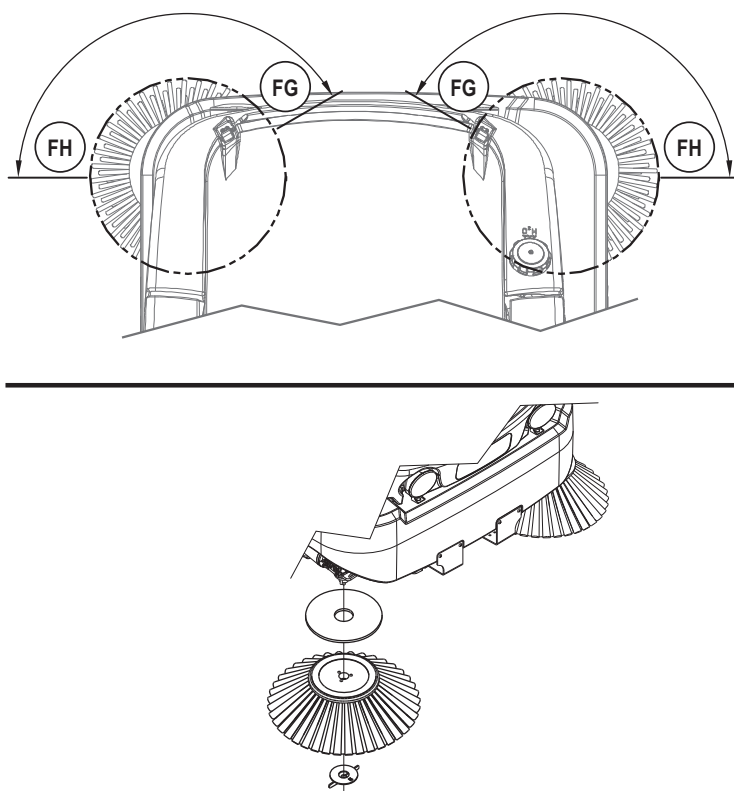
### De zijbezem vervangen:

1. Breng de zijbezem(s) omhoog.
2. **Zie Afbeelding 19.** Verwijder de grote vingermoer waarmee de zijbezem wordt geborgd en haal de zijbezem en plastic schijf eruit. **OPMERKING:** De vingermoer aan de rechterzijde heeft rechtsomdraaiend schroefdraad en de vingermoer aan de linkerzijde heeft linksdraaiend schroefdraad.
3. Plaats de nieuwe zijbezem en plastic schijf door de drie pennen op de juiste positie te plaatsen en aan te drukken. Zet de vingermoer weer terug en draai vast.

## REINIGINGSPROCEDURE SPROEIKOPPEN DUSTGUARD-SYSTEEM

Om het vastlopen van de sproeikop te voorkomen, verwijder de sproeikop(pen) na elk dagelijks gebruik en dempel ze 's nachts in schoonmaakazijn of een geschikte kalkverwijderaar. Om de machinestilstand te voorkomen is het raadzaam reserve sproeikop(pen) aan te schaffen en de gebruikte exemplaren te vervangen door gereinigde exemplaren. Vervang sproeikoppen die niet naar behoren kunnen worden gereinigd.

## AFBEELDING 19



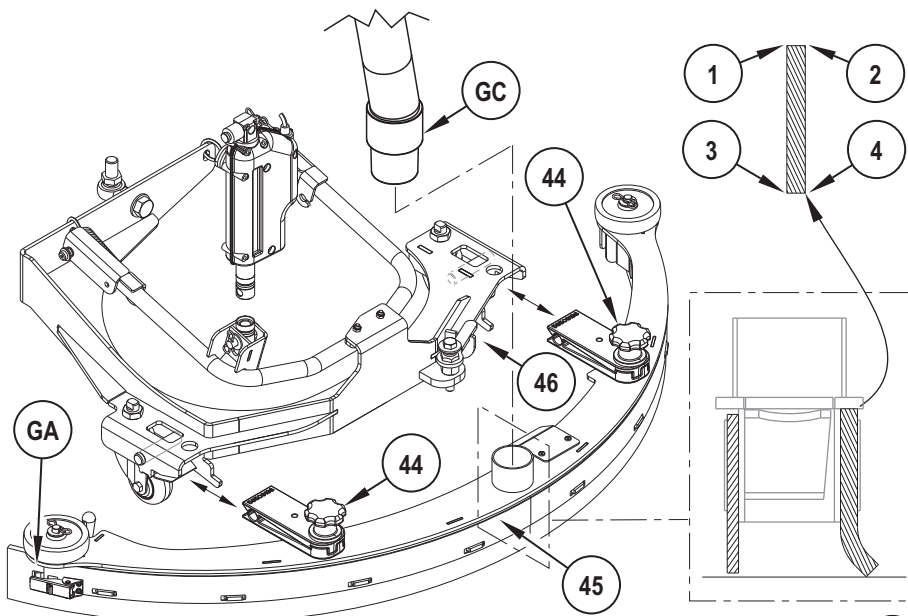
## ONDERHOUD ZUIGMOND

Als de zuigmond smalle banen water achterlaat, zijn de wissers misschien vuil of beschadigd. Verwijder de zuigmond, spoel deze met warm water af en controleer de wissers. De wissers moeten omgekeerd of vervangen worden als ze gekrast, gescheurd, gekreukeld of afgesleten zijn.

### De achterste wisser omkeren of vervangen:

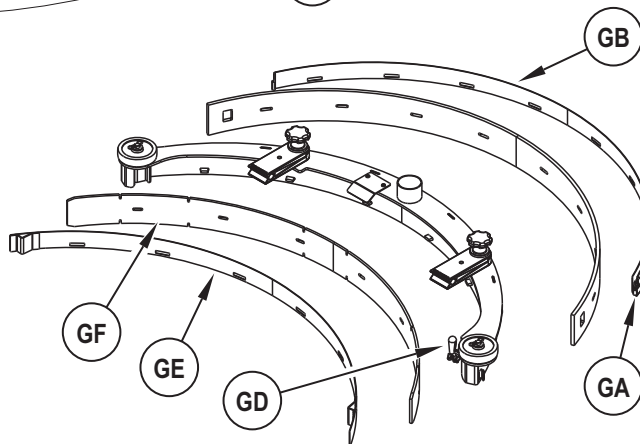
### AFBEELDING 20

1. Zie Afbeelding 20. Breng de zuigmond omhoog van de vloer en trek daarna de vergrendeling van de zuigmond (GA) los.
2. Verwijder de spanriem (GB).
3. Schuif de achterste wisser van de pennen af.
4. De wisser heeft 4 randen zoals hieronder weergegeven. Draai de wisser zodat er een schone, onbeschadigde rand in de richting van de voorkant van de machine wijst. Als alle 4 de randen gekrast, gescheurd of erg afgesleten zijn, moet u de wisser vervangen.
5. Monteer de wisser door de stappen in de omgekeerde volgorde uit te voeren en de kanteling van de zuigmond aan te passen.



### De voorste wisser omkeren of vervangen:

1. Zie Afbeelding 20. Breng de zuigmond omhoog. Maak de zuigslang (GC) los van de zuigmond.
2. Draai de (2) knoppen voor het verwijderen van de zuigmond (44) los op de zuigmondclips en verwijder de zuigmond (45) uit de montageplaat.
3. Maak de klem (GD) los en verwijder de draagriem (GE) van de voorste wisser (GF).
4. De wisser heeft 4 randen zoals hieronder weergegeven. Draai de wisser zodat er een schone, onbeschadigde rand in de richting van de voorkant van de machine wijst. Als alle 4 de randen gekrast, gescheurd of erg afgesleten zijn, moet u de wisser vervangen.
5. Monteer de wisser door de stappen in de omgekeerde volgorde uit te voeren en de kanteling van de zuigmond aan te passen.

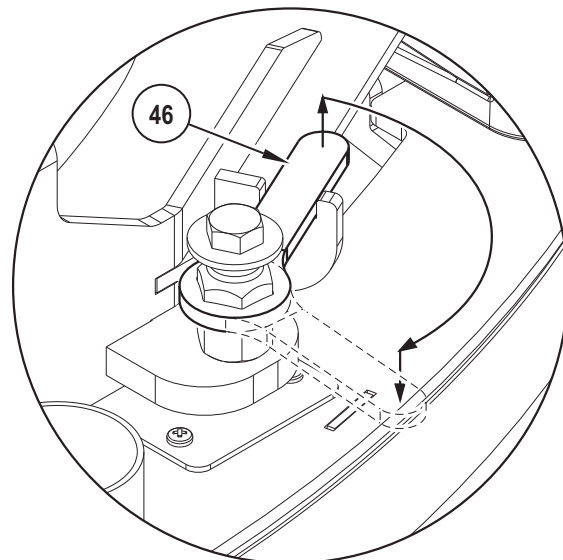


## ZUIGMOND BIJSTELLEN

Telkens wanneer er een wisser omgekeerd of vervangen wordt of als de zuigmond de vloer niet goed droog zuigt, moet de hoek van de zuigmond opnieuw worden afgesteld.

### Hoek van de zuigmond afstellen:

1. Parkeer de machine op een vlakke, rechte ondergrond.
2. Laat de zuigmond zakken en rijd de machine iets naar voren.
3. Haal de hendel voor de hellingshoek van de zuigmond (46) uit de beugel. Draai de hendel en laat deze weer terugvallen in de moer. Gebruik de hendel om de moer te draaien (omhoog of omlaag brengen) zodat de achterste wisser de ondergrond gelijkmatig raakt over de gehele breedte en lichtjes gebogen is, zoals wordt weergegeven in de wissersdoorsnede. Wanneer de afstelling is voltooid, plaatst u de hendel terug in de moer.



## STOFAFNAMEFILTER VAN DE HOPPER

De stofafnamefilter van de hopper moet regelmatig worden gereinigd om ervoor te zorgen dat het zuigsysteem goed blijft werken. Houd u voor een optimale levensduur van de filter aan de aanbevolen onderhoudstijden.

### ⚠ LET OP!

Gebruik uitsluitend de door Nilfisk goedgekeurde grote stoffilter voor deze machine. Het gebruik van standaard ploofilters heeft onvoldoende luchtstroom, ineffectief schudden, en mogelijke schade aan de machine tot gevolg.

Draag een veiligheidsbril als u de filter schoonmaakt.

Zorg dat er geen gaatjes in de papieren filter komen.

Reinig de filter in een goed geventileerde ruimte.

#### Stofafnamefilter van de hopper verwijderen:

1. Zie Afbeelding 21. Ontgrendel de vergrendelingen van het hopperdeksel (16) en til het hopperdeksel omhoog.
2. Draai de twee vingermoeren (HA) los en schuif de motor van de schudinrichting (HB) vervolgens naar rechts en haal deze uit de hopper.
3. Hang de schudinrichting op de scharnierhaak van het hopperdeksel (HC).
4. Controleer de bovenkant van de stoffilter van de hopper (17) op beschadigingen. Als er zich veel stof bovenop de filter bevindt, betekent dat meestal dat er een gaatje in de filter zit of dat de pakking van de filter beschadigd is.
5. Til de stofafnamefilter van de hopper (17) uit de machine.
6. Reinig de filter volgens een van de volgende methoden:

##### Methode "A"

Zuig los stof van de filter. Sla de filter vervolgens **zachtjes** uit tegen een plat oppervlak (met de vuile kant naar beneden) om los stof en vuil te verwijderen. **OPMERKING:** Zorg ervoor dat u de pakking niet beschadigt.

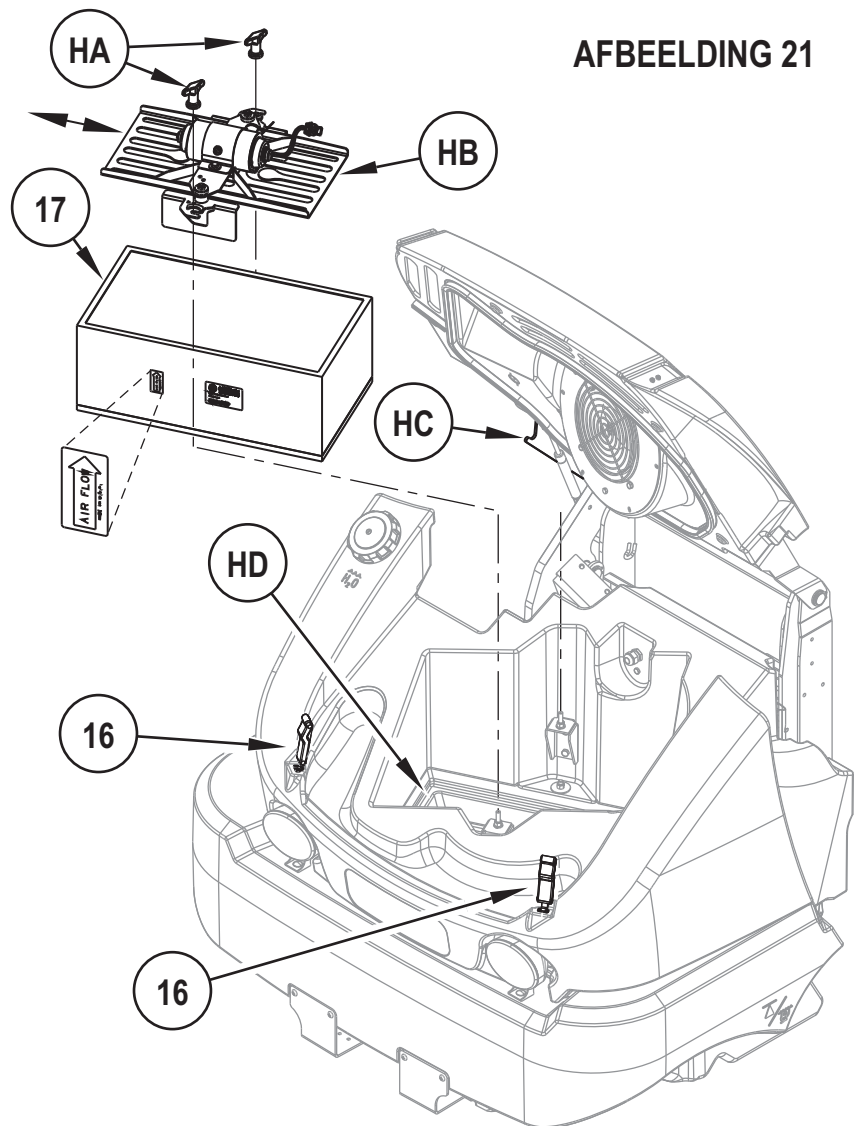
##### Methode "B"

Zuig los stof van de filter. Blaas vervolgens perslucht (met een maximum druk van 100 psi) in de schone kant van de filter (in tegenovergestelde richting van de luchtstroom).

##### Methode "C"

Zuig los stof van de filter. Spoel de filter onder een zacht straalje water af (met een maximum druk van 40 psi). Laat de filter **volledig** drogen voordat u deze terug in de machine zet. Het wordt aanbevolen om een reservefilter bij de hand te houden die u kunt gebruiken als de gereinigde filter droogt.

7. Zorg ervoor dat de richel (HD) niet vuil wordt. Hier maakt de filterpakking contact met de hopper.
8. Volg bovenstaande aanwijzingen in omgekeerde volgorde om de filter weer terug te zetten. Als de pakking op de filter gescheurd is of ontbreekt, moet u deze vervangen. **OPMERKING:** Zorg ervoor dat u het opnieuw installeert zodat het luchtstroomplaatje naar boven wijst zoals weergegeven.



## ONDERHOUD SPATSCHERMEN

### ⚠ LET OP!

Zet de contactschakelaar uit (O) en verwijder de sleutel voordat u de borstels vervangt of voordat u een van de toegangspanelen opent.

De functie van de spatschermen is vuil water naar de zuigmond leiden, zodat het water beter binnen het werkvlak van de machine zal blijven. Bij normaal gebruik zullen de wissers uiteindelijk slijten. **OPMERKING:** De wissers op elke spatscherminrichting worden vastgehouden met borgveren.

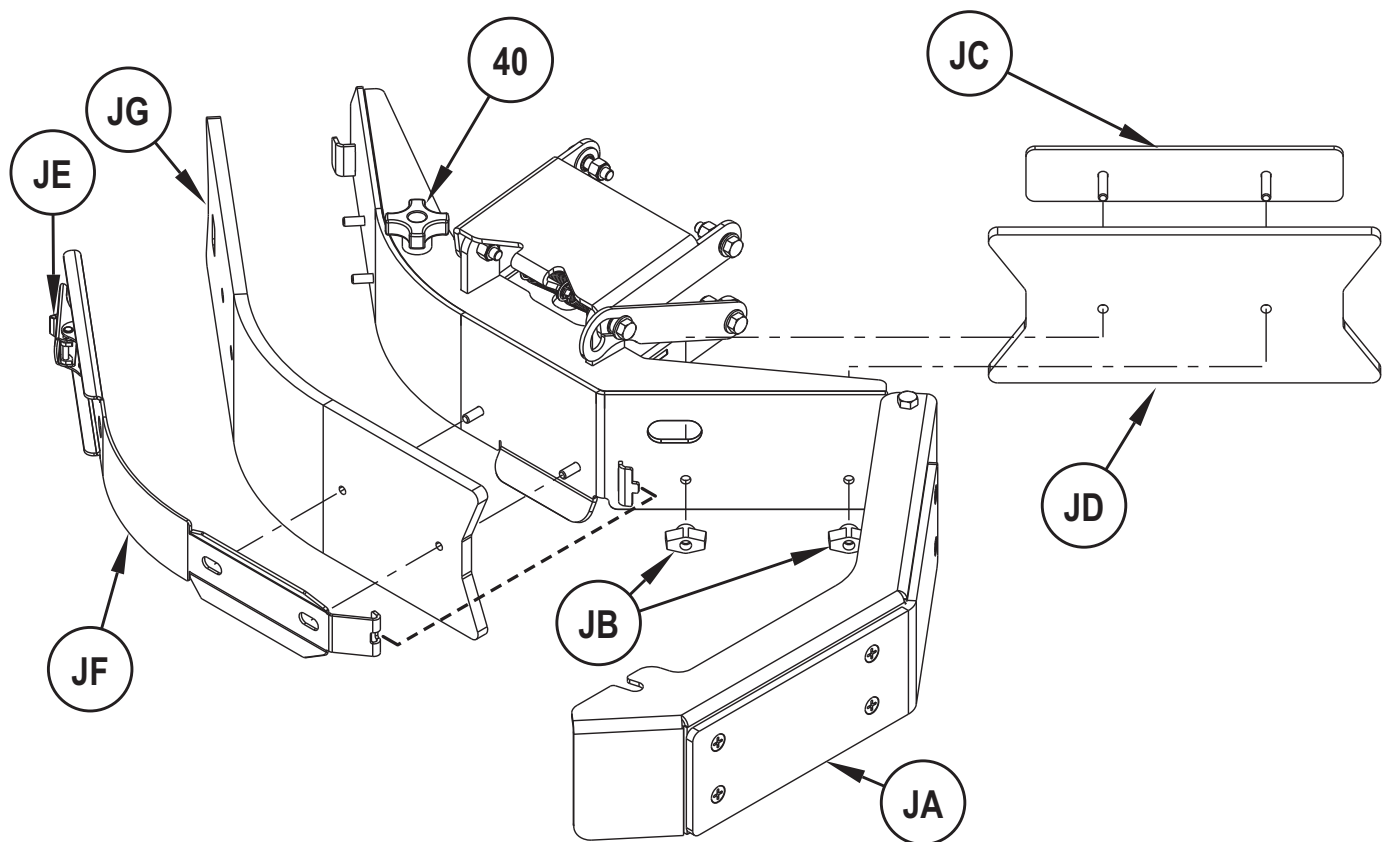
#### De hoofdwisserplaat (JD) omkeren of vervangen:

1. **Zie Afbeelding 22.** Draai borgpen (40) los en open de randbescherming (JA) zoals weergegeven. **OPMERKING:** Alleen het rechterspatscherm heeft randbescherming.
2. Verwijder de twee vleugelmoeren (JB). Verwijder de draagriem (JC) en de hoofdwisserplaat (JD) uit de binnenzijde van het spatscherm.
3. De draagriemen hebben 4 randen zoals hieronder weergegeven. Draai de wissers zo dat er een schone, onbeschadigde rand in de richting van de voorkant van de machine wijst. Vervang alle wissers als de werkranden gekrast, gescheurd of erg afgesleten zijn.
4. Volg de stappen in omgekeerde volgorde uit om de hoofdwisserplaat te installeren.

#### De volgwisserplaat (JD) omkeren of vervangen:

1. **Zie Afbeelding 22.** Draai borgpen (40) los en open de randbescherming (JA) zoals weergegeven. **OPMERKING:** Alleen het rechterspatscherm heeft randbescherming.
2. Ontgrendel de vergrendeling (JE) aan de achterzijde van het spatscherm. Trek de band (JF) naar buiten en haak deze los aan de voorzijde van het spatscherm. Verwijder de volgwisserplaat (JG) van het spatscherm.
3. De volgwisserplaten hebben 2 werkranden. Draai het blad zo om dat er een schone, onbeschadigde rand in de richting van de voorkant van de machine wijst. Vervang alle wissers als de beide werkranden gekrast, gescheurd of erg afgesleten zijn.
4. Volg de stappen in omgekeerde volgorde om de volgwisserplaat te installeren.

### AFBEELDING 22



## PROBLEMEN VERHELPE

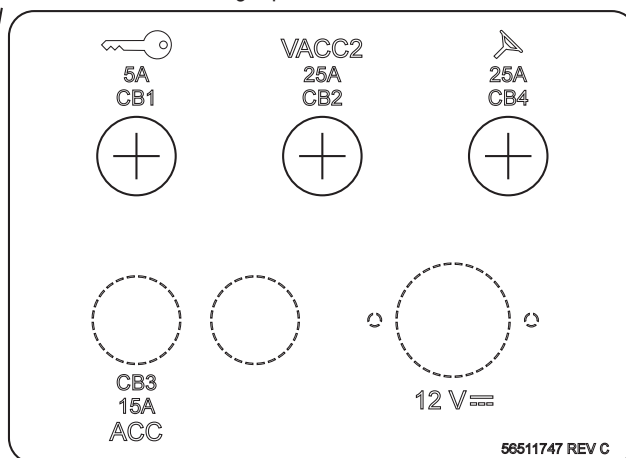
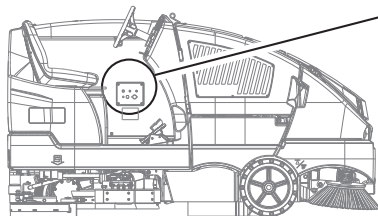
Indien de hieronder vermelde omstandigheden niet de oorzaak van het probleem vormen, wil dat zeggen dat er iets ernstigers aan de hand is. Neem in dat geval onmiddellijk contact op met uw Nilfisk-servicedienst voor onderhoud of reparatie.

## GESPRONGEN ZEKERINGEN

De zekeringen bevinden zich op het zekeringenpaneel in het bestuurderscompartiment. Deze beschermen elektrische circuits en motoren tegen schade door overbelasting. Als een zekering doorslaat, probeer de oorzaak daarvan dan te vinden.

Zekering (CB)	Sterkte	Mogelijke oorzaak (als CB is gesprongen)
<b>CB1</b> <b>Voor bedieningspaneel</b>	5 A	Te hoge stroomsterkte op het bedieningspaneel (A1)
		Kortsluiting in bedieningspaneel (A1)
		Kortsluiting in draden. Zie de onderhoudshandleiding voor meer informatie over het oplossen van problemen.
<b>CB2</b> <b>Voor belastingen</b>	25 A	Te hoge stroomsterkte op het bedieningspaneel (A1)
		Kortsluiting in bedieningspaneel (A1)
		Kortsluiting in draden. Zie de onderhoudshandleiding voor meer informatie over het oplossen van problemen.
		Te hoge stroomsterkte of kortsluiting op volgende belastingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitgebreide schrobpomp (M21)</li> <li>• Dust Guard-pomp (M22)</li> <li>• Elektromagnetische klep Dust Guard (L)</li> <li>• Reinigingsmiddelpomp (M23)</li> <li>• Claxon (H2)</li> <li>* Achteruitrijalarm (H1)</li> <li>• Elektromagnetische klep (L2)</li> <li>• Koplamp (LT1 en LT2)</li> <li>• Zwaailamp (LT1) of lagedrukpomp (M24)</li> </ul>
<b>CB3</b> <b>ACC</b>	15 A	Overbelasting bij extra voedingscontact
		Kortsluiting in draden
<b>CB4</b> <b>Voor stuurcontroller</b>	25 A	Stel de bezem af
		Leeg de hopper
		Bezem vervangen of omkeren
		Vervang spatschermen
		<b>Zie onderhoudshandleiding</b>

**OPMERKING:** De zekering voor 12 V-accessoirevoeding bevindt zich achter het zekeringenpaneel.



## ALGEMENE PROBLEMEN MET DE MACHINE VERHELPEN

Controleer het volgende voordat u problemen gaat verhelpen:

- De noodstopshakelaar (**B**) op het bedieningspaneel van de bestuurder is uitgeschakeld (rechtsom draaien).
- De stoelshakelaar is gesloten.
- De afschermplaat van de accu (**AC**) is bevestigd (modellen met accu).
- Doorgeslagen zekeringen zijn gereset.


Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
<b>Water wordt slecht opgezogen</b>	Versleten of gescheurde wissers	Wissers omkeren of vervangen
	Zuigmond niet goed afgesteld	Zuigmond bijstellen totdat de wissers de vloer over de gehele breedte op gelijke hoogte raken
	Vuilwatertank vol	Vuilwatertank legen
	Lek in afvoerslang vuilwatertank	Afsluitdop afvoerslang vastzetten of vervangen
	Lek in pakking deksel vuilwatertank	Pakking vervangen/deksel juist plaatsen
	Vuildeeltjes in zuigmond	Zuigmond reinigen
	Zuigslang verstopt	Vuil verwijderen
	Te veel toevoer van schoon water	Verminder toevoer via schoonwaterknop op het bedieningspaneel
<b>Schrobt slecht</b>	Versleten borstel	Borstels omkeren of vervangen
	Verkeerde borstel	Neem contact op met Nilfisk
	Verkeerd reinigingsmiddel	Neem contact op met Nilfisk
	Machine rijdt te hard	Rijd langzamer
	Niet voldoende toevoer van schoon water	Verhoog toevoer via schoonwaterknop op het bedieningspaneel
	Onjuist percentage reinigingsmiddel	Controleer percentage reinigingsmiddel indien uitgerust met EcoFlex.
<b>Machine veegt niet naar behoren</b>	Bezem niet goed afgesteld	Stel de bezem af
	De hopper is vol	Leeg de hopper
	Bezemharen versleten of verbogen	Bezem vervangen of omkeren
	Spatschermen bezemhuis beschadigd of versleten	Vervang spatschermen
	Bezem draait niet	<b>Zie onderhoudshandleiding</b>
<b>Te weinig of geen toevoer van schoon water</b>	Schoonwatertank leeg	Schoonwatertank vullen
	Toevoerleidingen, klep of filter verstopt	Leidingen en klep doorspoelen / schoonwaterfilter reinigen
	Reinigingsmiddel staat UIT	Stroom inschakelen via schakelaar schoonwatertoevoer op bedieningspaneel / controleer of afsluiter is geopend
	Elektromagnetische klep schoonwatertoevoer verstopt of defect	Reinig de klep of vervang deze ( <b>zie onderhoudshandleiding</b> )



**ALGEMENE PROBLEMEN MET DE MACHINE VERHELPEN (VERVOLG)**

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
<b>Machine draait niet</b>	Zekering van 5 A (CB4) gesprongen	Controleer op kortsluiting en stel opnieuw in
	Noodstop geactiveerd	Draai de noodstopknop rechtsom om te resetten.
	Controller hoofdsysteem	Op foutcodes controleren <b>(zie onderhoudshandleiding)</b>
<b>Geen snelheidsregelaar aandrijfsysteem</b>	Parkeerrem ingeschakeld	Schakel de parkeerrem uit
	Noodstop geactiveerd	Draai de noodstopknop rechtsom om te resetten.
	Gesprongen zekeringen	Gesprongen zekeringen resetten
<b>Zuigen wordt uitgeschakeld en display geeft 'VOL' weer terwijl vuilwatertank niet vol is</b>	Zuigmondslang verstopt	Vuil verwijderen
	Er worden met hoge snelheid grote hoeveelheden water opgezogen	Rijd langzamer of zet automatisch afsluiten van toevoer uit <b>(zie onderhoudshandleiding)</b>
<b>Geen reinigingsmiddeltoevoer (alleen bij EcoFlex-modellen)</b>	Reinigingspatroon is leeg	Vul het reinigingspatroon bij
	Toevoerleiding reinigingsmiddel verstopt of geknikt	Reinig het systeem, trek de leidingen recht om knikken erin te verwijderen
	Afsluitdop op reinigingspatroon niet afgesloten	Draai de afsluitdop weer vast
	Bedrading pomp reinigingsmiddel afgesloten of foutief aangesloten	Sluit de bedrading (opnieuw) aan
<b>Hoofd- en/of zijbezems doen het niet</b>	Vuil rondom het aandrijfmechanisme van de bezem	Vuil verwijderen
	Hopper is niet volledig gezakt	Laat hopper volledig zakken
	Gesprongen zekering	Gesprongen zekering resetten
<b>Hopper gaat niet omhoog</b>	Gesprongen zekering	Gesprongen zekeringen resetten
	Hopper overbelast	Controleer de hopper
<b>Hopperdeur gaat niet open</b>	Stortdeur zit klem door vuil	Verwijder vuil en reinig randen of vuile ruimtes
<b>Schrobsysteem werkt niet</b>	Hopper is niet volledig gezakt	Laat hopper volledig zakken

## WEERGAVE FOUTCODES

Alle door de controllers gedetecteerde foutcodes worden op het display van het bedieningspaneel weergegeven als ze zich voordoen. Als er meer dan één fout is, geeft het display alle foutcodes 1 seconde lang weer. De fout wordt weergegeven als een sleutelpictogram  gevolgd door een viercijferige code.

Foutcodes worden weergegeven als X-YYY, waarbij:

X = systeemnummer

YYY = foutcodenummer

Zie de onderhoudshandleiding voor meer informatie.

### **Systeem = 1      A1 fouten hoofdcontroller**

Foutcode	Beschrijving
1-001	K1 spoel open
1-002	K1 kortsluiting spoel
1-003	K1 lasnaad contact
1-010	CAN-bus 0
1-011	CAN-bus 1
1-101	L2 Sol kortsluiting klep
1-102	M22,L1 kortsluiting Dust Grd
1-103	H1 kortsluiting achteruitrijalarm
1-104	LT2-4 kortsluiting koplampen
1-105	H2 kortsluiting claxon
1-106	M19 kortsluiting Rein Pomp 1
1-107	M20 kortsluiting Rein Pomp 2
1-108	Y1 kortsluiting HD-pomp
1-109	M23 kortsluiting pomp opl
1-110	M21 kortsluiting uitgebr. schrob pomp
1-111	LT7,8 kortsluiting achterlichten
1-112	LT6 kortsluiting richting RV
1-113	LT5 kortsluiting richting LV

Foutcode	Beschrijving
1-114	LT10 kortsluiting richting RA
1-115	LT9 kortsluiting richting LA
1-201	U13 sensor niveau opl
1-300	Controleer motor
1-301	Overtemp motor
1-302	Oliedruk
1-303	Geen startsignaal motor
1-320	Kortsluiting contact
1-321	Kortsluiting startmotor
1-322	Kortsluiting gasklep 1
1-323	Kortsluiting gasklep 2
1-324	Kortsluiting gloeibougie
1-350	Dynamo 12V
1-351	Dynamo 42V
1-352	R1 sensor brandstofpeil
1-117	U13 sensor niveau opl
1-560	EEPROM-configuratie
1-561	EEPROM-opties
1-562	EEPROM-systeemwaarden
1-563	EEPROM-foutenlogboek
1-564	EEPROM-gebruikslogboek

**WEERGAVE FOUTCODES - VERVOLG****Systeem = 2      A2 fouten voedingsmodule 1**

Foutcode	Beschrijving
2-001	A2 time-out VM 1
2-011	Voorladen mislukt
2-012	K2 overbelasting
2-014	K2 contact open
2-017	Overspanning cutoff
2-018	Onderspanning cutoff
2-021	M1 hoofdbezem open
2-022	M2 stofventilator open
2-023	M3 zijbezems open
2-024	M4 zuig 1 open
2-025	M5 zuig 2 open
2-026	M6 Act HB open
2-027	M7 stortdeur Open
2-028	M8 schudder open
2-031	M1 hoofdbezem overbelast
2-032	M2 stofventilator overbelast
2-033	M3 zijbezems overbelast
2-034	M4 zuig 1 overbelast
2-035	M5 zuig 2 overbelast
2-036	M6 Act HB overbelast
2-037	M7 stortdeur overbelast
2-038	M8 schudder overbelast
2-041	M1 te hoge stroomsterkte hoofdbezem
2-042	M2 te hoge stroomsterkte stofventilator
2-043	M3 te hoge stroomsterkte zijbezems
2-044	M4 te hoge stroomsterkte zuig 1
2-045	M5 te hoge stroomsterkte zuig 2
2-046	M6 te hoge stroomsterkte Act HB
2-047	M7 te hoge stroomsterkte stortdeur
2-048	M8 te hoge stroomsterkte schudder
2-051	M1 kortsluiting Mosfet hoofdbezem
2-052	M2 kortsluiting Mosfet stofventilator
2-053	M3 kortsluiting Mosfet zijbezems
2-054	M4 kortsluiting Mosfet zuig 1
2-055	M5 kortsluiting Mosfet zuig 2

Foutcode	Beschrijving
2-056	M6 kortsluiting Mosfet HB act
2-057	M7 kortsluiting Mosfet stortdeur
2-058	M8 Mosfet kortsluiting schudder
2-061	M1 stroomsensor hoofdbezem
2-062	M2 stroomsensor stofventilator
2-063	M3 stroomsensor zijbezems
2-064	M4 stroomsensor zuig 1
2-065	M5 stroomsensor zuig 2
2-066	Uitschakeling te hoge temperatuur
2-067	Uitschakeling te lage temperatuur
2-071	M1 trip hoofdbezem overbelast
2-072	M2 trip stofventilator overbelast
2-073	M3 trip zijbezems overbelast
2-074	M4 trip zuig 1 overbelast
2-075	M5 trip zuig 2 overbelast
2-076	M6 stilvallen act HB
2-077	M7 stilvallen stortdeur
2-078	M8 stilvallen schudder
2-081	EEPROM-fout
2-082	PDO time-out
2-083	CAN-bus
2-084	Actuator time-out
2-086	Te hoge temperatuur verminderen
2-087	Te lage temperatuur verminderen
2-088	K2 spoel open
2-091	M1 fout HW hoofdbezem
2-092	M2 fout HW stofventilator
2-093	M3 fout HW zijbezems
2-094	M4 fout HW zuig 1
2-095	M5 fout HW zuig 2
2-096	Parameter veranderd
2-097	M6 stroomsensor act HB
2-098	M7 stroomsensor stortdeur
2-101	M8 stroomsensor schudder
2-102	Warmtesensor
2-103	K2 kortsluiting spoel

**WEERGAVE FOUTCODES - VERVOLG**

Systeem = 3      A3 fouten voedingsmodule 2

Foutcode	Beschrijving
3-001	A3 time-out VM 2
3-011	Voorladen mislukt
3-012	K2 overbelasting
3-013	K2 lasnaad contact
3-014	K2 contact open
3-017	Overspanning cutoff
3-018	Onderspanning cutoff
3-021	M11 hopper open
3-022	M11 hopper open
3-023	M13 borstel midden open
3-024	M14 borstel links open
3-025	M15 borstel rechts open
3-026	M16 zuigmond open
3-027	M17 dek open
3-028	M18 Act ZB open
3-031	M11 hopper overbelast
3-032	M11 hopper overbelast
3-033	M13 borstel midden overbelast
3-034	M14 borstel links overbelast
3-035	M15 borstel rechts overbelast
3-036	M16 zuigmond overbelast
3-037	M17 dek overbelast
3-038	M18 Act ZB overbelast
3-041	M11 te hoge stroomsterkte hopper
3-042	M11 te hoge stroomsterkte hopper
3-043	M13 te hoge stroomsterkte borstel midden
3-044	M14 te hoge stroomsterkte borstel links
3-045	M15 te hoge stroomsterkte borstel rechts
3-046	M16 te hoge stroomsterkte zuigmond
3-047	M17 te hoge stroomsterkte dek
3-048	M18 te hoge stroomsterkte Act ZB
3-051	M11 kortsluiting Mosfet hopper
3-052	M11 kortsluiting Mosfet hopper
3-053	M13 kortsluiting Mosfet borstel midden
3-054	M14 kortsluiting Mosfet borstel links
3-055	M15 kortsluiting Mosfet borstel rechts

Foutcode	Beschrijving
3-056	M16 kortsluiting Mosfet zuigmond
3-057	M17 kortsluiting Mosfet dek
3-058	M18 kortsluiting Mosfet act ZB
3-061	M11 stroomsensor hopper
3-062	M11 stroomsensor hopper
3-063	M13 stroomsensor borstel midden
3-064	M14 stroomsensor borstel links
3-065	M15 stroomsensor borstel rechts
3-066	Uitschakeling te hoge temperatuur
3-067	Uitschakeling te lage temperatuur
3-071	M11 trip hopper overbelast
3-072	M11 trip hopper overbelast
3-073	M13 trip borstel midden overbelast
3-074	M14 trip borstel links overbelast
3-075	M15 trip borstel rechts overbelast
3-076	M16 stilvallen zuigmond
3-077	M17 stilvallen dek
3-078	M18 stilvallen Act ZB
3-081	EEPROM-fout
3-082	PDO time-out
3-083	CAN-bus
3-084	Actuator time-out
3-086	Te hoge temperatuur verminderen
3-087	Te lage temperatuur verminderen
3-088	K2 spoel open
3-091	M11 fout HW hopper
3-092	M11 fout HW hopper
3-093	M13 fout HW borstel midden
3-094	M14 fout HW borstel links
3-095	M15 fout HW borstel rechts
3-096	Parameter veranderd
3-097	M16 stroomsensor zuigmond
3-098	M17 stroomsensor dek
3-101	M18 stroomsensor act ZB
3-102	Warmtesensor
3-103	K2 kortsluiting spoel

**WEERGAVE FOUTCODES - VERVOLG****Systeem = 4 A4 fouten aandrijfcontroller**

Foutcode	Beschrijving
4-001	A4 Time-out aandrijving midden
4-100	Kortsluiting motor
4-101	DC-bus laag
4-102	DC-bus hoog
4-103	Te hoge spanning HW
4-104	Voorladen mislukt
4-105	Te hoge temp motor
4-106	Te hoge temp midden
4-108	CAN-fout
4-109	Stroomsensor
4-111	Fout hoge zijde
4-112	K4 contactgever
4-113	Te hoge stroomsterkte motor
4-114	Toevoerstrom sensor
4-115	Encoderfout
4-116	Encoder open
4-117	Interne voeding
4-118	Pwr Stg Watchdog
4-119	K4 lasnaad contact
4-121	Gasklep niet nul
4-122	Te hoog motortoerental
4-125	Slip Speed motor
4-126	Wisselstroom motor
4-127	Frequentie motor
4-128	CPU-fout
4-129	CPU EEPROM
4-130	Regeltemp.sensor
4-131	Sensor motortemperatuur
4-214	K4 contact open
4-224	Gasklepsignaal
4-227	Inschakeling aandrijving open

**Systeem = 5 A5 fouten stuurregelaar**

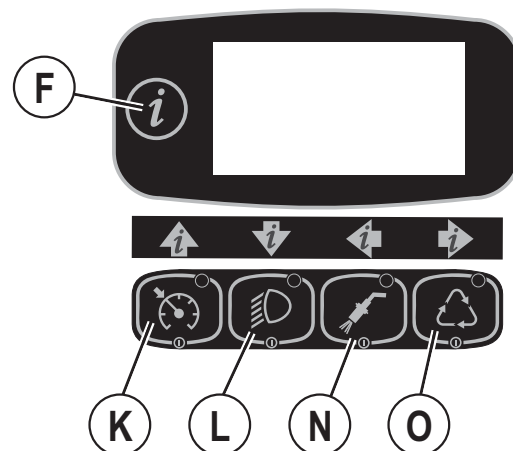
Foutcode	Beschrijving
5-100	Kortsluiting motor
5-101	DC-bus laag
5-102	DC-bus hoog
5-103	Te hoge spanning HW
5-104	Voorladen mislukt
5-105	Te hoge temp motor
5-106	Te hoge temp midden
5-107	TFD-fout
5-108	CAN-fout
5-109	Stroomsensor
5-110	Toepassingsfout
5-111	Fout hoge zijde
5-112	K5 contactgever
5-113	Te hoge stroomsterkte motor
5-114	Toevoerstrom sensor
5-115	Encoderfout
5-117	Interne voeding
5-118	Output aandrijving inschakelen
5-119	K5 lasnaad contact
5-120	Geblokkeerde rotor
5-121	Power Stage Uit
5-123	Dynamische Ref Verhouding
5-124	Regelfout
5-125	Fout Speed Cross
5-126	Motorlimieten
5-127	Interne Comm
5-128	CPU-fout
5-129	CPU EEPROM
5-130	Regeltemp.sensor
5-131	Sensor motortemperatuur

## FOUTCODEGESCHIEDENIS

Iedere foutcode die optreedt wordt door de machine opgeslagen en in een geschiedenislogbestand bewaard. Voer de stappen in de onderstaande tabel uit om het geschiedenislogbestand te openen. Navigeer door het menu met de vier navigatietoetsen (**K**, **L**, **N** en **O**) zoals aangegeven in **Afbeelding 23A**. Druk op de informatieknop (**F**) om het menu af te sluiten.

Stap #	Beschrijving (Zie Afbeeldingen 23A – 23D voor de onderstaande stappen)
1	Druk op de informatieknop ( <b>F</b> ).
2	Ga omlaag naar ' <b>Faults</b> ' met de pijltoets omlaag ( <b>L</b> ).
3	Selecteer ' <b>Faults</b> ' met de pijltoets rechts ( <b>O</b> ).
4	Ga omlaag naar ' <b>Fault History</b> '.
5	Selecteer ' <b>Fault History</b> ' om Fault History.
6	Gebruik de pijltjes omhoog en omlaag om door de lijst met fouten te bladeren.
7	Selecteer een foutcode om een beschrijving te zien.
8	Wanneer u klaar bent, druk op de informatieknop ( <b>F</b> ) om het menu af te sluiten.

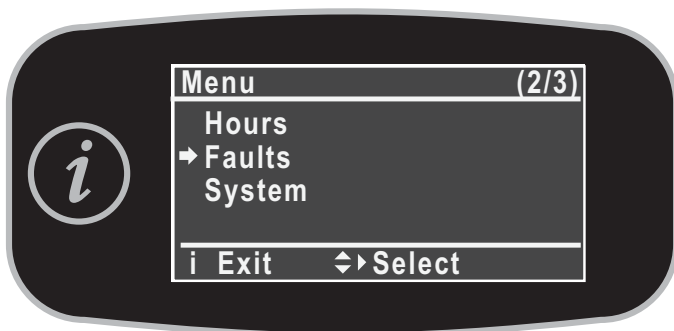
### AFBEELDING 23A



**OPMERKING (1):** In Afbeelding 23D staat het nummer helemaal rechts van de foutcode (0029.1) voor de meest recente tijd in de gereden uren.

**OPMERKING (2):** In Afbeelding 23D staat het nummer in ( ) voor het aantal keren dat de foutcode zich heeft voorgedaan. Zo betekent '(1x)' dat de foutcode zich een keer heeft voorgedaan en '(2x)' dat de foutcode zich twee keer heeft voorgedaan.

### AFBEELDING 23B



### AFBEELDING 23C



### AFBEELDING 23D



## ACCESSOIRES / OPTIES

Naast de standaardcomponenten kan de machine worden uitgerust met de volgende accessoires/opties, in overeenstemming met het specifieke gebruik van de machine:

Set voor uitgebreide schrobfunctie
Set voor luxe bestuurdersstoel
Set voor bovenbeschermkap - laag
Set voor bovenbeschermkap - standaard
Set voor veiligheidsgordel - standaardstoel
Set voor remlicht met richtingaanwijzer
Zet voor rol hoek achter
Zet voor rol hoek voor
Set voor super duty
Set voor brandblusser
Set voor achteruitrijalarm
Set voor vloermat
Set voor ECOFlex
Set voor hogedrukpomp - diesel
Set voor hogedrukpomp - lpg
Set knop verstopte filter
Set voor temperatuursensor hopper
Set voor zwaailicht kap
Set voor bovenscherm
Set voor zwaailicht
Set voor uitschakeling vullen reinigingsmiddel

Set voor zuigbuis
Set voor wasslang
Optie heet water lpg
Optie heet water diesel
Set voor armsteun alleen rechts
Set voor spuitmondbescherming
Set voor voorbumper
Verlenging aftapslang
Set voor leeghalen vuilwatertank
Set voor extra contact
Set voor Dust Guard
Set voor flitslamp
Set voor bumper
Tank-lpg
Set voor lamp

Neem voor meer informatie over bovengenoemde accessoires contact op met een bevoegde Nilfisk-dealer.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

Beschrijving	Modellen			
	Lpg	Benzine	Diesel	Accu
Modelnr.	56511821	56511818	56511815	56511816
Configuratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afhankelijk vegen aan de voorkant met stofafnamefilter en functies voor achter schrobben</li> <li>Elektronisch geregelde elektrische aandrijving voor alle veeg- en schrobfuncties</li> <li>Elektronisch aangedreven hydraulische vermogenseenheid voor hef-/daalfuncties hopper</li> </ul>			
Veegsystemen				
	Lpg	Benzine	Diesel	Accu
• Veegbaan met bezems aan beide kanten	De volledige breedte van het baan van de zuigmond wordt geveegd			
• Hoofdbezem	36 in (90 cm) x 12.2 in (31 cm)			
• Veegsnelheid per uur	146.400 ft <sup>2</sup> (13.600 m <sup>2</sup> )			
• Stofafnamesysteem	115 ft <sup>2</sup> (10,7 m <sup>2</sup> ) Donaldson PowerCore® UltraWeb®-filter met hoge capaciteit en synthetische media.			
• Storthoogte hopper (Max.)	60 in (152 cm)			
• Capaciteit hopper	198 l (7 ft <sup>3</sup> ) 300 lb (136 kg)			
• Inhoud Dust Guard™-tank	29 gal (110 L)			
Schrob- en vuilwatersystemen				
	Lpg	Benzine	Diesel	Accu
Schrobbaan en borstels	Schijf van 48 in (122 cm) – 3 x 17 in (43 cm)			
Schrobsnelheid per uur	118.600 ft <sup>2</sup> (11.000 m <sup>2</sup> )			
Schrobdruk	Drie instellingen voor de schrobdruk tot 400 lb (182 kg) downforce bij maximale instelling			
Inhoud vuilwater-/schoonwatertank	Elk 75 gal (285 L)			
Zuigkracht vuilwater	Dubbele ventilatormotoren voor aanzuiging met een waterlift van 65 in (165 cm)			
Vermogens- en aandrijfsystemen				
	Lpg	Benzine	Diesel	Accu
Vermogenssysteem	Kubota WG972: 3 cil, 0,96 l 30 pk (22,0 kW)		Kubota D1305 <sup>3</sup> : 3 cil, 1,26 l 29 pk (21,7 kW)	Accu: 36 V / 770 Ah
Aandrijfsysteem	Borstelloze wisselstroomaandrijving met variabel toerental			
Aandrijftoerental (variabel)	8,9 km/u (5,5 mij/u)			
Operationele draaitijd vegen/schrobben	5,5 uur met een tank van 32.5 lb (14,5 kg)	5,9 uur met een tank van 9,2 gal (35 L)	15 uur met een tank van 9,2 gal (35 L)	5,4 uur met accu van 770 Ah
Maximale hellingshoek	Transport bij brutogewicht	21% (12 graden)		
	Schrobben/vegen	17,6% (10 graden)		



**TECHNISCHE SPECIFICATIES (VERVOLG)**

Afmetingen/gewicht/Geluidsniveau				
	Lpg	Benzine	Diesel	Accu
Lengte	97 in (246 cm)			
Breedte	48 in (122 cm)			
Hoogte	[59 in (150 cm)] [82 in (208 cm) std. beschermbovenkap] [79 in (201 cm) beschermbovenkap laag]			
Minimale draaicirkel	104 in (264 cm)			
Gewicht:	Brutogewicht	4.350 lb (1.977 kg)	4.239 lb (1.927 kg)	5.400 lb (2.455 kg)
	Leeg	3.400 lb (1.545 kg)	3.313 lb (1.506 kg)	4.366 lb (1.985 kg)
Geluidsniveau (IEC60335-2-72)	82 dB A		72 dB A	81 dB A
Waterbinnendringing	Alle elektrische aandrijfmotoren en actuatoren zijn geclassificeerd volgens IP55 voor reiniging met water			
Zoals geïnstalleerd en getest op de eenheid				
	Lpg	Benzine	Diesel	Accu
Spanning, Accu	N.v.t.			36V
Accuvermogen				770 AH
Veiligheidsklasse	IPX4			
Geluidsdruk niveau (ISO 11201)	82 dB LpA, 3 dB $u(L_w)$		81 dB LpA, 3 dB $u(L_w)$	72 dB LpA, 3 dB $u(L_w)$
Geluidsvermogen niveau (ISO 3744)	103 dB LWA		102 dB LWA	N.v.t.
Brutogewicht voertuig	4676 lbs. (2121 kg)		4537 lbs. (2058 kg)	5716 lbs. (2593 kg)
Transportgewicht	3636 lbs. (1649 kg)		3511 lbs. (1593 kg)	4682 lbs. (2124 kg)
Trillingen ter hoogte van de handgrepen (ISO 5349-1)	0,33 m/s <sup>2</sup>		0,35 m/s <sup>2</sup>	0,36 m/s <sup>2</sup>
Trillingen ter hoogte van de handgrepen (ISO 5349-1) Onzekerheid	0,03 m/s <sup>2</sup>		0,03 m/s <sup>2</sup>	0,04 m/s <sup>2</sup>
Trillingen op bestuurdersstoel (EN 1032)	0,03 m/s <sup>2</sup>		0,03 m/s <sup>2</sup>	0,02 m/s <sup>2</sup>
Inhoud schoonwatertank	75 gal (284 L)		75 gal (284 L)	75 gal (284 L)
Inhoud vuilwatertank	75 gal (284 L)		75 gal (284 L)	75 gal (284 L)
Tankinhoud DustGuard	29 gal (110 L)		29 gal (110 L)	29 gal (110 L)
Max. vloerbelasting wiel (rechtsvoor)	104,5 psi / 0,720 N/mm <sup>2</sup>		102,8 psi / 0,709 N/mm <sup>2</sup>	126,6 psi / 0,873 N/mm <sup>2</sup>
Max. vloerbelasting wiel (linksvoor)	104,5 psi / 0,721 N/mm <sup>2</sup>		107,9 psi / 0,743 N/mm <sup>2</sup>	125,1 psi / 0,863 N/mm <sup>2</sup>
Max. vloerbelasting wiel (middenachter)	146 psi / 1,007 N/mm <sup>2</sup>		136,5 psi / 0,941 N/mm <sup>2</sup>	147,9 psi / 1,019 N/mm <sup>2</sup>

**SAMENSTELLING EN RECYCLEBAARHEID VAN MATERIALEN**

Type	% van gewicht machine Benzine / lpg	% van gewicht machine Diesel	% van gewicht machine Accu	% recyclebaar
Aluminium	0,5%	0,5%	0,3%	88%
Elektrisch / motoren - overig	27%	29,3%	50,1%	95%
Ferrometalen	53,8%	51%	35,2%	95%
Kabelbomen / kabels	1,1%	1,2%	0,9%	74%
Vloeistoffen	0,7%	0,7%	0,9%	95%
Plastic - niet-recyclebaar	1,5%	1,8%	1,1%	0%
Plastic - recyclebaar	0,9%	0,7%	0,4%	91%
Polyetheen	12%	12,3%	9,2%	100%
Rubber	2,5%	2,5%	1,9%	60%

## СОДЕРЖАНИЕ

	Страница		Страница
<b>Введение</b> .....	D-2	<b>Эксплуатация машины</b> .....	D-23
Детали и обслуживание .....	D-3	Установочная последовательность при запуске .....	D-23
Заводская табличка .....	D-3	Запуск дизельного двигателя .....	D-23
Модификации .....	D-3	Запуск газового двигателя .....	D-23
Распаковка .....	D-3	Код неисправности двигателя только для дизельных двигателей и двигателей, работающих на СУГ .....	D-23
Принципы работы с машиной .....	D-3	Запуск бензинового двигателя .....	D-23
Предостережения и предупреждения .....	D-4	Подготовка и использование системы распределения мощного средства (только модели EcoFlex™) .....	D-24
Общие инструкции по технике безопасности .....	D-4	Подметание .....	D-27
Предохранительная штанга бункера .....	D-7	Опорожнение бункера .....	D-28
Включение стояночного тормоза .....	D-8	Мытье .....	D-30
Подъем машины .....	D-8	<b>После эксплуатации</b> .....	D-33
Перевозка машины .....	D-8	Выключение дизельного двигателя .....	D-33
Буксировка или перемещение неисправной машины .....	D-8	Выключение газового двигателя .....	D-33
<b>Ваша машина</b> .....	D-9	Выключение бензинового двигателя .....	D-33
Приборная панель .....	D-11	Проверка уровня гидравлического масла .....	D-33
Отображение информационного меню .....	D-14	<b>График технического обслуживания</b> .....	D-34
<b>Подготовка машины к работе</b> .....	D-15	Смазка машины .....	D-35
Проверка машины перед эксплуатацией .....	D-17	Зарядка аккумуляторной батареи (модели на аккумуляторных батареях) .....	D-36
Моторное масло – Бензин, сжиженный газ .....	D-18	Зарядка блока аккумуляторной батареи (гибридные модели) .....	D-37
Моторное масло - Дизель .....	D-18	Обслуживание основной щетки .....	D-38
Период обкатки двигателя – Бензин, сжиженный газ .....	D-18	Обслуживание боковой щетки .....	D-40
Охлаждающая жидкость двигателя .....	D-18	Обслуживание скребка .....	D-41
Воздушный фильтр двигателя .....	D-19	Регулировка положения скребка .....	D-41
Топливо .....	D-19	Пылевой фильтр бункера .....	D-42
Дизельный двигатель .....	D-19	Обслуживание боковых скребков .....	D-43
Газовый двигатель .....	D-19	<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	D-44
Бензиновый двигатель .....	D-19	Размыкание прерывателей .....	D-44
Установка батарей .....	D-20	Общие принципы поиска и устранения неисправностей .....	D-45
Основная щетка .....	D-21	Коды неисправностей .....	D-47
Моющие щетки .....	D-21	История кодов неисправностей .....	D-53
Заполнение бака для раствора .....	D-22	Аксессуары / дополнительное оборудование .....	D-54
Заполнение бака DustGuard™ .....	D-22	Технические характеристики .....	D-55
		Состав материалов и возможность переработки .....	D-57

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство поможет Вам наиболее эффективно использовать возможности подметающей/поломоечной машины Nilfisk™. Прочитайте его внимательно перед началом эксплуатации машины. Указание на направления “справа” и “слева”, используемое в данном руководстве, означает правую или левую стороны по отношению к месту водителя.

**Примечание:** Цифры, выделенные **жирным** шрифтом или, буквы, заключенные в круглые скобки ( ), обозначают узлы, представленные на иллюстрациях на стр. D-6 – D-13, за исключением тех случаев, когда они относятся к номеру конкретного рисунка.

## ДЕТАЛИ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

В случае необходимости, работы по ремонту должны проводиться сервисным центром компании, Nilfisk, имеющим полномочия на это, в котором работает персонал по обслуживанию и ремонту, прошедший подготовку на заводе компании. В этом центре имеется и пополняется каталог оригинальных сменных деталей и принадлежностей компании Nilfisk.

Для проведения работ по ремонту и техническому обслуживанию или заказа запасных частей свяжитесь с указанным ниже авторизованным сервисным центром компании Nilfisk. Во время обращения, пожалуйста, укажите модель и серийный номер вашей машины.

(для дилеров: прикрепите наклейку здесь).

## ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА

Номер модели и серийный номер машины указаны на заводской табличке.

Одна заводская табличка расположена на стене кабины оператора, ниже наклейки с прерывателя. Вторая - на раме под резервуаром для отработанной жидкости. Эта информация необходима при заказе запасных частей машины.

На заводской табличке также указывается дата производства - "Код даты". Например, код даты "A17" = Январь 2017.

Используйте пустое место ниже, чтобы записать номер модели и серийный номер вашей машины для дальнейшего использования.

Номер модели \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

**Примечание:** Более подробную информацию о спецификациях и эксплуатационных данных двигателя вы найдете в руководстве по эксплуатации и обслуживанию двигателя, отдельно поставляемом заводом-изготовителем.

## МОДИФИКАЦИИ

Внесение изменений и дополнений в поломоечную машину, которые влияют на возможность и безопасность ее эксплуатации, не должно проводиться заказчиком или пользователем без предварительного письменного согласия компании Nilfisk Inc. Внесение изменений без согласия производителя приведет к аннулированию обязательств по гарантийному обслуживанию машины и возложат на клиента ответственность за возникновение любых несчастных случаев в результате этого.

## РАСПАКОВКА

При доставке машины следует тщательно проверить ящик для транспортировки и саму машину для выявления повреждений. При обнаружении повреждения следует сохранить все части ящика для транспортировки, чтобы транспортная компания, осуществляющая доставку, могла произвести его осмотр. Следует немедленно связаться с транспортной компанией для подачи искового заявления о возмещении убытков.

- 1 После разборки транспортировочного ящика удалите деревянные блоки, фиксирующие колеса.
- 2 Проверьте уровни моторного масла и охлаждающей жидкости.
- 3 Проверьте уровень гидравлического масла.
- 4 Прочтите инструкции, представленные в разделе "Подготовка машины к работе" данного руководства, затем заполните топливный бак.
- 5 Разместите рампу возле переднего края поддона.
- 6 Прочтите разделы данного руководства, в которых описаны системы управления и приведены инструкции по управлению машиной, и запустите двигатель. Медленно спуститесь на машине вниз по рампе. Слегка притормаживайте до тех пор, пока машина не съедет с поддона.

## ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ С МАШИНОЙ

При работе с машиной всегда выполняйте условия, обозначенные знаком **ОСТОРОЖНО**.

## **ОСТОРОЖНО!**

- При управлении машиной будьте особенно **ОСТОРОЖНЫ**. Прежде, чем приступить к управлению машиной, тщательно ознакомьтесь со всеми инструкциями по эксплуатации. При возникновении каких-либо вопросов свяжитесь с вашим куратором или местным промышленным дилером компании Nilfisk.
- В случае если машина не работает, не пытайтесь сами исправить неполадку, пока ваш руководитель не укажет, что для этого нужно сделать. Все необходимые действия по наладке оборудования должны производиться квалифицированным механиком фирмы или работником сервисного центра дилера компании Nilfisk.
- При управлении машиной следует соблюдать особую осторожность. Свободная одежда, длинные волосы и ювелирные украшения могут легко попасть в механизмы работающей машины. Перед проведением осмотра и текущего ремонта следует повернуть переключатель в положение OFF и извлечь ключ. Перед тем, как покинуть машину, задействуйте стояночный тормоз. Будьте благоразумны, соблюдайте правила безопасности и обращайтесь внимание на желтые наклейки на этой машине.
- На наклонных поверхностях машина должна передвигаться медленно. Используйте педаль тормоза **(38)** для управления скоростью движения машины при спуске с наклонных поверхностей. При движении по наклонной плоскости **НЕ ПОВОРАЧИВАЙТЕ**. Двигайтесь только вверх или вниз.
- Максимальный угол наклона в режиме подметания и мытья составляет 17,6% (10°). Максимальный угол наклона в режиме передвижения составляет 21% (12°).

## **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

Компания Nilfisk использует приведенные ниже символы для указания на потенциально опасные условия. Следует всегда внимательно читать эту информацию и принимать надлежащие меры для защиты персонала и имущества.

### **ОПАСНО!**

**ОПАСНО** - используется для предупреждения об опасных, быстро наступающих условиях, которые могут привести к травме или смертельному исходу.

### **ВНИМАНИЕ!**

**ВНИМАНИЕ** - используется для привлечения внимания к условиям, которые могут привести к тяжелой травме.

### **ОСТОРОЖНО!**

**ОСТОРОЖНО** - используется для привлечения внимания к условиям, которые могут привести к легкой травме или повреждению машины или другого имущества.



Прочитайте все инструкции перед началом эксплуатации машины.

## **ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

Перечень предупреждений и предостережений предназначен для того, чтобы защитить вас от возможных травм и рисков повреждения машины.

Данная машина подходит исключительно для коммерческого использования, например, на производственных предприятиях, на складах, в зданиях из бетонных блоков и кирпича, на крытых автостоянках, в муниципальных парках, в развлекательных и транспортно-перевозочных строениях.

### **ОПАСНО!**

- Эта машина вырабатывает выхлопные газы (угарный газ), которые могут привести к серьезным повреждениям или смертельному исходу, поэтому должна эксплуатироваться в условиях достаточной вентиляции (касается только моделей с двигателем).

## ВНИМАНИЕ!

- Машиной могут управлять только сотрудники с соответствующими навыками и уровнем допуска.
- Эта машина не предназначена для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или не имеющими навыков работы с ней.
- Находясь на пандусах или на наклонных поверхностях, избегайте внезапных остановок. Избегайте резких крутых поворотов. Используйте низкие скорости при перемещении вниз по наклонным поверхностям.
- Чтобы избежать травм или попадания гидравлического масла в глаза или на кожу, при проведении манипуляций с гидравлической системой или возле нее всегда используйте защитную одежду и очки.
- Держите возгорающиеся, воспламеняющиеся и дымящиеся предметы вдали от аккумуляторной батареи. При нормальной эксплуатации аккумуляторной батареи выделяются взрывоопасные газы.
- При зарядке аккумуляторной батареи выделяется взрывоопасный водородный газ. Заряжайте аккумуляторную батарею только в хорошо проветриваемых помещениях, вдали от открытого пламени. Не курите при зарядке аккумуляторной батареи.
- При работе вблизи электрических компонентов снимайте все ювелирные украшения.
- Перед проведением работ по техническому обслуживанию электрических компонентов поверните переключатель с ключом в положение (O).
- Никогда не работайте под машиной, не установив аварийные блоки или подпорки для поддержки машины.
- Не используйте воспламеняющиеся чистящие средства, не работайте с ними или вблизи таких средств, и не работайте в местах, где имеются воспламеняющиеся жидкости.
- Не проводите мойку под давлением панели управления, панели предохранителей, панели контактов или моторного отсека.
- Не вдыхайте выхлопные газы. Используйте машину только снаружи, в условиях достаточной вентиляции, и под присмотром другого лица.
- Не используйте машину без конструкции, защищающей от падающих предметов, в местах, где существует риск падения предметов на оператора.
- Машину необходимо парковать в безопасном месте с соблюдением всех мер предосторожности.
- Машина должна регулярно проверяться квалифицированным специалистом, в частности регулярно необходимо проверять резервуар сжиженного газа и все его соединения, так как это требуется для безопасной эксплуатации согласно региональных и национальных норм.
- Принимайте во внимание полную массу транспортного средства (GVW) при загрузке, вождении, поднятии машины или при установке ее на опору.

## ОСТОРОЖНО!

- Данная машина не предназначена для использования на пешеходных дорожках и дорогах общего пользования.
- Эта машина не предназначена для собирания опасной пыли.
- Будьте осторожны при использовании дисков скарификатора и шлифовальных камней. Компания Nilfisk не несет ответственность за любые повреждения поверхностей, вызванные использованием скарификаторов или шлифовальных камней.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Будьте осторожны при использовании абразивных щеток или насадок для грубой полировки. Компания Nilfisk не несет ответственность за любые повреждения поверхностей, вызванные использованием абразивных щеток или насадок для грубой полировки.

- При работе с машиной убедитесь, что вы не подвергаете опасности третьих лиц, в особенности, детей.
- Перед проведением любых операций по сервисному обслуживанию внимательно ознакомьтесь с инструкциями по проведению таких работ.
- Не оставляйте машину без присмотра, не повернув переключатель с ключом в положение (O), не вынув ключ и не включив стояночный тормоз.
- Перед тем, как сменить щетки и открыть любую эксплуатационную панель, приведите переключатель с ключом в положение (O).
- Примите меры предосторожности, чтобы предотвратить попадание в движущиеся части машины волос, украшений или свободной одежды.
- Будьте осторожны при управлении машиной при температуре окружающей среды ниже нуля. Вода в резервуаре для моющего раствора или в резервуаре для отработанной жидкости может замерзнуть.
- Перед тем, как сдать машину на лом, необходимо снять аккумуляторную батарею. Утилизация аккумуляторов должна проводиться с соблюдением мер безопасности в соответствии с вашими местными правилами.
- Нельзя использовать машину для чистки поверхностей, угол подъема которых превышает угол подъема, указанный на машине.
- Перед использованием машины следует проверить, чтобы все дверцы и крышки были плотно закрыты.
- В случае пропусков зажигания или перебоев в работе двигателя выключите двигатель и обратитесь за помощью к квалифицированному специалисту по техобслуживанию. Продолжение эксплуатации машины в таком состоянии может привести к повреждению двигателя, каталитического нейтрализатора или других компонентов машины.

## СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ШТАНГА БУНКЕРА

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

**См. рис. 1.** Перед проведением работ под поднятым бункером или около него необходимо проверить, установлена ли предохранительная штанга бункера (23). Предохранительная штанга бункера (23) удерживает бункер в поднятом положении, что позволяет выполнять работы под бункером. **НИКОГДА** не полагайтесь полностью на то, что компоненты гидравлической системы машины будут надежно удерживать бункер.

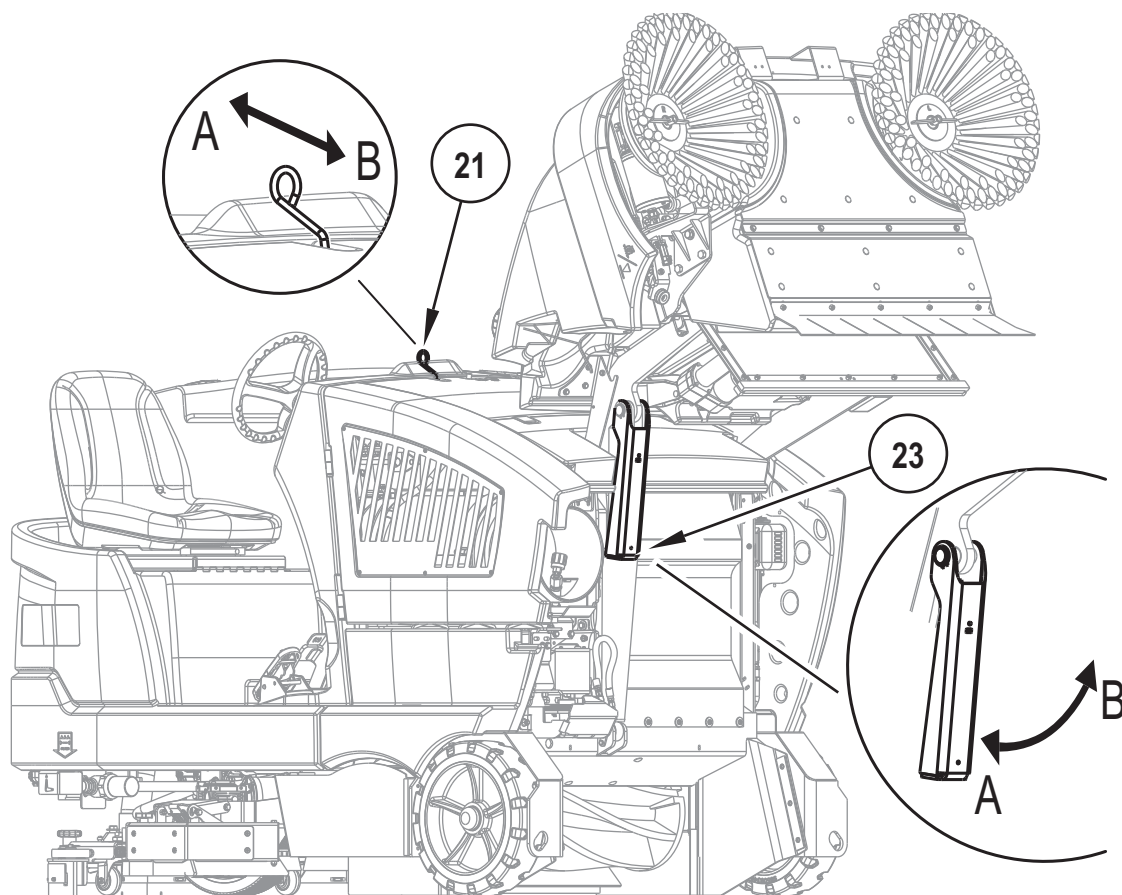
#### А - Активизация предохранительной штанги бункера:

1. Нажмите и удерживайте переключатель поднятия бункера, чтобы поднять бункер.
2. Потяните рукоятку предохранительной штанги (21) к себе, чтобы втянуть предохранительную штангу (23).
3. Нажмите и удерживайте переключатель опускания бункера, чтобы опустить бункер, пока он не дотронется до предохранительной штанги.

#### В - Убирание предохранительной штанги бункера:

1. Нажмите и удерживайте переключатель поднятия бункера, чтобы немного поднять бункер, пока он не поднимется с предохранительной штанги.
2. Потяните рукоятку предохранительной штанги (21) к передней части машины, чтобы вытянуть предохранительную штангу (23).
3. Нажмите и удерживайте переключатель опускания бункера, чтобы опустить бункер.

РИС. 1





## ВКЛЮЧЕНИЕ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

### ⚠ ОСТОРОЖНО!

При парковке машины на уклоне полностью поверните рулевое колесо в одном направлении так, чтобы в случае случайного растормаживания или отказа стояночного тормоза машина не покатила и не нанесла повреждения или травмы. При необходимости заблокируйте колеса.

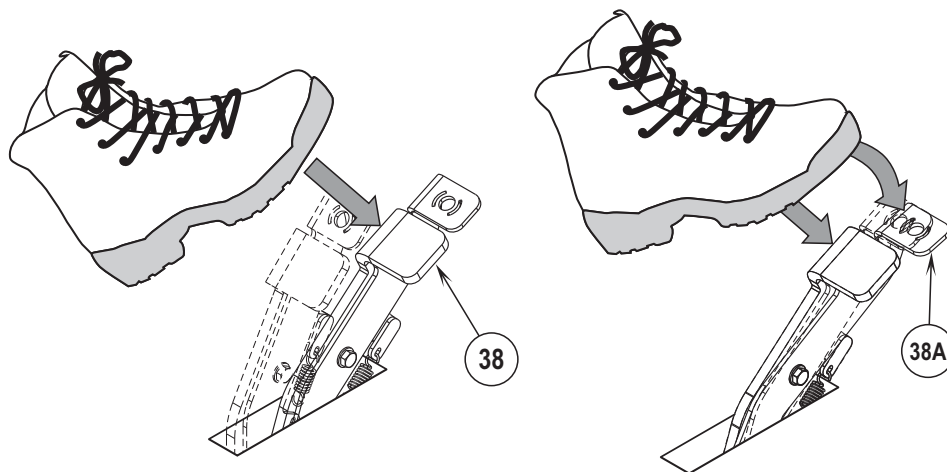
#### А. Включение стояночного тормоза:

1. См. Рис. 2. Нажмите педаль тормоза (38) до упора.
2. При нажатой педали тормоза покрутите носком ступни так, чтобы включить педаль стояночного тормоза (38А).

#### В - Отключение стояночного тормоза:

1. См. Рис. 2. Нажмите педаль тормоза (38), чтобы отключить педаль стояночного тормоза.

РИС. 2



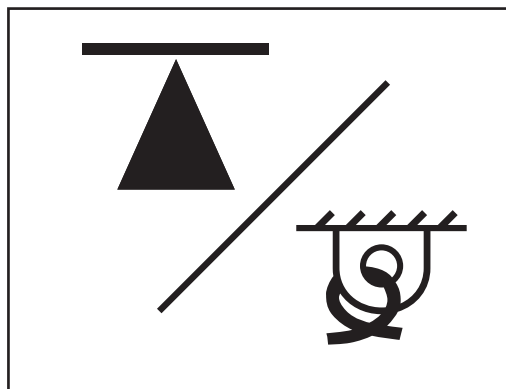
## ПОДЪЕМ МАШИНЫ

### ⚠ ОСТОРОЖНО!

Никогда не работайте под машиной, не установив стойки и блоки безопасности для закрепления машины.

- При подъеме машины крепление следует выполнять в предназначенных для этого (не поднимайте машину за бункер).
- Места расположения точек подъема / крепления (33) приведены на странице А-9.
- См. Рис. 3. Обозначение точек подъема / крепления.

РИС. 3



Значок обозначения точек подъема / крепления

## ПЕРЕВОЗКА МАШИНЫ

### ⚠ ОСТОРОЖНО!

Перед тем, как перевозить машину на открытом грузовике или прицепе, следует убедиться в том, что:

- Все дверцы надежно закрыты.
- Машина надежно зафиксирована. Места расположения точек подъема / крепления (33).
- Включен стояночный тормоз машины.

## БУКСИРОВКА ИЛИ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ НЕИСПРАВНОЙ МАШИНЫ

### ⚠ ОСТОРОЖНО!

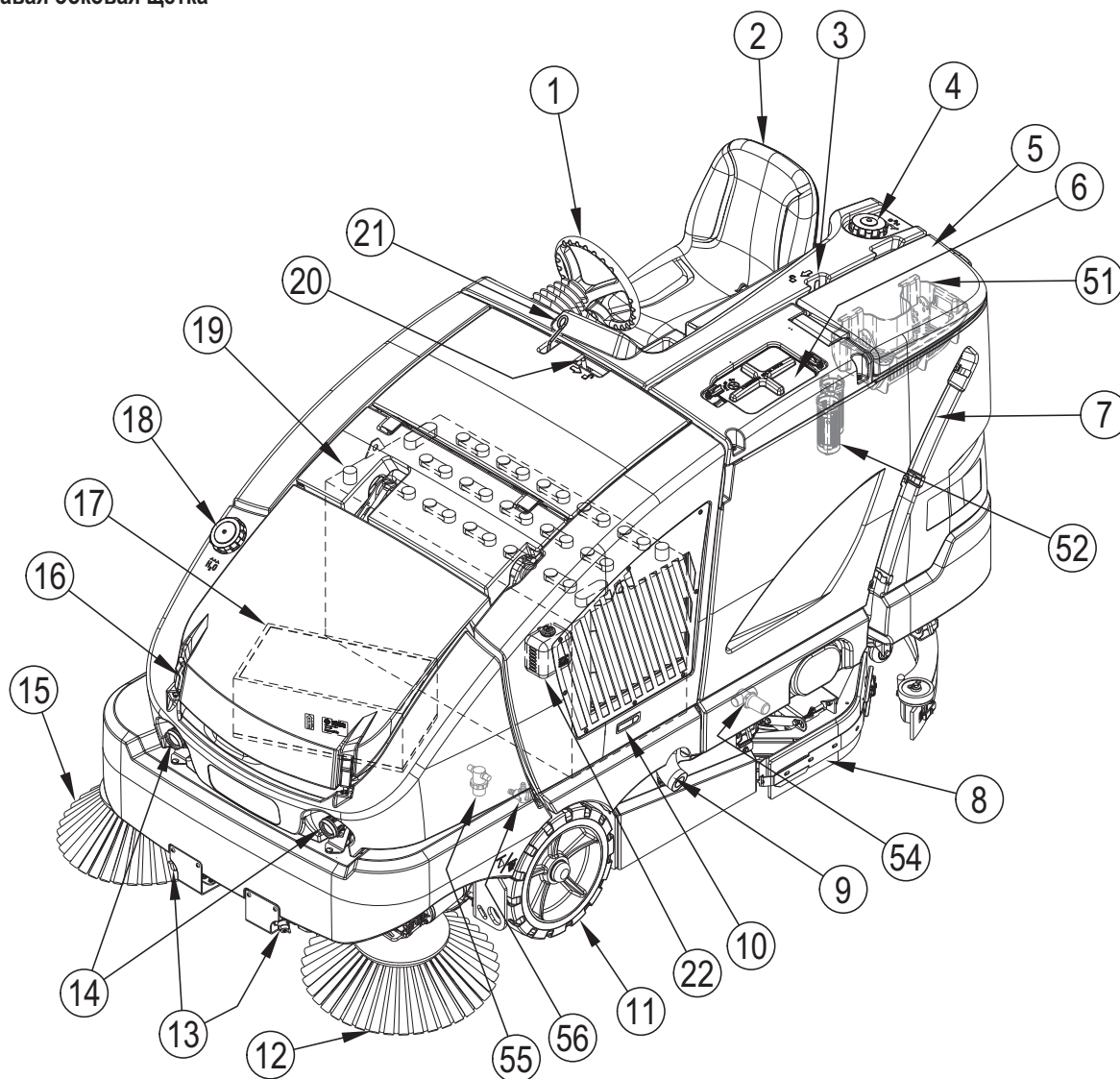
В случае необходимости буксировки или толкания машины необходимо убедиться в том, что переключатель-ключ находится в положении OFF, машину следует перемещать со скоростью, не превышающей нормальный шаг движения (2-3 мили в час, 3-5 км/ч), и только на короткие расстояния.

## ВАША МАШИНА

По мере чтения данного руководства, вы обнаружите цифровые или буквенные обозначения, выделенные жирным шрифтом и заключенные в круглые скобки, например, **(2)**. Данные цифровые обозначения обозначают узлы, изображенные на данных страницах, если не указано иное. При необходимости просматривайте эти страницы для определения расположения узла, упомянутого в тексте.

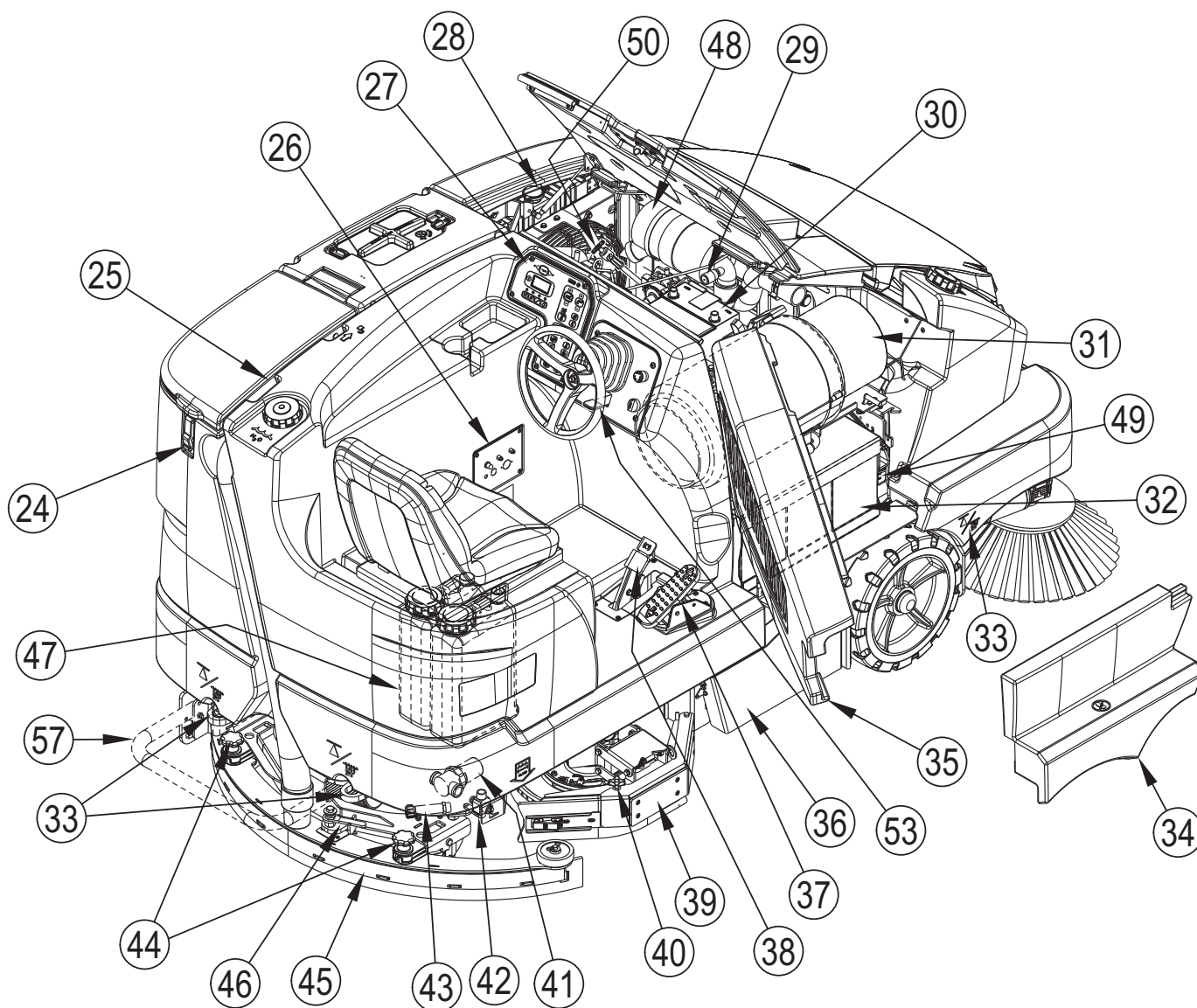
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Подробное пояснение каждого узла, изображенного на иллюстрациях на следующих 5-х страницах, представлено в руководстве по обслуживанию.

- |   |   |
|---|---|
| 1 Рулевое колесо  | 16 Фиксаторы крышки бункера                                       |
| 2 Сиденье оператора                                       | 17 Пылевой фильтр   |
| 3 Затвор опорожнения резервуара для отработанной жидкости | 18 Заливная горловина резервуара DustGuard™                       |
| 4 Заливная горловина резервуара для моющего раствора      | 19 Батарея (модели с батареями)                                   |
| 5 Крышка резервуара для отработанной жидкости             | 20 Фиксатор моторного/батарейного отсека                          |
| 6 Крышка доступа к фильтру пылесоса                       | 21 Рукоятка предохранительной штанги бункера                      |
| 7 Сливной шланг резервуара для отработанного раствора     | 22 Бачок для охлаждающей жидкости двигателя (модели с двигателем) |
| 8 Левый боковой скребок                                   | 51 Емкость для мусора резервуара для отработанной жидкости        |
| 9 Выхлопная труба (модели с двигателем)                   | 52 Входные запорные поплавки двигателя всасывающего устройства    |
| 10 Фиксатор панели доступа к моторному отсеку             | 54 Фильтр очистки под высоким давлением (дополнительно)           |
| 11 Переднее колесо  | 55 Фильтр DustGuard™ (дополнительно)                              |
| 12 Левая боковая щетка для подметания                     | 56 Запорный клапан DustGuard™ (дополнительно)                     |
| 13 Распыляющие насадки DustGuard™ (дополнительно)         |   |
| 14 Передние фары  |   |
| 15 Правая боковая щетка                                   |   |



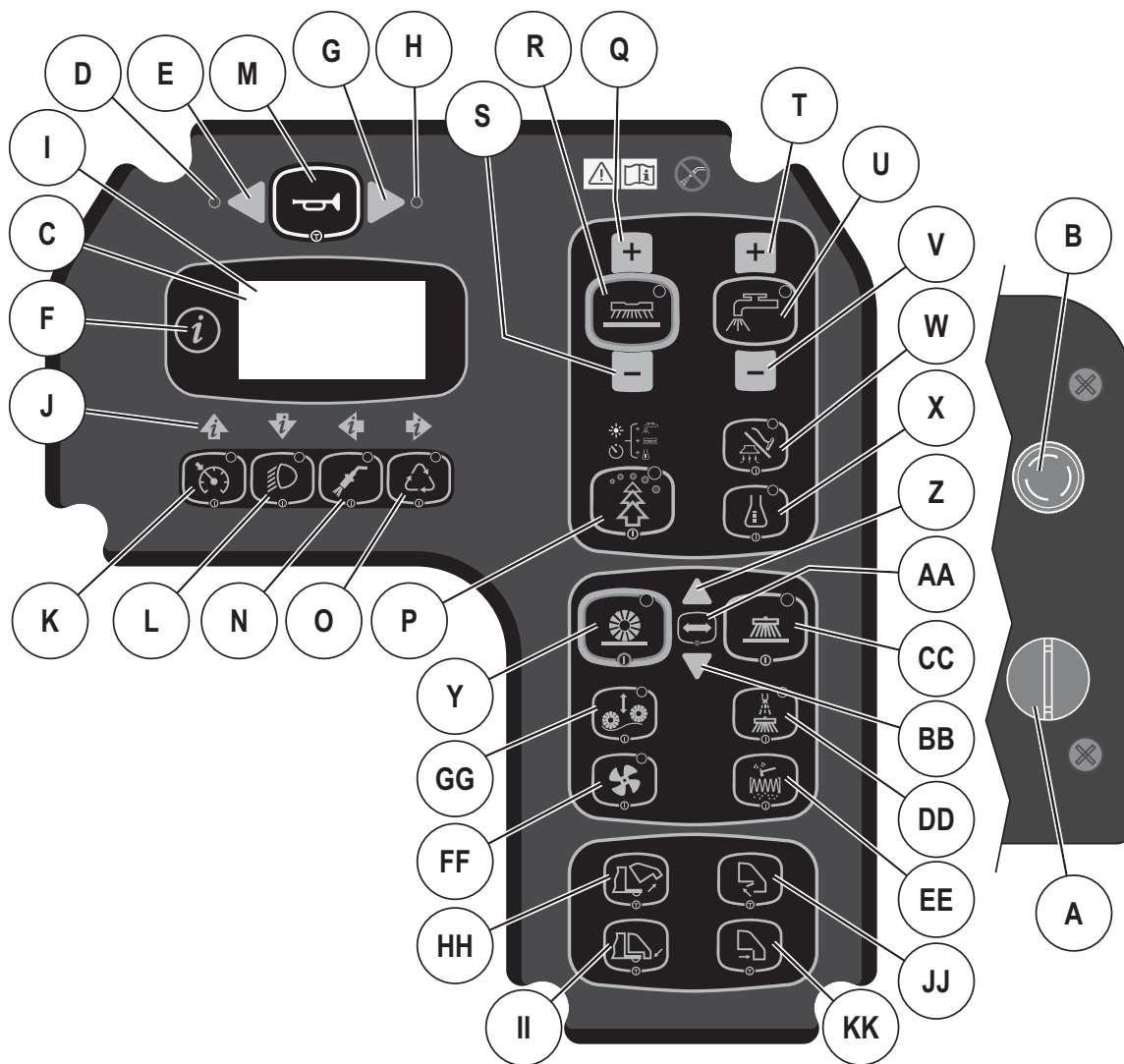
**ВАША МАШИНА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 24 | Фиксатор крышки резервуара для отработанной жидкости                | 36 | Дверца доступа к щетке                                      |
| 25 | Ручка опорожнения резервуара для отработанной жидкости              | 37 | Педаль привода, направление / скорость                      |
| 26 | Панель прерывателей (см. раздел устранение неисправностей)          | 38 | Педаль тормоза / педаль стояночного тормоза                 |
| 27 | Панель управления   | 39 | Устройство правого скребка                                  |
| 28 | Крышка радиатора  | 40 | Ручка фиксатора защиты края                                 |
| 29 | Индикатор состояния воздушного фильтра                              | 41 | Фильтр моющего раствора                                     |
| 30 | Пусковой аккумулятор двигателя (модели с двигателем)                | 42 | Запорный вентиль для моющего раствора                       |
| 31 | Резервуар сжиженного газа (модели на сжиженном газе)                | 43 | Сливной шланг резервуара для моющего раствора               |
| 32 | Аккумуляторный блок   | 44 | Рукоятки для снятия скребка                                 |
| 33 | Точки установки домкрата / точки расположения крепежного устройства | 45 | Сборка скребка  |
| 34 | Нижняя крышка   | 46 | Ручка регулировки наклона скребка                           |
| 35 | Правая боковая дверца   | 47 | Картридж для моющего средства (только для моделей Ecoflex™) |
|    |   | 48 | Воздушный фильтр двигателя                                  |
|    |   | 49 | Гидросиловая установка                                      |
|    |   | 50 | Масляный щуп двигателя (модели с двигателем)                |
|    |   | 53 | Рычаг регулировки наклона рулевого колеса                   |
|    |   | 57 | Задняя защита скребка (дополнительно)                       |



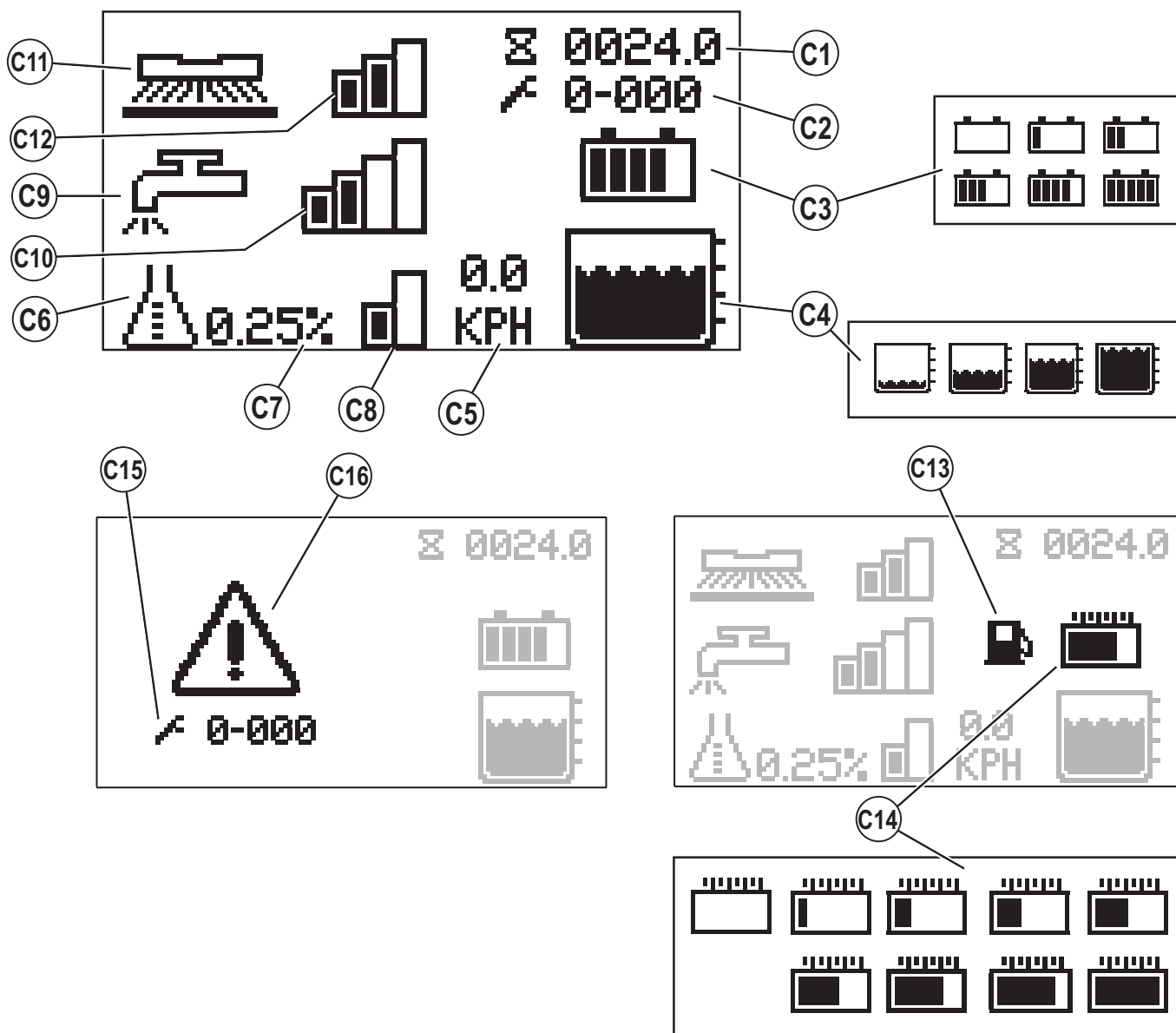
## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| A | Ключ зажигания   | Q  | Кнопка увеличения давления щеток                 |
| B | Аварийная остановка  | R  | Включатель щетки One-Touch™                      |
| C | ЖК дисплей   | S  | Кнопка уменьшения давления щеток                 |
| D | Индикатор левого поворота  | T  | Кнопка увеличения объема подачи моющего раствора |
| E | Сигнал левого поворота (индикатор тормоза при использовании дополнительного оборудования)  | U  | Кнопка подачи моющего раствора                   |
| F | Переключать отображения информации   | V  | Кнопка уменьшения объема подачи моющего раствора |
| G | Сигнал правого поворота (индикатор тормоза при использовании дополнительного оборудования) | W  | Переключатель пылесоса/насадки (дополнительно)   |
| H | Индикатор правого поворота   | X  | Переключатель подачи моющего средства            |
| I | Меню (выводится на ЖК экран (C) при нажатии переключателя отображения информации (F))      | Y  | Включатель сухой уборки One-Touch™               |
| J | Стрелки перемещения (вверх, вниз, влево, вправо)   | Z  | Кнопка подъема щетки                             |
| K | Переключатель ограничителя скорости  | AA | Кнопка выбора щетки                              |
| L | Переключатель переднего света  | BB | Кнопка опускания щетки                           |
| M | Кнопка гудка   | CC | Переключатель боковой щетки                      |
| N | Переключатель очистки под высоким давлением (дополнительно)                                | DD | Переключатель опрыскивателя DustGuard™           |
| O | Переключатель расширенного моечного узла (дополнительно)                                   | EE | Переключатель виброочистителя фильтра            |
| P | Переключатель усиленного режима очистки (только модели EcoFlex™)                           | FF | Переключатель вентилятора пылеулавливателя       |
|   |  | GG | Переключатель плавающего режима основной щетки   |
|   |  | HH | Кнопка поднятия бункера                          |
|   |  | II | Кнопка опускания бункера                         |
|   |  | JJ | Кнопка открытия дверцы бункера                   |
|   |  | KK | Кнопка закрытия дверцы бункера                   |



## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

- |    |  |     |  |
|----|--|-----|--|
| C1 | Счетчик времени (песочные и цифровые часы)   | C10 | Столбчатый индикатор подачи раствора<br>ОДНО ДЕЛЕНИЕ = Низкая<br>ДВА ДЕЛЕНИЯ = Средняя<br>ТРИ ДЕЛЕНИЯ = Высокая<br>ЧЕТЫРЕ ДЕЛЕНИЯ = Максимальная<br>ОТСУТСТВИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ = Функция отключена |
| C2 | Коды текущих неисправностей  | C11 | Индикатор давления щетки   |
| C3 | Индикатор заряда аккумулятора  | C12 | Столбчатый индикатор давления щетки<br>ОДНО ДЕЛЕНИЕ = Стандартное<br>ДВА ДЕЛЕНИЯ = Сильное<br>ТРИ ДЕЛЕНИЯ = Максимальное<br>ОТСУТСТВИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ = Функция отключена                         |
| C4 | Индикатор уровня жидкости в баке для раствора  | C13 | Индикатор низкого уровня топлива   |
| C5 | Скорость   | C14 | Уровень топлива в баке (дизельные и бензиновые модели)   |
| C6 | Индикатор уровня моющего средства (если установлено)   | C15 | Гаечный ключ (Индикатор сбоев)   |
| C7 | Индикатор расхода моющего средства   | C16 | Предупреждающий символ (Индикатор критических сбоев)   |
| C8 | Столбчатый индикатор моющего средства<br>ОДНО ДЕЛЕНИЕ = Режим минимальной концентрации моющего средства<br>ДВА ДЕЛЕНИЯ = Режим высокой концентрации моющего средства<br>ОТСУТСТВИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ = Функция отключена |     |  |
| C9 | Индикатор подачи раствора  |     |  |



**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

- |  |  |
|--|--|
| C17 Индикатор отсутствия раствора в баке                   | C30 Индикатор режима пылесоса  |
| C18 Индикатор включения расширенного моечного узла         | C31 Индикатор режима насадки   |
| C19 Индикатор срабатывания выключателя аварийной остановки | C32 Индикатор подачи моющего средства  |
| C20 Индикатор отсутствия давления (оператор)               | C33 Индикатор низкого заряда аккумулятора<br>(Аккумуляторные модели = низкий заряд батареи)<br>(Топливные модели = низкий заряд аккумуляторного блока) |
| C21 Индикатор заполнения бака для грязной воды             | C34 Индикатор усиленного режима очистки (только модели EcoFlex)  |
| C22 Индикатор стояночного тормоза                          | C35 Индикатор регулировки основной щетки   |
| C23 Индикатор поднятия бункера                             | C36 Индикатор регулировки боковой щетки  |
| C24 Индикатор температуры бункера (дополнительно)          | C37 Индикатор открытия замка аккумуляторной батареи  |
| C25 Фильтр засорен   | C38 Индикатор неисправности двигателя  |
| C26 Индикатор проверки двигателя                           |  |
| C27 Индикатор давления масла                               |  |
| C28 Индикатор перегрева двигателя                          |  |
| C29 Индикатор работы свечей зажигания (дизельные модели)   |  |

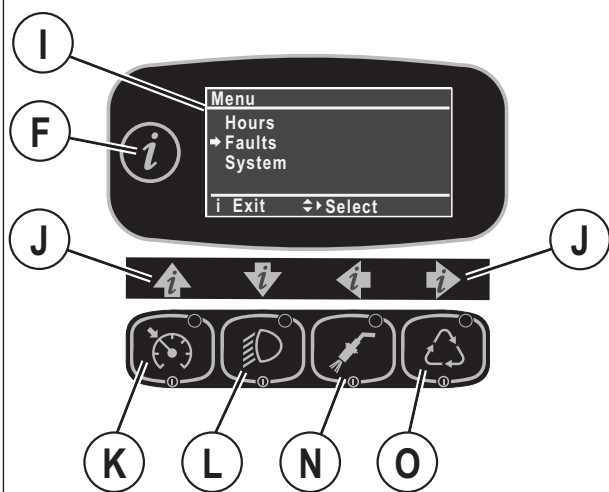

## ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЮ

Меню имеет три уровня доступа ("Тип пользователя"), каждый из которых дает возможность управления различными функциями. Типы пользователей:

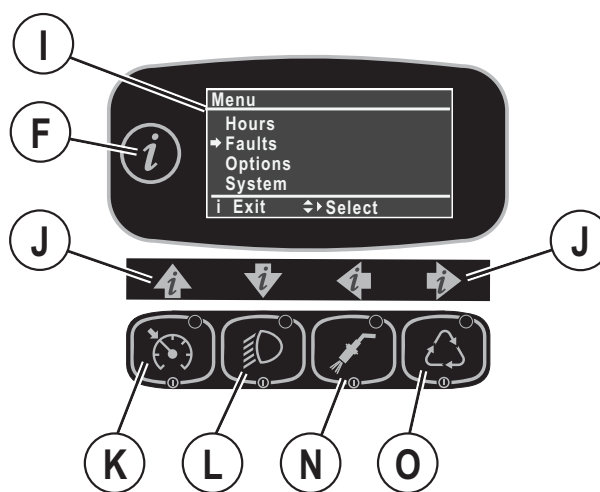
- Оператор
- Руководитель
- Мастер

Тип пользователя	Функция	Переход в определенный режим пользователя
Оператор	Hours, Faults, Systems	Включите машину
Руководитель	Hours, Faults, Systems и Options	Поверните ключ включения машины удерживая кнопки Scrub и Solution.
Мастер	Только для технического персонала.	См. руководство по сервисному обслуживанию

### РЕЖИМ ОПЕРАТОРА



### РЕЖИМ РУКОВОДИТЕЛЯ



Нажмите на переключатель отображения информации (F) для перехода в меню (I). В данном меню доступны настройки машины и общая информация. Для навигации по меню используйте стрелки (J). Для перемещения вверх используйте (K), для перемещения вниз используйте (L), нажмите (N) для перемещения влево или (O), чтобы переместиться вправо. Для выхода из меню повторно нажмите переключатель отображения информации (F).

## ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЮ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Уровень меню		Примечания
1	2	
Hours		Отображение времени работы машины
	On Time	Информация о времени включения (отключения)
	Drive Time	Время в движении (без простоя)
	Scrub Time	Время работы в режиме очистки с помощью щетки
	Recovery Time	Время работы в режиме очистки с помощью пылесоса
	Engine Time	Время работы двигателя (только для моделей с двигателем)
Faults		Отображение истории сбоев и текущих обнаруженных неисправностей
	Active Faults	Отображает список действующих неисправностей с указанием времени их возникновения и общим описанием*
	Fault History	Отображает список истории неисправностей с указанием их общего количества, времени их возникновения и общим описанием. <b>List View</b> - вывод кодов сбоев, общего количества и даты последнего возникновения <b>Detail View</b> – вывод кодов сбоев, общего количества, даты последнего возникновения с описанием неисправности
System		Отображение информации о системе
	Firmware	Отображение текущей версии прошивки
	Serial Num	Отображение серийного номера панели управления

\* Смотрите отображение кода неисправности



## ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕНЮ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Уровень меню		Примечания
1	2	
<b>Options</b>		Функции, доступные только в режиме <b>Мастер</b>
	Scrub Start	Положение щетки при запуске: <b>Light, Heavy, Extreme, Last*</b>
	Scrub Max	Максимально допустимый уровень щетки: <b>Light, Heavy, Extreme*</b>
	BOP Time (s)	Время работы в усиленном режиме очистки: min (60), max (300), step (60), default (60)
	Solution	Режимы подачи раствора: <b>Fixed</b> = подача раствора остается на том же уровне, несмотря на увеличение скорости машины. <b>Proportional*</b> = подача раствора возрастает с увеличением скорости машины.
	Solution in Rev	Подача раствора во время движения задним ходом? <b>No*</b> или <b>Yes</b>
	Shaker Time (s)	Продолжительность работы виброочистителя: min (10), max (40), step (1), default (15)
	Broom Up in Rev	Поднятие щетки во время движения задним ходом? <b>No*</b> или <b>Yes</b>
	Max Speed (%)	Максимальная скорость движения вперед (в % от максимальной доступной скорости)
	Lock Speed Limit	Заблокировать возможность изменения ограничения скорости очистки щеткой для пользователя? <b>No*</b> или <b>Yes</b> <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Не давайте право основным пользователям изменять права на установку ограничения скорости щетки
	Headlight	Переключатель режима работы фар <b>Manual*</b> = включение и отключение фар на панели управления <b>Auto</b> = фары постоянно включены
	Backup Alarm	Звуковой сигнал работы/движения машины: <b>Off*</b> = отключен <b>Rev</b> = только при движении задним ходом <b>Rev/Fwd</b> = при движении машины <b>Rev/Fwd/Hop</b> = при движении машины и при поднятом бункере
	Language	Язык меню экрана English* Italiano Deutsch Portuguese Francais Espanyol

\*Настройки по умолчанию

## ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К РАБОТЕ

Инструкции по подготовке машины приведены на страницах 15 – 20.

## ПРОВЕРКА МАШИНЫ ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Расшифровка использованных ниже цифровых и буквенных обозначений приведена на страницах A-8 – A-12.

Условия выполнения	Действие
<b>Перед каждым использованием</b>	
	▶ Проверьте, нет ли у машины повреждений или утечки масла или охлаждающей жидкости.
	▶ Сожмите резиновый пылезащитный колпачок на пылевом фильтре двигателя <b>(48)</b> для удаления накопившейся пыли.
	▶ Проверьте индикатор необходимости обслуживания воздушного фильтра <b>(29)</b> .
	▶ Проверьте уровень охлаждающей жидкости двигателя <b>(22)</b> .
	▶ Проверьте уровень масла двигателя <b>(50)</b> .
	▶ Проверьте уровень гидравлической жидкости.
	▶ Проверьте топливомер <b>(С14)</b> на дизельных и бензиновых моделях.
	▶ Проверьте показания измерителя топлива, <b>расположенного</b> в резервуаре для сжиженного газа <b>(31)</b> для газовой модели.
	▶ Проверьте уровень зарядки батареи <b>(С3)</b> для батарейных моделей.
	▶ Убедитесь, что зарядное устройство не подключено к машине.
	▶ Убедитесь, что резервуар для отработанного раствора пуст.
<b>При занятии сиденья оператора</b>	
	▶ Убедитесь, что вам знакомы функции панели управления и принципы управления машиной.
	▶ Отрегулируйте сиденье, чтобы можно было дотянуться руками до всех рычагов управления.
	▶ Переместите переключатель зажигания <b>(А)</b> в положение ON. Проверьте, работают ли гудок <b>(М)</b> , счетчик часов эксплуатации <b>(С1)</b> и фары <b>(L)</b> . Переместите переключатель зажигания <b>(А)</b> в положение OFF.
	▶ Проверьте педаль тормоза <b>(38)</b> . Педаль должна быть зафиксированной и не должна опускаться вниз. Фиксатор должен удерживать нажатую педаль.
<b>При необходимости</b>	
	▶ Немедленно сообщите специалистам по обслуживанию обо всех обнаруженных дефектах.
<b>Планируйте свою работу по уборке заранее</b>	
	▶ Планируйте длинные проходы с минимальным числом остановок или запусков.
	▶ Выполняйте уборку внахлест 6 дюймов (15 см) по траектории ширины подметальной щетки для того, чтобы полностью охватить убираемую поверхность.
	▶ Избегайте крутых поворотов, не наталкивайтесь на столбы, и не царапайте корпус машины.

## МОТОРНОЕ МАСЛО – БЕНЗИН, СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ

Проверьте уровень масла двигателя при припаркованной машине на ровной поверхности и охлажденном двигателе. Замените масло двигателя после первых 50 часов эксплуатации машины и впоследствии заменяйте через каждые 200 часов. Используйте любое масло SF или SG, которое соответствует спецификациям API и подходит к сезонным температурам. **Подробная информация относительно количества масла и дополнительных спецификаций двигателя представлена в разделе *Мастерская для двигателя*. При каждой замене масла производите замену масляного фильтра.**

ТИП МАСЛА	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН	ВЯЗКОСТЬ МАСЛА
Масло класса <b>SF</b> или <b>SG</b> , соответствующее спецификациям API и подходящее к сезонным температурам.	Выше 77 °F (25 °C)	SAE 30 или SAE 10W-30
	от 32 °F до 77 °F (от 0 °C до 25 °C)	SAE 20 или SAE 10W-30
	Ниже 32 °F (0 °C)	SAE 10W или SAE 10W-30

## МОТОРНОЕ МАСЛО – ДИЗЕЛЬ

Проверьте уровень масла двигателя при припаркованной машине на ровной поверхности и охлажденном двигателе. Замените масло двигателя после первых 50 часов эксплуатации машины и впоследствии заменяйте через каждые 200 часов. Используйте масло CF, CF-4 или CG-4 которое соответствует спецификациям API и подходит к сезонным температурам (\*важная сноска относительно типа масла/топлива для последующих рекомендаций дизельного масла). **Подробная информация относительно количества масла и дополнительных спецификаций двигателя представлена в разделе *Мастерская для двигателя*. При каждой замене масла производите замену масляного фильтра.**

ТИП МАСЛА	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН	ВЯЗКОСТЬ МАСЛА
Масло класса <b>CF</b> , <b>CF-4</b> или <b>CG-4</b> , соответствующее спецификациям API и подходящее к сезонным температурам.	Выше 77 °F (25 °C)	SAE 30 или SAE 10W-30
	от 32 °F до 77 °F (от 0 °C до 25 °C)	SAE 20 или SAE 10W-30
	Ниже 32 °F (0 °C)	SAE 10W или SAE 10W-30

### \* Примечание относительно дизельного смазочного масла:

В связи с борьбой с загрязнением атмосферы газообразными отходами, были разработаны смазочные масла CF-4 и CG-4 для двигателей, работающих на низкосернистом топливе. Если двигатель транспортного средства работает на высокосернистом топливе, рекомендуется применять смазочное масло CF, CD или CE с высокой общей щелочностью. Смазочное масло CF-4 или CG-4 не подходит для использования с высокосернистым топливом.

- Рекомендации по выбору смазочного масла при использовании низкосернистого и высокосернистого топлива.

Смазочный материал Класс масла	Топливо		Поправки
	Низкосернистое (0,5 % ≥)	Высокосернистое	
CF	○	○	TBN ≥ 10
CF-4	○	✗	
CG-4	○	✗	

○ : Рекомендовано

✗ : Не рекомендовано

## ПЕРИОД ОБКАТКИ ДВИГАТЕЛЯ – БЕНЗИН, СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ

Во время периода обкатки двигателя, возможно появление несильного запаха дыма, исходящего из двигателя.

## ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

### ОСТОРОЖНО!

Не снимайте крышку радиатора при горячем двигателе.

Чтобы проверить уровень охлаждающей жидкости двигателя, откройте фиксатор панели доступа до отсека двигателя (10) и снимите боковую панель, затем посмотрите уровень жидкости в резервуаре охлаждающей жидкости двигателя (22). Если уровень низкий, добавьте соответствующим образом разбавленный автомобильный антифриз. Чистите наружные части радиатора посредством ополаскивания их струей воды под низким давлением или сжатым воздухом каждые 30 часов.

## ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР ДВИГАТЕЛЯ

Проверяйте индикатор необходимости обслуживания воздушного фильтра (29) перед каждым использованием машины. Воздушный фильтр не требует вмешательства, если на индикаторе не отображается красный флажок.

### ⚠ ОСТОРОЖНО!

При обслуживании элементов воздушного фильтра двигателя соблюдайте большую осторожность, чтобы не допустить попадания пыли в двигатель. Пыль может сильно повредить двигатель.

Воздушный фильтр двигателя состоит из первичного (наружного) фильтрующего элемента и защитного (внутреннего) фильтрующего элемента. До замены первичный элемент может быть прочищен два раза. Защитный элемент должен заменяться при каждой третьей замене первичного элемента. Никогда не чистите внутренний защитный элемент.

Чтобы почистить первичный элемент фильтра, раскройте 2 зажима на конце воздушного фильтра и снимите корпус фильтра. Извлеките первичный элемент. Произведите чистку элемента сжатым воздухом (максимальное давление 100 psi (6,89 бар)) или промойте его водой (максимальное давление 40 psi (2,75 бар)). НЕ вставляйте элемент обратно в коробку, пока он полностью не высохнет.

## ТОПЛИВО

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

- **ВСЕГДА ВЫКЛЮЧАЙТЕ ДВИГАТЕЛЬ ПРИ ЗАПРАВКЕ.**
- **ПЕРЕД ЗАПРАВКОЙ ВСЕГДА РАЗВОРАЧИВАЙТЕ ТОПЛИВНЫЙ БАК НАРУЖУ.**
- **НЕ КУРИТЕ ВО ВРЕМЯ ЗАПРАВКИ.**
- **ВЫПОЛНЯЙТЕ ЗАПРАВКУ В ХОРОШО ПРОВЕТРИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ.**
- **НЕ ЗАПРАВЛЯЙТЕ ТОПЛИВНЫЙ БАК ВБЛИЗИ ИСТОЧНИКОВ ИСКР ИЛИ ОТКРЫТОГО ПЛАМЕНИ.**
- **ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТОПЛИВО, УКАЗАННОЕ НА ПАМЯТКЕ НА ТОПЛИВНОМ БАКЕ.**

На машинах с дизельными и бензиновыми двигателями, на ярлыке, расположенном около наливной горловины топливного бака, указано, какое топливо следует использовать для машины.

**См. Рис. 4.** Потяните за быстросъемный шпindel (P1) и поверните топливный бак. Перед тем, как снять крышку топливного бака, сотрите пыль и грязь с крышки и верхней части топливного бака, чтобы не засорить топливо.

В машинах с газовыми двигателями, на ярлыке, расположенной около баллона, представлена информация о том, какой тип баллона следует использовать на машине.

## ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Заправляйте бак дизельным топливом номер 2, если машина будет эксплуатироваться при температуре окружающей среды 30°F (0°C) или выше. Используйте дизельное топливо номер 1, если машина будет эксплуатироваться при температуре окружающей среды ниже 30°F (0°C).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если дизельная машина полностью израсходовала топливо, необходимо продуть топливную систему перед повторным запуском двигателя. Для предотвращения такой ситуации заполняйте топливный бак, когда топливомер показывает, что бак заполнен на 1/4.

## ГАЗОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

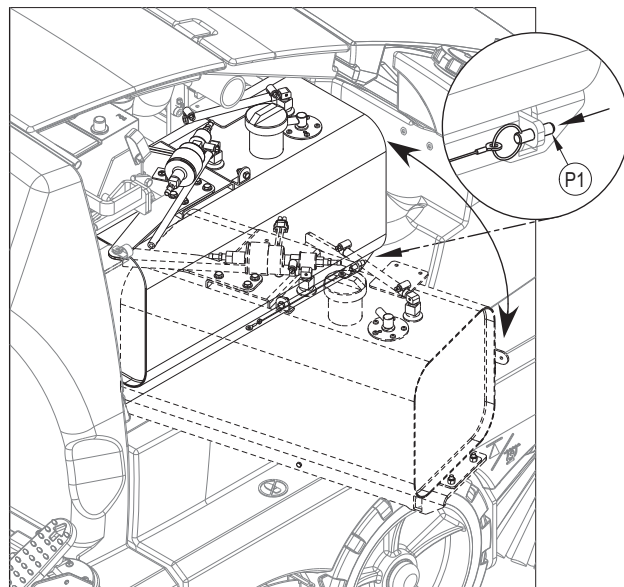
Установите на машине стандартный съемный пропановый баллон для жидкого газа емкостью 33 ф. (14,85 кг), подсоедините топливный шланг и откройте запорный клапан в баллоне. Одевайте перчатки при соединении или отсоединении топливного шланга. Закрывайте запорный клапан пропанового баллона, когда машина не эксплуатируется.

## БЕНЗИНОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Наполните бак неэтилированным обычным бензином с октановым числом 87 (AKI), которое является средним относительно стандарта RON + MON, указанного на насосах как (R+M)/2.

**Примечание:** Более подробную информацию о спецификациях и эксплуатационных данных двигателя вы найдете в руководствах по эксплуатации и обслуживанию двигателя, отдельно поставляемых заводом-изготовителем.

РИС. 4



## УСТАНОВКА БАТАРЕЙ

**См. Рис. 5.** Аккумуляторная батарея для данной машины продается отдельно. Максимальный вес аккумуляторной батареи для данной машины составляет 1875 ф. (850 кг), а минимальный - 1400 ф. (635 кг). Для того, чтобы правильно установить аккумуляторную батарею, следует проконсультироваться с дилером компании Nilfisk. НЕ пытайтесь установить аккумуляторную батарею с использованием подвешного подъемника или вилочного погрузчика; батарея устанавливается только с использованием тележки. Подключите соединитель (AB) аккумуляторной батареи к разъему, расположенному за рулевым колесом машины. Убедитесь в том, что аккумуляторная батарея вставлена до упора напротив скобы на левой стороне батарейного отсека. Поместите на место стопорную пластину аккумуляторной батареи (AC), расположенную с правой стороны камеры, и закрепите буферы (AD), чтобы аккумуляторная батарея не скользила из стороны в сторону.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если стопорная пластина (AC) не на месте, функции машины будут отключены, а индикатор открытия замка аккумуляторной батареи (C37) будет мигать.

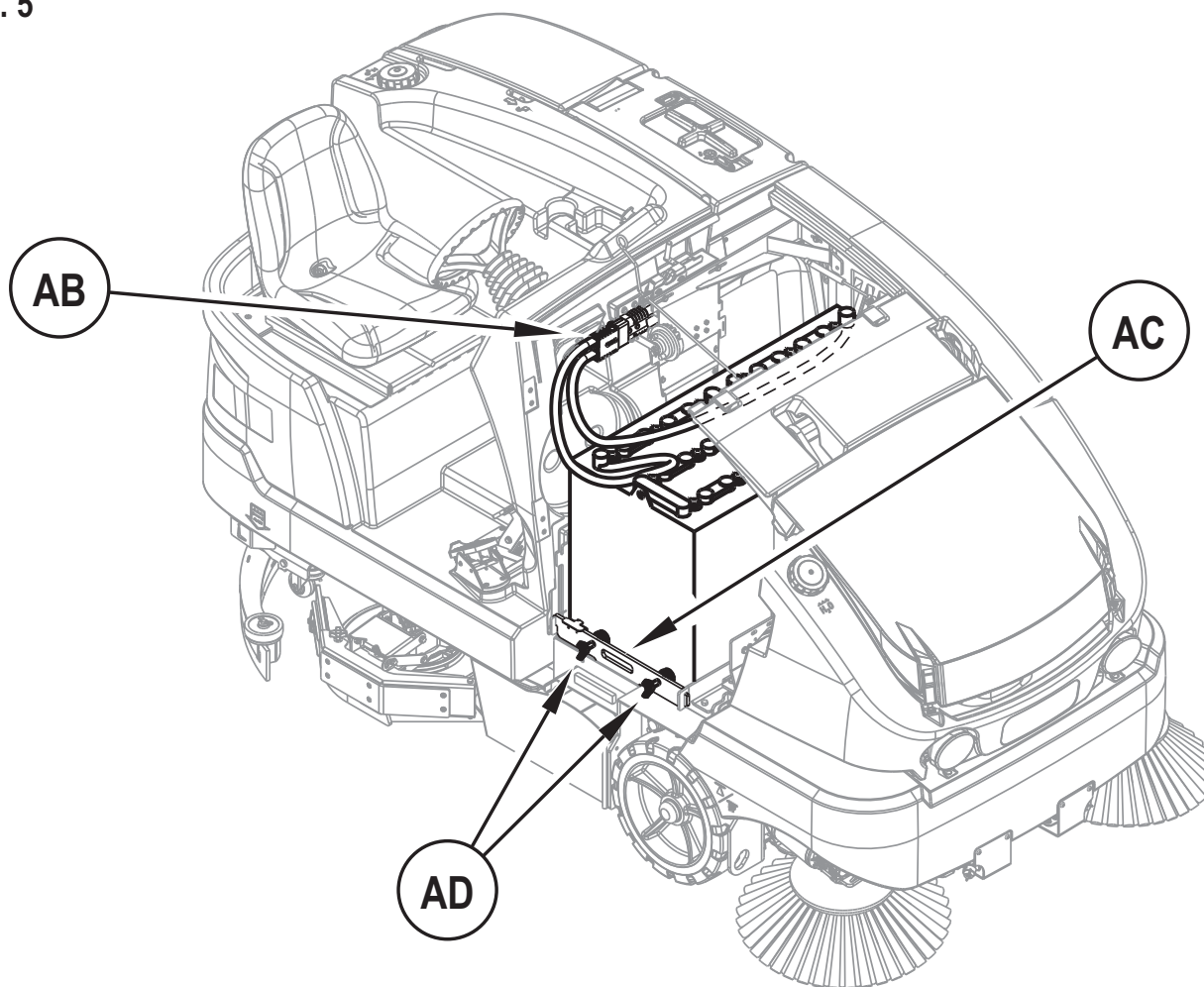
### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Использование аккумуляторной батареи, вес которой более 1875 ф. (850 кг) или менее 1400 ф. (635 кг), может привести к повреждению механизмов машины, включая шины, а также может привести к нарушению устойчивости и управления, в результате чего возможны травмы или смерть персонала и/или повреждение имущества. При использовании аккумуляторов, вес которых отличается от рекомендуемого, гарантия аннулируется.

### ⚠ ВАЖНО!

Перед тем, как приступить к зарядке аккумуляторной батареи, изучите инструкции, входящие в комплект к аккумуляторной батарее и зарядному устройству. Ознакомьтесь с инструкциями пункта *Зарядка аккумулятора*, приведенными в разделе *Техническое обслуживание* данного руководства.

**РИС. 5**



## ОСНОВНАЯ ЩЕТКА

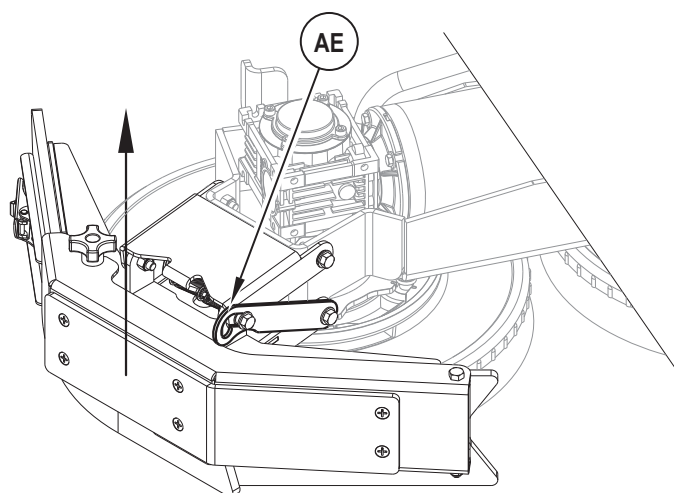
В данной машине можно использовать несколько моделей основной подметальной щетки. Проконсультируйтесь с дилером компании Nilfisk по вопросам того, какая щетка лучше всего подойдет для поверхностей в помещениях, которые вы планируете убирать, с учетом степени их загрязнения. Примечание: Инструкции по установке подметальной щетки представлены в разделе по обслуживанию щеток.

## МОЮЩИЕ ЩЕТКИ (РЕЖИМ ДВОЙНОГО ПРОХОДА)

1. Убедитесь, что ключ (A) в положении OFF (O).
2. См. Рис. 6. Поднимите узлы боковых щеток для открытия доступа. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Поднимите узлы боковых щеток вверх и зацепите фиксатор (AE), чтобы узлы боковых щеток оставались поднятыми на время установки щеток.
3. Потяните рычаг (AF) назад, чтобы отсоединить газовую пружину. Это позволит переместить узел правой щетки немного назад и открыть доступ к средней щетке.
4. См. Рис. 7. Для установки щеток (или фиксаторов прокладок) совместите выступы на щетках с отверстиями, расположенными на монтажной плите. Для фиксации поверните их в указанном направлении.

РИС. 6

Нижнее положение



Верхнее положение

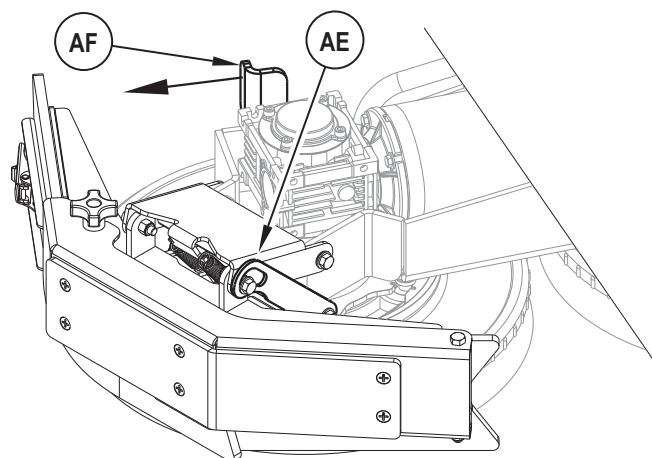
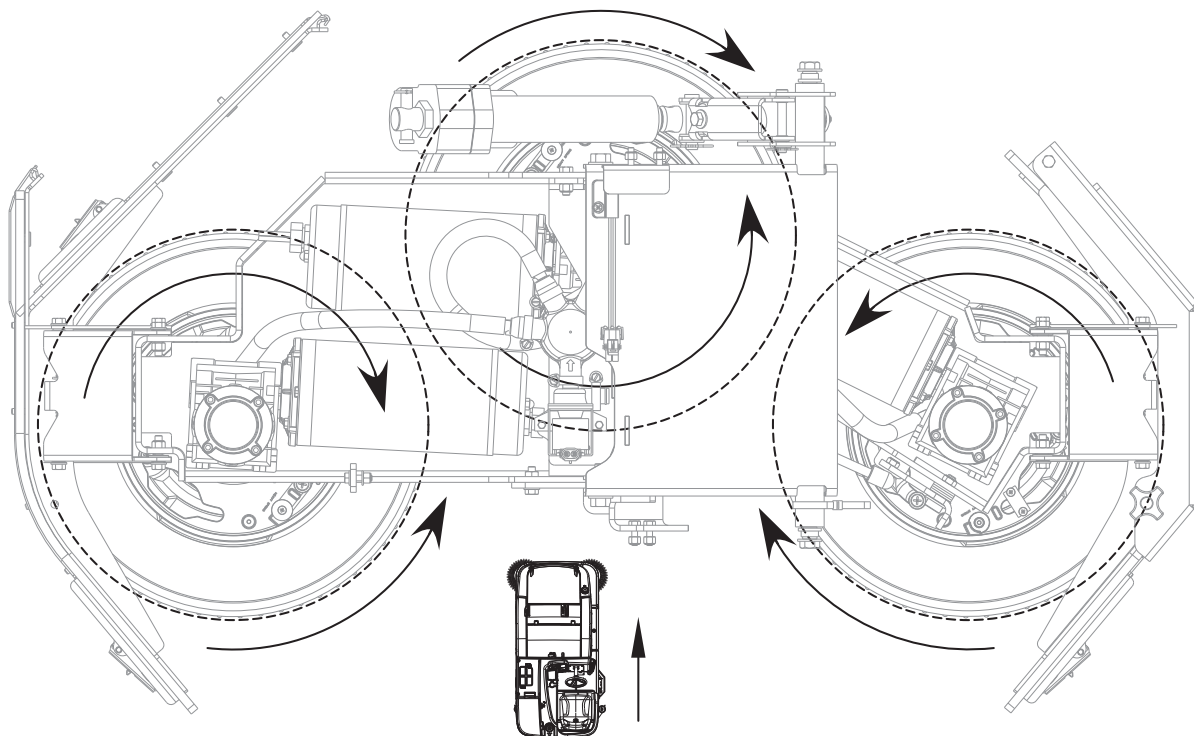


РИС. 7



Внешние стрелки указывают направление вращения при установке щеток.  
Внутренние стрелки показывают направление вращения щеток в процессе чистки.

## ЗАПОЛНЕНИЕ БАКА ДЛЯ РАСТВОРА

**См. Рис. 8.** Наполните резервуар моющим раствором в объеме максимум 75 галлонов (284 литра). Уровень раствора не должен превышать отметку в 7,5 см (3 дюйма) от нижнего края заливного отверстия (4). Моющий раствор готовится из воды и моющего средства, предназначенного для работы. Всегда соблюдайте инструкции по подготовке моющего средства, как указано на этикетке бутылки с моющим средством. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Машины EcoFlex можно использовать с моющим средством, предварительно смешанным в резервуаре, а также с системой подачи моющего средства. При использовании системы подачи моющего средства не заливайте моющее средство в резервуар. В резервуар следует заливать только чистую воду.

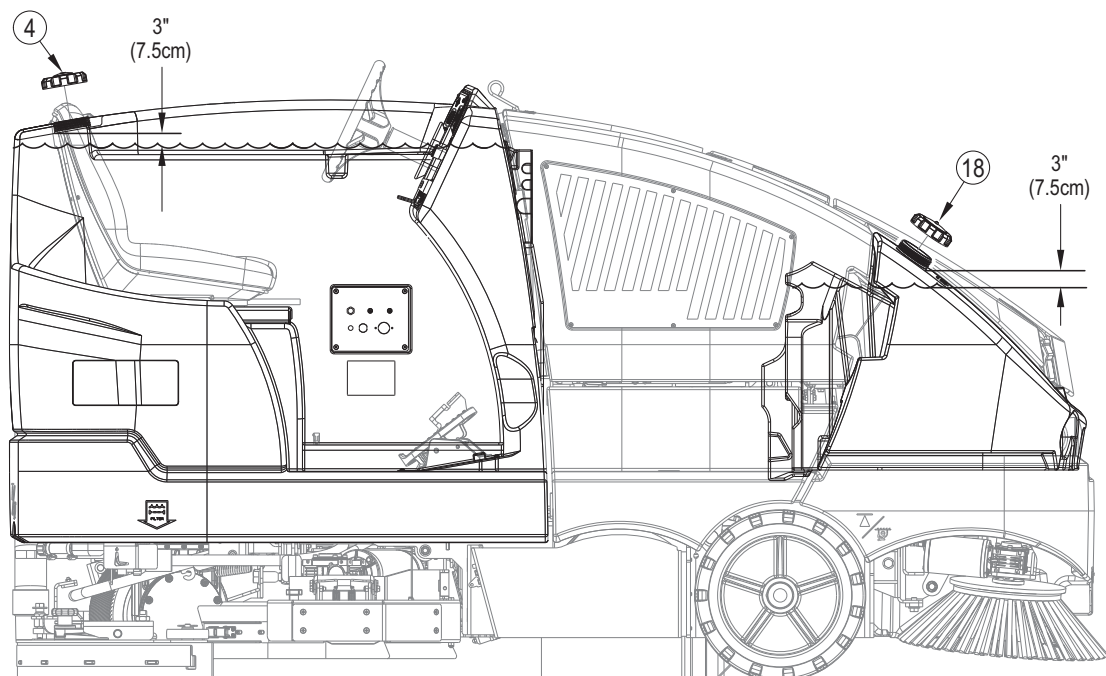
## ⚠ ОСТОРОЖНО!

Используйте только жидкие не воспламеняющиеся моющие средства с низким пенообразованием, предназначенные для использования в машинах. Температура воды не должна превышать 130 градусов по Фаренгейту (54,4 градуса по Цельсию).

## ЗАПОЛНЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ РАСТВОРА DUSTGUARD™

**См. Рис. 8.** Наполните резервуар для раствора водой в объеме максимум 29 галлонов (110 литров). Уровень раствора не должен превышать отметку в 7,5 см (3 дюйма) от нижнего края заливного отверстия DustGuard (18). Не смешивайте моющее средство в резервуаре. Используйте только чистую воду.

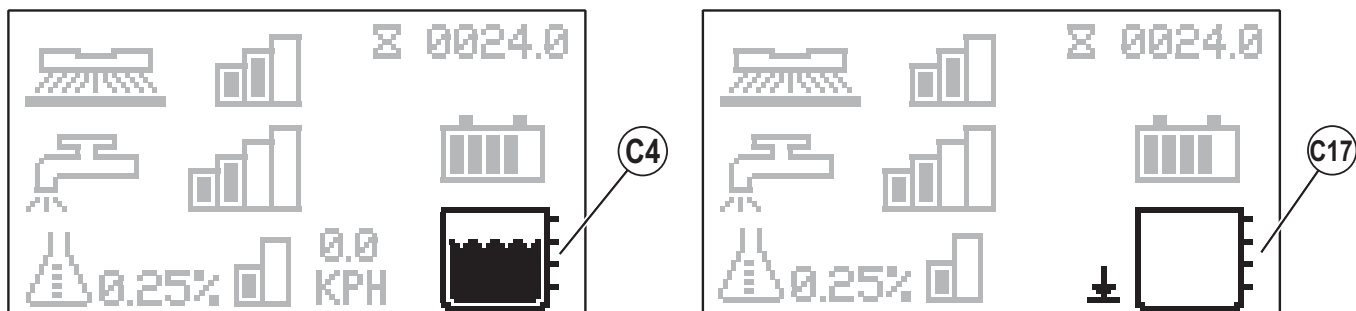
РИС. 8



## ИНДИКАТОР УРОВНЯ РАСТВОРА В БАКЕ

**См. Рис. 9.** В баке для раствора имеется датчик уровня жидкости с четырьмя точками измерения. Индикатор уровня жидкости в баке для раствора (C4) отображает уровень (1 – 4) раствора в баке. Когда бак станет пустым, на дисплее начнет мигать индикатор (C17) уровня жидкости в баке.

РИС. 9



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

Машина CS7010 является автоматической подметальной и поломоечной машиной с сиденьем для оператора. Она предназначена для подметания мусора, распределения моющего раствора, промывки полов и вакуумной просушки за один прогон. Операции по подметанию и промывке могут также выполняться отдельно.

Управление спроектировано так, что функции активируются *одним нажатием кнопки*. Для выполнения одного прохода мойки, оператору достаточно нажать на одну кнопку, и все функции мойки в машине будут активизированы. Для сухой уборки, оператор может просто отпустить один переключатель, и все функции сухой уборки будут активизированы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Выделенные жирным шрифтом и заключенные в круглые скобки цифры или буквы обозначают изображенные на страницах 6-10 узлы.

## УСТАНОВОЧНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ЗАПУСКЕ

При включении питания машины ведущее колесо повернется влево до упора, а затем вправо до упора для определения исходного положения. Это займет менее 2 секунд. Рулевое колесо не двигается во время данного процесса, двигается только ведущее (заднее) колесо. Это последовательность установки исходного положения при запуске помогает установить исходное положение, что, в свою очередь, способствует ограничению максимальной скорости в крутых поворотах, повышая тем самым общую управляемость и безопасность машины.

## ВНИМАНИЕ!

Не подносите руки к узлу заднего колеса при запуске машины.

## ЗАПУСК ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ

1. Поверните ключ зажигания (**A**) по часовой стрелке в положение RUN (ON). Запальные свечи активируются за 10 секунд, что будет указано на дисплее иконкой свечей. Если двигатель уже прогрет, поверните ключ зажигания в положение пуска и заведите двигатель. Если двигатель холодный, перед тем как заводить его подождите, пока значок предпускового подогрева выключится. Двигатель должен включиться незамедлительно. Если двигатель не включится в течение 15 секунд, отпустите ключ, подождите приблизительно одну минуту и повторите процедуру.
2. Дайте двигателю поработать в холостом режиме пять минут перед эксплуатацией машины.

## ЗАПУСК ГАЗОВОГО ДВИГАТЕЛЯ

1. Откройте рабочий клапан на топливном баллоне сжиженного газа.
2. Поверните ключ зажигания (**A**) по часовой стрелке в положение START и отпустите его, как только заведется двигатель. Если двигатель не заводится в течение 15 секунд после поворота ключа, отпустите ключ, подождите 1 минуту и повторите процедуру.
3. Дайте двигателю поработать в холостом режиме 5 минут перед эксплуатацией машины.

## КОД НЕИСПРАВНОСТИ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ И ГАЗОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если двигатель работал минимум 3 секунды и сигнал работы был потерян, хотя ключ находится в положении пуска, то отобразится код неисправности 1-303 (отсутствие сигнала работы двигателя), а дисплей будет переключаться между индикатором неисправности двигателя (C38) и индикатором давления масла (C27). Информацию о поиске и устранении неисправности см. в руководстве по техническому обслуживанию.

## ЗАПУСК БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ

1. Поверните ключ зажигания (**A**) по часовой стрелке в положение START и отпустите его, как только заведется двигатель. Если двигатель не заводится в течение 15 секунд после поворота ключа, отпустите ключ, подождите 1 минуту и повторите процедуру.
2. Дайте двигателю поработать в холостом режиме 5 минут перед эксплуатацией машины.

**Скорость работы двигателя (обороты в минуту) автоматически отрегулируются, в зависимости от нагрузки.** Используйте педаль привода (**37**), а не переключатель скорости двигателя (**K**) для управления **скоростью** движения машины. Скорость движения машины увеличивается по мере давления на педаль. Не нажимайте на педаль привода (**37**) до тех пор, пока не заведется двигатель.



## ПОДГОТОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОЮЩЕГО СРЕДСТВА (ТОЛЬКО МОДЕЛИ ЕСOFLEX)

Карtridge для моющего средства (47) расположены под сидением оператора (2). Залейте максимум 2,2 галлона (8,32 литра) моющего средства в баллон. **ПРИМЕЧАНИЕ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ:** Извлеките cartridge для моющего средства из машины перед заполнением, чтобы не пролить моющее средство на машину.

Рекомендуется использовать разные баллоны для каждого моющего средства, которые вы планируете использовать. На баллонах имеются белые наклейки, на которых вы можете записывать наименование используемого средства. При установке нового баллона, снимите крышку (BC) и поместите баллон в отсек для моющего средства. Установите крышку сухого разъема (BD), как показано на Рис. 10.

При смене моющего средства, следует очистить систему от предыдущего средства. **ПРИМЕЧАНИЕ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ:** Перед очисткой машину следует разместить над спускным отверстием в полу, так как в процессе очистки выльется небольшое количество моющего средства.

### Продувка при смене моющего средства (СИСТЕМА ОЧИСТКИ ЩЕТКОЙ И СИСТЕМА ПОДАЧИ РАСТВОРА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕНЫ)

1. Отсоедините и извлеките баллон для моющего средства.
2. Поверните ключ зажигания (A) в положение RUN (ON). Подождите несколько секунд, пока цикл запуска не завершится.
3. Нажмите и удерживайте переключатель подачи раствора (U) и переключатель подачи моющего средства (X) в течение примерно 2 секунд. Отпустите переключатели, когда на дисплее загорится индикатор продувки моющего средства (C12) (индикатор переключателя моющего средства (X1) и индикатор переключателя подачи раствора (U1) будут включены). **ПРИМЕЧАНИЕ:** После запуска процесс продувки длится 20 секунд. Для отмены продувки нажмите (U) и (X) за 20 секунд до отмены продувки. Индикаторы системы подачи моющего средства приведены на Рис. 10. Для очистки системы, как правило, достаточно одного цикла.

### Для еженедельной очистки (СИСТЕМА ОЧИСТКИ ЩЕТКОЙ И СИСТЕМА ПОДАЧИ РАСТВОРА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕНЫ)

1. Отсоедините и извлеките баллон для моющего средства. Установите и закрепите баллон, заполненный чистой теплой водой.
2. Выполните шаги 2 и 3 из раздела "Продувка при смене моющего средства".

Когда уровень моющего средства достигнет дна, наполните баллон.

**ПРИМЕЧАНИЕ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ:** Выполните процедуру еженедельной продувки, как описано выше, если машина не будет использоваться в течение длительного периода времени.

### Расход моющего средства (СИСТЕМА ОЧИСТКИ ЩЕТКОЙ ДОЛЖНА БЫТЬ ВКЛЮЧЕНА)

Моющее средство не подается до тех пор, пока не будут активированы системы уборки и не будет нажата педаль (37).

- Если на машине установлена система подачи моющего средства в режиме уборки щетками будет отображаться индикатор моющего средства (C6).
- При включении системы подачи моющего средства индикатор будет выводить информацию о концентрации моющего средства (C7).

### Четыре режима работы EcoFlex

1. **Уборка без использования моющего средства** - Во время уборки щеткой система подачи моющего средства может быть отключена в любое время нажатием переключателя подачи моющего средства (X), что позволит проводить очистку только водой. Индикатор расхода моющего средства (C7) будет отключен, а на столбчатом индикаторе подачи моющего средства (C8) не будет активных делений. Световая индикация подачи моющего средства (X1) будет отключена.
2. **Уборка с моющим средством низкой концентрации** - нажмите на выключатель (X) один раз, если подача моющего средства отключена (каждое нажатие позволяет переключаться между режимами работы в следующей последовательности - уборка с моющим средством высокой концентрации, уборка без моющего средства, уборка с моющим средством низкой концентрации). Индикатор расхода моющего средства (C7) будет отображать текущий минимальный расход моющего средства, а на столбчатом индикаторе подачи моющего средства (C8) будет активно одно деление. Световая индикация подачи моющего средства (X1) будет включена. Порядок действий по настройке уровня подачи моющего средства для данного режима смотрите ниже в разделе "Программирование минимального уровня концентрации моющего средства".
3. **Уборка с моющим средством высокой концентрации** - нажмите на выключатель (X) один раз, если система работает в режиме уборки с моющим средством низкой концентрации (каждое нажатие позволяет переключаться между режимами работы в следующей последовательности - уборка без моющего средства, уборка с моющим средством низкой концентрации, уборка с моющим средством высокой концентрации). Индикатор расхода моющего средства (C7) будет отображать текущий максимальный расход моющего средства, а на столбчатом индикаторе подачи моющего средства (C8) будут активны два деления. Световая индикация подачи моющего средства (X1) будет включена. Порядок действий по настройке уровня подачи моющего средства для данного режима смотрите ниже в разделе "Программирование максимального уровня концентрации моющего средства". Не используйте уровень концентрации, превышающий рекомендуемый производителем уровень.
4. **Усиленный режим очистки** - нажмите на кнопку усиленного режима очистки (S), чтобы на одну минуту увеличить концентрацию моющего средства до запрограммированного "максимального уровня концентрации" (как указано в инструкциях по программированию ниже). При активации данной функции при уборке без использования моющего средства, на время работы данного режима система будет переведена в режим уборки с моющим составом минимальной концентрации. При этом также на один уровень увеличивается скорость подачи моющего состава и давление щетки. На дисплее в течение минуты будет мигать индикатор усиленного режима (C34) и отображаться таймер обратного отсчета 60 секунд. Для отключения режима усиленной очистки до истечения 60 секунд нажмите кнопку (S) еще раз. Продолжительность работы машины в режиме усиленной очистки можно настроить (см пункт "Options" меню настроек).

## ПОДГОТОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОЮЩЕГО СРЕДСТВА (ТОЛЬКО МОДЕЛИ ЕСOFLEX– ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Программирование максимального уровня концентрации моющего средства

1. Нажмите на переключатель OneTouch™ (R) щетки, чтобы включить систему уборки с помощью щеток.
2. Последовательно нажимая на переключатель подачи моющего средства (X) перейдите в режим уборки с моющим средством высокой концентрации (два активных деления индикатора (C8) - левое и правое).
3. Нажмите и удерживайте переключатель подачи моющего средства (X) в течение примерно 2 секунд, пока не начнет мигать индикатор концентрации (C7).
4. Во время мигания индикатора, последовательно нажимайте на переключатель подачи моющего средства для переключения между предлагаемыми уровнями концентрации (0,25%, 0,3%, 0,4%, 0,5%, 0,7%, 0,8%, 1%, 1,5%, 2%, 3%, 3,8%).
5. После того, как вы выберете необходимый уровень концентрации, прекратите нажимать на переключатель и через 3 секунды настройки будут сохранены.
6. Всякий раз, когда максимальное значение концентрации моющего средства устанавливается на уровень, ниже текущего уровня концентрации для минимальной концентрации, минимальное значение концентрации по умолчанию будет равно максимальному значению концентрации, пока эти настройки не будут изменены оператором.

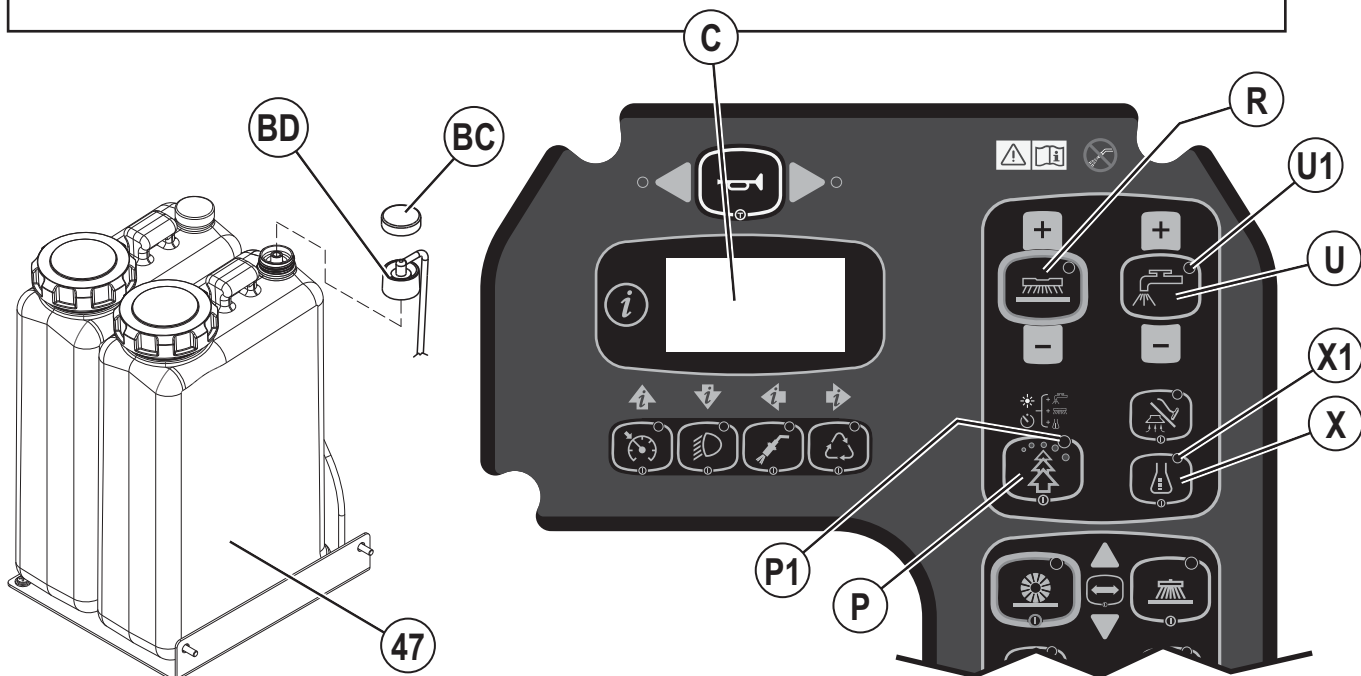
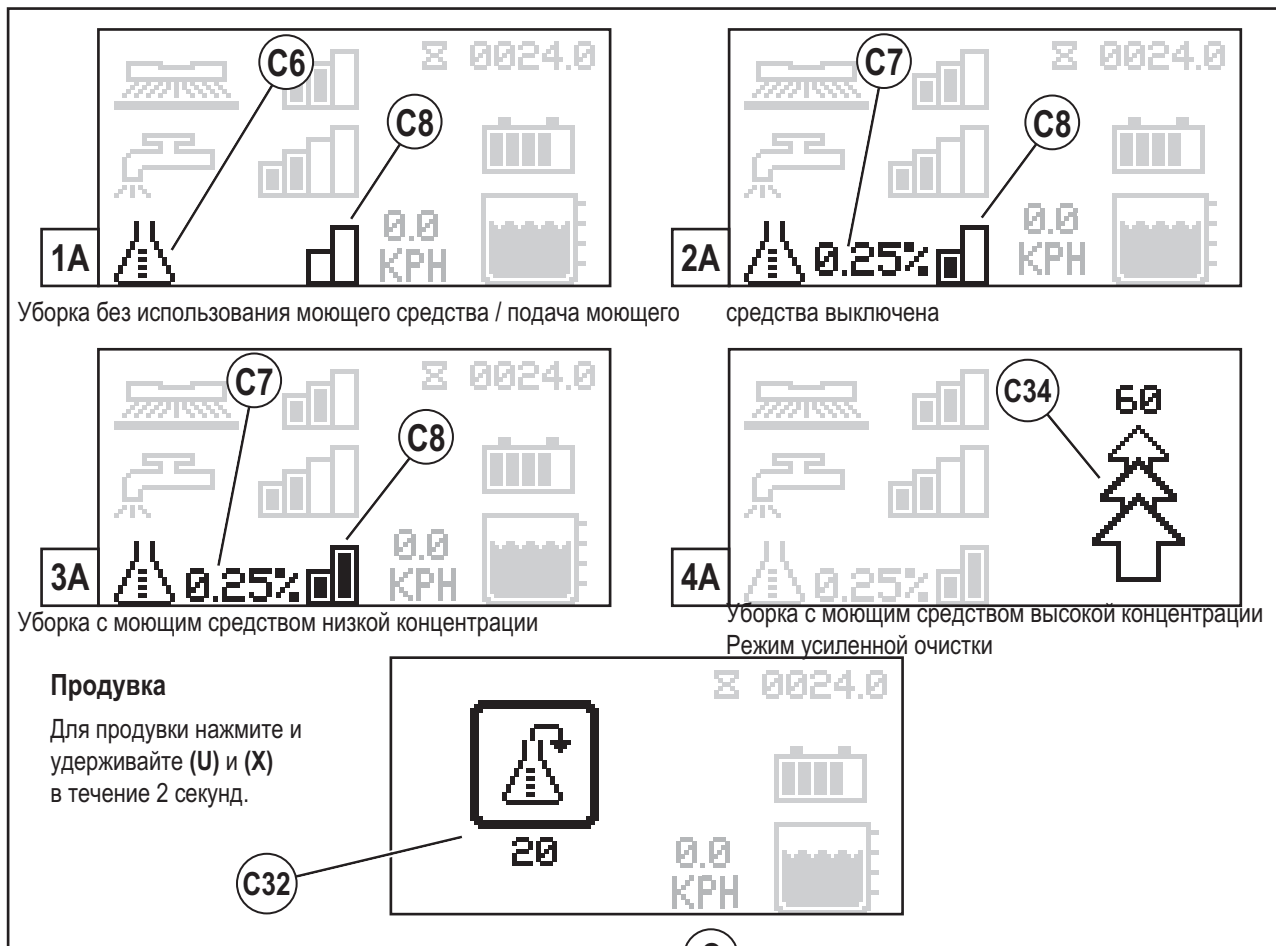
### Программирование минимального уровня концентрации моющего средства

1. Нажмите на переключатель OneTouch™ (R) щетки, чтобы включить систему уборки с помощью щеток.
2. Последовательно нажимая на переключатель подачи моющего средства (X) перейдите в режим уборки с моющим средством низкой концентрации (индикатор (C8) отображает одно левое деление).
3. Нажмите и удерживайте переключатель подачи моющего средства (X) в течение примерно 2 секунд, пока не начнет мигать индикатор концентрации (C7).
4. Во время мигания индикатора, последовательно нажимайте на переключатель подачи моющего средства для переключения между предлагаемыми уровнями концентрации. (Примечание: будут доступны только значения, отличающиеся от максимально установленного значения в меньшую сторону или равные ему).
5. После того, как вы выберете необходимый уровень концентрации, прекратите нажимать на переключатель и через 3 секунды настройки будут сохранены.

После выбора настройки подача моющего средства автоматически увеличивается и уменьшается одновременно с увеличением или уменьшением подачи раствора, но процент концентрации остается одинаковым.

## ПОДГОТОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОЮЩЕГО СРЕДСТВА (ТОЛЬКО МОДЕЛИ ЕСOFLEX-ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РИС. 10



## ПОДМЕТАНИЕ

### ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что вам знакомы функции рычагов панели управления и принципы управления машиной.

Во время использования машины на пандусах или наклонных поверхностях старайтесь избегать резких остановок.

Избегайте резких крутых поворотов. Медленно перемещайтесь вниз по наклонным поверхностям.

Следуйте рекомендациям раздела подготовки машины к эксплуатации данного руководства. Для включения двигателя следуйте инструкциям раздела “Запуск двигателя” (модели с двигателем).

1. Находясь на месте оператора, отрегулируйте положение сиденья и рулевого колеса.
2. Отпустите педаль стояночного тормоза (**38**). Для транспортировки машины к месту уборки равномерно нажимайте ногой на переднюю часть педали привода (**37**) для движения вперед и на заднюю часть для движения задним ходом. Скорость движения регулируется давлением на педаль.
3. **См. Рис. 11.** Нажмите на кнопку опускания бункера (**II**), чтобы убедиться, что он не поднят.
4. Нажмите на переключатель One-Touch™ (**Y**), чтобы опустить основную и боковые щетки. Основная щетка, боковые щетки, пылеулавливатель и, при наличии, система DustGuard запускаются при нажатии на педаль (**37**). Боковые щетки (**CC**), пылеулавливатель (**FF**) и DustGuard (**DD**) можно выключать и включать отдельно с помощью соответствующих переключателей.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заслонка мусорного бункера автоматически открывается при опускании основной щетки и закрывается при поднятии щетки.  
Используйте плавающий режим основной щетки (**GG**) только если проводите сухую уборку шершавой или неровной поверхности. Использование данного режима в других ситуациях только ускоряет процесс износа щетки. При активации плавающего режима работы щетки загорится индикатор. Для возврата в стандартный режим работы повторно нажмите переключатель (**GG**).
5. При подметании поверхностей, на которых есть лужи, отключайте пылеулавливатель перед лужами нажав кнопку (**FF**). Когда машина вернется на сухую поверхность, снова нажмите на эту кнопку.  
При подметании влажных полов следует всегда отключать пылеулавливатель (**FF**).
6. Инструкции по регулировке траектории подметания боковой щетки или давления основной щетки приведены в разделе Техническое обслуживание.
7. Ведите машину прямо на скорости быстрой ходьбы. Замедляйте ход машины при уборке сильно запыленной и загрязненной поверхности или в условиях, требующих, чтобы уборка проводилась на более низкой скорости движения. Машина должна проходить уже убранные участки внахлест 6 дюймов (15 см).
8. Если при подметании из корпуса щетки летит пыль, возможно пылевой фильтр (**17**) засорен. Нажмите на кнопку виброочистки фильтра (**EE**) для прочистки пылевого фильтра. При работе системы виброочистки фильтра система пылеулавливателя (**FF**) автоматически отключается. После окончания работы системы виброочистки пылеулавливатель включается обратно (виброочиститель работает 15 секунд). Запускайте виброочистку (**EE**) примерно каждые 10 минут (в зависимости от уровня загрязнения убираемой территории). Для обеспечения надлежащей эффективности работы машины следите за состоянием пылевого фильтра.
9. Периодически оглядывайтесь, чтобы убедиться в том, что машина собирает весь мусор. Грязь, остающаяся с левой стороны по ходу движения машины, свидетельствует обычно о том, что машина двигается слишком быстро, что необходимо отрегулировать положение подметальной щетки, или о том, что заполнен мусорный бункер.
10. Для остановки процесса подметания нажмите на One-Touch™ переключатель (**Y**). При этом машина автоматически поднимет и остановит основную и боковые щетки, отключит пылеулавливатель, DustGuard (при наличии) и закроет дверцу бункера. После остановки двигатель виброочистителя еще будет работать 15 секунд.

## ОПОРОЖНЕНИЕ БУНКЕРА

### ВНИМАНИЕ!

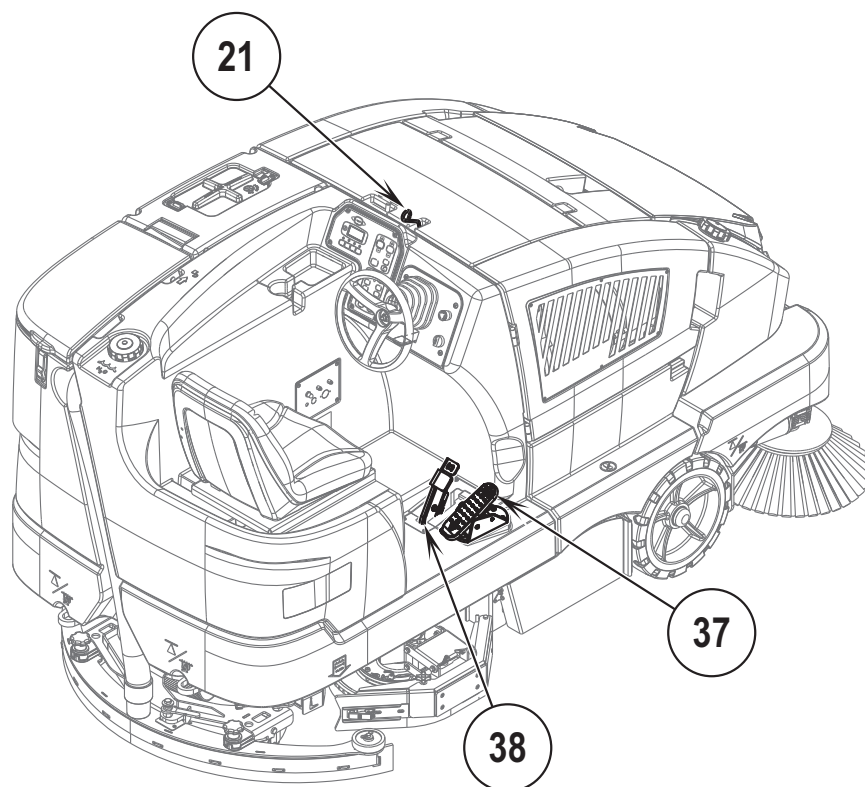
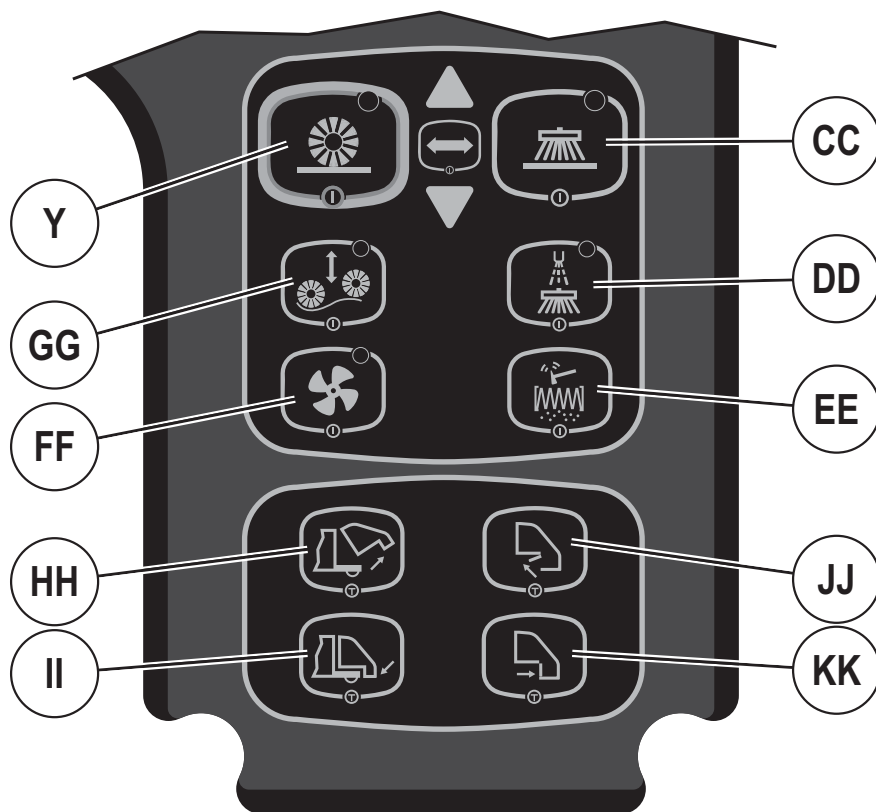
Перед проведением работ под поднятым бункером или около него необходимо проверить, установлена ли предохранительная штанга бункера (23). Предохранительная штанга бункера (23) удерживает бункер в поднятом положении, что позволяет выполнять работы под бункером. НИКОГДА не полагайтесь полностью на то, что компоненты гидравлической системы машины будут надежно удерживать бункер.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** МИНИМАЛЬНАЯ требуемая высота потолка для разгрузки бункера при его подъеме составляет 90" (228,6 см).

1. См. Рис. 11. Нажмите на кнопку виброочистки фильтра (ЕЕ) для того, чтобы удалить излишнюю пыль из пылевого фильтра.  
**ПРИМЕЧАНИЕ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ:** Для обеспечения наилучшей работы устройства виброочистки фильтра всегда активизируйте его при полностью опущенном бункере.
2. Подведите машину к большому мусорному баку и поднимите бункер, удерживая кнопку поднятия бункера (НН). **ПРИМЕЧАНИЕ:** При нажатии на кнопку (НН) автоматически закрывается заслонка мусорного бункера. Вы сможете регулировать открытие заслонки, как только бункер начнет подниматься, чтобы можно было высыпать мусор на любой высоте.
3. Подведите машину вперед, чтобы бункер был расположен над мусорным баком и задействуйте педаль стояночного тормоза (38). Нажмите переключатель открытия дверцы бункера (JJ), чтобы открыть заслонку и опорожнить бункер. **ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае опорожнения бункера не в мусорный бак, следует осуществлять опорожнение на небольшой высоте, чтобы избежать попадания пыли в воздух.
4. Верните предохранительную штангу бункера (23) в первоначальное положение, потянув назад ручку предохранительной штанги бункера (21), затем нажмите переключатель опускания бункера (II), чтобы немного опустить и зафиксировать бункер.
5. Проверьте крышку бункера и прокладку. При необходимости удалите с них остатки мусора, используя небольшую щетку. Дверца бункера должна плотно прилегать к прокладке кожуха щетки для надлежащего функционирования машины.
6. Вернитесь на место оператора. Отпустите стояночный тормоз. Нажмите и удерживайте переключатель закрытия дверцы бункера (KK), чтобы закрыть дверцу бункера. Переместите машину от мусорного бака. Немного приподнимите бункер и нажмите на рукоятку предохранительной штанги бункера (21), чтобы разблокировать штангу бункера (23), затем нажмите переключатель опускания бункера (II), чтобы опустить бункер. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если бункер не будет опущен до упора, щетки не будут включаться.

**ОПОРОЖНЕНИЕ БУНКЕРА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

**РИС. 11**



## МЫТЬЕ

### ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что вам знакомы функции рычагов панели управления и принципы управления машиной.

Во время использования машины на пандусах или наклонных поверхностях старайтесь избегать резких остановок.

Избегайте резких крутых поворотов. Медленно перемещайтесь вниз по наклонным поверхностям.

Следуйте рекомендациям раздела “Подготовка машины к эксплуатации” данного руководства. Для включения двигателя следуйте инструкциям раздела “Запуск двигателя” (модели с двигателем).

1. Находясь на месте оператора отрегулируйте положение сиденья и рулевого колеса (регулировка наклона рулевого колеса - это дополнительная функция).
2. Отпустите педаль стояночного тормоза **(38)**. Для транспортировки машины к месту уборки равномерно нажимайте ногой на переднюю часть педали привода **(37)** для движения вперед и на заднюю часть для движения задним ходом. Скорость движения регулируется давлением на педаль.
3. **СМ. РИС 12.** Нажмите и удерживайте переключатель подачи раствора **(U)**, чтобы предварительно увлажнить пол. Раствор будет подаваться все время, пока переключатель нажат. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Подобная процедура поможет защитить пол от царапин при начале подметания. Выполните ее перед нажатием кнопки One-Touch™ **(R)**.
4. Нажмите выключатель One-Touch **(R)** один раз для включения режима обычной очистки щеткой. Нажмите переключатель увеличения давления щетки **(Q)** один раз для переключения в режим тщательной очистки щеткой или два раза для переключения в режим экстремальной очистки щеткой. Объем подачи раствора зависит от давления щетки и увеличивается или уменьшается при увеличении или уменьшении давления щетки соответственно.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Скорость подачи раствора также можно увеличить или уменьшить независимо от давления щетки, нажав на переключатель увеличения потока раствора **(T)** или на переключатель уменьшения потока раствора **(V)**. Смотрите на показания столбчатого индикатора подачи раствора **(C10)** (см. раздел “Панель управления”). Любые последующие изменения давления щетки приведут к сбросу скорости подачи раствора на настройки по умолчанию.
5. При нажатии кнопки One-Touch очистки щеткой **(R)** щетки и скребки автоматически опускаются на пол. Щетка, подача раствора, пылеулавливатель и система подачи моющего средства (в моделях с системой Ecoflex) включаются автоматически при нажатии педали **(37)**. Любую систему можно отключить или включить во время работы с помощью кнопок управления соответствующими функциями.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время движения задним ходом скребок автоматически поднимается.
6. Начните очистку, ведя машину по прямой линии со скоростью обычной ходьбы, и при каждом проходе перекрывайте предыдущий проход на 2- 3 дюйма (50- 75 мм). По необходимости регулируйте скорость движения машины и подачи моющего раствора в соответствии с уровнем загрязнения поверхности.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время очистки щеткой можно установить максимальную скорость движения машины, нажав на переключатель ограничения скорости **(K)**. Отрегулируйте скорость машины до желаемого значения нажав на педаль **(37)**, а затем на переключатель ограничения скорости **(K)**. Теперь оператор может нажимать на педаль газа до упора вперед без увеличения скорости машины, что снижает утомляемость оператора. Скорость машины **(C5)** отображается на дисплее.

### ОСТОРОЖНО!

Чтобы не повредить пол, машина должна двигаться во время вращения щеток (щетki отключатся по истечению 2 секунд простоя, когда педаль хода установлена в нейтральное положение).

7. При мытье иногда оглядывайтесь, чтобы убедиться в том, что на поверхности не остается вода. Если на поверхности пола за машиной остается вода, это говорит о том, что, возможно, подается слишком много моющего раствора, или может быть переполнен резервуар для отработанного раствора, или необходимо отрегулировать положение скребка.
8. В машине по умолчанию используется режим, активный при последнем использовании - уборка с моющим средством низкой концентрацией или уборка с моющим средством высокой концентрации (если в системе есть моющий состав и функция активирована). Нажмите на переключатель усиленного режима очистки **(P)**, чтобы изменить текущий режим очистки и временно увеличить давление щетки, поток раствора и процент моющего средства (кроме случаев, когда уже активен режим уборки с моющим составом высокой концентрации). После нажатия в течение одной минуты будет активен индикатор усиленного режима очистки **(C34)** и таймер обратного отсчета. На время работы данной функции скорость подачи раствора и давление щетки и увеличатся до следующего уровня, а концентрация раствора моющего состава увеличится до максимальной (при активации данной функции при уборке без использования моющего средства, на время работы данного режима система будет переведена в режим уборки с моющим составом минимальной концентрации).  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для переключения между режимами подачи моющего средства нажимайте кнопку **(X)**. Смена режимов выполняется в следующей последовательности - уборка без моющего средства, уборка с моющим средством низкой концентрации, уборка с моющим средством высокой концентрации. Система EcoFlex работает только если активирована система щеток **(R)**.

**МЫТЬЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

9. Если поверхность пола слишком загрязнена, одного прохода может быть не достаточно, и может потребоваться режим “двойного прохода”. Эта операция похожа на очистку щеткой за один проход за исключением того, что во время первого прохода скребок и корпусные щетки находятся в верхнем положении (чтобы поднять скребок нажмите **(L)**). При необходимости поднимите боковые щетки (**8 и 39**) (при необходимости зафиксируйте их при помощи фиксатора **(AE)**, как указано на рис. 6). Таким образом, моющий раствор будет оставаться на поверхности пола дольше. Второй проход выполняется по той же поверхности с опущенным скребком и боковыми щетками, которые собирают моющий раствор.
10. Резервуар для отработанного раствора оснащен двумя запорными поплавками (**52**) всасывающего модуля. При заполнении резервуара для отработанного раствора ВСЕ системы, кроме системы привода и системы сухой уборки, отключаются. При срабатывании данных поплавков следует слить содержимое резервуара для отработанного раствора. Если этого не сделать функции скребка и сбора воды работать не будут и машина будет выполнять только сухую уборку.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** При включении загорается индикатор заполнения бака для грязной воды (**C21**) на экране (**C**).
11. Когда оператор хочет остановить процесс очистки щеткой или бак для грязной воды заполнен, нажмите на кнопку One-Touch (**R**). Это автоматически остановит очистку щеткой и подачу раствора, а платформа со щеткой опустится. После короткой задержки скребок поднимется вверх, процесс всасывания также остановится после непродолжительной задержки (это позволит забрать оставшуюся воду не включая режим всасывания снова).
12. Переместите машину в место для слива отработанного раствора и опорожните резервуар для отработанного раствора. Для слива жидкости из бака для грязной воды вытащите сливной шланг бака для грязной воды (**7**). Извлеките пробку (держите конец шланга выше уровня воды в баке, чтобы предотвратить внезапный и неконтролируемый поток грязной воды). Наполните резервуар для моющего раствора и продолжите уборку.

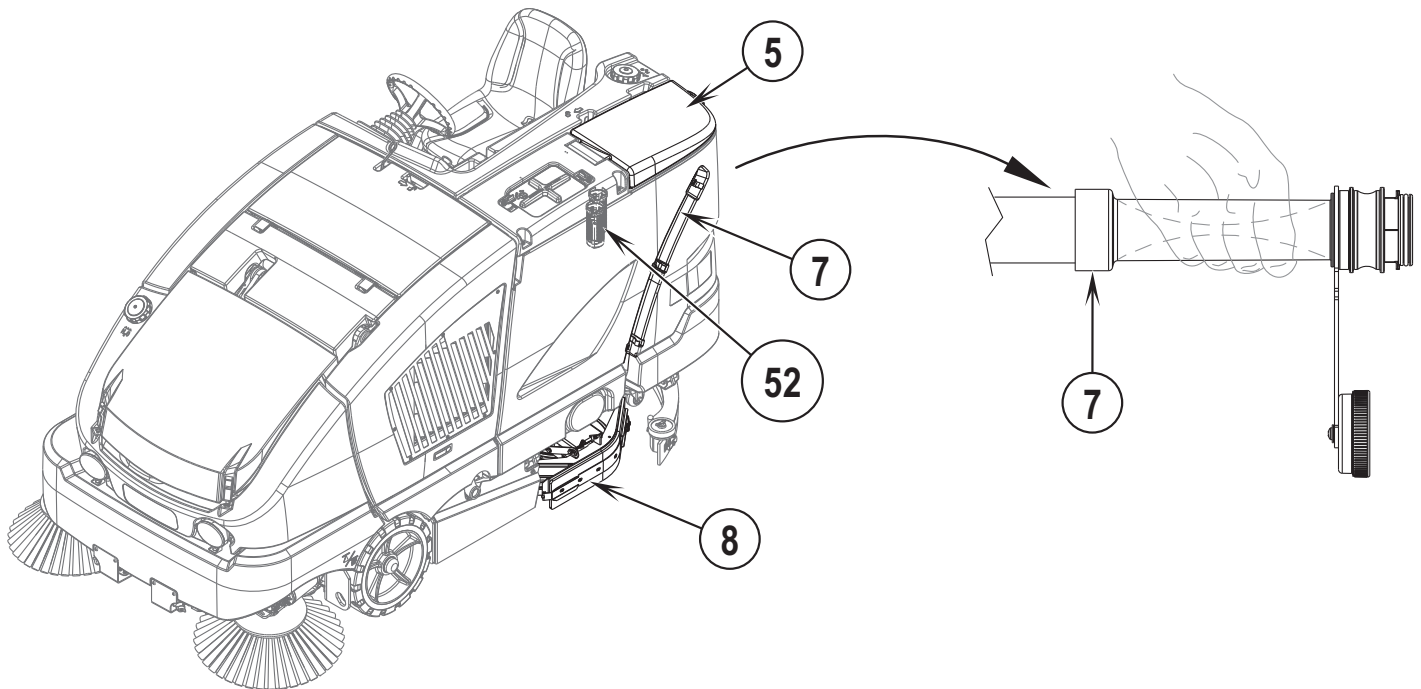
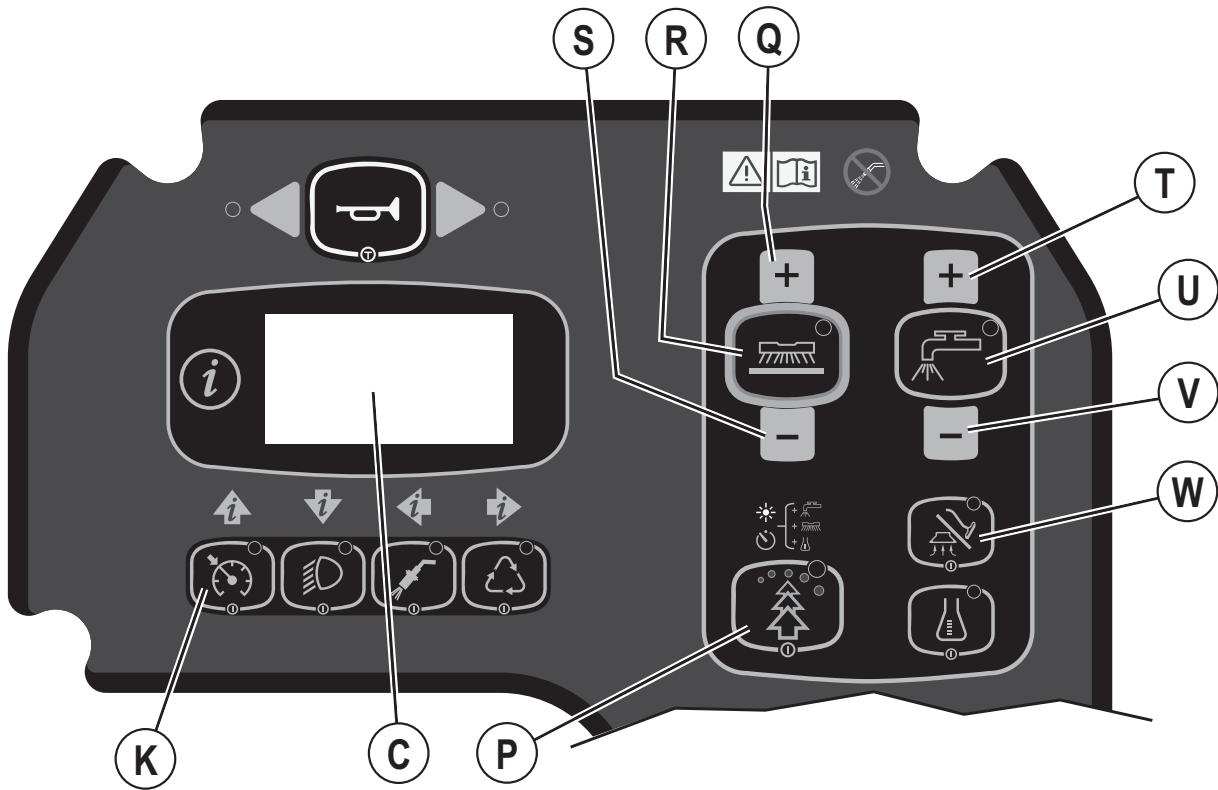
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверьте надежность крепления крышки резервуара для отработанной жидкости (**5**) и сливного шланга резервуара для отработанного раствора (**7**), иначе машина не будет собирать воду надлежащим образом.

**Модели, работающие на аккумуляторных батареях:** При необходимости зарядки аккумуляторных батарей, загорится индикатор низкого уровня заряда аккумуляторных батарей (**C33**). При этом автоматически остановится очистка и подача раствора, а платформа со щеткой опустится. Скребок поднимется вверх после короткой задержки и после небольшой задержки остановится процесс всасывания. Переместите машину в зону обслуживания и зарядите ее в соответствии с инструкциями, которые приведены в разделе “Аккумуляторы” данного руководства.



МЫТЬЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РИС. 12



## ПОСЛЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Поднимите моющие щетки и щетки для подметания.
2. Прочистите пылевой фильтр с использованием устройства виброочистки фильтра и опорожните бункер.
3. Опорожните и промойте резервуар для отработанной жидкости. Проверьте наличие уплотнителя на шланге слива.
4. Промойте шланг всасывающего агрегата и скребок, открыв крышку резервуара для отработанной жидкости и пропуская воду по сборной трубке, расположенной в **задней** части резервуара. **ПРИМЕЧАНИЕ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ:** Можно наклонить резервуар для отработанной жидкости для опорожнения и промывки. Откройте затвор опорожнения резервуара для отработанной жидкости (3) между резервуаром раствора и опорожнения и вытяните резервуар при помощи ручки опорожнения резервуара для отработанной жидкости (25), пока резервуар не достигнет конца своей страховочной скобы.
5. Снимите и почистите скребок.
6. Снимите и прочистите щетки для подметания. Переверните щетки для подметания.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** При сокращении длины ворсинок щетки на половину, щетку следует заменить.
7. Протрите машину влажной тканью.
8. Выполните все необходимые процедуры по уходу и обслуживанию перед тем, как поставить машину на стоянку. См. раздел "График обслуживания" на следующей странице.
9. Переместите машину в чистое, сухое место стоянки.
10. Задействуйте стояночный тормоз.
11. Машина должна находиться на стоянке с поднятыми скребком и щетками, причем крышки резервуаров должны быть открыты для их проветривания.

**О любых дефектах или неисправностях, обнаруженных во время работы, следует сообщить персоналу по обслуживанию или представителю авторизованного сервисного центра.**

## ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ ВЫКЛЮЧЕНИЕ БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ

- |   |   |
|---|---|
| 1. Переведите все выключатели в выключенное положение.            | 1. Переведите все выключатели в выключенное положение.            |
| 2. Поднимите скребок, моющие щетки и щетки для подметания.        | 2. Поднимите скребок, моющие щетки и щетки для подметания.        |
| 3. Задействуйте стояночный тормоз (38).                           | 3. Задействуйте стояночный тормоз (38).                           |
| 4. Переведите ключ зажигания (A) в положение OFF и извлеките его. | 4. Переведите ключ зажигания (A) в положение OFF и извлеките его. |

## ВЫКЛЮЧЕНИЕ ГАЗОВОГО ДВИГАТЕЛЯ

1. Переведите все выключатели в выключенное положение.
2. Поднимите скребок, моющие щетки и щетки для подметания.
3. Выключите клапан подачи газового баллона.
4. Дайте двигателю поработать в холостую, пока не израсходуется сжиженный газ.
5. Задействуйте стояночный тормоз (38).
6. Переведите ключ зажигания (A) в положение OFF и извлеките его.

## ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ (ТОЛЬКО ДЛЯ МАШИН С ГАЗОВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ):

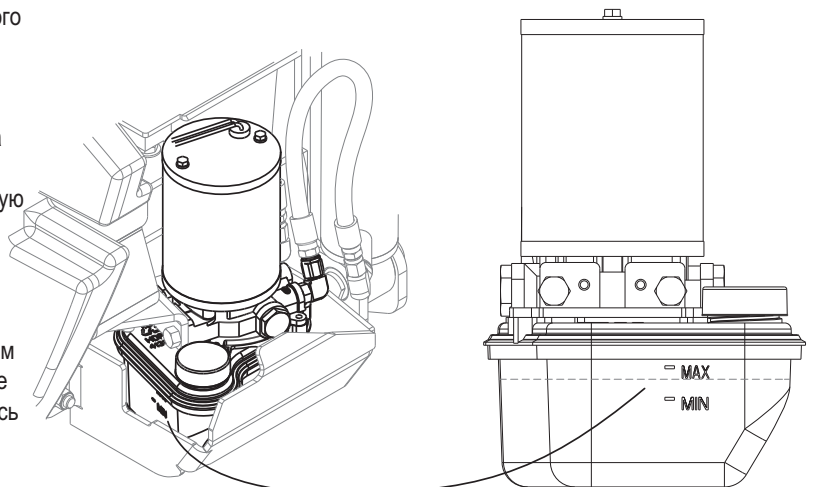
В процессе нормальной работы двигатель будет продолжать работать в течение короткого периода времени (1-3 секунды) после того, как выключен ключ зажигания, пока все топливо, оставшееся в топливной системе, не будет использовано.

## ПРОВЕРКА УРОВНЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Чтобы проверить уровень гидравлического масла, откройте правую боковую дверцу (35) и поднимите нижнюю крышку (34). Над передним колесом вы увидите резервуар гидравлического масла (49). Внимательно осмотрите полупрозрачный резервуар, чтобы проверить уровень масла, он должен быть между линиями MIN и MAX. См. Рис. 13.

Если уровень масла ниже линии MIN при положении бункера в нижнем положении, то в резервуар необходимо добавить масло. Поднимите бункер и зафиксируйте предохранительную штангу, чтобы получить доступ к горловине заполнения резервуара гидравлического масла. **Примечание:** При поднятом положении бункера, некоторое количество масла входит в цилиндр, что является причиной падения уровня масла, НЕ наполняйте резервуар до линии MAX при поднятом бункере. Заливайте моторное масло 10W30, пока уровень не достигнет линии MIN. Замените масло, если оно загрязнилось по причине механической неисправности.

РИС. 13



**ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Поддерживайте машину в идеальном техническом состоянии, тщательно выполняя процедуры по техническому обслуживанию. Перерывы между процедурами технического обслуживания, представленные ниже, даются для усредненных условий эксплуатации. Если машины используются в суровых условиях окружающей среды, техническое обслуживание следует проводить чаще.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЙ УЗЕЛ	ЕЖЕДНЕВНО	ЕЖЕНЕДЕЛЬНО
Выполняйте действия, перечисленные в разделе “После эксплуатации”.	X	
Зарядка батареи (модели на батареях)	X	
Проверка стояночного тормоза	X	
Проверка уровня масла двигателя (только для моделей с двигателем)	X	
Проверка уровня охлаждающей жидкости двигателя (только для моделей с двигателем)	X	
Проверка индикатора состояния воздушного фильтра	X	
Чистка основной и боковых щеток	X	
Проверка и чистка щеток	X	
Прочистка форсунок системы DustGuard	X	
Опорожнение / проверка / промывка резервуаров и шлангов	X	
Очистка емкости для мусора резервуара отработанной жидкости (51)	X	
Осмотр / очистка / регулировка скребка	X	
Очистка бункера	X	
Очистка / осмотр платформы боковых щеток	X	
Проверка/очистка/мойка пенного фильтра всасывающего мотора и экрана под крышкой (6)	X	
Проверка уровня гидравлического масла		X

ОБСЛУЖИВАЕМЫЙ УЗЕЛ	15-20	150	400	1000	1500	1900	2000
	часов	часов	часов	часов	часов	часов	часов
Проверка уровня электролита в батарее (модели на аккумуляторных батареях)	X						
Проверка кабелей и соединений батарей	X						
Прокручивание основной щетки	X						
Осмотр и чистка фильтра моющего раствора	X						
Прокручивание щеток для подметания.	X						
Проверка/регулировка основной щетки и боковой щетки	X						
Проверка юбок кожуха щетки	X						
Проверка / чистка пылевого фильтра бункера	X						
Проверка прокладок бункера	X						
Прочистка системы подачи моющего средства (только в моделях EcoFlex)	X						
Очистка радиатора		X					
Техническое обслуживание двигателя		X					
Осмотр и дренаж любых скоплений масла в топливной системе сжиженного газа		X					
Полный осмотр системы подачи воздуха (только для моделей с двигателем)			X				
Проверка уровня электролита и клемм (только для моделей с двигателем)			X				
Замена топливного фильтра (только для моделей с двигателем)			X				
Замена свечей зажигания (только модели на сжиженном газе)				X			
Промывка радиатора				X			
Замена приводного ремня генератора				X			
Проверка угольных щеток мотора основной щетки					X		
Проверка угольных щеток мотора боковых щеток					X		
Проверка угольных щеток мотора моющей щетки						X	
*Техническое обслуживание двигателя							X

\*Подробные инструкции по обслуживанию перечисленных узлов и систем (двигатель, сухая уборка, бункер, рулевая колонка, пылеуловитель, отработанная жидкость, щетка, раствор, колесо и скребок) приведены в руководстве по сервисному обслуживанию.

## СМАЗКА МАШИНЫ

См. Рис. 14. Один раз в месяц на указанные точки смазки наносите небольшое количество смазки, пока из подшипников не появятся излишки смазочного материала.

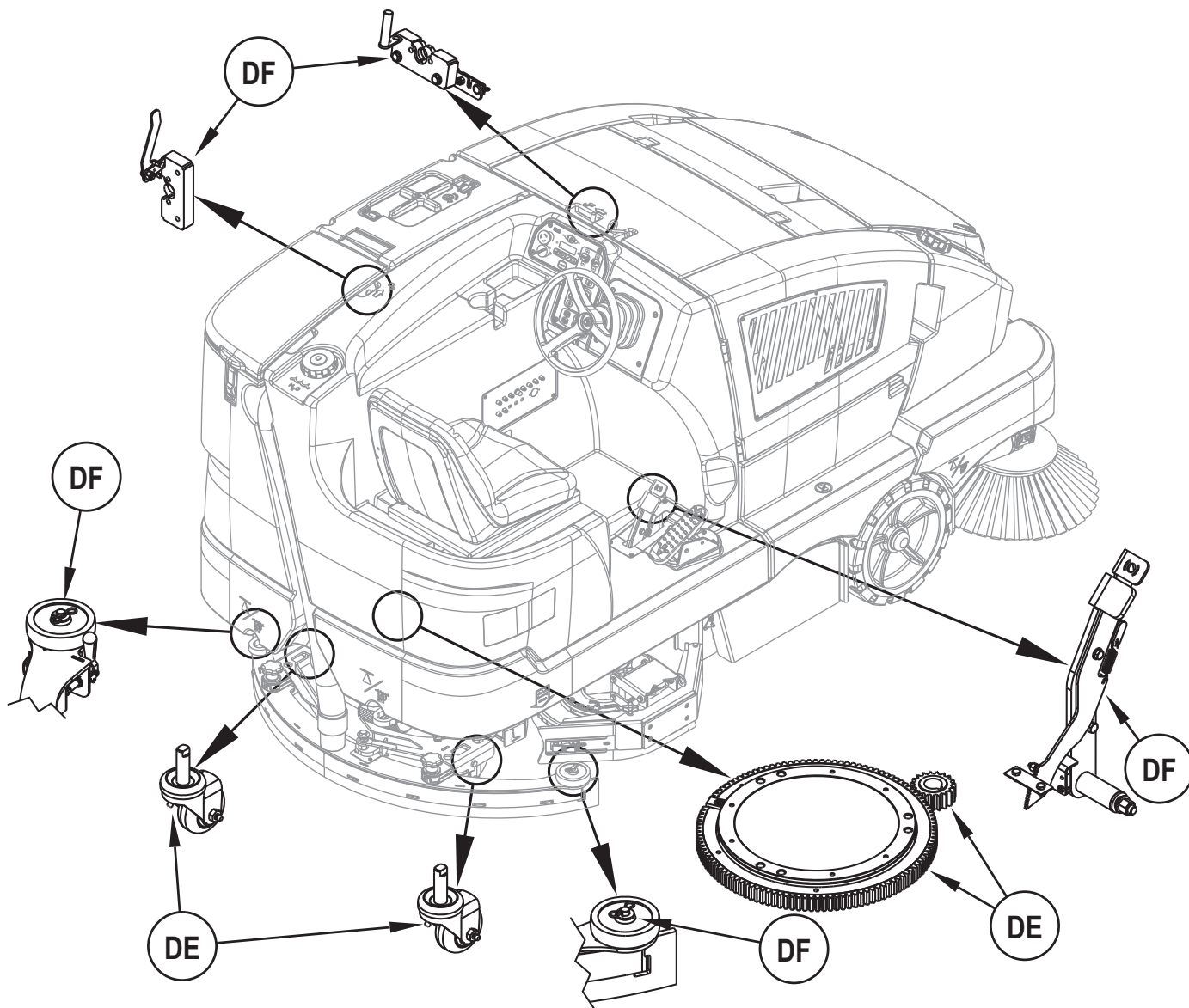
**Требующие смазки узлы и поверхности (точки нанесения смазки) (DE):**

- Ось поворотного ролика скребка и шарнир
- Рулевые механизмы - требуют использования специальной смазки (Nilfisk PN 56510412) Chevron Open Gear Lube 250 NC.

**Следующие узлы смазывают легким машинным маслом раз в месяц (DF):**

- Скребки и колеса
- Защелка крышки двигателя (только для моделей с двигателем)
- Фиксатор резервуара отработанной жидкости
- Педаль тормоза (педаль стояночного тормоза)

РИС. 14



## ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ (МОДЕЛИ НА АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЯХ)

Батарею следует заряжать перед каждым использованием машины или в том случае, когда мигает значок индикатора низкого заряда батареи (C12).

### Процедура зарядки батареи:

1. Разблокируйте фиксатор батарейного отсека (20) и откройте дверь для вентиляции.
2. **См. Рис. 15.** Отсоедините аккумуляторную батарею от машины (AB) и подсоедините контакт зарядного устройства к соединителю аккумуляторной батареи.
3. Следуйте инструкциям, указанным на зарядном устройстве.
4. Проверьте уровень жидкости в элементах аккумуляторной батареи после зарядки батареи. Если необходимо, добавьте дистиллированную воду.

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Нельзя добавлять дистиллированную воду перед зарядкой аккумуляторной батареи.

Заряжать батарею следует только в хорошо проветриваемом помещении.

Не курите во время проведения любых манипуляций с батареей.

### ⚠ ОСТОРОЖНО!

Чтобы предотвратить повреждение поверхности полов, всегда протирайте поверхность батареи после ее зарядки, чтобы убрать воду или кислоту с ее поверхности.

## ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЭЛЕКТРОЛИТА В АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЯХ

Проверяйте уровень электролита в аккумуляторных батареях не реже одного раза в неделю.

После заправки аккумуляторной батареи, снимите вентиляционные колпачки и проверьте уровень электролита в каждом элементе батареи. Добавьте дистиллированную воду, чтобы уровень электролита находился ниже наливных патрубков.

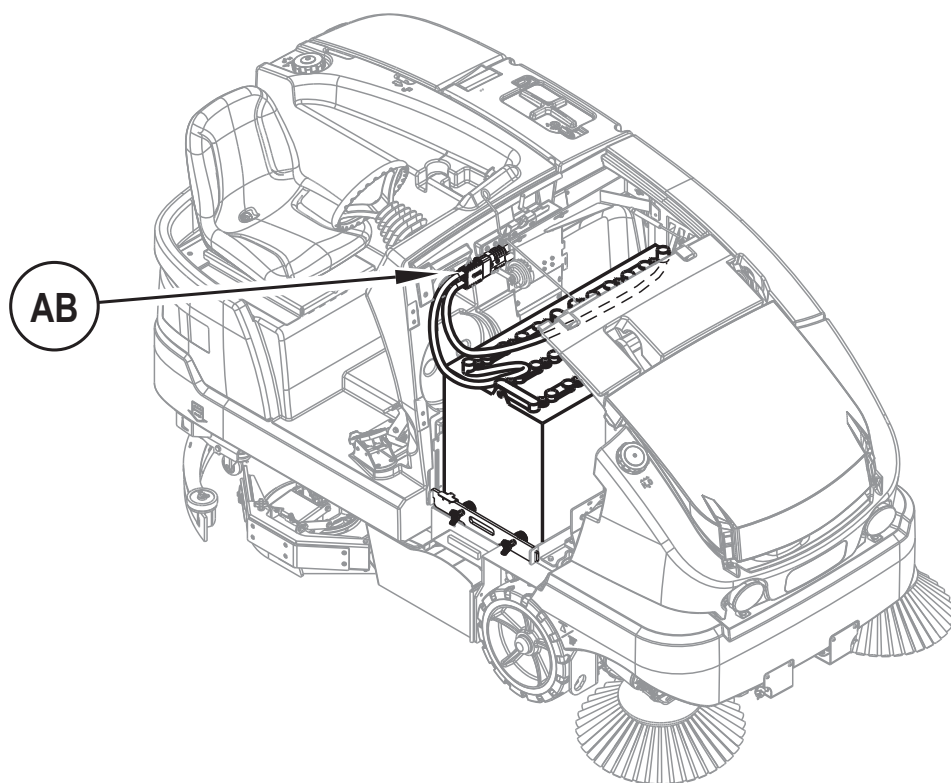
Не наливайте электролит выше допустимого уровня!

### ⚠ ОСТОРОЖНО!

Если аккумуляторная батарея переполнена, кислота может пролиться на пол.

Закрутите выпускные крышки. Если на поверхности батареи имеется кислота, следует промыть поверхность батареи содовым раствором (2 столовые ложки соды на приблизительно 1л воды).

РИС. 15



## ЗАРЯДКА БЛОКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ (ГИБРИДНЫЕ МОДЕЛИ)

Двигатель приводит в действие генератор, который является основным источником электропитания. Батареиный блок (32) используется в качестве резерва. Если двигатель не работает, машина может функционировать лишь определенное время, используя питание от батарейного блока. Зарядите батарейный блок как только загорится значок индикатора низкого заряда батареи (C12). Батареиный блок можно повторно зарядить запустив двигатель и использования машины для уборки в течение минимум четырех часов. Альтернативное решение - это выполнить шаги, описанные ниже, чтобы зарядить батарею при помощи зарядного устройства.

### Процедура зарядки аккумуляторного блока:

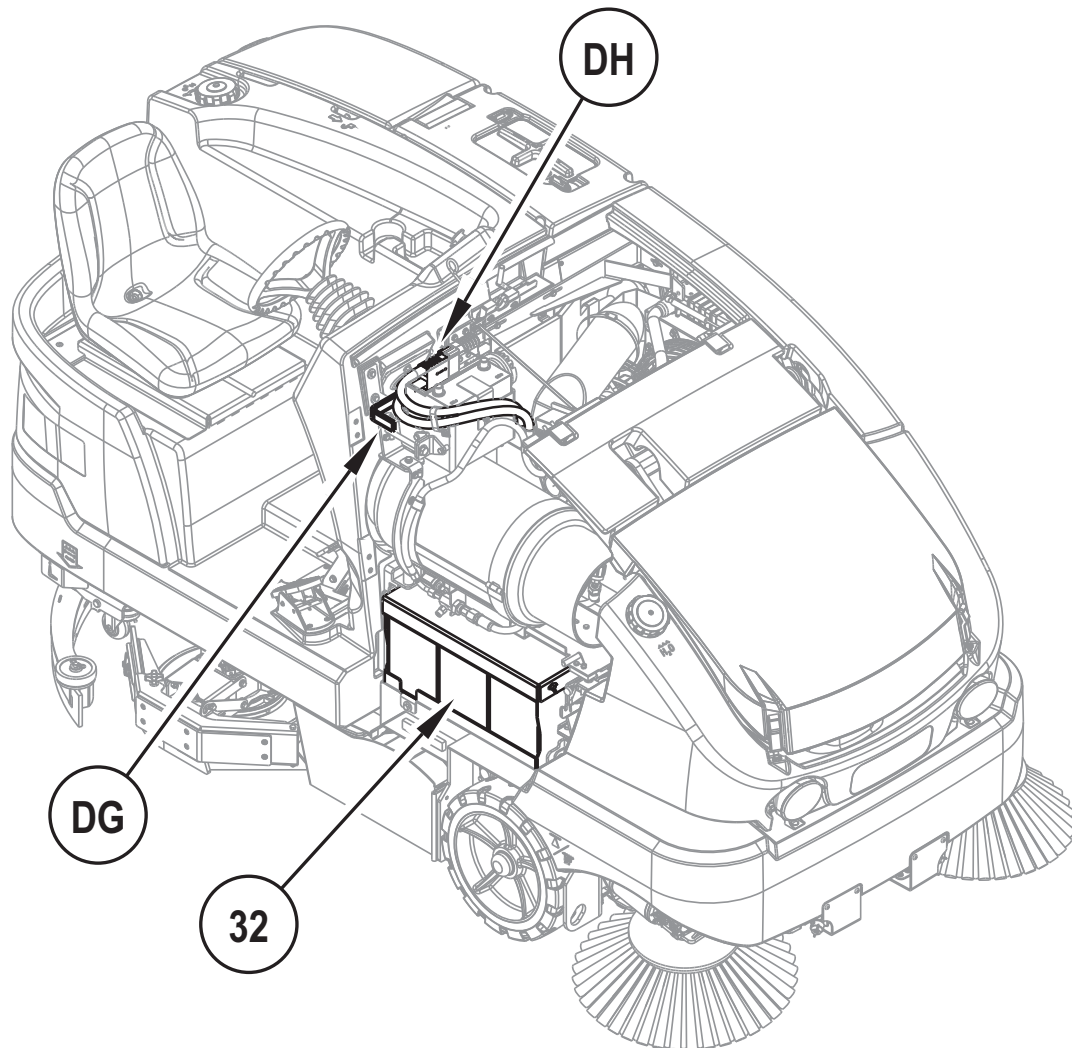
1. Откройте дверцу правой боковой двери (35).
2. См. Рис. 16. Потяните за желтую ручку (DG), чтобы отсоединить батарейный блок от разъема машины (DH).
3. Подключите штекер зарядного устройства к разъему батареи (DH).
4. Следуйте инструкциям зарядного устройства; для гелиевых батарей используйте соответствующее зарядное устройство.

## ⚠ ОСТОРОЖНО!

Используйте только сертифицированное Nilfisk зарядное устройство 36 В для гелиевых батарей.

Никогда не оставляйте машину с незаряженным аккумуляторным блоком на ночь.

РИС. 16



## ОБСЛУЖИВАНИЕ ОСНОВНОЙ ЩЕТКИ

Так как мотор основной щетки всегда вращается в одну сторону, щетина на щетке деформируется, что приводит к ухудшению качества подметания. Сняв и перевернуть щетку можно улучшить качество подметания. Эту процедуру "прокручивания" основной щетки необходимо выполнять через каждые 15-20 часов эксплуатации машины.

Для оптимальной производительности, замена основной щетки должна производиться, когда щетина изнашивается до 2-1/2 дюймов (6,35 см). При замене щетки необходимо отрегулировать стопор основной щетки. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Длина щетины на новой щетке составляет около 3-3/4 дюймов (9,5 см).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время простоя машины, основная щетка должна быть поднята.

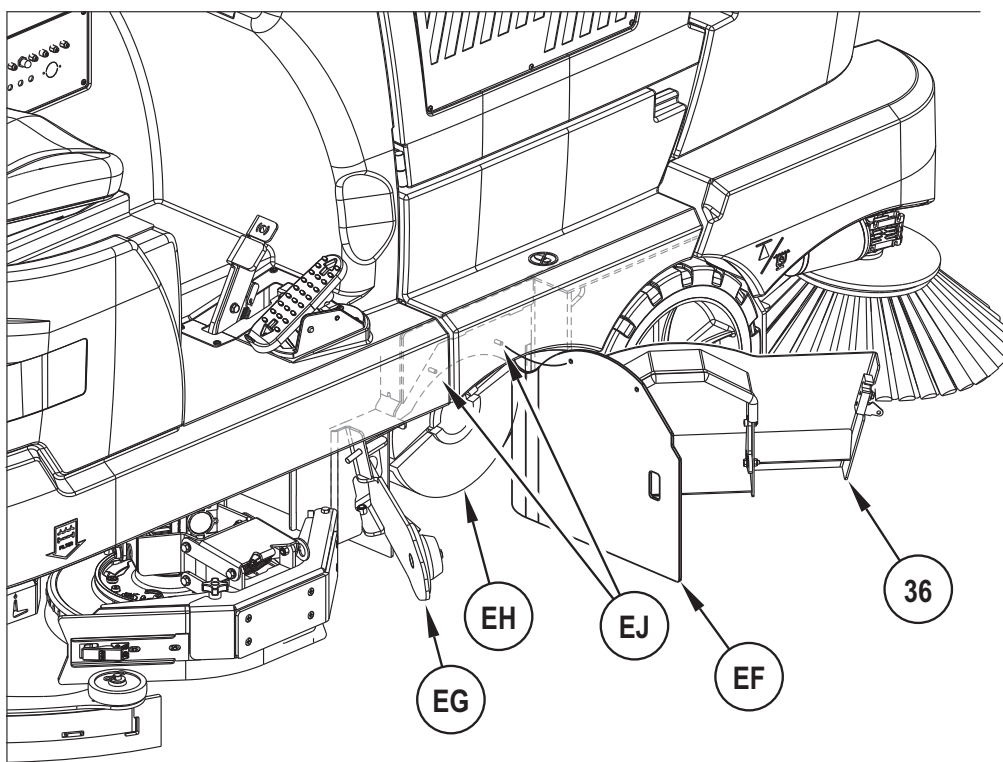
### ⚠ ВНИМАНИЕ!

При выполнении данной процедуры двигатель не должен работать.

#### Прокручивание или замена щетки:

1. Выключите переключатель зажигания (A).
2. Откройте дверцу для доступа к основной щетке (36).
3. См. Рис. 17. Сместите юбку правой стороны (EF).
4. Отодвиньте маятниковый рычаг (EG) со стержня центральной щетки. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Маятниковый рычаг удерживается на месте дверцей доступа к основной щетке (36).
5. Вытяните основную щетку (EH) из кожуха и очистите ее от намотанных на нее веревок или проводков. Осмотрите также юбки, расположенные в передней, задней и боковых частях кожуха. Если юбки порвались или износились и высота до них от поверхности составляет 1/4 дюймов (6,35мм) и больше, их следует заменить.
6. Переверните щетку (переверните другой стороной) и установите ее на место. Проверьте, вошли ли штырьки, расположенные на стержне щетки (с левой стороны), в пазы на приводной ступице щетки, и вошла ли щетка в нужное положение.
7. Переместите маятниковый рычаг обратно на стержень щетки. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверьте, зашли ли штырьки, расположенные на маятниковом рычаге, в пазы на стержне щетки.
8. Сместите юбку правой стороны (EF) назад, не забудьте вставить юбку через два шпинделя (EJ).
9. Закройте и зафиксируйте дверцу для доступа к основной щетке (36).
10. Если вы хотите заменить износившуюся щетку новой, перейдите к разделу *Обслуживание основной щетки*, чтобы отрегулировать высоту щетки.

### РИС. 17

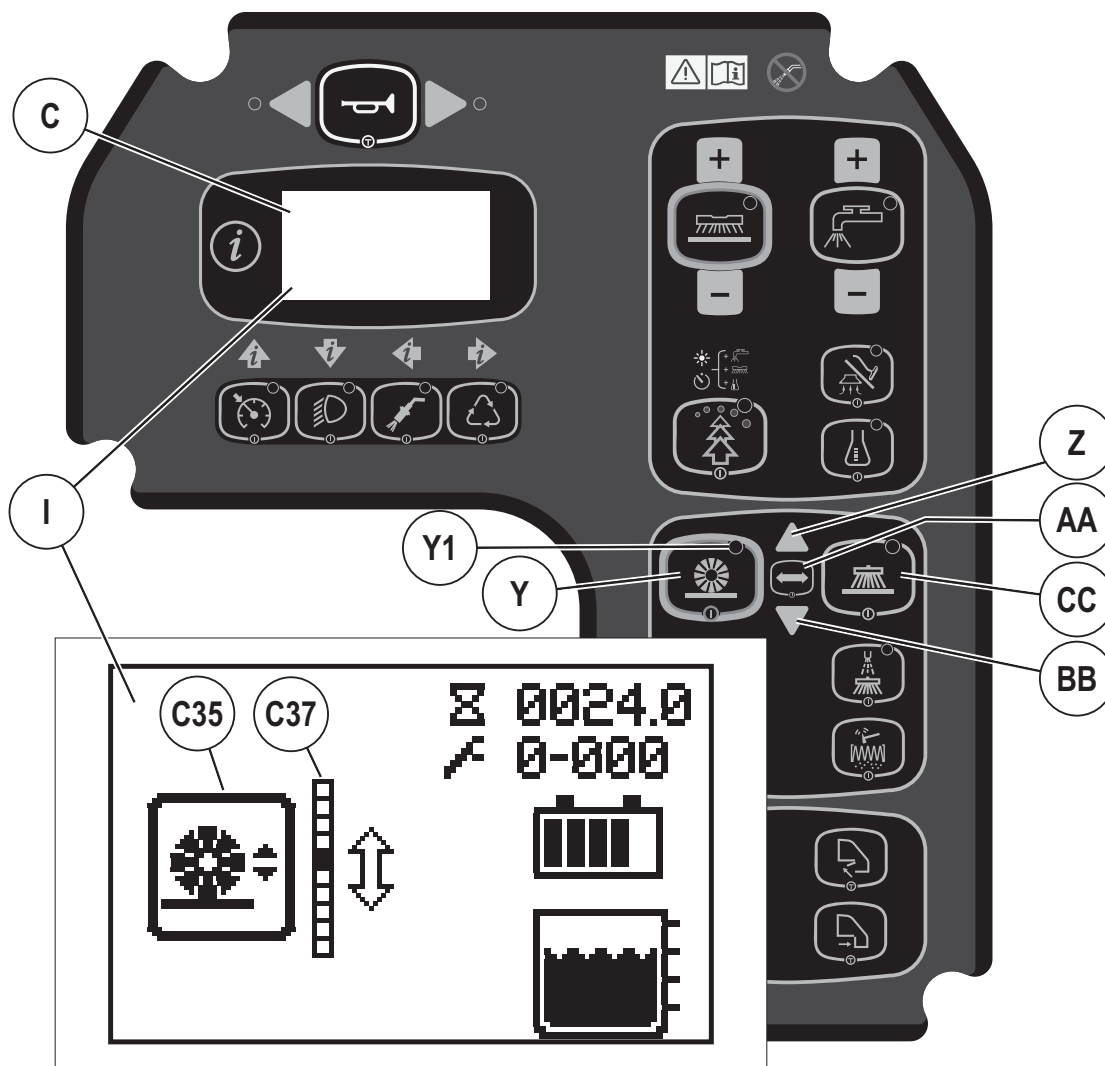


## ОБСЛУЖИВАНИЕ ОСНОВНОЙ ЩЕТКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Регулирование высоты основной щетки:

1. Переместите машину на ровный горизонтальный пол и задействуйте стояночный тормоз.
2. **См. Рис. 18А.** Нажмите на One-Touch™ переключатель (Y), чтобы опустить основную щетку. **НЕ СМЕШАЙТЕ** машину.
3. Слегка нажмите на педаль привода (37) для активизации основной щетки и оставьте ее вращаться на месте в течение 1 минуты. Щетка оставит на полу след. Через 1 минуту поднимите щетку, высвободите стояночный тормоз и переместите машину на такое расстояние, чтобы можно было рассмотреть след, оставленный щеткой.
4. Осмотрите след, оставленный щеткой на полу. Если ширина полосы составляет менее 2 дюймов (5,08 см) или более 3 дюймов (7,62 см), необходимо отрегулировать высоту щетки.
5. Чтобы отрегулировать высоту нажмите на переключатель выбора щетки (AA) дважды или пока не замигает значок индикатора основной щетки (Y1). На ЖК-дисплее (C) появится схема расположения щетки (C37) и значок основной щетки (C35). Нажмите и удерживайте, или нажимайте переключатель поднятия щетки (Z), чтобы поднять основную щетку или повторно нажимайте переключатель опускания щетки (BB), чтобы опустить основную щетку (индикатор положения будет передвигаться вверх и вниз, указывая на положение щетки). Через 10 секунд, основная щетка зафиксируется в этом положении и меню настройки закроется. Для новой щетки начните с верхнего положения индикатора расположения щетки. По мере износа щетки регулируйте ее высоту положения. Замените щетку, если индикатор положения достигнет нижней части диаграммы.
6. Повторяйте шаги 1-5 до тех пор, пока след от щетки не будет 2-3 дюйма (5,08-7,62 см).  
Ширина следа должна быть одинаковой с двух концов щетки. Если полоса сужается к одному концу, переместите машину в другое место и повторите шаги 1-5. Если и после этого полоса будет сужаться к одному концу, следует обратиться в сервисный центр дилера компании Nilfisk.

### РИСУНОК 18А





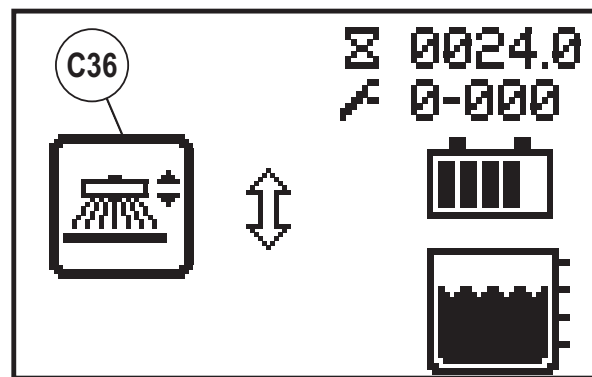
## ОБСЛУЖИВАНИЕ БОКОВОЙ ЩЕТКИ

Боковые щетки собирают грязь и мусор, накопившийся у стен и обочин, и направляют его к главной щетке. Следует отрегулировать боковые щетки таким образом, чтобы в опущенном и рабочем положении ее щетина соприкасалась с поверхностью пола от зоны (FG) до зоны (FH), как показано на Рис. 19.

### Регулирование положения боковой щетки:

1. Нажмите на One-Touch™ переключатель (Y), чтобы опустить боковые щетки. **НЕ СМЕЩАЙТЕ** машину.
2. См. Рис. 18А и 18В. Для регулирования нажмите на переключатель выбора щетки (AA). На ЖК-дисплее (C) появится значок боковой щетки C36). Нажмите и удерживайте переключатель увеличения высоты щетки (Z), чтобы поднять боковую щетку или нажмите и удерживайте переключатель уменьшения высоты щетки (BB), чтобы опустить боковые щетки. Через 10 секунд выбранное значение будет сохранено и меню настройки закроется.

## РИСУНОК 18В



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время простоя машины боковые щетки должны быть опущены. Замена боковых щеток должна производиться, когда щетина изнашивается до длины 3 дюйма (в 7,62 см), или когда щетка выходит из строя.

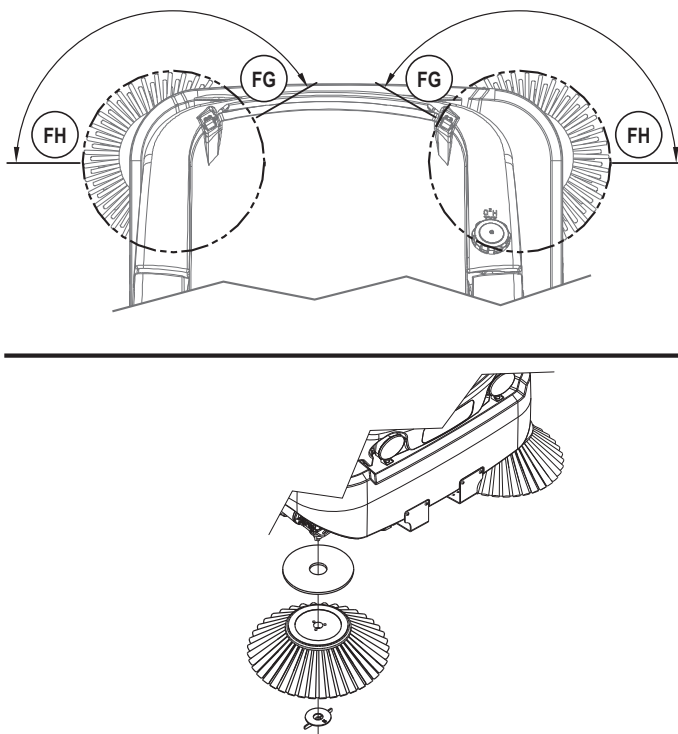
### Замена боковой щетки:

1. Поднимите боковую щетку или щетки.
2. См. Рис. 19. Под боковой щеткой открутите большую сварную деталь из гайки с накаткой, удерживающую боковую щетку на месте, и снимите щетку и пластиковые диски. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Гайка с накаткой с правой стороны имеет правостороннюю резьбу, а гайка с накаткой с левой стороны - левостороннюю резьбу.
3. Установите новую щетку и пластиковые диски, отрегулировав три центровочных стержня и надавив на щетку. Прикрутите гайку с накаткой.

## ПОРЯДОК ПРОЧИСТКИ ФОРСУНОК DUSTGUARD

Во избежание засорения форсунок демонтируйте форсунку(и) по окончании рабочего дня и помещайте ее (их) на ночь в чистый белый уксус или соответствующее средство для удаления отложений кальция/извести. Во избежание простоя оборудования рекомендуется приобрести запасные форсунки и заменять использованные форсунки очищенными. При невозможности дальнейшей эффективной очистки форсунок замените их по мере необходимости.

РИС. 19



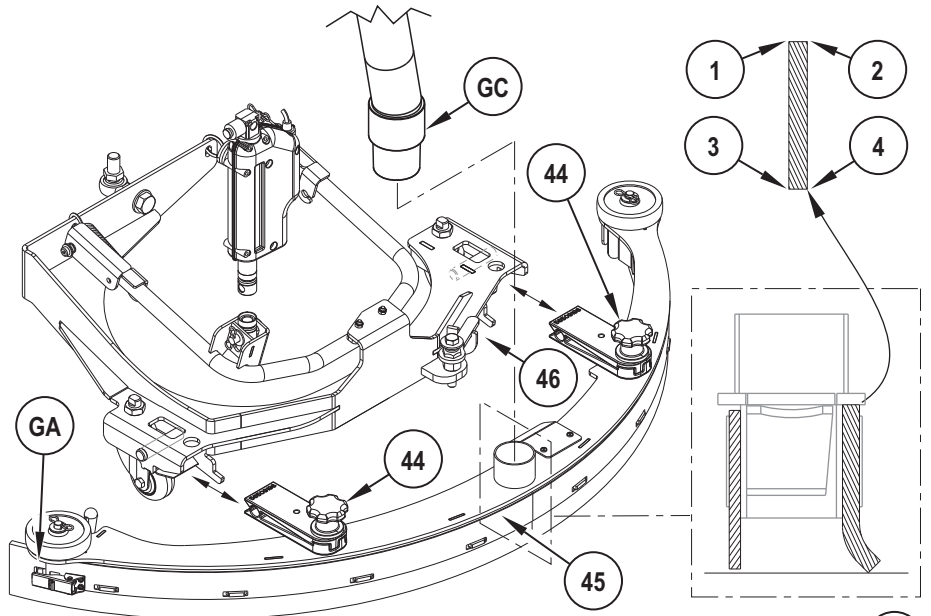
## ОБСЛУЖИВАНИЕ СКРЕБКА

Если скребок оставляет узкие прожилки или воду, возможно, загрязнены или повреждены резиновые лезвия. Снимите скребок, промойте его в теплой воде и осмотрите резиновые лезвия. Переверните или замените лезвия, если они порезаны, порваны, деформированы или изношены.

### Прокручивание или замена заднего лезвия скребка:

1. См. Рис. 20. Приподнимите скребок над полом, затем разъедините фиксатор (GA) механизма скребка.
2. Снимите ремень (GB).
3. Снимите заднее лезвие с установочных штифтов.
4. Резиновое лезвие скребка имеет 4 рабочих края, как показано на изображении. Поверните лезвие так, чтобы чистый неповрежденный край был обращен к передней стороне машины. Замените лезвие, если все 4 края порезаны, порваны или сильно изношены.
5. Установите лезвие на место, выполняя данные инструкции в обратном порядке,

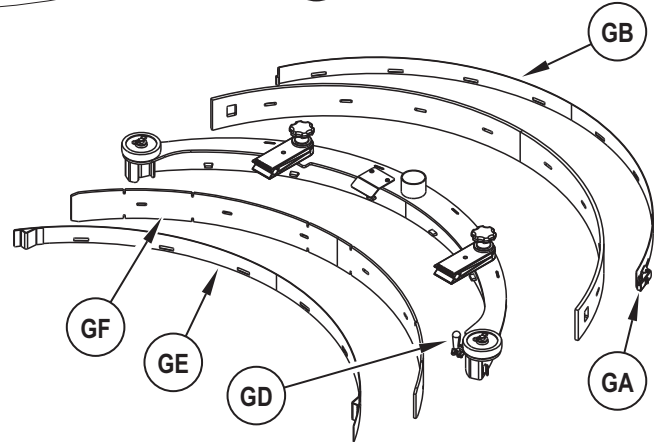
РИС. 20



и отрегулируйте наклон скребка.

### Прокручивание или замена переднего лезвия:

1. См. Рис. 20. Приподнимите скребок над полом. Отсоедините шланг (GC) от механизма скребка.
2. Ослабьте (2) рукоятки для снятия скребка (44) на зажимах скребка и снимите узел скребка (45).
3. Освободите защелкивающийся хомут (GD) и снимите сварной хомут (GE) и переднее лезвие скребка (GF).
4. Резиновое лезвие скребка имеет 4 рабочих края, как показано на изображении. Поверните лезвие так, чтобы чистый неповрежденный край был обращен к передней стороне машины. Замените лезвие, если все 4 края порезаны, порваны или сильно изношены.
5. Установите лезвие на место, выполняя данные инструкции в обратном порядке, и отрегулируйте наклон скребка.

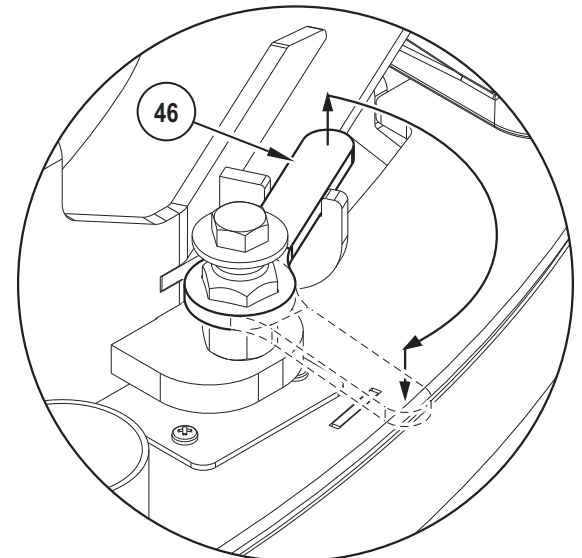


## РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ СКРЕБКА

Отрегулируйте угол наклона скребка после прокручивания или замены резинового лезвия или в случае, если скребок не вытирает пол насухо.

### Регулировка угла наклона скребка:

1. Припаркуйте машину на ровной, гладкой поверхности.
2. Опустите скребок, слегка передвиньте машину вперед.
3. Поднимите ручку регулировки наклона скребка (46). Поверните ручку, чтобы она легла на шестигранник. Используя ручку поверните шестигранник (поднять или опустить) так, чтобы заднее лезвие скребка дотрагивалось до пола по всей ширине, и было слегка изогнуто, как изображено на рисунке. После завершения регулировки, верните ручку в изначальное положение.



## ПЫЛЕВОЙ ФИЛЬТР БУНКЕРА

Пылевой фильтр бункера необходимо регулярно чистить, чтобы обеспечить эффективную работу всасывающей системы. Для обеспечения максимального срока службы фильтра следует придерживаться рекомендуемых интервалов обслуживания фильтра.

### ⚠ ОСТОРОЖНО!

Для этой машины, используйте только сертифицированный компанией Nilfisk фильтр пылеуловителя большой емкости. Использование стандартных гофрированных фильтров приведет к недостаточному потоку воздуха, к несоответствующей виброочистке при чистке, и, возможно, к поломке машины.

При очистке фильтра используйте защитные очки.

Не прокалывайте бумажный фильтр.

Очистку фильтра производите в хорошо проветриваемом помещении.

#### Извлечение пылевого фильтра бункера:

1. См. Рис. 21. Освободите фиксаторы крышки бункера (16) и поднимите крышку.
2. Открутите две гайки с накаткой (НА), затем передвиньте устройство виброочистки фильтра (НВ) влево и снимите его с бункера.
3. Повесьте устройство виброочистки на крюк крышки бункера (НС).
4. Проверьте, не повреждена ли верхняя часть пылевого фильтра бункера (17). Если на верхней части фильтра имеется много пыли, это говорит о повреждении фильтра или прокладке фильтра.
5. Извлеките пылевой фильтр бункера (17) из машины.

6. Прочистите фильтр, воспользовавшись одним из перечисленных ниже методов:  
**Метод "А"**

Очистите фильтр от поверхностной пыли, используя пылесос. Затем выбейте из него пыль и грязь, **осторожно** постукивая им по плоской поверхности (грязной стороной вниз). **ПРИМЕЧАНИЕ:** Не повредите уплотнение.

#### **Метод "В"**

Очистите фильтр от поверхностной пыли, используя пылесос. Затем направьте сжатый воздух (при

максимальном давлении в 100 psi) на чистую сторону фильтра (в противоположном направлении потока воздуха).

#### **Метод "С"**

Очистите фильтр от поверхностной пыли, используя пылесос. Ополосните фильтр под проточной водой (макс. давление воды 40 psi). **Полностью** высушите фильтр перед тем, как установить на место. Рекомендуется иметь запасной фильтр под рукой, чтобы использовать его, пока старый сушится.

7. Обод (НД) должен быть чистым, поскольку эта зона где уплотнение фильтра соприкасается с бункером.
8. Для того, чтобы установить фильтр на место, выполните перечисленные выше процедуры в обратном порядке. Если прокладка фильтра порвалась или отсутствует, замените ее. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что после обратной установки наклейка с указанием потока воздуха направлена в направлении, отображенном на рисунке.

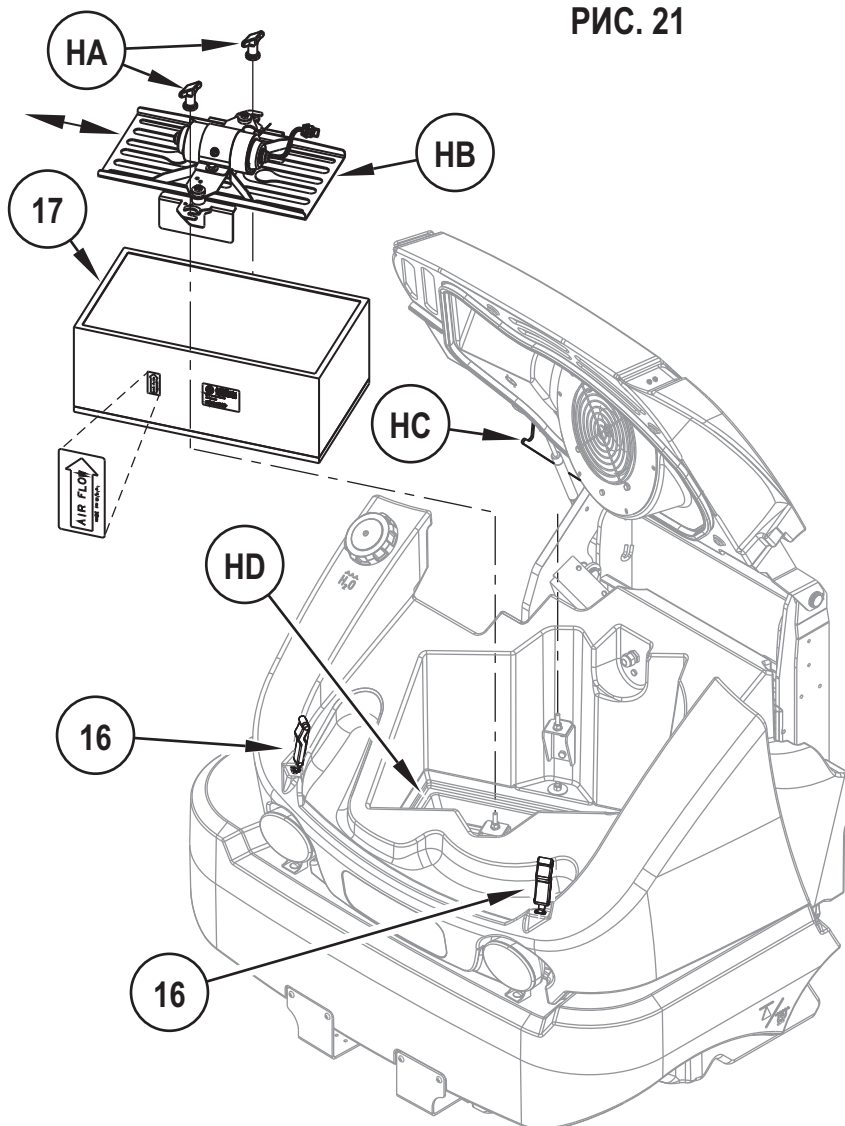


РИС. 21

## ОБСЛУЖИВАНИЕ БОКОВЫХ СКРЕБКОВ

### ⚠ ОСТОРОЖНО!

Перед тем, как сменить щетки и открыть какую-либо эксплуатационную панель, поверните переключатель с ключом в положение (O) и извлеките ключ.

Функция боковых скребков заключается в направлении отработанной воды к скребку, благодаря чему вода направляется по траектории движения машины. Лезвия являются расходным материалом и постепенно изнашиваются. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Лезвия каждого бокового скребка крепятся крепежными деталями, для снятия которых не требуются инструменты.

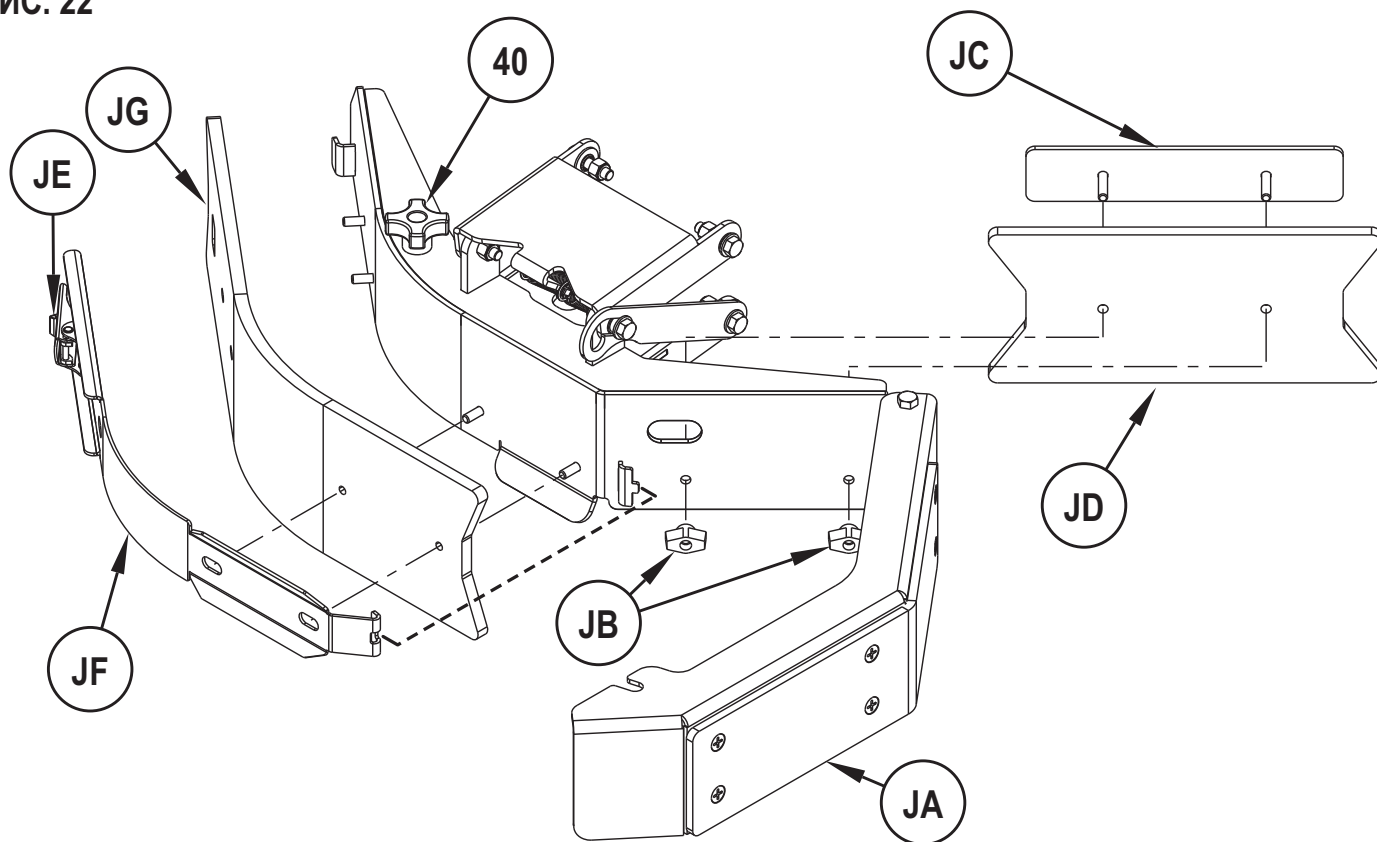
#### Прокручивание или замена переднего лезвия платформы (JD):

1. См. Рис. 22. Ослабьте рукоятку фиксатора (40) и переместите защиту края (JA), как указано на рисунке. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Защита края установлена только на правой платформе юбки моечного узла.
2. Снимите два зажимных барашка (JB). Снимите сварной хомут (JC) и переднее лезвие площадки (JD) с внутренней стороны юбки.
3. Передние лезвия площадки имеют 4 рабочих края, как указано на рисунке. Поверните лезвия так, чтобы чистый неповрежденный край был обращен к центральной части машины. Проводите замену лезвий в комплекте, если все рабочие края порезаны, порваны или полностью изношены.
4. Повторите эти шаги в обратном порядке, что установить переднее лезвие платформы.

#### Прокручивание или замена замыкающих лезвий платформы (JG):

1. См. Рис. 22. Ослабьте рукоятку фиксатора (40) и переместите защиту края (JA), как указано на рисунке. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Защита края установлена только на правой платформе юбки моечного узла.
2. Освободите узел фиксатора (JE) в задней части юбки. Переместите и снимите упорную накладку (JF) с передней части юбки. Снимите замыкающее лезвие платформы (JG) с узла юбки.
3. Замыкающие лезвия платформы имеют 2 рабочих края. Переверните лезвие так, чтобы чистый неповрежденный край был обращен к центральной части машины. Проводите замену лезвий в комплекте, если оба рабочие края порезаны, порваны или полностью изношены.
4. Для установки замыкающего лезвия платформы повторите эти шаги в обратном порядке.

РИС. 22



## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

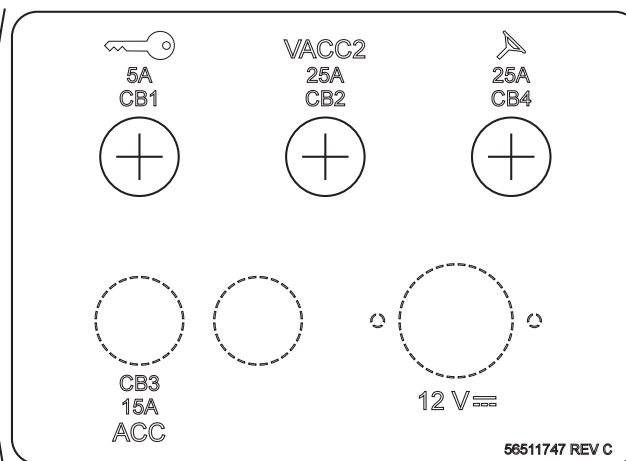
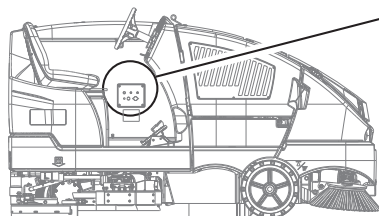
Если руководствуясь инструкциями ниже выявить и устранить причины сбоя не удастся, возможно поломка является более серьезной и следует обратиться в сервисный центр Nilfisk для ремонта.

### РАЗМЫКАНИЕ ПРЕРЫВАТЕЛЕЙ

Прерыватели расположены на панели прерывателей на месте оператора и защищают электрические цепи от повреждений, вызванных перегрузкой. При размыкании прерывателей постарайтесь найти причину.

Прерыватель (СВ)	Хар-ти	Возможная причина (при размыкании СВ)
СВ1 для панели управления	5 А	Ток перегрузки панели управления (А1)
		Короткое замыкание панели управления (А1)
		Замыкание проводов. Инструкции по устранению неисправностей приведены в руководстве по техническому обслуживанию.
СВ2 для вводов	25 А	Ток перегрузки панели управления (А1)
		Короткое замыкание панели управления (А1)
		Замыкание проводов. Инструкции по устранению неисправностей приведены в руководстве по техническому обслуживанию.
		Ток перегрузки или короткое замыкание следующих вводов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Насос расширенного моечного узла (M21)</li> <li>• Насос Dust Guard (M22)</li> <li>• Соленоид Dust Guard (L)</li> <li>• Насос раствора (M23)</li> <li>• Гудок (H2)</li> <li>• Звуковой сигнал (H1)</li> <li>• Соленоидный клапан (L2)</li> <li>• Передние фары (LT1 и LT2)</li> <li>• Маячок (LT1) или насос низкого давления (M24)</li> </ul>
СВ3 АСС	15 А	Перегрузка канала питания вспомогательных углов
		Замыкание проводов
СВ4 для рулевого управления	25 А	Настройте щетку
		Опорожните бункер
		Замените или прокрутите щетку
		Замените юбки
		<b>См. руководство по сервисному обслуживанию</b>

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Предохранитель 12В находится под панелью прерывателя цепи.



**ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ОСНОВНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

Перед выявлением и устранением неисправностей, убедитесь, что:


- переключатель аварийной остановки (**В**) на панели управления оператора не задействован (поверните по часовой стрелке).
- датчик в сиденье выключен.
- стопорная пластина аккумуляторной батареи (**АС**) на месте (модели с аккумуляторной батареей).
- все разомкнутые прерыватели сброшены.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
<b>Плохое всасывание воды</b>	Порваны или изношены лезвия скребка	Прокрутите или замените
	Скребок в неправильном положении	Отрегулируйте, чтобы лезвия касались пола равномерно по всей ширине
	Заполнен резервуар для отработанной жидкости	Опорожните резервуар для отработанной жидкости
	Протекает сливной шланг резервуара для отработанной жидкости	Закрепите крышку сливного шланга или замените
	Протекает прокладка крышки резервуара для отработанной жидкости	Замените прокладку / хорошо закройте крышку
	На скребок намотался мусор	Почистите скребок
	Забился шланг всасывающего агрегата	Удалите мусор
Используется слишком много моющего раствора	Уменьшите поток моющего раствора посредством переключателя приборной панели	
<b>Машина плохо моет</b>	Щетка изношена	Прокрутите или замените щетки
	Неправильный тип щетки	Обратитесь к компании Nilfisk
	Используется неподходящее моющее средство	Обратитесь к компании Nilfisk
	Машина движется слишком быстро	Уменьшите скорость движения
	Не используется достаточное количество раствора	Увеличьте поток моющего раствора посредством переключателя приборной панели
Недостаточная концентрация моющего средства	Проверьте настройки концентрации, если установлена система EcoFlex.	
<b>Машина плохо подметает</b>	Не настроена щетка	Настройте щетку
	Заполнен мусорный бункер	Опорожните бункер
	Щетина щетки изношена или закручена	Замените или прокрутите щетку
	Повреждены или изношены юбки кожуха щетки	Замените юбки
	Щетка не поворачивается	<b>См. руководство по сервисному обслуживанию</b>
<b>Недостаточный поток моющего раствора или моющий раствор совсем не подается</b>	Не заполнен резервуар для моющего раствора	Залейте раствор в бак для раствора
	Засорены каналы подачи раствора, клапан, фильтр	Промойте каналы подачи раствора и прочистите фильтр
	Подача раствора отключена	Активизируйте подачу моющего раствора посредством переключателя приборной панели / убедитесь, что запорный клапан находится в открытом положении
	Не действует или засорен клапан соленоида подачи моющего раствора	Прочистите или замените клапан ( <b>см. руководство по сервисному обслуживанию</b> )

**ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ОСНОВНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
<b>Машина не едет</b>	Сработал предохранитель 5A (CB4)	Проверьте на предмет электрического замыкания и восстановите предохранитель
	Активирована аварийная остановка	Поверните переключатель аварийной остановки по часовой стрелке для сброса
	Главный системный контроллер	Проверьте коды неисправностей <b>(см. руководство по сервисному обслуживанию)</b>
<b>Машина не двигается вперед или назад</b>	Установлен стояночный тормоз	Высвободите стояночный тормоз
	Активирована аварийная остановка	Поверните переключатель аварийной остановки по часовой стрелке для сброса
	Срабатывание автоматических выключателей	Выполните сброс всех прерывателей цепи
<b>Всасывающее устройство выключается и появляется надпись "FULL" когда резервуар для отработанной жидкости не заполнен</b>	Засорен шланг скребка	Избавьтесь от мусора
	Собираются большие объемы воды на большой скорости движения	Замедлите скорость или отключите функцию автоматического отключения <b>(см. руководство по сервисному обслуживанию)</b>
<b>Не подается моющее средство (только модели EcoFlex)</b>	Не заполнен бак для моющего средства	Залейте моющее средство в бак
	Засорена или перекручена линия подачи моющего средства	Промойте систему, выпрямите шланги для устранения изгибов
	Крышка бака не герметична	Хорошо закройте крышку
	Провода насоса подачи моющего средства разъединены или перепутаны при подключении	Правильно подсоедините провода
<b>Основная и/или боковые щетки не работают</b>	Вокруг привода щетки намотался мусор	Удалите мусор
	Бункер полностью не опущен	Опустите бункер в самое низкое положение
	Сработал автоматический выключатель	Сбросьте все разомкнутые прерыватели
<b>Бункер не поднимается</b>	Сработал автоматический выключатель	Выполните сброс всех прерывателей цепи
	Бункер перегружен	Проверьте бункер
<b>Мусорная заслонка бункера не открывается</b>	Мусорная заслонка заблокирована мусором	Удалите мусор и очистите края мусорного контейнера
<b>Моечный узел не работает</b>	Бункер полностью не опущен	Опустите бункер в самое низкое положение

## КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Любые коды неисправностей, обнаруженные контроллерами, будут отображаться на дисплее панели управления по мере их обнаружения. Если возникло несколько ошибок, на дисплее будут последовательно отображаться коды ошибок с интервалом в одну секунду. Ошибка будет отображаться в виде символа  с последующим четырехзначным кодом.

Коды неисправностей отображаются в виде X-YYYY, где

X = номер узла

YYYY = номер кода ошибки

См. руководство по техническому обслуживанию.

### Узел = 1 A1 Неисправности главного контроллера

Код неисправности	Описание
1-001	K1 Катушка разомкнута
1-002	K1 Короткое замыкание катушки
1-003	K1 Контактная сварка
1-010	Шина CAN 0
1-011	Шина CAN 1
1-101	L2 Замыкание клапана подачи раствора
1-102	M22,L1 Замыкание Dust Grd
1-103	H1 Замыкание звукового сигнала
1-104	LT2-4 Замыкание фар
1-105	H2 Замыкание гудка
1-106	M19 Замыкание насоса подачи моющего средства 1
1-107	M20 Замыкание насоса подачи моющего средства 2
1-108	Y1 Замыкание насоса ВД
1-109	M23 Замыкание насоса раствора
1-110	M21 Замыкание внешн. насоса
1-111	LT7,8 Замыкание задних фар
1-112	LT6 Замыкание поворотника RF
1-113	LT5 Замыкание поворотника LF
1-114	LT10 Замыкание заднего правого поворотника
1-115	LT9 Замыкание левого заднего поворотника

Код неисправности	Описание
1-201	U13 Датчик уровня раствора
1-300	Проверка двигателя
1-301	Перегрев двигателя
1-302	Давление масла
1-303	Отсутствие сигнала работы двигателя
1-320	Замыкание зажигания двигателя
1-321	Замыкание запуска двигателя
1-322	Замыкание заслонки двигателя 1
1-323	Замыкание заслонки двигателя 2
1-324	Замыкание свечи зажигания двигателя
1-350	Генератор 12В
1-351	Генератор 42В
1-352	R1 Датчик уровня топлива
1-117	U13 Датчик уровня раствора
1-560	Конфигурация EEPROM
1-561	Параметры EEPROM
1-562	Системный параметры EEPROM
1-563	Ошибка входа EEPROM
1-564	История доступа EEPROM



**КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

Узел = 2 Неисправности 1 модуля питания A2

Код неисправности	Описание
2-001	A2 Превышение лимита времени ожидания модуля питания 1
2-011	Сбой предварительной зарядки
2-012	K2 Перегрузка
2-014	K2 Контакт разомкнут
2-017	Выключение при перенапряжении
2-018	Выключение при подаче низкого напряжения
2-021	M1 Контакт основной щетки разомкнут
2-022	M2 Контакт вентилятора всасывания пыли разомкнут
2-023	M3 Контакт боковых щеток разомкнут
2-024	M4 Контакт всасывающего устройства 1 разомкнут
2-025	M5 Контакт всасывающего устройства 2 разомкнут
2-026	M6 Контакт привода основной щетки разомкнут
2-027	M7 Заслонка бункера открыта
2-028	M8 Контакт устройства виброочистки разомкнут
2-031	M1 Перегрузка основной щетки
2-032	M2 Перегрузка вентилятора всасывания пыли
2-033	M3 Перегрузка боковых щеток
2-034	M4 Перегрузка всасывающего устройства 1
2-035	M5 Перегрузка всасывающего устройства 2
2-036	M6 Перегрузка привода основной щетки
2-037	M7 Перегрузка заслонки бункера
2-038	M8 Перегрузка устройства виброочистки

Код неисправности	Описание
2-041	M1 Ток перегрузки основной щетки
2-042	M2 Ток перегрузки вентилятора всасывания пыли
2-043	M3 Ток перегрузки боковых щеток
2-044	M4 Ток перегрузки всасывающего устройства 1
2-045	M5 Ток перегрузки всасывающего устройства 2
2-046	M6 Ток перегрузки привода основной щетки
2-047	M7 Ток перегрузки заслонки бункера
2-048	M8 Ток перегрузки устройства виброочистки
2-051	M1 Замыкание МОП-транзистора основной щетки
2-052	M2 Замыкание МОП-транзистора вентилятора всасывания пыли
2-053	M3 Замыкание МОП-транзистора боковых щеток
2-054	M4 Замыкание МОП-транзистора всасывающего устройства 1
2-055	M5 Замыкание МОП-транзистора всасывающего устройства 2
2-056	M6 Замыкание МОП-транзистора привода основной щетки
2-057	M7 Замыкание МОП-транзистора заслонки бункера
2-058	M8 Замыкание МОП-транзистора устройства виброочистки
2-061	M1 Датчик тока основной щетки
2-062	M2 Датчик тока вентилятора всасывания пыли

**КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

Код неисправности	Описание
2-063	M3 Датчик тока боковых щеток
2-064	M4 Датчик тока всасывающего устройства 1
2-065	M5 Датчик тока всасывающего устройства 2
2-066	Выключение вследствие перегрева
2-067	Выключение вследствие низкой температуры
2-071	M1 Выключение при перегрузке основной щетки
2-072	M2 Выключение при перегрузке вентилятора всасывания пыли
2-073	M3 Выключение при перегрузке боковых щеток
2-074	M4 Выключение при перегрузке всасывающего устройства 1
2-075	M5 Выключение при перегрузке всасывающего устройства 2
2-076	M6 Опрокидывание привода основной щетки
2-077	M7 Опрокидывание заслонки бункера
2-078	M8 Опрокидывание устройства виброочистки

Код неисправности	Описание
2-081	Сбой EEPROM
2-082	Превышение лимита времени ожидания PDO
2-083	Шина CAN
2-084	Превышение лимита времени ожидания привода
2-086	Снижение оборотов вследствие перегрева
2-087	Снижение оборотов из-за низкой температуры
2-088	K2 Катушка разомкнута
2-091	M1 Аппаратная неисправность основной щетки
2-092	M2 Аппаратная неисправность вентилятора всасывания пыли
2-093	M3 Аппаратная неисправность боковых щеток
2-094	M4 Аппаратная неисправность всасывающего устройства 1
2-095	M5 Аппаратная неисправность всасывающего устройства 2
2-096	Изменение параметра
2-097	M6 Датчик тока привода основной щетки
2-098	M7 Датчик тока заслонки бункера
2-101	M8 Датчик тока системы виброочистки
2-102	Датчик температуры
2-103	K2 Короткое замыкание катушки

**КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

Узел = 3 Неисправности 2 модуля питания А3

Код неисправности	Описание	Код неисправности	Описание
3-001	А3 Превышение лимита времени ожидания модуля питания 2	3-053	М13 Замыкание МОП-транзистора контроллера щетки
3-011	Сбой предварительной зарядки	3-054	М14 Замыкание МОП-транзистора левой щетки
3-012	К2 Перегрузка	3-055	М15 Замыкание МОП-транзистора правой щетки
3-013	К2 Контактная сварка	3-056	М16 Замыкание МОП-транзистора скребка
3-014	К2 Контакт разомкнут	3-057	М17 Замыкание МОП-транзистора палубы
3-017	Выключение при перенапряжении	3-058	М18 Замыкание МОП-транзистора привода боковой щетки
3-018	Выключение при подаче низкого напряжения	3-061	М11 Датчик тока бункера
3-021	М11 Бункер открыт	3-062	М11 Датчик тока бункера
3-022	М11 Бункер открыт	3-063	М13 Датчик тока контроллера щетки
3-023	М13 Контакт контроллера щетки разомкнут	3-064	М14 Датчик тока левой щетки
3-024	М14 Контакт левой щетки разомкнут	3-065	М15 Датчик тока правой щетки
3-025	М15 Контакт правой щетки разомкнут	3-066	Выключение вследствие перегрева
3-026	М16 Контакт скребка разомкнут	3-067	Выключение вследствие низкой температуры
3-027	М17 Контакт палубы разомкнут	3-071	М11 Выключение при перегрузке бункера
3-028	М18 Контакт привода боковой щетки разомкнут	3-072	М11 Выключение при перегрузке бункера
3-031	М11 Перегрузка бункера	3-073	М13 Выключение при перегрузке контроллера щетки
3-032	М11 Перегрузка бункера	3-074	М14 Выключение при перегрузке левой щетки
3-033	М13 Перегрузка контроллера щетки	3-075	М15 Выключение при перегрузке правой щетки
3-034	М14 Перегрузка левой щетки	3-076	М16 Опрокидывание скребка
3-035	М15 Перегрузка правой щетки	3-077	М17 Опрокидывание палубы
3-036	М16 Перегрузка скребка	3-078	М18 Опрокидывание привода боковой щетки
3-037	М17 Перегрузка палубы	3-081	Сбой EEPROM
3-038	М18 Перегрузка привода боковой щетки	3-082	Превышение лимита времени ожидания PDO
3-041	М11 Ток перегрузки бункера	3-083	Шина CAN
3-042	М11 Ток перегрузки бункера		
3-043	М13 Ток перегрузки контроллера щетки		
3-044	М14 Ток перегрузки левой щетки		
3-045	М15 Ток перегрузки правой щетки		
3-046	М16 Ток перегрузки скребка		
3-047	М17 Ток перегрузки палубы		
3-048	М18 Ток перегрузки привода боковой щетки		
3-051	М11 Замыкание МОП-транзистора бункера		
3-052	М11 Замыкание МОП-транзистора бункера		

**КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

<b>Код неисправности</b>	<b>Описание</b>
3-084	Превышение лимита времени ожидания привода
3-086	Снижение оборотов вследствие перегрева
3-087	Снижение оборотов из-за низкой температуры
3-088	K2 Катушка разомкнута
3-091	M11 Механическая неисправность бункера
3-092	M11 Механическая неисправность бункера
3-093	M13 Механическая неисправность контроллера щетки
3-094	M14 Механическая неисправность левой щетки
3-095	M15 Механическая неисправность правой щетки
3-096	Изменение параметра
3-097	M16 Датчик тока скребка
3-098	M17 Датчик тока палубы
3-101	M18 Датчик тока привода боковой щетки
3-102	Датчик температуры
3-103	K2 Короткое замыкание катушки

**КОДЫ НЕИСПРАВНОСТИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)****Узел = 4 Неисправности контроллера привода A4**

Код неисправности	Описание
4-001	A4 Превышение лимита времени ожидания контроллера привода
4-100	Замыкание двигателя
4-101	Низкое напряжение шины постоянного тока
4-102	Высокое напряжение шины постоянного тока
4-103	Перенапряжение оборудования
4-104	Сбой предварительной зарядки
4-105	Перегрев мотора
4-106	Перегрев контроллера
4-108	Сбой CAN-шины
4-109	Датчик тока
4-111	Сбой стороны высокого напряжения
4-112	K4 Контактор
4-113	Ток перегрузки двигателя
4-114	Ток питания датчика
4-115	Неисправность кодировщика
4-116	Кодировщик разомкнут
4-117	Внутреннее питание
4-118	Регулятор питания каскада мощности
4-119	K4 Контактная сварка
4-121	Не нулев. знач. заслонки
4-122	Высокая скорость двигателя
4-125	Скорость скольжения двигателя
4-126	Переменный ток двигателя
4-127	Частота двигателя
4-128	Неисправность CPU
4-129	CPU EEPROM
4-130	Датчик температуры контроллера
4-131	Датчик температуры двигателя
4-214	K4 Контакт разомкнут
4-224	Сигнал заслонки
4-227	Разомкнута система запуска двигателя

**Узел = 5 Неисправности рулевого контроллера A5**

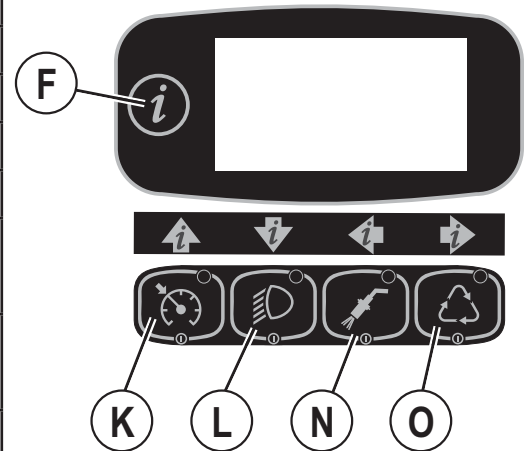
Код неисправности	Описание
5-100	Замыкание двигателя
5-101	Низкое напряжение шины постоянного тока
5-102	Высокое напряжение шины постоянного тока
5-103	Перенапряжение оборудования
5-104	Сбой предварительной зарядки
5-105	Перегрев мотора
5-106	Перегрев контроллера
5-107	Неисправность TFD
5-108	Сбой CAN-шины
5-109	Датчик тока
5-110	Сбой установки
5-111	Сбой стороны высокого напряжения
5-112	K5 Контактор
5-113	Ток перегрузки двигателя
5-114	Ток питания датчика
5-115	Неисправность кодировщика
5-117	Внутреннее питание
5-118	Разбл. выходной мощности привода
5-119	K5 Контактная сварка
5-120	Заблок. ротор
5-121	Усилитель мощности откл.
5-123	Динамич. баз. коэффициент
5-124	Сбой управления
5-125	Пер. замык. скорости
5-126	Пределы двигателя
5-127	Внутренние сигналы
5-128	Неисправность CPU
5-129	CPU EEPROM
5-130	Датчик температуры контроллера
5-131	Датчик температуры двигателя

## ИСТОРИЯ КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Каждый отображаемый код ошибки записывается машиной и хранится в журнале истории неисправностей. Для просмотра кодов неисправностей следуйте инструкциям в таблице ниже. Для перемещения по пунктам меню используйте кнопки навигации (K, L, N и O) - см. Рис. 23А. Для выхода из меню нажмите кнопку (F).

Номер действия	Описание (последовательность действий приведена на Рис. 23А - 23D)
1	Нажмите на кнопку вывода информации (F).
2	Перейдите к пункту "Faults" с помощью кнопки перемещения вниз (L).
3	Выберите пункт "Faults" с помощью кнопки перемещения вправо (O).
4	Перейдите к пункту "Fault History".
5	Для отображения истории сбоев выберите пункт "Fault History".
6	Нажмите стрелки вверх и вниз для прокрутки списка сохраненных неисправностей.
7	Выберите код неисправности для вывода подробного описания сбоя.
8	Для выхода из меню повторно нажмите переключатель отображения информации (F).

РИС. 23А



**ПРИМЕЧАНИЕ (1):** На рис. 23D, число в правой части экрана для кода неисправности (0029.1) соответствует времени последнего возникновения неисправности.

**ПРИМЕЧАНИЕ (2):** Число в ( ) на рис. 23D указывает на количество возникновения данной проблемы. Например, "(1x)" говорит о том, что данный код неисправности был зафиксирован один раз, а "(2x)", что подобная ошибка возникала дважды.

РИС. 23С



РИС. 23В

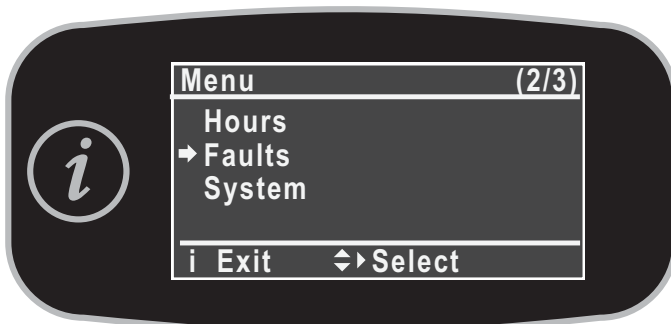


РИС. 23D



## АКСЕССУАРЫ / ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

В дополнение к стандартным компонентам машина может быть оснащена следующим дополнительным оборудованием, поставляемым по выбору, в соответствии с конкретной сферой применения машины:

Дополнительная насадка
Комплект сидений Делюкс
Набор защитных приспособлений от перегрева - Низк.
Набор защитных приспособлений от перегрева - Станд.
Ремни безопасности - Станд.
Поворотный сигнал с комплектом поворотного сигнала
Комплект фронтальных угловых роликов
Комплект задних угловых роликов
Комплект тщательной уборки
Огнетушитель
Запасной набор сигнализации
Комплект для придания поверхности матовости
Комплект ECOFlex
Насос высокого давления - для дизельных машин
Насос высокого давления - для газовых машин
Выключатель забитого фильтра
Датчик температуры бункера
Набор маяков ОНГ
Навесная конструкция
Набор сигнальных маяков
Система наполнения бака с раствором

Комплект насадок
Шланга для мытья
Система подачи горячей воды для газовых машин
Система подачи горячей воды для дизельных машин
Подлокотник левый/правый
Комплект ограждений для скребка
Передний обвес
Удлинитель сливного шланга
Комплект для очистки резервуара для отработанного раствора
Комплект дополнительных разъемов
Комплект для защиты от пыли Dust Guard
Проблесковый маячок
Бампер
Резервуар газа
Комплект осветительного оборудования

Для получения более подробной информации об указанном выше дополнительном оборудовании обратитесь к уполномоченному дилеру Nilfisk.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Описание	Модели			
	Газовый двигатель	Бензиновый двигатель	Дизельный двигатель	Аккумуляторная батарея
Номер модели	56511821	56511818	56511815	56511816
Конфигурация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функции независимого фронтального подметания с системой пылеулавливания и задним скребком</li> <li>• Электронно управляемые электрические приводы со всеми функциями подметания и мытья</li> <li>• Электронно управляемый гидросиловой привод с функциями поднятия и опускания бункера</li> </ul>			
Системы подметания				
	Газовый двигатель	Бензиновый двигатель	Дизельный двигатель	Аккумуляторная батарея
• Ширина пути с двойными боковыми щетками	Ширина подметания совпадает с шириной скребка			
• Основная щетка	36 дюймов (90 см) x 12,2 дюймов (31 см)			
• Площадь подметания в час	146 400 футов <sup>2</sup> (13 600 м <sup>2</sup> )			
• Система пылеулавливания	115 футов <sup>2</sup> (10,7 м <sup>2</sup> ) высокопроизводительный фильтр с синтетическим наполнителем Donaldson PowerCore® UltraWeb®.			
• Высота опрокидывания бункера (макс.)	60 дюймов (152 см)			
• Вместительность бункера	7 футов <sup>3</sup> (198 л) 300 фунтов (136 кг)			
• Емкость бака Dust Guard™	29 гал (110 л)			
Системы мытья и сбора				
	Газовый двигатель	Бензиновый двигатель	Дизельный двигатель	Аккумуляторная батарея
Ширина зоны обработки	48 дюймов (122 см) – 3 x 17 дюймов (43 см)			
Площадь уборки в час	118 600 футов <sup>2</sup> (11 000 м <sup>2</sup> )			
Давление щетки	Три уровня давления щетки до максимально 400 фунтов (182 кг)			
Емкость резервуара для моющего раствора/бак отработанного состава	75 гал. (285 л) каждый			
Система сбора жидкости	Два вентиляторных двигателя мощностью до 65 дюймов (165 см)			



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)****Системы питания и обеспечения движения**

		Газовый двигатель	Бензиновый двигатель	Дизельный двигатель	Аккумуляторная батарея
Система питания		Kubota WG972: 3 су., 0,96 л. 30 hp (22,0 кВт)		Kubota D1305 <sup>3</sup> : 3 су., 1,26 л 29 hp (21,7 кВт)	Аккумуляторная батарея: 36 В / 770 Ач
Система обеспечения движения		Бесщеточный привод переменного тока с регулируемой скоростью			
Скорость хода (управляемая)		5,5 миль в час (8,9 км/ч)			
Время работы Подметание/мытьё		5,5 часов с баком 32.5 фунтов (14,5 кг)	5,9 часов с баком 9,2 гал. (35 л)	15 часов с баком 9,2 гал. (35 л)	5,4 часов с аккумулятором 770Ач
Способность преодолевать подъемы	Режим перемещения без нагрузки	21% (12 градусов)			
	Мытьё/подметание	17,6% (10 градусов)			
<b>Габаритные размеры/вес/уровень шума</b>					
		Газовый двигатель	Бензиновый двигатель	Дизельный двигатель	Аккумуляторная батарея
Длина		97 дюймов (246 см)			
Ширина		48 дюймов (122 см)			
Высота		[59 дюймов (150 см)] [82 дюйма (208 см) со станд. навесом] [79 дюйма (201 см) нижний уровень навеса]			
Мин. поворотный проход		104 дюйма (264 см)			
Вес:	GVW	4 350 фунтов (1 977 кг)		4 239 фунтов (1 927 кг)	5 400 фунтов (2 455 кг)
	Без груза	3 400 фунтов (1 545 кг)		3 313 фунтов (1 506 кг)	4 366 фунтов (1 985 кг)
Уровень шума (IEC60335-2-72)		82 дБ А		72 дБ А	81 дБ А
Защита от воды		Электроприводы и приводы двигателя имеют степень защиты IP55			

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

Согласно проведенных испытаний оборудования				
	Газовый двигатель	Бензиновый двигатель	Дизельный двигатель	Аккумуляторная батарея
Напряжение аккумуляторной батареи	N/A			36В
Емкость аккумуляторной батареи				770 АЧ
Степень защиты	IPX4			
Уровень звукового давления (ISO 11201)	82дБ L <sub>pA</sub> , 3дБ u(L <sub>w</sub> )		81дБ L <sub>pA</sub> , 3дБ u(L <sub>w</sub> )	72дБ L <sub>pA</sub> , 3дБ u(L <sub>w</sub> )
Уровень акустической мощности (ISO 3744)	103дБ L <sub>WA</sub>		102дБ L <sub>WA</sub>	N/A
Полная масса машины	4676 фунтов (2121 кг)		4537 фунтов (2058 кг)	5716 фунтов (2593 кг)
Вес при транспортировке	3636 фунтов (1649 кг)		3511 фунтов (1593 кг)	4682 фунтов (2124 кг)
Вибрация рычагов управления (ISO 5349-1)	0,33 м/с <sup>2</sup>		0,35 м/с <sup>2</sup>	0,36 м/с <sup>2</sup>
Погрешность значений вибрации рычагов управления (ISO 5349-1)	0,03 м/с <sup>2</sup>		0,03 м/с <sup>2</sup>	0,04 м/с <sup>2</sup>
Вибрация сиденья (EN 1032)	0,03 м/с <sup>2</sup>		0,03 м/с <sup>2</sup>	0,02 м/с <sup>2</sup>
Емкость резервуара для моющего раствора	75 гал. (284 л)		75 гал. (284 л)	75 гал. (284 л)
Емкость бака для грязной воды	75 гал. (284 л)		75 гал. (284 л)	75 гал. (284 л)
Емкость бака системы DustGuard(TM)	29 гал (110 л)		29 гал (110 л)	29 гал (110 л)
Максимальная нагрузка колеса на пол (впереди справа)	104,5 psi / 0,720 Н/мм <sup>2</sup>		102,8 psi / 0,709 Н/мм <sup>2</sup>	126,6 psi / 0,873 Н/мм <sup>2</sup>
Максимальная нагрузка колеса на пол (спереди слева)	104,5 psi / 0,721 Н/мм <sup>2</sup>		107,9 psi / 0,743 Н/мм <sup>2</sup>	125,1 psi / 0,863 Н/мм <sup>2</sup>
Максимальная нагрузка колеса на пол (сзади по центру)	146 psi / 1,007 Н/мм <sup>2</sup>		136,5 psi / 0,941 Н/мм <sup>2</sup>	147,9 psi / 1,019 Н/мм <sup>2</sup>

**СОСТАВ МАТЕРИАЛОВ И ВОЗМОЖНОСТЬ ПЕРЕРАБОТКИ**

Тип	% от веса машины Бензиновый / газовый двигатель	% от веса машины Дизельный двигатель	% от веса машины Аккумуляторная батарея	% перерабатываемых материалов
Алюминий	0,5%	0,5%	0,3%	88%
Электросистемы / моторы / двигатели - и т. д.	27%	29,3%	50,1%	95%
Черные металлы	53,8%	51%	35,2%	95%
Провода / кабели	1,1%	1,2%	0,9%	74%
Жидкости	0,7%	0,7%	0,9%	95%
Пластмасса - не перерабатываемая	1,5%	1,8%	1,1%	0%
Пластмасса - перерабатываемая	0,9%	0,7%	0,4%	91%
Полиэтилен	12%	12,3%	9,2%	100%
Резина	2,5%	2,5%	1,9%	60%









**EU/EK; UE/CE; EU/EC; EU/CE; EE/EE; EL/EK; ES/EK; UE/KE; EU/EB; EC/EK; EY/EK: AB/AK**

Сертификат за съответствие  
Osvědčení o shodě  
Konformitätserklärung  
Överensstemmelsecertifikat  
Declaración de conformidad  
Vastavussertifikaat  
Déclaration de conformité  
Yhdenmukaisuustodistus  
Conformity certificate

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης  
Megfelelősségi nyilatkozat  
Potvrda sukladnosti  
Dichiarazione di conformità  
Atitikties deklaracija  
Atbilstības deklarācija  
Konformitetsertifisering  
Conformiteitsverklaring  
Declaração de conformidade

Deklaracja zgodności  
Certificat de conformitate  
Överensstämmelsecertifikat  
Certifikát súladu  
Certifikat o ustreznosti  
Usklađenost certifikat  
Uyumluluk sertifikası



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

**Nilfisk: CS7010 1200 followed by LP , D, B and P**

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

**IC Engine and Battery powered riding floor sweeper**

Сериен номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Número de serie / Seerianumber / Numéro de série / Sarjanumero / Serial number /  
Σειριακός αριθμός / Sorozatszám / Serijski broj / Numero di serie / Serijos numeris / Sérijas numurs / Número de série / Numer seryjny / Număr de serie /  
Výrobné číslo / Searijska številka / Серијски број / Seri Numarası :

Година на производство / Rok výroby / Baujahr / Fabrikationsår / Año de fabricación / Våljalaskeaasta / Année de fabrication / Valmistusvuosi / Year of construction  
/ Έτος κατασκευής / Gyártási év / Godina izgradnje / Anno di costruzione / Pagaminimo metai / Izgatavošanas gads / Byggeår / Bauwjaar / Ano de fabrico / Rok  
produkcji / Anul fabricației / Tillverkningsår / Rok výroby / Leto izdelave / Година изградње / Leto izdelave/İmal yılı : **2017**

**BG** Долуподписаният потвърждава, че гореспоменатият модел е произведен в съответствие със следните директиви и стандарти. Техническият файл е съставен от производителя.

**GB** The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards. The technical file is compiled by the manufacturer.  
**IRL**  
**M**

**P** A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas. A ficha técnica é redigida pelo fabricante.

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

**GR** Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα. Το τεχνικό αρχείο συντάσσεται από τον κατασκευαστή.  
**CY**

**PL** Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami i normami. Dokumenty techniczne zostały przygotowane przez producenta.

**D** Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden. Die technische Dokumentation wird vom Hersteller erstellt.  
**A**  
**CH**

**H** Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre. A műszaki fájl a gyártó készítette.

**RO** Subsemnatul atest că modelul susmenționat este produs în conformitate cu următoarele directive și standarde. Fișierul tehnic este redactat de către producător.

**DK** Undertegnede attesterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder. Den tekniske fil er udarbejdet af fabrikanten.

**HR** Potpisani potvrđujem da gore spomenuti model proizveden u skladu sa sljedećim direktivama i standardima. Tehničku dokumentaciju sastavlja proizvođač.

**S** Underteknad intyggar att ovanstående modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder. Den tekniska filen är sammanställd av tillverkaren.

**E** El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estándares. El fascículo técnico está redactado por el fabricante

**I** Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard. Il fascicolo tecnico è redatto dal costruttore.

**SK** Dolu podpísaný osvedčuje, že hore uvedený model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami. Technický súbor vytvoril výrobca.

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

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

**SLO** Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi. Spis s tehnično dokumentacijo pripravi izdelovalec.

**F** Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes. Le dossier technique est rédigé par le fabricant.  
**B**

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

**SRB** Dole potpisani potvrđujem da su gore pomenuti model je proizveden u skladu sa sledećim direktivama i standardima. Tehnička fajl je sastavljen od strane proizvođača.

**FIN** Allekirjoittain vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan. Valmistaja kääntää teknisen tiedoston.

**N** Undertegnede attesterer att ovennevnte modell är produsert i överensstemmelse med följande direktiv och standarder. Den tekniske filen er opprettet av produsenten.

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

**NL** Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards. Het technische bestand is door de fabrikant samengesteld.

2006/42/EC	EN 60335-1:2010 5th Ed.+Cor1:2010+Cor2:2011+A1:2013+Corr1:2014, EN 60335-2-72:2012
2014/30/EU	EN 55012:2007+A1:2009, EN 61000-6-2:2005

Производител / Výrobce / Hersteller / Fabrikanten / Fabricante /  
Tootja / Fabricant / Valmistaja / Manufacturer / Κατασκευαστή /  
Gyártó / Proizvođač / Costruttore / Gamintojas / Ražotājs /  
Produsenten / Fabrikant / Producenta / Producător /  
Tillverkaren / Výrobca / Izdelovalec / Προϊζοφιαχ / Üretici :

**Nilfisk A/S Kornmarksvej 1 DK-2605 Broendby DENMARK**

Authorized signatory: Anton Soerensen, Senior VP,R&D

May 04, 2017



**Nilfisk A/S**  
Kornmarksvej 1 · DK-2605 Brøndby · Denmark  
Tel.: +45 43 23 81 00 · Fax: +45 43 43 77 00  
mail.com@nilfisk.com  
www.nilfisk.com

