

# CS7010

## Instructions for use

Instructions for Use  
Original Instructions  
Kullanım Talimatları  
Инструкции за употреба  
Instrucțiuni de utilizare  
Upute za korištenje

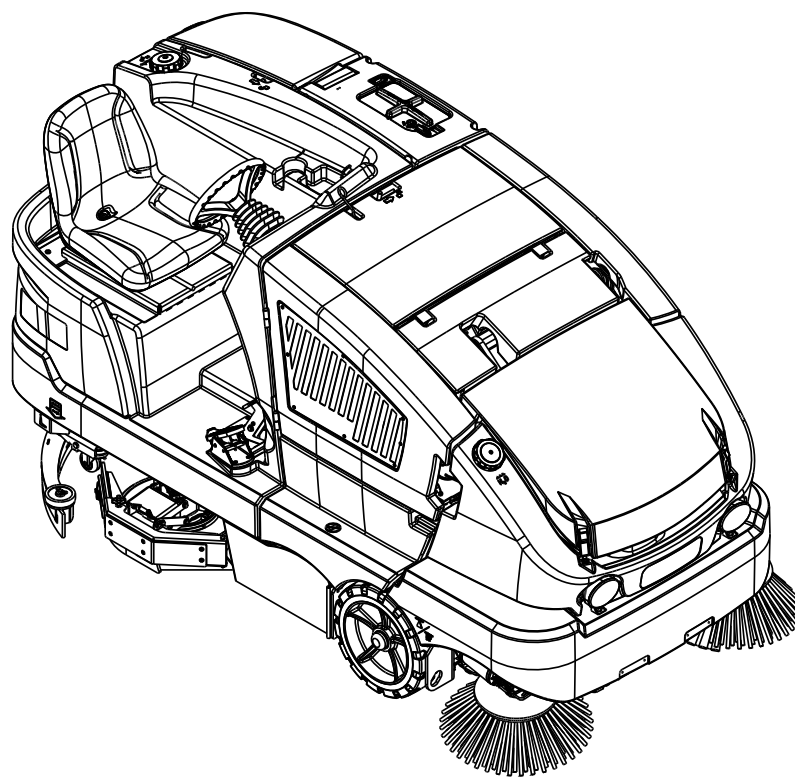


4/2017 revised 3/2020 REV D  
Form no. 56091207



ecoflex™

A-English  
B-Türkçe  
C-български  
D-Românesc  
E-Hrvatski



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

 **Nilfisk**

## TABLE OF CONTENTS

	Page		Page
<b>Introduction</b> .....	A-2	<b>Operating the Machine</b> .....	A-22
Parts and Service .....	A-3	Startup Homing Sequence .....	A-22
Nameplate .....	A-3	Starting the Diesel Engine .....	A-22
Modifications.....	A-3	Starting the LPG Engine.....	A-22
Un-Crating .....	A-3	Engine Fault Code for Diesel and LPG Engines Only .....	A-22
Guidelines When Operating this Machine .....	A-3	Starting the Petrol Engine.....	A-22
Cautions and Warnings .....	A-4	Detergent System Preparation and Use (EcoFlex™ only) .....	A-23
General Safety Instructions .....	A-4	Sweeping .....	A-25
Hopper Safety Bar .....	A-6	Emptying the Hopper.....	A-25
Engaging the Parking Break.....	A-7	Scrubbing .....	A-27
Lifting the Machine .....	A-7	<b>After Use</b> .....	A-29
Transporting the Machine.....	A-7	Shutting Down the Diesel Engine .....	A-29
Towing or Pushing a Disabled Machine.....	A-7	Shutting Down the LPG Engine.....	A-29
<b>Know Your Machine</b> .....	A-8	Shutting Down the Petrol Engine.....	A-29
Control Panel.....	A-10	Check Hydraulic Oil .....	A-29
Information Menu Display.....	A-13	<b>Maintenance Schedule</b> .....	A-30
<b>Preparing the Machine for Use</b> .....	A-16	Lubricating the Machine .....	A-31
Pre-Operational Checklist.....	A-16	Charging the Battery (Battery Models) .....	A-32
Engine Oil –Petrol, LPG .....	A-17	Charging the Battery Pack (Hybrid Models) .....	A-33
Engine Oil – Diesel .....	A-17	Main Broom Maintenance.....	A-34
Engine Break-in Period – Petrol, LPG.....	A-17	Side Broom Maintenance .....	A-36
Engine Coolant.....	A-17	Squeegee Maintenance.....	A-37
Engine Air Filter .....	A-18	Squeegee Adjustment .....	A-37
Fuel.....	A-18	Hopper Dust Control Filter.....	A-38
Diesel Engine .....	A-18	Side Skirt Maintenance.....	A-39
LPG Engine .....	A-18	<b>Troubleshooting</b> .....	A-40
Petrol Engine.....	A-18	Tripping the Circuit Breakers .....	A-40
Battery Installation.....	A-19	General Troubleshooting.....	A-41
Main Broom .....	A-20	Fault Code Display .....	A-43
Scrub Brushes.....	A-20	Fault Code History.....	A-47
Filling the Solution Tank.....	A-21	Accessories / Options.....	A-48
Filling the DustGuard™ Tank.....	A-21	Technical Specifications .....	A-49
		Material Composition and Recyclability.....	A-51

## INTRODUCTION

This manual will help you get the most from your Nilfisk™ Sweeper / Scrubber. Read it thoroughly before operating the machine. References to “right” and “left” in this manual mean right or left as seen from the driver’s seat.

**Note:** **Bold** numbers or letters in parentheses ( ) indicate an item illustrated on pages A-6 – A-13 unless referred to a specific figure number.



## PARTS AND SERVICE

Repairs, when required, should be performed by your Authorized Nilfisk Service Center, who employs factory trained service personnel, and maintains an inventory of Nilfisk original replacement parts and accessories.

Call the Nilfisk Authorized Service named below for repairs or service. Please specify the Model and Serial Number when discussing your machine.

(Dealer, affix service sticker here)

## NAMEPLATE

The Model Number and Serial Number of your machine are shown on the Nameplate.

One Nameplate is located on the wall of the operator's compartment just below the circuit breaker decal. The second Nameplate is located on the chassis beneath the recovery tank. This information is needed when ordering repair parts for the machine.

Date of Manufacture "Date Code" is also marked on the Nameplate. For example, Date Code "A17" = January 2017.

Use the space below to note the Model Number and Serial Number of your machine for future reference.

MODEL No. \_\_\_\_\_

SERIAL No. \_\_\_\_\_

**Note:** Reference the separately supplied engine manufacturer's maintenance and operator manual for more detailed engine specification and service data.

## MODIFICATIONS

Modifications and additions to the cleaning machine which affect capacity and safe operation shall not be performed by the customer or user without prior written approval from Nilfisk Inc. Unapproved modifications will void the machine warranty and make the customer liable for any resulting accidents.

## UN-CRATING

Upon delivery, carefully inspect the shipping crate and the machine for damage. If damage is evident, save all parts of the shipping crate so that they can be inspected by the trucking company that delivered the machine. Contact the trucking company immediately to file a freight damage claim.

- 1 After removing the crate, remove the wooden blocks next to the wheels.
- 2 Check the engine oil and coolant levels.
- 3 Check the hydraulic oil level.
- 4 Read the instructions in the Preparing the Machine For Use section of this manual, then fill the fuel tank.
- 5 Place a ramp next to the front end of the pallet.
- 6 Read the instructions in the Operating Controls and Operating the Machine sections of this manual and start the engine. Slowly drive the machine forward down the ramp to the floor. Keep your foot lightly on the brake pedal until the machine is off the pallet.

## GUIDELINES WHEN OPERATING THIS MACHINE

Always follow the CAUTION guidelines listed below when operating this machine.

### CAUTION!

- Use extreme CAUTION when operating this machine. Be certain that you are thoroughly familiar with all operating instructions before using this machine. If you have any questions, contact your supervisor or your local Nilfisk Industrial Dealer.
- If the machine malfunctions, do not try to correct the problem unless your supervisor directs you to do so. Have a qualified company mechanic or an authorized Nilfisk Dealer service person make any necessary corrections to the equipment.
- Use extreme care when working on this machine. Loose clothing, long hair, and jewelry can get caught in moving parts. Turn the Key Ignition Switch OFF and remove the key before servicing the machine. Apply the parking brake before getting off of the machine. Use good common sense, practice good safety habits and pay attention to the yellow decals on this machine.
- Drive the machine slowly on inclines. Use the Brake Pedal **(38)** to control machine speed while descending inclines. DO NOT turn the machine on an incline; drive straight up or down.
- The maximum rated incline for sweeping and scrubbing is 17.6% (10°). The maximum rated incline during transport is 21% (12°).

## CAUTIONS AND WARNINGS

Nilfisk uses the symbols below to signal potentially dangerous conditions. Always read this information carefully and take the necessary steps to protect personnel and property.

### **DANGER!**

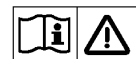
**DANGER** is used to warn of immediate hazards that will cause severe personal injury or death.

### **WARNING!**

**WARNING** is used to call attention to a situation that could cause severe personal injury.

### **CAUTION!**

**CAUTION** is used to call attention to a situation that could cause minor personal injury or damage to the machine or other property.



Read all instructions before using.

## GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Specific Cautions and Warnings are included to warn you of potential danger of machine damage or bodily harm.

This machine is only suitable for commercial use, for example at manufacturing plants, warehouses, cement block & brick facilities, parking garages, municipal parks, entertainment and transportation facilities.

### **DANGER!**

- This machine emits exhaust gases (carbon monoxide) that can cause serious injury or death, always provide adequate ventilation when using machine (Engine models only).

### **WARNING!**

- This machine shall be used only by properly trained and authorized persons.
- This machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.
- While on ramps or inclines, avoid sudden stops. Avoid abrupt sharp turns. Use low speed down ramps.
- To avoid hydraulic oil injection or injury, always wear appropriate clothing and eye protection when working with or near hydraulic system.
- Keep sparks, flame and smoking materials away from battery. Explosive gases are vented during normal operation.
- Charging the battery produces highly explosive hydrogen gas. Charge battery only in well-ventilated areas away from open flame. Do not smoke while charging the battery.
- Remove all jewelry when working near electrical components.
- Turn the key switch off (O) and disconnect the batteries before servicing electrical components.
- Never work under a machine without safety blocks or stands to support the machine.
- Do not dispense flammable cleaning agents, operate the machine on or near these agents, or operate in areas where flammable liquids exist.
- Do not pressure wash operator control panel, fuse panel, contactor panel or engine compartment area.
- Do not inhale exhaust gas fumes. Only use indoors when adequate ventilation is provided, and when a second person has been instructed to look after you.
- Do not use the machine without a falling object protective structure (FOPS) in areas where it is likely that the operator is hit by falling objects.
- Machines shall be parked safely.
- The machine shall be inspected by a qualified person regularly, in particular regarding the LPG container and their connections, as required for safe operation by regional or national regulations.
- Observe the Gross Vehicle Weight, GVW, of the machine when loading, driving, lifting or supporting the machine.

## CAUTION!

- This machine is not approved for use on public paths or roads.
- This machine is not suitable for picking up hazardous dust.
- Use care when using scarifier discs and grinding stones. Nilfisk will not be held responsible for any damage to floor surfaces caused by scarifiers or grinding stones.  
**NOTE:** Use care when using abrasive brushes or concrete polishing tools. Nilfisk will not be held responsible for any damage to floor surface where such usage is inappropriate.
- When operating this machine, ensure that third parties, particularly children, are not endangered.
- Before performing any service function, carefully read all instructions pertaining to that function.
- Do not leave the machine unattended without first turning the key switch off (O), removing the key and applying the parking brake.
- Turn the key switch off (O) before changing the brushes, and before opening any access panels.
- Take precautions to prevent hair, jewelry, or loose clothing from becoming caught in moving parts.
- Use caution when moving this machine in below freezing temperature conditions. Any water in the solution or recovery tanks or in the hose lines could freeze.
- The batteries must be removed from the machine before the machine is scrapped. The disposal of the batteries should be safely done in accordance with your local environmental regulations.
- Do not use on surfaces having a gradient exceeding that marked on the machine.
- Before use, all doors and hoods should be properly latched.
- If the engine misfires or runs rough, stop engine operation and have machine serviced by a qualified technician. Continued operation under this condition may result in damage to the engine, catalytic converter or other machine components.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

**HOPPER SAFETY BAR****⚠ WARNING!**

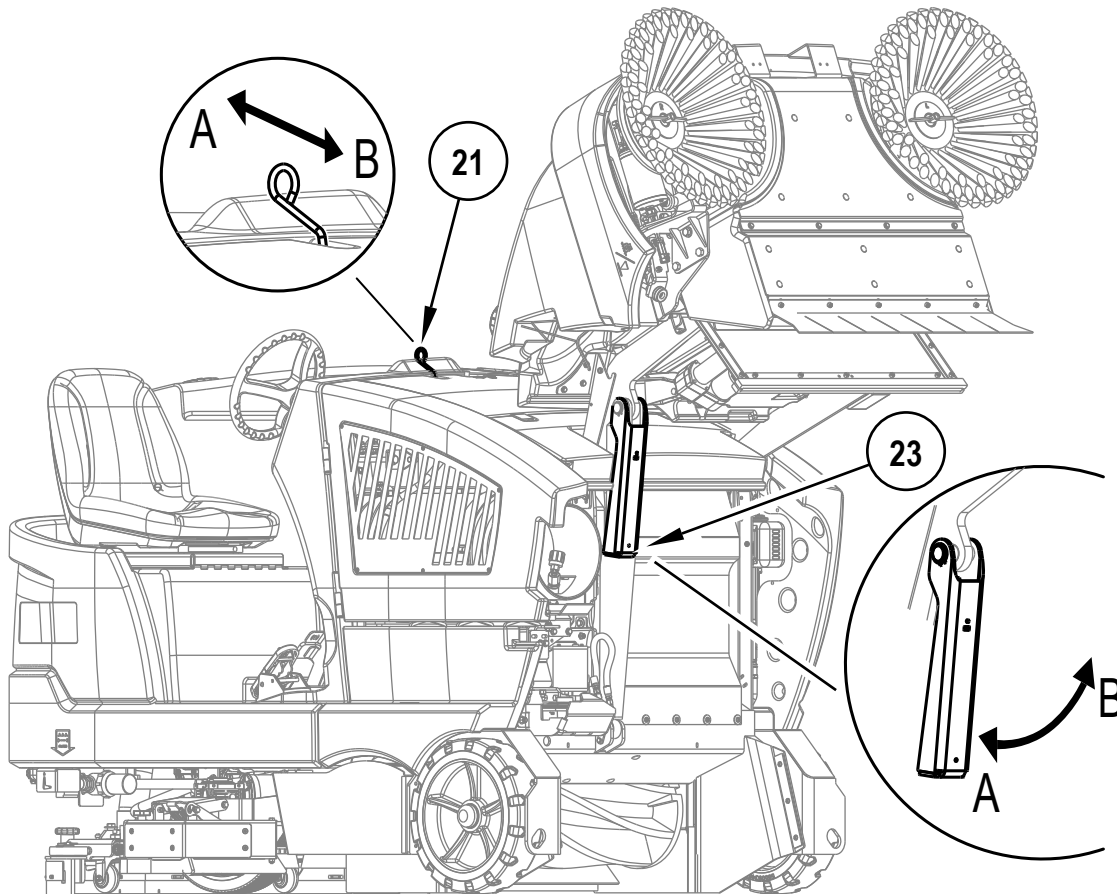
See Figure 1. Make sure the Hopper Safety Bar (23) is engaged whenever attempting to do any maintenance work under or near the raised hopper. The Hopper Safety Bar (23) holds the hopper in the raised position to allow work to be performed under the hopper. **NEVER** rely on the machine's hydraulic components to safely support the hopper.

**A - To Engage Hopper Safety Bar:**

1. Press and hold the hopper raise switch to raise the hopper.
2. Pull the hopper safety bar handle (21) toward you to retract the safety bar (23).
3. Press and hold the hopper lower switch to lower the hopper until it contacts the hopper safety bar.

**B - To Disengage Hopper Safety Bar:**

1. Press and hold the hopper raise switch to raise the hopper slightly so it lifts off of the hopper safety bar.
2. Push the hopper safety bar handle (21) toward the front of the machine to extend the safety bar (23).
3. Press and hold the hopper lower switch to lower the hopper.

**FIGURE 1**

## ENGAGING THE PARKING BRAKE

### ⚠ CAUTION!

When parking on an incline, turn the steering wheel fully in one direction such that if the parking brake were to be accidentally released or fail the machine would not roll and cause damage or bodily injury, if necessary, block the wheels.

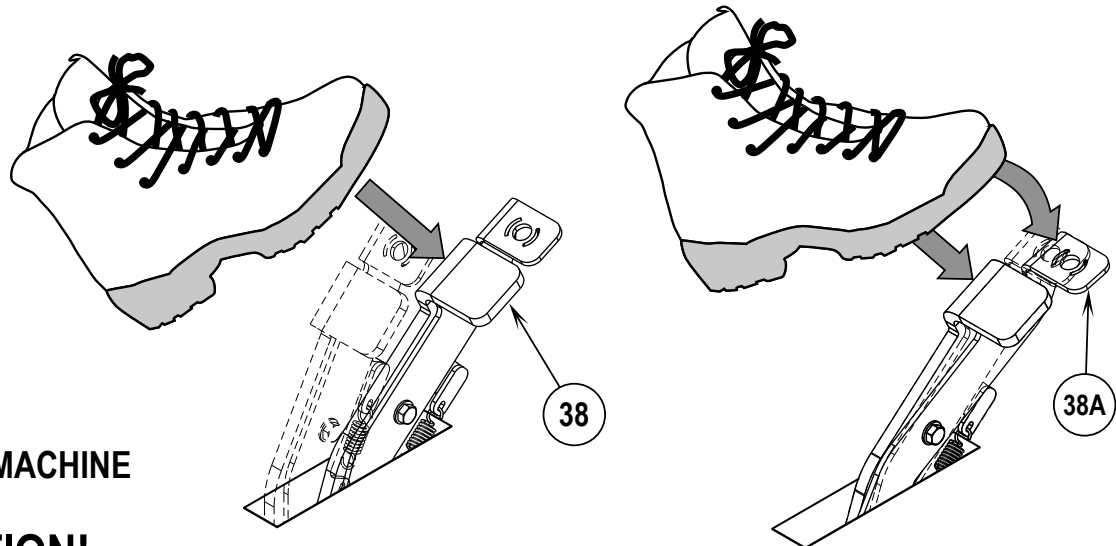
#### A. To Engage Parking Brake:

1. See Figure 2. Press the Brake Pedal (38) completely.
2. With the brake pedal pressed, rotate your foot to engage the Parking Brake Pedal (38A).

#### B. To Release Parking Brake:

1. See Figure 2. Press the Brake Pedal (38) to disengage the parking brake pedal.

FIGURE 2



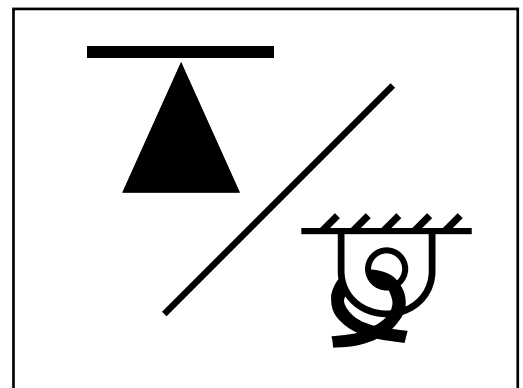
## LIFTING THE MACHINE

### ⚠ CAUTION!

Never work under a machine without safety stands or blocks to support the machine.

- When lifting the machine, do so at designated locations (**Do Not** lift on the hopper).
- See the Lift Point / Tie Down Point locations (33) shown on page A-9.
- See Figure 3. Lift Point / Tie Down Point symbols.

FIGURE 3



Lift Point / Tie Down Point symbol

## TRANSPORTING THE MACHINE

### ⚠ CAUTION!

Before transporting the machine on an open truck or trailer, make sure that:

- All access doors are latched securely.
- The machine is tied down securely. See the Lift Point / Tie Down Point locations (33).
- The machine parking brake is set.

## TOWING OR PUSHING A DISABLED MACHINE

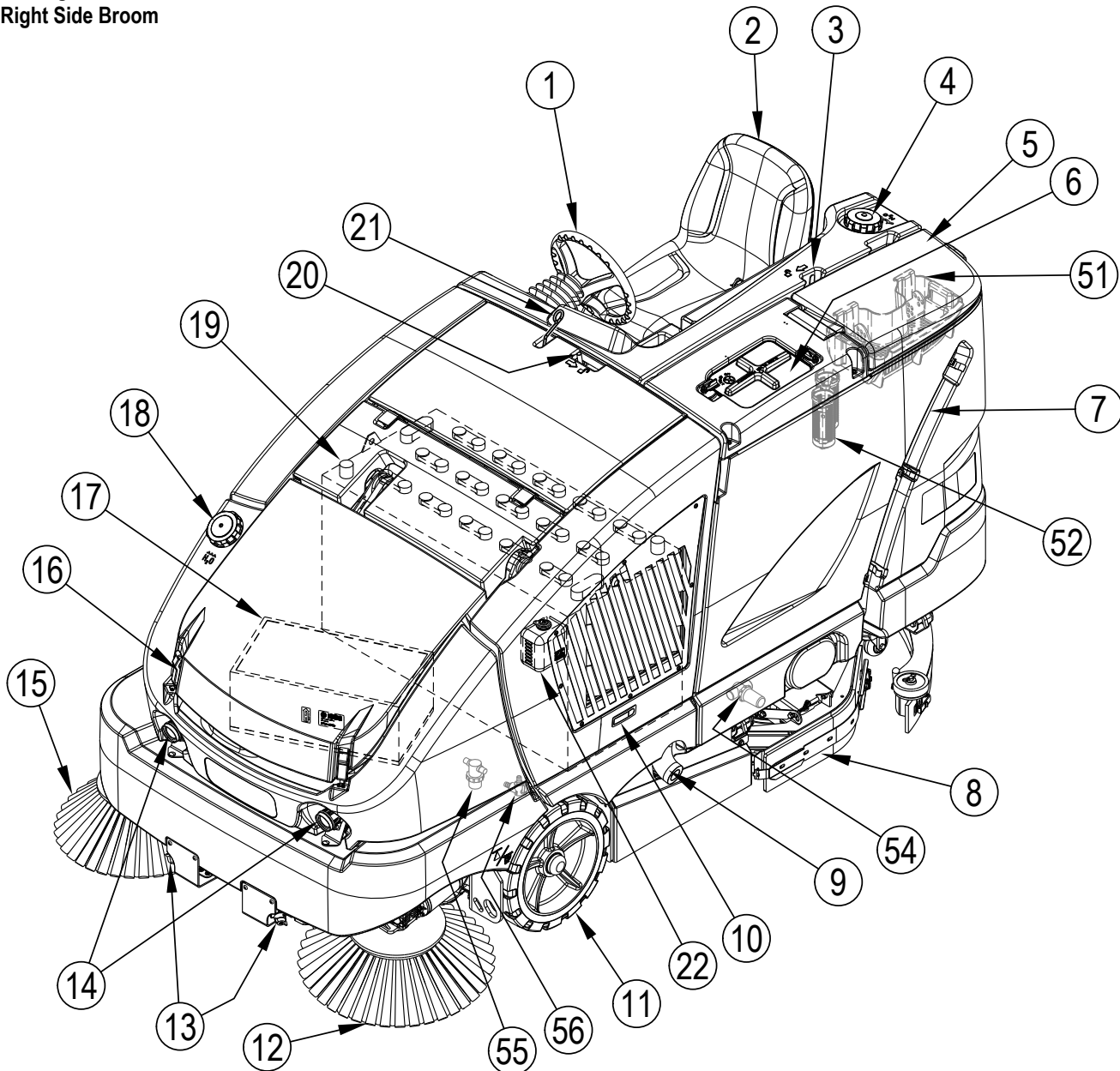
### ⚠ CAUTION!

If the machine must be towed or pushed, make sure the Key Switch is in the Off position and do not move the machine faster than a normal walking pace (2-3 mph, 3-5 kph) and for short distances only.

## KNOW YOUR MACHINE

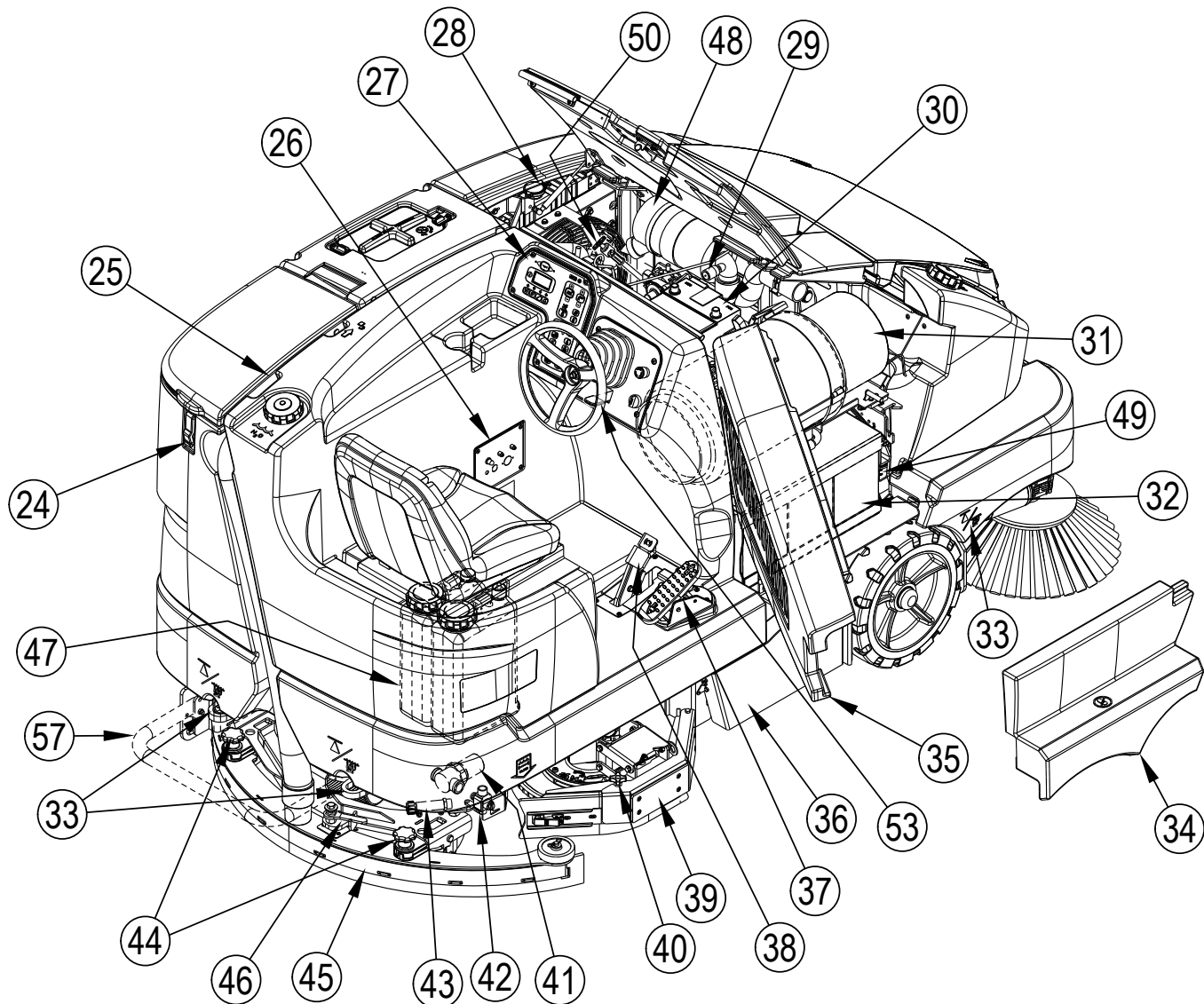
As you read this manual, you will occasionally run across a bold number or letter in parentheses - example: **(2)**. These numbers refer to an item shown on these pages unless otherwise noted. Refer back to these pages whenever necessary to pinpoint the location of an item mentioned in the text. **NOTE:** Refer to the service manual for detailed explanations of each item illustrated on the next 5 pages.

- |    |                                       |    |  |
|----|---------------------------------------|----|--|
| 1  | Steering Wheel                        | 16 | Hopper Cover Latches                     |
| 2  | Operator's Seat                       | 17 | Dust Control Filter                      |
| 3  | Recovery Tank Tip-Out Lock            | 18 | DustGuard™ Tank Fill                     |
| 4  | Solution Tank Fill                    | 19 | Battery (battery models)                 |
| 5  | Recovery Tank Lid                     | 20 | Engine/Battery Compartment Latch         |
| 6  | Vacuum Filter Access Lid              | 21 | Hopper Safety Bar Handle                 |
| 7  | Recovery Tank Drain Hose              | 22 | Engine Coolant Reservoir (Engine models) |
| 8  | Left Skirt Assembly                   | 51 | Recovery Tank Debris Basket              |
| 9  | Exhaust Pipe (Engine models)          | 52 | Vac Motor Inlet Shutoff Floats           |
| 10 | Engine Compartment Access Panel Latch | 54 | High-Pressure Wash Filter (optional)     |
| 11 | Front Wheel                           | 55 | DustGuard™ Filter (optional)             |
| 12 | Left Side Broom                       | 56 | DustGuard™ Shut-Off Valve (optional)     |
| 13 | DustGuard™ Spray Nozzles (optional)   |    |  |
| 14 | Headlights                            |    |  |
| 15 | Right Side Broom                      |    |  |



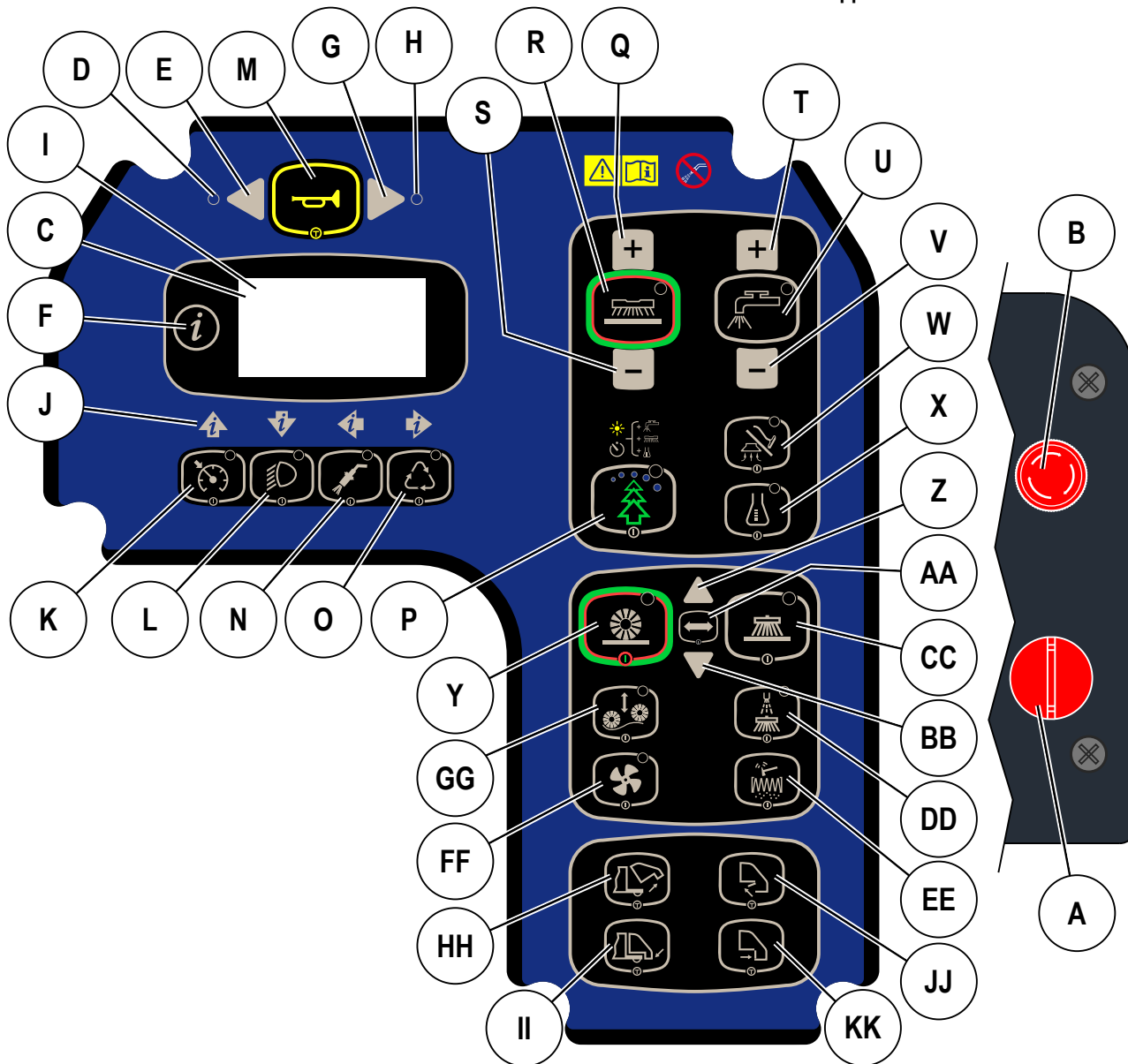
**KNOW YOUR MACHINE (CONTINUED)**

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 24 | Recovery Tank Lid Latch                     | 39 | Right Scrub Skirt Assy                      |
| 25 | Recovery Tank Tip-Out Grip                  | 40 | Edge Guard Retainer Knob                    |
| 26 | Circuit Breaker Panel (see troubleshooting) | 41 | Solution Filter                             |
| 27 | Control Panel                               | 42 | Solution Shut-Off Valve                     |
| 28 | Radiator Cap                                | 43 | Solution Tank Drain Hose                    |
| 29 | Air Filter Service Indicator                | 44 | Squeegee Removal Knobs                      |
| 30 | Engine Starting Battery (Engine models)     | 45 | Squeegee Assembly                           |
| 31 | LPG Fuel Tank (LPG models)                  | 46 | Squeegee Tilt Adjustment Handle             |
| 32 | Battery Pack                                | 47 | Detergent Cartridges (EcoFlex™ models only) |
| 33 | Jack Point / Tie Down Point Location        | 48 | Engine Air Filter                           |
| 34 | Lower Cover                                 | 49 | Hydraulic Power Unit                        |
| 35 | Right Side Door                             | 50 | Engine Oil Dipstick (Engine models)         |
| 36 | Broom Access Door                           | 53 | Steering Wheel Tilt Adjust Lever            |
| 37 | Drive (Foot) Pedal, Directional/Speed       | 57 | Rear Squeegee Guard (optional)              |
| 38 | Brake Pedal/Parking Brake                   |    |   |



**CONTROL PANEL**

- |   |   |
|---|---|
| <b>A</b> Key Switch   | <b>S</b> Scrub Pressure Decrease Switch |
| <b>B</b> Emergency Stop   | <b>T</b> Solution Flow Increase Switch  |
| <b>C</b> LCD Display  | <b>U</b> Solution Switch                |
| <b>D</b> Left Turn Indicator  | <b>V</b> Solution Flow Decrease Switch  |
| <b>E</b> Left Turn Signal (Optional Brake Light with Turn Signal Kit)             | <b>W</b> Vacuum/Wand Switch (optional)  |
| <b>F</b> Information Switch   | <b>X</b> Detergent Switch               |
| <b>G</b> Right Turn Signal (Optional Brake Light with Turn Signal Kit)            | <b>Y</b> One-Touch™ Sweep Switch        |
| <b>H</b> Right Turn Indicator   | <b>Z</b> Broom Height Raise Switch      |
| <b>I</b> Menu (located in LCD Display (C) when Information Switch (F) is pressed) | <b>AA</b> Broom Select Switch           |
| <b>J</b> Navigation Arrows (up, down, left and right)                             | <b>BB</b> Broom Height Lower Switch     |
| <b>K</b> Speed Limiter Switch   | <b>CC</b> Side Broom Switch             |
| <b>L</b> Headlight Switch   | <b>DD</b> DustGuard™ Spray Switch       |
| <b>M</b> Horn Switch  | <b>EE</b> Filter Shaker Switch          |
| <b>N</b> High-Pressure Wash Switch (optional)                                     | <b>FF</b> Dust Control Fan Switch       |
| <b>O</b> Extended Scrub Switch (optional)   | <b>GG</b> Main Broom Float Switch       |
| <b>P</b> Burst of Power Switch (EcoFlex™ only)                                    | <b>HH</b> Hopper Raise Switch           |
| <b>Q</b> Scrub Pressure Increase  | <b>II</b> Hopper Lower Switch           |
| <b>R</b> One-Touch™ Scrub Switch  | <b>JJ</b> Hopper Door Open Switch       |
|   | <b>KK</b> Hopper Door Close Switch      |

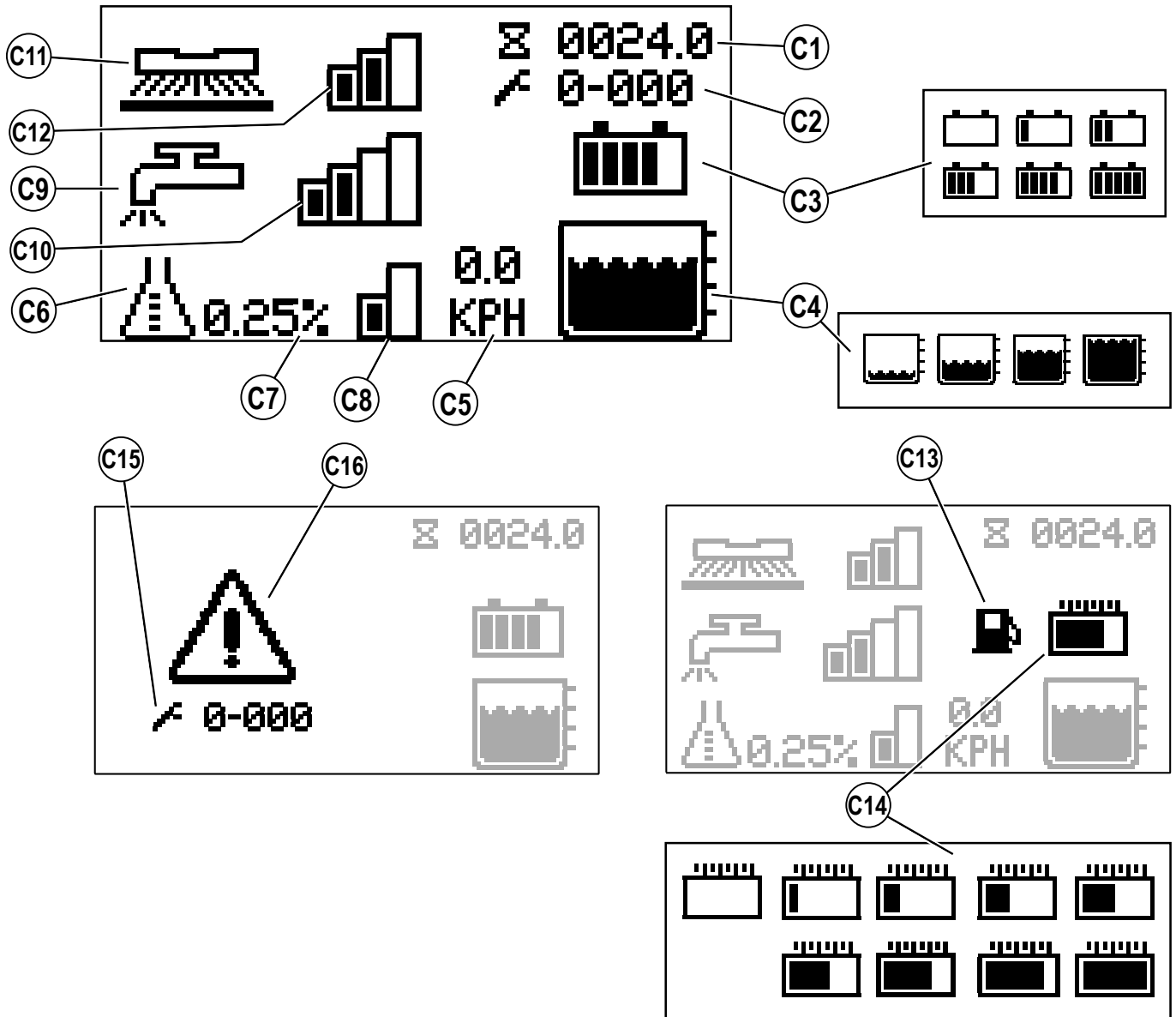




**CONTROL PANEL (CONTINUED)**

- C1 Hour Meter (Hour Glass and Drive Hours)
- C2 Active Fault Codes
- C3 Battery Indicator
- C4 Solution Tank Level Indicator
- C5 Speed
- C6 Detergent Indicator (if so equipped)
- C7 Detergent Ratio Indicator
- C8 Detergent Indicator Bar Graph
  - FIRST = Minimum Concentration Detergent Mode
  - SECOND = Maximum Concentration Detergent Mode
  - NONE = Off
- C9 Solution Flow Indicator
- C10 Solution Flow Rate Bar Graph
  - FIRST = Low
  - SECOND = Medium
  - THIRD = High
  - FOURTH = Extreme
  - NONE = Off

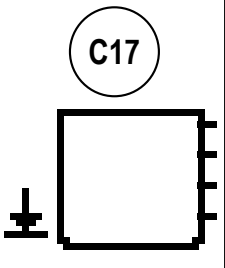
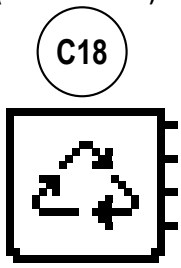
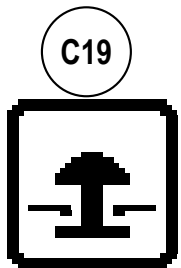
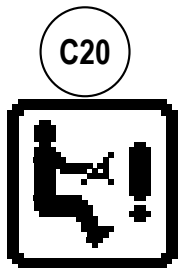
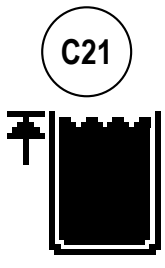
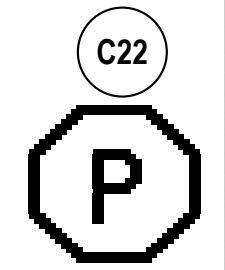
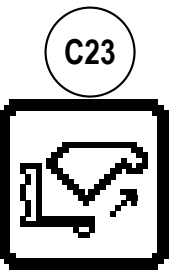
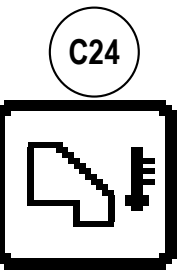
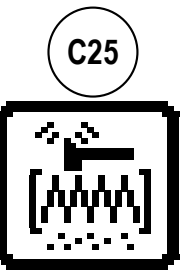
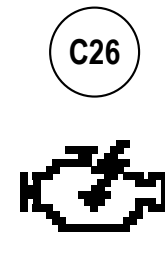
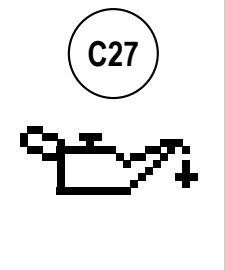
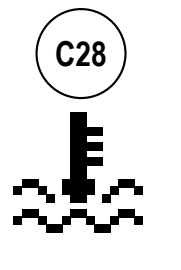
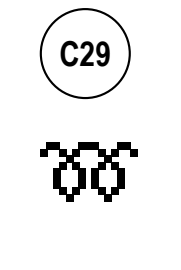
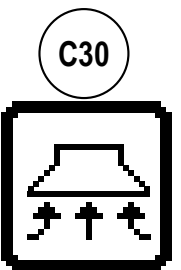
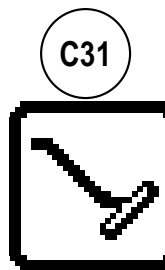
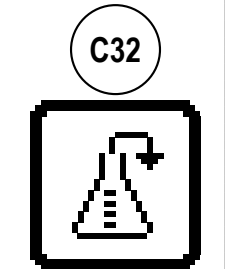
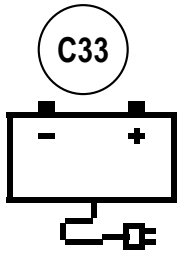
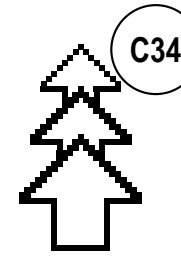
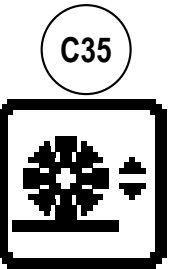
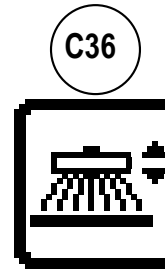
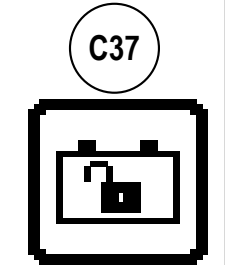
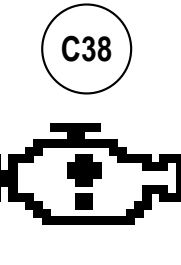
- C11 Scrub Pressure Indicator
- C12 Scrub Brush Pressure Bar Graph
  - FIRST = Regular
  - SECOND = Heavy
  - THIRD = Extreme
  - NONE = Off
- C13 Low Fuel Warning
- C14 Fuel Tank Level (Diesel and Petrol models)
- C15 Wrench (Active Fault Indicator)
- C16 Warning Symbol (Critical Fault Indicator)



**CONTROL PANEL (CONTINUED)**

- C17 Solution Tank Empty Indicator
- C18 Extended Scrub Active Indicator
- C19 Emergency Stop Activated Indicator
- C20 No Presence (Operator) Indicator
- C21 Recovery Tank Full Indicator
- C22 Parking Brake Indicator
- C23 Hopper Raised Indicator
- C24 Hopper Temperature Indicator (optional)
- C25 Clogged Hopper Filter
- C26 Check Engine Indicator
- C27 Oil Pressure Indicator
- C28 Engine Over-Temperature Indicator
- C29 Glow Plug Active Indicator (Diesel models)

- C30 Vacuum Mode Indicator
- C31 Wand Mode Indicator
- C32 Detergent Purge Indicator
- C33 Battery Low Voltage Indicator  
(Battery models = low battery voltage)  
(Engine models = low battery pack voltage)
- C34 Burst of Power Indicator (EcoFlex models only)
- C35 Main Broom Adjustment Indicator
- C36 Side Broom Adjustment Indicator
- C37 Battery Interlock Open Indicator
- C38 Engine Fault Indicator

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

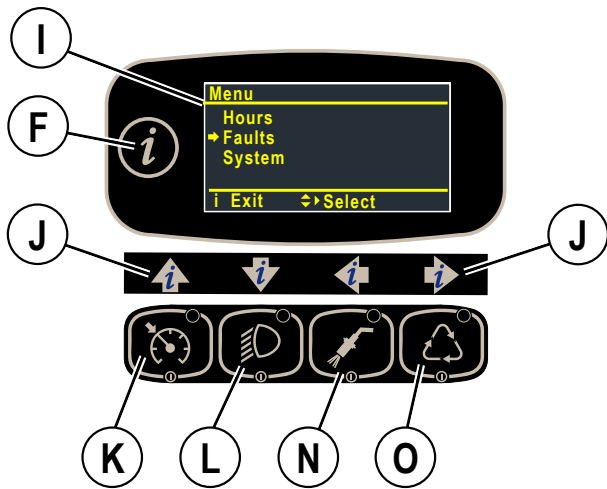
### INFORMATION MENU DISPLAY

There are three “User Types” (modes) within the Menu display that allow for different functions. The three “User Types” include:

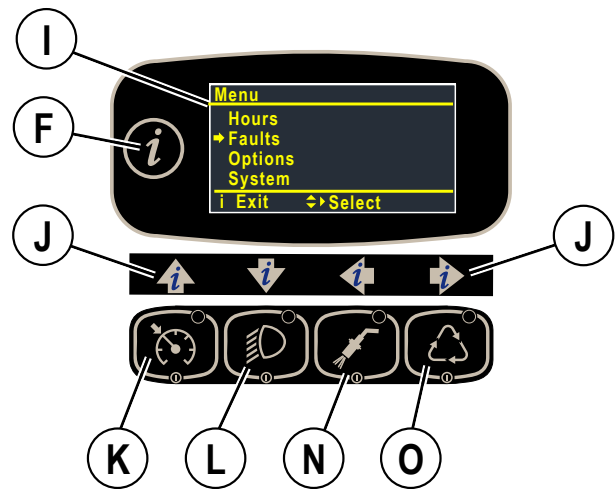
- Operator
- Supervisor
- Technician

User Type	Function	To Enter the User Type mode
Operator	Hours, Faults, Systems	Simply turn on the machine
Supervisor	Hours, Faults, Systems and Options	Press and hold the Scrub and Solution buttons then turn the key to the on position
Technician	Service Technician only	See Service Manual

#### OPERATOR MODE



#### SUPERVISOR MODE



Pressing the Information Switch (F) will display the menu (I). This allows access to change machine settings and gather machine information. The four Navigation Arrows shown (J) identify which buttons to press to move through the menu. For example, press (K) to move up, press (L) to move down, press (N) to move left and press (O) to move right. When finished, press the information switch (F) to exit the menu.

**INFORMATION MENU DISPLAY (CONTINUED)**

Menu Level		Notes
1	2	
Hours		The Hours menu displays the current machine hours
	On Time	Displays key-on (power-on) hours
	Drive Time	Displays drive time (non-neutral) hours
	Scrub Time	Displays scrub/brush on hours
	Recovery Time	Displays recovery/vacuum on hours
	Engine Time	Displays engine-on hours (engine models only)
Faults		The Faults menu displays Active and Historical faults
	Active Faults	Displays list of active faults with timestamp and description*
	Fault History	Displays list of fault history with number of events, timestamp and description <b>List View</b> - shows list of fault codes, quantity and latest time stamp <b>Detail View</b> – shows selected fault codes, quantity, description and Latest time stamp
System		The System menu displays current system information
	Firmware	Displays current firmware revision number
	Serial Num	Displays serial number of the control board from factory

\* See Fault Code Display

## INFORMATION MENU DISPLAY (CONTINUED)

Menu Level		Notes
1	2	
<b>Options</b>		Available in <b>Supervisor</b> mode
	Scrub Start	Scrub level at start of scrub: <b>Light, Heavy, Extreme, Last*</b>
	Scrub Max	Maximum scrub level allowed: <b>Light, Heavy, Extreme*</b>
	BOP Time (s)	Burst of Power (BOP) time duration: min (60), max (300), step (60), default (60)
	Solution	Solution sets the mode for the solution rate: <b>Fixed</b> = Solution flow stays the same despite machine speed <b>Proportional*</b> = Solution flow increases or decreases with speed of machine
	Solution in Rev	Leave solution on in reverse? <b>No*</b> or <b>Yes</b>
	Shaker Time (s)	Amount of time to run shaker: min (10), max (40), step (1), default (15)
	Broom Up in Rev	Raise broom when in reverse? <b>No*</b> or <b>Yes</b>
	Max Speed (%)	Maximum forward speed allowed (% of maximum available speed)
	Lock Speed Limit	Lockout scrub speed limit for user? <b>No*</b> or <b>Yes</b> <b>NOTE:</b> Do not allow basic user to enable/disable scrub speed limit
	Headlight	Headlight on/off control: <b>Manual*</b> = panel switch controlled <b>Auto</b> = always on
	Backup Alarm	Backup alarm is active when: <b>Off*</b> = disabled <b>Rev</b> = machine in reverse <b>Rev/Fwd</b> = machine is moving <b>Rev/Fwd/Hop</b> = machine is moving or hopper is up
	Language	Menu display language English* Italiano Deutsch Portuguese Francais Espanyol

\*Default setting

## PREPARING THE MACHINE FOR USE

Read pages 15 – 20 for preparing the machine for use.

### PRE-OPERATIONAL CHECKLIST

**NOTE:** Refer to pages A-8 – A-12 for the reference numbers and letters called out below.

When		Action Required
<b>Before Each Use</b>		
	▶	Inspect the machine for damage, oil or coolant leaks.
	▶	Squeeze the rubber dust cup on the Engine Air Filter <b>(48)</b> to release built-up dust.
	▶	Check the Air Filter Service Indicator <b>(29)</b> .
	▶	Check the engine coolant level <b>(22)</b> .
	▶	Check the engine oil level <b>(50)</b> .
	▶	Check the hydraulic fluid level.
	▶	Check the Fuel Gauge <b>(C14)</b> on the diesel and petrol models.
	▶	Check the Fuel Gauge <b>located</b> on the LPG tank <b>(31)</b> for propane model.
	▶	Check the Battery Charge Level <b>(C3)</b> on battery models.
	▶	Make sure the battery charger is not connected to the machine.
	▶	Make sure the recovery tank is empty.
<b>In the Driver's Seat</b>		
	▶	Be sure that you understand the operating controls and their functions.
	▶	Adjust the seat to allow easy reach of all controls.
	▶	Turn the (Ignition) Key Switch <b>(A)</b> to the ON position. Check for proper operation of the Horn <b>(M)</b> , Hour Meter <b>(C1)</b> and Headlights <b>(L)</b> . Turn the Key Switch <b>(A)</b> to the OFF position.
	▶	Check the Brake Pedal <b>(38)</b> . The pedal should be firm and should not go all the way down. The latch should hold the pedal when applied.
<b>As Needed</b>		
	▶	Report all defects immediately to service personnel.
<b>Plan Your Cleaning in Advance</b>		
	▶	Arrange long runs with a minimum of stopping or starting.
	▶	Allow 6 inches (15 cm) of broom path overlap to ensure complete coverage.
	▶	Avoid making sharp turns, bumping into posts or scraping the side of the machine.

## ENGINE OIL – PETROL, LPG

Check the engine oil level when the machine is parked on a level surface and the engine is cool. Change the engine oil after the first 50 hours of operation and every 200 hours after that. Use any SF or SG rated oil meeting API specifications and suited to seasonal temperatures. **Refer to the *Engine Workshop* manual for oil capacities and additional engine specifications. Replace the oil filter with every oil change.**

OIL TYPE	TEMPERATURE RANGE	OIL WEIGHT
SF or SG rated oil meeting API specifications and suited to seasonal temperatures.	Above 77 °F (25 °C)	SAE 30 or SAE 10W-30
	32 °F to 77 °F (0 °C to 25 °C)	SAE 20 or SAE 10W-30
	Below 32 °F (0 °C)	SAE 10W or SAE 10W-30

## ENGINE OIL – DIESEL

Check the engine oil level when the machine is parked on a level surface and the engine is cool. Change the engine oil after the first 50 hours of operation and every 200 hours after that. Use CF, CF-4 or CG-4 oil meeting API specifications and suited temperatures (\*important reference the oil/fuel type note below for further diesel oil recommendations). **Refer to the *Engine Workshop* manual for oil capacities and additional engine specifications.** Replace the oil filter with every oil change.

OIL TYPE	TEMPERATURE RANGE	OIL WEIGHT
CF, CF-4 or CG-4 rated oil meeting API specifications and suited to seasonal temperatures.	Above 77 °F (25 °C)	SAE 30 or SAE 10W-30
	32 °F to 77 °F (0 °C to 25 °C)	SAE 20 or SAE 10W-30
	Below 32 °F (0 °C)	SAE 10W or SAE 10W-30

### \* Diesel Lubricating Oil Note:

With the emission control now in effect, the CF-4 and CG-4 lubricating oils have been developed for use with a low-sulfur fuel used in on-road vehicle engines. When an off-road vehicle engine runs on a high-sulfur fuel, it is advisable to employ the CF, CD or CE lubricating oil with a high total base number. If the CF-4 or CG-4 lubricating oil is used with a high-sulfur fuel, change the lubricating oil at shorter intervals.

- Lubricating oil recommended when a low-sulfur or high-sulfur fuel is employed.

Lubricating Oil class	Fuel		Remarks
	Low sulfur (0.5 % ≥)	High sulfur	
CF	O	O	TBN ≥ 10
CF-4	O	X	
CG-4	O	X	

O : Recommended

X : Not recommended

## ENGINE BREAK-IN PERIOD –PETROL, LPG

During initial engine break-in period you may experience a slight smell or small amount of smoke coming from the engine.

## ENGINE COOLANT

### CAUTION!

Do not remove the radiator cap when the engine is hot.

To check the engine coolant level, unlatch the Engine Compartment Access Panel Latch (10) and remove the side panel, and observe the coolant level in the Engine Coolant Reservoir (22). If the level is low add automotive type anti-freeze appropriately diluted for the environment. Clean the radiator exterior by washing with low-pressure water or using compressed air every 30 hours.

## ENGINE AIR FILTER

Check the Air Filter Service Indicator (29) before each use of the machine. Do not service the air filter unless the red flag is visible in the service indicator.

### ⚠ CAUTION!

When servicing the engine air filter elements, use extreme care to prevent loose dust from entering the engine. Dust can severely damage the engine.

The engine air filter contains a Primary (outer) and a Safety (inner) filter element. The Primary Element may be cleaned twice before being replaced. The Safety Element should be replaced every third time that the Primary Filter Element is replaced. Never attempt to clean the Inner Safety Element.

To clean the Primary Filter Element, unsnap the 2 clips at the end of the air filter and remove the end housing. Pull the primary element out. Clean the element with compressed air (maximum pressure 100 psi (6.89 bar)) or wash it with water (maximum pressure 40 psi (2.75 bar)). DO NOT put the element back into the canister until it is completely dry.

## FUEL

### ⚠ WARNING!

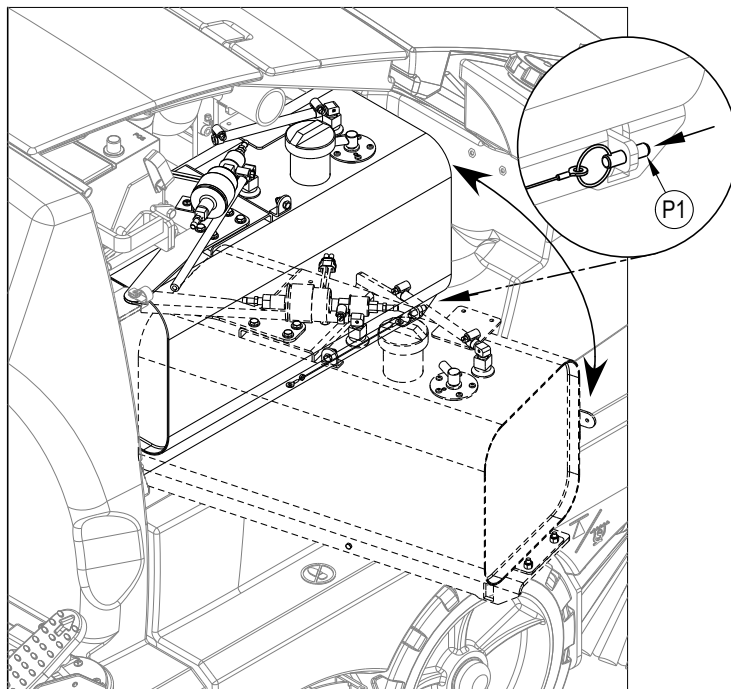
- ALWAYS STOP THE ENGINE BEFORE FILLING THE FUEL TANK.
- ALWAYS ROTATE THE FUEL TANK OUTWARD BEFORE REFUELING.
- DO NOT SMOKE WHILE FILLING THE FUEL TANK.
- FILL THE FUEL TANK IN A WELL-VENTILATED AREA.
- DO NOT FILL THE FUEL TANK NEAR SPARKS OR OPEN FLAME.
- USE ONLY THE FUEL SPECIFIED ON THE FUEL TANK DECAL.

On machines with diesel and petrol engines, a decal near the fuel tank filler neck shows the proper fuel to use in the machine.

**See Figure 4.** Pull out quick release Pin (P1) then rotate the fuel tank. Before removing the cap from the tank, wipe all dust and dirt from the cap and from the top of the tank to keep the fuel as clean as possible.

On machines with propane engines, a decal near the tank gives specific information about the proper type of tank to be used on the machine.

FIGURE 4



## DIESEL ENGINE

Fill the tank with Number 2 Diesel Fuel if the machine will be used in an area where the temperature is 30° Fahrenheit (0° Celsius) or higher. Use Number 1 Diesel Fuel if the machine will be used in an area where the temperature is below 30° Fahrenheit (0° Celsius).

**NOTE:** If the diesel machine runs out of fuel completely, the fuel system must be bled before the engine can be re-started. To avoid this situation, fill the fuel tank when the fuel gauge indicates 1/4 tank.

## LPG ENGINE

Mount a standard 33 lb. (14.85 kg) liquid withdrawal propane tank on the machine, connect the fuel hose and open the shutoff valve on the tank. Wear gloves when connecting or disconnecting the fuel hose. Shut the propane tank service valve OFF when the machine is not in use.

## PETROL ENGINE

Fill the tank with unleaded (AKI) 87 octane regular petrol that is the average of the RON + MON indicated on pumps as (R+M)/2.

**Note:** Reference the separately supplied engine manufacturer's maintenance and operator manuals for more detailed engine specification and service data.



## BATTERY INSTALLATION

**See Figure 5.** The battery required for this machine is sold separately. The maximum battery weight for this machine is 1,875 lbs (850 kg); the minimum battery weight is 1,400 lbs (635kg). For proper battery installation, please consult your Nilfisk Industrial Dealer. **DO NOT** attempt to install the battery with an overhead hoist or forklift; it can only be installed with a battery cart. Connect the connector plug **(AB)** on the battery to the machine plug behind the steering wheel. Make sure the battery is firmly seated against the brace on the left side of the battery compartment. Reinstall the battery Stop Plate **(AC)** on the right side of the compartment and snug up the Bumpers **(AD)** so the battery cannot slide from side-to-side.

**NOTE:** If the Stop Plate **(AC)** is not in place, machine functions will be disabled and the Battery Interlock Open Indicator **(C37)** will flash.

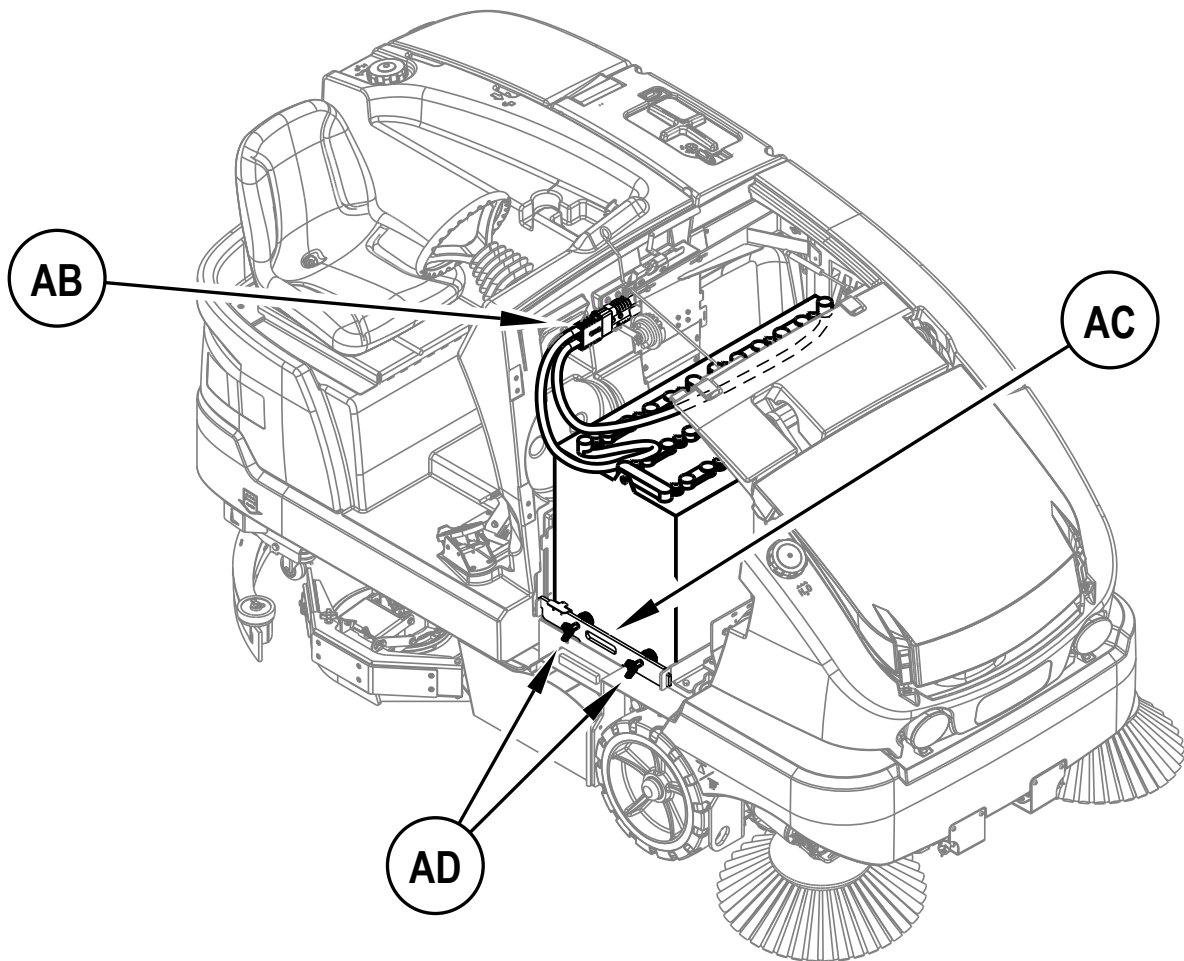
### **⚠ WARNING!**

**Battery weight in excess of 1,875 lbs (850 kg) or below 1,400 lbs (635kg)** may cause the premature failure of parts including the tires, and may result in decreased stability and control, which could cause personal injury or death and/or property damage. Use of a battery in excess of the weight limit will void the warranty.

### **⚠ IMPORTANT!**

Follow instructions packed with the battery and charger before charging the battery. Read the instructions for *Charging the Battery* in the *Maintenance* section of this manual.

**FIGURE 5**

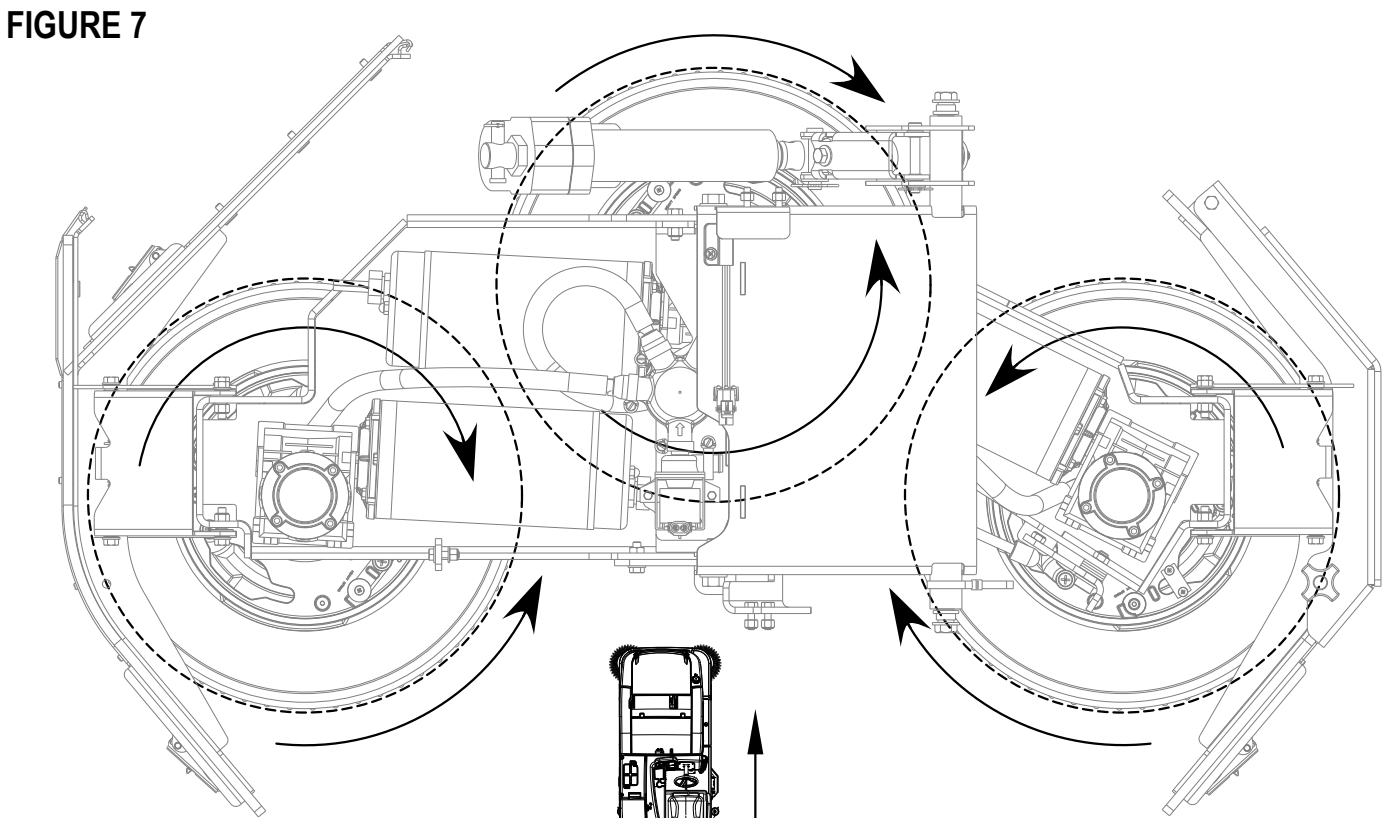
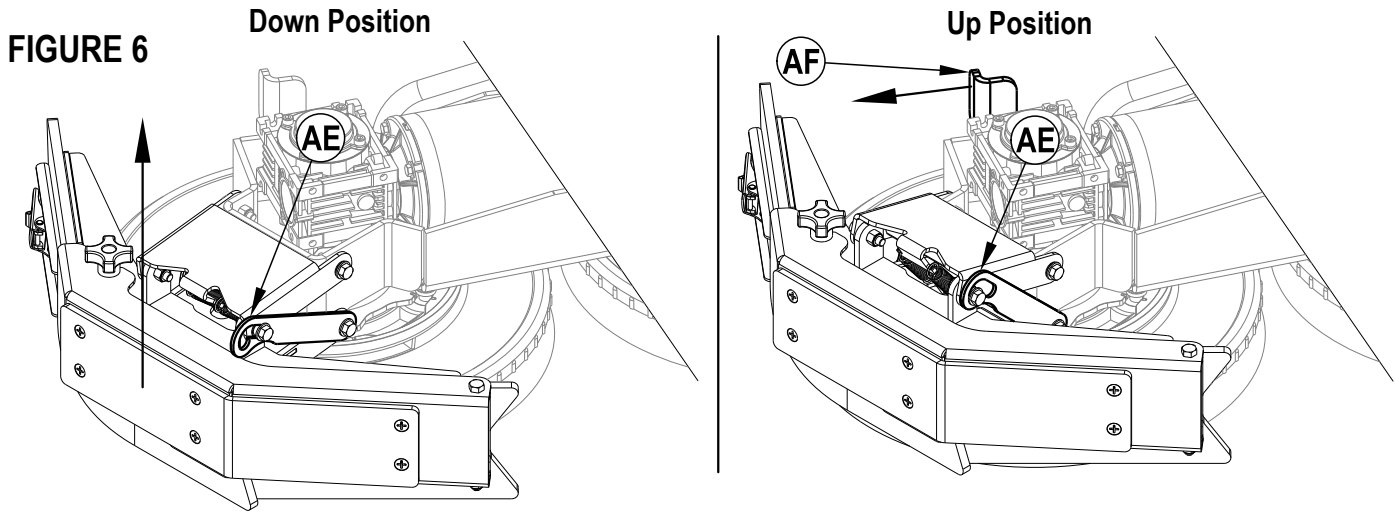


## MAIN BROOM

Several different main brooms are available for this machine. Contact your Nilfisk dealer if you need help selecting the best broom for the surface and litter that you will be sweeping. Note: Reference broom maintenance for installation steps.

## SCRUB BRUSHES (DOUBLE SCRUB MODE)

1. Make sure the Key Switch (A) is OFF (O).
2. **See Figure 6.** Raise the side skirt assemblies for easier access. **NOTE:** Lift straight up on the middle of the side skirt assembly and engage the catch (AE) to keep the skirt assembly raised while installing the brushes.
3. Pull Lever (AF) outward to disengage the gas spring. This allows the right scrub brush assembly to be swung towards the rear of the machine and provide easier access to the middle scrub brush.
4. **See Figure 7.** To mount the brushes (or pad holders) align the lugs on the brush with the holes on the mounting plate and turn to lock in place according to rotation directions shown.



**Outside arrows represent brush installation rotation direction.  
Inside arrows represent brush motor rotation while scrubbing.**

## FILLING THE SOLUTION TANK

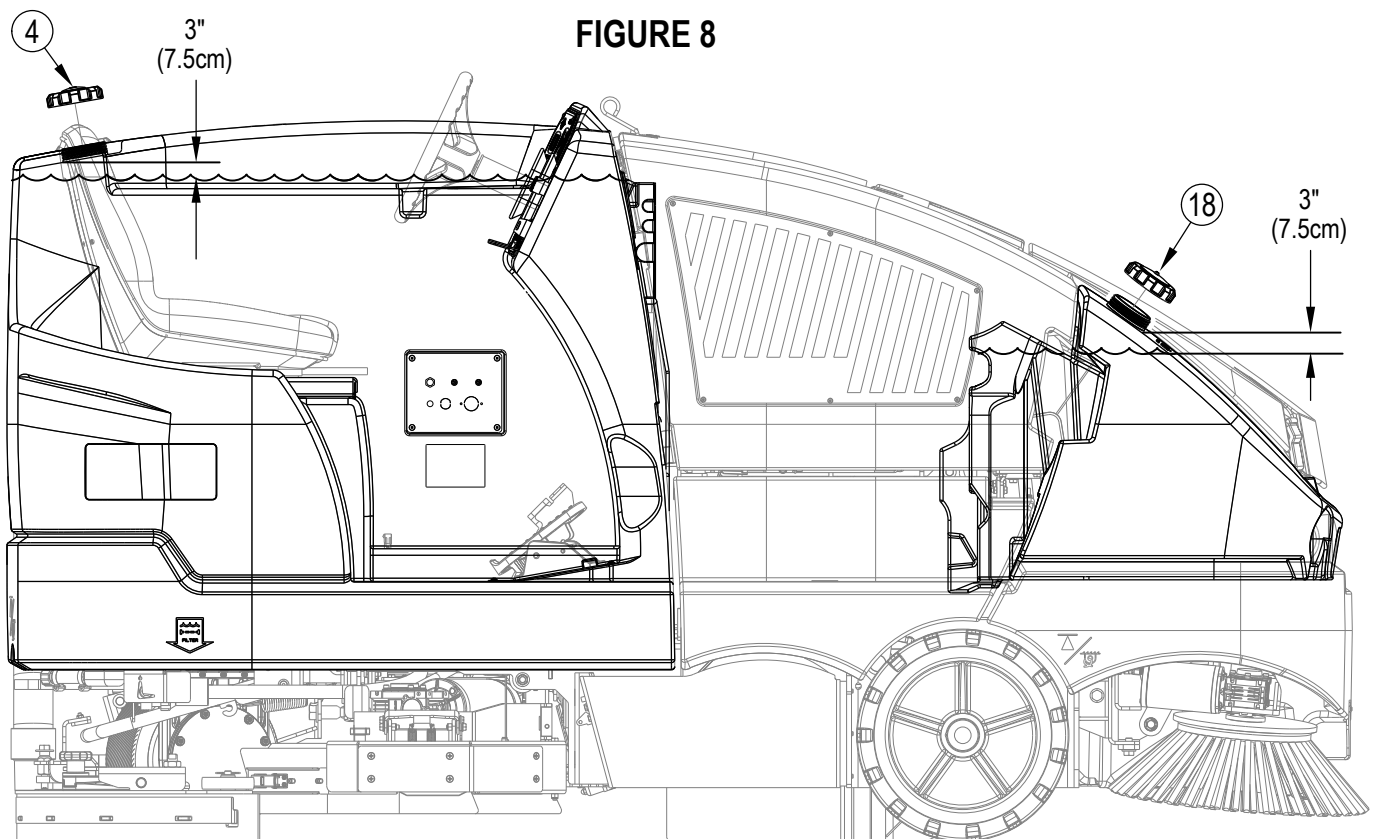
See Figure 8. Fill the solution tank with a maximum of 75 gallons (284 Liters) of cleaning solution. Do not fill the solution tank above 7.5 cm (3 inches) from the bottom of the Solution Fill (4). The solution should be a mixture of water and the proper cleaning chemical for the job. Always follow the dilution instructions on the chemical container label. **NOTE:** EcoFlex machines can either be used conventionally with detergent mixed in the tank or the detergent dispensing system can be used. When using the detergent dispensing do not mix detergent in the tank, plain water should be used.

### ⚠ CAUTION!

Use only low-foaming, non-flammable liquid detergents intended for machine application. Water temperature should not exceed 130 degrees Fahrenheit (54.4 degrees Celsius).

## FILLING THE DUSTGUARD™ SOLUTION TANK

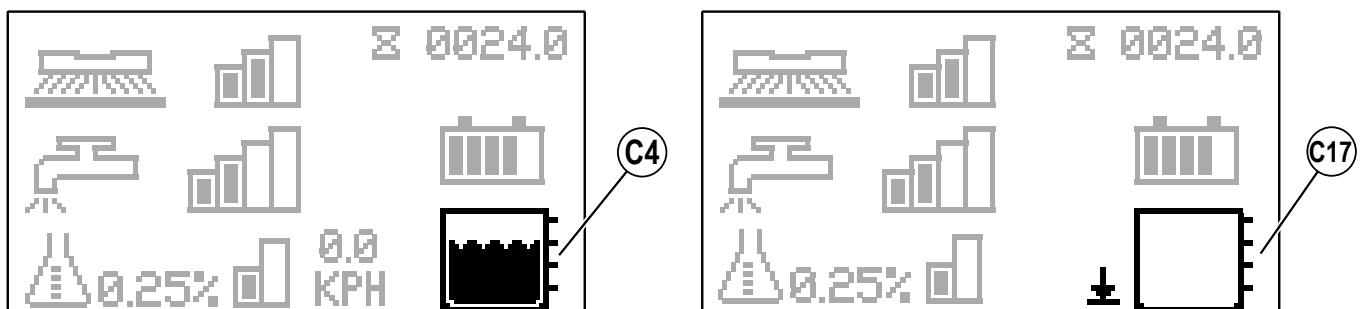
See Figure 8. Fill the solution tank with a maximum of 29 gallons (110 Liters) of water. Do not fill the solution tank above 7.5 cm (3 inches) from the bottom of the DustGuard Tank Fill (18). Do not mix detergent in the tank, plain water should be used.



## SOLUTION TANK INDICATOR

See Figure 9. The solution tank has a level sensor with four measurement points. The Solution Level Indicator (C4) displays the level (1 – 4) of the solution in the tank. Once the tank is empty the Solution Empty Indicator (C17) will flash on the display.

### FIGURE 9



## OPERATING THE MACHINE

The CS7010 is a rider-type automatic floor sweeping and scrubbing machine. It is designed to sweep up debris, lay down cleaning solution, scrub the floor, and vacuum dry all in one pass. The sweeping and scrubbing operations can also be performed separately.

The controls were designed with *one touch operation* in mind. For single pass scrubbing the user can simply depress one switch and all scrub functions on the machine will be enabled. For sweeping, the operator can simply depress one switch and all sweeping functions will be enabled.

**NOTE:** Bold numbers or letters in parentheses indicate an item illustrated on pages 6-10.

## STARTUP HOMING SEQUENCE

When the machine is powered, the drive wheel will turn all the way to the left and then all the way to the right to locate the home position. This will take less than 2 seconds. The steering wheel does not move during this process only the drive (rear) wheel. This startup homing sequence helps set the home position which in-turn facilitates the max. speed limiting in very sharp turns to improve the overall drivability and safety of the machine.

## WARNING!

Keep hands clear of rear wheel assembly when key is turned on.

## STARTING THE DIESEL ENGINE

1. Turn the key switch **(A)** clockwise to the RUN (ON) position. The glow plugs will activate for 10 seconds as indicated by the glow plug icon on the display. If the engine is already warm, turn the key switch to the start position to crank the engine. If the engine is cold, wait for the glow plug icon to turn off before cranking the engine. The engine should start immediately. If the engine does not start within 15 seconds release the key, wait for approximately one minute and repeat the above steps.
2. Let the engine run at IDLE speed for five minutes before using the machine.

## STARTING THE LPG ENGINE

1. Open the service valve on the LPG fuel tank.
2. Turn the Ignition Key Switch **(A)** clockwise to the START position and release it as soon as the engine starts. If the engine does not start after cranking for 15 seconds, release the key, wait for 1 minute, then try again.
3. Let the engine run at "IDLE" speed for 5 minutes before using the machine.

## ENGINE FAULT CODE FOR DIESEL AND LPG ENGINES ONLY

**NOTE:** If the engine has been running for at least 3 seconds and the run signal is lost while the key switch is still in the run/on position, then the **1-303 fault code (Eng No Run Signal)** will be set and the display will alternate between the Engine Fault Indicator **(C38)** and the Oil Pressure Indicator **(C27)**. See the Service Manual for troubleshooting information.

## STARTING THE PETROL ENGINE

1. Turn the Ignition Key Switch **(A)** clockwise to the START position and release it as soon as the engine starts. If the engine does not start after cranking for 15 seconds, release the key, wait for 1 minute, then try again.
2. Let the engine run at "IDLE" speed for 5 minutes before using the machine.

**The Engine Speed (RPM) will automatically adjust depending upon load.** Use the **Drive Pedal (37)** not the Engine Speed Switch **(K)** to control the **speed** of the machine. The speed of the machine will increase as the pedal is pushed closer to the floor. Do not press the Drive Pedal **(37)** until the engine has started.

## DETERGENT SYSTEM PREPARATION AND USE (ECOFLEX MODELS ONLY)

The Detergent Cartridges (47) are located below the Operator's Seat (2). Fill the detergent cartridge with a maximum of 2.2 gallons (8.32 Liters) of detergent.

**SERVICE NOTE:** Remove the detergent cartridges from the machine prior to filling to avoid spilling detergent on the machine.

It is recommended that a separate cartridge be used for each detergent you plan to use. The detergent cartridges have a white decal on them so you can write the detergent name on each cartridge to avoid mixing them up. When installing a new cartridge, remove the Cap (BC) and place the cartridge in the detergent box. Install the Dry Break Cap (BD) as shown in Figure 10.

The system should be purged of previous detergent when switching to a different detergent. **SERVICE NOTE:** Move machine over floor drain before purging because a small amount of detergent will be dispensed in the process.

### To Purge When Changing Detergents (SCRUB AND SOLUTION SYSTEMS MUST BE OFF)

1. Disconnect and remove the detergent cartridge.
2. Turn the key switch (A) to the RUN (ON) position. Wait a few seconds for the start-up sequence to finish.
3. Press and hold the Solution Switch (U) and the Detergent Switch (X) for approximately 2 seconds. Release the switches when the Detergent Purge indicator (C12) appears on the display (the Detergent Switch Light (X1) and Solution Switch Light (U1) will be ON. **NOTE:** Once activated the purge process takes 20 seconds. Press (U) and (X) again before 20 seconds to cancel purge. See Figure 10 for Detergent System indicators. Normally one purge cycle is adequate to purge the system.

### To Purge Weekly (SCRUB AND SOLUTION SYSTEMS MUST BE OFF)

1. Disconnect and remove the detergent cartridge. Install and connect a Cartridge filled with clean warm water.
2. Follow steps 2 and 3 from "To Purge When Changing Detergents".

When the detergent level is nearing the bottom of the cartridge it is time to refill or replace the cartridge(s).

**SERVICE NOTE:** Follow the "To Purge Weekly" instructions above if the machine is going to be stored for an extended period of time.

### Detergent Ratio (SCRUB SYSTEM MUST BE ON)

No detergent is dispensed until the scrub and detergent systems are activated and the Drive Pedal (37) is pushed forward.

- The Detergent Indicator (C6) will be displayed in scrub mode when the detergent system is installed on the machine.
- The Detergent Ratio Indicator (C7) will display the selected ratio when the detergent system is on.

### Four Modes of EcoFlex Operation

1. **Plain Water Cleaning Mode** - During scrubbing, the detergent system can be turned off at any time by pressing the Detergent Switch (X) to allow scrubbing with water only. Detergent Ratio Indicator (C7) will be blank and Detergent Indicator Bar Graph (C8) will display no bars filled. Detergent Light (X1) will be off.
2. **Minimum Concentration Detergent Mode** - Activated by pressing the Detergent Switch (X) when detergent is off (repeated presses will cycle to maximum Mode, off and back to minimum mode). Detergent Ratio Indicator (C7) will display the current minimum detergent level and Detergent Indicator Bar Graph (C8) will display first bar filled. Detergent Light (X1) will be on. See below the steps "To program the Minimum Detergent Level".
3. **Maximum Concentration Detergent Mode** - Activated by pressing the Detergent Switch (X) when detergent is at minimum mode (repeated presses will cycle to minimum mode, off and back to maximum mode). Detergent Ratio Indicator (C7) will display the current maximum detergent level and Detergent Indicator Bar Graph (C8) will display left and right bars filled. Detergent Light (X1) will be on. See below the steps "To program the Maximum Detergent Level". Do not use a concentration level exceeding the detergent manufacturer's recommendation.
4. **Burst of Power Cleaning Mode** - Press the Burst of Power Switch (S) to increase the detergent ratio for one minute to the pre-programmed "maximum concentration" detergent level (as noted in programming instructions below). Detergent system will be turned ON at "minimum concentration" detergent level if it was off. This will also cause the solution flow rate to increase to the next level and the scrub pressure to increase to the next level. Burst of Power Indicator (C34) will blink for one minute on the display along with a 60 second timer countdown. Press the Burst of Power Switch (S) again before 60 seconds to cancel Burst of Power. The amount of time Burst of Power runs is adjustable (see "Information Menu Display" submenu "Options").

### To program the Maximum Concentration Detergent Level

1. Press the OneTouch™ Scrub switch (R) to activate the scrub system.
2. Press and release Detergent Switch (X) until you have entered the maximum concentration detergent mode ((C8) shows left and right bars filled).
3. Press and hold the Detergent Switch (X) for approximately 2 seconds until the Ratio Indicator (C7) flashes.
4. While the ratio is flashing, pressing and releasing the detergent switch will cycle through the available ratio percentages (0.25%, 0.3%, 0.4%, 0.5%, 0.7%, 0.8%, 1%, 1.5%, 2%, 3%, 3.8%).
5. Once the desired ratio is displayed on the screen, stop and it will save the setting after 3 seconds.
6. Whenever the maximum concentration detergent setting is set to a lower concentration than the current minimum programmed concentration setting, the minimum concentration default setting will be equal to the maximum concentration setting until changed by the operator.

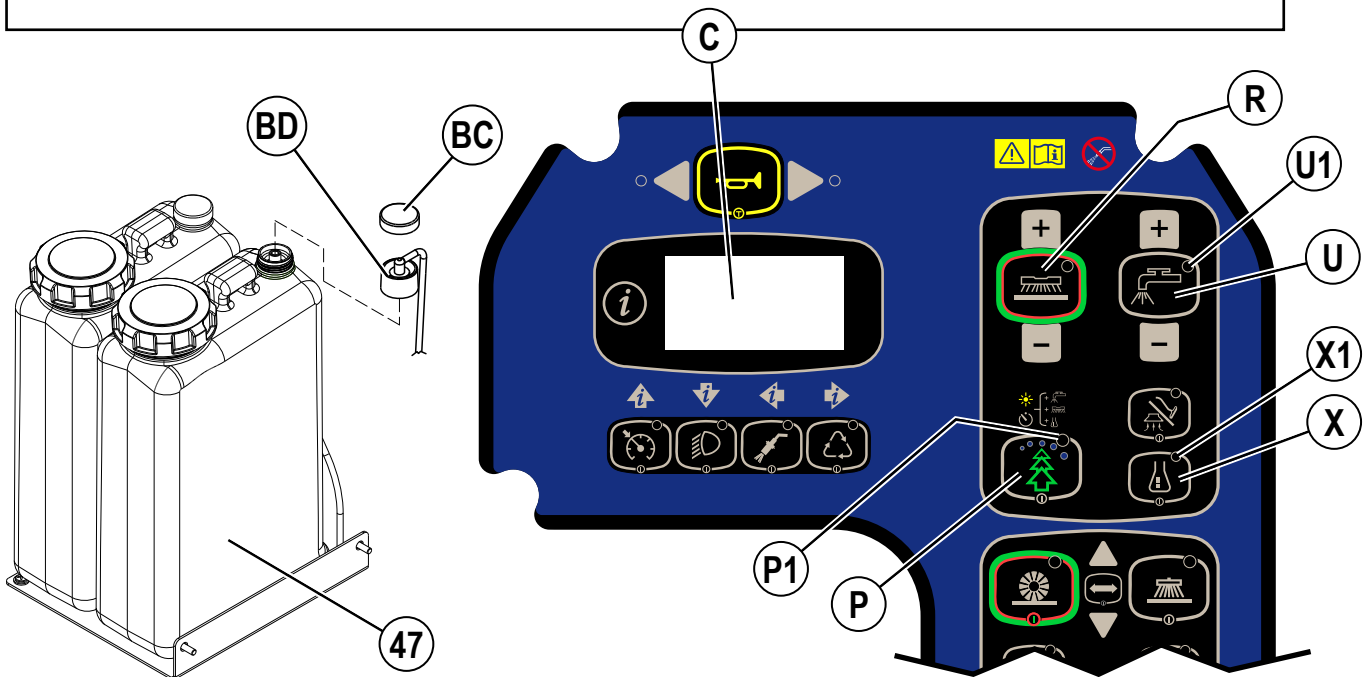
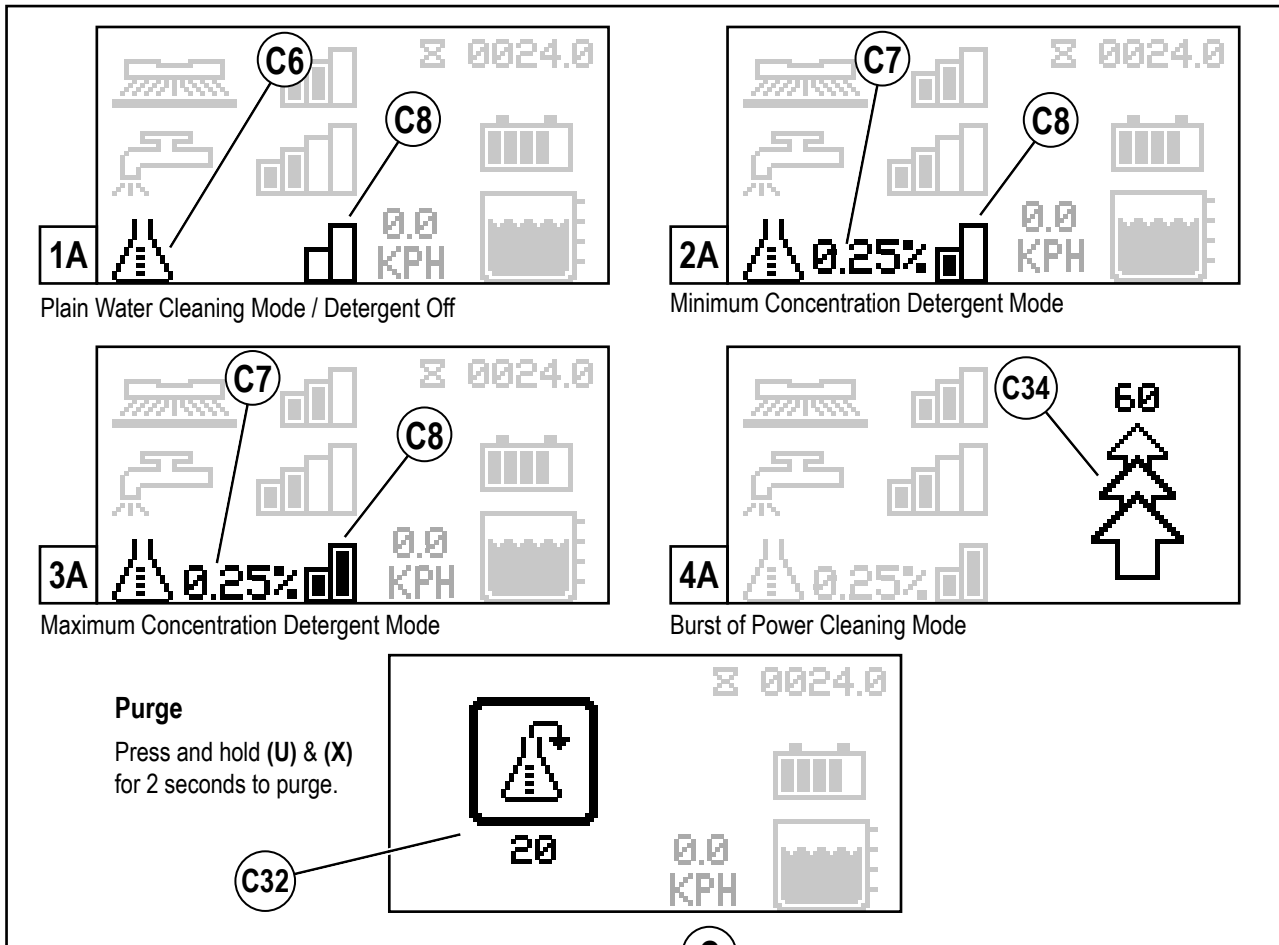
### To program the Minimum Concentration Detergent Level

1. Press the OneTouch™ Scrub switch (R) to activate the scrub system.
2. Press and release Detergent Switch (X) until you have entered the minimum concentration detergent mode ((C8) shows left bar filled).
3. Press and hold the Detergent Switch (X) for approximately 2 seconds until the Ratio Indicator (C7) flashes.
4. While the ratio is flashing, pressing and releasing the detergent switch will cycle through the available ratios (Note: only ratios that are a lower concentration or equal to the maximum detergent setting will be available).
5. Once the desired ratio is displayed on the screen, stop and it will save the setting after 3 seconds.

Once set, the detergent flow rate automatically increases and decreases with the solution flow rate, but the detergent ratio remains the same.

DETERGENT SYSTEM PREPARATION AND USE (ECOFLEX MODELS ONLY- CONTINUED)

FIGURE 10



## SWEEPING

### WARNING!

Be sure you understand the operator controls and their functions.

While on ramps or inclines, avoid sudden stops when loaded. Avoid abrupt sharp turns. Use low speed down hills.

Follow the instructions in preparing the machine for use section of this manual. Start the engine following the instructions in the appropriate "Starting the Engine" section (Engine models).

1. While seated on the machine, adjust the seat and steering wheel to a comfortable operating position.
2. Release the Parking Brake (38). To transport the machine to the work area, apply even pressure with your foot on the front of the Drive Pedal (37) to go forward or the rear of the pedal for reverse. Vary the pressure on the foot pedal to obtain the desired speed.
3. **See Figure 11.** Push the Lower Hopper Switch (II) to make sure the hopper is seated properly.
4. Press the One-Touch™ Sweep Switch (Y) to lower and the main broom and side brooms. The main broom, side brooms, dust control and optional DustGuard (if installed) systems all start when the Drive Pedal (37) is activated. Side Brooms (CC), Dust Control (FF) and DustGuard (DD) can each be turned off and on individually by pressing their corresponding switch. **NOTE:** The dump door opens automatically when the main broom is lowered and closes when the broom is raised.  
Press the Main Broom Float Switch (GG) only when sweeping extremely rough or uneven floors. Use at other times will only increase broom wear. When in the full float position the float switch indicator light will be ON, press the Float Switch (GG) to return to the normal mode.
5. When sweeping floors with puddles, push the Dust Control Switch (FF) to turn OFF the dust control system before the machine enters a puddle. Turn the dust control system back ON when the machine is back on completely dry floor.  
When sweeping wet floors, keep the Dust Control Switch (FF) OFF at all times.
6. To adjust the side broom sweeping pattern or main broom sweeping pressure, see the Maintenance section.
7. Drive the machine straight forward at a quick walking speed. Drive the machine slower when sweeping large amounts of dust or debris or when safe operation dictates slower speeds. Overlap passes 6 inches (15 cm).
8. If dust comes out of the broom housing while sweeping, the Dust Control Filter (17) may be clogged. Push the Shaker Switch (EE) to clean the dust control filter. The dust control system (FF) will automatically turn OFF while the shaker is running and turn ON after the shaker turns OFF (the shaker runs for 15 seconds). Run the shaker (EE) every 10 minutes on average (depending upon the dustiness of the area being cleaned). For proper machine operation, the dust filter must be kept as clean as possible.
9. Check behind the machine occasionally to make sure that the machine is picking up debris. Dirt left behind in the path of the machine usually indicates that the machine is moving too fast, the broom needs to be adjusted, or the hopper is full.
10. When the operator wants to stop sweeping, press the One-Touch™ Sweep Switch (Y). This will automatically raise and stop the main and side brooms. The dust control and DustGuard (if installed) will turn off. The hopper door will close and the shaker motor will run for 15 seconds.

## EMPTYING THE HOPPER

### WARNING!

Make sure the Hopper Safety Bar (23) is engaged whenever attempting to do any maintenance work under or near the raised hopper. The Hopper Safety Bar (23) holds the hopper in the raised position to allow work to be performed under the hopper. NEVER rely on the machine's hydraulic components to safely support the hopper.

**NOTE:** The MINIMUM ceiling height dumping clearance required for raising the hopper is 90" (228.6 cm).

1. **See Figure 11.** Press the Filter Shaker Switch (EE) to remove excess dirt from the dust control filter. **SERVICE NOTE: For best shaker performance always run the shaker with the hopper fully down.**
2. Drive the machine close to a large trash receptacle and hold the Raise Hopper Switch (HH) until the hopper is all the way up. **NOTE:** The dump door automatically closes when switch (HH) is pushed. You regain control of the dump door as soon as the hopper begins to rise so you can dump at any height if necessary.
3. Move the machine forward until the hopper is over the receptacle and set the Parking Brake (38). Press the Hopper Door Open Switch (JJ) to open the dump door and empty the hopper. **NOTE:** If not dumping into a trash receptacle, low dumping is recommended to help eliminate airborne dust.
4. Put the Hopper Safety Bar (23) in place by pulling back on the Hopper Safety Bar Handle (21), then press the Hopper Lower Switch (II) to lower the hopper slightly and secure.
5. Check the hopper door and the front edge seal. Use a broom, if necessary, to remove litter from these areas. The hopper door must seal tightly against the broom housing for proper operation.
6. Return to the operator's compartment. Release the parking brake. Press and hold the Hopper Door Close Switch (KK) to close the hopper door. Move the machine back until the hopper will clear the receptacle. Raise the hopper slightly and push forward on the Hopper Safety Bar Handle (21) until the Hopper Safety Bar (23) disengages, then press the Hopper Lower Switch (II) to lower the hopper. **NOTE:** The brooms will not turn on if the hopper is not completely down.





## SCRUBBING

### WARNING!

Be sure you understand the operator controls and their functions.

While on ramps or inclines, avoid sudden stops when loaded. Avoid abrupt sharp turns. Use low speed down hills.

Follow the instructions in "Preparing the Machine for Use" section of this manual. Start the engine following the instructions in the appropriate "Starting the Engine" section (Engine models).

1. While seated on the machine, adjust the seat and steering wheel (tilt steering is optional) to a comfortable operating position.
2. Release the Parking Brake (38). To transport the machine to the work area, apply even pressure with your foot on the front of the Drive Pedal (37) to go forward or the rear of the pedal for reverse. Vary the pressure on the foot pedal to obtain the desired speed.
3. **SEE FIGURE 12.** Press and hold the Solution Switch (U) to pre-wet the floor, solution will be dispensed while the switch is held. **NOTE:** This will help prevent scarring of the floor surface when starting to scrub with dry brushes. This must be done prior to pressing the One-Touch™ Scrub Switch (R).
4. Press the One-Touch Scrub ON Switch (R) once for Regular Scrub. Press the Scrub Pressure Increase Switch (Q) once for Heavy Scrub or twice for Extreme Scrub mode. The solution flow has settings that coincide with the scrub pressure, it will increase and decrease along with the scrub pressure.  
**NOTE:** The solution flow rate can also be increased or decreased independently of the scrub pressure by pressing the Solution Flow Increase Switch (T) or Solution Flow Decrease Switch (V), observe the Solution Flow Rate Bar Graph (C10) (see Control Panel). Any subsequent scrub pressure adjustments will reset the solution flow rate to default.
5. When the One-Touch Scrub ON Switch (R) is selected, the brushes and squeegee are automatically lowered to the floor. The scrub, solution, vacuum and detergent (EcoFlex models) systems are all automatically enabled and will start when the Drive Pedal (37) is activated. Any individual system can be turned OFF or back ON by simply pressing its switch at any time during scrubbing.  
**NOTE:** When operating the machine in reverse the squeegee automatically raises.
6. Begin scrubbing by driving the machine forward in a straight line at a normal walking speed and overlap each path by 2-3 inches (50-75 mm). Adjust the machine speed and solution flow when necessary according to the condition of the floor.  
**NOTE:** While scrubbing the maximum machine speed can be set by pressing the Speed Limiter Switch (K). Adjust the machine to the desired speed using the Drive Pedal (37) then press the Speed Limiter Switch (K). The operator can now press the pedal all the way forward without increasing the machine speed thereby reducing operator fatigue. The machine Speed (C5) is shown on the display.

### CAUTION!

To avoid damaging the floor, keep the machine moving while the brushes are turning (the brushes will turn OFF after a 2 second delay when the drive pedal is placed in the neutral position).

7. When scrubbing, check behind the machine occasionally to see that all of the waste water is being picked up. If there is water trailing the machine, you may be dispensing too much solution, the recovery tank may be full, or the squeegee tool may require adjustment.
8. The machine defaults to the last cleaning mode used Minimum or Maximum Concentration Detergent (if detergent is installed and was activated). Press the Burst of Power Switch (P) to override the current cleaning mode and temporarily increase scrub pressure, solution flow and the detergent ratio (unless in Maximum Concentration). This will cause the Burst of Power Indicator (C34) to be displayed along with a countdown timer for one minute, solution flow rate will increase to the next level, scrub pressure will increase to the next level and the detergent ratio will be at the Maximum Concentration level (detergent system will be turned on at Minimum Concentration level if it was off).  
**NOTE:** Repeatedly pressing and releasing the Detergent Switch (X) will cycle between Minimum Concentration, Maximum Concentration and detergent off. The EcoFlex system will only function if the scrub system (R) has been enabled.
9. For extremely dirty floors, a one-pass scrubbing operation may not be satisfactory and a "double-scrub" operation may be required. This operation is the same as a one-pass scrubbing except on the first pass the squeegee and scrub deck blades are in the up position (press the Vacuum/Wand Switch (L) to raise the squeegee). The Side Skirts (8 and 39) can also be raised for double scrubbing (if needed and held in place with the catch (AE) shown in Figure 6). This allows the cleaning solution to remain on the floor to work longer. The final pass is made over the same area, with the squeegee and side blades lowered to pick up the accumulated solution.
10. The recovery tank has two Vac Motor Inlet Shut-Off Floats (52) that cause ALL systems to turn OFF except the drive and sweeping systems when the recovery tank is full. When the float(s) is activated, the recovery tank must be emptied. The machine will not pick up water or scrub with the float activated. The machine can continue to be used for sweeping.  
**NOTE:** The Recovery Tank Full Indicator (C21) appears on the LCD Display (C) when the switch is activated.
11. When the operator wants to stop scrubbing or the recovery tank is full, press the One-Touch Scrub Switch (R) once. This will automatically stop the scrub brushes and solution flow and the scrub deck will raise up. The squeegee will raise up after a brief delay and the vacuum will stop after an additional delay (this is to allow any remaining water to be picked up without turning the vacuum back on).

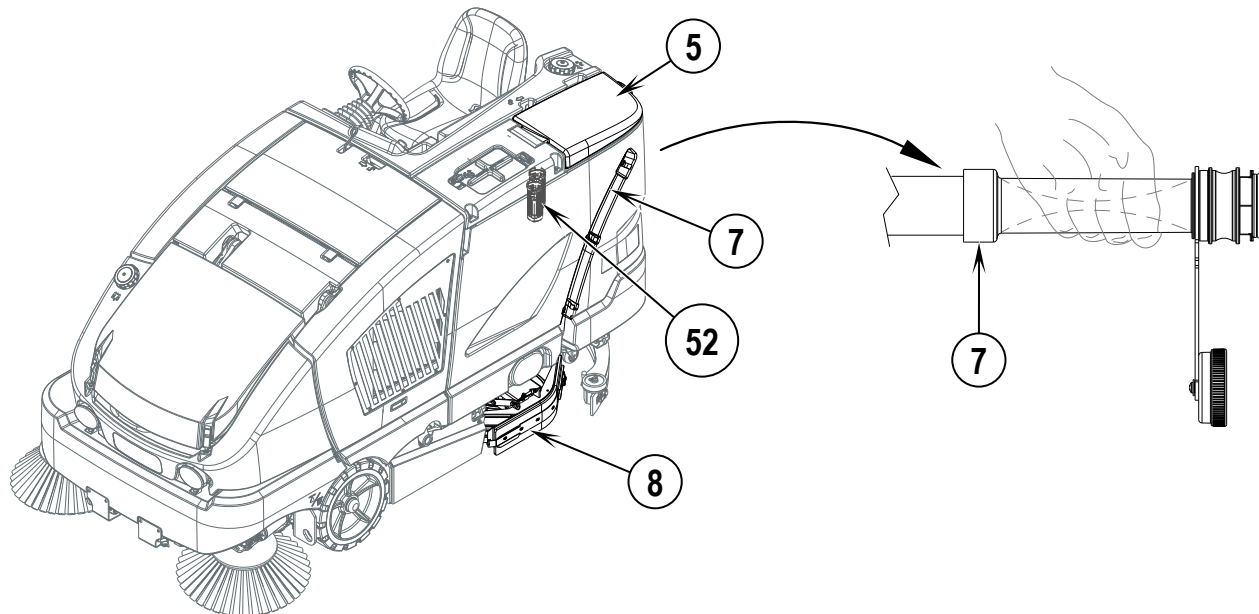
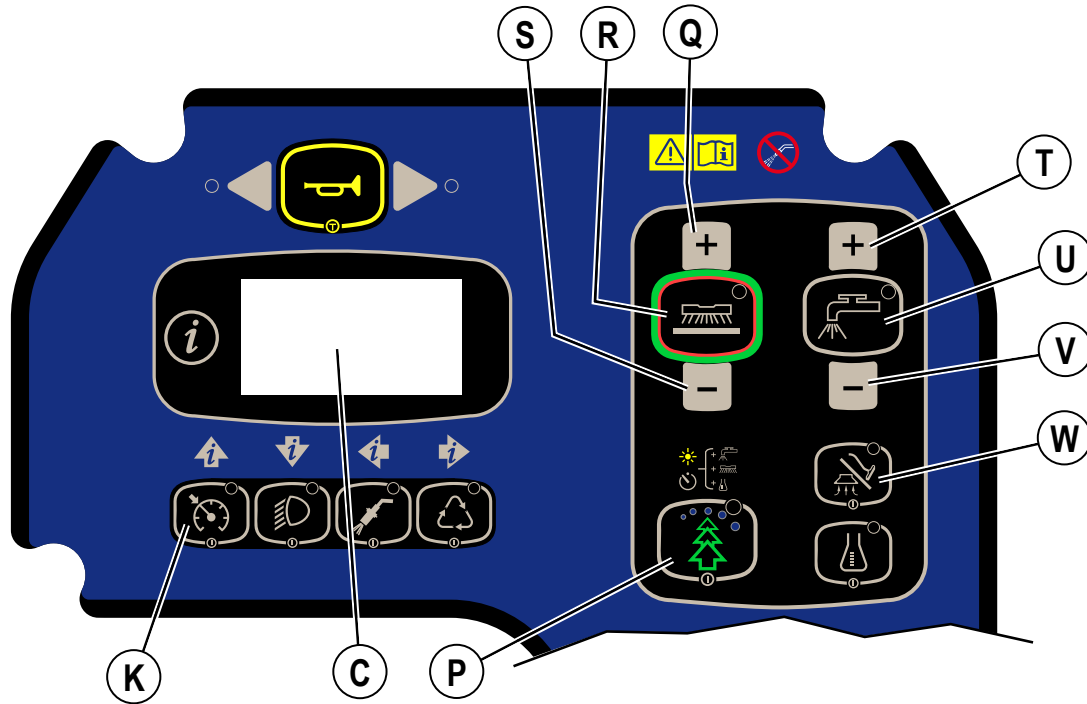
**SCRUBBING (CONTINUED)**

12. Drive the machine to a designated waste water “DISPOSAL SITE” and empty the recovery tank. To empty, pull the Recovery Tank Drain Hose (7) from its rear storage area. Then remove the plug (hold the end of the hose above the water level in the tank to avoid sudden, uncontrolled flow of waste water). Refill the solution tank and continue scrubbing.

**NOTE:** Make sure the Recovery Tank Lid (5) and the Recovery Tank Drain Hose (7) cap are properly seated or the machine will not pick-up water correctly.

**Battery Models:** When the batteries require recharging the Battery Low Voltage Indicator (C33) will be displayed. The scrub brushes and solution flow will stop and the scrub deck will raise up. The squeegee will raise up after a brief delay and the vacuum will stop after an additional delay. Transport the machine to a service area and recharge the batteries according to the instructions in the Battery section of this manual.

**FIGURE 12**



## AFTER USE

1. Raise the scrub brushes and the brooms.
2. Shake the dust control filter and empty the hopper.
3. Drain and flush the recovery tank. Check that the drain hose cap is sealed.
4. Flush the vacuum hose and squeegee by opening the recovery tank lid and running water down the pickup tube on the rear of the tank.  
**SERVICE NOTE:** The recovery tank can be tipped out to the side for cleaning after emptying. Unlatch the Recovery Tank Tip-Out Lock (3) between the solution and recovery tank and then pull out on the tank with Recovery Tank Tip-Out Grip (25) until the tank reaches the end of its tether.
5. Remove and clean the squeegee tool.
6. Remove and clean the scrub brushes. Rotate the scrub brushes.  
**NOTE:** Replace scrub brushes if half of the original length is used up.
7. Wipe the machine with a damp cloth.
8. Perform all required maintenance before storage. See the "Maintenance Schedule" located on the next page.
9. Move the machine to a clean, dry storage area.
10. Apply the parking brake.
11. Store the machine with the brooms, the squeegee and the scrub brushes in the UP position, and the tank covers open so that the tanks can air out.

**Report any defect or malfunction noted during operation to Authorized Service or Maintenance Personnel.**

## SHUTTING DOWN THE DIESEL ENGINE

1. Put all controls to the OFF position.
2. Raise the squeegee, the scrub brushes, and the brooms.
3. Apply the Parking Brake (38).
4. Turn the Key Ignition Switch (A) OFF and remove the key

## SHUTTING DOWN THE LPG ENGINE

1. Put all controls to the OFF position.
2. Raise the squeegee, the scrub brushes, and the brooms.
3. Turn the service valve on LPG fuel tank OFF.
4. Let the engine idle until all the LPG gas is dispelled from the line.
5. Apply the Parking Brake (38).
6. Turn the Key Ignition Switch (A) OFF and remove the key

## SHUTTING DOWN THE PETROL ENGINE

1. Put all controls to the OFF position.
2. Raise the squeegee, the scrub brushes, and the brooms.
3. Apply the Parking Brake (38).
4. Turn the Key Ignition Switch (A) OFF and remove the key.

**IMPORTANT NOTE FOR LPG MACHINES ONLY:** During normal operation the engine will continue to run for a short period of time (1-3 seconds) after turning the key OFF until all fuel is dispelled from fuel system.

## CHECK HYDRAULIC OIL

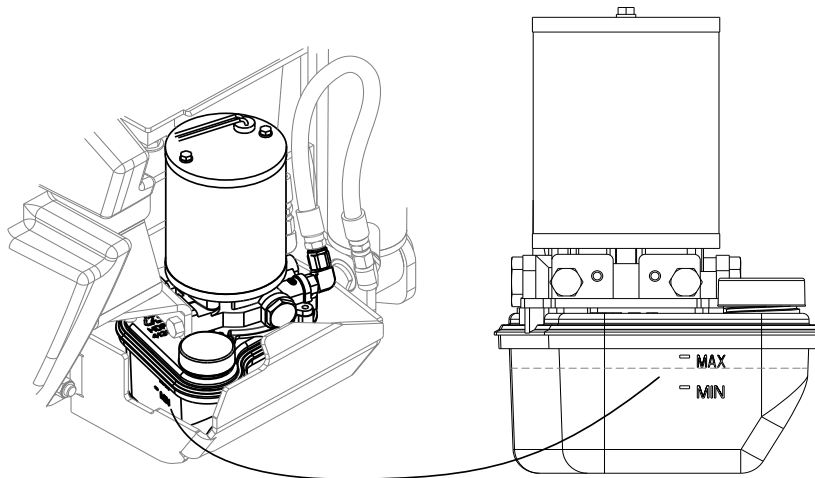
To check the hydraulic oil level, swing open the Right Side Door (35) and lift out the Lower Cover (34). The Hydraulic Oil Reservoir (49) will be visible in the area above the front tire. Look through the translucent reservoir to check the oil level it should be between the MIN and MAX lines.

**See Figure 13.**

If the oil level is below the MIN line with the hopper in the down position you will need to add oil to the reservoir. Raise the hopper and engage the hopper safety bar to access the hydraulic oil reservoir fill cap. **Note:** With the hopper raised some oil has entered the cylinder causing the oil level to drop, DO NOT fill the reservoir to the MAX line with the hopper raised. Add oil (see below for correct type) until the oil is at the MIN level line. Change the oil if major contamination from a mechanical failure occurs.

MACHINE SERIAL NUMBER	OIL TYPE
Before serial number 1000068525	SAE 10W30
After serial number 1000068524	ISO 32 all-season hydraulic oil

**FIGURE 13**



## MAINTENANCE SCHEDULE

Keep the machine in top condition by following the maintenance schedule closely. Maintenance intervals given are for average operating conditions. **Machines used in severe environments may require service more often.**

MAINTENANCE ITEM	PERFORM DAILY	PERFORM WEEKLY
Perform the "After Use" maintenance steps	X	
Charge battery (battery models)	X	
Check parking brake	X	
Check engine oil (engine models only)	X	
Check engine coolant level (engine models only)	X	
Check air filter service indicator	X	
Clean main and side brooms	X	
Check and clean the brushes	X	
Clean the DustGuard system spray nozzles	X	
Drain / Check / Clean Tanks & Hoses	X	
Clean recovery tank Debris Basket (51)	X	
Check / Clean / Adjust the squeegee	X	
Clean the hopper	X	
Clean / Inspect scrub deck side skirts	X	
Check/Clean/Rinse the vacuum motor foam filter and screen, under lid (6)	X	
Check hydraulic oil level		X

MAINTENANCE ITEM	15-20 Hours	150 Hours	400 Hours	1000 Hours	1500 Hours	1900 Hours	2000 Hours
Check the electrolyte level in the battery (battery models)	X						
Check the battery cables and connections	X						
Rotate main broom	X						
Inspect and clean solution filter	X						
Rotate the scrub brushes	X						
Inspect/adjust main and side brooms	X						
Inspect broom housing skirts	X						
Check / Clean Hopper Dust Control Filter	X						
Inspect hopper seals	X						
Purge Detergent System (EcoFlex only)	X						
Clean radiator		X					
Perform engine maintenance		X					
Inspect and drain any oil buildup from the LPG fuel system EPR		X					
Inspect complete air intake system (engine models only)			X				
Check battery electrolyte level & terminals (engine models only)			X				
Replace fuel filter (engine models only)			X				
Change the spark plugs (LPG only)				X			
Flush the radiator				X			
Replace Alternator Drive Belt				X			
Check main broom motor carbon brushes					X		
Check side broom motor carbon brushes					X		
Check scrub brush motor carbon brushes						X	
*Perform engine maintenance							X

\*See the Service Manual for detailed maintenance information of systems listed (Engine, Sweeping, Hopper, Steering, Dust Control, Recovery, Scrub, Solution, Wheel and Squeegee).

## LUBRICATING THE MACHINE

See Figure 14. Once a month, pump a small amount of grease into each grease fitting on the machine until grease seeps out around the bearings.

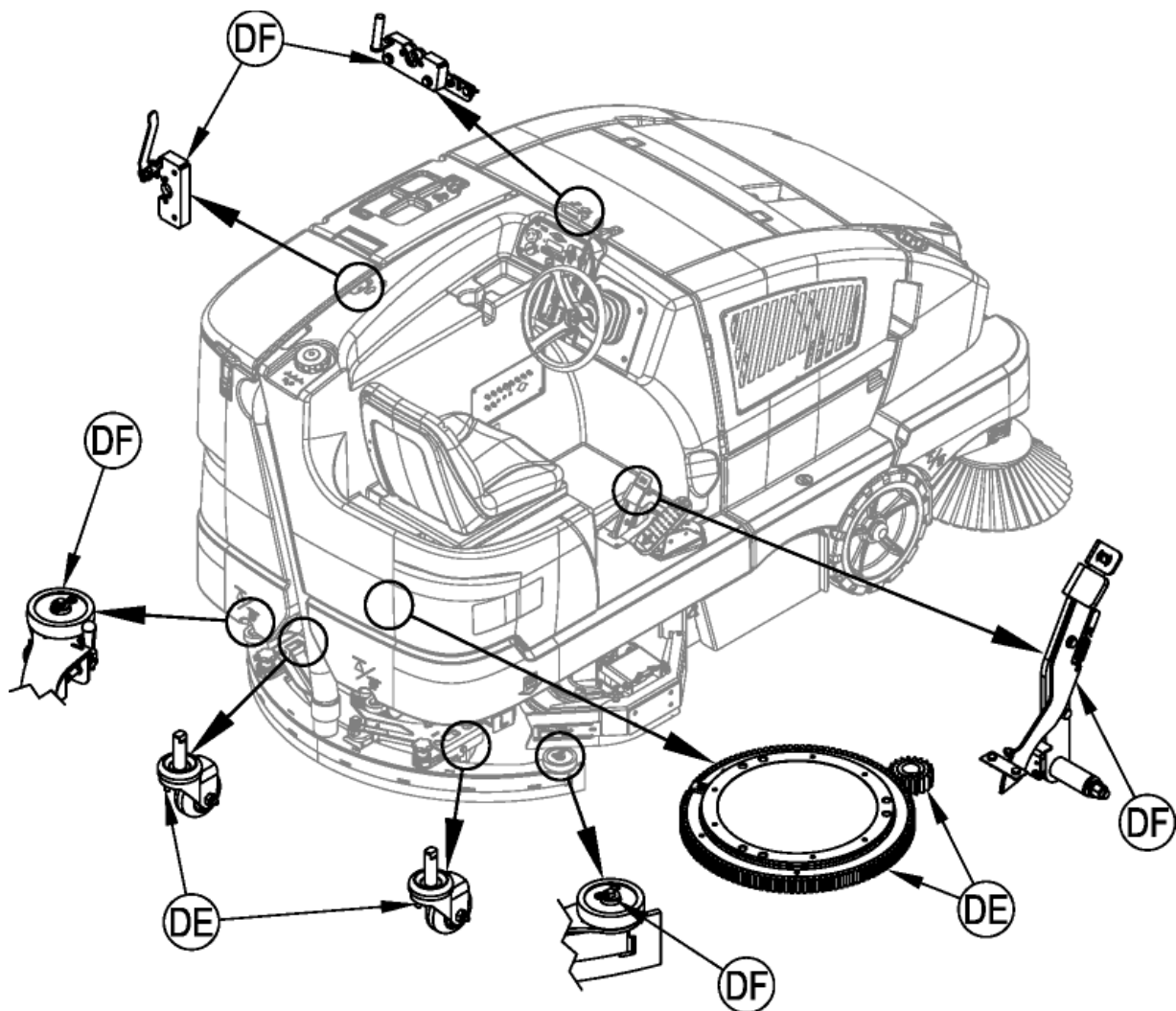
**Grease fitting locations (or apply grease to) (DE):**

- Squeegee Caster Wheel Axle and Pivot
- Steering Gears – requires specific grease (Nilfisk PN 56510412) Chevron Open Gear Lube 250 NC.

**Once a month, apply light machine oil to lubricate the (DF):**

- Squeegee tool end wheels
- Engine Cover Latch (Engine models only)
- Recovery Tank Latch
- Brake Pedal (parking brake) linkage

**FIGURE 14**



## CHARGING THE BATTERY (BATTERY MODELS)

Charge the battery each time the machine is used, or whenever the Battery Low Indicator (C12) is displayed.

### To Charge the Battery:

1. Unlatch the Battery Compartment Latch (20) and open the door to provide proper ventilation.
2. **See Figure 15.** Disconnect the battery from the machine (AB) and connect the charger plug to the battery plug.
3. Follow the instructions on the battery charger.
4. Check the fluid level in all battery cells after charging the battery. Add distilled water, if necessary, to bring the fluid level up to the bottom of the filler tubes.

## ⚠ WARNING!

Do not fill the battery before charging.

Only charge battery in a well-ventilated area.

Do not smoke while servicing the battery.

## ⚠ CAUTION!

To avoid damage to floor surfaces, always wipe water and acid from the top of the battery after charging.

## CHECKING THE BATTERY ELECTROLYTE LEVEL

**Check the electrolyte level of the battery at least once a week.**

After charging the battery, remove the vent caps and check the electrolyte level in each battery cell. Use distilled water to fill the battery to the bottom of the filler tube.

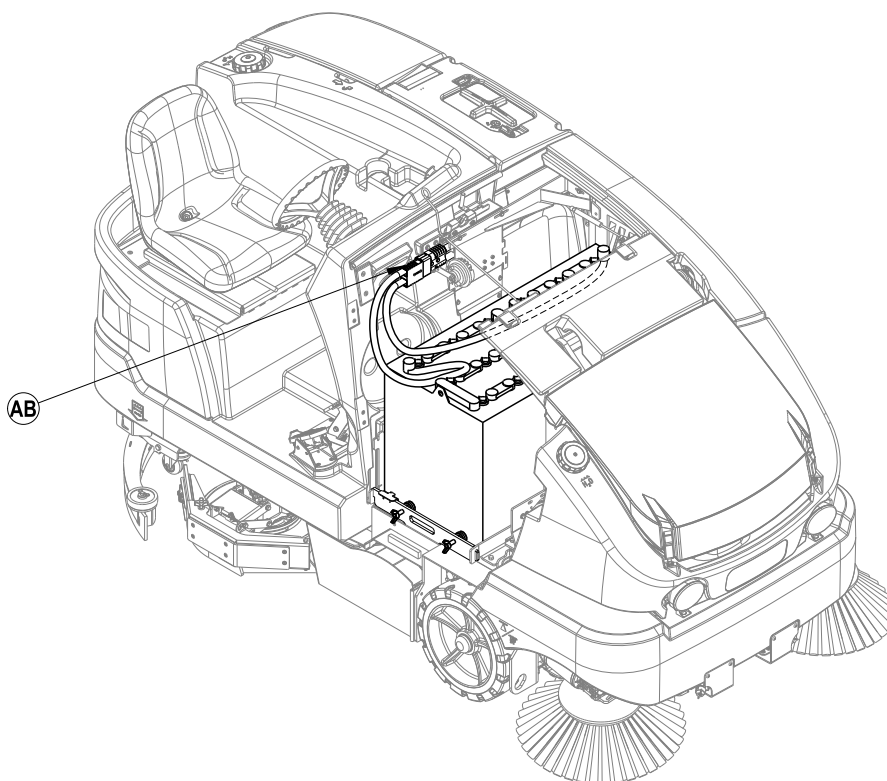
**Do not over-fill the battery!**

## ⚠ CAUTION!

Acid can spill onto the floor if the battery is overfilled.

Tighten the vent caps. If there is acid on the battery, wash the tops of the battery with a solution of baking soda and water (2 tablespoons of baking soda to 1 quart of water).

**FIGURE 15**



## CHARGING THE BATTERY PACK (HYBRID MODELS)

The engine runs a generator which is the main source of electrical power. The battery pack (32) is used as a back-up. If the engine is not running, the machine can operate for a limited time using only the battery pack. Charge the battery pack whenever the Battery Low Indicator (C12) is displayed (signifying a low-voltage cutout state). The battery pack can be recharged by running the engine and scrubbing with the machine for at least four hours. An alternative is to follow the steps below to charge the battery pack using a shelf charger.

### To Charge the Battery Pack:

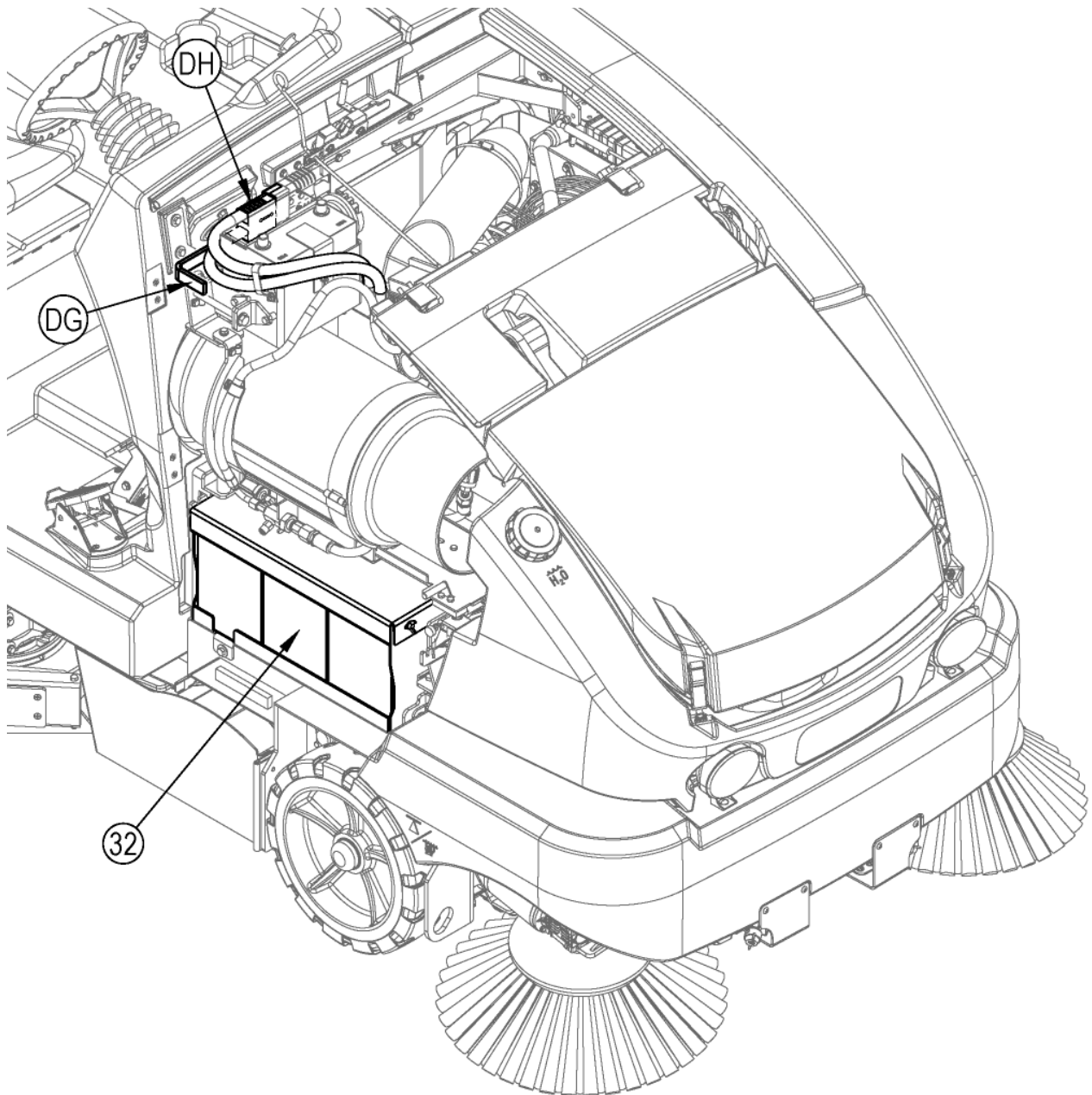
1. Unlatch and open the Right Side Door (35).
2. **See Figure 16.** Pull the yellow Handle (DG) to disconnect the battery pack from the machine at plug (DH).
3. Connect the charger plug to the battery plug (DH).
4. Follow the instructions on the battery charger; use an appropriate charger for gel batteries.

## ⚠ CAUTION!

Use only Nilfisk approved 36 V gel battery charger.

Never leave the machine in a low-voltage cutout state overnight without charging the battery pack.

**FIGURE 16**



## MAIN BROOM MAINTENANCE

Since the Main Broom Motor always turns in the same direction, the bristles on the broom eventually become curved, reducing sweeping performance. Sweeping performance can be improved by removing the broom and turning it around (end-for-end). This procedure, known as "rotating" the main broom, should be done once every 15-20 hours of operation.

The main broom should be replaced for optimal performance when the bristles are worn to a length of 2-1/2 inches (6.35 cm). The main broom stop must be re-adjusted when the broom is replaced. **NOTE:** Bristle length on a new broom is 3-3/4 inches (9.5 cm).

**NOTE:** The machine should be stored with the Main Broom in the raised position.

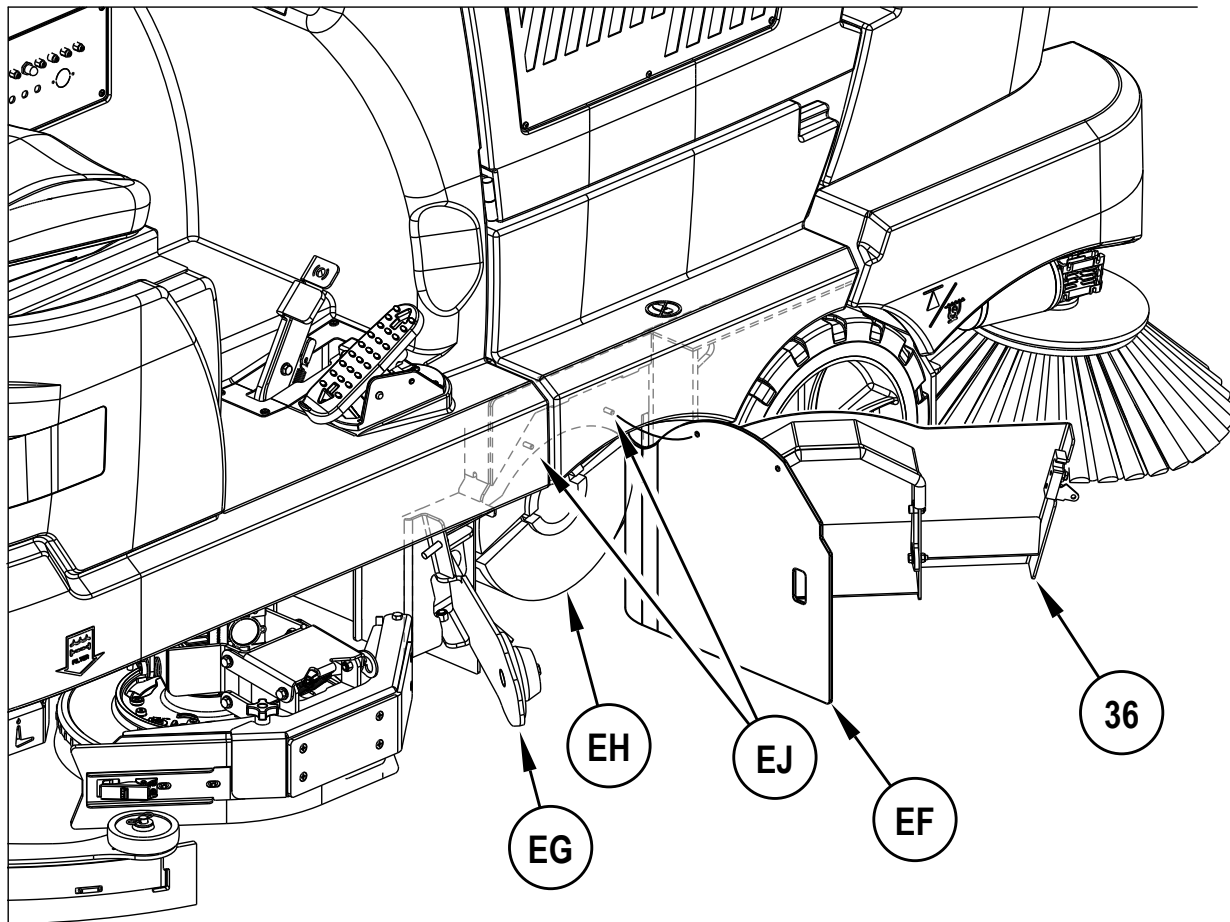
### WARNING!

The engine must not be running when performing this procedure.

#### To Rotate or Replace the Main Broom:

1. Turn the Ignition Key Switch (A) OFF.
2. Open the Main Broom Access Door (36).
3. **See Figure 17.** Move aside the right side skirt (EF).
4. Pivot the Idler Arm Assembly (EG) out of the main broom core. **NOTE:** The Idler Arm is held in place by the Main Broom Access Door (36).
5. Pull the Main Broom (EH) out of the broom housing and remove any string or wire wrapped around it. Also inspect the skirts at the front, back and sides of the broom housing. The skirts should be replaced or adjusted if they are torn or worn to a height of more than 1/4 inch (6.35 mm) off the ground.
6. Turn the broom around (end-for-end) and slide it back into the broom housing. Make sure that the lugs on the broom core (left side) engage the slots in the broom drive hub and that the broom is fully seated.
7. Swing the idler arm assembly back into the broom core. **NOTE:** Make sure the lugs on the idler arm engage the slots in the broom core
8. Move the right side skirt (EF) back into position being sure to press the skirt over the two Pins (EJ).
9. Close and latch the Main Broom Access Door (36).
10. If you are replacing a used broom with a new broom go to the *Main Broom Maintenance* section to readjust the broom height.

**FIGURE 17**



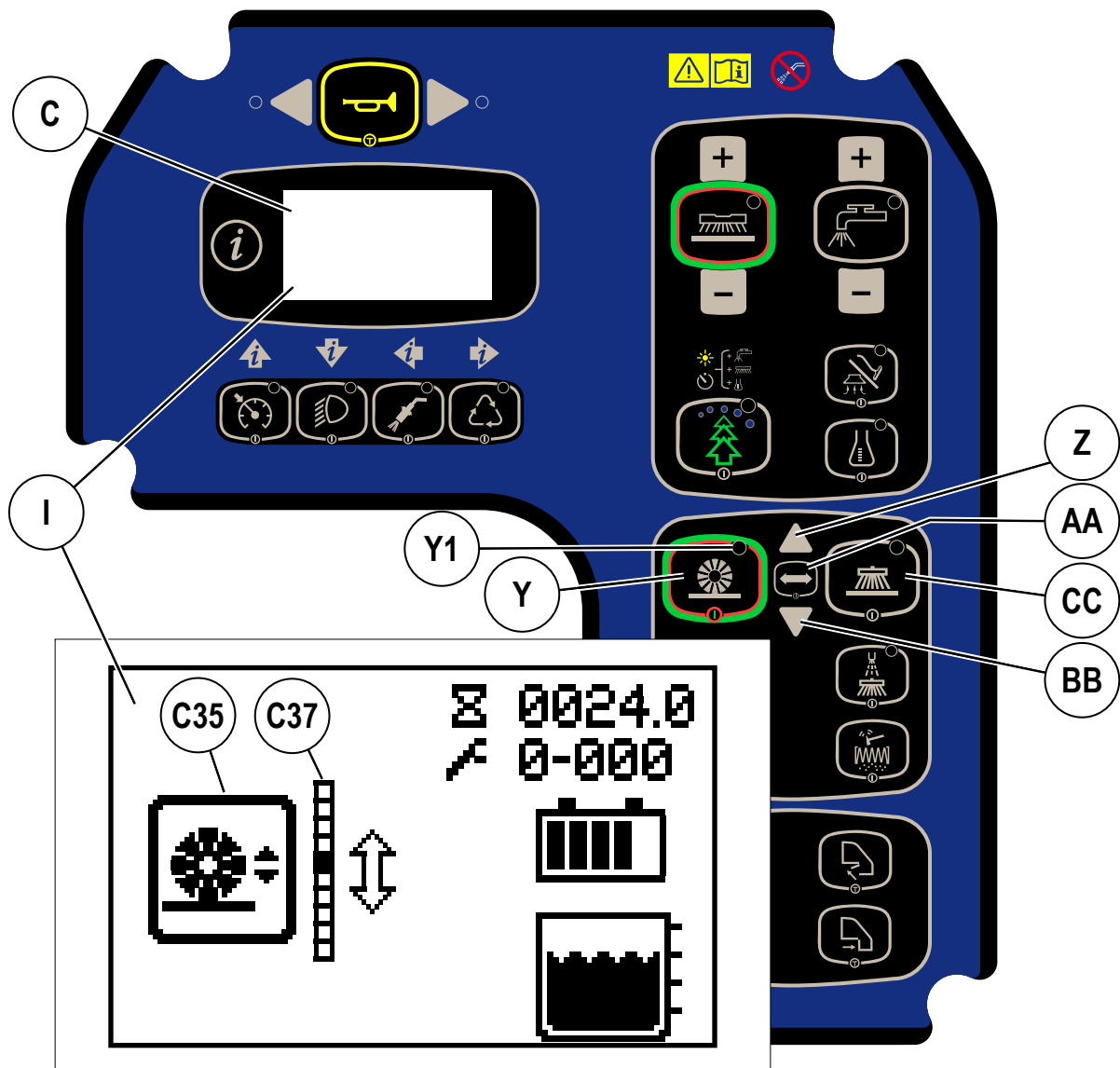


## MAIN BROOM MAINTENANCE (CONTINUED)

### To Adjust the Main Broom Height:

1. Drive the machine to an area with a level floor and set the parking brake.
2. **See Figure 18A.** Press the One-Touch™ Sweep Switch (**Y**) to lower the main broom. DO NOT move the machine.
3. Lightly press the Drive Pedal (**37**) to start the main broom and let it run in place for 1 minute. This allows the broom to polish a “strip” on the floor. After 1 minute, raise the broom, release the parking brake and move the machine so that the polished strip is visible.
4. Inspect the polished strip on the floor. If the strip is less than 2 inches (5.08 cm) or more than 3 inches (7.62cm) wide, the broom needs to be adjusted.
5. To adjust, press the Broom Select Switch (**AA**) twice, or until the Main Broom Indicator Light (**Y1**) is flashing. The LCD Display (**C**) will show the broom position bar graph (**C37**) and main broom symbol (**C35**). Press and hold or repeatedly press the Broom Height Raise Switch (**Z**) to raise the main broom or Broom Height Lower Switch (**BB**) to lower the main broom (the position indicator will move up and down to represent the broom position). After 10 seconds without adjustment the main broom will be set at this position and exit the adjustment menu. Start with the position indicator at the top of the bar graph for a new broom. Adjust the position indicator down as the broom wears. Replace the broom when the position indicator reaches the bottom of the bar graph.
6. Repeat steps 1-5 until the polished strip is 2-3 inches (5.08-7.62cm) wide.  
The width of the polished strip should be the same at both ends of the broom. If the strip is tapered, move the machine to a different area and repeat steps 1-5. If the polished strip is still tapered, contact your Nilfisk Dealer for service.

FIGURE 18A



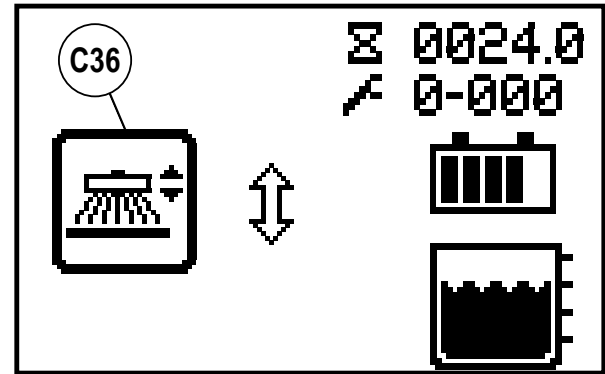
## SIDE BROOM MAINTENANCE

The side brooms move dirt and debris away from walls or curbs and into the path of the main broom. Adjust the side brooms so that the bristles are contacting the floor from the (FG) to (FH) area shown in **Figure 19** when the broom is down and running.

### To adjust the Side Broom:

1. Press the One-Touch™ Sweep Switch (Y) to lower the side brooms. DO NOT move the machine.
2. **See Figures 18A and 18B.** To adjust, press the Broom Select Switch (AA) once. The LCD Display (C) will show the side broom symbol C36). Press and hold the Broom Height Raise Switch (Z) to raise the side brooms or Broom Height Lower Switch (BB) to lower the side brooms. After 10 seconds without adjustment the side brooms will be set at this position and exit the adjustment menu.

### FIGURE 18B



**NOTE:** The machine should be stored with the Side Broom(s) in the raised position. The Side Broom(s) should be replaced when the bristles are worn to a length of 3 inches (7.62 cm) or they become ineffective.

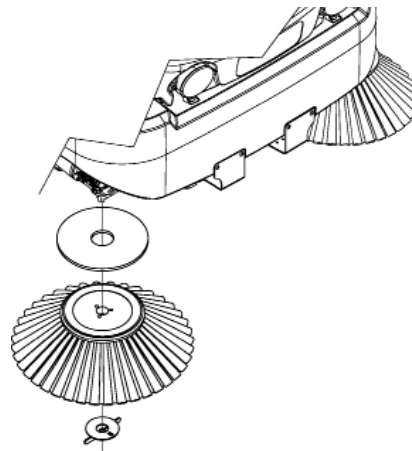
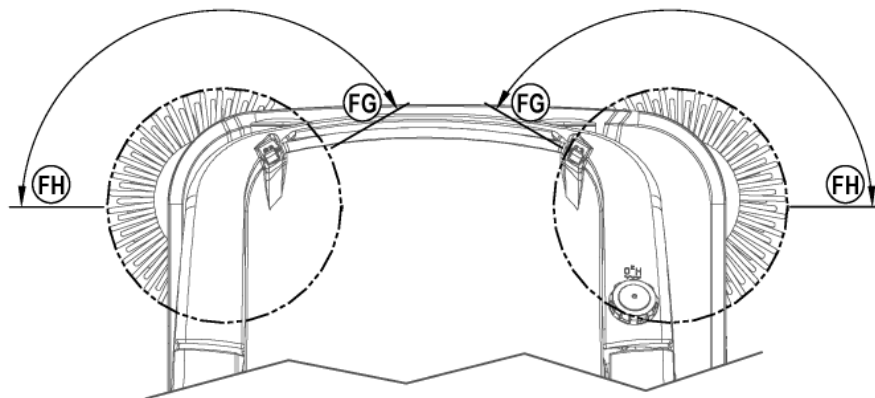
### To replace the Side Broom:

1. Raise the Side Broom(s).
2. **See Figure 19.** Reach under the Side Broom and remove the large Thumb-Nut Weldment holding the side broom on and remove the broom and plastic disc. **NOTE:** The right side Thumb-Nut has right handed threads and the left side thumb-nut has left handed threads.
3. Install the new broom and plastic disc by aligning the three alignment pins and pushing on. Re-install the Thumb-Nut and tighten.

## DUSTGUARD NOZZLE CLEANING PROCEDURE

To prevent nozzle plugging remove nozzle(s) after each daily use and soak overnight in clean white vinegar or appropriate calcium/lime remover. To avoid machine downtime best practice is to purchase spare nozzle(s) and replaced those that have just been used with those that have been cleaned. When nozzles can no longer be cleaned effectively replace as necessary.

### FIGURE 19



## SQUEEGEE MAINTENANCE

If the squeegee leaves narrow streaks or water, the blades may be dirty or damaged. Remove the squeegee, rinse it under warm water and inspect the blades. Reverse or replace the blades if they are cut, torn, wavy or worn.

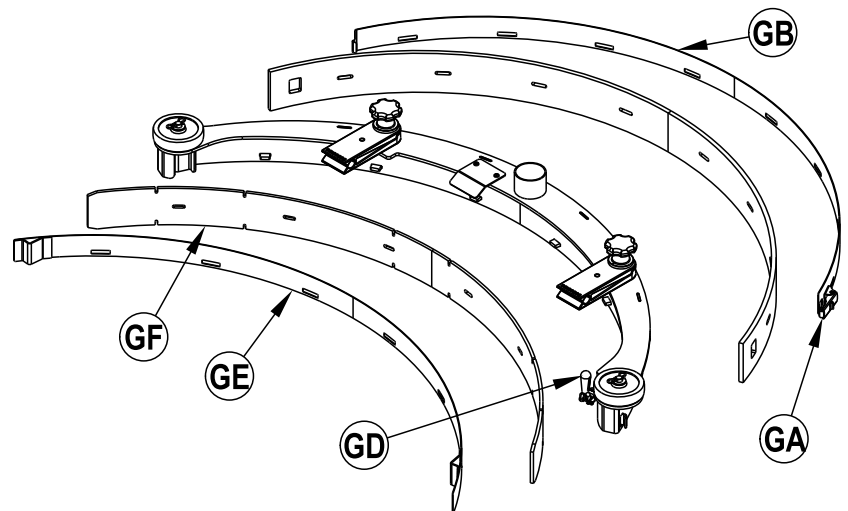
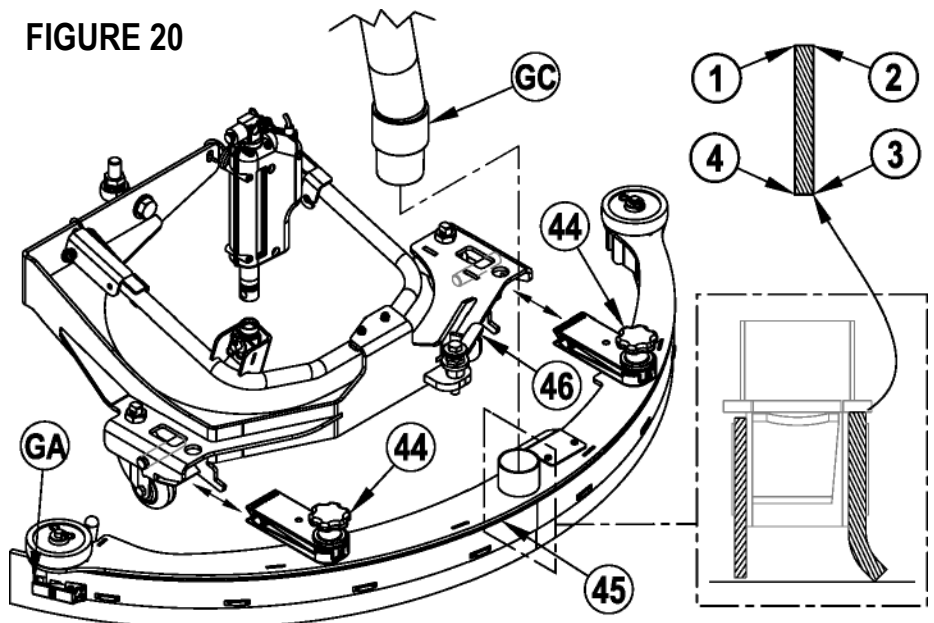
### To Reverse or Replace the Rear Squeegee Wiping Blade:

1. See Figure 20. Raise the squeegee off the floor, then unsnap the Latch (GA) on the squeegee tool.
2. Remove the Tension Strap (GB).
3. Slip the rear blade off the alignment pins.
4. The squeegee blade has 4 working edges as shown. Turn the blade so a clean, undamaged edge faces toward the front of the machine. Replace the blade if all 4 edges are nicked, torn or worn to a large radius.
5. Install the blade, following the steps in reverse order and adjust the squeegee tilt.

### To Reverse or Replace the Front Squeegee Blade:

1. See Figure 20. Raise the squeegee off the floor. Disconnect the vacuum Hose (GC) from the squeegee tool.
2. Loosen the (2) Squeegee Removal Knobs (44) on the squeegee clips and remove the Squeegee Assembly (45) from the mount.
3. Release the Push/Pull Clamp (GD) and remove the Weldment Strap (GE) and the front squeegee blade (GF).
4. The squeegee blade has 4 working edges as shown. Turn the blade so a clean, undamaged edge faces toward the front of the machine. Replace the blade if all 4 edges are nicked, torn or worn to a large radius.
5. Install the blade, following the steps in reverse order and adjust the squeegee tilt.

FIGURE 20

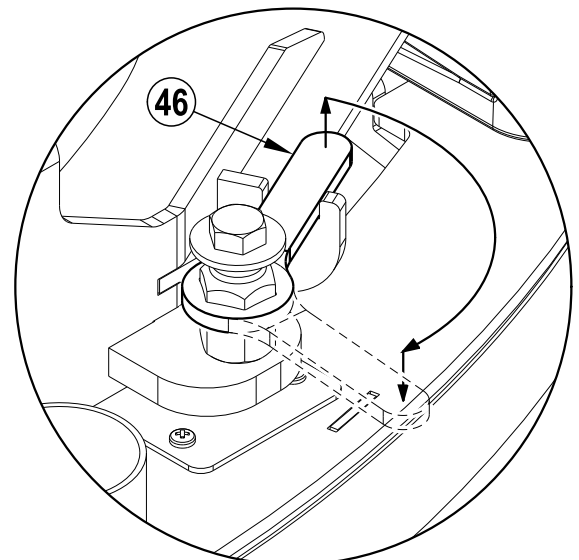


## SQUEEGEE ADJUSTMENT

Adjust the squeegee angle whenever a blade is reversed or replaced, or if the squeegee is not wiping the floor dry.

### To Adjust the Squeegee Angle:

1. Park the machine on a flat, even surface.
2. Lower the squeegee, move the machine ahead slightly.
3. Lift the Squeegee Tilt Adjustment Handle (46) out of its yoke. Rotate the handle and allow it to drop back down onto the hex. Use the handle to rotate the hex (raise or lower) so that the rear squeegee blade touches the floor evenly across its entire width and is bent over slightly as shown in the squeegee cross section. When the adjustment is completed, return the handle to its yoke.



## HOPPER DUST CONTROL FILTER

The hopper dust control filter must be cleaned regularly to maintain the efficiency of the vacuum system. Follow the recommended filter service intervals for the longest filter life.

### **⚠ CAUTION!**

Use only the approved Nilfisk high capacity dust control filter in this machine. Use of standard pleated filters will result in insufficient air flow, inadequate clean shaking, and potential machine damage.

Wear safety glasses when cleaning the filter.

Do not puncture the paper filter.

Clean the filter in a well-ventilated area.

**To remove the hopper dust control filter:**

1. See Figure 21. Unlatch the Hopper Cover Latches (16) and lift the Hopper Cover.
2. Loosen the two Thumb Nuts (HA), then slide the Filter Shaker Motor Assembly (HB) to the left and lift it out of the hopper.
3. Hang the shaker assembly on the hopper cover Hinge Hook (HC).
4. Inspect the top of the Hopper Dust Control Filter (17) for damage. A large amount of dust on top of the filter is usually caused by a hole in the filter or a damaged filter gasket.
5. Lift the Hopper Dust Control Filter (17) out of the machine.
6. Clean the filter using one of the methods below:

#### **Method "A"**

Vacuum loose dust from the filter. Then **gently** tap the filter against a flat surface (with the dirty side down) to remove loose dust and dirt. **NOTE:** Take care not to damage the gasket.

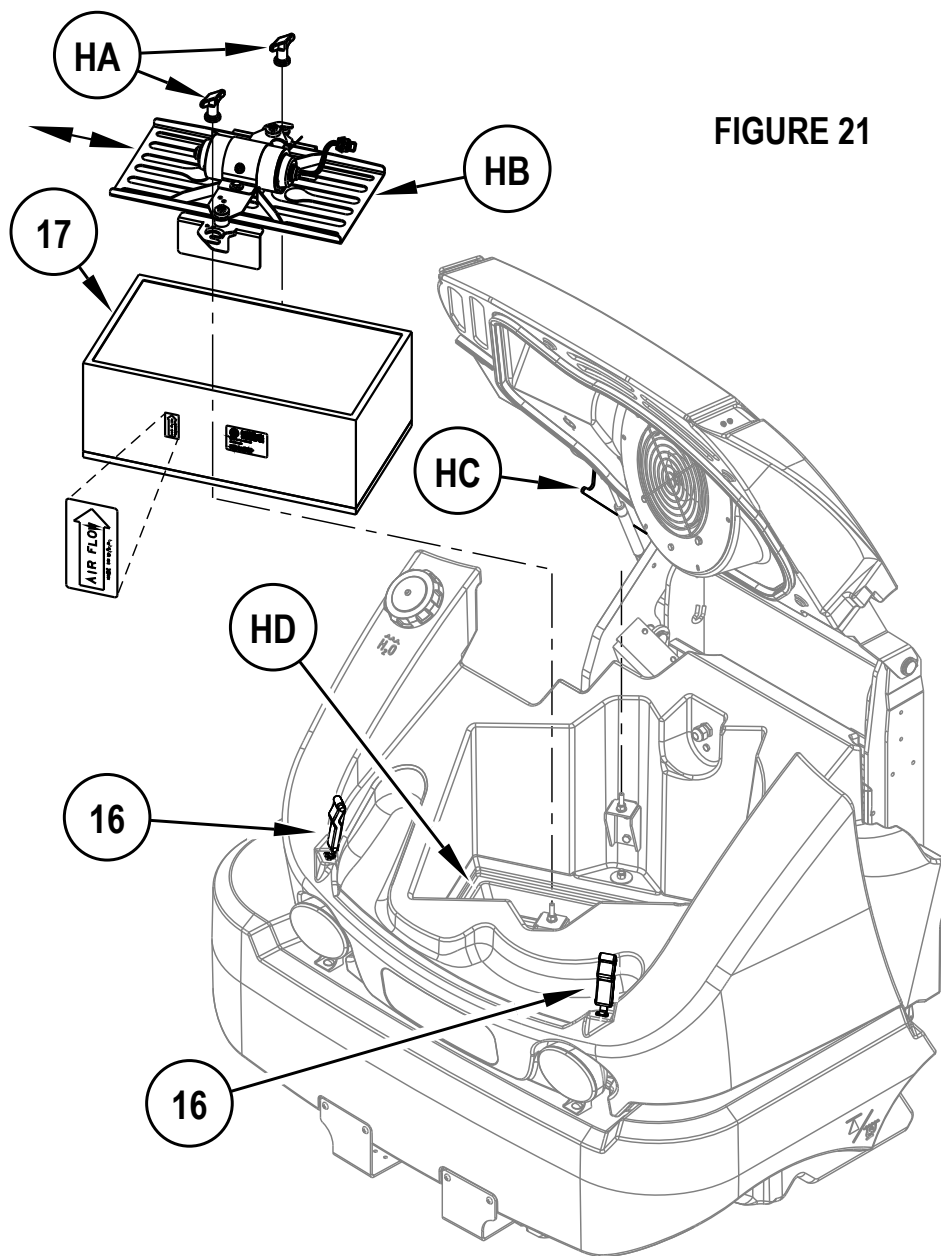
#### **Method "B"**

Vacuum loose dust from the filter. Then blow compressed air (maximum pressure 100 psi) into the clean side of the filter (in the opposite direction of the airflow).

#### **Method "C"**

Vacuum loose dust from the filter. Rinse the filter under a gentle stream of water (maximum pressure 40 psi). Let the filter dry **completely** before putting it back into the machine. It is recommended to have a spare filter on hand to use while the washed filter is drying out.

7. Keep Ledge (HD) clean of any dust or debris, this is where the filter gasket contacts the hopper.
8. Follow the instructions in reverse order to install the filter. If the gasket on the filter is torn or missing, it must be replaced. **NOTE:** Be sure to reinstall so that the air flow decal is pointing up as shown.



**FIGURE 21**

## SIDE SKIRT MAINTENANCE

### CAUTION!

Turn the key switch off (O) and remove the key, before changing the brushes, and before opening any access panels.

The side skirt's function is to channel the waste water to the squeegee, helping contain the water within the machines cleaning path. During normal use the blades will wear in time. **NOTE:** The blades on each skirt assembly are held on with Tool-less Retainers.

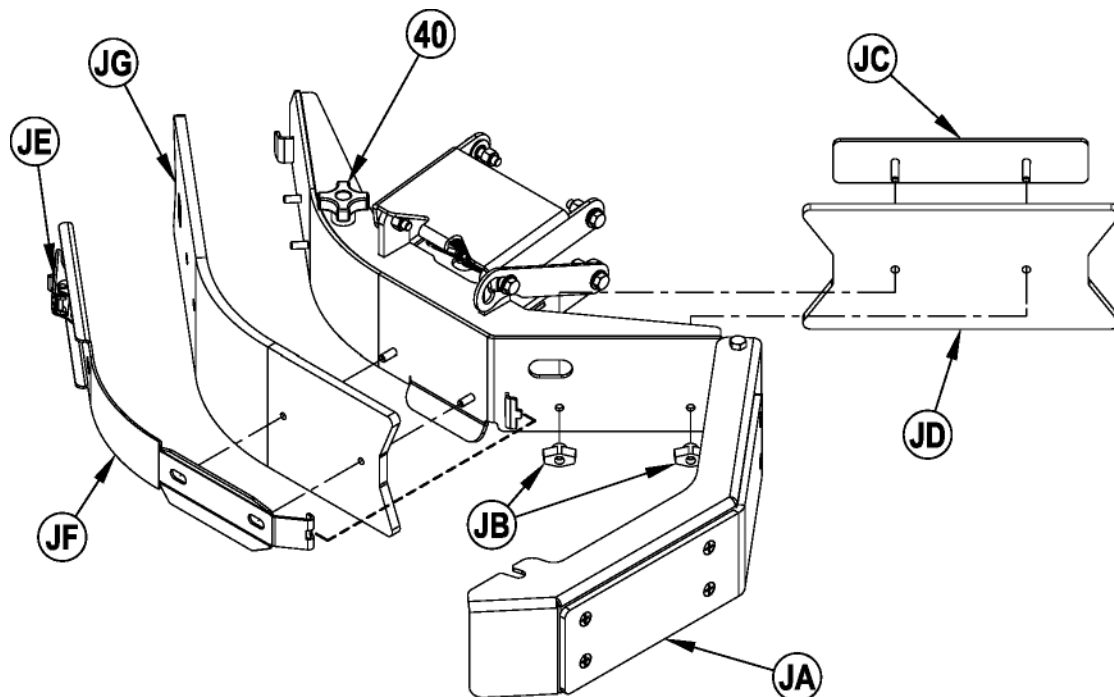
#### To reverse or replace the leading deck blade (JD):

1. See Figure 22. Loosen Retainer Knob (40) and swing the Edge Guard (JA) open as shown. **NOTE:** Edge Guard is only on the right side deck skirt.
2. Remove the two Wing Knobs (JB). Remove the Strap Weldment (JC) and the Leading Deck Blade (JD) from the inside of the skirt.
3. The leading deck blades have 4 working edges as shown. Turn the blades so a clean, undamaged edge faces toward the center of the machine. Replace the blades as a set if all working edges are nicked, torn or worn excessively.
4. Follow the steps in reverse to install the leading deck blade.

#### To reverse or replace the trailing deck blade (JG):

1. See Figure 22. Loosen Retainer Knob (40) and swing the Edge Guard (JA) open as shown. **NOTE:** Edge Guard is only on the right side deck skirt.
2. Unlatch the Latch Assembly (JE) at the rear of the skirt assembly. Swing out the Retainer Strap (JF) and unhook at the front of the skirt assembly. Remove the Trailing Deck Blade (JG) from the skirt assembly.
3. The trailing deck blades have 2 working edges. Flip the blade so a clean, undamaged edge faces toward the center of the machine. Replace the blades as a set if both working edges are nicked, torn or worn excessively.
4. Follow the steps in reverse to install the trailing deck blade.

FIGURE 22



## TROUBLESHOOTING

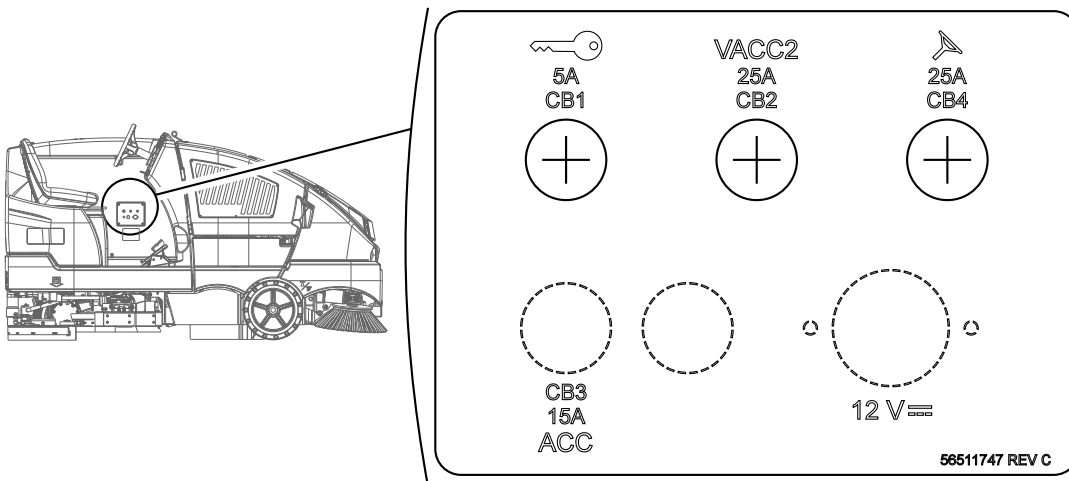
If the possible causes listed below are not the source of trouble, it is a symptom of something more serious. Contact your Nilfisk Service Center immediately for service.

### TRIPPING THE CIRCUIT BREAKERS

The circuit breakers are located on the Circuit Breaker Panel in the operator's compartment. They protect electrical circuits and motors from damage due to overload conditions. If a circuit breaker trips, try to determine the cause.

Circuit Breaker (CB)	Rating	Possible Cause (if CB is tripped)
<b>CB1</b> For Control Board	5 Amp	Overload current on the Control Board (A1)
		Shorted Control Board (A1)
		Shorted wires. See Service Manual for troubleshooting information.
<b>CB2</b> For Loads	25 Amp	Overload current on the Control Board (A1)
		Shorted Control Board (A1)
		Shorted wires. See Service Manual for troubleshooting information.
		Overload current or short circuit on following loads: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extended Scrub Pump (M21)</li> <li>• Dust Guard Pump (M22)</li> <li>• Dust Guard Solenoid (L)</li> <li>• Solution Pump (M23)</li> <li>• Horn (H2)</li> <li>• Backup Alarm (H1)</li> <li>• Solenoid Valve (L2)</li> <li>• Headlight (LT1 and LT2)</li> <li>• Beacon (LT1) or Low Pressure Pump (M24)</li> </ul>
<b>CB3</b> ACC	15 Amp	Overload on Accessory Power Outlet
		Shorted wires
<b>CB4</b> For Steering Controller	25 Amp	Adjust broom
		Empty hopper
		Replace or rotate broom
		Replace skirts
		<b>See service manual</b>

**NOTE:** The 12 V Accessory Fuse is located behind the Circuit Breaker panel.



## GENERAL MACHINE TROUBLESHOOTING

Before you start troubleshooting, check to make sure:

- the emergency stop switch **(B)** on the operator control panel is disengaged (rotate clockwise).
- the seat switch is closed.
- the battery stop plate **(AC)** is in place (battery models).
- reset any tripped circuit breakers.


Problem	Possible Cause	Remedy
<b>Poor water pick-up</b>	Worn or torn squeegee blades	Reverse or replace
	Squeegee out of adjustment	Adjust so blades touch floor evenly across entire width
	Recovery tank full	Empty recovery tank
	Recovery tank drain hose leak	Secure drain hose cap or replace
	Recovery tank cover gasket leak	Replace gasket / Seat cover properly
	Debris caught in squeegee	Clean squeegee tool
	Vacuum hose clogged	Remove debris
	Using too much solution	Reduce flow via control panel solution decrease switch
<b>Poor scrubbing performance</b>	Worn brush	Rotate or replace brushes
	Wrong brush type	Consult Nilfisk
	Wrong cleaning chemical	Consult Nilfisk
	Moving machine too fast	Slow down
	Not using enough solution	Increase flow via control panel solution increase switch
	Incorrect detergent ratio	Verify concentration setting if EcoFlex equipped.
<b>Poor sweeping performance</b>	Broom out of adjustment	Adjust broom
	Hopper full	Empty hopper
	Broom bristles worn or curved	Replace or rotate broom
	Broom housing skirts damaged or worn	Replace skirts
	Broom not turning	<b>See service manual</b>
<b>Inadequate solution flow or no solution</b>	Solution tank empty	Fill solution tank
	Solution lines, valve or filter clogged	Flush lines & valve / clean solution filter
	Solution turned OFF	Activate flow via control panel solution switch / verify shutoff valve is in open position
	Solution solenoid valve plugged or defective	Clean or replace valve ( <b>see service manual</b> )

**GENERAL MACHINE TROUBLESHOOTING (CONTINUED)**

<b>Problem</b>	<b>Possible Cause</b>	<b>Remedy</b>
<b>Machine does not run</b>	Tripped 5 Amp (CB4) circuit breaker	Check for electrical short circuit & reset
	Emergency Stop activated	Rotate Emergency Stop knob clockwise to reset.
	Main system controller	Check error fault codes <b>(see Service Manual)</b>
<b>No FWD/REV wheel drive</b>	Parking brake set	Release parking brake
	Emergency Stop activated	Rotate Emergency Stop knob clockwise to reset.
	Tripped circuit breakers	Reset any tripped circuit breakers
<b>Vacuum shuts off and display shows "FULL" when recovery tank is not full</b>	Plugged squeegee hose	Clear debris
	Vacuumping large amounts of water at a high travel speed	Slow down or disable auto shut-off feature <b>(see service manual)</b>
<b>No Detergent Flow (EcoFlex models only)</b>	Empty detergent cartridge	Fill detergent cartridge
	Plugged or kinked detergent flow line	Purge system, straighten lines to remove any kinks
	Dry seal cap on detergent cartridge not sealed	Reseat dry seal cap
	Detergent pump wiring disconnected or backwards	Connect or reconnect wiring correctly
<b>Main and/or Side Brooms will not run</b>	Debris wrapped around the broom drive	Remove debris
	Hopper is not completely down	Lower hopper completely
	Tripped circuit breaker	Reset any tripped circuit breaker
<b>Hopper will not raise</b>	Tripped circuit breaker	Reset any tripped circuit breakers
	Hopper overloaded	Check the hopper
<b>Hopper dump door will not open</b>	Dump door jammed by debris	Remove debris and clean edges or dirt chamber
<b>Scrub system will not run</b>	Hopper is not completely down	Lower hopper completely



## FAULT CODE DISPLAY

Any fault codes detected by the controllers will be displayed on the control panel display as they occur. If more than one error exists, the display will sequence through the error codes at one-second intervals. The error will display as a mechanical wrench symbol  followed by a four-digit code.

Fault codes are displayed as X-YYY, where:

X = system number

YYY = fault code number

See the Service Manual for additional information.

### System = 1      A1 Main Controller Faults

Fault Code	Description
1-001	K1 Coil Open
1-002	K1 Coil Short
1-003	K1 Contact Weld
1-010	CAN Bus 0
1-011	CAN Bus 1
1-101	L2 Sol Valve Short
1-102	M22,L1 Dust Grd Short
1-103	H1 Backup Alarm Short
1-104	LT2-4 Headlights Short
1-105	H2 Horn Short
1-106	M19 Det Pump 1 Short
1-107	M20 Det Pump 2 Short
1-108	Y1 HP Pump Short
1-109	M23 Sol Pump Short
1-110	M21 Ext Scrub Pump Short
1-111	LT7,8 Taillights Short
1-112	LT6 RF Turn Short
1-113	LT5 LF Turn Short

Fault Code	Description
1-114	LT10 RR Turn Short
1-115	LT9 LR Turn Short
1-201	U13 Sol Level Sensor
1-300	Check Engine
1-301	Engine Overtemp
1-302	Oil Pressure
1-303	Eng No Run Signal
1-320	Eng Ignition Short
1-321	Eng Start Short
1-322	Eng Throttle 1 Short
1-323	Eng Throttle 2 Short
1-324	Eng Glow Plug Short
1-350	Alternator 12V
1-351	Alternator 42V
1-352	R1 Fuel Level Sensor
1-117	U13 Sol Level Sensor
1-560	EEPROM Configuration
1-561	EEPROM Options
1-562	EEPROM System Values
1-563	EEPROM Fault Log
1-564	EEPROM Usage Log

**FAULT CODE DISPLAY (CONTINUED)****System = 2      A2 Power Module 1 Faults**

<b>Fault Code</b>	<b>Description</b>
2-001	A2 PM 1 Timeout
2-011	Precharge Fail
2-012	K2 Overload
2-014	K2 Contact Open
2-017	OverVolt Cutoff
2-018	UnderVolt Cutoff
2-021	M1 Main Broom Open
2-022	M2 Dust Fan Open
2-023	M3 Side Brooms Open
2-024	M4 Vac 1 Open
2-025	M5 Vac 2 Open
2-026	M6 MB Act Open
2-027	M7 Dump Door Open
2-028	M8 Shaker Open
2-031	M1 Main Broom Overload
2-032	M2 Dust Fan Overload
2-033	M3 Side Brooms Overload
2-034	M4 Vac 1 Overload
2-035	M5 Vac 2 Overload
2-036	M6 MB Act Overload
2-037	M7 Dump Door Overload
2-038	M8 Shaker Overload
2-041	M1 Main Broom Overcurrent
2-042	M2 Dust Fan Overcurrent
2-043	M3 Side Brooms Overcurrent
2-044	M4 Vac 1 Overcurrent
2-045	M5 Vac 2 Overcurrent
2-046	M6 MB Act Overcurrent
2-047	M7 Dump Door Overcurrent
2-048	M8 Shaker Overcurrent
2-051	M1 Main Broom Mosfet Short
2-052	M2 Dust Fan Mosfet Short
2-053	M3 Side Brooms Mosfet Short
2-054	M4 Vac 1 Mosfet Short
2-055	M5 Vac 2 Mosfet Short

<b>Fault Code</b>	<b>Description</b>
2-056	M6 MB Act Mosfet Short
2-057	M7 Dump Door Mosfet Short
2-058	M8 Shaker Mosfet Short
2-061	M1 Main Broom Current Sensor
2-062	M2 Dust Fan Current Sensor
2-063	M3 Side Brooms Current Sensor
2-064	M4 Vac 1 Current Sensor
2-065	M5 Vac 2 Current Sensor
2-066	OverTemp Cutoff
2-067	UnderTemp Cutoff
2-071	M1 Main Broom Overload Trip
2-072	M2 Dust Fan Overload Trip
2-073	M3 Side Brooms Overload Trip
2-074	M4 Vac 1 Overload Trip
2-075	M5 Vac 2 Overload Trip
2-076	M6 MB Act Stall
2-077	M7 Dump Door Stall
2-078	M8 Shaker Stall
2-081	EEPROM Fault
2-082	PDO Timeout
2-083	CAN Bus
2-084	Actuator Timeout
2-086	OverTemp Cutback
2-087	UnderTemp Cutback
2-088	K2 Coil Open
2-091	M1 Main Broom HW Fault
2-092	M2 Dust Fan HW Fault
2-093	M3 Side Brooms HW Fault
2-094	M4 Vac 1 HW Fault
2-095	M5 Vac 2 HW Fault
2-096	Parameter Change
2-097	M6 MB Act Current Sensor
2-098	M7 Dump Door Current Sensor
2-101	M8 Shaker Current Sensor
2-102	Thermal Sensor
2-103	K2 Coil Short

**FAULT CODE DISPLAY (CONTINUED)****System = 3      A3 Power Module 2 Faults**

<b>Fault Code</b>	<b>Description</b>
3-001	A3 PM 2 Timeout
3-011	Precharge Fail
3-012	K2 Overload
3-013	K2 Contact Weld
3-014	K2 Contact Open
3-017	OverVolt Cutoff
3-018	UnderVolt Cutoff
3-021	M11 Hopper Open
3-022	M11 Hopper Open
3-023	M13 Ctr Brush Open
3-024	M14 Lt Brush Open
3-025	M15 Rt Brush Open
3-026	M16 Squeegee Open
3-027	M17 Deck Open
3-028	M18 SB Act Open
3-031	M11 Hopper Overload
3-032	M11 Hopper Overload
3-033	M13 Ctr Brush Overload
3-034	M14 Lt Brush Overload
3-035	M15 Rt Brush Overload
3-036	M16 Squeegee Overload
3-037	M17 Deck Overload
3-038	M18 SB Act Overload
3-041	M11 Hopper Overcurrent
3-042	M11 Hopper Overcurrent
3-043	M13 Ctr Brush Overcurrent
3-044	M14 Lt Brush Overcurrent
3-045	M15 Rt Brush Overcurrent
3-046	M16 Squeegee Overcurrent
3-047	M17 Deck Overcurrent
3-048	M18 SB Act Overcurrent
3-051	M11 Hopper Mosfet Short
3-052	M11 Hopper Mosfet Short
3-053	M13 Ctr Brush Mosfet Short
3-054	M14 Lt Brush Mosfet Short
3-055	M15 Rt Brush Mosfet Short

<b>Fault Code</b>	<b>Description</b>
3-056	M16 Squeegee Mosfet Short
3-057	M17 Deck Mosfet Short
3-058	M18 SB Act Mosfet Short
3-061	M11 Hopper Current Sensor
3-062	M11 Hopper Current Sensor
3-063	M13 Ctr Brush Current Sensor
3-064	M14 Lt Brush Current Sensor
3-065	M15 Rt Brush Current Sensor
3-066	OverTemp Cutoff
3-067	UnderTemp Cutoff
3-071	M11 Hopper Overload Trip
3-072	M11 Hopper Overload Trip
3-073	M13 Ctr Brush Overload Trip
3-074	M14 Lt Brush Overload Trip
3-075	M15 Rt Brush Overload Trip
3-076	M16 Squeegee Stall
3-077	M17 Deck Stall
3-078	M18 SB Act Stall
3-081	EEPROM Fault
3-082	PDO Timeout
3-083	CAN Bus
3-084	Actuator Timeout
3-086	OverTemp Cutback
3-087	UnderTemp Cutback
3-088	K2 Coil Open
3-091	M11 Hopper HW Fault
3-092	M11 Hopper HW Fault
3-093	M13 Ctr Brush HW Fault
3-094	M14 Lt Brush HW Fault
3-095	M15 Rt Brush HW Fault
3-096	Parameter Change
3-097	M16 Squeegee Current Sensor
3-098	M17 Deck Current Sensor
3-101	M18 SB Act Current Sensor
3-102	Thermal Sensor
3-103	K2 Coil Short

**FAULT CODE DISPLAY (CONTINUED)****System = 4      A4 Drive Controller Faults**

<b>Fault Code</b>	<b>Description</b>
4-001	A4 Drive Ctrl Timeout
4-100	Motor Short
4-101	DC Bus Low
4-102	DC Bus High
4-103	HW Overvolt
4-104	Precharge Fail
4-105	Motor OverTemp
4-106	Ctrl OverTemp
4-108	CAN Fault
4-109	Current Sensor
4-111	High-Side Fault
4-112	K4 Contactor
4-113	Motor OverCurrent
4-114	Sensor Supply Current
4-115	Encoder Fault
4-116	Encoder Open
4-117	Internal Supply
4-118	Pwr Stg Watchdog
4-119	K4 Contact Weld
4-121	Throttle Not Zero
4-122	Motor Speed High
4-125	Motor Slip Speed
4-126	Motor AC Current
4-127	Motor Frequency
4-128	CPU Fault
4-129	CPU EEPROM
4-130	Ctrl Temp Sensor
4-131	Motor Temp Sensor
4-214	K4 Contact Open
4-224	Throttle Signal
4-227	Drive Enable Open

**System = 5      A5 Steering Controller Faults**

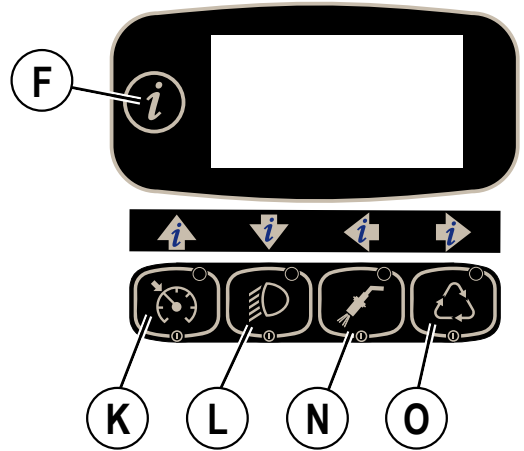
<b>Fault Code</b>	<b>Description</b>
5-100	Motor Short
5-101	DC Bus Low
5-102	DC Bus High
5-103	HW Overvolt
5-104	Precharge Fail
5-105	Motor OverTemp
5-106	Ctrl OverTemp
5-107	TFD Fault
5-108	CAN Fault
5-109	Current Sensor
5-110	Application Fault
5-111	High-Side Fault
5-112	K5 Contactor
5-113	Motor OverCurrent
5-114	Sensor Supply Current
5-115	Encoder Fault
5-117	Internal Supply
5-118	Enable Drive Output
5-119	K5 Contact Weld
5-120	Locked Rotor
5-121	Power Stage Off
5-123	Dynamic Ref Ratio
5-124	Control Fault
5-125	Speed Cross Fault
5-126	Motor Limits
5-127	Internal Comm
5-128	CPU Fault
5-129	CPU EEPROM
5-130	Ctrl Temp Sensor
5-131	Motor Temp Sensor

# FAULT CODE HISTORY

Every fault code that occurs is recorded by the machine and kept in a history log. To view the fault history follow the steps listed in the Table below. Navigate through the menu using the four Navigation keys (**K**, **L**, **N** and **O**) as shown in **Figure 23A**. Press the Information switch (**F**) to exit the menu.

Step #	Description (See Figures 23A – 23D for steps listed below)
1	Press the Information Switch ( <b>F</b> ).
2	Scroll down to “ <b>Faults</b> ” using the Down Arrow Key ( <b>L</b> ).
3	Select “ <b>Faults</b> ” using the Right Arrow Key ( <b>O</b> ).
4	Scroll down to “ <b>Fault History</b> ”.
5	Select “ <b>Fault History</b> ” to display Fault History.
6	Use the up and down arrow keys to scroll through the list of faults.
7	Select a Fault Code to view the Fault Code description.
8	When finished, press the Information Switch ( <b>F</b> ).to exit the menu.

**FIGURE 23A**



**NOTE (1):** In Figure 23D, the number to the far right of the Fault Code (0029.1) represents the most recent Time Stamp in Drive Hours.

**NOTE (2):** In Figure 23D, the number in ( ) is the number of times the Fault Code has occurred. For example, “(1x)” means that the Fault Code has appeared only once and “(2x)” means that the Fault Code has occurred twice.

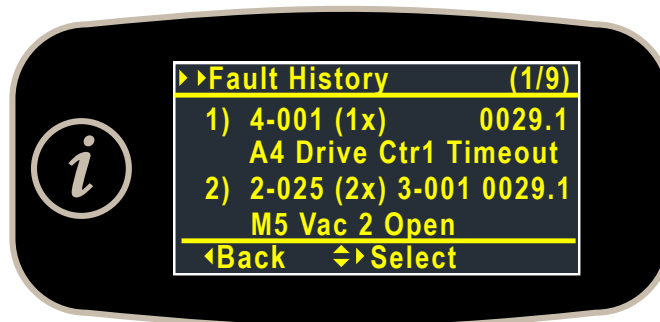
**FIGURE 23B**



**FIGURE 23C**



**FIGURE 23D**



## ACCESSORIES / OPTIONS

In addition to the standard components, the machine can be equipped with the following accessories/options, according to the machine specific use:

Extended Scrub Kit
Deluxe Seat Kit
Overhead Guard Kit - Low
Overhead Guard Kit - Standard
Seat Belt Kit – Standard Seat
Brake Light w/Turn Signal Kit
Rear Corner Roller Kit
Front Corner Roller Kit
Super Duty Kit
Fire Extinguisher Kit
Back-Up Alarm Kit
Floor Mat Kit
ECOFlex Kit
High Pressure Pump Kit - Diesel
High Pressure Pump Kit - LPG
Plugged Filter Switch Kit
Hopper Temperature Sensor Kit
OHG Beacon Kit
Overhead Guard Canopy Kit
Warning Beacon Kit

Solution Fill Shut-Off Kit
Vac Wand Kit
Wash Hose Kit
Hot Water Option LPG
Hot Water Option Diesel
Arm Rest Kit R/H Only
Squeegee Guard Kit
Front Bumper Kit
Drain Hose Extension
Recovery Tank Clean Out Kit
Accessory Socket Kit
Dust Guard Kit
Strobe Kit
Bumper Kit
Tank-LPG
Light Kit

For further information about the above-mentioned accessories, contact an authorized Nilfisk Dealer.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Description	Models			
	LPG	Petrol	Diesel	Battery
Model No.	56511821	56511818	56511815	56511816
Configuration	<ul style="list-style-type: none"> <li>Independent front sweeping w/dust control and rear scrubbing functions</li> <li>Electronically controlled electric drives for all sweeping and scrubbing functions</li> <li>Electronically driven hydraulic power unit for hopper raise / lower functions</li> </ul>			
Sweeping Systems				
	LPG	Petrol	Diesel	Battery
• Sweeping Path w/Dual Side Brooms	Squeegee path width is fully swept			
• Main Broom	36 in (90 cm) x 12.2 in (31 cm)			
• Sweeping Coverage Rate Per Hour	146,400 ft <sup>2</sup> (13,600 m <sup>2</sup> )			
• Dust Control System	115 ft <sup>2</sup> (10.7 m <sup>2</sup> ) Donaldson high-capacity PowerCore <sup>®</sup> UltraWeb <sup>®</sup> filter w/synthetic media.			
• Hopper Dumper Height (Max.)	60 in (152 cm)			
• Hopper Capacity	7 ft <sup>3</sup> (198 L) 300 lb (136 kg)			
• Dust Guard™ Tank Capacity	29 gal (110 L)			
Scrubbing and Recovery Systems				
	LPG	Petrol	Diesel	Battery
Scrubbing Path and Brushes	48 in(122 cm) – 3 x 17 in (43 cm) disc			
Scrubbing Coverage Rate Per Hour	118,600 ft <sup>2</sup> (11,000 m <sup>2</sup> )			
Scrub Pressure	Three scrub pressure settings up to 400 lb (182 kg) of down force at maximum setting			
Recover/Solution Tank Capacity	75 gal (285 L) each			
Recovery Vacuum	Dual vac fan motors capable of 65 in (165 cm) waterlift			
Power and Propulsion Systems				
	LPG	Petrol	Diesel	Battery
Power System	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)	Battery: 36 V / 770 Ah
Propulsion System	Variable speed brushless A/C Drive			
Propel Speed (Variable)	5.5 mph (8.9 km/h)			
Operational Run Time Sweeping/Scrubbing	5.5 hrs w/32.5 lb (14.5 kg) tank	5.9 hrs w/ 9.2 gal (35 L) tank	15 hrs w/ 9.2 gal (35 L) tank	5.4 hrs w/770Ah battery
Gradeability	Transport @ Gross Weight	21% (12 deg.)		
	Scrubbing/Sweeping	17.6% (10 deg.)		

**TECHNICAL SPECIFICATIONS (CONTINUED)**

Dimensions/Weight/Sound Environmental				
	LPG	Petrol	Diesel	Battery
Length	97 in (246 cm)			
Width	48 in (122 cm)			
Height	[59 in (150 cm)] [82 in (208 cm) std. overhead guard] [79 in (201 cm) low clearance overhead guard]			
Minimum Aisle Turn	104 in (264 cm)			
Weight::	GVW	4,350 lb (1,977 kg)	4,239 lb (1,927 kg)	5,400 lb (2,455 kg)
	Empty	3,400 lb (1,545 kg)	3,313 lb (1,506 kg)	4,366 lb (1,985 kg)
Sound Level (IEC60335-2-72)	82 dB A		72 dB A	81 dB A
Water Ingression	All electric drive motors and actuators rated IP55 for water washdown			
As Installed and Tested on the Unit				
	LPG	Petrol	Diesel	Battery
Voltage, Battery	N/A			36V
Battery Capacity				770 AH
Protection Grade	IPX4			
Sound Pressure Level (ISO 11201)	82dB LpA, 3dB $u(L_{vw})$		81dB LpA, 3dB $u(L_{vw})$	72dB LpA, 3dB $u(L_{vw})$
Sound Power Level (ISO 3744)	103dB $L_{WA}$		102dB $L_{WA}$	N/A
Gross Vehicle Weight	4676 lbs. (2121 kg)		4537 lbs. (2058 kg)	5716 lbs. (2593 kg)
Transportation Weight	3636 lbs. (1649 kg)		3511 lbs. (1593 kg)	4682 lbs. (2124 kg)
Vibrations at the Hand Controls (ISO 5349-1)	0.33 m/s <sup>2</sup>		0.35 m/s <sup>2</sup>	0.36 m/s <sup>2</sup>
Vibrations at the Hand Controls (ISO 5349-1) Uncertainty	0.03 m/s <sup>2</sup>		0.03 m/s <sup>2</sup>	0.04 m/s <sup>2</sup>
Vibrations at the Seat (EN 1032)	0.03 m/s <sup>2</sup>		0.03 m/s <sup>2</sup>	0.02 m/s <sup>2</sup>
Solution Tank Capacity	75 gal (284 L)		75 gal (284 L)	75 gal (284 L)
Recovery Tank Capacity	75 gal (284 L)		75 gal (284 L)	75 gal (284 L)
DustGuard Tank Capacity	29 gal (110 L)		29 gal (110 L)	29 gal (110 L)
Maximum Wheel Floor Loading (right front)	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>
Maximum Wheel Floor Loading (left front)	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>
Maximum Wheel Floor Loading (rear center)	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>



**MATERIAL COMPOSITION AND RECYCLABILITY**

Type	% of machine weight Petrol / LPG	% of machine weight Diesel	% of machine weight Battery	% recyclable
Aluminum	0.5%	0.5%	0.3%	88%
Electrical / motors / engines - misc	27%	29.3%	50.1%	95%
Ferrous metals	53.8%	51%	35.2%	95%
Harnesses / cables	1.1%	1.2%	0.9%	74%
Liquids	0.7%	0.7%	0.9%	95%
Plastic - non-recyclable	1.5%	1.8%	1.1%	0%
Plastic - recyclable	0.9%	0.7%	0.4%	91%
Polyethylene	12%	12.3%	9.2%	100%
Rubber	2.5%	2.5%	1.9%	60%

**İÇİNDEKİLER**

	<b>Sayfa</b>		<b>Sayfa</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	B-2	<b>Makinenin Çalıştırılması</b> .....	B-22
Parçalar Ve Servis .....	B-3	Başlangıç Konumunu Ayarlama Sekansı .....	B-22
Tanıtıcı Plaka .....	B-3	Dizel Motorun Çalıştırılması .....	B-22
Değişiklikler .....	B-3	LPG'li Motorun Çalıştırılması .....	B-22
Sandığı Açma .....	B-3	Sadece Dizel ve LPG Motorlar için Motor Hata Kodu.....	B-22
Bu Makineyi Çalıştırma Talimatları .....	B-3	Benzinli Motorun Çalıştırılması.....	B-22
İkazlar ve Uyarılar.....	B-4	Deterjan Sisteminin Hazırlanması ve Kullanılması (Sadece EcoFlex™) .....	B-23
Genel Güvenlik Talimatları.....	B-4	Süpürme .....	B-26
Huni Emniyet Çubuğu.....	B-6	Huniyi Boşaltma.....	B-27
Park Freninin Devreye Alınması .....	B-7	Ovma .....	B-29
Makinenin Çalıştırılması .....	B-7	<b>Kullanım Sonrası</b> .....	B-31
Makinenin Nakliyesi.....	B-7	Dizel Motoru Kapatma .....	B-31
Çalışmaz Haldeki Makinenin Çekilmesi veya İtilmesi.....	B-7	LPG'li Motoru Kapatma .....	B-31
<b>Makinenizi Tanıyın</b> .....	B-8	Benzinli Motoru Kapatma .....	B-31
Kontrol Paneli .....	B-10	Hidrolik Yağının Kontrolü .....	B-31
Bilgi Menüsü Ekranı.....	B-13	<b>Bakım Çizelgesi</b> .....	B-32
<b>Makinenin Kullanıma Hazırlanması</b> .....	B-16	Makinenin Yağlanması .....	B-33
Çalıştırma Öncesi Kontrol Listesi .....	B-16	Akünün Şarjı (Akülü Modeller) .....	B-34
Motor Yağı - Benzin, LPG .....	B-17	Akü Paketinin Şarjı (Hibrit Modeller) .....	B-35
Motor Yağı - Dizel .....	B-17	Ana Süpürgenin Bakımı .....	B-36
Motor Rodaj Süresi - Benzin, LPG .....	B-17	Yan Süpürgenin Bakımı .....	B-38
Motor Soğutma Sıvısı .....	B-17	Lastik Silecek Bakımı .....	B-39
Motor Hava Filtresi .....	B-18	Lastik Silecek Ayarı .....	B-39
Yakıt.....	B-18	Huni Toz Kontrol Filtresi .....	B-40
Dizel Motor .....	B-18	Yan Etekliğin Bakımı .....	B-41
LPG'Lİ MOTOR .....	B-18	<b>Sorun Giderme</b> .....	B-42
Benzinli Motor.....	B-18	Devre Kesicilerin Arızası .....	B-42
<b>AKÜLERİN TAKILMASI</b> .....	B-19	Genel Sorun Giderme .....	B-43
Ana Süpürge.....	B-20	Arıza Kodu Ekranı .....	B-45
Ovma Fırçaları.....	B-20	Arıza Kodu Geçmişi .....	B-49
Çözelti Deposunun Doldurulması .....	B-21	Aksesuarlar / Seçenekler .....	B-50
DustGuard™ Deposunun Doldurulması .....	B-21	Teknik Özellikler .....	B-51
		Malzeme Bileşimi ve Geri Dönüştürülebilirliği.....	B-53

**GİRİŞ**

Bu kılavuz, Nilfisk™ Süpürme / Ovma arabasından en iyi verimi almanıza yardımcı olacaktır. Makineyi kullanmaya başlamadan önce kılavuzu dikkatlice okuyun. Bu kılavuzdaki “sağ” ve “sol” referansları, sürücü koltuğundan bakıldığında sağ veya sol anlamına gelmektedir.

**Not:** Belirli bir resim numarasına atıf yapılmadıkça parantez içindeki ( )**kalın** sayılar ve harfler B-6 - B-13 sayfalarındaki resimli parçaları belirtir.

## PARÇALAR VE SERVİS

Gerekli hallerde onarım işlemleri, fabrikada eğitilmiş servis personeli istihdam eden ve Nilfisk orijinal yedek parçaları ve aksesuarlarını kullanan Yetkili Nilfisk Servis Merkeziniz tarafından gerçekleştirilmelidir.

Tamir veya servis ihtiyaçlarınız için aşağıda adı verilen Nilfisk Yetkili Servisini arayın. Makinenizle ilgili sorunlarda lütfen Model Numarası ile Seri Numarasını belirtmeyi unutmayın.

(Bayilik servis çıkartması buraya yapıştırılacaktır)

## TANITMA LEVHASI

Makinenizin Model Numarası ve Seri Numarası, Tanıtma Levhasında gösterilir.

Operatör bölmesinin duvarında, devre kesici etiketinin hemen altında bir Tanıtma Levhası bulunmaktadır. İkinci Tanıtma Levhası şaside, geri alma deposunun altındadır. Makine için yedek parça sipariş ederken bu bilginin verilmesi gerekmektedir.

Üretim Tarihi "Tarih Kodu" da Tanıtma Levhasında yer almaktadır. Örneğin, Tarih Kodu "A17" = Ocak 2017.

Sonradan bakmak gerektiğinde kolaylık olması açısından makinenizin Model Numarası ile Seri Numarasını aşağıdaki alanlara yazmanızı öneririz.

MODEL No.

SERİ No.

**Not:** Daha ayrıntılı motor özellikleri ve servis verileri için ayrıca verilen motor imalatçısı bakım ve kullanım kılavuzuna bakınız.

## DEĞİŞİKLİKLER

Temizlik makinesinde, kapasiteyi ve güvenli çalıştırmayı etkileyen değişiklikler ve eklemeler, Nilfisk Inc. şirketten önceden yazılı onay almaksızın müşteri veya kullanıcı tarafından gerçekleştirilemez. İzinsiz değişiklikler makine garantisini geçersiz kılar ve ortaya çıkan kazalardan müşteri sorumlu olur.

## SANDIĞI AÇMA

Makineyi teslim aldığınızda, hasar olup olmadığını kontrol etmek için nakliye sandığını ve makineyi dikkatlice inceleyin. Belirgin bir hasar varsa, makineyi teslim eden taşıma şirketi tarafından kontrol edilebilmesi için sevkiyat sandığının tüm parçalarını saklayın. Tespit edilen navlun hasarını bildirmek üzere derhal taşıma şirketi ile irtibata geçin.

- 1 Sandığı çıkardıktan sonra, tekerleklerin yanındaki tahta blokları çıkarın.
- 2 Motor yağı ve soğutma sıvısı seviyelerini kontrol edin.
- 3 Hidrolik yağı seviyesini kontrol edin.
- 4 Bu kılavuzun Makinenin Kullanıma Hazırlanması bölümünde verilen talimatları okuyun ve yakıt deposunu doldurun.
- 5 Paletin ön ucu yanına bir rampa yerleştirin.
- 6 Bu kılavuzun İşletme Kumanda Düzeni ve Makinenin Çalıştırılması bölümlerindeki talimatları okuyun ve makineyi çalıştırın. Makineyi yavaşça rampadan zemine doğru sürün. Makine paletten inene kadar ayağınızı hafifçe fren pedalı üzerinde tutun.

## BU MAKİNEYİ ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI

Bu makineyi çalıştırırken her zaman aşağıda listelenen DİKKAT kılavuzlarını takip edin.

### DİKKAT!

- Bu makineyi kullanırken son derece DİKKATLİ olun. Bu makineyi kullanmadan önce işletme talimatlarının hepsini iyice öğrenmeye özen gösterin. Herhangi bir sorunuz olması durumunda, şefiniz veya yerel Nilfisk Endüstriyel Bayiniz ile irtibata geçin.
- Makine arıza yaparsa, şefinizden böyle bir talimat gelmedikçe sorunu düzeltmeye çalışmayın. Ekipman üzerindeki gerekli düzeltmelerin yetkili bir şirket teknisyeni veya yetkili bir Nilfisk Bayisi servisi görevlisi tarafından yapılmasını sağlayın.
- Bu makine üzerinde çalışırken ayrıca dikkatli olun. Bol giysiler, uzun saç ve mücevherler hareketli parçalara takılabilir. Kontak Anahtarını KAPALI konuma çevirin ve makinede servis işlemlerinden önce anahtarı çıkartın. Makineden inmeden önce park frenini çekin. Sağduyulu hareket edin, iyi güvenlik alışkanlıklarını uygulayın ve makine üzerindeki sarı çıkartmalara dikkat edin.
- Eğimli yerlerde makineyi yavaş sürün. Eğimli yerlerden inerken makine hızını kontrol etmek için Fren Pedalını **(38)** kullanın. Eğimli yüzeyde makineyi ÇEVİRMEYİN; düz yukarı veya aşağı sürün.
- Süpürme ve ovma için maksimum anma eğimi %17,6'dır (10°). Nakliye sırasında maksimum anma eğimi %21'dir (12°).

## ÖNLEMLER VE UYARILAR

Nüfisk, potansiyel olarak tehlikeli koşulları belirtmek üzere aşağıdaki sembolleri kullanmaktadır. Her zaman bu bilgileri dikkatlice okuyun ve can ve mal güvenliğini korumak için gerekli önlemleri alın.

### TEHLİKE!

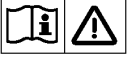
TEHLİKE sembolü, ağır kişisel yaralanma veya ölüme sebep olacak ani tehlikelere karşı uyarı amacıyla kullanılır.

### UYARI!

UYARI sembolü, ağır kişisel yaralanmaya sebep olabilecek bir duruma dikkat çekmek üzere kullanılır.

### DİKKAT!

DİKKAT sembolü, hafif yaralanmaya veya makine ya da başka mülkte zarara sebep olabilecek bir duruma dikkat çekmek için kullanılır.



Kullanmadan önce bütün talimatları okuyun.

## GENEL EMNİYET TALİMATLARI

Özel İkazlar ve Uyarılar, makine hasarı veya fiziksel yaralanmadan kaynaklanan potansiyel tehlikelere karşı uyarı amacıyla verilmektedir.

Bu makine örneğin üretim tesislerinde, depolarda, çimento blok ve tuğla tesislerinde, otoparklarda, belediye parklarında, eğlence ve nakliye tesislerinde gibi sadece ticari kullanım için uygundur.

### TEHLİKE!

- Bu makine ciddi yaralanma veya ölüme sebebiyet verebilecek egzoz gazları (karbon monoksit) yaymaktadır; makineyi (sadece Motorlu modeller) kullanırken mutlaka yeterli havalandırma sağlayın.

### UYARI!

- Bu makine sadece uygun eğitim almış ve yetkili kişilerce kullanılmalıdır.
- Bu makine düşük fiziksel, duyuşsal veya zihni kapasitede, bilgisiz ve deneyimsiz kişilerce (çocuklar dahil) kullanılmamalıdır.
- Rampa üzerinde veya eğimli yerlerde, ani durma hareketlerinden kaçının. Ani ve keskin dönüşlerden kaçının. Rampa aşağı düşük hızda gidin.
- Hidrolik yağ sızması veya yaralanmadan kaçınmak için, hidrolik sistemle veya hidrolik sistemin yanında çalışırken mutlaka uygun giysi ve göz koruması kullanın.
- Kıvılcım, alev ve sigara gibi maddeleri bataryadan uzak tutun. Normal kullanım sırasında patlayıcı gazlar tahliye edilir.
- Bataryanın şarj edilmesi son derece patlayıcı hidrojen gazı üretmektedir. Bataryayı sadece açık alevlerden uzak iyi havalandırılmış yerlerde şarj edin. Bataryayı şarj ederken sigara içmeyin.
- Elektrikli parçaların yakınında çalışırken üzerinizdeki her türlü takıyı çıkarın.
- Elektrikli parçaları çıkarmadan önce kontak anahtarını kapatın (O) ve bataryaların bağlantısını kesin.
- Makineyi destekleyen emniyet blokları veya sehpaları olmadan makine altında asla çalışmayın.
- Yanıcı temizlik maddelerini etrafa yaymayın, makineyi bu maddeler üzerinde veya yakınında ya da yanıcı sıvıların bulunduğu alanlarda çalıştırmayın.
- Operatör kontrol paneli, sigorta paneli, kontaktör paneli veya motor bölmesi alanını basınçlı suyla yıkamayın.
- Egzoz gazı dumanını solamayın. Sadece yeterli havalandırma sağlandığında ve ikinci bir kişi sizi izlerken kapalı mekanda kullanılabilir.
- Operatöre düşen nesnelerin çarpmasının olası olduğu alanlarda bir düşen nesneye karşı koruma yapısı (FOPS) olmadan makineyi kullanmayın.
- Makine güvenli park edilmelidir.
- Bölgesel veya ulusal yönetmeliklere göre güvenli çalıştırma için gereken şekilde özellikle LPG tankı ve bağlantıları açısından makine düzenli olarak uzman bir kişi tarafından kontrol edilmelidir.
- Makinenin yüklenmesi, sürülmesi, kaldırılması veya desteklenmesi sırasında makinenin Brüt Araç Ağırlığını (GVW) dikkate alın.

**⚠ DİKKAT!**

- Bu makine, halka açık yollar veya caddelerde kullanım için onaylı değildir.
- Bu makine, zararlı tozları toplamak için uygun değildir.
- Kazıyıcı diskler ve bileği taşları kullanırken dikkatli olun. Nilfisk kazıyıcılar veya bileği taşları nedeniyle zemin yüzeylerine gelen zarardan sorumlu tutulamaz.  
**NOT:** Aşındırıcı fırçalar veya beton cilala araçları kullanırken dikkatli olun. Nilfisk yanlış kullanım nedeniyle zemin yüzeylerine gelen zarardan sorumlu tutulamaz.
- Bu makineyi kullanırken, özellikle çocuklar olmak üzere üçüncü tarafların tehlikeye girmemesine dikkat edin.
- Herhangi bir servis işlevini yerine getirmeden önce, söz konusu işleve ait tüm talimatları dikkatlice okuyun.
- İlk önce kontak anahtarını kapatmadan (O), anahtarı çıkarmadan ve el frenini çekmeden makinenin yanından ayrılmayın.
- Fırçaları değiştirmeden ve herhangi bir erişim panelini açmadan önce, kontak anahtarını kapatın (O).
- Saç, takı veya bol giysilerin hareketli parçalara takılmasını engellemek için önlem alın.
- Bu makineyi donma sıcaklığının altındaki koşullarda çalıştırırken dikkatli olun. Çözültideki veya geri alma tanklarındaki ya da hortum hatlarındaki su donabilir.
- Makine hurdaya çıkarılmadan önce makineden bataryalar çıkarılmalıdır. Bataryaların imha işlemi, yerel çevre düzenlemelerine uygun olarak güvenli bir şekilde yapılmalıdır.
- Eğitim oranı makine üzerinde belirtilenden yüksek olan yüzeylerde kullanmayın.
- Kullanmadan önce, tüm kapılar ve kapaklar uygun biçimde kilitlemelidir.
- Motor tekliyse veya dengesiz çalışıyorsa, motorun çalışmasını durdurun ve makineyi kalifiye bir teknisyene servis ettirin. Bu durum altında sürekli çalışma motorun, katalitik konvertörün veya diğer makine parçalarının zarar görmesine neden olabilir.

**BU TALİMATLARI KAYBETMEYİN**

## HUNİ EMNİYET ÇUBUĞU

### ⚠ UYARI!

**Şekil 1'e bakınız.** Kaldırılmış huni altında veya yanında herhangi bir bakım çalışması yaparken Huni Emniyet Çubuğunun (23) devrede olmasına dikkat edin. Huni Emniyet Çubuğu (23) huniyi kalkık konumda tutarak huni altında çalışma yapılmasına imkan tanır. Huniyi güvenli biçimde destekleme konusunda **ASLA** makinenin hidrolik parçalarına güvenmeyin.

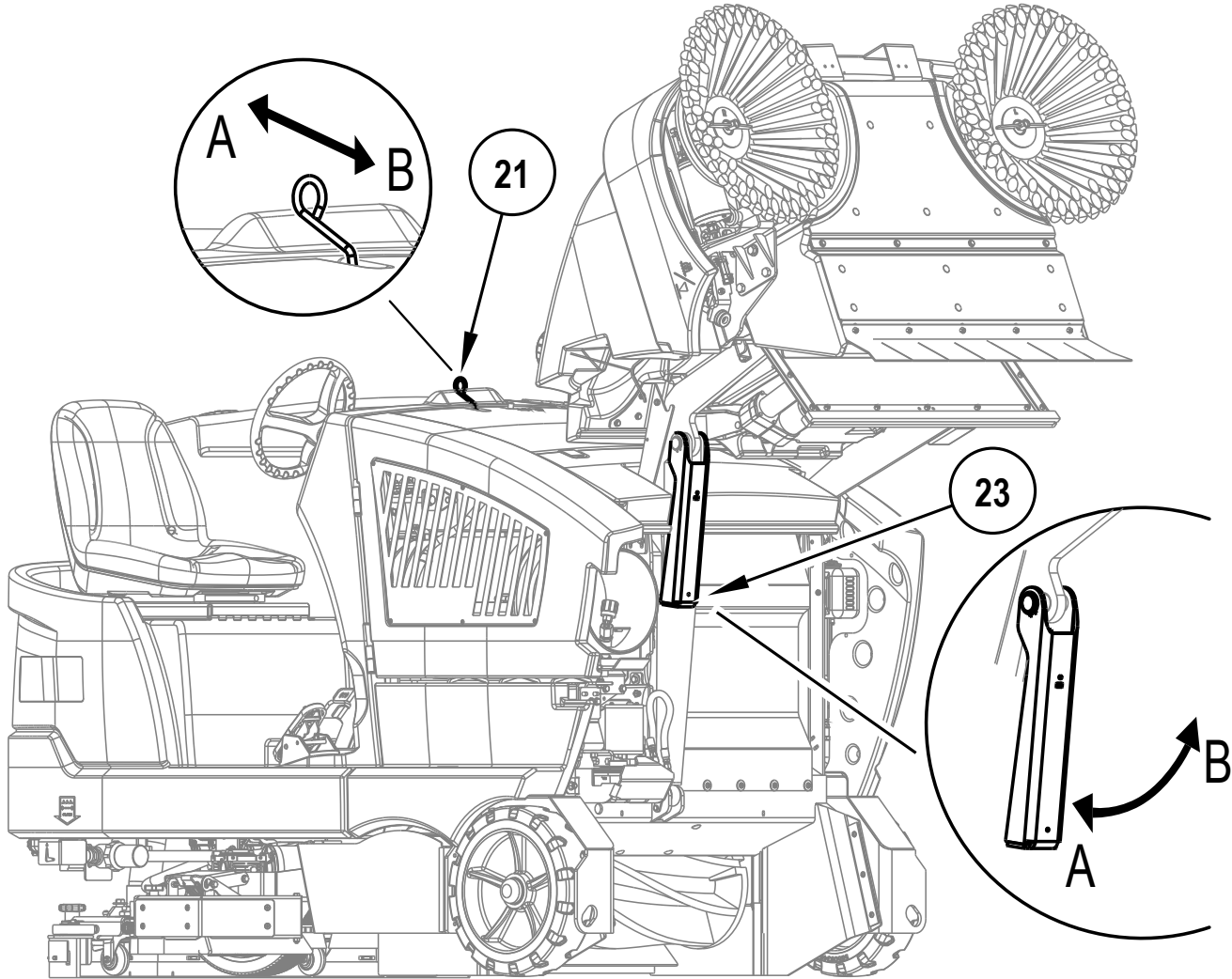
#### A - Huni Emniyet Çubuğunu Devreye Almak İçin:

1. Huniyi kaldırmak için huni kaldırma düğmesine basılı tutun.
2. Emniyet çubuğunu (23) geri çekmek için huni emniyet çubuğu kolunu (21) kendinize doğru çekin.
3. Huniyi, huni emniyet çubuğuna temas edene kadar indirmek için huni indirme düğmesine basılı tutun.

#### B - Huni Emniyet Çubuğunu Devre Dışı Bırakmak İçin:

1. Huniyi, huni emniyet çubuğundan çıkartılacak şekilde huniyi hafif kaldırmak için huni kaldırma düğmesine basılı tutun.
2. Emniyet çubuğunu (23) uzatmak için huni emniyet çubuğu kolunu (21) makinenin önüne doğru çekin.
3. Huniyi indirmek için huni indirme düğmesine basılı tutun.

### ŞEKİL 1



## PARK FRENİNİN DEVREYE ALINMASI

### ⚠ DİKKAT!

Bir yokuşta park ederken, park freninin yanlışlıkla bırakılması veya arızalanması halinde makinenin kaymayacağı ve hasara veya yaralanmaya neden olmayacağı şekilde direksiyon simidini tek yöne doğru tam olarak çevirin, gerekirse tekerleklere takoz koyun.

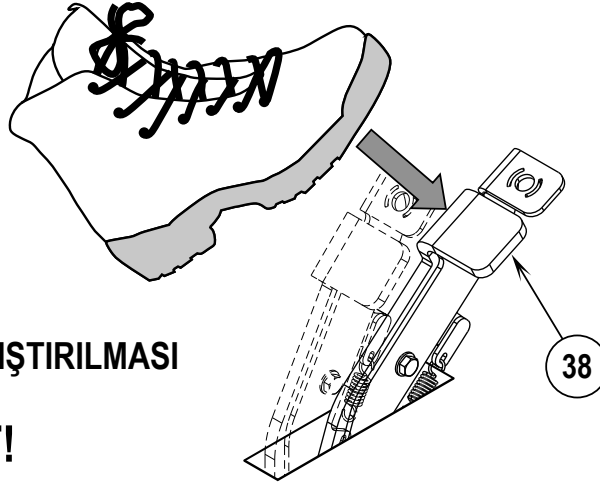
#### A. Park Freninin Devreye Alınması:

1. **Şekil 2'ye bakınız.** Fren Pedalına (38) tam olarak basın.
2. Fren pedalına basılı halde, Park Freni Pedalını (38A) devreye almak için ayağınızı çevirin.

#### B. Park Freninin Bırakılması:

1. **Şekil 2'ye bakınız.** Park freni pedalını bırakmak için Fren Pedalına (38) basın.

### ŞEKİL 2

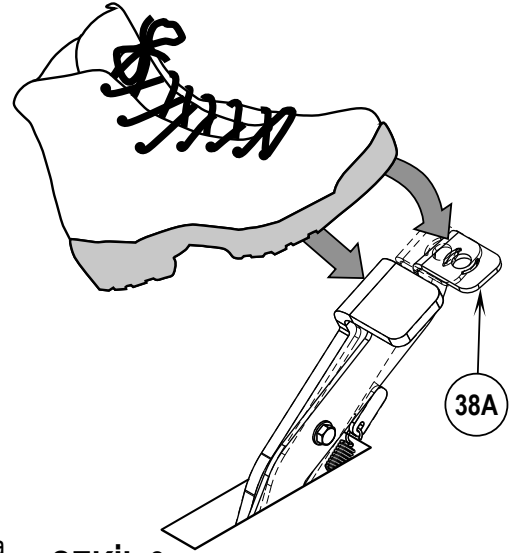


## MAKİNEİNİN ÇALIŞTIRILMASI

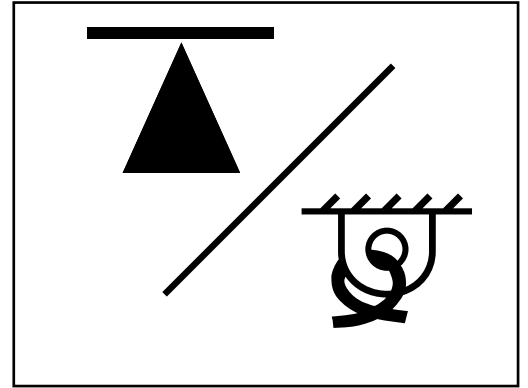
### ⚠ DİKKAT!

Makineyi destekleyen emniyet stantları veya blokları olmadan makine altında asla çalışmayın.

- Makineyi kaldırırken, bu işlemi belirlenen konumlardan yapın (Huni tarafından **Kaldırmayın**).
- B-9 sayfasında gösterilen Kaldırma Noktaları / Yere Bağlama Noktaları konumlarına (33) bakın.
- **Şekil 3'ye bakınız.** Kaldırma Noktası / Yere Bağlama Noktası simgeleri.



### ŞEKİL 3



Kaldırma Noktası / Yere Bağlama Noktası simgesi

## MAKİNEİNİN TAŞINMASI

### ⚠ DİKKAT!

Makinenin bir açık kamyon veya römork üzerinde taşınmasından önce, aşağıdaki hususlara dikkat edin

- Bütün erişim kapıları sağlam biçimde kilitlemelidir.
- Makine güvenli bir şekilde bağlanır. Kaldırma Noktaları / Yere Bağlama Noktaları konumlarına (33) bakın.
- Makinenin el freni çekilmelidir.

## ÇALIŞAMAZ HALDEKİ MAKİNEİNİN ÇEKİLMESİ VEYA İTİLMESİ

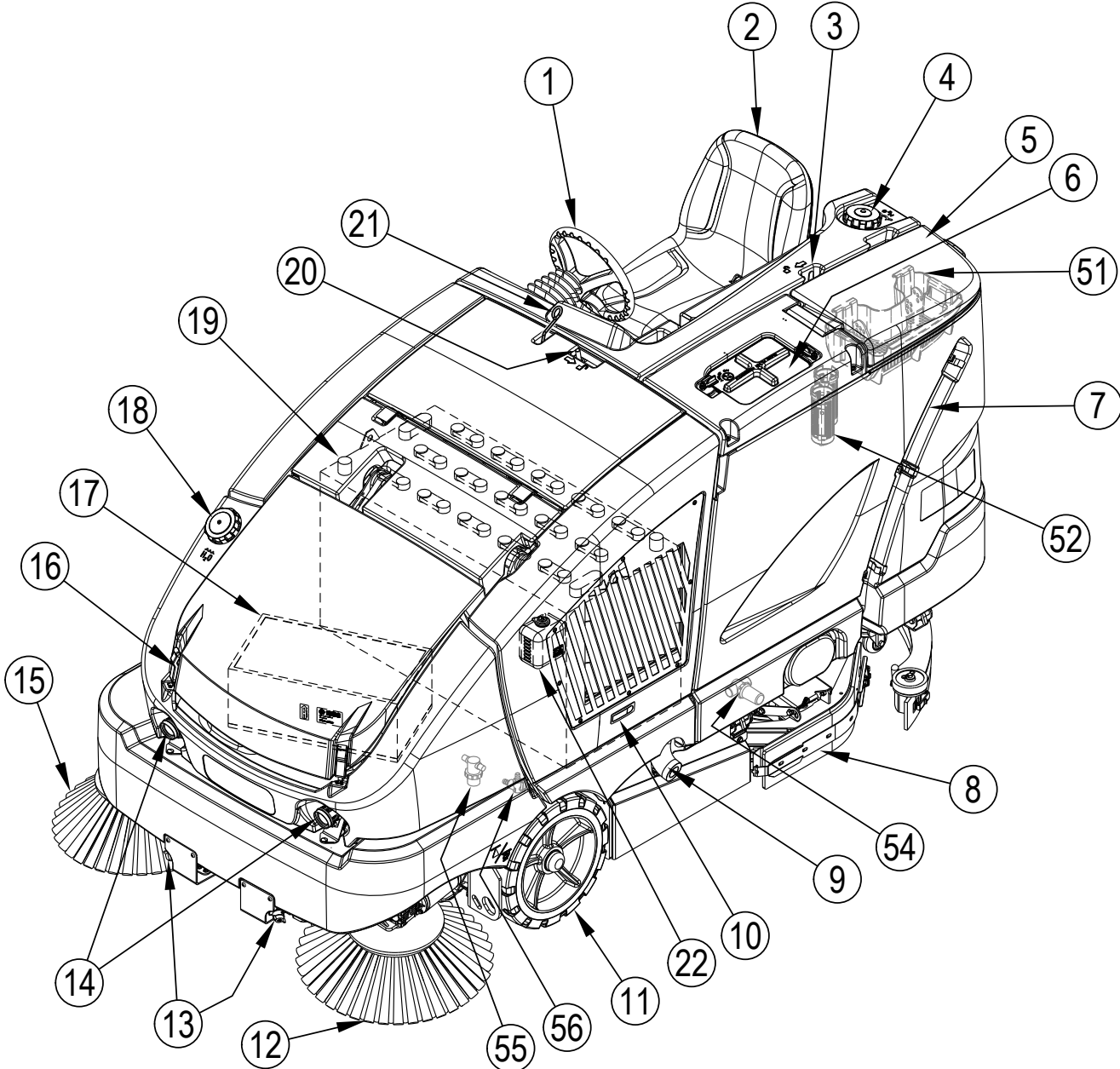
### ⚠ DİKKAT!

Makinenin çekilmesi veya itilmesi gerekiyorsa, Kontak Anahtarının Kapalı konumda olduğundan emin olun ve makineyi normal yürüme hızından (2-3 mil/s, 3-5 km/s) daha hızlı hareket ettirmeyin ve sadece kısa mesafeler için kullanın.

**MAKİNEZİ TANIIYIN**

Bu kılavuzu okurken, parantez içinde koyu harfle yazılmış bir numara veya harf göreceksiniz - örnek: (2). Bu numaralar, aksi belirtilmedikçe, bu sayfalarda gösterilen bir parçaya atıf yapmaktadır. Metinde bahsedilen bir parçanın yerini tam olarak belirlemek için gerekli olduğunda bu sayfalara bakın. **NOT:** Takip eden 5 sayfada gösterilen her bir parçaya ait ayrıntılı açıklamalar için servis el kitabına bakın.

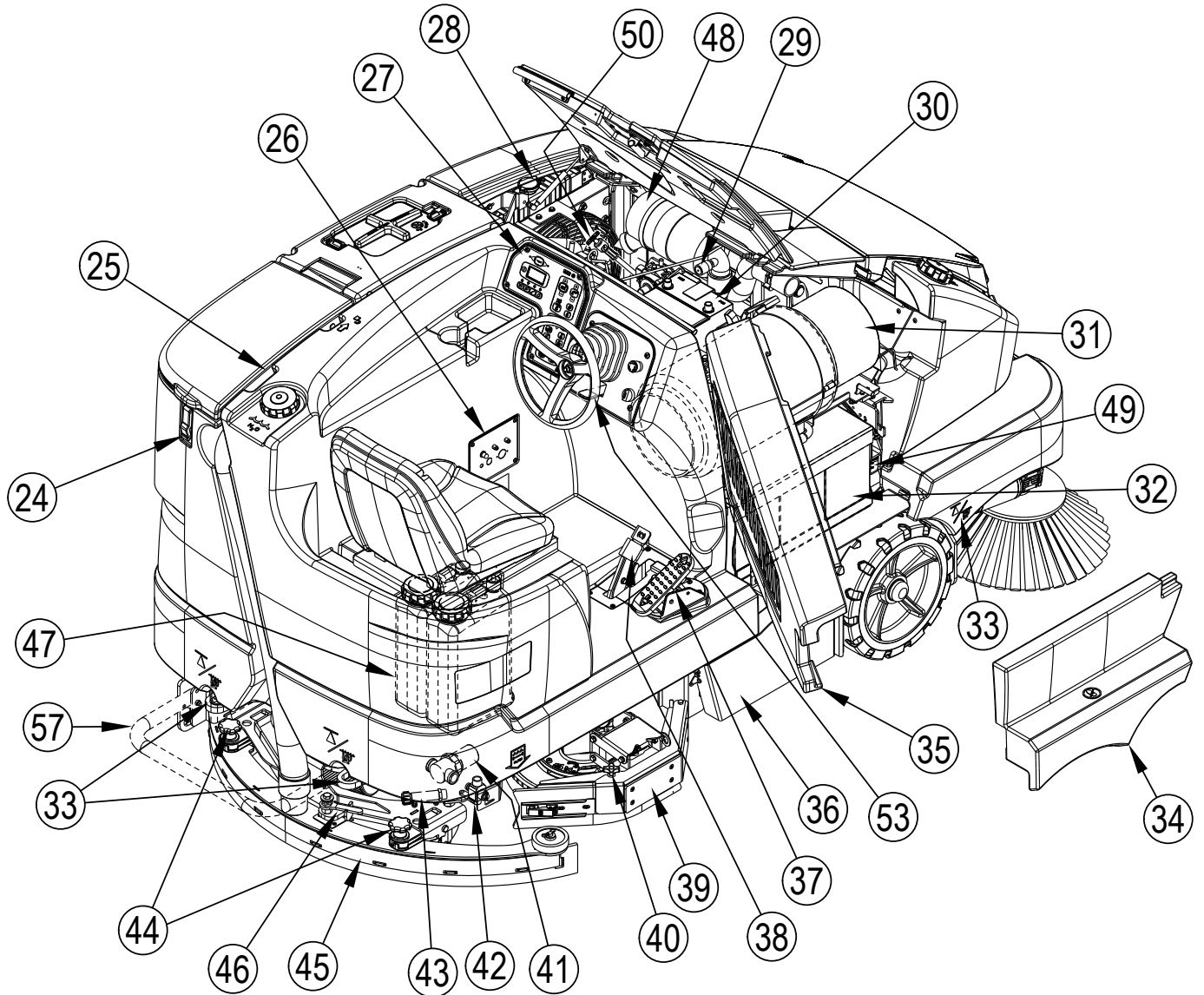
- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Direksiyon                                | 15 | Sağ Yan Süpürge                               |
| 2  | Sürücü Koltuğu                            | 16 | Huni Kapak Mandalları                         |
| 3  | Gerі Alma Deposu Çıkarma Kilidi           | 17 | Toz Kontrol Filtresi                          |
| 4  | Çözelti Deposu Doldurma Kapağı            | 18 | DustGuard™ Depo Doldurma                      |
| 5  | Gerі Alma Deposu Kapağı                   | 19 | Akü (akülü modeller)                          |
| 6  | Vakum Filtresi Erişim Kapağı              | 20 | Motor/Akü Bölmesi Mandalı                     |
| 7  | Gerі Alma Deposu Tahliye Hortumu          | 21 | Huni Emniyet Çubuğu Kolu                      |
| 8  | Sol Eteklik Tertibatı                     | 22 | Motor Soğutma Suyu Haznesi (Motorlu modeller) |
| 9  | Egzoz Borusu (Motorlu modeller)           | 51 | Gerі Alma Deposu Çöp Sepeti                   |
| 10 | Motor Bölmesi Erişim Paneli Mandalı       | 52 | Vac Motoru Giriş Kesme Şamandıraları          |
| 11 | Ön Tekerlek                               | 54 | Yüksek Basıncılı Yıkama Filtresi (opsiyonel)  |
| 12 | Sol Yan Süpürge                           | 55 | DustGuard™ Filtresi (opsiyonel)               |
| 13 | DustGuard™ Püskürtme Ağızlığı (opsiyonel) | 56 | DustGuard™ Kesme Valfi (opsiyonel)            |
| 14 | Farlar                                    |    |   |





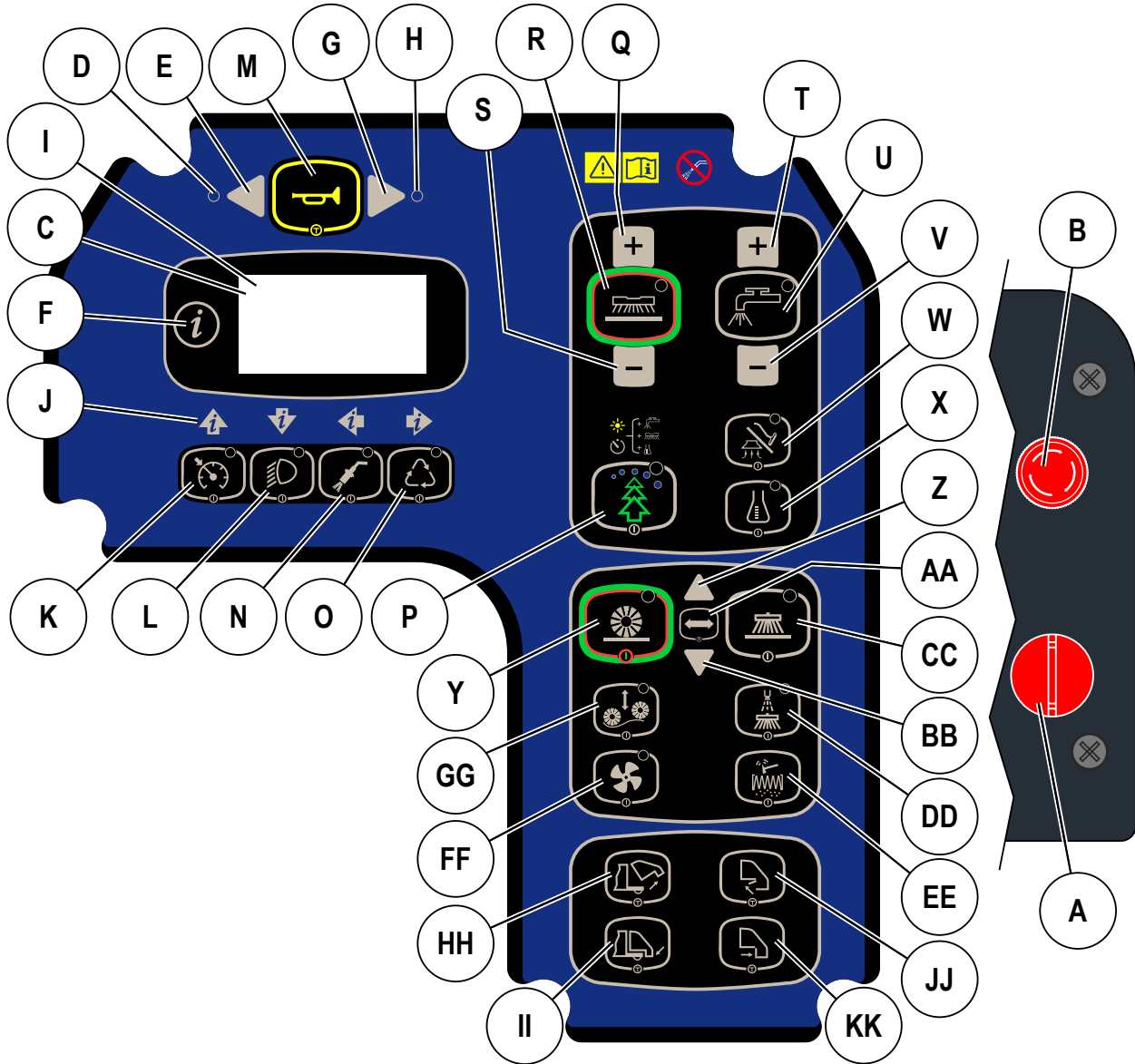
**MAKİNEİNİZİ TANIYIN (DEVAMI)**

- |   |  |
|---|--|
| 24 Geri Alma Deposu Kapağı Mandalı                          | 39 Sağ Ovma Eteklği Tertibatı                      |
| 25 Geri Alma Deposu Çıkarma Kavraması                       | 40 Kenar Kılavuzu Tespit Düğmesi                   |
| 26 Devre Kesici Paneli (sorun giderme bölümüne bakın)       | 41 Çözelti Filtresi                                |
| 27 Kontrol Paneli   | 42 Çözelti Kapama Valfi                            |
| 28 Radyatör Başlığı   | 43 Çözelti Deposu Tahliye Hortumu                  |
| 29 Hava Filtresi Servis Göstergesi                          | 44 Lastik Silecek Sökme Düğmeleri                  |
| 30 Motor Çalıştırma Aküsü (Motorlu modeller)                | 45 Lastik Silecek Tertibatı                        |
| 31 LPG Yakıt Deposu (LPG modelleri)                         | 46 Lastik Silecek Eğim Ayar Kolu                   |
| 32 Akü Paketi   | 47 Deterjan Kartuşları (sadece EcoFlex™ modelleri) |
| 33 Kriko ile Kaldırma Noktası / Yere Bağlama Noktası Konumu | 48 Motor Hava Filtresi                             |
| 34 Alt Kapak  | 49 Hidrolik Güç Ünitesi                            |
| 35 Sağ Taraf Kapısı   | 50 Motor Yağı Ölçüm Çubuğu (Motorlu modeller)      |
| 36 Süpürge Erişim Kapısı                                    | 53 Direksiyon Eğimi Ayar Kolu                      |
| 37 Sürüş (Ayak) Pedalı, Yön/Hız                             | 57 Arka Lastik Silecek Muhafazası (opsiyonel)      |
| 38 Fren Pedalı / El Freni                                   |  |



**KONTROL PANELİ**

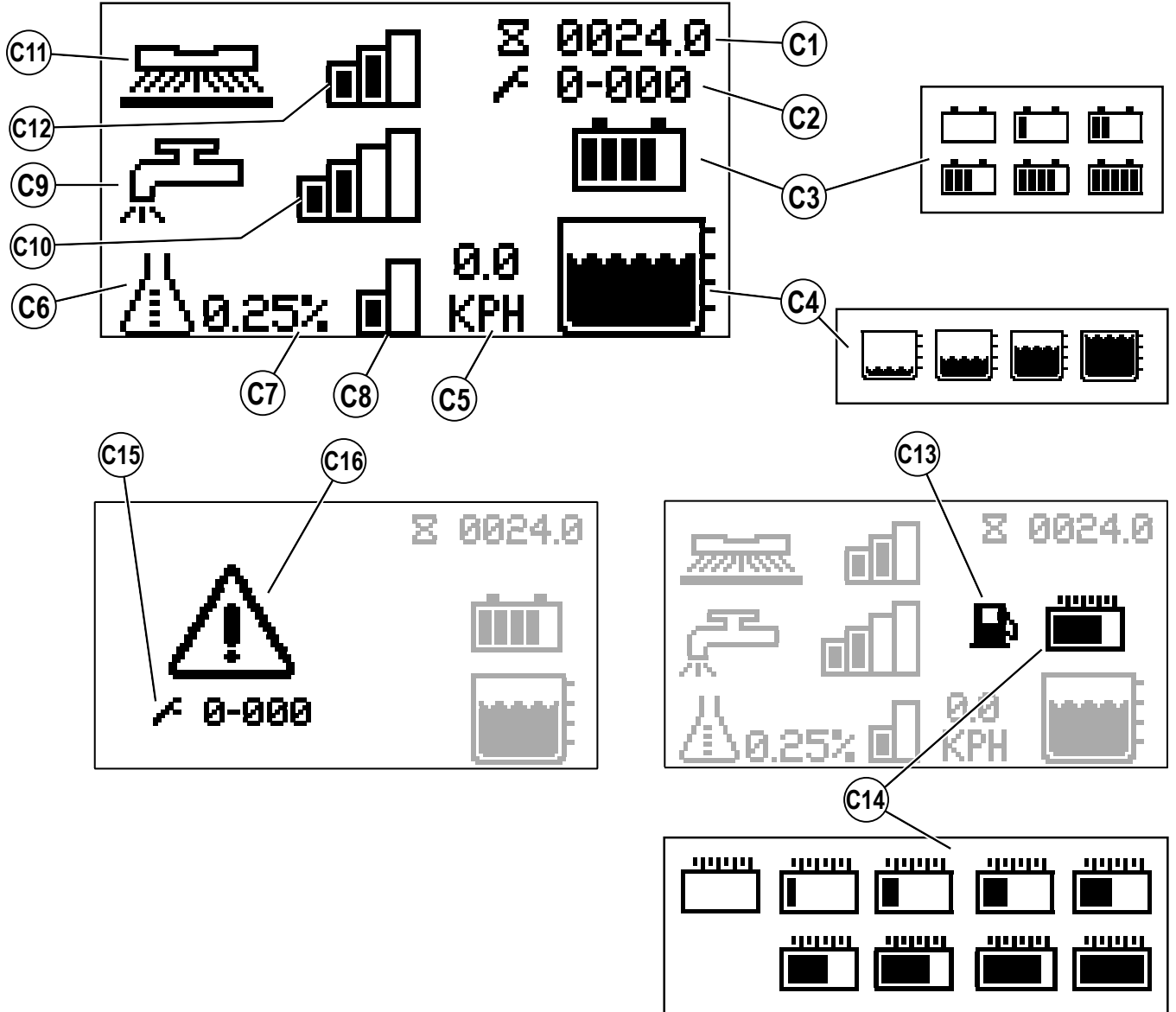
- |   |  |    |                                      |
|---|--|----|--------------------------------------|
| A | Kontak Anahtarı  | T  | Çözelti Akışı Artırma Düğmesi        |
| B | Acil Durdurma  | U  | Çözelti Düğmesi                      |
| C | LCD Ekran  | V  | Çözelti Akışı Azaltma Düğmesi        |
| D | Sola Dönüş Göstergesi  | W  | Vakum/Çubuk Düğmesi (opsiyonel)      |
| E | Sola Dönüş Sinyali (Dönüş Sinyali Kiti ile Opsiyonel Fren Işığı) | X  | Deterjan Düğmesi                     |
| F | Bilgi Düğmesi  | Y  | One-Touch™ Süpürge Anahtarı          |
| G | Sağa Dönüş Sinyali (Dönüş Sinyali Kiti ile Opsiyonel Fren Işığı) | Z  | Süpürge Yüksekliği Arttırma Anahtarı |
| H | Sağa Dönüş Göstergesi  | AA | Süpürge Seçme Anahtarı               |
| I | Menü (Bilgi Düğmesine (F) basıldığında LCD Ekranda (C) görünür)  | BB | Süpürge Yüksekliği Azaltma Anahtarı  |
| J | Gezinme Okları (yukarı, aşağı, sol ve sağ)                       | CC | Yan Süpürge Anahtarı                 |
| K | Hız Limitörü Düğmesi   | DD | DustGuard™ Püskürtme Düğmesi         |
| L | Far Anahtarı   | EE | Filtre Çalkalama Anahtarı            |
| M | Korna Anahtarı   | FF | Toz Kontrol Fanı Anahtarı            |
| N | Yüksek Basıncılı Yıkama Anahtarı (opsiyonel)                     | GG | Ana Süpürge Askı Konumu Anahtarı     |
| O | Uzatmalı Ovma Anahtarı (opsiyonel)                               | HH | Huni Kaldırma Anahtarı               |
| P | Güç Uygulama Anahtarı (sadece EcoFlex™)                          | II | Huni İndirme Anahtarı                |
| Q | Ovma Basıncı Arttırma  | JJ | Huni Kapısı Açma Anahtarı            |
| R | One-Touch™ Ovma Anahtarı   | KK | Huni Kapısı Kapatma Anahtarı         |
| S | Ovma Basıncı Azaltma Düğmesi                                     |    |                                      |



**KONTROL PANELİ (DEVAMI)**

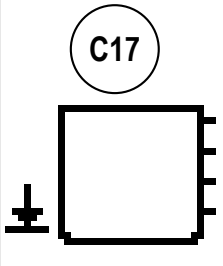
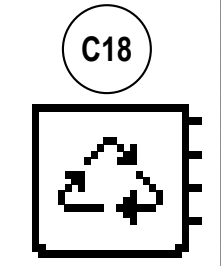
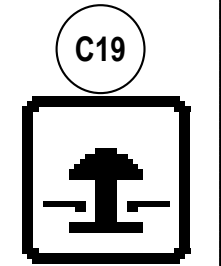
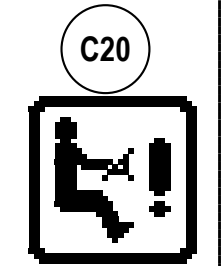
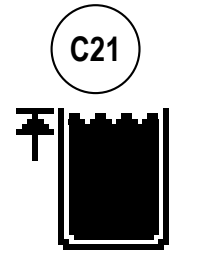
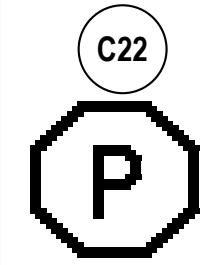
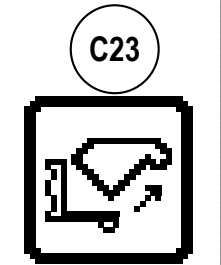
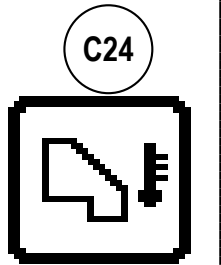
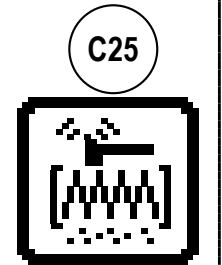
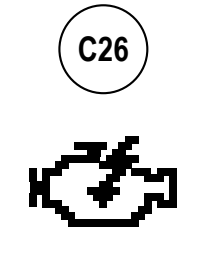
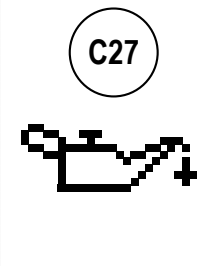
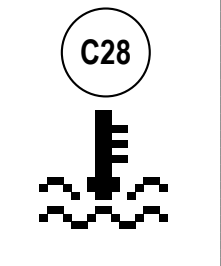
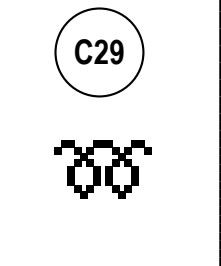
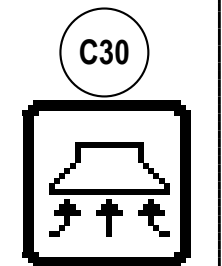
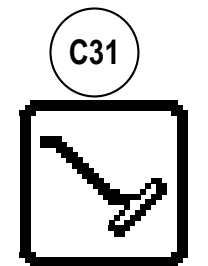
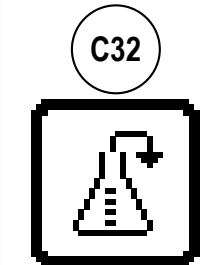
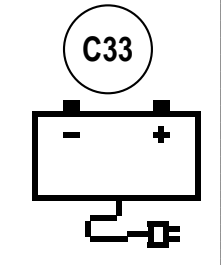
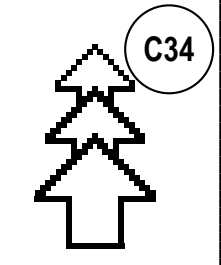
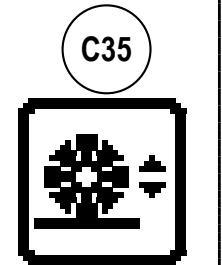
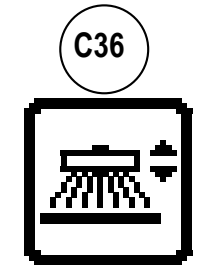
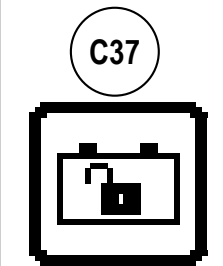
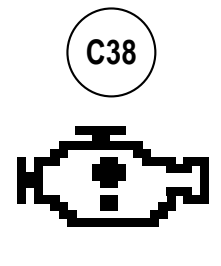
- C1 Saat Sayacı (Kum Saati veya Sürüş Saati)  
 C2 Aktif Arıza Kodları  
 C3 Batarya Göstergesi  
 C4 Çözelti Deposu Seviye Göstergesi  
 C5 Hız  
 C6 Deterjan Göstergesi (varsa)  
 C7 Deterjan Oranı Göstergesi  
 C8 Deterjan Göstergesi Çubuk Grafiği  
 BİRİNCİ = Minimum Konsantrasyon Deterjan Modu  
 İKİNCİ = Maksimum Konsantrasyon Deterjan Modu  
 YOK = Kapalı  
 C9 Çözelti Akış Göstergesi  
 C10 Çözelti Debisi Çubuk Grafiği  
 BİRİNCİ = Düşük  
 İKİNCİ = Orta  
 ÜÇÜNCÜ = Yüksek  
 DÖRDÜNCÜ = Aşırı  
 YOK = Kapalı  
 C11 Ovma Basıncı Göstergesi

- C12 Ovma Fırçası Basıncı Çubuk Grafiği  
 BİRİNCİ = Normal  
 İKİNCİ = Ağır  
 ÜÇÜNCÜ = Aşırı  
 YOK = Kapalı  
 C13 Düşük Yakıt Alarmı  
 C14 Yakıt Deposu Seviyesi (Dizelli ve Benzinli modeller)  
 C15 Anahtar (Aktif Arıza Göstergesi)  
 C16 Uyarı Sembolü (Kritik Hata Göstergesi)



**KONTROL PANELİ (DEVAMI)**

- C17 Çözelti Deposu Boş Göstergesi  
 C18 Uzatmalı Ovma Aktif Göstergesi  
 C19 Acil Durdurma Aktive Edilmiş Göstergesi  
 C20 Mevcudiyet Yok (Operatör) Göstergesi  
 C21 Geri Alma Deposu Dolu Göstergesi  
 C22 Park Freni Göstergesi  
 C23 Huni Kaldırıldı Göstergesi  
 C24 Huni Sıcaklık Göstergesi (opsiyonel)  
 C25 Tıkalı Huni Filtresi  
 C26 Motoru Kontrol Et Göstergesi  
 C27 Yağ Basıncı Göstergesi  
 C28 Motor Aşırı Sıcaklık Göstergesi  
 C29 Kızdırma Bujisi Aktif Göstergesi (Dizel modeller)  
 C30 Vakum Modu Göstergesi  
 C31 Çubuk Modu Göstergesi  
 C32 Deterjan Tahliye Göstergesi  
 C33 Batarya Düşük Voltaj Göstergesi  
 (Akülü modeller = düşük akü voltajı)  
 (Motorlu modeller = düşük akü paketi voltajı)  
 C34 Güç Uygulama Göstergesi (sadece EcoFlex modelleri)  
 C35 Ana Süpürge Ayarlama Göstergesi  
 C36 Yan Süpürge Ayarlama Göstergesi  
 C37 Akü Kilidi Açık Göstergesi  
 C38 Motor Arızası Göstergesi

## BİLGİ MENÜSÜ EKRANI DISPLAY

Farklı işlevlerin kullanılmasını sağlayan Menü ekranında üç "Kullanıcı Tipi" (modlar) bulunur. "Kullanıcı Tipi" arasında şunlar yer alır:

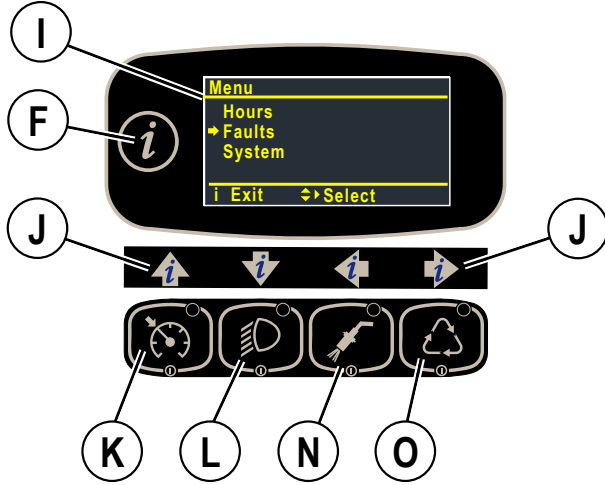
- Operatör
- Denetmen
- Teknisyen

Kullanıcı Tipi	İşlev	Kullanıcı Tipi Moduna Girmek için
Operatör	Saatler, Arızalar, sistemler	Makineyi açın
Denetmen	Saatler, Arızalar, sistemler ve Seçenekler	Ovma ve Solüsyon düğmelerine basılı tutun ve ardından anahtarı açık konumuna çevirin
Teknisyen	Sadece Servis Teknisyeni	Bkz. Servis Kılavuzu

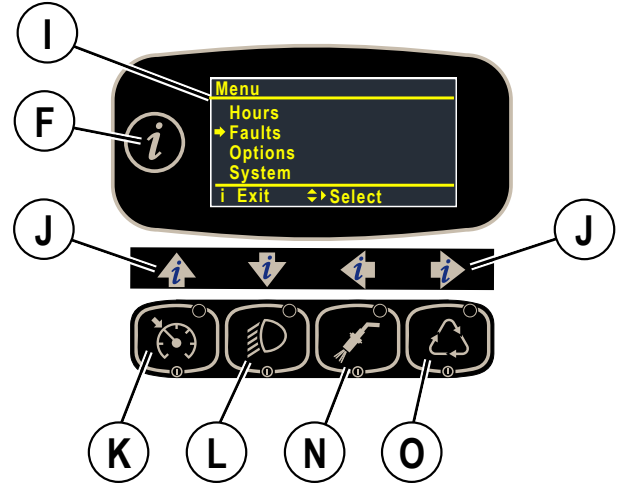
## OPERATÖR MODU

### DENETMEN MODU

Bilgi Düğmesine (F) bastığınızda menü



(I) görüntülenecektir. Bu menüden makine ayarlarını değiştirebilir ve makine



bilgisini toplayabilirsiniz. Görüntülenen dört Gezinme Oku (J) menüde hangi düğmelere basmak istiyorsanız kullanın. Örneğin, yukarı çıkmak için (K) düğmesine, aşağı inmek için (L) düğmesine, sola gitmek için (N) düğmesine ve sağa gitmek için (O) düğmesine basın. Tamamlandığında menüden çıkmak için bilgi düğmesine (F) basın.

**BİLGİ MENÜSÜ EKRANI (DEVAMI)**

Menü Seviyesi		Notlar
1	2	
Saat		Saatler menüsü geçerli makine saatlerini gösterir
	Açık Zaman	Anahtarın açık (gücün açık) olduğu saatleri gösterir
	Sürüş Zamanı	Sürüş zamanı (boşta olmayan) saatlerini gösterir
	Ovma Zamanı	Ovma/fırçalama saatlerini gösterir
	Geri Alma Zamanı	Geri alma/vakum saatlerini gösterir
	Motor Zamanı	Motorun çalıştığı saatleri (sadece motorlu modeller) gösterir
Arızalar		Arızalar menüsü Aktif ve Kaydedilen hataları gösterir
	Aktif Arızalar	Zaman damgası ve açıklaması ile aktif arızaların listesini görüntüler*
	Arıza Geçmişi	Etkinlik sayısı, zaman damgası ve açıklaması ile arıza geçmişinin listesini görüntüler <b>Last View</b> - arıza kodları, miktarı ve en son zaman damgasını gösterir <b>Detail View</b> – seçili arızaları, miktarını, tanımını ve Son zaman damgasını gösterir
Sistem		Sistem menüsü geçerli sistem menüsünü görüntüler
	Donanım Yazılımı	Mevcut donanım yazılımı revizyon numarasını görüntüler
	Seri Numarası	Fabrikanın kontrol kartının seri numarasını görüntüler

\*Bkz. Arıza Kodu Ekranı

**BİLGİ MENÜSÜ EKRANI (DEVAMI)**

Menü Seviyesi		Notlar
1	2	
<b>Seçenekler</b>		<b>Supervisor</b> modda mevcuttur
	Ovma Başlatma	Ovma başlangıçtaki ovma seviyesi: <b>Light, Heavy, Extreme, Last*</b>
	Ovma Maks	İzin verilen maksimum ovma seviyesi: <b>Light, Heavy, Extreme*</b>
	Güç Uygulama (BOP) Zamanı	Güç Uygulama (BOP) süresi: min (60), maks (300), adım (60), varsayılan (60)
	Çözelti	Solüsyon oranı için modu ayarlar: <b>Fixed</b> = Çözelti akışı makine hızına rağmen aynı kalır <b>Proportional*</b> = Solüsyon hızını makine hızı ile artırır veya azaltır
	Geride Çözelti	Geride çözelti akışı devam etsin mi? <b>No*</b> veya <b>Yes</b>
	Çalkalama Zamanı	Çalkalayıcının çalışma zamanı: min (10), maks (40), adım (1), varsayılan (15)
	Süpürge Geride	Gerideyken süpürge kaldırılсын mı <b>No*</b> veya <b>Yes</b>
	Maks Hız (%)	Maksimum izin verilen ileri hız (maksimum mevcut hızın yüzdesi)
	Hız Limiti Kilidi	Kullanıcı için ovma hızı limiti kilitlensin mi? <b>No*</b> veya <b>Yes</b> <b>NOT:</b> Temel kullanıcının ovma hız limitini etkinleştirmesine/devre dışı bırakmasına izin verilmez
	Far	Far açık/kapalı kontrolü: <b>Manual*</b> = panel anahtarı kontrollü <b>Auto</b> = her zaman açık
	Yedek Alarm	Yedek alarm aşağıdaki durumlarda etkindir: <b>Off*</b> = devre dışı <b>Rev</b> = makine geride <b>Rev/Fwd</b> = makine hareket halinde <b>Rev/Fwd/Hop</b> = makine hareket halinde ve huni yukarıda
	Dil	Menü ekranı dili İngilizce* İtalyanca Almanca Portekizce Fransızca İspanyolca

\*Varsayılan ayar

## MAKİNEİN KULLANIMA HAZIRLANMASI

Makineyi kullanıma hazırlamak için 15 - 20 arasındaki sayfaları okuyun.

## ÇALIŞTIRMA ÖNCESİ KONTROL LİSTESİ

**NOT:** Referans numaraları ve aşağıda geçen harfler için B-8 – B-12 sayfalarına bakın.

Ne zaman		Gerektiğinde
<b>Her Kullanımdan Önce</b>		
	▶	Makinede hasar, yağ veya soğutucu sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.
	▶	Oluktan tozu boşaltmak için Motor Hava Filtresi (48) üzerindeki lastik toz kabını sıkıştırın.
	▶	Hava Filtresi Servis Göstergesini (29) kontrol edin.
	▶	Motor soğutucu seviyesini (22) kontrol edin.
	▶	Motor yağı seviyesini (50) kontrol edin.
	▶	Hidrolik sıvı seviyesini kontrol edin.
	▶	Dizel ve benzinli modellerde Yakıt Göstergesini (C14) kontrol edin.
	▶	Propan gazlı modelde LPG deposu (31) üzerinde <b>yer alan</b> Yakıt Göstergesini kontrol edin.
	▶	Akülü modellerde Akü Şarj Seviyesini (C3) kontrol edin.
	▶	Akü şarjının makineye bağlı olmadığından emin olun.
	▶	Geri alma deposunun boş olduğundan emin olun.
<b>Sürücü Koltuğunda</b>		
	▶	Kumanda cihazları ve bunların işlevlerini tam olarak anladığınızdan emin olun.
	▶	Koltuğu bütün kumandalara kolayca ulaşacak şekilde ayarlayın.
	▶	Anahtarı (Kontak) (A) AÇIK konuma getirin. Korna (M), Saat Ölçer (C1) ve Farların (L) düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Anahtarı (A) KAPALI konumuna getirin.
	▶	Fren Pedalını (38) kontrol edin. Pedal sağlam olmalı ve sonuna kadar itilmemelidir. Mandal, uygulandığında pedala tutmalıdır.
<b>Gerektiğinde</b>		
	▶	Tüm kusurları derhal bir servis personeline bildirin.
<b>Temizlik İşini Önceden Planlayın</b>		
	▶	Minimum durma veya başlama olacak şekilde uzun sürüş alanları ayarlayın.
	▶	Kapsama alanının tam olabilmesi için süpürge yolunda 6 inç (15 cm) kadar üst üste binmesine izin verin.
	▶	Keskin dönütler yapmaktan, direklere çarpmaktan ya da makinenin kenarlarını sürtmekten kaçının.



## MOTOR YAĞI – BENZİN, LPG

Makine düz bir yüzeye park edilmiş ve motor soğukken, motor yağı seviyesini kontrol edin. Motor yağını ilk 50 saatlik kullanımdan sonra ve bundan sonra her 200 saatte bir değiştirin. API spesifikasyonlarını karşılayan ve mevsimlik sıcaklıklara uygun herhangi bir SF veya SG sınıfı yağ kullanın. **Yağ kapasiteleri ve ek motor özellikleri için Motor Servis kılavuzuna bakınız. Yağ filtresini her yağ değişiminde değiştirin.**

YAĞ TİPİ	SICAKLIK ARALIĞI	YAĞ AĞIRLIĞI
API spesifikasyonlarını karşılayan ve mevsimlik sıcaklıklara uygun <b>SF veya SG</b> sınıfı yağ kullanın.	77 °F üzeri (25 °C)	SAE 30 veya SAE 10W-30
	32 °F ila 77 °F (0 °C ila 25 °C)	SAE 20 veya SAE 10W-30
	32 °F altında (0 °C)	SAE 10W veya SAE 10W-30

## MOTOR YAĞI – DİZEL

Makine düz bir yüzeye park edilmiş ve motor soğukken, motor yağı seviyesini kontrol edin. Motor yağını ilk 50 saatlik kullanımdan sonra ve bundan sonra her 200 saatte bir değiştirin. API spesifikasyonlarını ve uygun sıcaklıkları karşılayan CF, CF-4 veya CG-4 yağ kullanın (\*dizel yağ tavsiyeleri hakkında daha fazla bilgi için aşağıdaki yağ/yakıt tipi notu önemlidir). **Yağ kapasiteleri ve ek motor özellikleri için Motor Servis kılavuzuna bakınız. Yağ filtresini her yağ değişiminde değiştirin.**

YAĞ TİPİ	SICAKLIK ARALIĞI	YAĞ AĞIRLIĞI
API spesifikasyonlarını karşılayan ve mevsimlik sıcaklıklara uygun herhangi bir <b>CF, CF-4 veya CG-4</b> sınıfı yağ kullanın.	77 °F üzeri (25 °C)	SAE 30 veya SAE 10W-30
	32 °F ila 77 °F (0 °C ila 25 °C)	SAE 20 veya SAE 10W-30
	32 °F altında (0 °C)	SAE 10W veya SAE 10W-30

### \* Dizel Yağlama Yağı Notu:

Yürürlükte olan emisyon kontrolü ile, düşük sülfür yakıtlı yol aracı motorlarında kullanım için CF-4 ve CG-4 yağlama yağları geliştirilmiştir. Bir arazi aracı motoru yüksek kükürlü yakıtla çalıştırıldığında, yüksek toplam baz numaralı CF, CD veya CE yağlama yağı kullanılması önerilir. CF-4 veya CG-4 yağlama yağı yüksek kükürlü yakıtla kullanılırsa, yağlama yağını daha kısa aralıklarla değiştirin.

Bir düşük kükürlü veya yüksek kükürlü yakıt kullanıldığında, yağlama yağı önerilir.

Yağlama Yağı sınıfı	Yakıt		Açıklama
	Düşük kükürt (% 0,5 ≥)	Yüksek kükürt	
CF	O	O	TBN ≥ 10
CF-4	O	X	
CG-4	O	X	

O : Tavsiye edilen

X : Tavsiye edilmeyen

## MOTOR RODAJ SÜRESİ –BENZİN, LPG

İlk motor rodaj süresi boyunca, motordan hafif bir koku veya az miktarda duman gelebilir.

## MOTOR SOĞUTMA SIVISI

### ⚠ DİKKAT!

Motor sıcakken radyatör başlığını çıkarmayın.

Motor soğutma suyu seviyesini kontrol etmek için, Motor Bölmesi Erişim Paneli Mandalını (10) açın, yan paneli sökün ve Motor Soğutma Suyu Haznesindeki (22) soğutma suyu seviyesini kontrol edin. Seviye düşükse, ortama uygun şekilde seyreltilmiş otomotiv tipi antifriz ekleyin. Radyatörün dışını her 30 saatte bir düşük basınçlı suyla ya da basınçlı havayla temizleyin.

## MOTOR HAVA FİLTRESİ

Makinenin her kullanımından önce Hava Filtresi Servis Göstergesini (29) kontrol edin. Servis göstergesinde tehlike işareti görünmedikçe hava filtresinde işlem yapmanıza gerek yoktur.

### ⚠ DİKKAT!

Motor hava filtresi elemanları üzerinde işlem yaparken, serbest haldeki tozun motora girmesini önlemek için son derece dikkatli olun. Toz motora ciddi zarar verebilir.

Motor hava filtresi, bir Ön filtre (dış) ve bir Emniyet filtresi (iç) elemanı içerir. Ön Eleman, değiştirilmeden önce iki kez temizlenebilir. Emniyet Elemanı ise, Ön Filtre Elemanının değiştirildiği her üçüncü seferde değiştirilmelidir. Asla İç Emniyet Elemanını temizlemeye çalışmayın.

Birincil Filtre Elemanını temizlemek için, hava filtresi ucundaki 2 klipsi açın ve uç mahfazasını çıkarın. Birincil elemanı dışarıya doğru çekin. Elemanı basınçlı hava (maksimum basınç 100 psi (6,89 bar)) ile temizleyin veya su ile (maksimum basınç 40 psi (2,75 bar)) yıkayın. Elemanı tamamen kuruyana kadar kabın içine geri KOYMAYIN.

## YAKIT

### ⚠ UYARI!

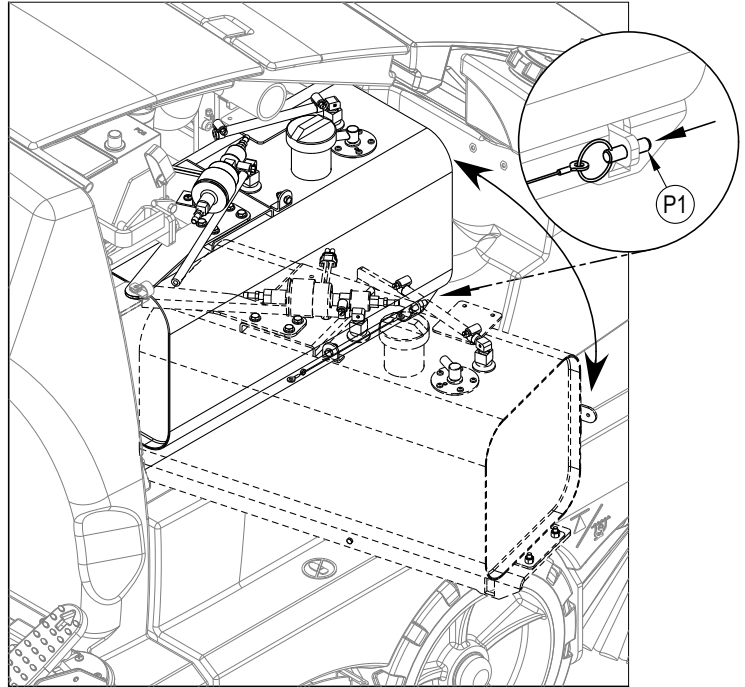
- YAKIT DEPOSUNU DOLDURMADAN ÖNCE MUTLAKA MOTORU DURDURUN.
- YAKIT DOLDURMADAN ÖNCE DAİMA YAKIT DEPOSUNU DIŞA DOĞRU DÖNDÜRÜN.
- YAKIT DEPOSUNU DOLDURURKEN SİGARA İÇMEYİN.
- YAKIT DEPOSUNU İYİ HAVALANDIRILMIŞ BİR ALANDA DOLDURUN.
- YAKIT DEPOSUNU KIVILCIMLAR VEYA AÇIK ALEVLERİN YAKININDA DOLDURMAYIN.
- SADECE YAKIT DEPOSU ÇIKARTMASINDA BELİRTİLEN YAKITI KULLANIN.

Dizel ve benzin motorlu olan makinelerde, yakıt deposu doldurma boynunun yanındaki bir etiket makinede kullanılacak doğru yakıtı gösterir.

**Şekil 4'ye bakınız.** Hızlı ayırma pimini (P1) dışarı çekin ve ardından yakıt deposunu döndürün. Depodan kapağı çıkarmadan önce, yakıtı olabildiğince temiz tutmak için kapaktan ve deponun üstünden tüm toz ve kiri silin.

Propan gazı motorlu makinelerde, deponun yanındaki etiket makinede kullanılacak doğru depo türü hakkında belirli bilgiler verir.

## ŞEKİL 4



## DİZEL MOTOR

Makine sıcaklığın 30° Fahrenheit (0° Santigrat) veya daha yüksek olduğu bir yerde kullanılacaksa depoyu 2 Numara Dizel Yakıtı ile doldurun. Makine sıcaklığın 30° Fahrenheit (0° Santigrat) altında olduğu bir yerde kullanılacaksa depoyu 1 Numara Dizel Yakıtı ile doldurun.

NOT: Dizel makinede yakıt tamamen biterse, motor yeniden çalıştırılmadan önce yakıt sisteminin havası alınmalıdır. Bu durumu önlemek için, yakıt göstergesi deponun ¼ dolu olduğunu gösterdiğinde yakıt deposunu doldurun.

## LPG'Lİ MOTOR

Standart 33 lb (14,85 kg) sıvı geri çekme propan deposunu makine üzerine monte edin, yakıt hortumunu bağlayın ve depo üzerindeki kapama valfini açın. Yakıt hortumunu takarken veya sökürken eldiven takın. Makine kullanımda olmadığı zaman propan deposu servis valfini KAPALI konuma getirin.

## BENZİNLİ MOTOR

Pompalarda (R+M)/2 olarak belirtilen RON + MON ortalaması olan kurşunsuz (AKI) 87 oktan benzinle tankı doldurun.

**Not:** Daha ayrıntılı motor özellikleri ve servis verileri için ayrıca verilen motor imalatçısı bakım ve kullanım kılavuzlarına bakınız.

## AKÜLERİN TAKILMASI

**Şekil 5'ye bakınız.** Makine için gereken akü ayrı satılmaktadır. Bu makine için maksimum akü ağırlığı 1.875 lb (850 kg)'dır; minimum akü ağırlığı 1.400 lb (635 kg)'dır. Doğru akü montajı için, Nilfisk Endüstriyel Bayinize danışın. Aküyü bir askı veya forkliftle monte etmeye **ÇALIŞMAYIN**; sadece bir akü arabasıyla takılabilir. Aküdeki konektör fişini **(AB)** direksiyonun arkasındaki makine fişine takın. Akünün, akü bölmesinin solundaki desteğe karşı sıkı bir şekilde oturduğundan emin olun. Akü Durdurma Plakasını **(AC)** bölmenin sağ tarafına geri takın ve akünün kenardan kenara kaymaması için Tamponları **(AD)** sıkın.

**NOT:** Durdurma Plakası **(AC)** yerinde değilse, makine işlevleri devre dışı bırakılacaktır ve Akü Kilidi Açık Göstergesi **(C37)** yanıp sönecektir

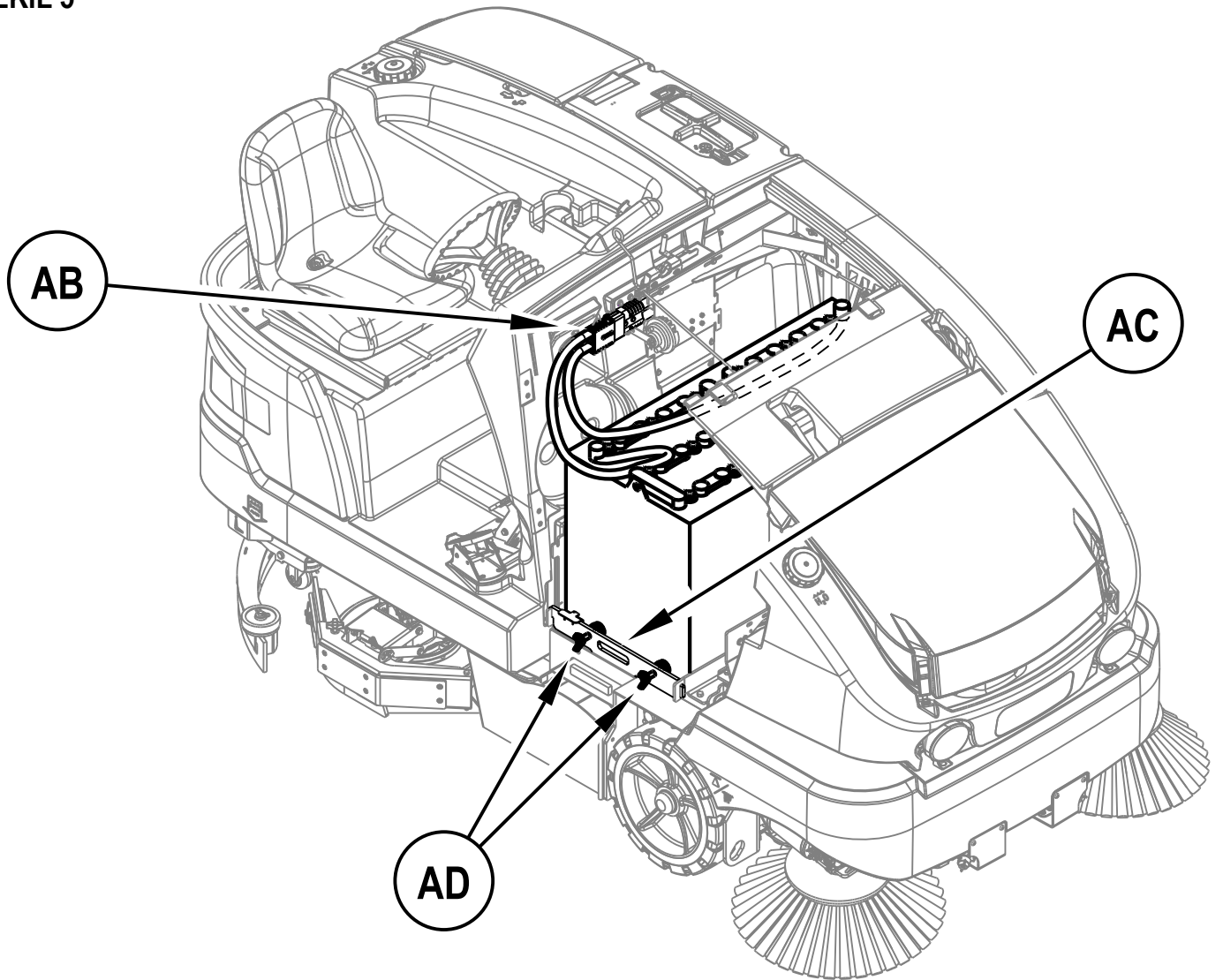
### ⚠ UYARI!

**1.875 lb (850 kg)'dan ağır veya 1.400 lb (635 kg)'dan hafif akü, lastikler dahil parçaların erken arızalanmasına neden olabilir ve kişisel yaralanmaya veya ölüme ve/veya maddi hasara neden olabilecek düşük stabilite ve kontrol sınırlamasına neden olabilir. Ağırlık sınırlamasının üzerinde akü kullanımı garantiyi geçersiz kılar.**

### ⚠ ÖNEMLİ!

Aküyü şarj etmeden önce akü ve şarj cihazıyla birlikte gelen talimatları uygulayın. Bu kılavuzun *Bakım* bölümündeki *Aküyü Şarj Etme* talimatlarına bakın.

## ŞEKİL 5



## ANA SÜPÜRGE

Bu makine için çeşitli farklı ana süpürgeler mevcuttur. Süpürülecek yüzey ve çöpler için en uygun süpürge seçilmesi konusunda yardım için Nilfisk satıcınızla irtibata geçebilirsiniz. Not: Kurulum adımları için süpürge bakımı bölümüne bakın.

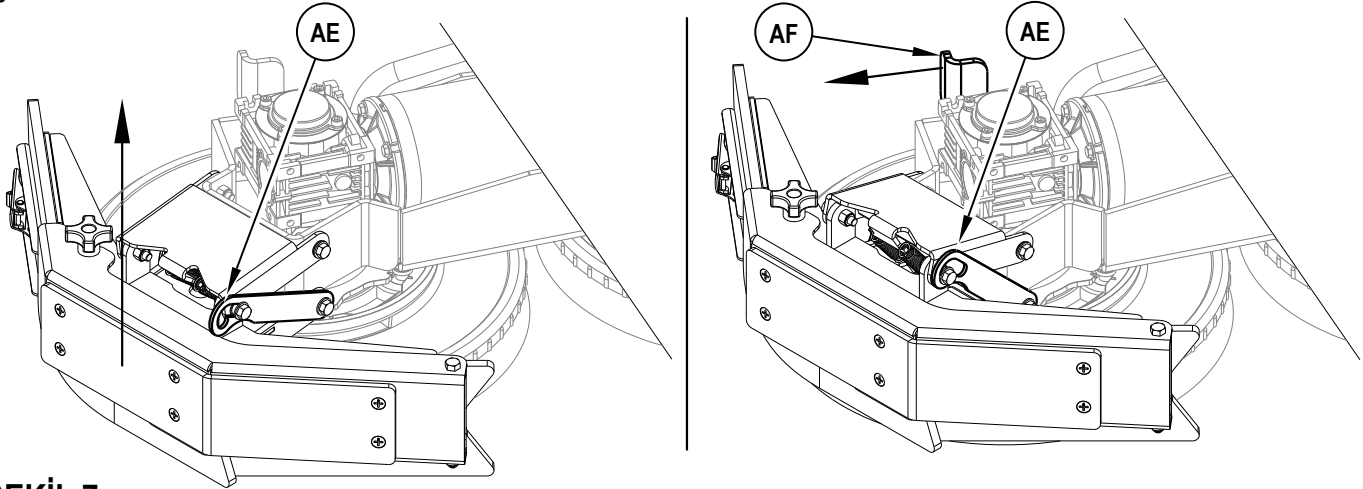
## OVMA FIRÇALARI (ÇİFT OVMA MODU)

1. Kontak Anahtarının (A) Kapalı (O) konumda olduğundan emin olun.
2. **Şekil 6'ye bakınız.** Daha kolay erişim için yan eteklik tertibatlarını kaldırın. **NOT:** Yan eteklik tertibatının tam ortasından kaldırın ve fırçaları takarken eteklik tertibatını kaldırılmış halde tutmak için mandalı (AE) sıkıştırın.
3. Gaz yayını devre dışı bırakmak için Kolu (AF) dışarı çekin. Bu sayede sağ ovma fırçası tertibatı makinenin arkasına doğru dışa açılabilir ve orta ovma fırçasına daha kolay erişim sağlanır.
4. **Şekil 7'ye bakınız.** Fırçaları (veya yastık tutucuları) monte etmek için fırçadaki tırmakları montaj plakasındaki deliklere hizalayın ve dönüş yönüne göre yerine kilitlemek için döndürün.

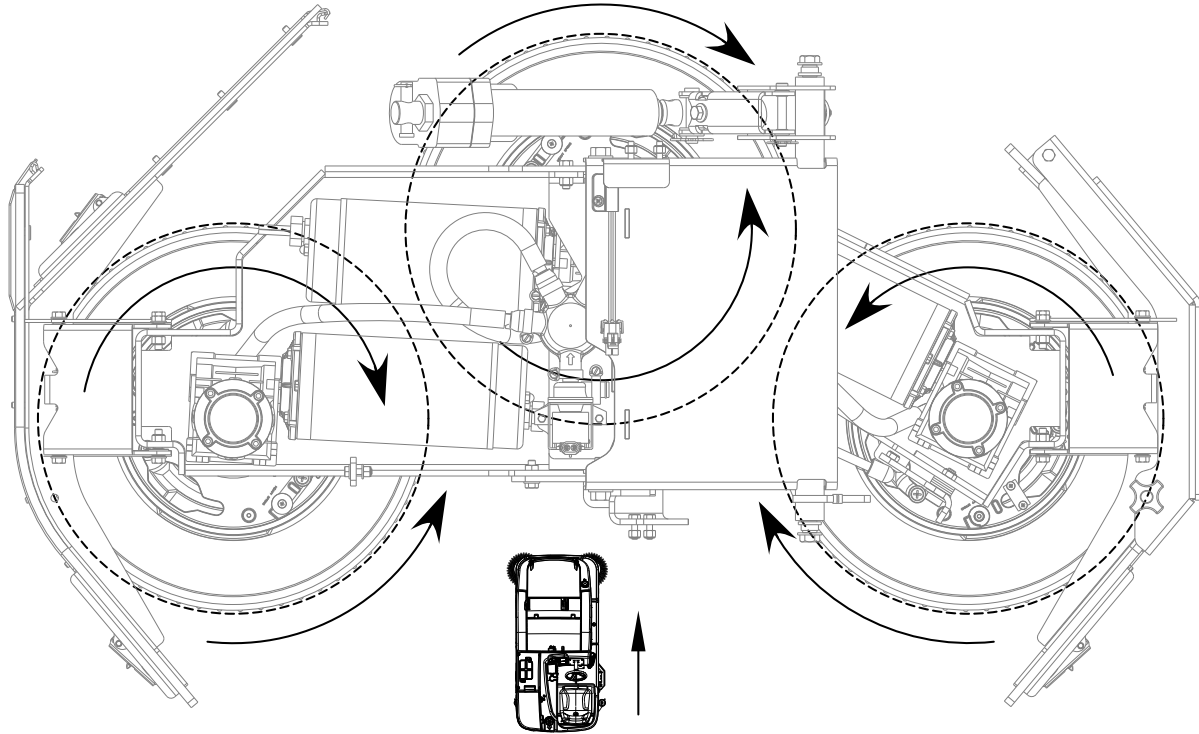
Aşağı Konumu

Yukarı Konumu

ŞEKİL 6



ŞEKİL 7



Dış oklar, fırça montaj dönüş yönünü temsil eder.  
İç oklar, ovma sırasında fırça dönüş yönünü temsil eder.

## ÇÖZELTİ DEPOSUNUN DOLDURULMASI

**Şekil 8'ye bakınız.** Çözelti deposunu maksimum 75 galon (284 litre) temizleme çözeltisi ile doldurun. Çözelti deposunu, Çözelti Doldurma (4) yerinin altından itibaren 7,5 cm (3 inç) üzerine çıkmayacak şekilde doldurun. Çözelti, su ve yapılacak iş için uygun bir temizlik maddesinin karışımından oluşmalıdır. Her zaman kimyasal madde kabının üzerindeki etikette bulunan seyreltme talimatlarına uyun. **NOT:** EcoFlex makineleri, geleneksel olarak depoda deterjan karışımıyla ya da deterjan yayma sistemiyle kullanılabilir. Deterjan yayma sistemini kullanırken, depoya deterjan karıştırmayın; sadece su ekleyin.

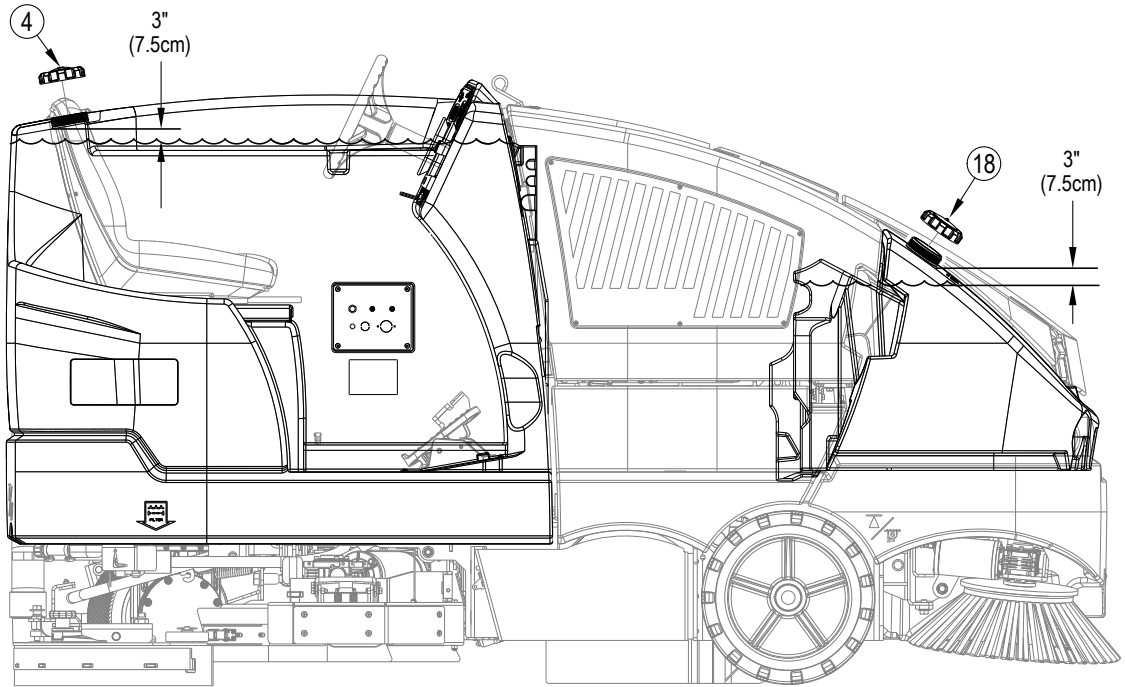
### ⚠ DİKKAT!

Sadece makinede kullanıma uygun az köpüren ve yanıcı olmayan sıvı deterjanları kullanın. Su sıcaklığı, 130 Fahrenheit (54,4 Santigrat derece) seviyesini aşmamalıdır.

## DUSTGUARD™ ÇÖZELTİ DEPOSUNUN DOLDURULMASI

**Şekil 8'ye bakınız.** Çözelti deposunu maksimum 29 galon (110 litre) su ile doldurun. Çözelti deposunu, DustGuard(TM) Deposu Doldurma (18) yerinin altından itibaren 7,5 cm (3 inç) üzerine çıkmayacak şekilde doldurun. Depoda deterjanı karıştırmayın, sadece su kullanılmalıdır.

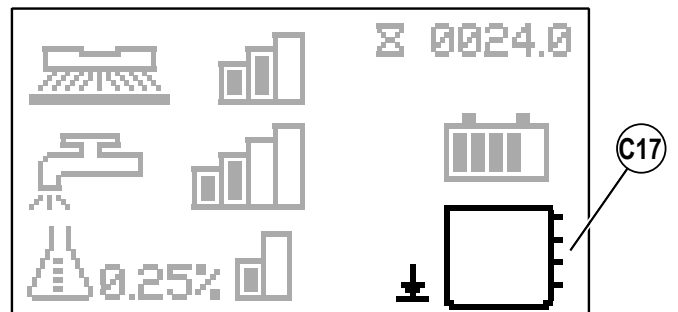
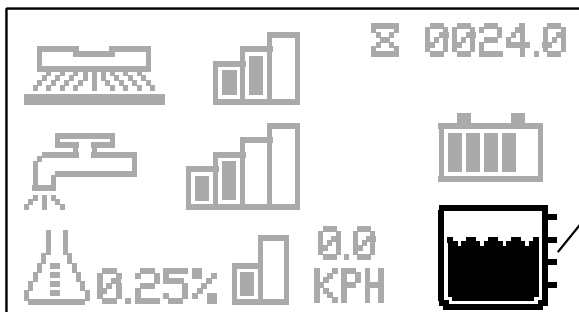
### ŞEKİL 8



## ÇÖZELTİ DEPOSU GÖSTERGESİ

**Şekil 9'ye bakınız.** Çözelti deposu dört ölçüm noktalı bir seviye sensörüne sahiptir. Çözelti Seviye Göstergesi (C4) depodaki çözeltinin seviyesini (1 – 4) görüntüler. Depo boşaldığında Çözelti Boş Göstergesi (C17) ekran üzerinde yanıp sönecektir.

### ŞEKİL 9



## MAKİNEİN ÇALIŞTIRILMASI

CS7010 binicili tipte bir otomatik yer silme ve ovma makinesidir. Kalıntıları silip, tek geçişte temizleme çözümlerini bırakıp, zemini ovacak ve vakumlayıp kurulaşacak şekilde tasarlanmıştır. Silme ve ovma işlemleri ayrı şekilde gerçekleştirilebilir.

Kumanda düzeni, *tek dokunuşla çalıştırma* özelliği akılda tutularak tasarlanmıştır. Tek geçişte ovma için kullanıcı yalnızca bir anahtara bastığında, makinedeki bütün ovma fonksiyonları etkinleştirilir. Süpürme için operatör bir anahtara basabilir ve tüm süpürme fonksiyonları etkinleştirilir.

**NOT:** Parantez içinde verilen koyu harfler, 6-10 arası sayfalarda gösterilen bir bileşeni belirtmektedir.

## BAŞLANGIÇ KONUMUNU AYARLAMA SEKANSI

Makine çalıştırıldığında, tahrik tekerleği tamamen sola ve ardından tamamen sağa hareket ettikten sonra başlangıç konumuna gelecektir. Bu işlem 2 saniyeden daha az sürecektir. Bu süreç sırasında direksiyon hareket etmez sadece tahrik (arka) tekerleği hareket eder. Bu başlangıç konumunu ayarlama sekansı, genel sürüş kontrolünü ve makinenin güvenliğini artırmak için çok keskin dönüşlerde maksimum hızı sınırlandırmaya yarayan başlangıç konumunun ayarlanmasına yardımcı olur.

## UYARI!

Anahtar açıkken arka teker grubundan ellerinizi çekin.

## DİZEL MOTORUN ÇALIŞTIRILMASI

1. Kontak anahtarını **(A)** saat yönünde çevirip ÇALIŞTIR (AÇIK) konumuna getirin. Kızdırma bujileri, ekrandaki kızdırma bujisi simgesiyle belirtilen şekilde 10 saniye etkinleştirilir. Motor zaten sıcaksa, motoru çalıştırmak için kontak anahtarını başlatma konumuna çevirin. Motor soğuksa, motoru çalıştırmadan önce kızdırma bujisi simgesinin sönmesini bekleyin. Motor hemen çalışacaktır. Motor 15 saniye içinde çalışmazsa anahtarı bırakın, yaklaşık bir dakika bekleyin ve yukarıdaki adımları tekrarlayın.
2. Makineyi kullanmadan önce beş dakika boyunca RÖLANTİDE çalışmasına izin verin.

## LPG'Lİ MOTORUN ÇALIŞTIRILMASI

1. LPG yakıt deposu üzerindeki servis valfini açın.
2. Kontak Anahtarını **(A)** saat yönüne ÇALIŞTIR (START) konumuna getirin ve motor çalışır çalışmaz serbest bırakın. 15 saniyelik denemeden sonra motor çalışmazsa, anahtarı serbest bırakın ve 1 dakika bekleyerek tekrar deneyin.
3. Makineyi kullanmadan önce 5 dakika boyunca "RÖLANTİ" de çalışmasını bekleyin.

## SADECE DİZEL VE LPG MOTORLAR İÇİN MOTOR HATA KODU

**NOT:** Anahtar açık/çalışır konumdayken motor en az 3 saniye boyunca çalışıyorsa ve çalışma sinyali kaybolduysa, **1-303 hata kodu (Motor Çalışmıyor Sinyali)** gönderilir ve ekran Motor Hata Göstergesi **(C38)** ve Yağ Basıncı Göstergesi **(C27)** arasında gidip gelir. Sorun giderme bilgisi için Servis Kılavuzuna bakınız.

## BENZİNLİ MOTORUN ÇALIŞTIRILMASI

1. Kontak Anahtarını **(A)** saat yönüne ÇALIŞTIR (START) konumuna getirin ve motor çalışır çalışmaz serbest bırakın. 15 saniyelik denemeden sonra motor çalışmazsa, anahtarı serbest bırakın ve 1 dakika bekleyerek tekrar deneyin.
2. Makineyi kullanmadan önce 5 dakika boyunca "RÖLANTİ" de çalışmasını bekleyin.

**Motor Devri (RPM), yüke bağlı olarak otomatik ayarlanır.** Makine hızını kontrol etmek için **Sürüş Pedalını (37)** kullanın, Motor Hızı Anahtarını **(K)** kullanmayın. Makinenin hızı, pedala zemine daha yakın basıldıkça artacaktır. Motor çalıştırılana kadar Sürüş Pedalına **(37)** basmayın.

## DETERJAN SİSTEMİNİN HAZIRLANMASI VE KULLANILMASI (SADECE ECOFLEX MODELLERİ)

Deterjan Kartuşları (47) Sürücü Koltuğunun (2) altında bulunmaktadır. Deterjan kartuşunu maksimum 2,2 galon (8,32 litre) deterjanla doldurun. **SERVİS NOTU:** Deterjanın makine üzerine dökülmesini önlemek için doldurmadan önce deterjan kartuşlarını makineden çıkartın. Kullanmayı planladığınız her deterjan için ayrı bir kartuş kullanılması tavsiye edilir. Deterjan kartuşları üzerinde beyaz bir çıkartma vardır; her bir kartuş üzerine deterjanın adını yazarak karışmalarını engelleyebilirsiniz. Yeni bir kartuş takarken, Başlığı (BC) kaldırın ve kartuşu deterjan kutusu içine yerleştirin. Kuru Aralık Başlığını (BD) Şekil 10'da gösterildiği gibi takın.

Farklı bir deterjana geçerken, sistemde mevcut önceki deterjanın tahliye edilmesi gerekir. **SERVİS NOTU:** Bu işlem sırasında az miktarda deterjan atılacağından tahliye işleminden önce makineyi zemindeki su kanalı üzerine getirin.

### Deterjanların Değiştirilmesi Sırasında Tahliye (OVMA VE ÇÖZELTİ SİSTEMLERİ KAPALI OLMALIDIR)

1. Deterjan kartuşunu sökün ve çıkartın.
2. Kontak anahtarını (A) ÇALIŞTIR (AÇIK) konumuna getirin. Başlatma sekansının bitmesi için birkaç saniye bekleyin.
3. Çözelti Düğmesini (U) ve Deterjan Düğmesini (X) 2 saniye basılı tutun. Deterjan Tahliye göstergesi (C12) ekran üzerinde belirlediğinde düğmeleri bırakın (Deterjan Düğmesi Işığı (X1) ve Çözelti Düğmesi Işığı (U1) YANACAKTIR. **NOT:** Tahliye işlemi başlatıldıktan sonra 20 saniye sürer. Tahliyeyi iptal etmek için 20 saniye öncesinde (U) ve (X) üzerine tekrar basın. Deterjan Sistemi göstergeleri için bkz. Şekil 10. Normal olarak sistemi tahliye etmek için bir tahliye işlemi yeterlidir.

### Haftalık Tahliye (OVMA VE ÇÖZELTİ SİSTEMLERİ KAPALI OLMALIDIR)

1. Deterjan kartuşunu sökün ve çıkartın. Temiz ılık su ile doldurulmuş bir Kartuş takın ve bağlayın.
  2. "Deterjanların Değiştirilmesi Sırasında Tahliye" bölümünün 2. ve 3. adımlarını izleyin.
- Deterjan seviyesi kartuşun altına yaklaştığında, kartuşun yeniden doldurulması veya değiştirilmesi gerekir.
- SERVİS NOTU:** Makine uzun süre saklanacaksa, yukarıdaki "Haftalık Tahliye" talimatlarını takip edin.

### Deterjan Yüzdesi (OVMA SİSTEMİ AÇIK OLMALIDIR)

Ovma sistemi ve deterjan sistemleri etkinleştirilene ve Sürüş Pedalı (37) ileri itilene kadar deterjan yayılmaz.

- Deterjan Göstergesi (C6) deterjan sistemi makineye kurulduğunda ovma modunda görüntülenecektir.
- Deterjan Oranı Göstergesi (C7) deterjan sistemi çalışırken seçilen oranı görüntüleyecektir.

### EcoFlex Çalışmasının Dört Modu

1. **Sade Su Temizleme Modu** - Ovma sırasında, sadece suyla ovma için Deterjan Düğmesine (X) basılarak deterjan sistemi istendiğinde kapatılabilir. Deterjan Oranı Göstergesi (C7) boş olur ve Deterjan Göstergesi Çubuk Grafiği (C8) hiçbir dolu çubuk göstermez. Deterjan Işığı (X1) kapalı olacaktır.
2. **Minimum Konsantrasyon Deterjan Modu** - Deterjan kapalı olduğunda Deterjan Düğmesine (X) basılarak aktive edilir (tekrarlanan basmalar maksimum Moda geçiş yapar, kapatın ve minimum moda geçiş yapın). Deterjan Oranı Göstergesi (C7) mevcut minimum deterjan seviyesini görüntüler ve Deterjan Göstergesi Çubuk Grafiği (C8) ilk çubuğu dolu gösterir. Deterjan Işığı (X1) açık olacaktır. Aşağıdaki "Minimum Deterjan Seviyesinin Programlanması" adımlarına bakın.
3. **Maksimum Konsantrasyon Deterjan Modu** - Deterjan minimum modda olduğunda Deterjan Düğmesine (X) basılarak aktive edilir (tekrarlanan basmalar minimum moda geçiş yapar, kapatın ve maksimum moda geçiş yapın). Deterjan Oranı Göstergesi (C7) mevcut maksimum deterjan seviyesini görüntüler ve Deterjan Göstergesi Çubuk Grafiği (C8) sol ve sağ çubuğu dolu gösterir. Deterjan Işığı (X1) açık olacaktır. Aşağıdaki "Maksimum Deterjan Seviyesinin Programlanması" adımlarına bakın. Deterjan üreticisinin tavsiyelerini aşan konsantrasyon düzeyini kullanmayın.
4. **Güç Uygulama Temizleme Modu** - Deterjan oranını önceden programlanan "maksimum konsantrasyon" deterjan seviyesine yükseltmek için bir dakika süreyle Güç Uygulama Pedalına (S) basın (aşağıdaki programlama talimatlarında belirtildiği gibi). Kapalı olması halinde deterjan sistemi "minimum konsantrasyon" deterjan seviyesinde açılacaktır. Bu işlem aynı zamanda çözelti debisinin bir sonraki seviyeye yükselmesine ve ovma basıncının bir sonraki düzeye çıkmasına neden olur. Güç Uygulama Göstergesi (C34) 60 saniyelik zamanlayıcı geri sayımı ile beraber ekran üzerinde bir dakika süreyle yanıp sönecektir. Güç Uygulama işlemi iptal etmek için 60 saniye önce tekrar Güç Uygulama Düğmesine (S) basın. Güç Uygulama çalışma süresi ayarlanabilir (bkz. "Bilgi Menü Ekrani", "Seçenekler" alt menüsü).

**Maksimum Konsantrasyon Deterjan Seviyesinin Programlanması**

1. Ovma sistemini etkinleştirmek için OneTouch™ Ovma anahtarına **(R)** basın.
2. Deterjan Düğmesine **(X)**, maksimum konsantrasyon deterjan moduna girene kadar basın ve bırakın **((C8)** sol ve sağ çubukları dolu gösterir).
3. Yüzde Göstergesi **(C7)** yanıp sönene kadar Deterjan Düğmesini **(X)** yaklaşık 2 saniye basılı tutun.
4. Oran yanıp sönerken, deterjan anahtarına basıp bırakıldığında mevcut oran yüzdesi (%0,25, %0,3, %0,4, %0,5, %0,7, %0,8, %1, %1,5, %2, %3, %3,8) arasında geçiş yapılır.
5. İstenilen oran ekranda görüntülendiğinde durur ve 3 saniye sonra ayar kaydedilir.
6. Maksimum konsantrasyonda deterjan ayarı geçerli minimum programlanmış konsantrasyon ayarından daha düşük bir konsantrasyona ayarlandığında, minimum konsantrasyon varsayılan ayarı operatör tarafından değiştirilene kadar maksimum konsantrasyon ayarına eşit olacaktır.

**Minimum Konsantrasyon Deterjan Seviyesinin Programlanması**

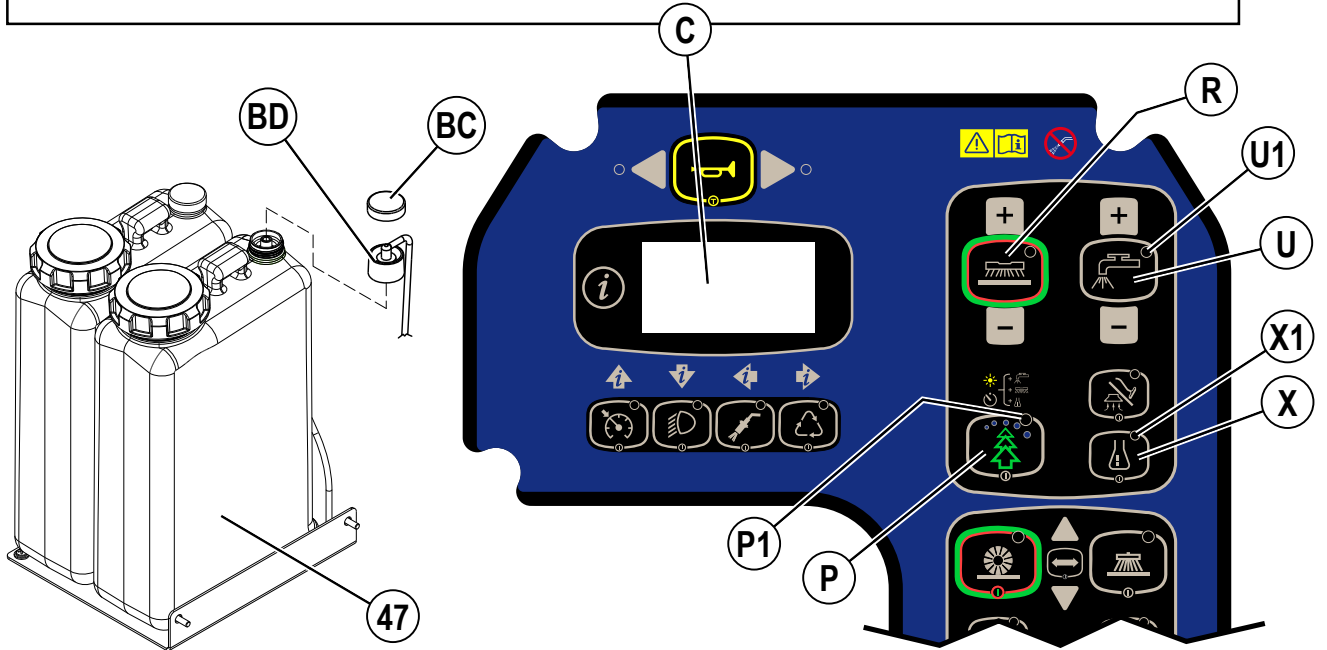
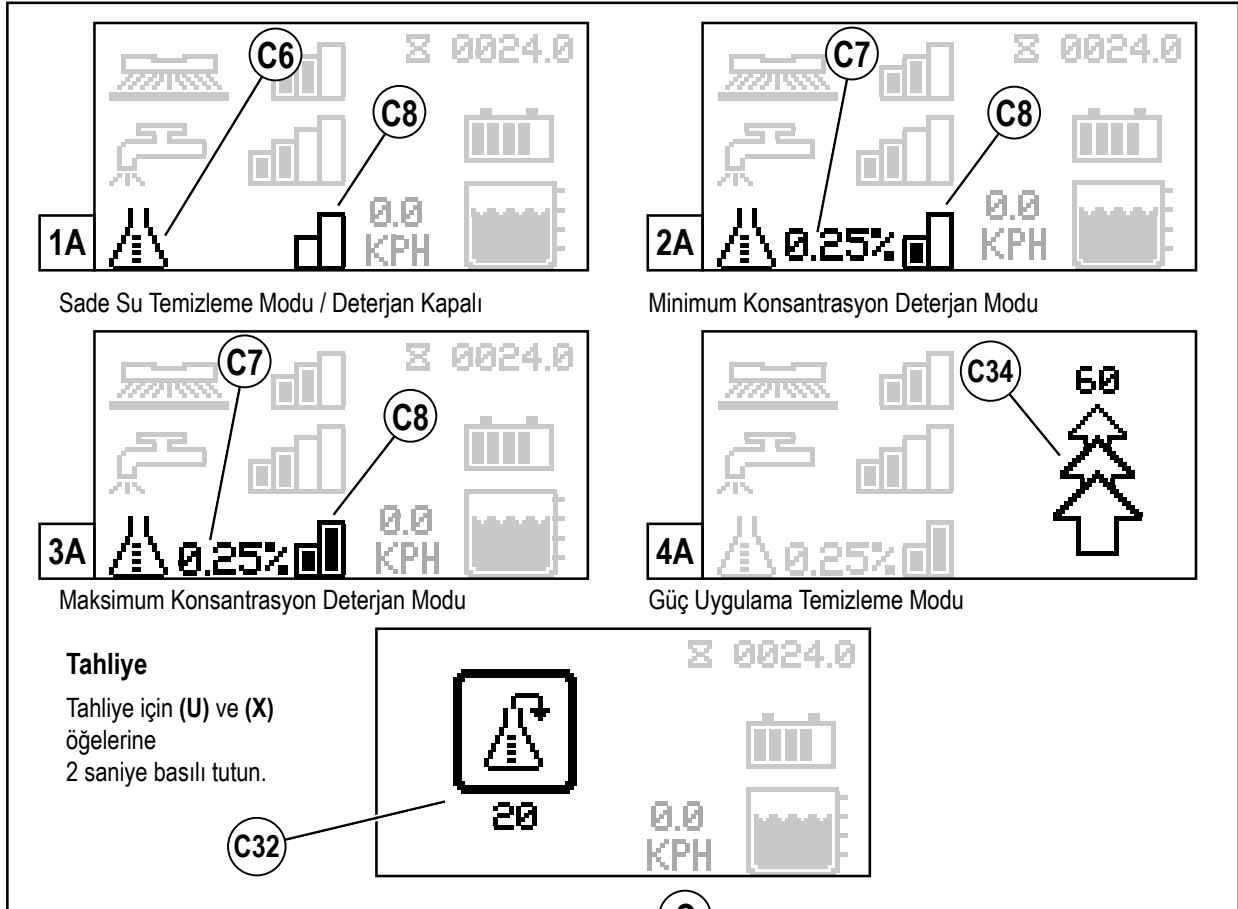
1. Ovma sistemini etkinleştirmek için OneTouch™ Ovma anahtarına **(R)** basın.
2. Deterjan Düğmesine **(X)**, minimum konsantrasyon deterjan moduna girene kadar basın ve bırakın **((C8)** sol çubuğu dolu gösterir).
3. Yüzde Göstergesi **(C7)** yanıp sönene kadar Deterjan Düğmesini **(X)** yaklaşık 2 saniye basılı tutun.
4. Oran yanıp sönerken, deterjan anahtarına basıp bırakıldığında mevcut oranlar arasında geçiş yapılır (Not: sadece maksimum deterjan ayarına eşit veya daha düşük konsantrasyon oranları kullanılabilir).
5. İstenilen oran ekranda görüntülendiğinde durur ve 3 saniye sonra ayar kaydedilir.

Bir kez ayarlandığında, deterjan debisi çözelti debisi ile birlikte otomatik olarak artar ya da azalır ama deterjan oranı aynı kalır.



## DETERJAN SİSTEMİNİN HAZIRLANMASI VE KULLANILMASI (SADECE ECOFLEX MODELLERİ-DEVAMI)

### ŞEKİL 10



## SÜPÜRME

### ⚠ UYARI!

Operatör kumandalarını ve bunların işlevlerini tam olarak anladığınızdan emin olun.

Rampa üzerinde veya eğimli yerlerde, yüklü olduğunda ani durma hareketinden kaçının. Ani ve keskin dönüşlerden kaçının. Yokuş aşağı düşük hızda gidin.

Bu kılavuzun, makinenin kullanıma hazırlanması bölümünde yer alan talimatları uygulayın. İlgili "Motoru Çalıştırma" bölümündeki talimatlara uyarak motoru çalıştırın (Motorlu modeller).

1. Makinede otururken, koltuğu ve direksiyonu konforlu bir çalışma konumuna ayarlayın.
2. Park Frenini **(38)** bırakın. Makineyi çalışma yapılacak alana götürmek için, ileri hareket etmek için Sürüş Pedalının **(37)** ön tarafına ve geriye gitmek için pedalın arka tarafına yatay basınç uygulayın. İstenilen hızda gitmek için ayak pedalına uygulanan basıncı değiştirin.
3. **Şekil 11'ye bakınız.** Huninin düzgün biçimde yerleşmesini sağlamak için Huni İndirme Anahtarına **(II)** basın.
4. Ana süpürge ve yan süpürgeleri indirmek için One-Touch™ Süpürme Anahtarına **(Y)** basın. Ana süpürge, yan süpürgeler, toz kontrolü ve opsiyonel DustGuard™ (varsa) sistemlerinin hepsi Sürüş Pedalı **(37)** etkinleştirildiğinde çalışır. Yan Süpürgeler **(CC)**, Toz Kontrolü **(FF)** ve DustGuard **(DD)** ilgili düğmelerine basılarak tek tek kapatılıp açılabilir. **NOT:** Ana süpürge indirildiğinde süpürge kapısı otomatik olarak açılır ve süpürge kaldırıldığında kapanır.  
Ana Süpürge Askı Anahtarına **(GG)** sadece son derece bozuk veya düzensiz zeminlerde basın. Başka zaman kullanılması sadece süpürge aşınmasını artıracaktır. Tam askı konumunda olduğunda askı anahtarı göstergel lambası Açık olacaktır, normal moda dönmek için Askı Anahtarına **(GG)** basın.
5. Su birikintisi olan zeminlerde süpürme işlemi yaparken, makine bir su birikintisine girmeden önce toz kontrol sistemini KAPALI konuma getirmek için Toz Kontrol Anahtarına **(FF)** basın. Makine tekrar tamamen kuru zemine gelince toz kontrol sistemini AÇIK konuma getirin. Islak zeminleri süpürürken, Toz Kontrol Anahtarını **(FF)** her zaman KAPALI konumda tutun.
6. Yan süpürge süpürme şeklini veya ana süpürge süpürme basıncını ayarlamak için, Bakım bölümüne bakınız.
7. Makineyi hızlı yürüme hızında ileriye doğru sürün. Büyük miktarlarda toz veya çöpü süpürürken veya güvenli kullanım için yavaş hızların gerekli olması durumlarında makineyi daha yavaş sürün. Dönüşlerde 6 inç (15 cm) üst üste bindirin.
8. Süpürme sırasında tozun süpürge yuvasından dışarı çıkması halinde, Toz Kontrol Filtresi **(17)** tıkalı olabilir. Toz kontrol filtresini temizlemek için Çalkalama Anahtarına **(EE)** basın. Çalkalayıcı çalışırken toz kontrol sistemi **(FF)** otomatik olarak KAPALI konuma gelecek ve çalkalayıcı kapandıktan sonra tekrar AÇIK konuma gelecektir (çalkalayıcı 15 saniye çalışır). Çalkalayıcıyı **(EE)** ortalama 10 dakikada bir çalıştırın (temizlenen alanın toz durumuna bağlı olarak). Makinenin doğru çalışması için, toz filtresi olabildiğince temiz tutulmalıdır.
9. Makinenin çöpleri aldığından emin olmak için ara sıra makinenin arkasını kontrol edin. Makinenin arkasındaki yolda kalan kirler genellikle makinenin çok hızlı gittiğini, süpürge ayarlanması gerektiğini veya huninin dolu olduğunu gösterir.
10. Operatör süpürmeyi durdurmak istediğinde, One-Touch™ Süpürme Anahtarına **(Y)** basın. Bu şekilde, ana ve yan süpürgeler otomatik olarak durdurulur ve kaldırılır. Toz kontrolü ve DustGuard™ (takılıysa) kapatılır. Huni kapısı kapanır ve çalkalayıcı motoru 15 saniye çalışır.

## HUNİYİ BOŞALTMA

### UYARI!

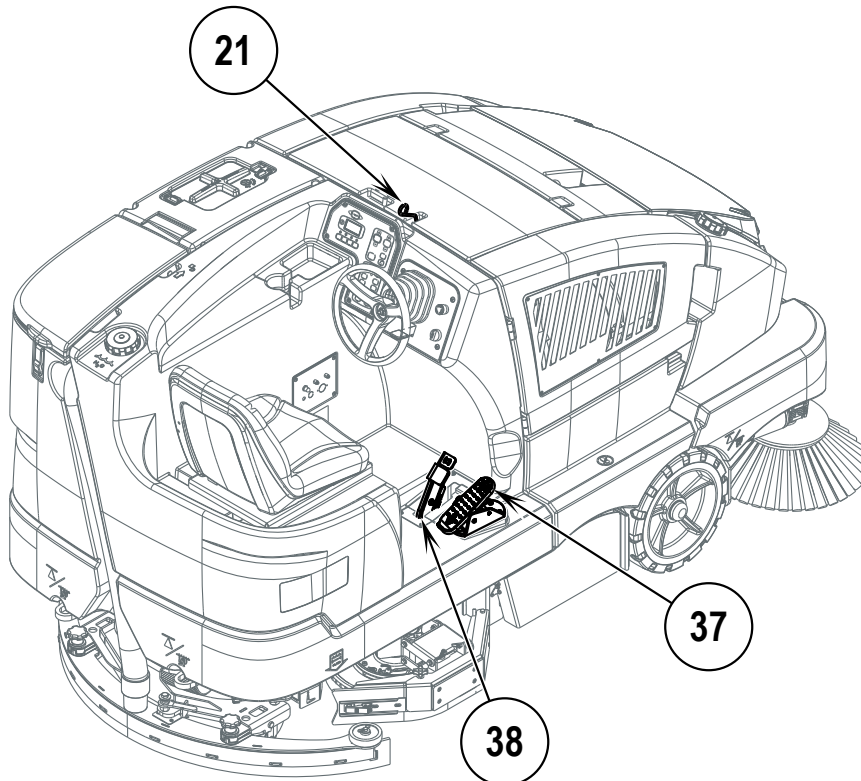
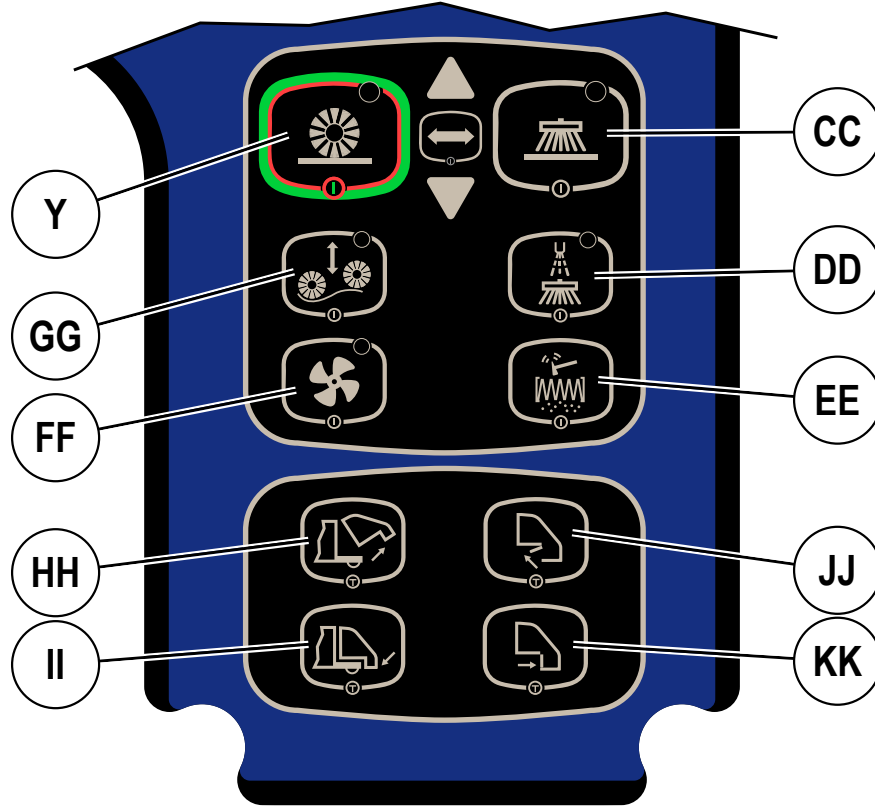
Kaldırılmış huni altında veya yanında herhangi bir bakım çalışması yaparken Huni Emniyet Çubuğunun (23) devrede olmasına dikkat edin. Huni Emniyet Çubuğu (23) huniyi kalkık konumda tutarak huni altında çalışma yapılmasına imkan tanır. Huniyi güvenli biçimde destekleme konusunda ASLA makinenin hidrolik parçalarına güvenmeyin.

**NOT:** Huninin kaldırılması için gerekli MİNİMUM tavan yüksekliği boşaltma açıklığı 90" (228,6 cm) olmalıdır.

- Şekil 11'ye bakınız.** Toz kontrol filtresinden fazla kiri temizlemek için Fitre Çalkalama Anahtarına (EE) basın. **SERVİS NOTU: En iyi çalkalayıcı performansı için her zaman çalkalayıcıyı huni tam aşağı konumda iken çalıştırın.**
- Makineyi büyük bir çöp kabının yanına sürün ve huni tamamen yukarı kalkana kadar Huni Kaldırma Anahtarına (HH) basılı tutun. **NOT:** Anahtara (HH) basıldığında boşaltma kapısı otomatik olarak kapanır. Huni kalkmaya başladığında boşaltma kapısının kontrolü yine size geçer ve gerekirse herhangi bir yükseklikte boşaltma yapabilirsiniz.
- Huni çöp kabının üzerine gelene kadar makineyi ileri hareket ettirin ve El Frenini (38) çekin. Boşaltma kapısını açmak ve huniyi boşaltmak için Boşaltma Kapısı Açma Anahtarına (JJ) basın. **NOT:** Bir çöp kabına boşaltma yapmayacaksınız, asılı tozlardan kaçınmak için alçak boşaltma tavsiye edilir.
- Huni Emniyet Çubuğunu (23), Huni Emniyet Çubuğu Kolundan (21) çekerek yerine yerleştirin ve ardından huniyi hafif bir şekilde indirmek için Huni İndirme Anahtarına (II) basın ve sabitleyin.
- Huni kapısını ve ön kenar sızdırmazlığını kontrol edin. Bu alanlardaki çöpleri temizlemek için gerekirse bir süpürge kullanın. Düzgün çalışma sağlamak için huni kapısı süpürge yuvasına doğru sıkıca kapalı olmalıdır.
- Sürücü bölmesine geri dönün. El frenini bırakın. Huni kapısını kapatmak için Huni Kapısı Kapatma Anahtarına (KK) basılı tutun. Huni kabı temizleyene kadar makineyi geriye doğru hareket ettirin. Huniyi hafifçe kaldırın ve Huni Emniyet Çubuğu (23) serbest kalana kadar Huni Emniyet Çubuğu Kolu (21) üzerinde ileriye doğru itin, daha sonra huniyi indirmek için Huni İndirme Anahtarına (II) basın. **NOT:** Huni tamamen aşağı inmezse süpürgeler açık konuma gelmeyecektir.

## HUNİYİ BOŞALTMA (DEVAMI)

## ŞEKİL 11



**OVMA****⚠ UYARI!**

Operatör kumandalarını ve bunların işlevlerini tam olarak anladığınızdan emin olun.

Rampa üzerinde veya eğimli yerlerde, yüklü olduğunda ani durma hareketinden kaçının. Ani ve keskin dönüşlerden kaçının. Yokuş aşağı düşük hızda gidin.

Bu kılavuzun "Makinenin Kullanıma Hazırlanması" bölümündeki talimatları takip edin. İlgili "Motoru Çalıştırma" bölümündeki talimatlara uyarak motoru çalıştırın (Motorlu modeller).

1. Makinede otururken, koltuğu ve direksiyonu (direksiyon yatırma opsiyoneldir) konforlu bir çalışma konumuna ayarlayın.
2. Park Frenini (38) bırakın. Makineyi çalışma yapılacak alana götürmek için, ileri hareket etmek için Sürüş Pedalının (37) ön tarafına ve geriye gitmek için pedalın arka tarafına yatay basınç uygulayın. İstenilen hızda gitmek için ayak pedalına uygulanan basıncı değiştirin.
3. **ŞEKİL 12'YE BAKINIZ.** Zemine ön-ıslatma uygulamak için Çözelti Anahtarını (U) basılı tutun, anahtar tutulu olduğu sürece çözelti bırakılacaktır. **NOT:** Böylece kuru fırçalarla ovma başladığında zemin yüzeyinde iz kalması önlenmiş olacaktır. Bu işlem One-Touch™ Ovma Düğmesine (R) basmadan önce yapılmalıdır.
4. Normal Ovma için One-Touch Ovma AÇMA Düğmesine (R) bir defa basın. Sert Ovma modu için bir defa veya Aşırı Sert Ovma modu için iki defa Ovma Basıncı Artırma Düğmesine (Q) basın. Çözelti akışı ovma basıncı ile örtüşen ayarlara sahiptir, ovma basıncı ile birlikte artar ve azalır. **NOT:** Çözelti debisi ayrıca Çözelti Debisi Artırma Düğmesine (T) veya Çözelti Debisi Azaltma Düğmesine (V) basılarak ovma basıncından bağımsız olarak artırılabilir veya azaltılabilir, Çözelti Debisi Çubuk Grafiğini (C10) gözlemleyin (bkz. Kumanda Paneli). Bundan sonraki bütün ovma basıncı ayarlamaları çözelti debisini varsayılan değere getirecektir.
5. One-Touch Ovma AÇIK Düğmesine (R) basıldığında, fırçalar ve lastik silecek otomatik olarak zemine indirilir. Sürüş Pedalı (37) harekete geçirildiğinde, ovma, çözelti, vakum ve deterjan (EcoFlex modellerinde) sistemlerinin tümü otomatik olarak çalışmaya başlar. Ovma işlemi sırasında herhangi bir zamanda ilgili düğmeye basmak suretiyle herhangi bir sistem KAPALI veya tekrar AÇIK konuma getirilebilir. **NOT:** Makineyi geriye doğru sürerken, lastik silecek otomatik olarak kalkar.
6. Makineyi düz bir hat üzerinde normal yürüme hızıyla sürerek ovma işlemine başlayın ve dönüşte her yolu 2-3 inç (50-75 mm) kadar çakıştırarak sürün. Gerekli olduğunda zeminin durumuna göre makine hızını ve çözelti akışını ayarlayın. **NOT:** Hız Limitörü Düğmesine (K) basılarak ovma sırasında maksimum makine hızı ayarlanabilir. Sürüş Pedalını (37) kullanarak makineyi istenen hıza ayarlayın ardından Hız Limitörü Düğmesine (K) basın. Operatör şimdi makine hızını artırmadan pedala tam olarak ileri doğru basabilir ve bu sayede operatör daha az yorulur. Makine Hızı (C5) ekranda gösterilir.

**⚠ DİKKAT!**

Zemine zarar vermemek için, fırçalar dönerken makineyi hareket ettirmeye devam edin (tahrik pedalı nötr konuma getirildiğinde, 2 saniyelik bir gecikmeden sonra fırçalar KAPALI konuma gelecektir).

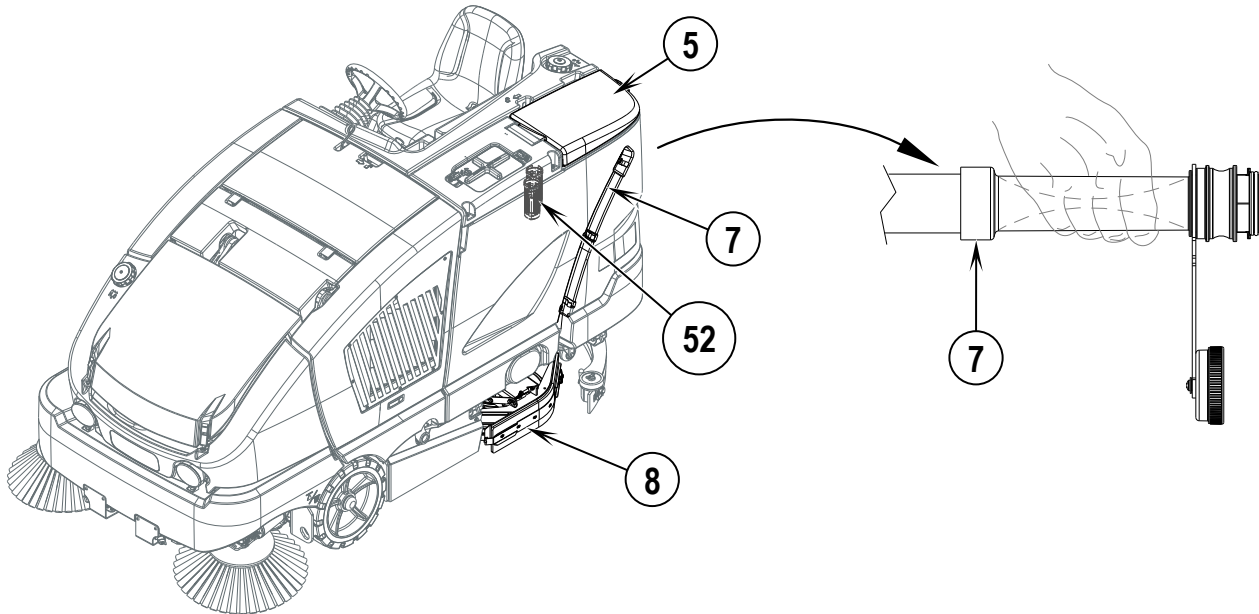
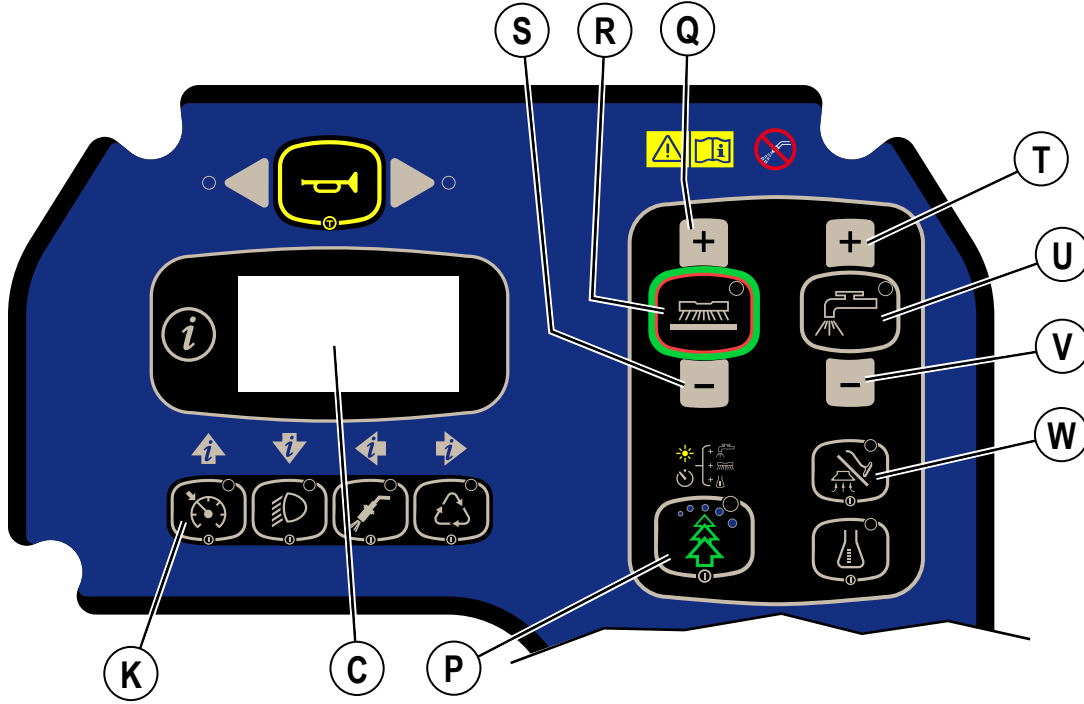
7. Ovma işlemi sırasında, atık suyun tamamen alındığından emin olmak için ara sıra makinenin arkasını kontrol edin. Makinenin arkasında su kalıyorsa, çok fazla çözelti veriyor olabilir, geri alma deposu dolu olabilir ya da lastik sileceğin ayarlanması gerekli olabilir.
8. Makine, Minimum veya Maksimum Konsantrasyonda Deterjan kullanan son temizleme moduna geçer (deterjan takılıysa ve etkinleştirilmişse). Mevcut temizleme modunu iptal etmek ve geçici olarak ovma basıncını, çözelti akışını ve deterjan oranını (Maksimum Konsantrasyonda belirtilmedikçe) geçici olarak arttırmak için Güç Uygulama Anahtarına (P) basın. Bu, Güç Uygulama Göstergesinin (C34) bir dakika süreyle geri sayım zamanlayıcısı ile birlikte görüntülenmesine neden olur, çözelti debisi bir sonraki seviyeye artar, ovma basıncı bir sonraki seviyeye artar ve deterjan oranı Maksimum Konsantrasyon seviyesinde olur (deterjan sistemi kapatılmış ise Minimum Konsantrasyon seviyesinde açılır). **NOT:** Deterjan Düğmesine (X) ardı ardına basılması ve bırakılması Minimum Konsantrasyon, Maksimum Konsantrasyon ve deterjan kapalı arasında geçiş yapacaktır. EcoFlex sistemi (R) sadece ovma sistemi etkinleştirilmişse çalışır.
9. Aşırı kirli zeminler için, bir geçişlik ovma işlemi yeterli olmayabilir ve "çift ovma" işlemi gerekebilir. Bu işlem tek geçişlik ovma ile aynıdır, ancak birinci geçişte lastik silecek ve ovma güvertesi lastikleri yukarı konumdadır (lastik sileceği kaldırmak için Vakum/Çubuk Düğmesine (L) basın). Yan Eteklikler (8 ve 39) çift ovma için de kaldırılabilir (ve Şekil 6'da görülen biçimde mandalla (AE) yerinde tutulabilir). Böylece temizleme çözeltisinin zeminde daha uzun kalarak etkisini göstermesi sağlanır. Aynı alan üzerinde, biriken çözeltiyi almak için lastik silecek ve yan bıçaklar aşağı konumdayken son geçiş yapılır.
10. Geri alma deposunun iki Vac Motoru Giriş Kesme Şamandırası (52) vardır, geri alma deposu dolduğunda tahrik ve süpürme sistemleri dışında TÜM sistemlerin KAPALI konuma gelmesini sağlar. Bu şamandıra etkin hale geldiğinde, geri alma deposu boşaltılmalıdır. Şamandıra etkin haldeyken makine suyu almayacak ya da ovma işlemi yapmayacaktır. Makine süpürme için kullanılmaya devam edebilir. **NOT:** Düğme etkinleştirilirse Geri alma Tankı Dolu Göstergesi (C21) LCD Ekranda (C) belirir.
11. Operatörün ovma işlemi durdurmak istemesi ya da geri alma deposunun dolu olması halinde, One-Touch Ovma Düğmesine (R) bir defa basın. Böylece ovma fırçaları ve çözelti akışı otomatik olarak duracak ve ovma güvertesi yukarı kalkacaktır. Lastik silecek kısa bir gecikmeden sonra yukarı kalkacak ve ilave bir gecikmeden sonra da vakum duracaktır (bunun amacı vakumu tekrar açmadan kalan suların hepsini alabilmektir).

**OVMA (DEVAMI)**

12. Makineyi belirtilen bir atık su "İMHA SAHASINA" götürün ve geri alma deposunu boşaltın. Boşaltmak için, Geri Alma Deposu Tahliye Hortumunu (7) arka depolama kısmından çekin. Ardından tapasını çıkarın (atık suyun aniden kontrolsüz şekilde akmasını önlemek için hortumun ucunu depodaki su seviyesinin üzerinde tutun). Çözelti deposunu tekrar doldurun ve ovma işlemine devam edin.

**NOT:** Geri Alma Deposu Kapağı (5) ve Geri Alma Deposu Akıtma Hortumu (7) kapsülünün uygun biçimde yerine takılmasına dikkat edin; aksi halde makine kalan suları düzgün şekilde almayacaktır.

**Akülü Modeller:** Akülerin yeniden şarj edilmesi gerektiğinde, Akü Düşük Voltaj Göstergesi (C33) görüntülenir. Ovma fırçaları ve çözelti akışı otomatik olarak duracak ve ovma güvertesi yukarı kalkacaktır. Kısa bir süre sonra lastik silecek yukarı kalkacak ve ilave bir gecikme sonrasında da vakum duracaktır. Makineyi bir servis alanına götürün ve bu kılavuzun Batarya bölümünde yer alan talimatlara uygun olarak bataryaları şarj edin.

**ŞEKİL 12**

## KULLANIM SONRASI

1. Ovma fırçalarını ve süpürgeleri kaldırın.
2. Toz kontrol filtresini çalkalayın ve huniyi boşaltın.
3. Geri alma deposunu boşaltın ve temizleyin. Tahliye hortumu kapağının kapalı olduğunu kontrol edin.
4. Geri alma deposu kapağını açarak ve deponun arkasındaki alma borusundan su geçirerek vakum hortumu ve lastik sileceği yıkayın.  
**SERVİS NOTU:** Geri alma deposu, boşaltıldıktan sonra temizlemek için yana çevrilebilir. Çözelti ve geri alma deposu arasındaki Geri Alma Deposu Çevirme Kilidi (3) mandalını açın ve ardından depo sınıra ulaşana kadar Geri Alma Deposu Çıkarma Kavramasıyla (25) depodan dışarı çekin.
5. Lastik silecek aletini çıkartın ve temizleyin.
6. Ovma lastik sileceklerini çıkartın ve temizleyin. Ovma fırçalarını döndürün.  
**NOT:** Orijinal uzunluğun yarısı kullanıldıysa ovma fırçalarını değiştirin.
7. Makineyi temiz, nemli bir bezle silin.
8. Saklamadan önce tüm gereken bakım işlemlerini gerçekleştirin. Bir sonraki sayfada yer alan "Bakım Çizelgesi" bölümüne bakın.
9. Makineyi temiz, kuru bir saklama alanına götürün.
10. Park frenini çekin.
11. Makineyi süpürgeler, lastik silecek ve ovma fırçaları DİK konumda ve depo kapakları depodan hava çıkmasına imkan tanıyacak şekilde açık biçimde saklayın.

**Kullanma Sırasında Belirlenen Her Türlü Kusur veya Arızayı Yetkili Servis veya Bakım Personeline Bildirin.**

## DİZEL MOTORU KAPATMA

1. Bütün kumandaları KAPALI konuma getirin.
2. Lastik sileceği, ovma fırçalarını ve süpürgeleri kaldırın.
3. Park Frenini (38) uygulayın.
4. Kontak Anahtarını (A) KAPALI konuma getirin ve anahtarı çıkarın.

## LPG'Lİ MOTORU KAPATMA

1. Bütün kumandaları KAPALI konuma getirin.
2. Lastik sileceği, ovma fırçalarını ve süpürgeleri kaldırın.
3. LPG yakıt deposundaki servis valfini Kapalı konuma getirin.
4. Hattan tüm LP gazı atılana kadar motoru rölantide çalıştırın.
5. Park Frenini (38) uygulayın.
6. Kontak Anahtarını (A) KAPALI konuma getirin ve anahtarı çıkarın.

## BENZİNLİ MOTORU KAPATMA

1. Bütün kumandaları KAPALI konuma getirin.
2. Lastik sileceği, ovma fırçalarını ve süpürgeleri kaldırın.
3. Park Frenini (38) uygulayın.
4. Kontak Anahtarını (A) KAPALI konuma getirin ve anahtarı çıkarın.

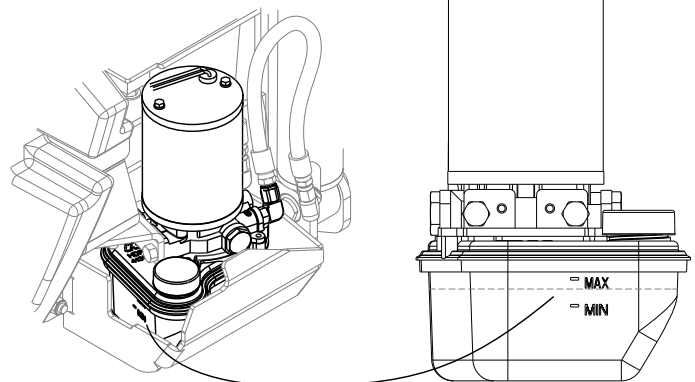
**SADECE LPG'Lİ MAKİNELER İÇİN ÖNEMLİ NOT** Normal çalışma sırasında, anahtarı KAPALI konuma çevirdikten sonra yakıt sisteminden tüm yakıt atılana kadar motor kısa bir süre (1-3 saniye) çalışmaya devam edecektir.

## HİDROLİK YAĞININ KONTROLÜ

Hidrolik yağı seviyesini kontrol etmek için, Sağ Yan Kapıyı (35) açın ve Alt Kapağı (34) kaldırarak çıkartın. Hidrolik Yağı Haznesi (49) ön lastiğin üzerindeki alanda görülür. Yağ seviyesinin MİN. ve MAKS. çizgileri arasında olduğunu kontrol etmek için saydam hazneye bakın. **Şekil 13'ye bakınız.**

Yağ seviyesi huni aşağı konumdayken MİN. çizgisinin altındaysa, hazneye yağ eklemeniz gerekir. Huniyi kaldırın ve hidrolik yağı haznesi doldurma kapağına ulaşmak için huni emniyet çubuğunu etkinleştirin. **Not:** Huni kaldırılmış konumdayken, silindire bir miktar yağ girerek yağ seviyesinin düşmesine neden olur. Huni kaldırılmış haldeyken hazneyi MAKS. çizgisine kadar DOLDURMAYIN. MIN seviye çizgisine gelene dek yağ ekleyin (doğru tip için aşağıya bakın). Bir mekanik arızadan dolayı önemli bir kirlenme olması halinde yağı değiştirin.

**ŞEKİL 13**



MAKİNE SERİ NUMARASI	YAĞ TİPİ
Önce seri numarası 1000068525	SAE 10W30 motor yağı
Sonra seri numarası 1000068524	ISO 32 dört mevsim hidrolik yağı

**BAKIM ÇİZELGESİ**

Aşağıdaki bakım çizelgesini yakından takip ederek makineyi en iyi konumda tutabilirsiniz. Verilen bakım aralıkları ortalama işletme koşulları içindir. **Daha ağır ortamlarda kullanılan makineler, daha sık bakıma ihtiyaç duyabilir.**

BAKIM KALEMİ	GÜNLÜK İŞLEM	HAFTALIK İŞLEM
“Kullanım Sonrası” bakım işlemlerinin yapılması	X	
Akü şarjı (akülü modeller)	X	
El freninin kontrol edilmesi	X	
Motor yağı ölçümü (sadece motorlu modeller)	X	
Motor soğutma suyu seviyesi ölçümü (sadece motorlu modeller)	X	
Hava filtresi servis göstergesinin kontrolü	X	
Ana ve yan süpürgelerin temizlenmesi	X	
Fırçaların kontrolü ve temizlenmesi	X	
DustGuard sistemi sprej nozüllerinin temizlenmesi	X	
Depoların ve Hortumların Boşaltılması/Kontrolü/Temizlenmesi	X	
Geri alma deposu Çöp Sepetinin (51) temizlenmesi	X	
Lastik sileceğin Kontrolü/Temizlenmesi/Ayarlanması	X	
Hununun temizlenmesi	X	
Ovma güvertesi yan etekliklerinin temizlenmesi / kontrolü	X	
Vakum motoru köpük filtresi ve kapak altı ızgaranın (6) Kontrolü/Temizleme/Durulama	X	
Hidrolik yağı seviyesinin kontrol edilmesi		X

BAKIM KALEMİ	15 -20 Saat	150 Saat	400 Saat	1000 Saat	1500 Saat	1900 Saat	2000 Saat
Aküdeki elektrolit seviyesinin kontrolü (akülü modeller)	X						
Akü kabloları ve bağlantılarının kontrolü	X						
Ana süpürge ters çevrilmesi	X						
Çözelti filtresinin denetlenmesi ve temizlenmesi	X						
Ovma fırçalarını döndürün	X						
Ana ve yan süpürgelerin kontrolü/ayarlanması	X						
Süpürge yuvası etekliklerinin denetlenmesi	X						
Huni Toz Kontrol Filtresinin Kontrolü / Temizlenmesi	X						
Doldurma hunisi contalarının kontrolü	X						
Deterjan Sistemi (sadece EcoFlex) Tahliyesi	X						
Radyatörün temizlenmesi		X					
Motor bakımının yapılması		X					
LPG yakıt sistemi EPR'den biriken yağın kontrolü ve tahliyesi		X					
Tüm hava emiş sistemini inceleyin (sadece motorlu modeller)			X				
Akü elektrik seviyesi ve uçlarının kontrolü (sadece motorlu modeller)			X				
Yakıt filtresinin değiştirilmesi (sadece motorlu modeller)			X				
Bujilerin değiştirilmesi (sadece LPG)				X			
Radyatörün suyla temizlenmesi				X			
Alternatör Tahrik Kayışını Değiştirme				X			
Yan süpürge motoru karbon fırçalarını kontrol etme					X		
Yan süpürge motoru karbon fırçalarını kontrol etme					X		
Ovma fırçası motor karbon fırçalarını kontrol etme						X	
*Motor bakımı yapma							X

\*Sıralanan sistemlerin ayrıntılı bakım bilgileri için Servis El Kitabına bakınız (Motor, Süpürme, Huni, Direksiyon, Toz Kontrolü, Geri Alma, Ovma, Çözelti, Direksiyon ve Lastik Silecek).



## MAKİNEİN YAĞLANMASI

Şekil 14'ye bakınız. Ayda bir kez, makine üzerindeki gresörlüklere gres yatakların dışına sızana kadar bir miktar gres pompalayın.

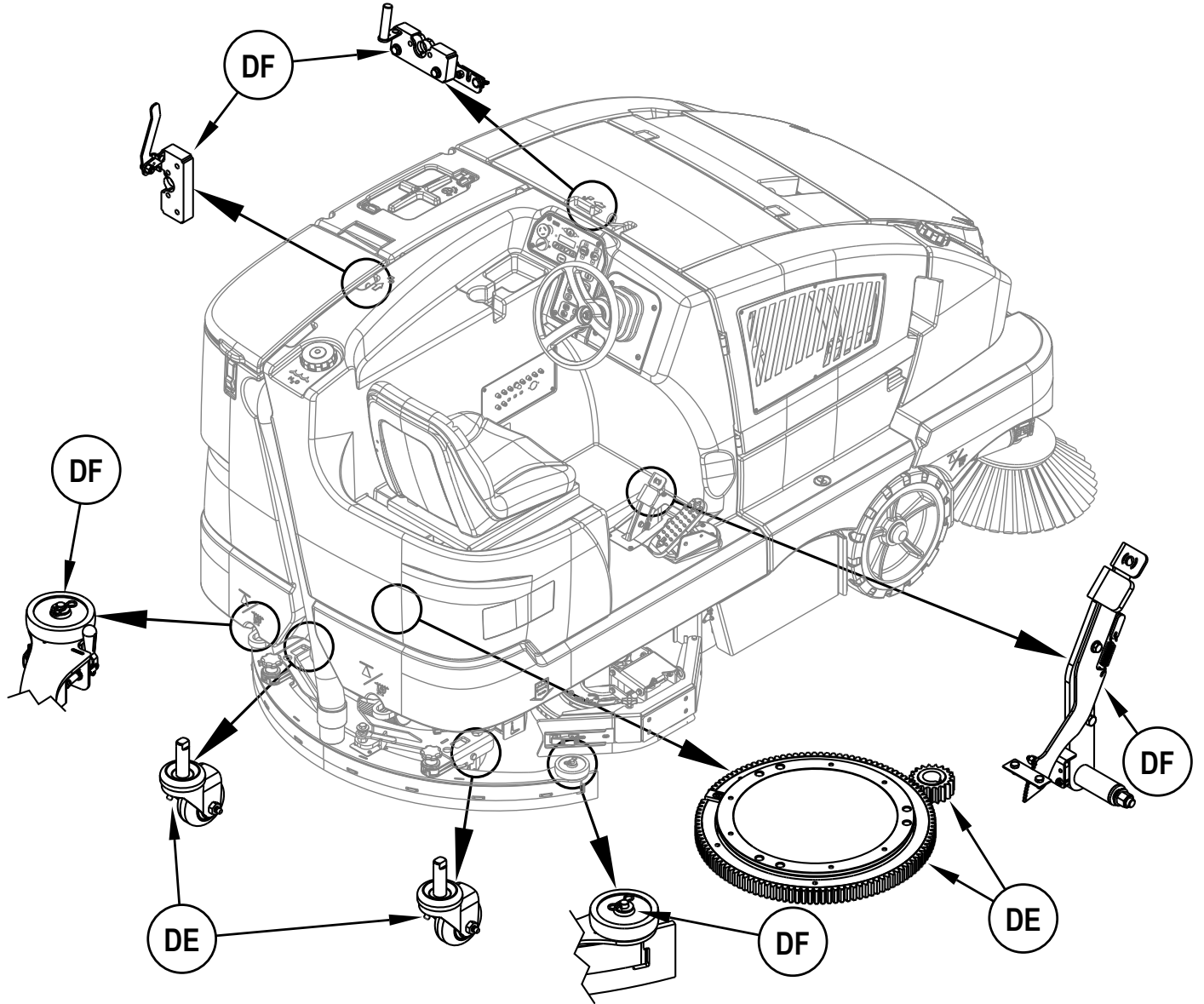
**Gresörlük yerleri (gresin uygulanacağı yerler) (DE):**

- Lastik Silecek Ayak Tekerleği Aks ve Mili
- Direksiyon Dişlileri – belirli gres (Nilfisk PN 56510412) Chevron Open Gear Lube 250 NC gerektirir.

**Ayda bir kez, aşağıdaki parçaları yağlamak için hafif makine yağı uygulayın (DF):**

- Lastik silecek aleti uç tekerlekleri
- Motor Kapağı Kilidi (sadece motorlu modeller)
- Geri Alma Deposu Mandalı
- Fren Pedalı (El Freni) bağlantısı

### ŞEKİL 14



## AKÜNÜN ŞARJI (AKÜLÜ MODELLER)

Makine her kullanıldığında veya Akü Az Göstergesi (C12) görüntülendiğinde aküyü şarj edin.

**Aküyü şarj etmek için:**

1. Akü Bölmesi Mandalını (20) açın ve yeterli havalandırma sağlamak için kapıyı açın.
2. **Şekil 15'ye bakınız.** Makineden (AB) aküyü ayırın ve şarj cihazı fişini akü fişine takın.
3. Akü şarj cihazı üzerindeki talimatları uygulayın.
4. Akü şarjı tamamlanınca bütün akü gözlerinde sıvı düzeyini kontrol edin. Sıvı düzeyinin doldurma tüplerini örtecek kadar yükselmesi için gerekiyorsa damıtılmış su ilave edin.

### ⚠ UYARI!

Aküyü şarj etmeden doldurmayın.

Aküyü sadece iyi havalandırılmış alanda şarj edin.

Akü üzerinde çalışırken sigara içmeyin.

### ⚠ DİKKAT!

Zemin yüzeyinde hasarı önlemek için şarj işleminden sonra akülerin üst kısmında biriken su ve asiti silmeyi unutmayın.

## AKÜ ELEKTROLİT SEVİYESİNİN KONTROL EDİLMESİ

**Akü elektrolit seviyesini en az haftada bir kontrol edin.**

Aküyü şarj ettikten sonra, hava kapaklarını çıkartın ve her akü hücrendeki elektrolit seviyesini kontrol edin. Aküyü doldurma tüpünün tabanına doldurmak için damıtılmış su kullanın.

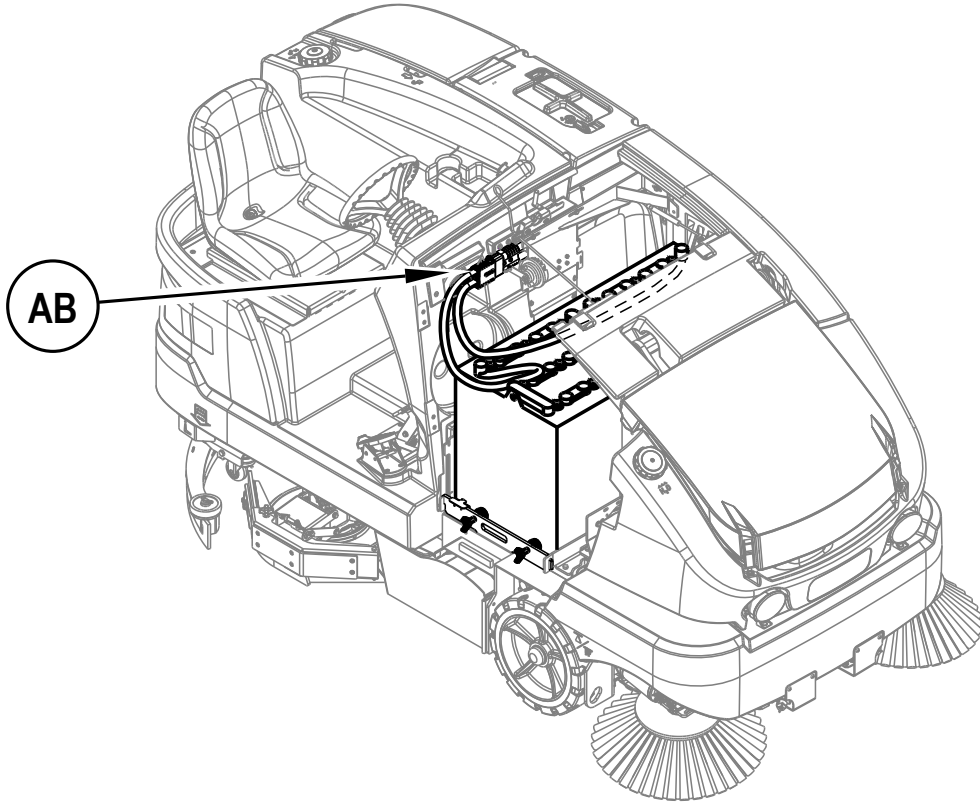
Aküyü aşırı **doldurmayın!**

### ⚠ DİKKAT!

Akü aşırı doldurulmuşsa, zemine asit sızabilir.

Hava tahliye başlıklarını sıkın. Aküde asit varsa, akünün üst kısmını karbonat ve suyla yıkayın (2 yemek kaşığı karbonata 1 litre su).

## ŞEKİL 15



## AKÜ PAKETİNİN ŞARJI (HİBRİT MODELLER)

Motor, elektrik gücünün ana kaynağı olan bir jeneratör çalıştırır. Akü paketi (32) yedek olarak kullanılır. Motor çalışmıyorsa, makine sadece akü paketini kullanarak sınırlı bir süre çalışabilir. Akü paketini, Akü Düşük Göstergesi (C12) görüntülendiğinde (düşük voltaj kesme durumunu belirtir) şarj edin. Akü paketi, motoru çalıştırarak ve makine ile en az dört saat ovma yaparak yeniden şarj edilebilir. Diğer bir alternatif, aşağıdaki adımlarla bir şarj cihazı kullanarak akü paketini şarj etmektir.

**Aküyu paketi şarj etmek için:**

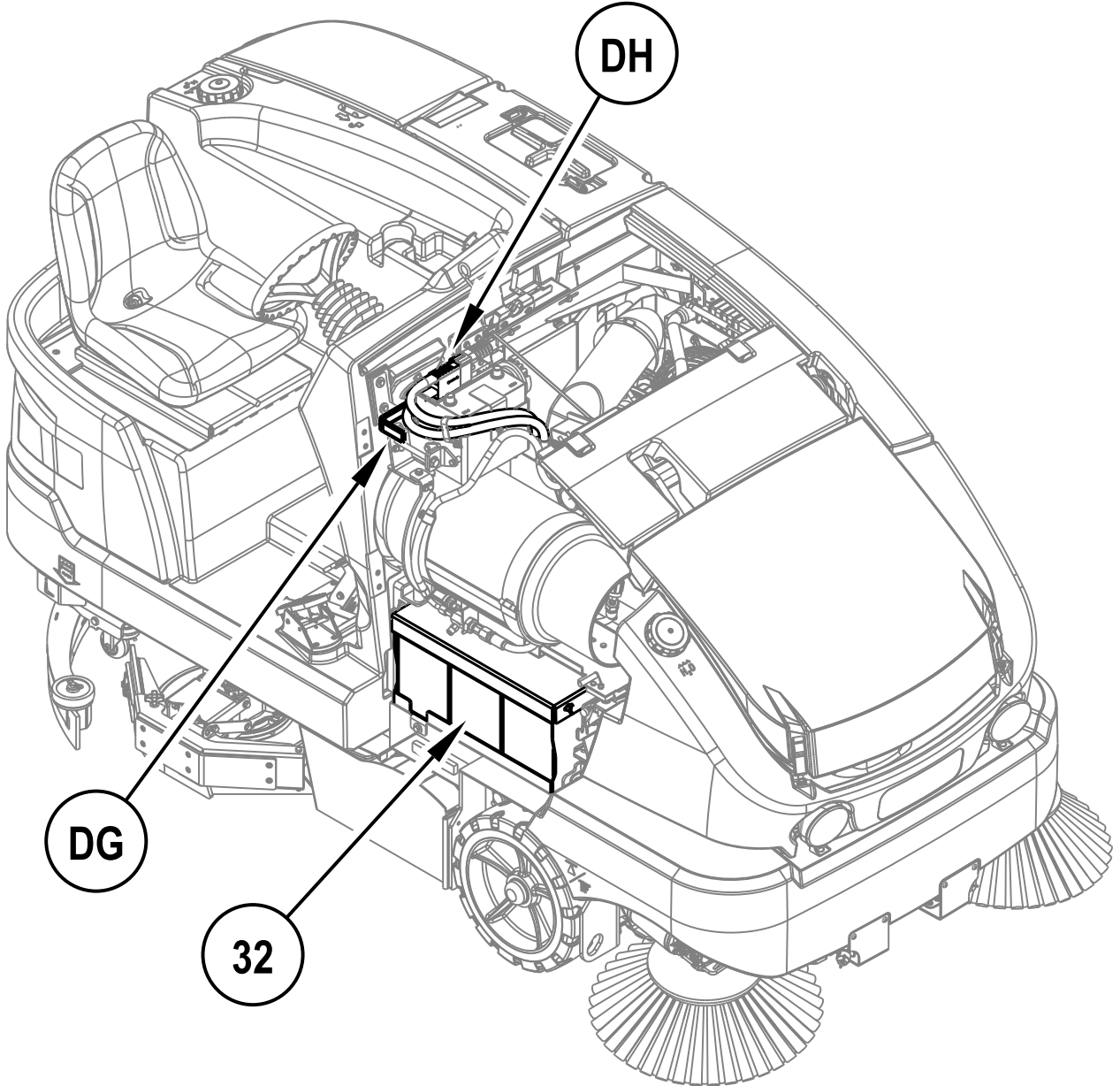
1. Sağ Yan Kapı (35) sürgüsünü ve kapıyı açın.
2. **Şekil 16'ye bakınız.** Sarı Kolu (DG) çekerek akü paketini fişten (DH) makineden çıkartın.
3. Şarj fişini akü fişine (DH) takın.
4. Akü şarj cihazındaki talimatları uygulayın; jel aküler için uygun bir şarj cihazı kullanın.

### ⚠ DİKKAT!

Sadece Nilfisk tarafından onaylı 36 V jel akü şarj cihazı kullanın.

Akü paketini şarj etmeden asa makineyi gece düşük voltaj kesme durumunda bırakmayın.

### ŞEKİL 16



## ANA SÜPÜRGENİN BAKIMI

Ana Süpürge Motoru her zaman aynı yönde döndüğü için, süpürge üzerindeki kıllar zamanla eğilerek süpürme performansını azaltmaktadır. Süpürme performansı, süpürgeyi çıkararak etrafında çevirerek (uçtan uca) artırılabilir. Ana süpürgenin "döndürülmesi" olarak bilinen bu prosedür, her 15-20 saatlik çalışmada bir yapılmalıdır.

Kılların 2-1/2 inç (6,35 cm) uzunluğa kadar aşınması halinde optimal performans sağlamak için ana süpürge değiştirilmelidir. Süpürge değiştirildiğinde ana süpürge durağı yeniden ayarlanmalıdır. **NOT:** Yeni süpürgede kıl uzunluğu 3-3/4 inç (9,5 cm)'dir.

**NOT:** Makine, Ana Süpürge kalkık konumda iken saklanmalıdır.

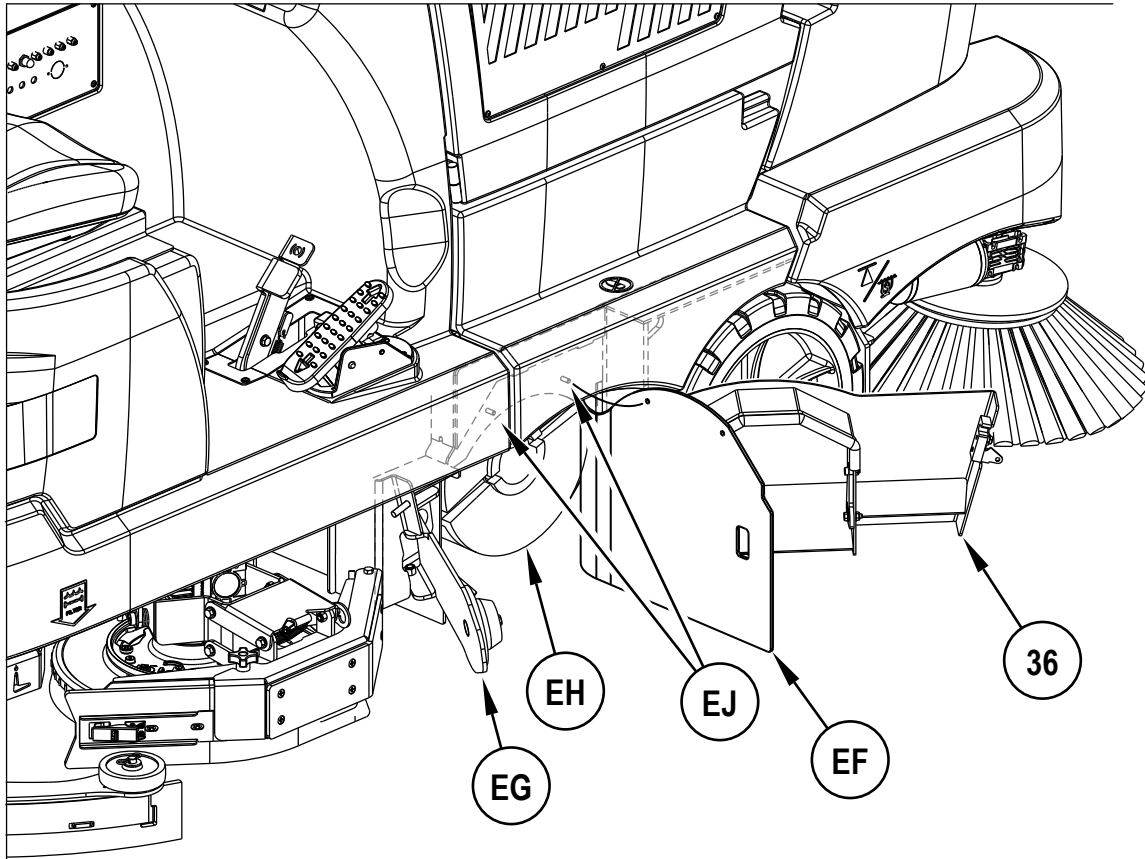
### ⚠ UYARI!

Bu prosedür uygulanırken motor çalışıyor olmamalıdır.

#### Ana Süpürgeyi Döndürmek veya Değiştirmek için:

1. Kontak Anahtarını (A) KAPALI konuma getirin.
2. Ana Süpürge Erişim Kapısını (36) açın.
3. **Şekil 17'ye bakınız.** Sağ yan etekliği (EF) kenara itin.
4. Rölanti Kolu Tertibatını (EG) çevirerek ana süpürge göbeğinden çıkartın. **NOT:** Avare Kolu, Ana Süpürge Erişim Kapısıyla (36) yerinde tutulur.
5. Ana Süpürgeyi (EH) süpürge yuvası dışına doğru çekin ve etrafına sarılmış olan herhangi bir ip veya kablo varsa çıkarın. Ayrıca süpürge yuvasının önü, arkası ve yanlarında bulunan eteklikleri kontrol edin. Zeminden 1/4 inçten (6,35 mm) daha fazla yüksekliğe kadar aşınması veya yıpranması durumunda eteklikler değiştirilmeli veya ayarlanmalıdır.
6. Süpürgeyi etrafında döndürün (uçtan uca) ve süpürge yuvasına geri sürün. Süpürge göbeği (sol taraf) üzerindeki pabuçların süpürge sürme göbeği içindeki yuvalara girmesine ve süpürgenin yerine tam olarak oturmasına dikkat edin.
7. Avare kolu tertibatını süpürge göbeğine geri sürün. **NOT:** Avare kolu üzerindeki pabuçların süpürge göbeği içindeki yuvalara kenetlendiğinden emin olun.
8. Sağ yan etekliği (EF) tekrar yerine sürün ve mutlaka etekliği iki Pim (EJ) üzerine bastırın.
9. Ana Süpürge Erişim Kapısını (36) kapatın ve sürgüleyin.
10. Kullanılmış bir süpürgeyi yeni bir süpürgeyle değiştiriyorsanız, süpürge yüksekliğini yeniden ayarlamak için *Ana Süpürge Bakımı* bölümüne bakınız.

### ŞEKİL 17

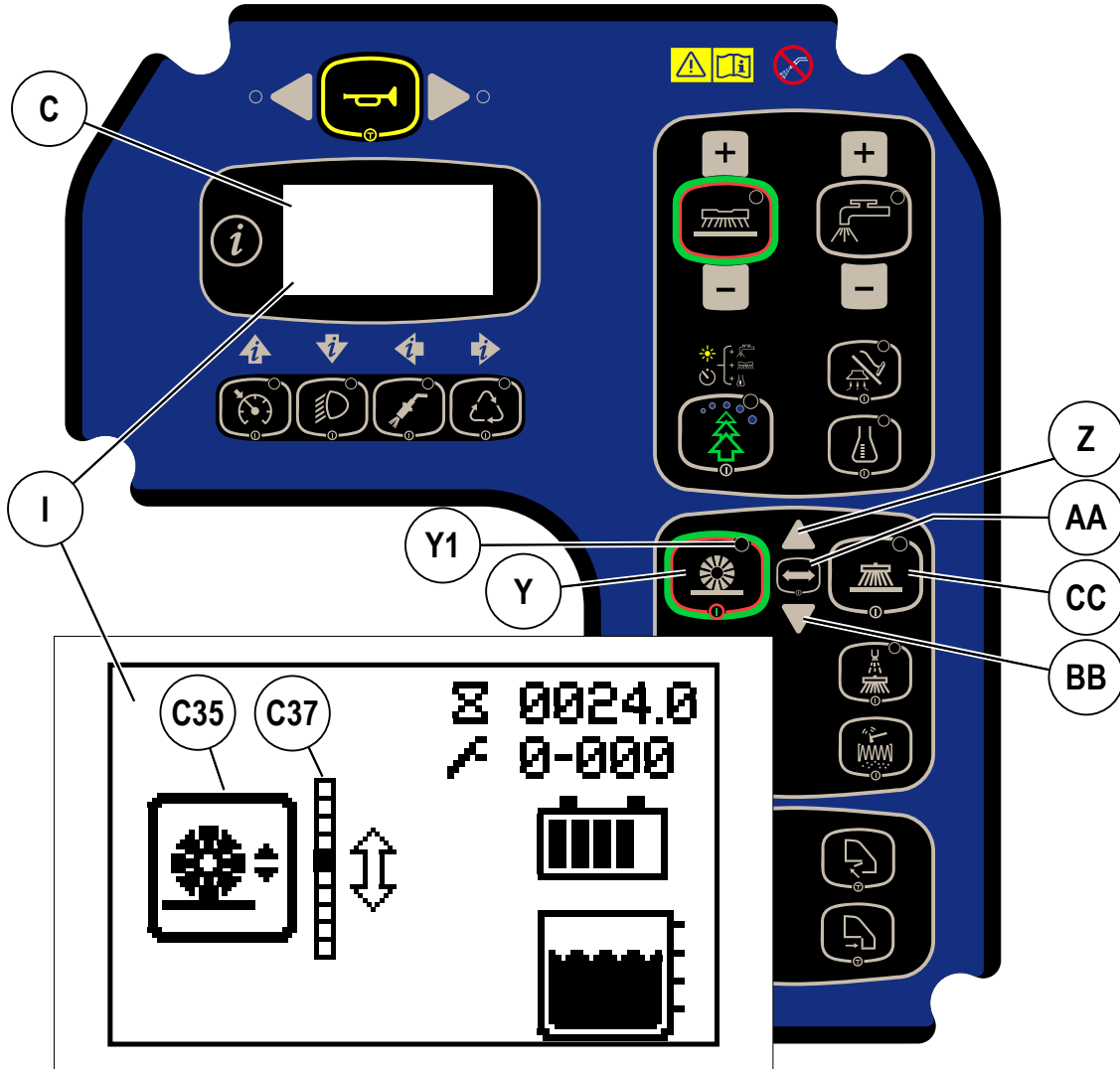


## ANA SÜPÜRGENİN BAKIMI (DEVAMI)

### Ana Süpürge Yüksekliğini Ayarlamak İçin:

1. Makineyi düz zemini olan bir alana götürün ve el frenini çekin.
2. **Şekil 18A'ya bakınız.** Ana süpürgeyi indirmek için One-Touch™ Süpürme Anahtarına (**Y**) basın. Makineyi **HAREKET ETTİRMEYİN**.
3. Ana süpürgeyi çalıştırmak için Sürüş Pedalına (**37**) hafifçe basın ve 1 dakika boyunca yerinde çalışmasına izin verin. Bu işlem süpürgenin zemin üzerinde bir "şerit" parlatmasına imkan verir. 1 dakika sonra, süpürgeyi kaldırın, el frenini salın ve makineyi hareket ettirerek parlatılan şeridi görün.
4. Zemin üzerinde parlatılan şeridi inceleyin. Şerit 2 inçten (5,08 cm) daha küçük veya 3 inçten (7,62 cm) daha geniş ise, süpürgenin ayarlanması gerekir.
5. Ayarlama yapmak için Süpürge Seçme Anahtarına (**AA**) iki kez veya Ana Süpürge Gösterge Lambası (**Y1**) yanıp sönene kadar basın. LCD Ekran (**C**) süpürge konumu grafiği (**C37**) ve ana süpürge simgesini (**C35**) gösterir. Ana süpürgeyi kaldırmak için Süpürge Yüksekliği Arttırma Anahtarına (**Z**) veya ana süpürgeyi indirmek için Süpürge Yüksekliği Azaltma Anahtarına (**BB**) basılı tutun veya art arda basın (süpürge konumunu temsil edecek şekilde konum göstergesi yukarı aşağı hareket eder). Ayarlama yapmadan 10 saniye sonra, ana süpürge bu konuma ayarlanır ve ayarlama menüsünden çıkarılır.  
Yeni bir süpürge için çubuk grafiğin en üstündeki konum göstergesiyle başlayın. Süpürge aşındıkça konum göstergesini aşağı ayarlayın. Konum göstergesi çubuk grafiğin en altına ulaştığında süpürgeyi değiştirin.
6. Parlatılan şerit 2-3 inç (5,08-7,62 cm) genişliğine gelene kadar 1-5 arasındaki adımları tekrarlayın.  
Parlatılan şeridin genişliği süpürgenin her iki ucunda aynı olmalıdır. Şerit konik biçimli ise, makineyi farklı bir alana götürün ve 1-5 arasındaki adımları tekrarlayın. Parlatılan şerit hala konik biçimli ise, servis işlemi için Nilfisk Satıcınıza başvurun.

### ŞEKİL 18A



## YAN SÜPÜRGENİN BAKIMI

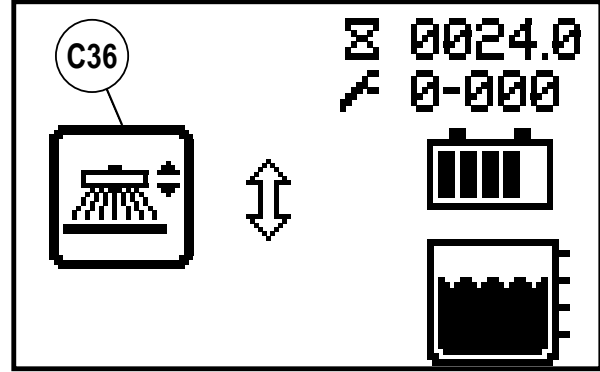
Yan süpürgeler, duvarlar veya kaldırım kenarlarındaki kir ve çöplerin ana fırçaların rotasına getirilmesini sağlar. Yan süpürgeleri, süpürge yerde ve çalışır konumdayken kıllar zemine (FG)'den (FH)'ye temas edecek şekilde **Şekil 19**'daki gibi ayarlayın.

### Yan Süpürgeyi Ayarlamak İçin:

1. Yan süpürgeleri indirmek için One-Touch™ Süpürme Anahtarına (Y) basın. Makineyi **HAREKET ETTİRMEYİN**.
2. **Bkz. Şekil 18A ve 18B.** Ayarlama yapmak için Süpürge Seçme Anahtarına (AA) bir kez basın. LCD Ekran (C) yan süpürge simgesini (C36) gösterir. Yan süpürgeleri kaldırmak için Süpürge Yüksekliği Arttırma Anahtarına (Z) veya yan süpürgeleri indirmek için Süpürge Yüksekliği Düşürme Anahtarına (BB) basılı tutun. Ayarlama yapmadan 10 saniye sonra, yan süpürge bu konuma ayarlanır ve ayarlama menüsünden çıkılır.

## ŞEKİL 18B

NOT: Makine, Yan Süpürge



kalkık konumda iken saklanmalıdır. Yan Süpürgeler, kıllarının 3 inç (7,62 cm) uzunluğa kadar aşınması veya etkisiz çalışmalarını halinde değiştirilmelidir.

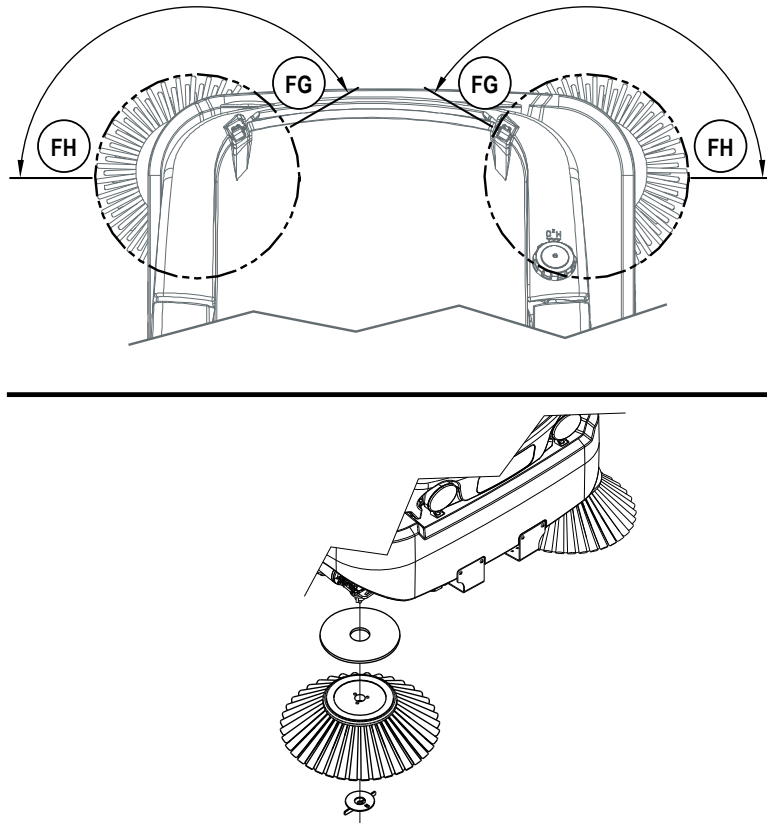
### Yan Süpürgeyi Değiştirmek İçin

1. Yan Süpürgeyi(leri) kaldırın.
2. **Şekil 19'ye bakınız.** Yan Süpürgenin altına ulaşın ve yan süpürgeyi tutan Kelebek Somun Kaynağını açın ve süpürgeyi ve plastik disk sokün. **NOT:** Sağ taraftaki Kelebek Somunun soldan sağa ve sol taraftaki Kelebek Somunun sağdan sola dişleri vardır.
3. Yeni süpürgeyi ve plastik disk, üç hizalama pimini hizalayarak ve bastırarak takın. Kelebek somunu geri takın ve sıkın.

## DUSTGUARD NOZÜLÜNÜN TEMİZLENMESİ

Tıkanmasını önlemek için her gün kullandıktan sonra nozülü/nozülleri çıkarıp gece boyunca, sirkeli ve uygun kalsiyum/kireç sökücülü suda bırakın. Cihazın gereksiz bir şekilde atıl kalmasını önlemek için yapılacak en iyi şey, yedek nozül bulundurmadır. Böylece biri temizlenirken diğer temiz nozül kullanılabilir. Nozüller temizlendiğinde bile kullanım sorunu çıkarmaya başlarsa yeni nozül alınmanın zamanı gelmiş demektir.

## ŞEKİL 19



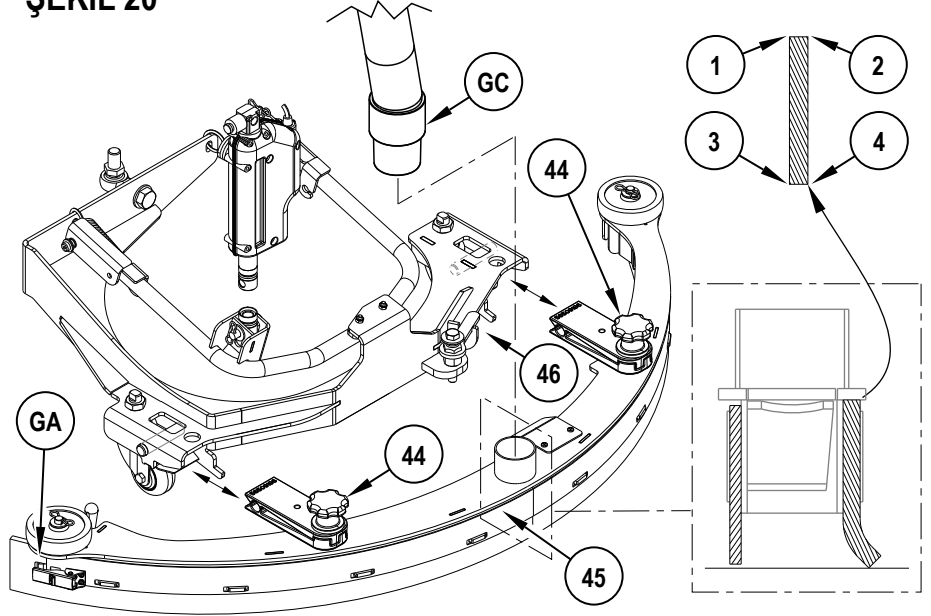
## LASTİK SİLECEK BAKIMI

Lastik silecek arkasında dar şeritler veya su bırakırsa, lastikler kirlenmiş veya zarar görmüş olabilir. Lastik sileceği çıkarın, ılık su içinde durulayın ve lastikleri kontrol edin. Kesik, yırtılmış, dalgalı veya aşınmış lastikleri ters çevirin veya değiştirin.

### Arka Lastik Silecek Ağızını Ters Çevirmek veya Değiştirmek için:

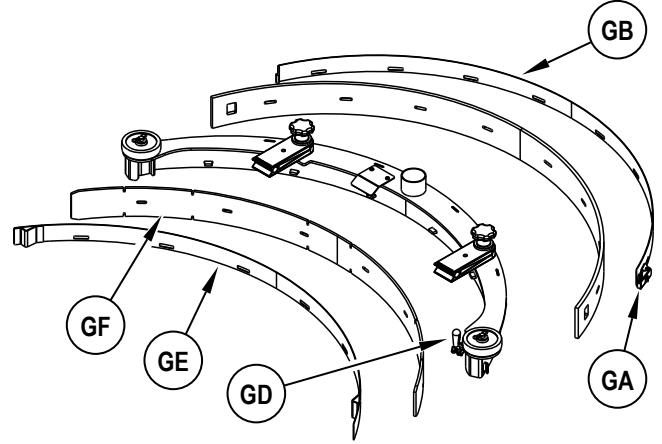
1. **Şekil 20'ye bakınız.** Lastik sileceği zeminden kaldırmak için, lastik silecek aleti üzerindeki Mandalı (GA) açın.
2. Germe Kayışını (GB) çıkartın.
3. Arka lastik ağızını hizalama pimlerinden ayırın.
4. Lastik sileceğin, görüldüğü gibi 4 çalışma köşesi vardır. Temiz ve hasarsız bir kenar makinenin ön tarafına bakacak şekilde lastik ağızını döndürün. 4 kenarın hepsi büyük oranda çentikli, aşınmış veya yırtılmış ise lastiği değiştirin.
5. Yukarıdaki adımları tersten uygulayarak lastiği yerine takın ve lastik silecek eğimini ayarlayın.

ŞEKİL 20



### Ön Lastik Silecek Ağızını Ters Çevirmek veya Değiştirmek için:

1. **Şekil 20'ye bakınız.** Lastik sileceği yerden kaldırmak için, lastik silecek aletinden vakum Hortumunu (GC) sökün.
2. Lastik silecek klipslerindeki (2) Lastik Silecek Sökme Düğmesini (44) gevşetin ve montajdan Lastik Silecek Tertibatını (45) sökün.
3. İtme/Çekme Kelepçesini (GD) ayırın ve Kaynak Kayışını (GE) ve ön lastik silecek kanadını (GF) sökün.
4. Lastik sileceğin, görüldüğü gibi 4 çalışma köşesi vardır. Temiz ve hasarsız bir kenar makinenin ön tarafına bakacak şekilde lastik ağızını döndürün. 4 kenarın hepsi büyük oranda çentikli, aşınmış veya yırtılmış ise lastiği değiştirin.
5. Yukarıdaki adımları tersten uygulayarak lastiği yerine takın ve lastik silecek eğimini ayarlayın.

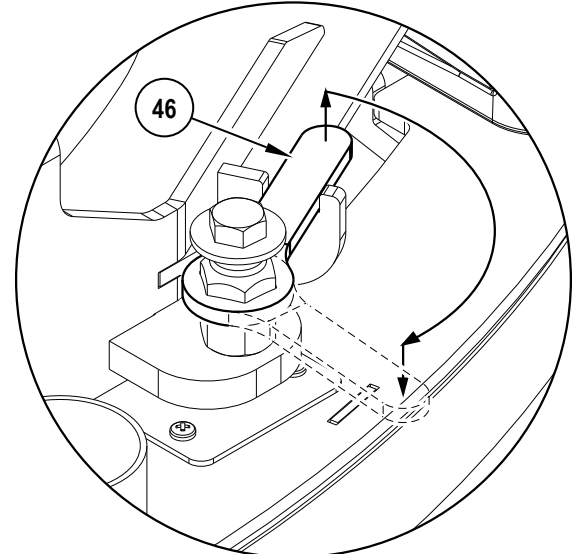


## LASTİK SİLECEK AYARI

Bir lastiğin ters çevrilmesi veya değiştirilmesinden sonra veya lastik sileceğin zemini kurutmadan bırakması halinde lastik silecek açısını ayarlayın.

### Lastik Silecek Açısının Ayarlamak için:

1. Makineyi düz ve engebesiz bir yüzeye park edin.
2. Lastik sileceği indirin, makineyi hafif düz ileri alın.
3. Lastik Silecek Yatırma Ayarı Kolunu (46) çatalından kaldırarak çıkartın. Kolu döndürün ve tekrar altığıne düşmesini sağlayın. Kolu kullanarak altıgen vidayı (kaldırma veya indirme) arka lastik silecek kanadı tüm genişliği boyunca yere düzgün degecek şekilde ve lastik kesitinde gösterilen biçimde hafif eğik olacak şekilde ayarlayın. Ayarlama tamamlandığında, kolu çatala geri getirin.





## HUNİ TOZ KONTROL FİLTRESİ

Vakum sisteminin etkinliğini korumak için huni toz kontrol filtresi düzenli olarak temizlenmelidir. En uzun filtre ömrü için tavsiye edilen filtre bakımlarını yapınız.

### ⚠ DİKKAT!

Bu makinede sadece onaylı Nilfisk yüksek kapasiteli toz kontrol filtresi kullanın. Standart katlı filtrelerin kullanılması yetersiz hava akışına, yetersiz temizleme sarımsmasına ve potansiyel makine hasarına neden olur.

Filtreyi temizlerken emniyet gözlükleri takın.

Kağıt filtreyi delmeyin.

Filtreyi iyi havalandırılmış alanda temizleyin.

**Huni toz kontrol filtresini çıkarmak için:**

1. **Şekil 21'ye bakınız.** Huni Kapağı Mandallarını (16) açın ve Huni Kapağını kaldırın.
2. İki Kelebek Somununu (HA) gevşetin ve ardından Filtre Çalkalama Motoru Tertibatını (HB) sola kaydırın ve huniden kaldırarak çıkartın.
3. Çalkalama tertibatını huni kapağı Mentеше Kancasına (HC) asın.
4. Huni Toz Kontrol Filtresinin (17) üzerinde hasar olup olmadığına bakın. Filtrenin üzerinde büyük miktarda toz olması genellikle filtrede delik olmasından veya filtre contasının hasarlı olmasından kaynaklanır.
5. Huni Toz Kontrol Filtresini (17) makinenin dışına doğru kaldırın.
6. **Aşağıdaki yöntemlerden birisini kullanarak filtreyi temizleyin:**

#### Yöntem "A"

Filtrede serbest halde bulunan tozları elektrik süpürgesiyle temizleyin. Daha sonra serbest haldeki toz ve kiri temizlemek için filtreyi düz bir yüzeye (kirlî taraf aşağı gelecek şekilde) **hafifçe** vurun. **NOT:** Contaya hasar vermeye dikkat edin.

#### Yöntem "B"

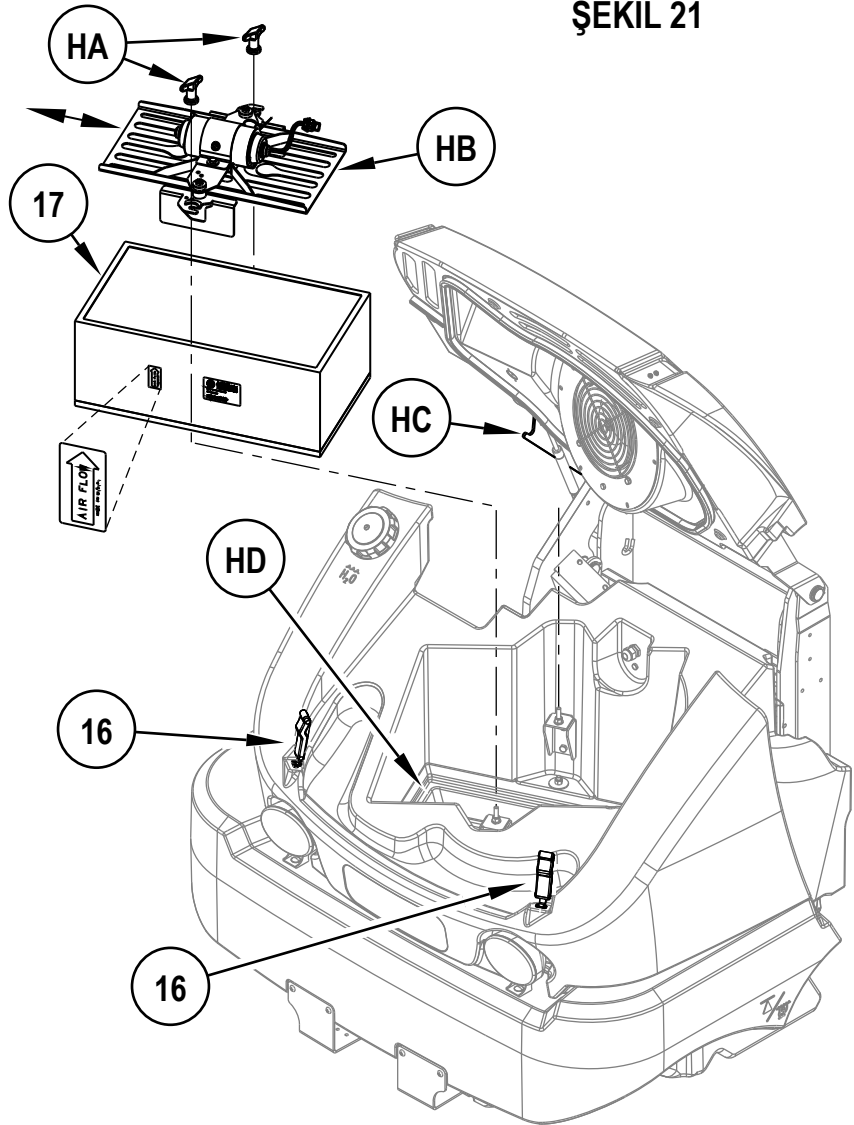
Filtrede serbest halde bulunan tozları elektrik süpürgesiyle temizleyin. Daha sonra filtrenin temiz tarafına basınçlı hava (maksimum basınç 100 psi) üfleyin (hava akımının ters yönünde).

#### Yöntem "C"

Filtrede serbest halde bulunan tozları elektrik süpürgesiyle temizleyin. Filtreyi hafif su akışı altında (maksimum basınç 40 psi) durulayın. Filtreyi makineye tekrar takmadan önce **tamamen** kurumasına izin verin. Yıkanan filtre

kururken kullanmak için yedek bir filtre bulundurulması önerilir.

7. Kenarda (HD) toz veya kir olmamasını sağlayın, filtre contası huniye bu noktada temas etmektedir.
8. Filtreyi takmak için talimatları tam ters sırada uygulayın. Filtre üzerindeki conta aşınmış veya çıkmış ise yenisiyle değiştirilmelidir. **NOT:** Hava akışı etiketi resimde görüldüğü gibi yukarı bakacak şekilde takın.



ŞEKİL 21



## YAN ETEKLİĞİN BAKIMI

### ⚠ DİKKAT!

Fırçaları değiştirmeden ve herhangi bir erişim panelini açmadan önce kontak anahtarını kapatın (O) ve anahtarı çıkartın. Yan etekliğin işlevi, atık suyu lastik sileceğe iletmek ve suyun makinelerin temizleme yolu üzerinde kalmasını sağlamaktır. Normal kullanım koşullarında lastikler zaman içinde aşınacaktır. **NOT:** Her bir eteklik üzerindeki bıçak ağız Aletsiz Tespit Elemanları ile tutulmaktadır.

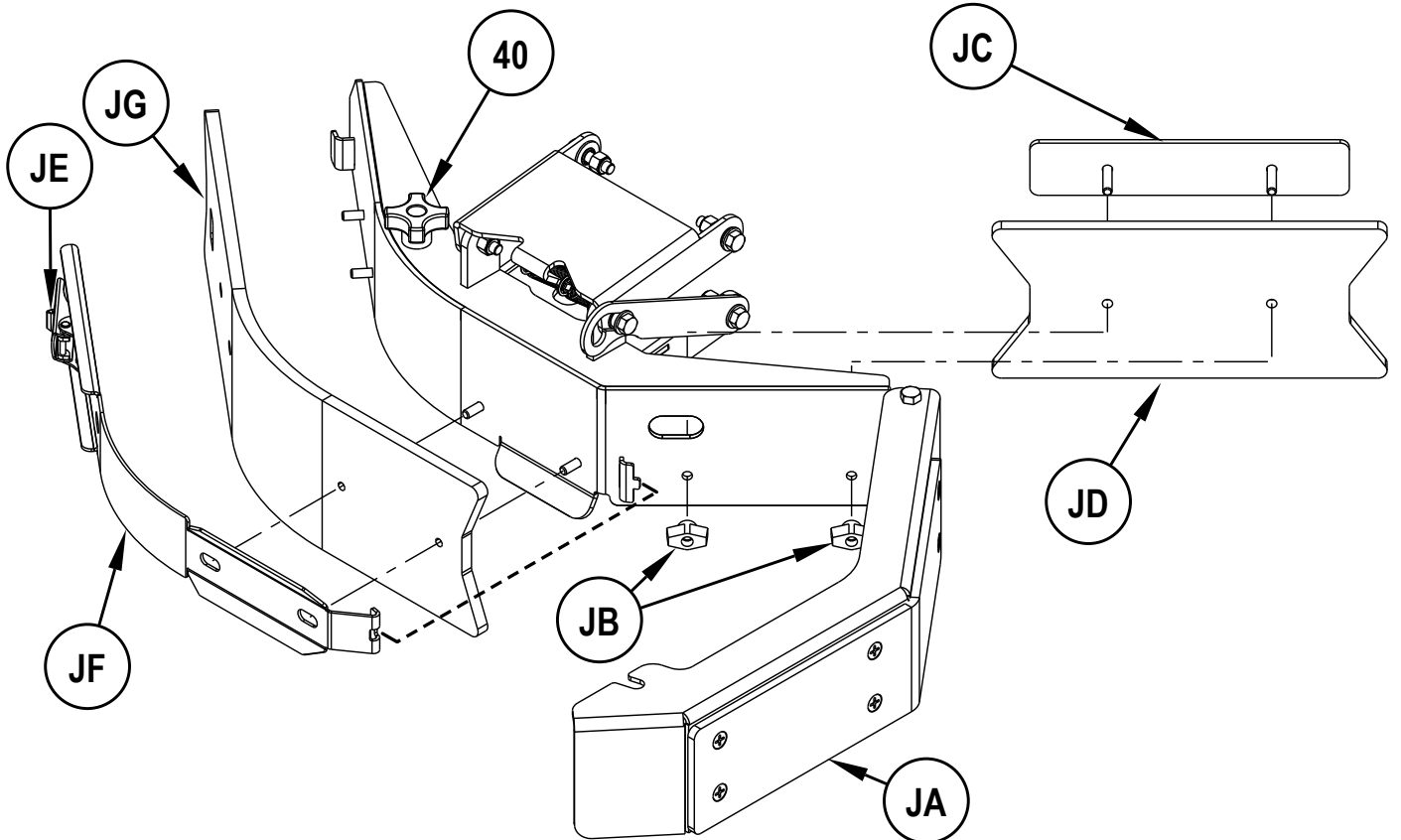
#### Baştaki güverte bıçağını (JD) ters çevirmek veya değiştirmek için

1. **Şekil 22'ye bakınız.** Tespit Düğmesini (40) gevşetin ve Kenar Kılavuzunu (JA) gösterildiği şekilde açın. **NOT:** Kenar Kılavuzu sadece sağ taraftaki güverte etekliğindedir.
2. İki Kelebek Düğmeyi (JB) sökün. Etekliğin içinden Kayış Kaynağı (JC) ve Baştaki Güverte Bıçağını (JD) sökün.
3. Baştaki güverte bıçak ağızlarının, aşağıda görüldüğü gibi 4 çalışma köşesi vardır. Temiz ve hasarsız bir köşe makinenin merkez tarafına bakacak şekilde bıçak ağızlarını döndürün. Köşelerin tamamı da yırtılmış ya da aşırı derecede aşınmışsa bıçak ağızlarını takım olarak değiştirin.
4. Baştaki güverte bıçak ağızını takmak için adımları tersten izleyin.

#### Sondaki güverte bıçağını (JG) ters çevirmek veya değiştirmek için:

1. **Şekil 22'ye bakınız.** Tespit Düğmesini (40) gevşetin ve Kenar Kılavuzunu (JA) gösterildiği şekilde açın. **NOT:** Kenar Kılavuzu sadece sağ taraftaki güverte etekliğindedir.
2. Eteklik tertibatının arkasındaki Mandal Tertibatını (JE) açın. Tutma Bandını (JF) dışa açın ve eteklik tertibatının ön kısmından çıkartın. Arka Güverte Bıçak Ağızını (JG) eteklik tertibatından sökün.
3. Sondaki güverte bıçak ağızlarının 2 çalışma kenarı vardır. Temiz ve hasarsız bir köşe makinenin merkez tarafına bakacak şekilde bıçak ağızını döndürün. Köşelerin her ikisi de yırtılmış ya da aşırı derecede aşınmışsa bıçak ağızlarını takım olarak değiştirin.
4. Sondaki güverte bıçak ağızını takmak için adımları tersten izleyin.

### ŞEKİL 22



## SORUN GİDERME

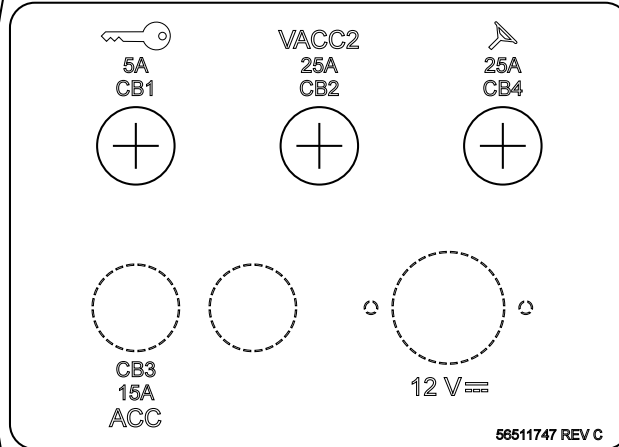
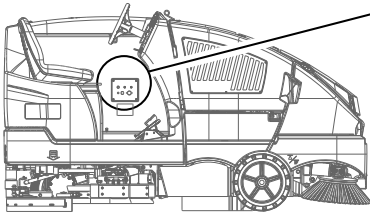
Aşağıdaki sıralanan olası sebepler sorunun kaynağı değilse, daha ciddi bir sorun olduğunu gösterir. Servis için derhal Nilfisk Servis Merkezine başvurun.

### DEVRE KESICILERIN ARIZASI

Devre kesiciler operatör bölmesindeki Devre Kesici Panelinde bulunur. Aşırı koşullarda elektrik devrelerini ve motorları zarardan korur. Bir devre kesici arıza yaparsa, sebebini tespit etmeye çalışın.

Devre Kesici (CB)	Güç	Olası neden (CB açılmışsa)
CB1 Kontrol Kartı için	5 Amp	Kontrol Kartında (A1) aşırı akım
		Kısa devre yapmış Kontrol Kartı (A1)
		Kısa devre yapmış kablolar. Daha fazla sorun giderme bilgisi için Servis Kılavuzuna bakınız.
CB2 Yükler için	25 Amp	Kontrol Kartında (A1) aşırı akım
		Kısa devre yapmış Kontrol Kartı (A1)
		Kısa devre yapmış kablolar. Daha fazla sorun giderme bilgisi için Servis Kılavuzuna bakınız.
		Aşağıdaki yüklerde aşırı akım veya kısa devre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzatılmış Ovma Pompası (M21)</li> <li>• Toz Koruma Pompası (M22)</li> <li>• Toz Koruma Selenoidi (L)</li> <li>• Çözelti Pompası (M23)</li> <li>• Korna (H2)</li> <li>• Yedek Sesli Alarm (H1)</li> <li>• Solenoid Valf (L2)</li> <li>• Far (LT1 ve LT2)</li> <li>• Lamba (LT1) veya Düşük Basınç Pompası (M24)</li> </ul>
CB3 ACC	15 Amp	Yedek Güç Çıkışında Aşırı Yükleme
		Kısa devre yapmış kablolar
CB4 Direksiyon Kontrolörü için	25 Amp	Süpürgeyi ayarlayın
		Hazneyi boşaltın
		Süpürgeyi değiştirin veya döndürün
		Eteklikleri değiştirin
		<b>Bkz. Servis Kılavuzu</b>

**NOT:** 12 V Yedek Sigorta, Devre Kesici panelinin arkasındadır.



## GENEL MAKİNEDE SORUN GİDERME

Sorun gidermeye başlamadan önce aşağıdakileri mutlaka uygulayın:


- operatör kontrol panelinde acil durdurma düğmesi (B) devre dışı olmalıdır (saat yönünde döndürün).
- koltuk düğmesi kapalı olmalıdır.
- akü durdurma plakası (AC) yerinde olmalıdır (akülü modeller).
- açılmış devre kesicileri sıfırlanmalıdır.

## GENEL MAKİNEDE SORUN GİDERME (DEVAMI)

Sorun	Olası Neden	Çözüm
Su alımı kötü	Lastik silecek ağızları aşınmış veya yıpranmıştır	Ters çevirin veya değiştirin
	Lastik silecek ayarsızdır	Lastikleri bütün alan boyunca zemine düzgün temas edecek şekilde ayarlayın
	Geri alma deposu doludur	Geri alma deposunu boşaltın
	Geri alma deposu tahliye hortumunda kaçak vardır	Tahliye hortumu kapağını sıkın veya değiştirin
	Geri alma deposu kapak contasında kaçak vardır	Contayı değiştirin / Kapağı düzgün yerleştirin
	Lastik sileceğe çöp takılmıştır	Lastik silecek aletini temizleyin
	Vakum hortumu tıkanmış	Çöpleri çıkartın
	Çok fazla çözültü kullanılmış	Kontrol paneli çözültü düğmesiyle akış azaltın
Ovma performansı kötü	Fırça aşınmış	Fırçaları döndürün veya değiştirin
	Yanlış fırça tipi	Nilfisk'e danışın
	Yanlış temizleme kimyasalı	Nilfisk'e danışın
	Makinenin çok hızlı hareket ettirilmesi	Yavaşlayın
	Yeterli çözültü kullanılmaması	Kontrol paneli çözültü düğmesiyle akış arttırın
	Yanlış deterjan oranı	EcoFlex varsa konsantrasyon ayarını doğrulayın.
Süpürme performansı kötü	Süpürge ayarsızdır	Süpürgeyi ayarlayın
	Huni doludur	Hazneyi boşaltın
	Süpürge kılları aşınmış veya eğilmiş	Süpürgeyi değiştirin veya döndürün
	Süpürge yuva eteklği hasarlı veya aşınmış	Eteklükleri değiştirin
	Süpürge dönmüyor	<b>Bkz. Servis Kılavuzu</b>

Sorun	Olası Neden	Çözüm
<b>Yetersiz çözelti akışı ya da çözelti akışı olmaması</b>	Çözelti deposu boştur	Çözelti deposunu doldurun
	Çözelti hatları, valf veya filtre tıkalı	Hatları ve valfi su ile yıkayın ve çözelti filtresini temizleyin
	Çözelti KAPALI konumdadır	Kontrol paneli çözelti anahtarıyla akışı etkinleştirin / kesme valfinin açık konumda olduğunu kontrol edin
	Çözelti solenoid valfi tıkalı veya kusurludur	Valfi temizleyin veya değiştirin ( <b>bkz. Servis Kılavuzu</b> )
<b>Makine çalışmıyor</b>	Açılmış 5 Amp (CB4) devre kesici	Elektriksel kısa devre olup olmadığını kontrol edin & yeniden çalıştırın.
	Acil Durum Durdurma Anahtarları aktiftir	Acil Durum Durdurma düğmesini saat yönüne çevirerek sıfırlayın.
	Ana sistem denetleyicisi	Hata kodlarını kontrol edin ( <b>Bkz. Servis Kılavuzu</b> )
<b>Tekerlekler İLERİ/GERİ gitmiyor</b>	Park freni çekilmiş	Park frenini bırakın
	Acil Durum Durdurma Anahtarları aktiftir	Acil Durum Durdurma düğmesini saat yönüne çevirerek sıfırlayın.
	Açılmış devre kesiciler	Açılmış devre kesicileri sıfırlayın
<b>Vakum kapalıdır ve geri alma deposu dolu olmamasına rağmen ekranda "DOLU" yazmaktadır</b>	Lastik silecek hortumu tıkanmıştır	Çöpleri temizleyin
	Yüksek hareket hızında çok büyük miktarda su çekilmiştir	Yavaşlayın veya oto kesme özelliğini kapatın ( <b>Bkz. Servis Kılavuzu</b> )
<b>Deterjan Akışı yok (sadece EcoFlex modellerinde)</b>	Deterjan kartuşu boş	Deterjan kartuşunu doldurun
	Tıkanmış veya dolaşmış deterjan akış hattı	Sistemi tahliye edin, dolaşmaları düzeltmek için hatları doğrultun
	Deterjan kartuşu üzerindeki kuru yalıtım başlığı kapatılmamış	Kuru yalıtım başlığını yeniden yerleştirin
	Deterjan pompası kabloları bağlantısı kesilmiş veya terstir	Kabloları doğru bağlayın veya birleştirin
<b>Ana ve/veya Yan Süpürgeler çalışmıyor</b>	Süpürge motoru çevresine kir birikmiş	Çöpleri çıkartın
	Huni tamamen aşağıda değil	Huniyi tamamen indirin
	Açılmış devre kesici	Açılmış devre kesiciyi sıfırlayın
<b>Huni kalkmıyor</b>	Açılmış devre kesici	Açılmış devre kesicileri sıfırlayın
	Huni aşırı yüklü	Huniyi kontrol edin
<b>Huni boşaltma kapısı açılmıyor</b>	Boşaltma kapısı kirle sıkışmış	Kiri temizleyin ve kenarları veya kirli bölümleri temizleyin
<b>Ovma sistemi çalışmıyor</b>	Huni tamamen aşağıda değil	Huniyi tamamen indirin

**ARIZA KODU EKRANI**

Kontrolörler tarafından algılanan arıza kodları verilmeleri durumunda kumanda panelinde görüntüleneceklerdir. Birden fazla hata olması durumunda, ekran hata kodları arasında bir saniye aralıklarla gezecektir. Hata iki basamaklı bir kodun takip ettiği bir mekanik anahtar sembolü  halinde görüntülenecektir.

Arıza kodları X-YYY olarak görüntülenir, burada:

X = sistem numarası

YYY = arıza kodu numarası

Daha fazla bilgi için Servis Kılavuzuna bakınız.

**Sistem = 1      A1 Ana Kontrolör Arızaları**

Arıza Kodu	Açıklama
1-001	K1 Bobin Açık Devre
1-002	K1 Bobin Kısa Devre
1-003	K1 Kontak Kaynağı
1-010	CAN Veriyolu 0
1-011	CAN Veriyolu 1
1-101	L2 Çözelti Valfi Kısa Devre
1-102	M22,L1 Toz Koruma Kısa Devre
1-103	H1 Yedek Alarm Kısa Devre
1-104	LT2-4 Farlar Kısa Devre
1-105	H2 Korna Kısa Devre
1-106	M19 Deterjan Pompası 1 Kısa Devre
1-107	M20 Deterjan Pompası 2 Kısa Devre
1-108	Y1 YB Pompası Kısa Devre
1-109	M23 Çözelti Pompası Kısa Devre
1-110	M21 Uzatılan Ovma Pompası Kısa Devre
1-111	LT7,8 Park Lambası Kısa Devre
1-112	LT6 Sağ Ön Dönüş Lambası Kısa Devre
1-113	LT5 Sol Ön Dönüş Lambası Kısa Devre

Arıza Kodu	Açıklama
1-114	LT10 Sağ Arka Dönüş Lambası Kısa Devre
1-115	LT9 Sol Arka Dönüş Lambası Kısa Devre
1-201	U13 Çözelti Seviye Sensörü
1-300	Motoru Kontrol Et
1-301	Motor Aşırı Sıcak
1-302	Yağ Basıncı
1-303	Motor Çalışmıyor Sinyali
1-320	Motor Kontak Kısa Devre
1-321	Motor Başlatma Kısa Devre
1-322	Motor Kelebek 1 Kısa Devre
1-323	Motor Kelebek 2 Kısa Devre
1-324	Motor Kızdırma Bujisi Kısa Devre
1-350	Alternatör 12V
1-351	Alternatör 42V
1-352	R1 Çözelti Seviye Sensörü
1-117	U13 Çözelti Seviye Sensörü
1-560	EEPROM Yapılandırması
1-561	EEPROM Seçenekleri
1-562	EEPROM Sistem Değerleri
1-563	EEPROM Arıza Kaydı
1-564	EEPROM Darbe Kaydı

**ARIZA KODU EKRANI (DEVAMI)****Sistem = 2 A2 Güç Modülü 1 Arızaları**

Arıza Kodu	Açıklama
2-001	A2 Güç Modülü 1 Zaman Aşımı
2-011	Ön Şarj Arızası
2-012	K2 Aşırı Yük
2-014	K2 Kontak Açık Devre
2-017	Aşırı Volt Kesme
2-018	Düşük Volt Kesme
2-021	M1 Ana Süpürge Açık Devre
2-022	M2 toz Fanı Açık Devre
2-023	M3 Yan Süpürgeler Açık Devre
2-024	M4 Vakum 1 Açık Devre
2-025	M5 Vakum 2 Açık Devre
2-026	M6 Ana Süpürge Aktüatör Açık Devre
2-027	M7 Boşaltma Kapısı Açık Devre
2-028	M8 Çalkalayıcı Açık Devre
2-031	M1 Ana Süpürge Aşırı Yükleme
2-032	M2 Toz Fanı Aşırı Yükleme
2-033	M3 Yan Süpürgeler Aşırı Yükleme
2-034	M4 Vakum 1 Aşırı Yükleme
2-035	M5 Vakum 2 Aşırı Yükleme
2-036	M6 Ana Süpürge Aktüatör Aşırı Yükleme
2-037	M7 Boşaltma Kapısı Aşırı Yükleme
2-038	M8 Çalkalayıcı Aşırı Yükleme
2-041	M1 Ana Süpürge Aşırı Akım
2-042	M2 Toz Fanı Aşırı Akım
2-043	M3 Yan Süpürgeler Aşırı Akım
2-044	M4 Vakum 1 Aşırı Akım
2-045	M5 Vakum 2 Aşırı Akım
2-046	M6 Ana Süpürge Aktüatör Aşırı Akım
2-047	M7 Boşaltma Kapısı Aşırı Akım
2-048	M8 Çalkalayıcı Aşırı Akım
2-051	M1 Ana Süpürge Mosfet Kısa Devre
2-052	M2 Toz Fanı Mosfet Kısa Devre
2-053	M3 Yan Süpürgeler Mosfet Kısa Devre

Arıza Kodu	Açıklama
2-054	M4 Vakum 1 Mosfet Kısa Devre
2-055	M5 Vakum 2 Mosfet Kısa Devre
2-056	M6 MB Aktüatör Mosfet Kısa Devre
2-057	M7 Boşaltma Kapısı Mosfet Kısa Devre
2-058	M8 Çalkalayıcı Mosfet Kısa Devre
2-061	M1 Ana Süpürge Akım Sensörü
2-062	M2 Toz Fanı Akım Sensörü
2-063	M3 Yan Süpürgeler Akım Sensörü
2-064	M4 Vakum 1 Akım Sensörü
2-065	M5 Vakum 2 Akım Sensörü
2-066	Aşırı Sıcaklık Kesme
2-067	Düşük Sıcaklık Kesme
2-071	M1 Ana Süpürge Aşırı Yük Etkin
2-072	M2 Toz Fanı Aşırı Yük Etkin
2-073	M3 Yan Süpürgeler Aşırı Yük Etkin
2-074	M4 Vakum 1 Aşırı Yük Etkin
2-075	M5 Vakum 2 Aşırı Yük Etkin
2-076	M6 Ana Süpürge Aktüatör Tekleme
2-077	M7 Boşaltma Kapısı Tekleme
2-078	M8 Çalkalayıcı Tekleme
2-081	EEPROM Arızası
2-082	PDO Zaman Aşımı
2-083	CAN Veriyolu
2-084	Aktüatör Zaman Aşımı
2-086	Aşırı Sıcaklık Kesintisi
2-087	Düşük Sıcaklık Kesintisi
2-088	K2 Bobin Açık Devre
2-091	M1 Ana Süpürge Donanım Arızası
2-092	M2 Toz Fanı Donanım Arızası
2-093	M3 Yan Süpürgeler Donanım Arızası
2-094	M4 Vakum 1 Donanım Arızası
2-095	M5 Vakum 2 Donanım Arızası
2-096	Parametre Değişimi
2-097	M6 Ana Süpürge Aktüatör Akım Sensörü
2-098	M7 Boşaltma Kapısı Akım Sensörü
2-101	M8 Çalkalayıcı Akım Sensörü
2-102	Termal Sensör
2-103	K2 Bobin Kısa Devre

**ARIZA KODU EKRANI (DEVAMI)**

Sistem = 3

A3 Güç Modülü 2 Arızaları

Arıza Kodu	Açıklama
3-001	A3 Güç Modülü 2 Zaman Aşımı
3-011	Ön Şarj Arızası
3-012	K2 Aşırı Yük
3-013	K2 Kontak Kaynağı
3-014	K2 Kontak Açık Devre
3-017	Aşırı Volt Kesme
3-018	Düşük Volt Kesme
3-021	M11 Huni Açık Devre
3-022	M11 Huni Açık Devre
3-023	M13 Merkez Fırça Açık Devre
3-024	M14 Sol Fırça Açık Devre
3-025	M15 Sağ Fırça Açık Devre
3-026	M16 Lastik Silecek Açık Devre
3-027	M17 Güverte Açık Devre
3-028	M18 Yan Süpürge Aktüatör Açık Devre
3-031	M11 Huni Aşırı Yükleme
3-032	M11 Huni Aşırı Yükleme
3-033	M13 Merkez Fırça Aşırı Yükleme
3-034	M14 Sol Fırça Aşırı Yükleme
3-035	M15 Sağ Fırça Aşırı Yükleme
3-036	M16 Lastik Silecek Aşırı Yükleme
3-037	M17 Güverte Aşırı Yükleme
3-038	M18 Yan Süpürge Aşırı Yükleme
3-041	M11 Huni Aşırı Akım
3-042	M11 Huni Aşırı Akım
3-043	M13 Merkez Fırça Aşırı Akım
3-044	M14 Sol Fırça Aşırı Akım
3-045	M15 Sağ Fırça Aşırı Akım
3-046	M16 Lastik Silecek Aşırı Akım
3-047	M17 Güverte Aşırı Akım
3-048	M18 Yan Süpürge Aktüatör Aşırı Akım
3-051	M11 Huni Mosfet Kısa Devre
3-052	M11 Huni Mosfet Kısa Devre
3-053	M13 Merkez Fırça Mosfet Kısa Devre
3-054	M14 Sol Fırça Mosfet Kısa Devre
3-055	M15 Sağ Fırça Mosfet Kısa Devre

Arıza Kodu	Açıklama
3-056	M16 Lastik Silecek Mosfet Kısa Devre
3-057	M17 Güverte Mosfet Kısa Devre
3-058	M18 Sol Fırça Aktüatör Mosfet Kısa Devre
3-061	M11 Huni Akım Sensörü
3-062	M11 Huni Akım Sensörü
3-063	M13 Merkez Fırça Akım Sensörü
3-064	M14 Sol Fırça Akım Sensörü
3-065	M15 Sağ Fırça Akım Sensörü
3-066	Aşırı Sıcaklık Kesme
3-067	Düşük Sıcaklık Kesme
3-071	M11 Huni Aşırı Yük Etkin
3-072	M11 Huni Aşırı Yük Etkin
3-073	M13 Merkez Fırça Aşırı Yük Etkin
3-074	M14 Sol Fırça Aşırı Yük Etkin
3-075	M15 Sağ Fırça Aşırı Yük Etkin
3-076	M16 Lastik Silecek Tekleme
3-077	M17 Güverte Tekleme
3-078	M18 Yan Süpürge Aktüatör Tekleme
3-081	EEPROM Arızası
3-082	PDO Zaman Aşımı
3-083	CAN Veriyolu
3-084	Aktüatör Zaman Aşımı
3-086	Aşırı Sıcaklık Kesintisi
3-087	Düşük Sıcaklık Kesintisi
3-088	K2 Bobin Açık Devre
3-091	M11 Huni Donanım Arızası
3-092	M11 Huni Donanım Arızası
3-093	M13 Merkez Fırça Donanım Arızası
3-094	M14 Sol Fırça Donanım Arızası
3-095	M15 Sağ Fırça Donanım Arızası
3-096	Parametre Değişimi
3-097	M16 Lastik Silecek Akım Sensörü
3-098	M17 Güverte Akım Sensörü
3-101	M18 Yan Fırça Aktüatör Akım Sensörü
3-102	Termal Sensör
3-103	K2 Bobin Kısa Devre

**ARIZA KODU EKRANI (DEVAMI)****Sistem = 4****A4 Tahrik Kontrolörü Arızaları**

Arıza Kodu	Açıklama
4-001	A4 Tahrik Kontrolörü Zaman Aşımı
4-100	Motor Kısa Devre
4-101	DC Veriyolu Düşük
4-102	DC Veriyolu Yüksek
4-103	Donanım Aşırı Voltaj
4-104	Ön Şarj Arızası
4-105	Motor Aşırı Sıcak
4-106	Kontrolör Aşırı Sıcak
4-108	CAN Arızası
4-109	Akım Sensörü
4-111	Yüksek Taraf Arızası
4-112	K4 Kontaktör
4-113	Motor Aşırı Akım
4-114	Sensör Tedarik Akımı
4-115	Kodlayıcı Arızası
4-116	Kodlayıcı Açık
4-117	Dahili Tedarik
4-118	Güç Kademesi Zamanlayıcı
4-119	K4 Kontak Kaynağı
4-121	Kelebek Sıfır Değil
4-122	Motor Hızı Yüksek
4-125	Motor Kayma Hızı
4-126	Motor AC Akımı
4-127	Motor Frekansı
4-128	CPU Arızası
4-129	CPU EEPROM
4-130	Kontrolör Sıcaklık Sensörü
4-131	Motor Sıcaklık Sensörü
4-214	K4 Kontak Açık Devre
4-224	Kelebek Sinyali
4-227	Tahrik Etkinleştirme Açık

**Sistem = 5****A5 Direksiyon Kontrolör Arızaları**

Arıza Kodu	Açıklama
5-100	Motor Kısa Devre
5-101	DC Veriyolu Düşük
5-102	DC Veriyolu Yüksek
5-103	Donanım Aşırı Voltaj
5-104	Ön Şarj Arızası
5-105	Motor Aşırı Sıcak
5-106	Kontrolör Aşırı Sıcak
5-107	TFD Arızası
5-108	CAN Arızası
5-109	Akım Sensörü
5-110	Uygulama Arızası
5-111	Yüksek Taraf Arızası
5-112	K5 Kontaktör
5-113	Motor Aşırı Akım
5-114	Sensör Tedarik Akımı
5-115	Kodlayıcı Arızası
5-117	Dahili Tedarik
5-118	Etkin Tahrik Çıkışı
5-119	K5 Kontak Kaynağı
5-120	Kilitli Rotor
5-121	Güç Kademesi Kapalı
5-123	Dinamik Referans Oranı
5-124	Kontrol Arızası
5-125	Hız Kasisi Arızası
5-126	Motor Limitleri
5-127	Dahili İletişim
5-128	CPU Arızası
5-129	CPU EEPROM
5-130	Kontrolör Sıcaklık Sensörü
5-131	Motor Sıcaklık Sensörü

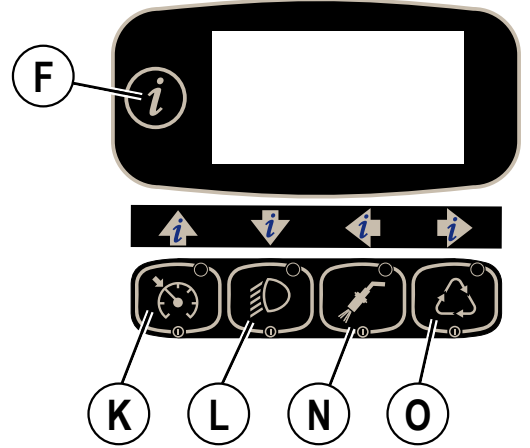


## ARIZA KODU GEÇMİŞİ

Ortaya çıkan her arıza kodu makine tarafından kaydedilir ve bir geçmiş kaydında tutulur. Arıza geçmişini görmek için aşağıdaki Tabloda listelenen adımları takip edin. **Şekil 23A** ile gösterildiği gibi dört Gezinme okunu (**K**, **L**, **N** ve **O**) kullanarak menüde gezinin. Menüden çıkmak için Bilgi düğmesine (**F**) basın.

Adım No.	Tanım (Aşağıda listelenen adımlar için Şekil 23A – 23D bakın.)
1	Bilgi Düğmesine ( <b>F</b> ) basın.
2	Aşağı Ok Tuşunu ( <b>L</b> ) kullanarak "Arızalar" bölümüne gidin.
3	Sağ Ok tuşunu ( <b>O</b> ) kullanarak "Arızalar" ögesini seçin.
4	"Arıza Geçmişini" bölümüne gidin.
5	Arıza Geçmişini görüntülemek için "Arıza Geçmiş" ögesini seçin.
6	Arıza listesinde gezinmek için yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanın.
7	Arıza Kodu tanımını görmek için bir Arıza Kodunu seçin.
8	Tamamlandığında menüden çıkmak için Bilgi Düğmesine ( <b>F</b> ) basın.

### ŞEKİL 23A



**NOT (1):** Şekil 23D'de, Arıza Kodunun en sağ kısmında yer alan sayı (0029.1) Sürüş Saatlerindeki en yakın Zaman Damgasını temsil eder.

**NOT (2):** Şekil 23D'de, ( ) içinde verilen sayı Arıza Kodunun oluşma sayısını belirtir. Örneğin, "(1x)" ifadesi Arıza Kodunun bir kere vev "(2x)" ifadesi ise Arıza Kodunun iki kere meydana geldiğini gösterir.

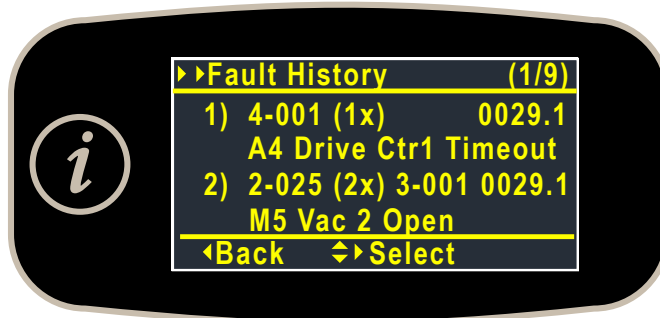
### ŞEKİL 23B



### ŞEKİL 23C



### ŞEKİL 23D



**AKSESUARLAR / SEÇENEKLER**

Standart bileşenlere ek olarak, makinenin özel kullanımına göre makine aşağıdaki aksesuarlarla/seçeneklerle donatılabilir:

Uzatılmış Ovma Kiti
Lüks Koltuk Kiti
Üst Koruma Kiti - Düşük
Üst Koruma Kiti - Standart
Emniyet Kemer Kiti – Standart Koltuk
Dönüş Sinyal Kiti ile Fren Lambası
Arka Köşe Tekerlek Kiti
Ön Köşe Tekerlek Kiti
Süper Görev Kiti
Yangın Söndürücü Kiti
Yedek Alarm Kiti
Zemin Paspas Kiti
ECOFlex Kiti
Yüksek Basıncılı Pompa Kiti - Dizel
Yüksek Basıncılı Pompa Kiti - LPG
Tıkanmış Filtre Değişim Kiti
Huni Sıcaklık Sensörü Kiti
Üst Koruma Lambası Kiti
Üst Koruma Kanopisi Kiti

Uyarı Lambası Kiti
Çözelti Dolumunu Kesme Kiti
Vakum Çubuk Kiti
Yıkama Hortumu Kiti
Sıcak Su Seçeneği LPG
Sıcak Su Seçeneği Dizel
Kolçak Kiti Sadece R/H
Lastik Silecek Koruma Kiti
Ön Tampon Kiti
Tahliye Hortumu Uzantısı
Geri Alma Deposu Temizleme Kiti
Yedek Soket Kiti
Toz Koruma Kiti
Elektronik Flaş Kiti
Tampon Kiti
Depo-LPG
Işık Kiti

Yukarıda bahsedilen aksesuarlar hakkında daha fazla bilgi için, yetkili bir Nilfisk Bayine başvurun.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Açıklama	Modeller			
	LPG	Benzin	Dizel	Akü
Model No.	56511821	56511818	56511815	56511816
Yapılandırma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toz kontrolü ve arka ovma işlevleri ile bağımsız ön süpürge</li> <li>Tüm süpürme ve ovma işlevleri için elektronik kontrollü elektrikli tahrikler.</li> <li>Huni yükseltme / alçaltma işlevleri için elektronik tahrikli hidrolik güç ünitesi</li> </ul>			
Süpürme Sistemleri				
	LPG	Benzin	Dizel	Akü
• Çift Yan Süpürgeli Süpürme Yolu	Lastik silecek yolu genişliği tamamen süpürülür			
• Ana Süpürge	36 inç (90 cm) x 12,2 inç (31 cm)			
• Saatlik Süpürme Alanı Oranı	146.400 ft <sup>2</sup> (13.600 m <sup>2</sup> )			
• Toz Kontrol Sistemi	115 ft <sup>2</sup> (10,7 m <sup>2</sup> ) Donaldson yüksek kapasiteli PowerCore® UltraWeb® filtresi sentetik ortam ile birlikte.			
• Huni Boşaltma Yüksekliği (Maks.)	60 inç (152 cm)			
• Huni Kapasitesi	7 ft <sup>3</sup> (198 L) 300 lb (136 kg)			
• Dust Guard™ Depo Kapasitesi	29 gal (110 L)			
Ovma ve Geri Alma Sistemleri				
	LPG	Benzin	Dizel	Akü
Ovma Yolu ve Fırçalar	48 inç (122 cm) – 3 x 17 inç (43 cm) disk			
Saatlik Ovma Alanı Oranı	118.600 ft <sup>2</sup> (11.000 m <sup>2</sup> )			
Ovma Basıncı	Üç ovma basıncı ayarı maksimum ayarda düşürme gücünden 400 lb'ye (182 kg) kadar ayarlanabilir			
Geri Alma/Çözümlü Deposu Kapasitesi	Her biri 75 galon (285 L)			
Geri Alma Vakumu	Çift vakum fan motoru 65 inç (165 cm) su kaldırma kapasitesine sahiptir			
Güç ve Yürütme Sistemleri				
	LPG	Benzin	Dizel	Akü
Güç Sistemi	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)	Akü: 36 V / 770 Ah
Yürütme Sistemi	Çeşitli hızlarda fırçasız A/C Tahriki			
Yürütme Hızı (Çeşitli)	5,5 mph (8,9 km/h)			
Operasyonel Çalıştırma Zamanı Süpürme/ Ovma	32.5 lb (14,5 kg) depo ile 5,5 saat	5,9 saat 9,2 gal (35 L) depo ile	15 saat 9,2 gal (35 L) depo ile	770Ah akü ile 5,4 saat
Tırmanma	Brüt Ağırlıkta Taşıma	%21 (12 derece)		
	Ovalama/Süpürme	%17,6 (10 derece)		

## TEKNİK ÖZELLİKLER (DEVAMI)

Boyutlar/Ağırlık/Ses Çevresi				
	LPG	Benzin	Dizel	Akü
Uzunluk	97 inç (246 cm)			
Genişlik	48 inç (122 cm)			
Yükseklik	[59 inç (150 cm)] [82 inç (208 cm) sabit üst koruma] [79 inç (201 cm) alt açıklık üst koruma]			
Minimum Koridor Dönüşü	104 inç (264 cm)			
Ağırlık:	Brüt Araç Ağırlığı	4.350 lb (1.977 kg)	4.239 lb (1.927 kg)	5.400 lb (2.455 kg)
	Boş	3.400 lb (1.545 kg)	3.313 lb (1.506 kg)	4.366 lb (1.985 kg)
Ses Seviyesi (IEC60335-2-72)	82 dB A		72 dB A	81 dB A
Su Girişi	Tüm elektrik tahrikli motorlar ve aktüatörler su ile yıkama için IP55 oranlıdır			
Birim üzerinde Kurulum ve Test				
	LPG	Benzin	Dizel	Akü
Voltaj, Akü	Yok			36V
Akü Kapasitesi				770 AH
Koruma Derecesi	IPX4			
Ses Basıncı Seviyesi (ISO 11201)	82dB LpA, 3dB $u(L_w)$		81dB LpA, 3dB $u(L_w)$	72dB LpA, 3dB $u(L_w)$
Ses Gücü Seviyesi (ISO 3744)	103dB L <sub>WA</sub>		102dB L <sub>WA</sub>	Yok
Brüt Araç Ağırlığı	4676 lb (2121 kg)		4537 lb (2058 kg)	5716 lb (2593 kg)
Nakliye Ağırlığı	3636 lb (1649 kg)		3511 lb (1593 kg)	4682 lb (2124 kg)
El Kumandalarındaki Titreşimler (ISO 5349-1)	0,33 m/s <sup>2</sup>		0,35 m/s <sup>2</sup>	0,36 m/s <sup>2</sup>
El Kontrollerindeki Titreşimler (ISO 5349-1) Belirsizlik	0,03 m/s <sup>2</sup>		0,03 m/s <sup>2</sup>	0,04 m/s <sup>2</sup>
Koltuktaki Titreşimler (EN 1032)	0,03 m/s <sup>2</sup>		0,03 m/s <sup>2</sup>	0,02 m/s <sup>2</sup>
Çözültü Deposu Kapasitesi	75 gal (284 L)		75 gal (284 L)	75 gal (284 L)
Geri Alma Deposu Kapasitesi	75 gal (284 L)		75 gal (284 L)	75 gal (284 L)
DustGuard Deposu Kapasitesi	29 gal (110 L)		29 gal (110 L)	29 gal (110 L)
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (sağ ön)	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>
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (sol ön)	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>
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (arka orta)	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>

**MALZEME BİLEŞİMİ VE GERİ DÖNÜŞTÜRÜLEBİLİRLİĞİ**

Tip	Makine ağırlığı yüzdesi Benzin / LPG	Makine ağırlığı yüzdesi Dizel	Makine ağırlığı yüzdesi Akü	Geri dönüştürülebilir %
Alüminyum	% 0,5	% 0,5	% 0,3	% 88
Elektrikli / motorlar / motorlar - çeşitli	% 27	% 29,3	% 50,1	% 95
Demirli metaller	% 53,8	% 51	% 35,2	% 95
Kablo demetleri / kablolar	% 1,1	% 1,2	% 0,9	% 74
Sıvılar	% 0,7	% 0,7	% 0,9	% 95
Plastik - geri dönüşsüz	% 1,5	% 1,8	% 1,1	% 0
Plastik - geri dönüşümlü	% 0,9	% 0,7	% 0,4	% 91
Polietilen	%12	% 12,3	% 9,2	%100
Lastik	% 2,5	% 2,5	% 1,9	% 60

## СЪДЪРЖАНИЕ

	Страница		Страница
<b>Въведение</b> .....	C-2	<b>Работа с машината</b> .....	C-23
Части и сервиз .....	C-3	Стартова последователност .....	C-23
Фирмена табелка .....	C-3	Стартиране на дизеловия двигател .....	C-23
Модификации .....	C-3	Стартиране на двигател на пропан .....	C-23
Разопаковане .....	C-3	Код за неизправност на двигателя само за дизелови и LPG двигатели .....	C-23
Насоки при работа с машината .....	C-4	Стартиране на двигател на бензин .....	C-23
Внимание и предупреждения .....	C-4	Подготовка и употреба на системата за препарат (само модели EcoFlex™) .....	C-24
Общи инструкции за безопасност .....	C-5	Метене .....	C-27
Лост за безопасност на хопера .....	C-7	Изправване на хопера .....	C-28
Активиране на ръчната спирачка .....	C-8	четкане .....	C-30
Повдигане на машината .....	C-8	<b>След употреба</b> .....	C-32
Транспортиране на машината .....	C-8	Изключване на двигателя на дизел C-32	
Теглене или бутане на повредена машина .....	C-8	Изключване на двигателя на пропан C-32	
<b>Запознайте се с машината</b> .....	C-9	Изключване на двигателя на бензин C-32	
Контролно табло .....	C-11	Проверка на хидравличното масло .....	C-33
Дисплей меню "Информация" .....	C-14	<b>План за техническа поддръжка</b> .....	C-34
<b>Подготовка на машината за експлоатация</b> .....	C-17	Смазване на машината .....	C-35
Списък за проверка преди експлоатация .....	C-17	Зареждане на акумулатора (модел с акумулатор) .....	C-36
Моторно масло - бензин, LPG (втечен въглеродороден газ) .....	C-18	Зареждане на акумулаторния блок (хибридни модели) .....	C-37
Двигателно масло - дизел .....	C-18	Техническа поддръжка на основната метла .....	C-38
Период на разработване на двигателя – Бензинов и пропанов двигател .....	C-18	Техническа поддръжка на страничната метла .....	C-40
Охлаждаща течност за двигателя .....	C-18	Техническа поддръжка на скуиджи .....	C-41
Въздушен филтър на двигателя .....	C-19	Настройка на приставката скуиджи .....	C-41
Гориво .....	C-19	Филтър за контрол на праха на хопера .....	C-42
Дизелов двигател .....	C-19	Техническа поддръжка на страничната престилка .....	C-43
LPG ДВИГАТЕЛ (с течен пропан) .....	C-20	<b>Проблеми и решения</b> .....	C-44
Бензинов двигател .....	C-20	Изключване на прекъсвача .....	C-44
Инсталация на акумулатора .....	C-20	Общо отстраняване на проблеми .....	C-45
Основна метла .....	C-21	Дисплей с кодове за повреда .....	C-47
Твърди четки .....	C-21	История на кодовете за повреда .....	C-52
Пълнене на резервоара за разтвор .....	C-22	Акcesoари/опции .....	C-53
Пълнене на резервоар DustGuard™ .....	C-22	Технически спецификации .....	C-54
		Състав на материалите и възможност за рециклиране .....	C-56

## ВЪВЕДЕНИЕ

Това ръководство ще ви помогне да използвате максимално Вашата машина за метене и четкане Nilfisk™ Sweeper / Scrubber. Прочетете го подробно преди работа с машината. Указания за "дясно" и "ляво" в това ръководство означават "дясно" или "ляво" от мястото на оператора на машината.

**Забележка:** Удебелените цифри или букви в скоби ( ) посочват елемент, илюстриран на стр. C-6 - C-13, освен в случаите, когато указват номера на конкретна фигура.

## ЧАСТИ И СЕРВИЗ

Ремонтите, в случай на нужда, трябва да се извършват само от Вашия оторизиран сервизен център на Nilfisk, който наема обучени в завода техници за сервизно обслужване и поддържа инвентар от оригинални резервни части, и аксесоари на Nilfisk.

Обадете се на представителя на оторизиран сервизен център на Nilfisk, посочен по-долу, за ремонт или сервиз. Моля, изрично упоменете модела и серийния номер, когато обсъждате Вашия уред.

(Тук представителят да постави стикер на сервиза.)

## ФИРМЕНА ТАБЕЛКА

Номерът на модела и серийният номер на Вашата машина са посочени върху фирмената табелка на машината.

Едната фирмена табелка се намира на стената на купето на оператора под стикера на прекъсвача. Втората фирмена табелка се намира върху шасито под резервоара за мръсна вода. Тази информация е необходима, когато поръчвате резервните части за уреда.

Датата на производство "Код дата" също е маркирана върху табелката. Например, Код дата "A17" = януари 2017 г.

Използвайте мястото по-долу, за да отбележите номера на модела и серийния номер на Вашия уред, за бъдеща справка.

МОДЕЛ №. \_\_\_\_\_

СЕРИЕН №. \_\_\_\_\_

**Забележка:** Забележка: За справка се обърнете към отделно предоставеното ръководство от производителя на двигателя за техническа поддръжка и работа, което съдържа по-подробни данни за спецификацията на двигателя и сервиза.

## МОДИФИКАЦИИ

Промени и допълнения на машината за почистване, които засягат капацитета и безопасна експлоатация, не трябва да се извършват от клиента или потребителя, без предварително писмено одобрение от Nilfisk Inc. Неодобрените промени анулират гаранцията на машината, като клиентът носи отговорност за всички инциденти произтичащи от това.

## РАЗОПАКОВАНЕ

При доставка, внимателно проверете за повреди транспортния кашон на машината. Ако има видима повреда, запазете всички части от транспортния кашон, за да могат да бъдат инспектирани от компанията, доставила машината. Свържете се с компанията превозвач незабавно, за да подадете иск за повреда на товара.

- 1 След отстраняване на кашона, отстранете дървените блокчета до колелата.
- 2 Проверете нивата на моторното масло и охладителя.
- 3 Проверете нивото на хидравличното масло.
- 4 Прочетете инструкциите в раздел "Подготовка на машината за експлоатация" в това ръководство, след което напълнете резервоара за гориво.
- 5 Поставете рампа до предния край на платформата.
- 6 Прочетете инструкциите в разделите "Работа с контролерите" и "Работа с машината" в това ръководство и стартирайте двигателя. Бавно придвижете машината надолу по рампата към пода. Леко дръжте спиращия педал с крак, докато машината слезе от платформата.

## НАСОКИ ПРИ РАБОТА С МАШИНАТА

Винаги спазвайте насоките за внимание описани по-долу при работа с машината.

## **ВНИМАНИЕ!**

- Бъдете изключително ВНИМАТЕЛНИ, когато работите с машината. Уверете се, че сте отлично запознати с инструкциите за експлоатация, преди да използвате машината. Ако имате въпроси, свържете се със своя супервайзър или с местния индустриален представител на Nilfisk.
- В случай на неизправност в машината, не се опитвайте да поправите проблема, освен ако Вашият супервайзър не Ви насочи. Свържете се с квалифициран механик на компанията или сервизно лице от оторизиран представител на Nilfisk, за да направи необходимите поправки на оборудването.
- Бъдете изключително внимателни, когато работите по машината. Широки дрехи, дълга коса и бижута могат да бъдат захванати в движещите се части. Винаги ИЗКЛЮЧЕТЕ контактния ключ и отстранете ключа, преди сервизно обслужване на машината. Поставете спирачката за паркиране, преди да слезете от машината. Задействайте ръчната спирачка преди да слезете от машината. Бъдете благоразумни, прилагайте внимателно правилата за безопасност и обръщайте внимание на жълтите стикери върху тази машина.
- Придвижвайте машината бавно върху наклони. Използвайте спирачния педал **(38)**, за да контролирате скоростта на машината, докато слизате по наклон. НЕ завивайте машината, когато е върху наклон, движете се право нагоре или надолу.
- Максималният наклон за измитане и четкане е 17,6% (10°). Максималният наклон по време на транспортиране е 21% (12°).

## **ВНИМАНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

Nilfisk използва описаните по-долу символи, за да сигнализира за потенциално опасни състояния. Винаги четете внимателно тази информация и предприемете необходимите стъпки, за да предпазите персонала и имуществото.

## **ОПАСНОСТ!**

**DANGER** се използва, за да предупреди за непосредствена опасност, която ще причини сериозни телесни наранявания или смърт.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** използва се, за да се обърне внимание на ситуация, която може да причини сериозни телесни наранявания.



## **ВНИМАНИЕ!**

**ВНИМАНИЕ** използва се, за да се обърне внимание на ситуация, която може да причини второстепенни телесни наранявания или повреда на машината или друго имущество.



Прочетете всички инструкции преди употреба.

## **ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ**

Определени символи “Внимание” и “Предупреждение” са включени, за да Ви предупредят за потенциална опасност от повреда на машината или телесно нараняване.

Тази машина е подходяща само за търговски нужди, като например в заводи за производство, съоръжения за циментови блокове и тухли, гаражи за паркиране, съоръжения за забавление и транспорт.

## **ОПАСНОСТ!**

- Тази машина изпуска отработени газове (въглероден оксид), които може да причинят тежки наранявания или дори смърт; винаги осигурявайте адекватна вентилация, когато използвате машината. (Само за модели с двигател).

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Тази машина трябва да се използва единствено от правилно обучени и оторизирани лица.
- Машината не е предназначена да се използва от лица (включително и деца) с намалени физически, сетивни или умствени способности, или без опит и познания.
- Избягвайте рязко спиране, докато машината се намира върху рампи или наклони. Избягвайте резки остри завои. Използвайте бавна скорост надолу по рампите.
- За да избегнете нагнетяване на хидравлично масло или нараняване, винаги използвайте подходящо облекло и предпазни средства за очите, когато работите с или близо до хидравличната система.
- Пазете акумулаторните батерии далеч от искри, пламъци и материали за пушене. Избухливи газове се изпускат по време на нормална експлоатация.
- Зареждането на акумулатора произвежда силно избухлив водороден газ. Зареждайте акумулатора само в добре вентилирани помещения, далеч от открит пламък. Не пушете, докато зареждате акумулатора.
- Отстранете всички бижута, когато работите близо до електрическите части.
- Изключете основния ключ (O) и отстранете акумулаторните батерии, преди сервизно обслужване на електрическите части.
- Никога не работете под машината без предпазни блокчета или подпори, които да подпират машината.
- Не използвайте запалителни почистващи агенти, не работете с машината върху или наблизо до такива агенти, както и не работете в помещения, където има запалителни течности.
- Не мийте с пръскачка под налягане контролно табло, таблото с бушоните, контактното табло или отделението на двигателя.
- Не вдъшвайте отделените от газта изпарения. Използвайте в затворени помещения, само когато има адекватна вентилация и когато второ лице е било инструктирано да ви наблюдава.
- Не използвайте машината без защитната структура срещу падащи предмети (ЗСПП) в помещения, където има вероятност операторът да бъде ударен от падащи предмети.
- Машината трябва да бъде безопасно паркирана.
- Машината трябва да бъде редовно инспектирана от квалифицирано лице, особено по отношение на резервоара за течен пропан и свързването, според регионалните или национални правила за безопасна работа.
- Следете общото тегло на машината, когато товарите, шофирате, повдигате или подпирате машината.

## ВНИМАНИЕ!

- Тази машина не е одобрена за употреба върху обществени улици и пътища.
- Тази машина не е подходяща за събиране на опасен прах.
- Бъдете внимателни, когато използвате скарифikatorни дискове и шлифовачи плочи. Nilfisk не носи отговорност за каквито и да е щети върху подови повърхности, причинени от скарифikatorи или шлифовачи плочи.  
**ЗАБЕЛЕЖКА:** Бъдете внимателни при използването на абразивни четки или определени инструменти за полиране. Nilfisk не носи отговорност за каквито и да е щети върху подови повърхности, когато такава употреба е неподходяща.
- Когато работите с машината се уверете, че трети лица, особено деца, не са застрашени.
- Преди работа с различните функции, прочетете внимателно всички инструкции, отнасящи се за дадената функция.
- Не оставяйте машината без надзор, без да сте изключили основния ключ (O), да сте отстранили ключа и поставили спирачката за паркиране.
- Изключете основния ключ (O) преди да смените четките и преди да отворите капациите за достъп.
- Вземете предпазни мерки, за да предотвратите захващането на коса, бижута, или широки дрехи в движещите се части.
- Бъдете внимателни, когато придвижвате машината при температури под точката на замръзване. Водата в резервоарите за разтвор и за излишък или в маркучите може да замръзне.
- Батерията трябва да бъде отстранена от машината, преди машината да бъде бракувана. Изхвърлянето на батериите трябва да се извърши по безопасен начин, в съответствие с местните разпоредби за опазване на околната среда.
- Не използвайте върху повърхности, които са с наклон, надвишаващ този, посочен върху машината.
- Преди употреба всички врати и капаци трябва да бъдат правилно заключени.
- При нарушено запалване или неравномерна работа на двигателя го изключете и потърсете техническа помощ от квалифициран техник. Ако продължите да работите в това състояние, това може да доведе до повреда на двигателя, каталитичния конвертор или други части на машината.

## ЗАПАЗЕТЕ ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ

## ЛОСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ХОПЕРА

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Вижте **фигура 1**. Уверете се, че лостът за безопасност на хопера (23) е активиран, когато се опитвате да извършите техническа поддръжка под или близо до повдигнатия хопер. Предпазният лост на хопера (23) държи хопера в издигнато положение, за да позволи извършването на работа под хопера. **НИКОГА** не разчитайте на хидравличните компоненти на машината за безопасното подпиране на хопера.

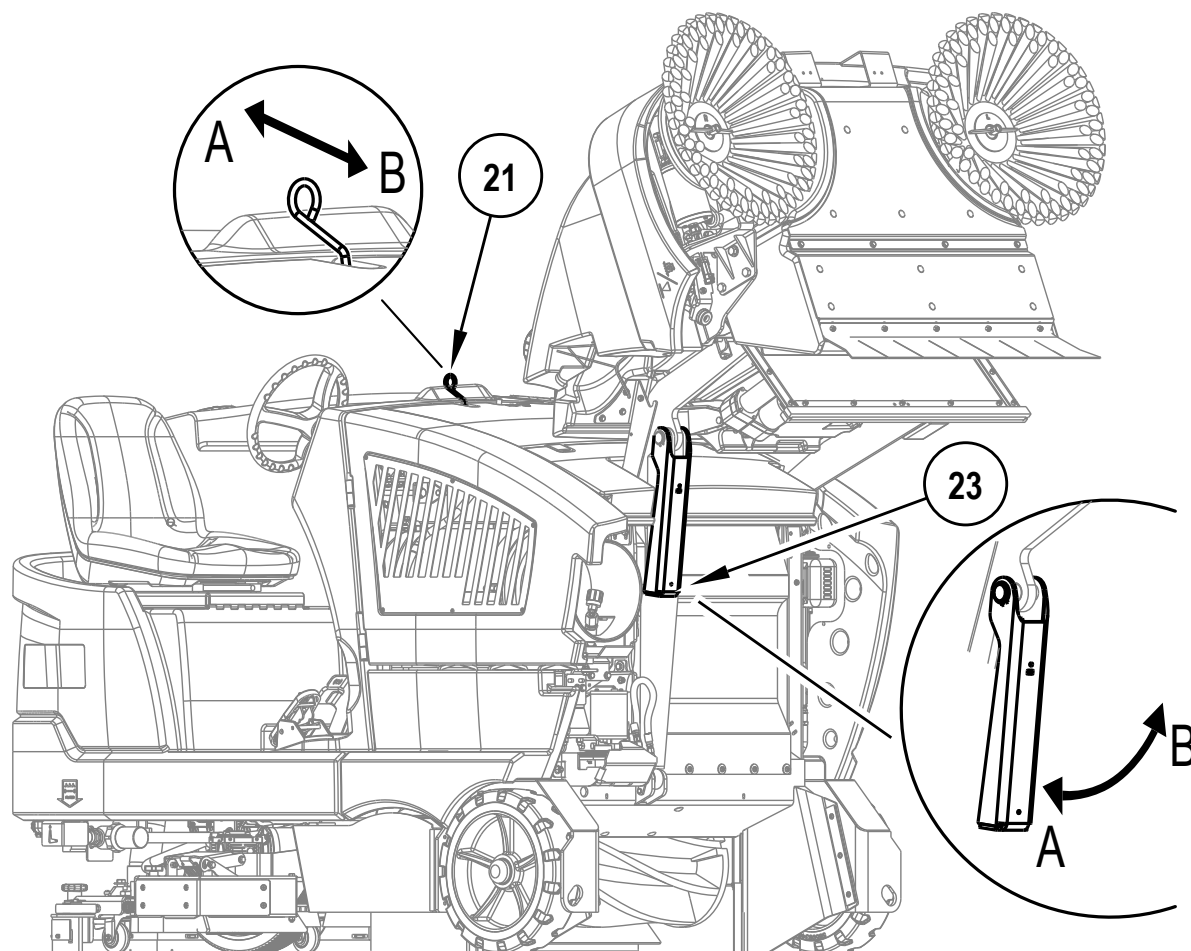
### А - За активиране на лоста за безопасност на хопера:

1. Натиснете и задръжте бутона за повдигане на хопера, за да повдигнете хопера.
2. Изтеглете дръжката на лоста за безопасност на хопера (21) към Вас, за да издърпате лоста за безопасност (23).
3. Натиснете и задръжте бутона за сваляне на хопера, за да свалите хопера, докато той влезе в контакт с лоста за безопасност на хопера.

### Б - За дезактивиране на лоста за безопасност на хопера:

1. Натиснете и задръжте бутона за вдигане на хопера, за да вдигнете леко хопера, за да може да се повдигне от лоста за безопасност на хопера.
2. Бутнете дръжката на лоста за безопасност на хопера (21) към предната част на машината, за да изпънете лоста за безопасност (23).
3. Натиснете и задръжте бутона за сваляне на хопера, за да свалите хопера.

## ФИГУРА 1



## АКТИВИРАНЕ НА РЪЧНАТА СПИРАЧКА

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

При паркиране на наклон навийте волана докрай в една посока, така че ако спирачката за паркиране случайно се освободи или отпусне, машината да не тръгне и да не причини повреди или телесни наранявания, при необходимост застопорете колелата.

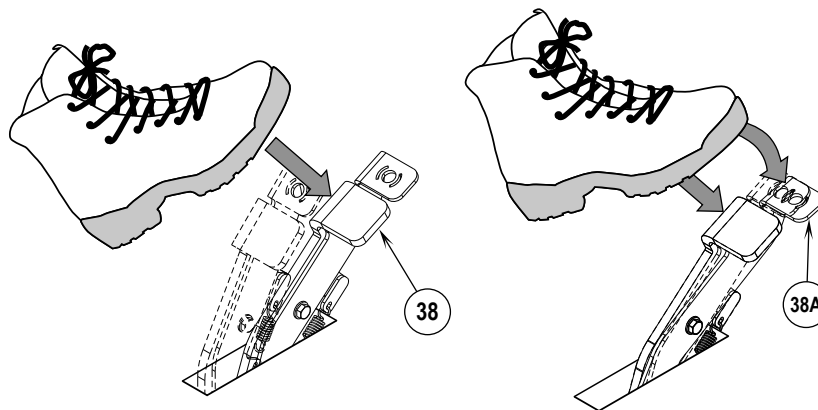
#### А. За да активирате спирачката за паркиране:

1. **Вижте фигура 2.** Натиснете спирачния педал (38) докрай.
2. При натиснат спирачен педал завъртете крака си, за да активирате педала на спирачката за паркиране (38А).

#### Б. За да освободите спирачката за паркиране:

1. **Вижте фигура 2.** Натиснете педала на спирачката (38), за да освободите педала на спирачката за паркиране.

### ФИГУРА 2



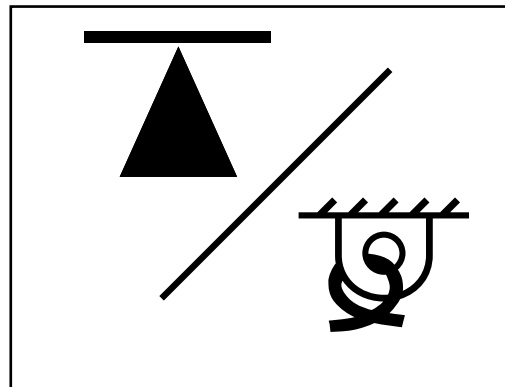
## ПОВДИГАНЕ НА МАШИНАТА

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Никога не работете под машината без предпазни подпори или блокчета, които да подпират машината.

- Когато повдигате машината, правете го на обозначените места (**Не** повдигайте за хопера).
- Вижте местата на точките за повдигане / завързване (33), показани на страница С-10.
- **Вижте фигура 3.** Символи за точка за повдигане / точка за завързване.

### ФИГУРА 3



Символ за точка за повдигане / точка за завързване

## ТРАНСПОРТИРАНЕ НА МАШИНАТА

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Преди транспортиране на машината върху открит камион или ремарке, се уверете че:

- Всички врати за достъп са добре заключени.
- Машината е добре завързана. Вижте местата на точките за повдигане / завързване (33).
- Спирачката на машината е задействана.

## ТЕГЛЕНЕ ИЛИ БУТАНЕ НА ПОВРЕДЕНА МАШИНА

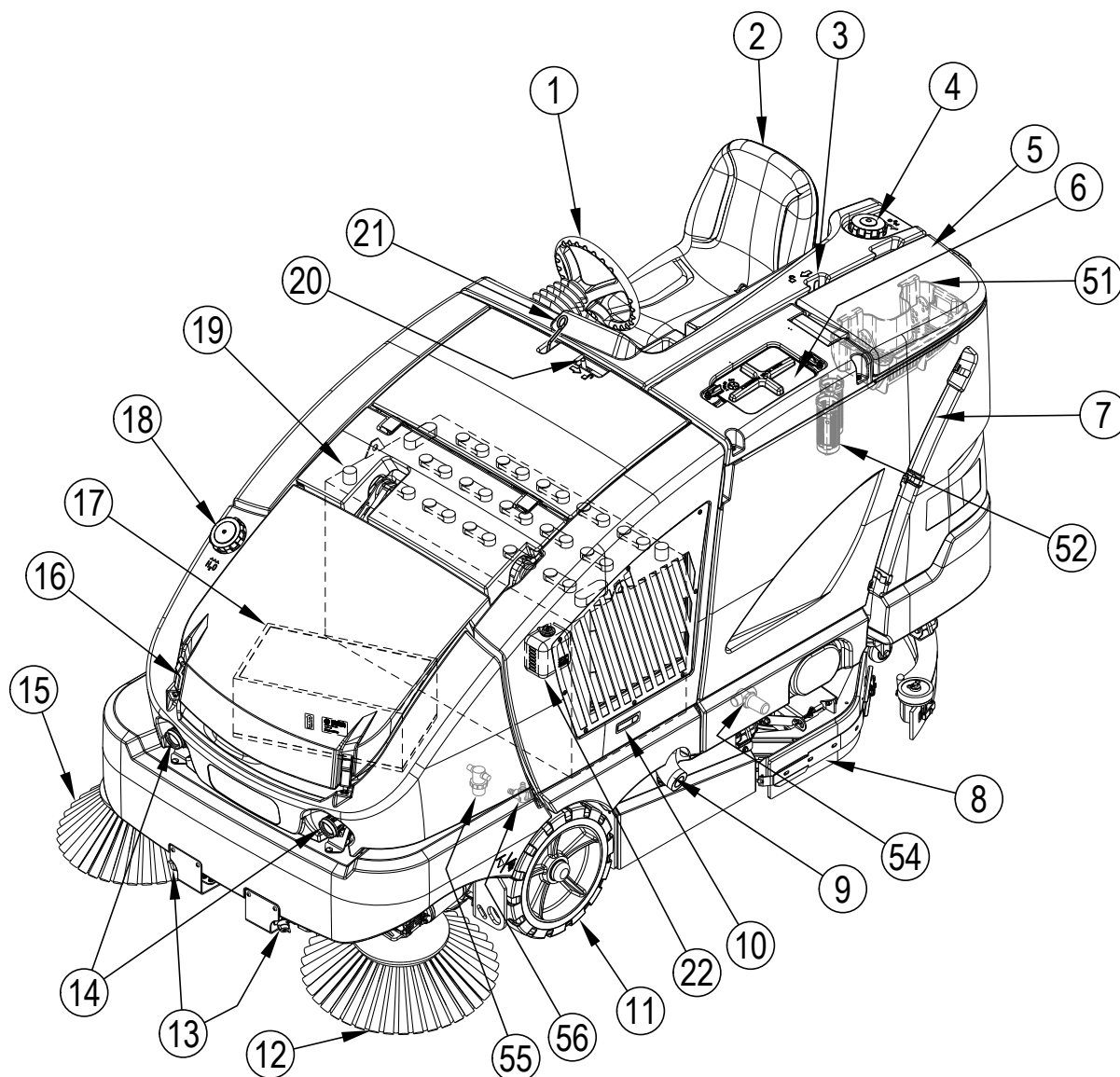
### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Ако машината трябва да бъде теглена или бутана, се уверете, че основния ключ е на позиция "Изключено" (Off); не придвижвайте машината по-бързо от нормалната работна скорост (2-3 м/ч, 3-5 км/ч) и го правете само на къси разстояния.

## ЗАПОЗНАЙТЕ СЕ С МАШИНАТА

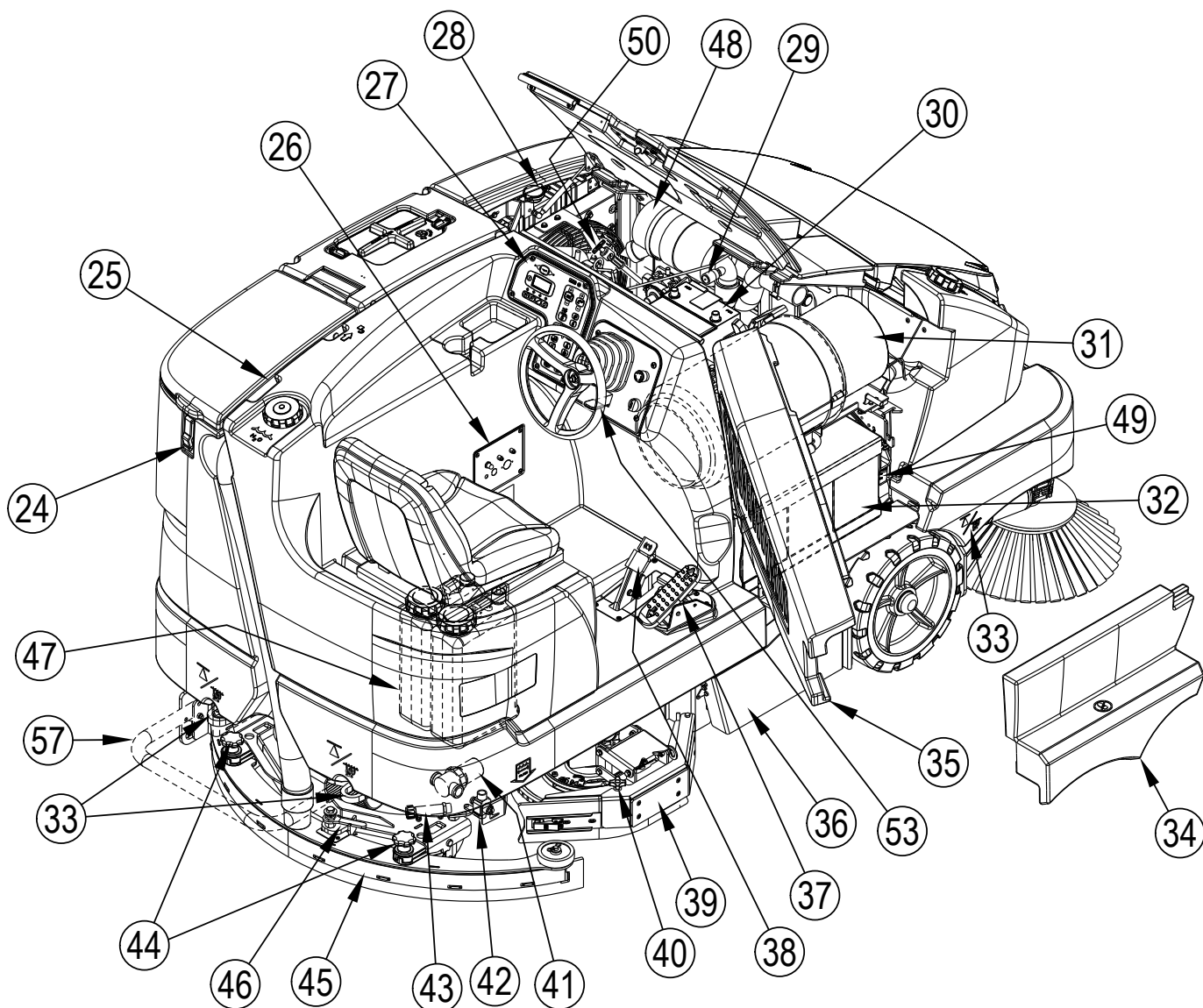
Докато четете това ръководство, от време на време ще срещнете удебелени цифри или букви в скоби - пример: (2). Тези цифри се отнасят към елемент, показан на тези страници, освен ако не е посочено друго. Върнете се за справка към тези страници винаги, когато е необходимо да установите мястото на елемент, споменат в текста. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Обърнете се за справка към ръководството за сервис за детайлни обяснения за всеки елемент, илюстриран на следващите 5 страници.

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Волан   | 15 | Дясна странична метла   |
| 2  | Място на оператора  | 16 | Палци за затваряне на капака на хопера                          |
| 3  | Затвор на резервоара за излишък                                     | 17 | Филтър за контрол на праха                                      |
| 4  | Пълнене на резервоара за разтвор                                    | 18 | Пълнене на резервоар DustGuard™                                 |
| 5  | Капак на резервоара за излишък                                      | 19 | Акумулатор (модели с акумулатор)                                |
| 6  | Капак за достъп към вакумния филтър                                 | 20 | Палец за затваряне на отделението на двигателя/ акумулатора     |
| 7  | Дренаж маркуч на резервоара за излишък                              | 21 | Дръжка на лоста за безопасност на хопера                        |
| 8  | Набор за лява престилка   | 22 | Резервоар за охлаждаща течност на двигателя (модели с двигател) |
| 9  | Тръба на ауспуха (модели с двигател)                                | 51 | Кош за отпадъци на резервоара за излишък                        |
| 10 | Палец за затваряне на панела за достъп към отделението за двигателя | 52 | Вход на вакуум мотора за изключващи поплавци                    |
| 11 | Предно колело   | 54 | Филтър за миене под налягане (по избор)                         |
| 12 | Лява странична метла  | 55 | Филтър DustGuard™ (по избор)                                    |
| 13 | Струйник DustGuard™ (по избор)                                      | 56 | Клапан за изключване DustGuard™ (по избор)                      |
| 14 | Фарове  |    |   |



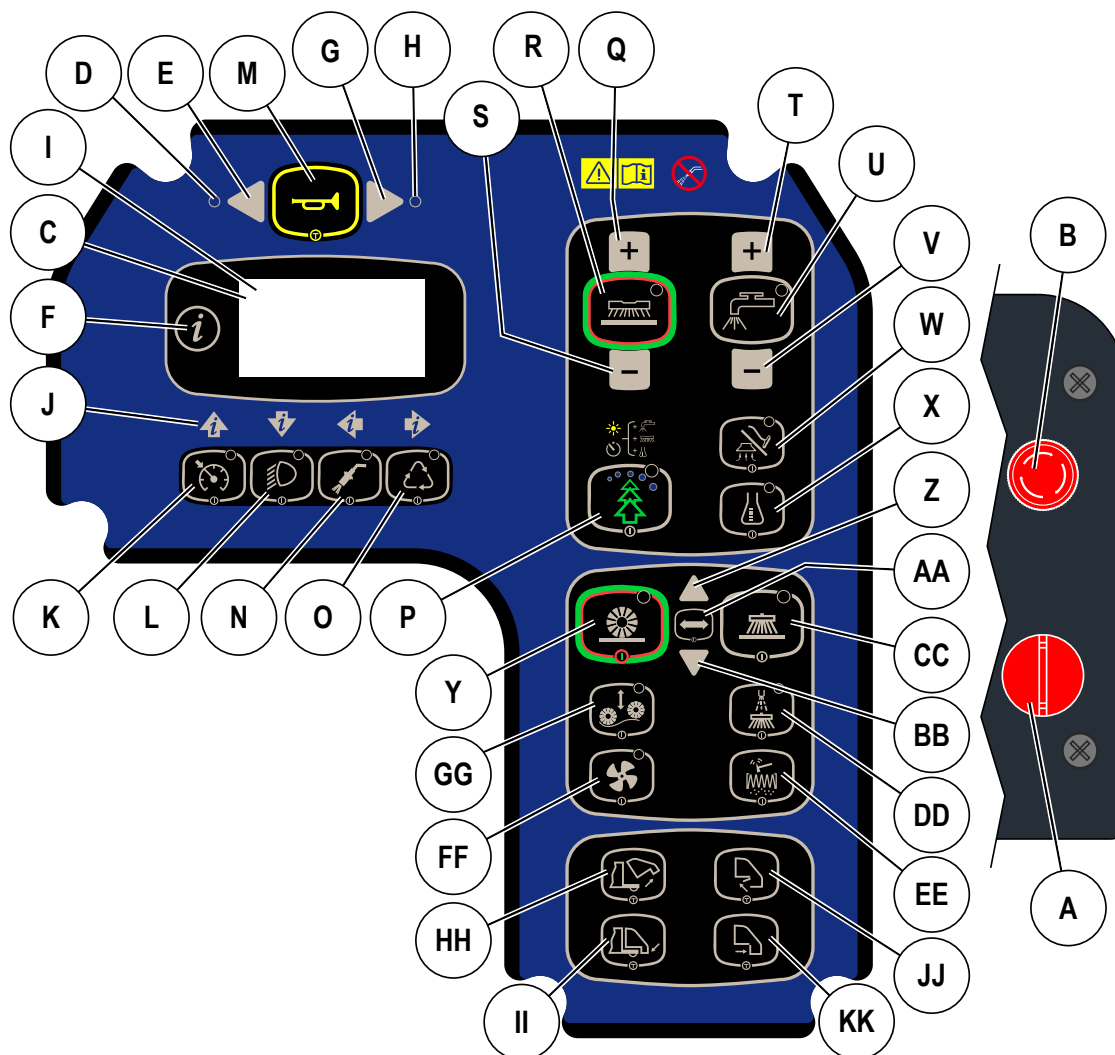
**ЗАПОЗНАЙТЕ СЕ С УРЕДА СИ (ПОРДЪЛЖЕНИЕ)**

- |  |   |
|--|---|
| 24 Палец за затваряне на капака на резервоара за излишък               | 37 Педал (крачен) за задвижване, посока/ скорост                |
| 25 Дръжка на отливника на резервоара за излишък                        | 38 Педал за спирачка/спирачка за паркиране                      |
| 26 Панел на прекъсвача (вижте “Проблеми и решения”)                    | 39 Набор престилка за дясна твърда четка                        |
| 27 Контролно табло   | 40 Копче за фиксатор на предпазителя срещу ръbove               |
| 28 Капачка на радиатора  | 41 Филтър за разтвора   |
| 29 Сервизен индикатор на въздушния филтър                              | 42 Клапан за изключване на разтвора                             |
| 30 Акумулаторна батерия за стартиране на двигателя (модели с двигател) | 43 Дренаж маркуч на резервоара за разтвор                       |
| 31 Резервоар за гориво за течен газ пропан (LPG модели)                | 44 Копчета за отстраняване на скуиджи                           |
| 32 Акумулаторен блок   | 45 Скуиджи набор  |
| 33 Точка за крик/завързване Местоположение                             | 46 Дръжка за настройка на наклона на скуиджи                    |
| 34 Долен капак   | 47 Касетки за почистващ препарат (само модели EcoFlex™)         |
| 35 Дясна врата   | 48 Въздушен филтър на двигателя                                 |
| 36 Врата за достъп към метлата   | 49 Хидравличен задвижващ блок                                   |
|  | 50 Указател за нивото на двигателното масло (модели с двигател) |
|  | 53 Лост за настройка на наклона на волана                       |
|  | 57 Предпазител на задна приставка скуиджи (по избор)            |



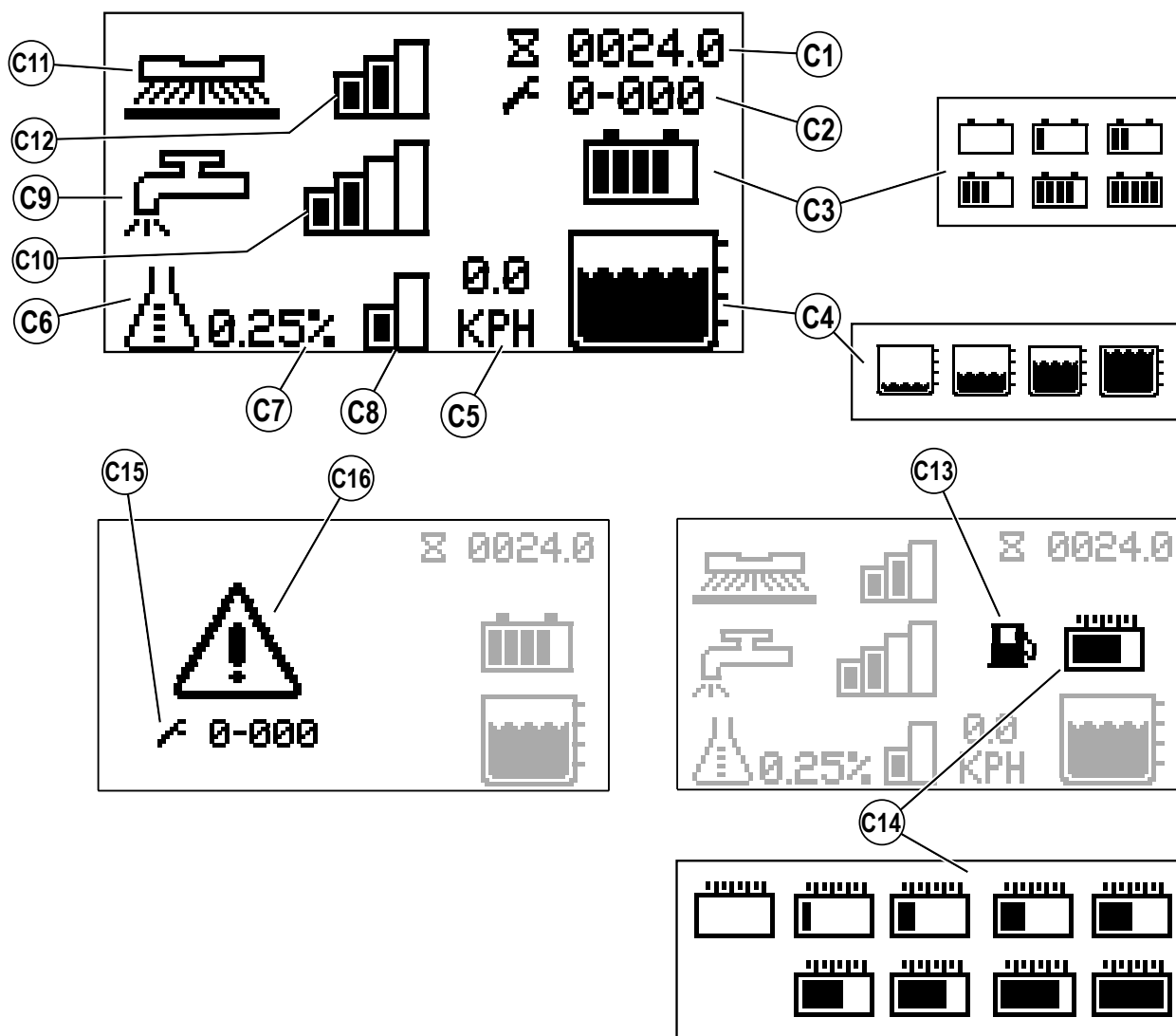
## КОНТРОЛНО ТАБЛО

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| A | Основен ключ   | S  | Бутон за намаляване на натиска на тръкане   |
| B | Аварийен "Стоп"  | T  | Бутон за увеличаване дебита на разтвор      |
| C | LCD дисплей  | U  | Бутон за разтвор                            |
| D | Индикатор за лъв мигач   | V  | Бутон за намаляване дебита на разтвор       |
| E | Индикатор за лъв мигач (комплект сигнализация за спирачка и мигачи по избор)               | W  | Бутон за вакуум/приставка (по избор)        |
| E | Бутон за информация  | X  | Бутон за препарат                           |
| G | Индикатор за десен мигач (комплект сигнализация за спирачка и мигачи по избор)             | Y  | Бутон за метене One-Touch™                  |
| H | Индикатор за десен мигач   | Z  | Бутон за повдигане височината на метлата    |
| I | Меню (намира се върху LCD дисплея (C), когато се натисне превключвателя за информация (F)) | AA | Бутон за избор на метла                     |
| J | Стрелки за навигация (нагоре, надолу, наляво и надясно)                                    | BB | Бутон за сваляне височината на метлата      |
| K | Бутон за ограничение на скоростта  | CC | Бутон за страничната метла                  |
| L | Бутон за фаровете  | DD | Бутон за струйник DustGuard™                |
| M | Превключвател за клаксон   | EE | Бутон за сито на филтъра                    |
| N | Бутон за миене под налягане (по избор)   | FF | Бутон за вентилатора на контролера за прах  |
| O | Бутон за продължително тръкане (по избор)  | GG | Бутон за плавно движение на основната метла |
| P | Бутон за увеличаване на мощността (само за EcoFlex™ модели)                                | HH | Бутон за повдигане на хопера                |
| P | Увеличаване на натиска на тръкане  | II | Бутон за сваляне на хопера                  |
| R | Бутон за тръкане One-Touch™  | JJ | Бутон за отваряне вратата на хопера         |
|   |  | KK | Бутон за затваряне вратата на хопера        |



## КОНТРОЛНО ТАБЛО (ПРОДЪЛЖЕНИЕ)

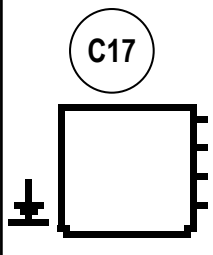
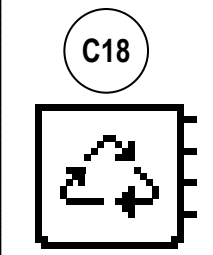
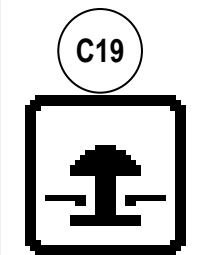
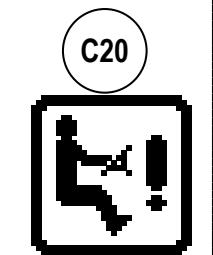
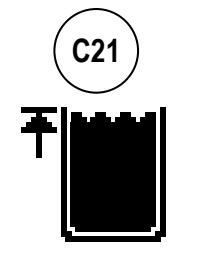
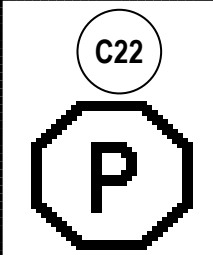
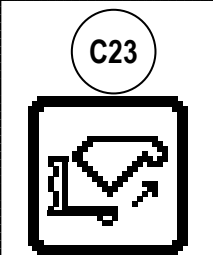
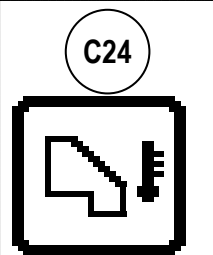
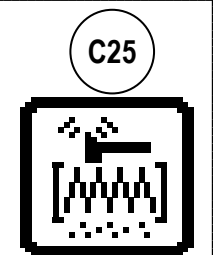
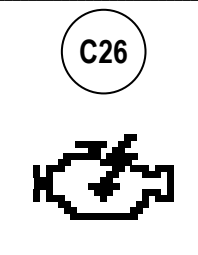
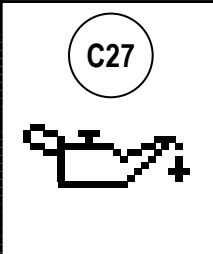
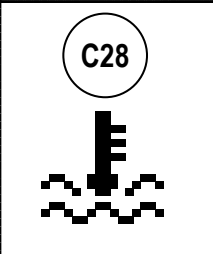
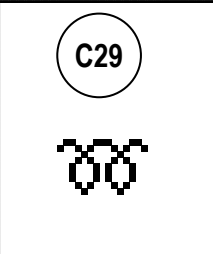
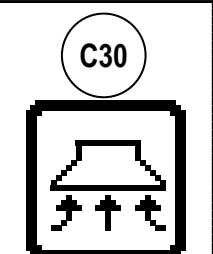
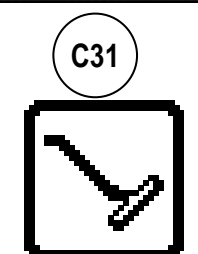
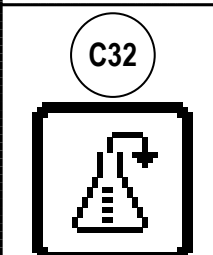
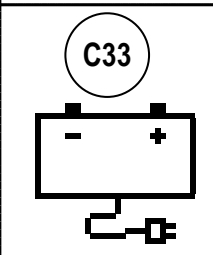
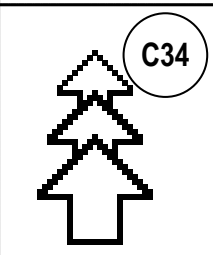
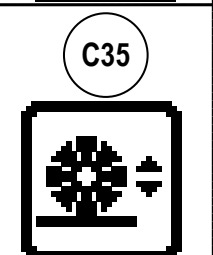
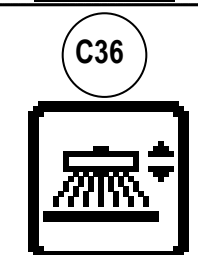
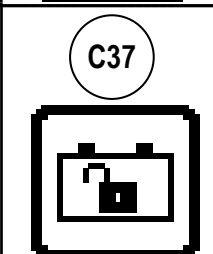
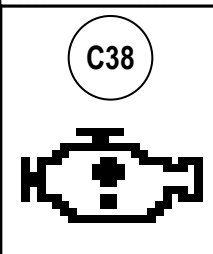
- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| C1  | Брояч на часовете (Hourglass и време на управление)  | C11 | Индикатор за натиск при четкане  |
| C2  | Активни кодове за повреда  | C12 | Графични черти за натиск на четката за търкане<br>ПЪРВА = Постоянен<br>ВТОРА = Силен<br>ТРЕТА = Екстремален<br>НУЛА ЧЕРТИ = Изключен |
| C3  | Индикатор за батерията   | C13 | Предупреждение за малко гориво   |
| C4  | Индикатор за нивото на резервоара за разтвор   | C14 | Ниво на резервоара за гориво (за модели с дизелови и бензинови двигатели)  |
| C5  | Скорост  | C15 | Гаечен ключ (Индикатор за активни кодове)  |
| C6  | Индикатор за препаратата (ако има такъв)   | C16 | Предупредителни символи (Индикатор критична повреда)   |
| C7  | Индикатор за съотношение на препаратата  |     |  |
| C8  | Графични черти на индикатора за препарат<br>ПЪРВА = Режим с минимална концентрация на препаратата<br>ВТОРА = Режим с максимална концентрация на препаратата<br>НУЛА ЧЕРТИ = Изключен |     |  |
| C9  | Индикатор за дебит на разтвора   |     |  |
| C10 | Графични черти за дебит на разтвора<br>ПЪРВА = Нисък<br>ВТОРА = Среден<br>ТРЕТА = Висок<br>ЧЕТВЪРТА = Екстремален<br>НУЛА ЧЕРТИ = Изключен   |     |  |





## КОНТРОЛНО ТАБЛО (ПРОДЪЛЖЕНИЕ)

- C17 Индикатор за празен резервоар за разтвор  
 C18 Активен индикатор за продължително търкане  
 C19 Индикатор за активиран аварийен стоп  
 C20 Индикатор, че няма присъствие (Оператор)  
 C21 Индикатор за пълен резервоар за мръсна вода  
 C22 Индикатор за спирачка за паркиране  
 C23 Индикатор за повдигане на хопера  
 C24 Индикатор за температура на хопера (по избор)  
 C25 Задръстен филтър на хопера  
 C26 Индикатор Проверка на двигателя  
 C27 Индикатор за налягане на маслото  
 C28 Индикатор за прегряване на двигателя  
 C29 Активен индикатор подгrevни свещи (модел с дизелов двигател)  
 C30 Индикатор за режим вакуум  
 C31 Индикатор за режим приставка  
 C32 Индикатор за прочистване от препарат  
 C33 Индикатор за ниско напрежение на батерията (модел с акумулаторни батерии = ниско напрежение на батерията)  
 (модел с двигател = ниско напрежение на блока акумулаторни батерии)  
 C34 Индикатор за увеличаване на мощността (само модели EcoFlex)  
 C35 Индикатор за регулиране на основна метла  
 C36 Индикатор за регулиране на странична метла  
 C37 Индикатор на блокировката за отваряне на акумулатора  
 C38 Индикатор за неизправност на двигателя

## ДИСПЛЕЙ С ИНФОРМАЦИОННО МЕНЮ

Има три “Тип потребител” (режима) в рамките на екран Меню, които позволяват използването на различни функции. Трите “Тип потребител” включват:

- Оператор
- Супервайзер
- Техник

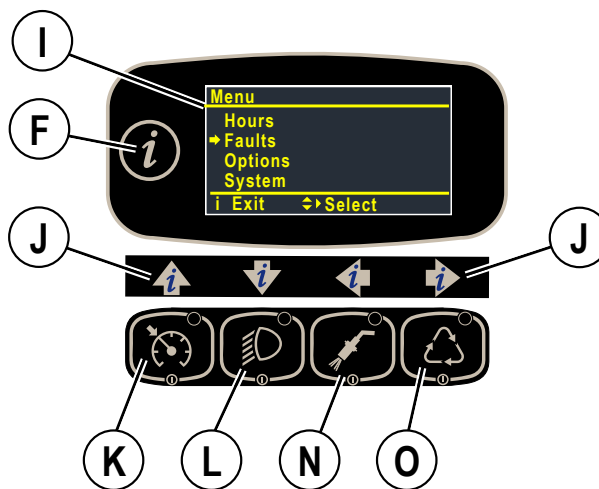
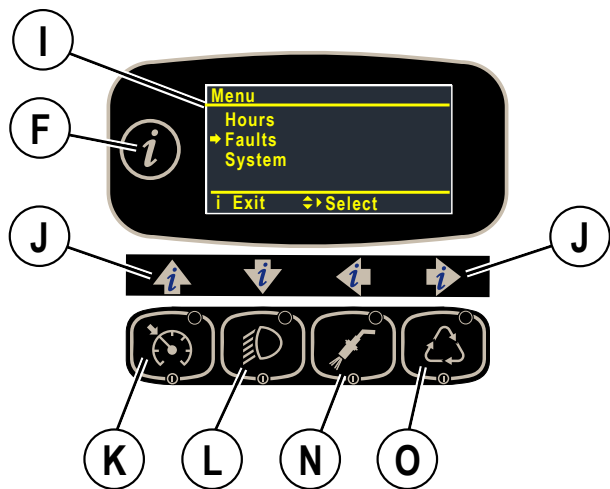
Тип потребител	Функция	Влизане в режим Тип потребител
Оператор	Часове, неизправности, системи	Просто включете машината
Супервайзер	Часове, неизправности, системи и опции	Натиснете и задръжте бутони “Търкане” и “Разтвор” и след това завъртете бутона на положение “включено”
Техник	Само обслужващи техници	Виж “Ръководство за техническо обслужване”

## РЕЖИМ ОПЕРАТОР

### РЕЖИМ СУПЕРВАЙЗЕР

Натискането на бутон “Информация” (F)

показва менюто (I). Това дава достъп до промяна на настройките на машината



и събиране на информация за машината. Четирите показани стрелки за навигация (J) посочват кои бутони трябва да се натиснат за придвижване в менюто. Например, натиснете (K) за да се придвижите нагоре, натиснете (L) за надолу, натиснете (N) за наляво и натиснете (O) за надясно. Когато сте готови, натиснете бутон “Информация” (F), за да излезете от менюто.

## ДИСПЛЕЙ С МЕНЮ “ИНФОРМАЦИЯ” (ПРОДЪЛЖЕНИЕ)

Ниво на менюто		Забележки
1	2	
Часове		Меню “Часове” показва настоящите часове на машината
	On Time (Вкл. време)	Показва часовете, през които машината е включена
	Drive Time (Време на движение)	Показва времето на движение (извън покой) часове
	Време на търкане	Показва часовете на използване на търкане/четкане
	Recovery Time (Време за възстановяване)	Показва времето за възстановяване/вакуум в часове
	Engine Time (Време на двигателя)	Показва работните часове на двигателя (само за модели с двигател)
Faults (Повреди)		Меню “Повреди” показва “Активни” и “Исторически” неизправности
	Active Faults (Активни повреди)	Показва списък с активните повреди с времеви маркер и описание
	История на повредите	Показва списък с история на повредите с броя на събитията, времеви маркер и описание <b>Списъчен изглед</b> - показва списък с кодовете на повредите, количеството и последния времеви отпечатък <b>Детайлен изглед</b> - показва избраните кодове на повредите, количеството и последния времеви отпечатък
System (Система)		Меню “система” показва текуща информация за системата
	Firmware (Фърмуеър)	Показва номера на текущата ревизия на фърмуеъра
	Serial Num (Сериен номер)	Показва сериен номер на контролното табло от фабриката

\* Виж дисплей с кодовете за повреда

## ДИСПЛЕЙ С МЕНЮ “ИНФОРМАЦИЯ” (ПРОДЪЛЖЕНИЕ)

Ниво на менюто		Забележки
1	2	
<b>Опции</b>		Налични в режим <b>Supervisor</b>
	Старт търкане	Ниво на търкане в началото на четкането: <b>Light, Heavy, Extreme, Last*</b>
	Scrub Max (Максимално четкане)	Позволено максимално ниво на четкане: <b>Light, Heavy, Extreme*</b>
	Време(на) за Увеличаване на мощността (BOP)	Продължителност на Увеличаване на мощността (BOP): мин. (60), макс. (300), стъпка (60), по подразбиране (60)
	Solution (Разтвор)	Разтворът задава режима за скорост на разтвора: <b>Fixed</b> = Дебитът на разтвора остава постоянен независимо от скоростта на машината <b>Proportional*</b> = Дебитът на разтвора се увеличава или намалява в зависимост от скоростта на машината
	Solution In Rev (Разтвор при заден ход)	Включен разтвор на заден ход? <b>No*</b> или <b>Yes</b>
	Shaker Time (s) (Време на шейкър)	Време на работа на шейкър: мин. (10), макс. (40), стъпка (1), по подразбиране (15)_
	Вдигане на метлата при заден ход	Да се вдигне ли метлата при заден ход? <b>No*</b> или <b>Yes</b>
	Максимална скорост (%)	Максимална позволена скорост напред (% от максималната налична скорост)
	Lock Speed Limit (Заклучване лимит на скоростта)	Заклучване лимита на скоростта на четкане за потребител? <b>No*</b> или <b>Yes</b> <b>ЗАБЕЛЕЖКА:</b> Не позволявайте на обикновен потребител да активира/деактивира лимит на скоростта на четкане
	Headlight (Фарове)	Управление на вкл./изкл. фарове: <b>Manual*</b> = управлява се от бутон на таблото <b>Auto</b> = винаги включени
	Резервна аларма	Резервната аларма се активира, когато: <b>Off.*</b> = деактивирано <b>Rev</b> = машина е на заден <b>Rev/Fwd</b> = машината се движи <b>Rev/Fwd/Hop</b> = машината се движи или хопърът е вдигнат
	Language (Език)	Език на дисплей “Меню” Английски* Италиански Немски Португалски Френски Испански

\*Фабрични настройки

## ПОДГОТОВКА НА МАШИНАТА ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Прочетете страници 15 – 20 за подготовка на машината за експлоатация.

## СПИСЪК ЗА ПРОВЕРКА ПРЕДИ ЕКСПЛОАТАЦИЯ

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Обърнете се към страници С-9 – С-13 за референтните номера и букви посочени по-долу.

Кога	Необходимо действие
<b>Преди всяка употреба</b>	
	▶ Проверете машината за повреди и изтичане на масло или охладител.
	▶ Стиснете гумения контейнер за прах на въздушния филтър на двигателя (48), за да отстраните натрупалия се прах.
	▶ Проверете сервизния индикатор на въздушния филтър (29).
	▶ Проверете нивото на охладителя на двигателя (22).
	▶ Проверете нивото на маслото на двигателя (50).
	▶ Проверете нивото на хидравличната течност.
	▶ Проверка на индикатора за гориво (С14) за моделите с дизелово гориво и с бензин.
	▶ Проверка на индикатора за гориво, който се <b>намира</b> на резервоара за течен пропан (31) за модели на пропан.
	▶ Проверете нивото на зареждане на акумулатора (С3) на акумулаторни модели.
	▶ Уверете се, че зарядното за акумулаторната батерия не е включено към машината.
	▶ Уверете се, че резервоара за излишък е празен.
<b>На място на оператора</b>	
	▶ Уверете се, че разбирате операционните контролери и техните функции.
	▶ Регулирайте мястото, за да имате лесен достъп до всички контролери.
	▶ Завъртете ключа (за запалване) (А) на позиция ВКЛ. Проверете дали клаксонът работи правилно (М), брояч на часовника (С1) и фаровете (L). Завъртете ключа (за запалване) (А) на позиция ИЗКЛ.
	▶ Проверете спирачния педал (38). Педалът трябва да бъде твърд и не трябва да слиза до долу. Показалецът за застопоряване трябва да държи педала, когато се използва.
<b>Както е необходимо</b>	
	▶ Докладвайте всички дефекти незабавно на сервизните техници.
<b>Планирайте предварително почистването</b>	
	▶ Планирайте дълга работа с минимален брой спиране или стартиране.
	▶ Позволете 6 инча (15 см) застъпване на пътя на метлата, за да гарантирате пълно покритие.
	▶ Избягвайте остри завои, блъскане в стълбове или одраскване на страните на машината.

**МОТОРНО МАСЛО – БЕНЗИН, LPG**

Проверете нивото на маслото на двигателя, когато машината е паркирана на равна повърхност и двигателят е охладен. Сменете маслото на двигателя след първите 50 ч. работа и на всеки 200 ч. след това. Използвайте масла SF или SG според спецификациите по API и подходящи за сезонни температури. **Обърнете се за справка към Секция Двигател на Ръководството за капацитета на маслото и допълнителни спецификации на двигателя. Заменят филтъра на маслото при всяка смяна на маслото.**

ТИП МАСЛО	ТЕМПЕРАТУРЕН ДИАПАЗОН	ТЕГЛО НА МАСЛОТО
Използвайте масла <b>SF</b> или <b>SG</b> според спецификациите по API, които са подходящи за температурите на сезоните.	Над 77 °F (25 °C)	SAE 30 или SAE 10W-30
	32 °F до 77 °F (0 °C до 25 °C)	SAE 20 или SAE 10W-30
	Под 32 °F (0 °C)	SAE 10W или SAE 10W-30

**МОТОРНО МАСЛО – ДИЗЕЛ**

Проверете нивото на маслото на двигателя, когато машината е паркирана на равна повърхност и двигателят е охладен. Сменете маслото на двигателя след първите 50 ч. работа и на всеки 200 ч. след това. Използвайте масла CF, CF-4 или CG-4 според спецификациите по API и подходящи за сезонни температури (\*важна справка по-долу относно типа на масло/ гориво за допълнителни препоръки за дизелово масло). **Обърнете се за справка към Секция Двигател на Ръководството за капацитета на маслото и допълнителни спецификации на двигателя. Заменят филтъра на маслото при всяка смяна на маслото.**

ТИП МАСЛО	ТЕМПЕРАТУРЕН ДИАПАЗОН	ТЕГЛО НА МАСЛОТО
Използвайте масла <b>CF</b> , <b>CF-4</b> или <b>CG-4</b> според спецификациите по API, които са подходящи за температурите на сезоните.	Над 77 °F (25 °C)	SAE 30 или SAE 10W-30
	32 °F до 77 °F (0 °C до 25 °C)	SAE 20 или SAE 10W-30
	Под 32 °F (0 °C)	SAE 10W или SAE 10W-30

**\* Забележка за смазочно масло за дизел:**

Поради въведения контрол на емисиите, смазочните масла CF-4 и CG-4 са създадени за употреба с ниско серни горива, използвани в двигатели на автомобили движещи се по пътища. Когато двигатели на офроуд автомобили работят с високо серни горива, препоръчително е да се използват смазочни масла CF, CD или CE с висока обща алкалност. Ако смазочните масла CF-4 или CG-4 се използват с високо серни горива, сменяйте смазочното масло на по-кратки интервали.

- Препоръчва се смазочно масло, когато се използва гориво с ниско или високо съдържание на сяра.

Смазване Клас масло	Гориво		Бележки
	Ниско съдържание на сяра (0,5 % ≥)	Високо съдържание на сяра	
CF	O	O	TBN ≥ 10
CF-4	O	X	
CG-4	O	X	

O : Препоръчва се

X : Не се препоръчва

**ПЕРИОД НА РАЗРАБОТВАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ - БЕНЗИН, LPG**

По време на началния период на разработване на двигателя, може да усетите лека миризма или лек дим, излизащ от двигателя.

**ОХЛАЖДАЩА ТЕЧНОСТ ЗА ДВИГАТЕЛЯ****⚠ ВНИМАНИЕ!**

Не отстранявайте капачката на радиатора, когато двигателят е горещ.

За да проверите нивото на охладителя на двигателя, откопчайте палеца на панела за достъп до отделението на двигателя (10) и отстранете страничния панел, и проверете нивото на охладителя в резервоара за охладител на двигателя (22). Ако нивото е ниско, добавете автомобил тип антифриз, подходящо разреден за средата. Почиствайте на всеки 30 ч. външната част на радиатора като измивате с вода с ниско налягане или използвате компресиран въздух.

## ВЪЗДУШЕН ФИЛТЪР НА ДВИГАТЕЛЯ

Проверявайте сервисния индикатор на въздушния филтър (29) преди всяка употреба на машината. Не правете технически сервис на въздушния филтър, освен ако не се вижда червен флаг на сервисния индикатор.

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Когато правите технически сервис на елементите на въздушния филтър на двигателя, бъдете изключително внимателни, за да предотвратите влизането на прах в двигателя. Прахът може сериозно да повреди двигателя.

Въздушния филтър на двигателя се състои от главен (външен) и предпазен (вътрешен) филтърен елемент. Главният елемент може да бъде почистен двукратно преди да бъде заменен. Предпазният елемент трябва да бъде заменен на всяка трета замяна на главния филтърен елемент. Никога не опитвайте да почистите вътрешния предпазен елемент.

За да почистите главния филтърен елемент, откопчайте 2 закопчалки в края на въздушния филтър и отстранете крайния корпус. Изтеглете навън главния елемент. Почистете елемента с компресиран въздух (максимално налягане 100 psi (6,89 бара)) или го измийте с вода (максимално налягане 40 psi (2,75 бара)). НЕ поставяйте елемента обратно в кутията, докато не е напълно сух.

## ГОРИВО

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- **ВИНАГИ СПИРАЙТЕ ДВИГАТЕЛЯ ПРЕДИ ДА НАПЪЛНИТЕ РЕЗЕРВОАРА ЗА ГОРИВО.**
- **ПРЕДИ ЗАРЕЖДАНЕ С ГОРИВО ВИНАГИ ИЗТЕГЛЯЙТЕ РЕЗЕРВОАРА ЗА ГОРИВО НАВЪН.**
- **НЕ ПУШЕТЕ, ДОКАТО ПЪЛНИТЕ РЕЗЕРВОАРА ЗА ГОРИВО.**
- **ПЪЛНЕТЕ РЕЗЕРВОАРА ЗА ГОРИВО В ДОБРЕ ВЕНТИЛИРАНО ПОМЕЩЕНИЕ.**

- **НЕ ПЪЛНЕТЕ РЕЗЕРВОАРА ЗА ГОРИВО БЛИЗО ДО ИСКРИ ИЛИ ОТКРИТ ПЛАМЪК.**
- **ИЗПОЛЗВАЙТЕ САМО ГОРИВО, УПОМЕНАТО ВЪРХУ СТИКЕРА НА РЕЗЕРВОАРА ЗА ГОРИВО.**

На машини с дизелови и бензинови двигатели, стикер близо до отвора на резервоара за гориво показва правилното гориво, което да се използва за машината.

**Виж фигура 4.** Изтеглете щифта за бързо освобождаване (P1) и после завъртете резервоара за гориво. Преди да отстраните капачката от резервоара, избършете праха и мръсотията от капачката и горната част на резервоара, за да запазите горивото, колкото се може по-чисто.

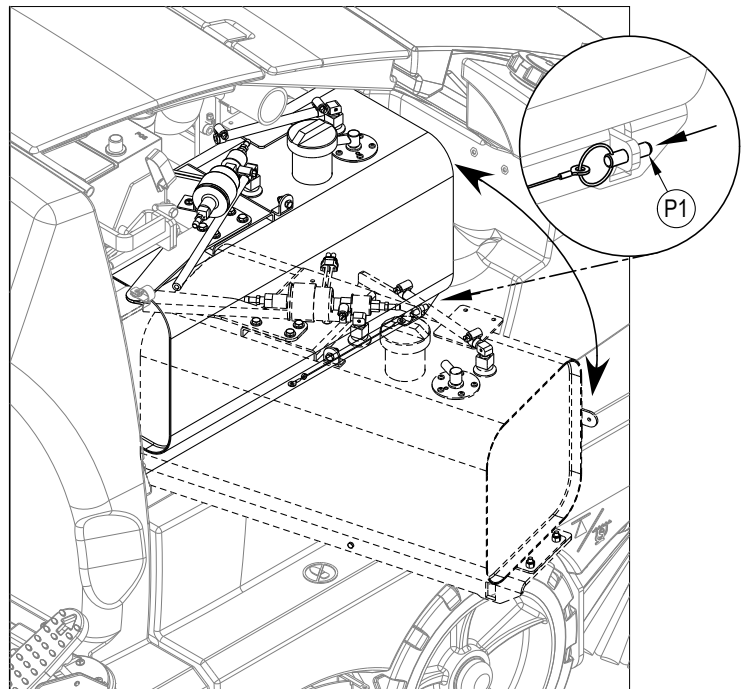
На машини с пропанови двигатели, стикер близо до резервоара показва правилния резервоар, който да се използва за машината.

## ДИЗЕЛОВ ДВИГАТЕЛ

Напълнете резервоара с дизелово гориво номер 2, ако машината ще бъде използвана в помещение, където температурата е 30° по Фаренхайт или 0° по Целзий или по-висока. Напълнете резервоара с дизелово гориво номер 1, ако машината ще бъде използвана в помещение, където температурата е 30° по Фаренхайт или 0° по Целзий или по-висока.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако дизеловата машина остане напълно без гориво, горивната система трябва да бъде обезвъздушена преди да бъде стартирана отново. За да се избегне тази ситуация, напълнете резервоар с гориво, когато индикаторът за гориво показва 1/4 резервоар.

ФИГУРА 4



## LPG ДВИГАТЕЛ (С ТЕЧЕН ПРОПАН)

Монтирайте стандартен резервоар за източване на течен пропан от 33 паунда (14,85 кг) на машината, свържете горивния маркуч и отворете затварящата клапа на резервоара. Носете ръкавици, когато свържете или отстраните горивния маркуч. Затваряйте сервисната клапа на пропановия резервоар (OFF), когато машината не се използва.

## БЕНЗИНОВ ДВИГАТЕЛ

Напълнете резервоара с обикновен безоловен бензин (AKI) 87, който е със средно октаново число между изследователския метод RON и моторния MON, обозначено на колонката като (R+M)/2.

**Забележка:** Забележка: За справка се обърнете към отделно предоставените ръководства от производителя на двигателя за техническа поддръжка и работа, които съдържат по-подробни данни за спецификацията на двигателя и сервиса.

## ИНСТАЛАЦИЯ НА АКУМУЛАТОРА

**Виж фигура 5.** Акумулаторът, необходим за тази машина се продава отделно. Максималното тегло на акумулатора за тази машина е 1 875 паунда (850 кг), а минималното тегло на акумулатора е 1 400 паунда (635 кг). За правилна инсталация на акумулатора, моля консултирайте се с индустриалния представител на Nilfisk. НЕ се опитвайте да инсталирате акумулатора с надземна лебедка или самотоварач с вилкова хватка, може да бъде инсталиран само със специална количка за пренасяне на акумулаторни батерии. Свържете конекторния щепсел (AB) на акумулатора към щепсела на машината зад волана. Уверете се, че акумулаторът е стабилно разположен върху свръзката отляво на акумулаторното отделение. Инсталирайте отново блокиращата конзола (AC) на акумулатора отдясно на отделението и приборете буферите (AD), така че акумулаторът да не може да се плъзга странично.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако блокиращата конзола (AC) не е на място, функциите на машината ще бъдат деактивирани и индикаторът на блокировката за отваряне на батерията (C37) ще премигва.

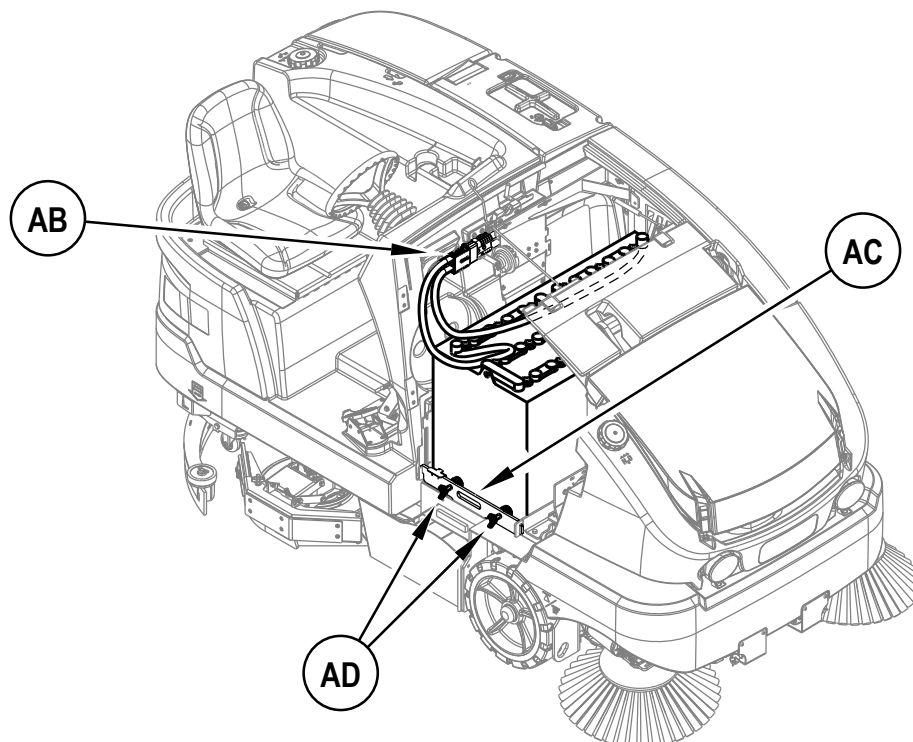
## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Тегло на акумулатора над 1 875 паунда (850 кг) или под 1 400 паунда (635 кг) може да причини преждевременна повреда на части, включително на гуми, и може да доведе до намалена стабилност и контрол, което да причини телесни щети или смърт и/или повреда на имущество. Използването на акумулатор, надвишаващ лимита на теглото, ще анулира гаранцията.

## ⚠ ВАЖНО!

Следвайте инструкциите, пакетирани с акумулатора и зарядното устройство, преди да заредите акумулатора. Прочетете инструкциите в раздел “Зареждане на акумулатора” в раздел “Техническа поддръжка” на настоящото ръководство.

## ФИГУРА 5



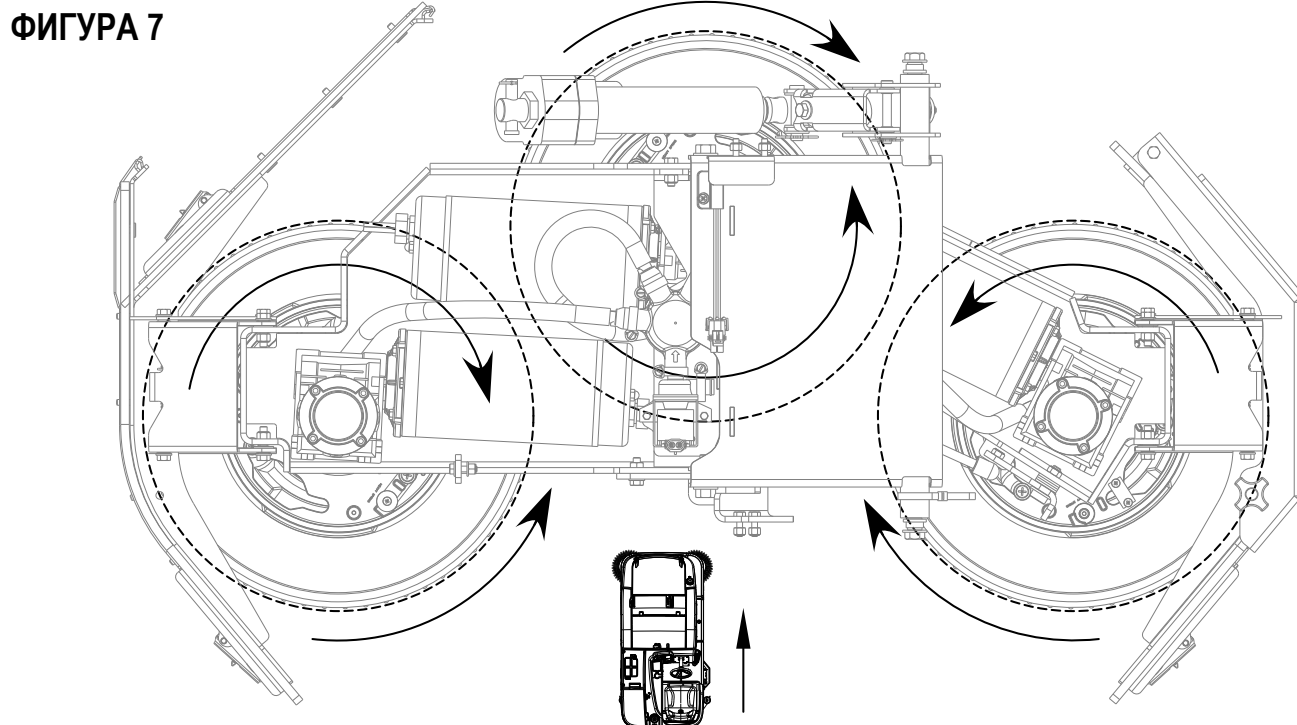
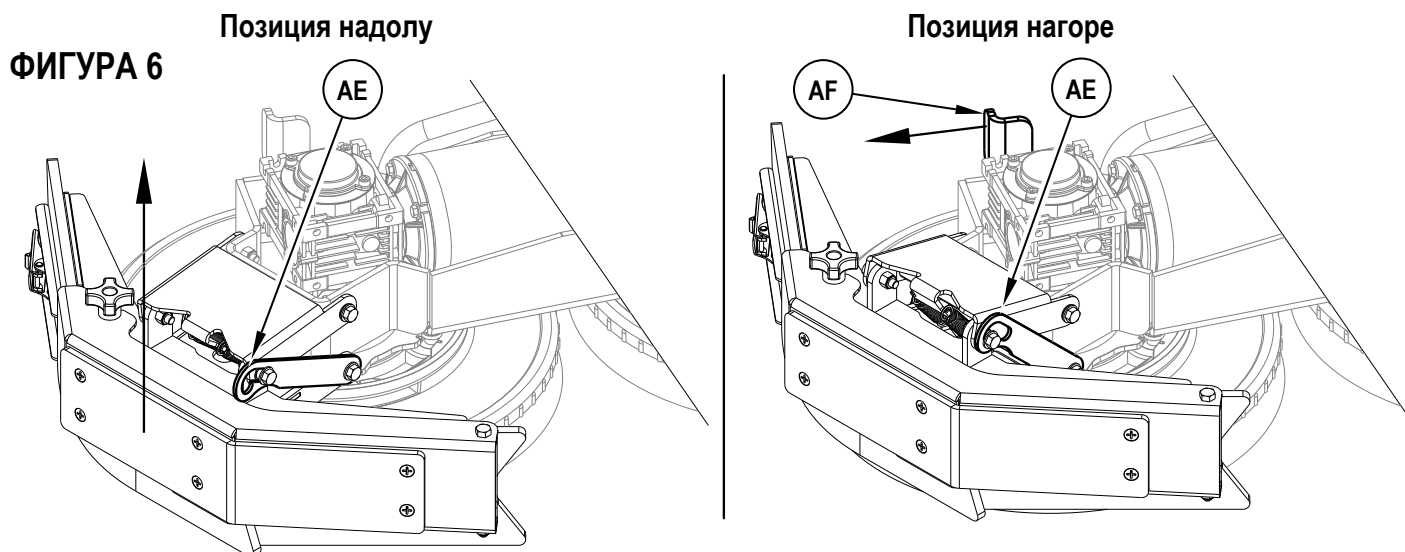


## ОСНОВНА МЕТЛА

Съществуват няколко различни основни метли за тази машина. Свържете се с представител на Nilfisk, ако се нуждаете от помощ при избиране на най-добрата метла за повърхността и отпадъците, които ще метете. **Забележка:** За справка за стъпките за инсталиране се обърнете към техническа поддръжка на метлата.

## ЧЕТКИ ЗА ТЪРКАНЕ (РЕЖИМ ДВОЙНО ЧЕТКАНЕ)

1. Уверете се, че основният ключ (A) е на позиция ИЗКЛЮЧЕНО (O).
2. **Виж фигура 6.** Повдигнете набора от странични престилки, за по-лесен достъп. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Повдигнете право нагоре средата на набора от странични престилки и използвайте зъбеца (AE), за да предпазите набора на престилката повдигнат, докато инсталирате четките.
3. Изтеглете лоста (AF) навън, за да освободите пружината на газта. Това позволява набора за дясна твърда четка да се отклони към задната част на машината и да осигури по-лесен достъп на средната твърда четка.
4. **Виж фигура 7.** За да поставите четките (или държачите на пада) подредете в линия скобите на четката спрямо отворите на конзолата за инсталиране и заключете на място според указанията за ротация.



Външните стрелки показват посоката на ротация при инсталация на четките.  
Вътрешните стрелки показват посоката на ротация на мотора на четката по време на търкане.

## ПЪЛНЕНЕ НА РЕЗЕРВОАРА ЗА РАЗТВОР

Виж фигура 8. Напълнете резервоара за разтвор с максимум 75 галона (284 литра) разтвор за почистване. Не пълнете резервоара за разтвор над 7,5 см (3 инча) от дъното на отвора за разтвор (4). Разтворът трябва да бъде смес от водата и подходящ химикал за почистване за конкретната работа. Винаги следвайте инструкциите за разреждане върху етикета на химическия контейнер.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Машините EcoFlex могат да бъдат използвани или стандартно с препарат, смесен в резервоара, или със система за разпръскване на препарат. Когато използвате разпръскване на препарат, не смесвайте препарат в резервоара; трябва да използвате чиста вода.

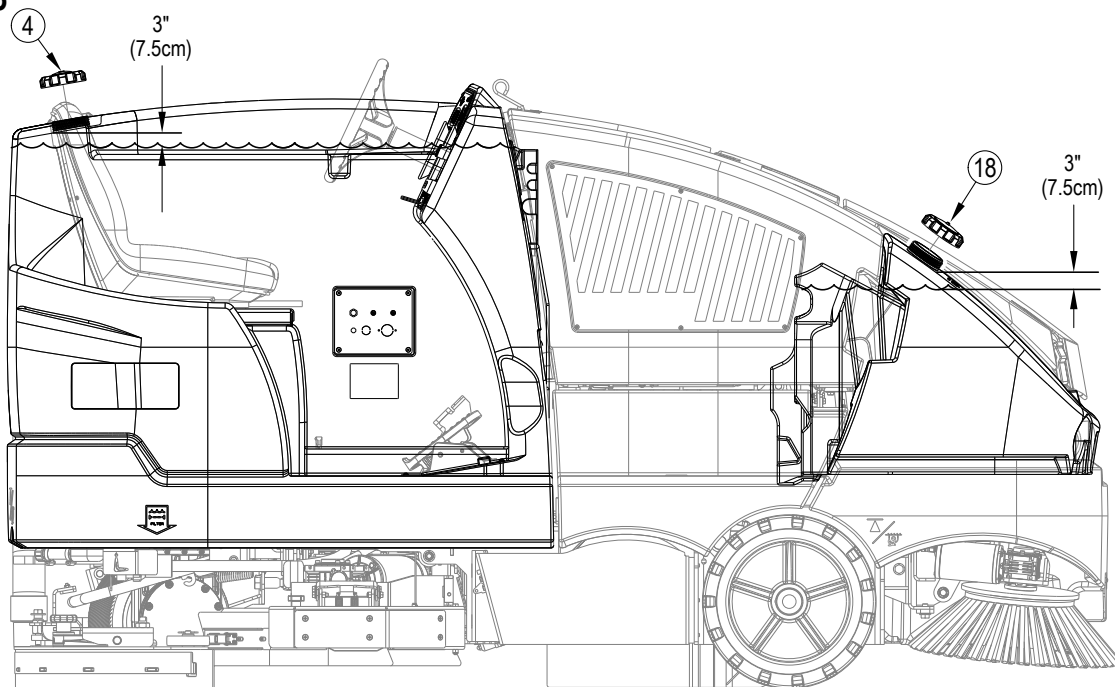
### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Използвайте само леко пенливи, невъзпламеними течни препарати, предвидени за машинно приложение. Температурата на водата е трябва да надвишава 130 градуса по Фаренхайт (54,4 градуса по Целзий).

## ПЪЛНЕНЕ НА РЕЗЕРВОАР ЗА РАЗТВОР DUSTGUARD™

Виж фигура 8. Напълнете резервоара за разтвор с максимум 29 галона (110 литра) вода. Не пълнете резервоара за разтвор над 7,5 см (3 инча) от дъното на отвора на резервоар DustGuard (18). Не смесвайте препарат в резервоара; трябва да използвате чиста вода.

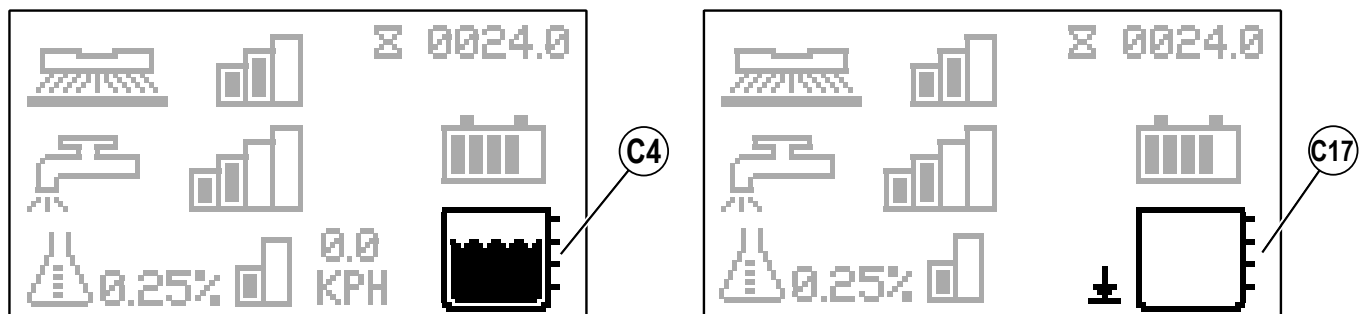
### ФИГУРА 8



## ИНДИКАТОР НА РЕЗЕРВОАРА ЗА РАЗТВОР

Виж фигура 9. Резервоарът за разтвор има сензор за ниво с четири измервателни точки. Индикаторът за ниво на разтвор (C4) показва нивото (1 – 4) на разтвора в резервоара. Когато резервоарът се изпразни, индикаторът за празен резервоар на разтвора (C17) ще примигне на дисплея.

### ФИГУРА 9



## РАБОТА С МАШИНАТА

CS7010 е автоматична машина за метене и четкане на под, с шофьорско място. Тя е предназначена за метене на отпадъци, разпръскване на разтвор за почистване, четкане на под и вакумно изсушаване с едно единствено минаване. Операциите по метене и търкане могат да бъдат извършени отделно.

Контролерите са създадени с цел *работа с едно докосване*. За еднократно търкане, потребителят може просто да натисне един бутон и всички функции на машината за търкане ще бъдат активирани. За метене, операторът може просто да натисне един бутон и всички функции за метене ще бъдат активирани.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Удебелените цифри или букви в скоби посочват елемент, илюстриран на стр. 6-10.

## СТАРТОВА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ

Когато машината е включена, задвижващото колело ще се завърти докрай наляво и след това докрай надясно, за да намери началната позиция. Това ще отнеме по-малко от 2 секунди. Воланът не се движи по време на този процес, а само задвижващото (задно) колело се движи. Стартовата последователност спомага за задаване на начална позиция, което на свой ред спомага за ограничаване на максималната скорост при много остри завои, за да се подобри цялостното управление и безопасността на машината.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не пипайте механизма на задното колело, когато ключът за запалването е в позиция Вкл.

## СТАРТИРАНЕ НА ДИЗЕЛОВИЯ ДВИГАТЕЛ

1. Завъртете основния ключ (А) по часовниковата стрелка, за позиция РАБОТА (ON). Запалителните свещи ще се активират за 10 сек., както е посочено на иконата за запалителни свещи на екрана. Ако двигателят вече е топъл, завъртете основния ключ на стартова позиция, за да запалите двигателя. Ако двигателят е студен, изчакайте иконата за запалителните свещи да изгасне, преди да запалите двигателя. Двигателят трябва да стартира незабавно. Ако двигателят не стартира до 15 сек., освободете ключа, изчакайте приблизително една минута и повторете горните стъпки.
2. Оставете двигателя да работи на ПРАЗЕН ХОД за пет минути преди да използвате машината.

## СТАРТИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛ НА ПРОПАН

1. Отворете сервисната клапа на горивния разтвор за течен пропан.
2. Завъртете контактния ключ (А) по часовниковата стрелка до позиция СТАРТ и го пуснете веднага, щом двигателят стартира. Ако двигателят не стартира, след като сте се опитвали да запалите в продължение на 15 сек., освободете ключа, изчакайте 1 минута и опитайте отново.
3. Оставете двигателя да работи на "ПРАЗЕН ХОД" за 5 минути преди да използвате машината.

## КОД ЗА НЕИЗПРАВНОСТ НА ДВИГАТЕЛЯ САМО ЗА ДИЗЕЛОВИ И LPG ДВИГАТЕЛИ

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако двигателят е работил поне 3 секунди и сигналът за работа се изгуби, докато основният ключ все още е в позиция Вкл. (on), тогава код за грешка 1-303 (Сигнал двигателят не работи) ще бъде определен и дисплеят ще превключи между индикаторът за неизправност на двигателя (С38) и индикатора за налягане на маслото (С27). Обърнете се към "Ръководство за техническо обслужване" за информация за отстраняване на неизправности.

## СТАРТИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛ НА БЕНЗИН

1. Завъртете контактния ключ (А) по часовниковата стрелка до позиция СТАРТ и го пуснете веднага, щом двигателят стартира. Ако двигателят не стартира, след като сте се опитвали да запалите в продължение на 15 сек., освободете ключа, изчакайте 1 минута и опитайте отново.
2. Оставете двигателя да работи на "ПРАЗЕН ХОД" за 5 минути преди да използвате машината.

**Скоростта на двигателя (ротации в минута) автоматично ще се регулира, в зависимост от товара.** Използвайте **Педала за задвижване (37)**, а не скоростния бутон (К), за да контролирате скоростта на машината. Скоростта на машината ще се увеличава, колкото повече натискате педала към пода. НЕ натискайте педала за задвижване (37), докато двигателя не стартира.

## ПОДГОТОВКА И УПОТРЕБА НА СИСТЕМАТА ЗА ПРЕПАРАТ (САМО МОДЕЛИ ЕСOFLEX)

Касетките за препарат (47) се намират под операторското място (2). Напълнете касетките за препарат с максимум 2,2 галона (8,32 литра) препарат. **ВНИМАНИЕ СЕРВИЗИРАНЕ:** Отстранете касетките за препарат от машината, преди да ги напълните, за да избегнете разливане на препарат върху машината.

Препоръчително е отделна касетка да бъде използвана за всеки препарат, който планирате да използвате. Касетките за препарат имат бял стикер, където можете да напишете името на препарата върху всяка касетка, за да избегнете смесването им. Когато инсталирате нова касетка, отстранете капачката (BC) и поставете касетката в кутията за препарат. Инсталирайте капачката за суха връзка (BD) както е показано на **Фигура 10**.

Системата трябва да бъде пречистена от предишен препарат, когато сменят с различен препарат. **ВНИМАНИЕ СЕРВИЗИРАНЕ:** Преместете машината върху канал на пода преди прочистването, защото малко количество препарат ще бъде разлято в този процес.

### За прочистване при смяна на почистващите препарати (СИСТЕМИТЕ ЗА ЧЕТКАНЕ И РАЗТВОР ТРЯБВА ДА БЪДАТ ИЗКЛЮЧЕНИ)

1. Отделете и отстранете касетката за препарат.
2. Завъртете основния ключ (A) на позиция Вкл. (ON). Изчакайте няколко секунди да завърши цикълът за стартиране.
3. Натиснете и задръжте бутона за разтвора (U) и бутона за препарата (X) за около 2 секунди. Освободете бутоните, когато индикаторът за прочистване на разтвора (C12) се появи на дисплея (Лампичка за бутона за препарата (X1) лампичка за бутона за препарата (U1) светне. **ЗАБЕЛЕЖКА:** След активиране, процесът по прочистване трае 20 секунди. Натиснете (U) и (X) отново преди да изтекат 20 секунди, за да прекратите прочистването. Виж **Фигура 10** за индикатори за системата за препарат. Обикновено е достатъчен един цикъл на прочистване, за да се прочисти системата.

### За ежеседмично прочистване (СИСТЕМИТЕ ЗА ЧЕТКАНЕ И РАЗТВОР ТРЯБВА ДА БЪДАТ ИЗКЛЮЧЕНИ)

1. Отделете и отстранете касетката за препарат. Инсталирайте и съединете касетката, пълна с чиста топла вода.
2. Следвайте стъпки 2 и 3 от глава "Прочистване при смяна на препарати".

Когато нивото на препарат приближи към дъното на касетката, е време да напълните отново или да замените касетката (касетките).

**ВНИМАНИЕ СЕРВИЗИРАНЕ:** Следвайте инструкциите от "Ежеседмично прочистване" по-горе, ако се наложи машината да бъде съхранявана за продължителен период от време.

### Съотношение на препарата (СИСТЕМАТА ЗА ТЪРКАНЕ ТРЯБВА ДА БЪДЕ ВКЛЮЧЕНА)

Няма да бъде отделен препарат, докато системите за търкане и за разпръскване на препарат не се активират, а педала за задвижване (37) не е натиснат напред.

- Индикаторът за препарат (C6) ще се появи на дисплея в режим на четкане, когато системата за препарат е монтирана на машината.
- Индикаторът за процент на препарата (C7) ще покаже на дисплея избрания процент, когато системата за препарат е включена.

### Четири режима за работа на EcoFlex

1. **Режим на почистване с чиста вода** - По време на четкане, системата за препарат може да бъде изключена по всяко време чрез натискане на бутона за препарат (X) за да се позволи четкане само с чиста вода. Индикаторът за съотношение на препарата (C7) ще остане празен и няма да има запълнени графични черти на индикатора за препарат (C8). Лампичката за препарата (X1) ще бъде изключена.
2. **Режим с минимална концентрация на препарата** - Активира се чрез натискане на бутона за препарат (X) когато препаратът е изключен (повторно натискане ще премине през "максимален режим", "изключен" и обратно на "минимален режим"). Индикаторът за съотношение на препарата (C7) ще покаже на дисплея текущото минимално ниво на препарат и запълнена първа графична черта на индикатора за препарат (C8). Лампичката за препарата (X1) ще свети. Виж стъпките по-долу "Програмиране на минималното ниво на почистващия препарат".
3. **Режим с максимална концентрация на препарата** - Активира се чрез натискане на бутона за препарат (X), когато препаратът е на минимален режим (повторно натискане ще премине през "минимален режим", "изключен" и обратно на "максимален режим"). Индикаторът за съотношение на препарата (C7) ще покаже на дисплея текущото максимално ниво на препарат и запълнени лява и дясна графична черта на индикатора за препарат (C8). Лампичката за препарата (X1) ще свети. Виж стъпките по-долу "Програмиране на максималното ниво на концентрация на почистващия препарат". Не използвайте ниво на концентрация, надвишаващо препоръчаното от производителя на препарата.
4. **Увеличаване на мощността Режим "Почистване"** – Натиснете бутон "Увеличаване на мощността" (S), за да увеличите съотношението на препарата за една минута до предварително програмираното ниво за "максимална концентрация" на препарата (както е посочено в инструкциите за програмиране по-долу). Системата за препарат ще бъде ВКЛЮЧЕНА на ниво на препарата "Минимална концентрация", ако е била изключена. Това ще увеличи потока на разтвора до следващото ниво, като натискът на търкане ще се увеличи до следващото ниво. Индикаторът за "Увеличаване на мощността" (C34) ще премигва за една минута върху дисплея заедно с таймер за обратно броене за 60 секунди. Натиснете бутон "Увеличаване на мощността" (S) отново след 60 секунди, за да откажете "Увеличаване на мощността". Времето, през което "Увеличаване на мощността" работи може да се регулира (виж подменю "Опции" на "Дисплей меню Информация").

**За програмиране на нивото на максимална концентрация на почистващия препарат**

1. Натиснете бутон OneTouch™ четкане (R), за да активирате системата за четкане.
2. Натиснете и освободете бутона за препарат (X), докато влезете в режима за максимално ниво на концентрация на препарата ((C8) показва запълнени лява и дясна графични черти).
3. Натиснете и задръжте бутона за препарата (X) в продължение на приблизително 2 секунди, докато индикатора за съотношение (C7) примигне.
4. Докато индикаторът за съотношение мига, натискането и освобождаването на бутона за препарата, ще премине през възможните проценти на съотношение (0,25%, 0,3%, 0,4%, 0,5%, 0,7%, 0,8%, 1%, 1,5%, 2%, 3%, 3,8%).
5. Щом желаното съотношение се появи на дисплея, спрете и настройката ще бъде запаметена след 3 секунди.
6. Когато настройката за максимална концентрация на препарат е настроена на по-ниска концентрация от текущата програмирана настройка за минимална концентрация, фабричната настройка за минимална концентрация ще бъде равна на настройката за максималната концентрация, докато операторът не я промени.

**За програмиране на нивото на минимална концентрация на почистващия препарат**

1. Натиснете бутон OneTouch™ четкане (R), за да активирате системата за четкане.
2. Натиснете и освободете бутона за препарат (X), докато влезете в режима за минимално ниво на концентрация на препарата ((C8) показва запълнена лява графична черта).
3. Натиснете и задръжте бутона за препарата (X) в продължение на приблизително 2 секунди, докато индикатора за съотношение (C7) примигне.
4. Докато съотношението мига, натискането и освобождаването на бутона за почистващ препарат ще преминава през възможните съотношения (Забележка: Ще са възможни само съотношенията, които са с по-ниска концентрация или равни на настройката за максимален препарат).
5. Щом желаното съотношение се появи на дисплея, спрете и настройката ще бъде запаметена след 3 секунди.

Веднъж настроен, дебитът на почистващия препарат автоматично ще се увеличава и намалява с дебита на разтвора, но съотношението на препарата ще остане същото.

# ПОДГОТОВКА И УПОТРЕБА НА СИСТЕМАТА ЗА ПРЕПАРАТ (САМО МОДЕЛИ ESOFLEX- ПРОДЪЛЖЕНИЕ)

ФИГУРА 10

**1A** Режим на почистване с чиста вода/Изключен препарат

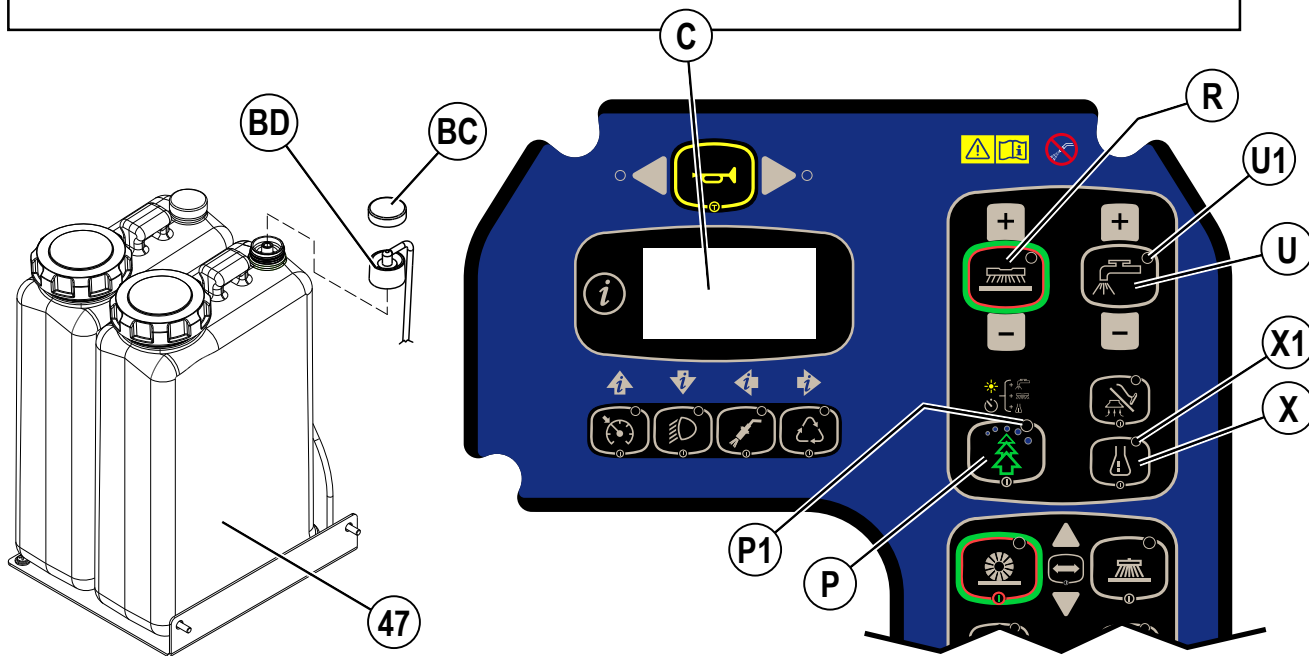
**2A** Режим с минимална концентрация на препарата

**3A** Режим с максимална концентрация на препарата

**4A** Режим на почистване Burst of Power (Увеличена мощност)

**Прочистване**  
 Натиснете и задръжете (U) & (X) в продължение на 2 секунди, за да прочистите.

**C32**



## МЕТЕНЕ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Уверете се, че разбирате приборите за управление на оператора и техните функции.

Докато се намирате върху рампи или наклони, избягвайте рязко спиране, когато машината е натоварена. Избягвайте резки остри завои. Използвайте бавна скорост при надолнища.

Следвайте инструкциите, дадени в раздела за подготовка на машината за работа от настоящото ръководство. Стартирайте двигателя, като спазвате инструкциите, дадени в раздел "Стартиране на двигателя" (за модели с двигател).

1. Докато стоите на седалката на машината, настройте седалката и волана на удобна за работа позиция.
2. Освободете спирачката за паркиране (38). За да транспортирате машината до работното помещение, приложете еднакъв натиск с крака си върху предната част на педала за задвижване (37), за да тръгнете напред или върху задната част на педала, за движение назад. Променяйте натиска на крачния педал, за да достигнете желаната скорост.
3. **Виж фигура 11.** Натиснете бутона за сваляне на хопера (II), за да се уверите, че хопера е правилно поставен на място.
4. Натиснете бутона за метене One-Touch™ (Y), за да свалите основната и страничните четки. Системите за основната метла, страничните метли, контролерът за прах и DustGuard по избор (ако е инсталиран) се стартират, когато педалът за задвижване (37) е активиран. Страничните четки (CC), контролерът за прах (FF) и DustGuard (DD) могат да бъдат изключени и включени индивидуално чрез натискане на съответстващия бутон. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Вратата за разтоварване се отваря автоматично, когато основната метла е свалена надолу и се затваря, когато тя е повдигната.  
Натиснете бутона за плавно движение на основната метла (GG), когато почиствате изключително груби и неравни подови повърхности. Използването по друго време, само ще ускори износването на метлата. Когато е в пълна позиция за плавно движение, индикаторът на бутона за плавно движение ще СВЕТИ, натиснете бутона за плавно движение (GG), за да се върнете в нормален режим на работа.
5. Когато почиствате подови повърхности с локви, натиснете бутона за контрол на праха (FF) на позиция ИЗКЛЮЧЕНО (OFF), за да изключите системата за контрол на праха, преди машината да влезе в локвата. ВКЛЮЧЕТЕ (ON) отново системата за контрол на праха, когато машината достигне напълно сух под.  
Когато почиствате мокри подови повърхности, дръжте бутон контрол на праха (FF) ИЗКЛЮЧЕН (OFF) през цялото време.
6. За да настроите модела на метене на страничната метла или натиска на четкане на основната метла, вижте раздел "Техническа поддръжка".
7. Преместете машината право напред със скорост на бързо ходене пеш. Придвижвайте се по-бавно, когато почиствате голямо количество прах или отпадъци, или когато безопасната работа налага по-бавна скорост. Припокриването надвишава 6 инча (15 см).
8. Ако от корпуса на метлата започне да излиза прах, докато почиствате, филтърът за контрол на праха (17) може да се задръсти. Натиснете бутона за шейкър (EE), за да почистите филтъра за контрол на праха. Системата за контрол на праха (FF) автоматично ще се ИЗКЛЮЧИ (OFF), докато шейкър работи и ще се ВКЛЮЧИ (ON), след като шейкър се ИЗКЛЮЧИ (OFF) (шейкър работи за 15 сек.). Включвайте шейкър (EE) средно на всеки 10 мин. (в зависимост от запрашеността в помещението, което се почиства). За правилна работа на машината, филтърът за прах трябва да се поддържа, колкото е възможно по-чист.
9. Проверявайте от време на време зад машината, за да се уверите, че машината събира отпадъците. Ако след машината остава мръсотия, това обикновено означава, че тя се движи твърде бързо и метлата трябва да се регулира или хоперът е пълен.
10. Когато операторът иска да спре метенето, трябва да натисне бутон One-Touch™ (Y). Това автоматично ще повдигне или спре основната и страничните четки. Контролерът за прах и DustGuard (ако е инсталиран) ще се изключат. Вратата на хопера ще се затвори и моторът на шейкър ще работи за 15 сек.

## ИЗПРАЗВАНЕ НА ХОПЕРА

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Уверете се, че лостът за безопасност на хопера (23) е активиран, когато се опитвате да извършите техническа поддръжка под или близо до повдигнатия хопер. Предпазният лост на хопера (23) държи хопера в издигнато положение, за да позволи извършването на работа под хопера. НИКОГА не разчитайте на хидравличните компоненти на машината за безопасното подпиране на хопера.

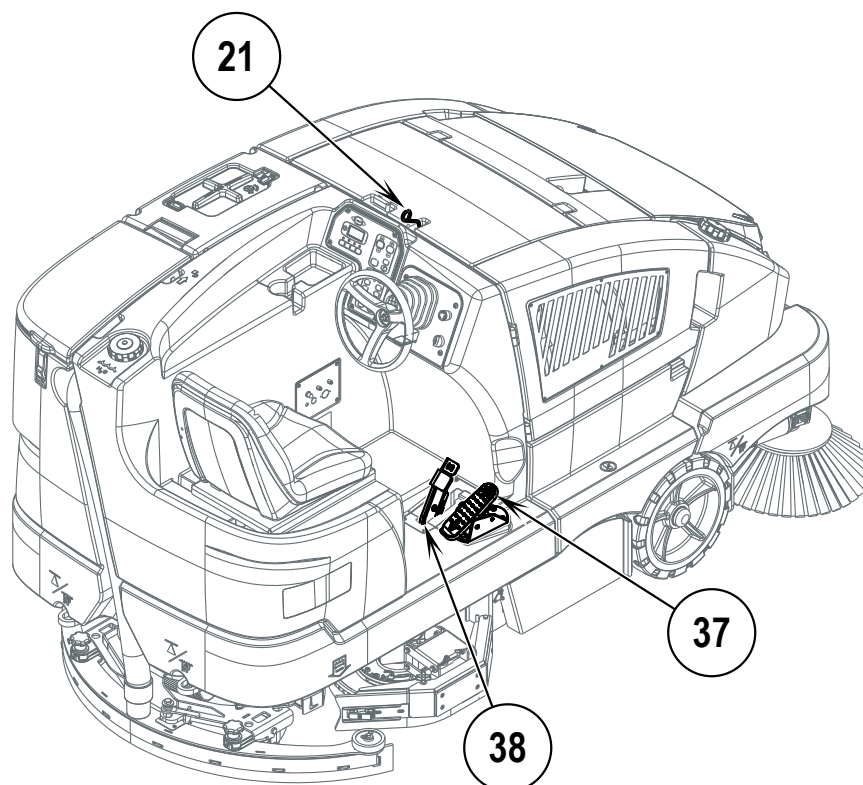
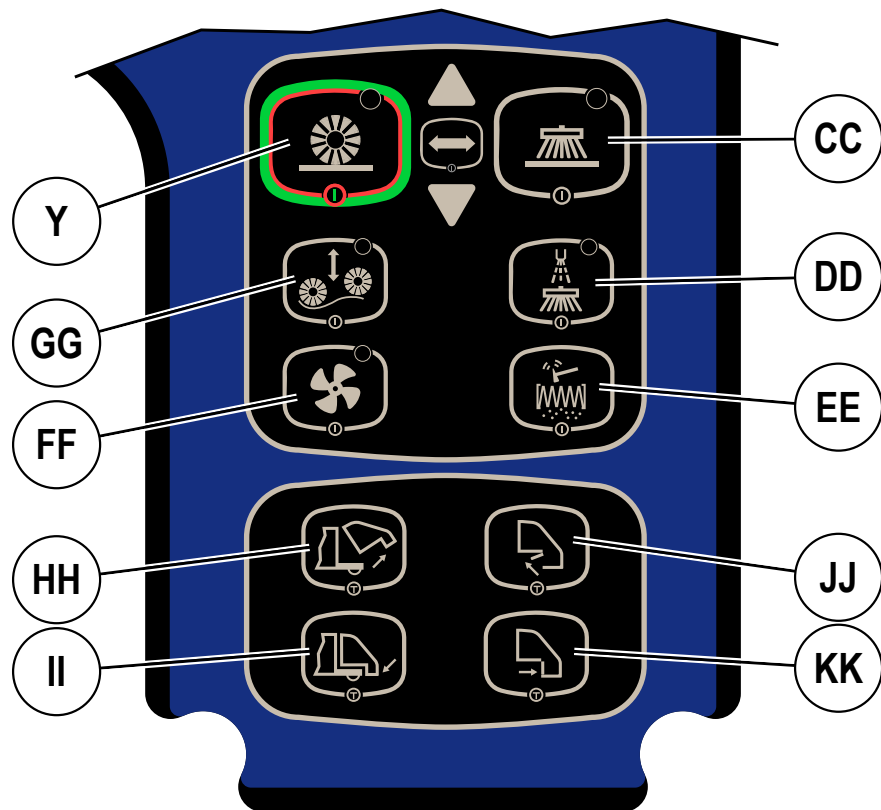
**ЗАБЕЛЕЖКА:** МИНИМАЛНАТА височина на тавана за повдигане на хопера, която е необходима при изхвърляне е 90" (228,6 см).

1. **Виж фигура 11.** Натиснете бутона за шейкър на филтъра (ЕЕ), за да отстраните натрупаната мръсотия от филтъра за контрол на прах. **ВНИМАНИЕ СЕРВИЗИРАНЕ:** За най-добро използване на шейкър винаги пускайте шейкър, когато хопера е изцяло смъкнат.
2. Придвигнете машината близо до голям контейнер за смет и дръжте бутона за повдигане на хопера (НН), докато се издигне до най-високата позиция. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Вратата за разтоварване автоматично се затваря, когато бутон (НН) е натиснат. Вие ще си възвърнете контрол върху вратата за разтоварване, веднага, щом хоперът започне да се издига, така че да можете да изхвърлите отпадъците на нужната височина.
3. Придвигнете машината напред, докато хопера е над контейнера и активирайте спирачката за паркиране (38). Натиснете бутона за отваряне на вратата на хопера (JJ), за да отворите вратата за разтоварване и да изпразните хопера. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако не изхвърляте в контейнер за отпадъци, препоръчва се разтоварване от малка височина, за да се избегне вдигането на прах във въздуха.
4. Поставете лоста за безопасност на хопера (23) на място като дръпнете назад дръжката на лоста за безопасност на хопера (21), после натиснете бутона за сваляне на хопера (II), за да свалите малко хопера и да го застопорите на място.
5. Проверете вратата на хопера и уплътненията на предния ръб. Използвайте метла, ако е нужно, за да отстраните боклука от помещенията. Вратата на хопера трябва да се затваря плътно до корпуса на метлата за правилна работа.
6. Върнете се в отделението на оператора. Освободете спирачката за паркиране. Натиснете и задръжте бутона за затваряне на вратата на хопера (KK), за да затворите вратата. Преместете машината назад, докато хопера освободи контейнера. Повдигнете леко хопера и натиснете напред дръжката на лоста за безопасност на хопера (21), докато лоста за безопасност на хопера (23) се освободи, после натиснете бутона за сваляне на хопера (II), за да свалите хопера. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Метлите няма да се включат, ако хоперът не е изцяло свален долу.



## ИЗПРАЗВАНЕ НА ХОПЕРА (ПРОДЪЛЖЕНИЕ)

ФИГУРА 11



**ЧЕТКАНЕ****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Уверете се, че разбирате приборите за управление на оператора и техните функции.

Докато се намирате върху рампи или наклони, избягвайте рязко спиране, когато машината е натоварена. Избягвайте резки остри завои. Използвайте бавна скорост при надолнища.

Следвайте инструкциите, дадени в раздел "Подготовка на машината за експлоатация" от настоящото ръководство. Стартирайте двигателя, като спазвате инструкциите, дадени в раздел "Стартиране на двигателя" (за модели с двигател).

1. Докато стоите на седалката на машината, настройте седалката и волана (наклонете волана, ако е възможно) на удобна за работа позиция.
2. Освободете спирачката за паркиране (38). За да транспортирате машината до работното помещение, приложете еднакъв натиск с крака си върху предната част на педала за задвижване (37), за да тръгнете напред или върху задната част на педала, за движение назад. Променяйте натиска на крачния педал, за да достигнете желаната скорост.
3. **ВИЖ ФИГУРА 12.** Натиснете и задръжте бутона за разтвора (U), за да намокрите предварително пода; разтворът ще се разпръсква, докато държите бутона. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Това ще предотврати нараняване на подовата повърхност, когато започнете да търкате със сухи четки. Това трябва да бъде направено преди натискане на бутона за четкане One-Touch (R).
4. Натиснете бутона за четкане One-Touch (R) еднократно за нормално четкане. Натиснете бутона за увеличаване на натиска при четкане (Q) еднократно за "Дълбоко" четкане или два пъти за режим на "Екстремално" четкане. Потокът на разтвора има настройки, които си съответстват с натиска при четкане; той се увеличава и намалява заедно с натиска при четкане.  
**ЗАБЕЛЕЖКА:** Дебитът на разтвора може да бъде увеличен или намален независимо от натиска при четкане, като се натисне бутона за увеличаване на дебита на разтвора (T) или бутона за намаляване на дебита на разтвора (V), наблюдавайте графичните черти за дебит на разтвора (C10) (виж Контролно табло). Всяка следващо регулиране на натиска при четкане ще върне настройката на дебита на разтвора до фабричната.
5. Когато бутонът за четкане One-Touch (R) е ВКЛЮЧЕН, четките и приставката скуиджи автоматично се спускат на пода. Системите за четкане, разтвор, вакуум и препарат (за модели EcoFlex) автоматично се активират и започват работа, когато педалът на газта (37) бъде активиран. Всяка индивидуална система може да бъде ИЗКЛЮЧЕНА (OFF) и после ВКЛЮЧЕНА (ON) чрез натискане на съответстващия ѝ бутон по време на четкането.  
**ЗАБЕЛЕЖКА:** При работа с машината на заден ход, приставката скуиджи автоматично се вдига.
6. Започнете четкането, като карате машината напред по права линия при нормална пешеходна скорост и застъпвате ивиците на почистване с 2-3 инча (50-75 мм). Регулирайте скоростта на машината и дебита на разтвора, когато е нужно, според състоянието на пода.  
**ЗАБЕЛЕЖКА:** Докато почиствате, максималната скорост на машината може да бъде зададена чрез натискане на бутона за ограничаване на скоростта (K). Регулирайте желаната скорост на машината, използвайки педала за газта (37), а после натиснете бутона за ограничаване на скоростта (K). Операторът може сега да натисне педала до долу, без това да увеличава скоростта на машината, като по този начин се намалява умората на оператора. Скоростта на машината (C5) е показана на дисплея.

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

За да избегнете нараняване на пода, поддържайте машината в движение, докато четките се въртят (четките ще се ИЗКЛЮЧАТ след забавяне от 2 секунди, когато педалът за задвижване е поставен в неутрална позиция).

7. Когато почиствате, проверявайте от време на време зад машината, за да видите дали мръсната вода се събира. Ако зад машината има следа от вода, може би разпръсквате твърде много разтвор, резервоарът за излишък е пълен или приставката скуиджи трябва да се регулира.
8. Машината се връща по подразбиране на последния използван режим на почистване, с минимална или максимална концентрация на препарат (ако има монтиран препарат и е активирана). Натиснете бутона за "Увеличена мощност" (P), за да отмените текущия режим на почистване и временно да увеличите натиска при четкане, дебита на разтвора и съотношението на препарата (освен ако не е в режим "Максимална концентрация"). Това ще накара индикатора за "Увеличена мощност" (C34) да бъде показан на дисплея, заедно с таймер за една минута; дебитът на разтвора ще се увеличи до следващото ниво, натискът при четкане ще се увеличи до следващото ниво и процентът на препарата ще бъде на "Максимално ниво на концентрация" (системата за препарата ще бъде включена на "Минимално ниво на концентрация", ако е била изключена).  
**ЗАБЕЛЕЖКА:** Повторното натискане и освобождаване на бутона за препарат (X) ще премине през цикъл "Минимална концентрация", "Максимална концентрация" и "Изключен препарат". Системата EcoFlex ще функционира само, ако системата за търкане (R) е активирана.

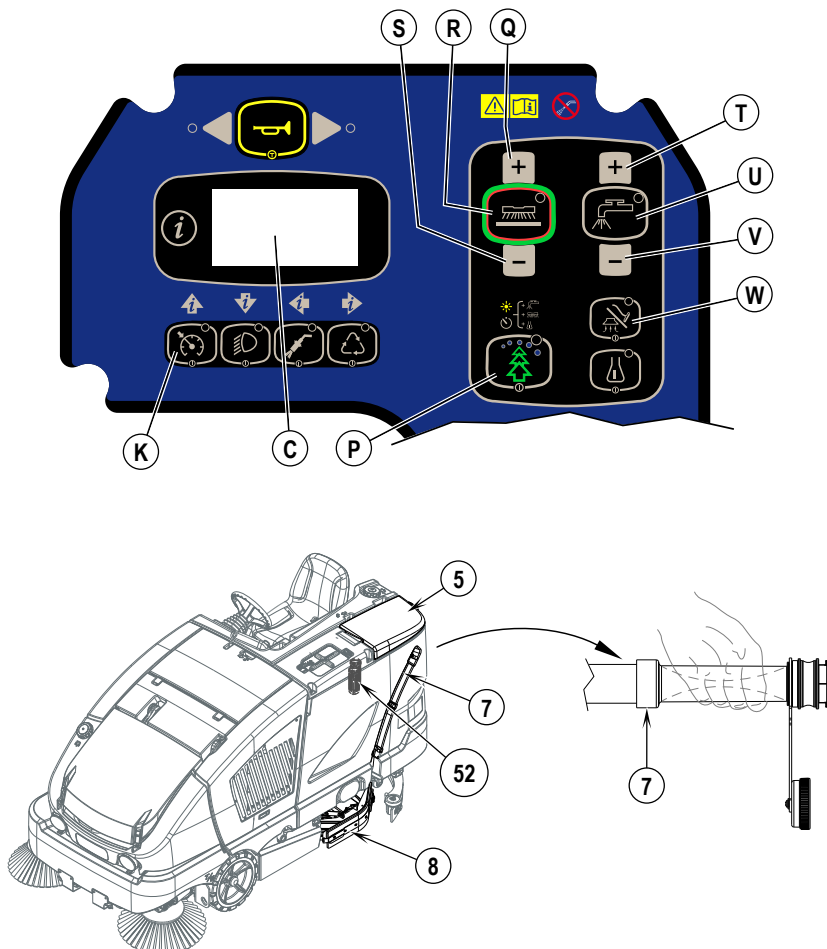
## ЧЕТКАНЕ (ПРОДЪЛЖЕНИЕ)

9. За изключително мръсни подове, еднократно минаване за четкане може да не е задоволително и може да е нужно “двукратно четкане”. Операцията е същата като при еднократното четкане, с изключение на това, че при първото минаване приставката скуиджи и платформата за почистване са в горна позиция (натиснете бутона за вакуум/приставка за почистване (L), за да повдигнете приставката скуиджи). Страничните престилки (8 и 39) също могат да бъдат повдигнати, за двойно четкане (ако е необходимо и да се застопорят със зъбеца (AE), както е показано на Фигура 6). Това позволява на разтвора за почистване да остане на пода, за да действа по-дълго време. Финалното минаване се прави върху същата площ като приставката скуиджи и страничните чистачки са свалени, за да съберат натрупания разтвор.
10. Резервоарът за излишък има два входа на вакуум мотора за изключване на поплавъка (52), които ще накарат ВСИЧКИ системи да се ИЗКЛЮЧАТ, освен системите за придвижване и метене, когато резервоарът за излишък е пълен. Когато поплавъка (поплавъците) се активира, резервоарът за излишък ще се изпразни. Машината няма да събира вода или да почиства, когато поплавъкът е активиран. Машината може да продължи да бъде използвана за метене.  
**ЗАБЕЛЕЖКА:** Индикатор за пълен резервоар за мръсна вода (C21) се появява на LCD дисплея (C), когато бутонът се активира.
11. Когато операторът иска да спре четкането или резервоарът за мръсна вода е пълен, натиснете веднъж бутона за четкане One-Touch (R). Това ще спре автоматично четките за четкане и дебита на разтвор, а платформата за почистване ще се повдигне нагоре. След кратко забавяне, приставката скуиджи ще се повдигне нагоре, вакуумът ще спре след допълнително забавяне (това позволява на останалата вода да бъде събрана, без отново да включвате вакуум).
12. Придвижете машината до определеното място за изхвърляне на отпадна вода “ДЕПО” и изпразнете резервоара за мръсна вода. За да изпразните резервоара за мръсна вода, изтеглете маркуча за източване на резервоара за мръсна вода (7) от мястото му за съхранение отзад. След това отстранете тапата (дръжете края на маркуча над нивото на водата в резервоара, за да избегнете внезапно, неконтролируемо изтичане на мръсна вода). Напълнете отново резервоара за разтвор и продължете с четкането.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Уверете се, че капака на резервоара за мръсна вода (5) и капачката на дренажния маркуч на резервоара за мръсна вода (7) са правилно поставени или машината няма да събира правилно вода.

**Модели с акумулатор:** Когато акумулаторните батерии трябва да бъдат заредени, индикаторът за ниска батерия (C33) ще се появи на дисплея. Четките за четкане и потока на разтвора ще спрат и платформата за почистване ще се вдигне. След кратко забавяне, приставката скуиджи ще се повдигне нагоре, а след допълнително забавяне, ще спре и вакуумът. Транспортирайте машината до зоната за обслужване и заредете батериите, в съответствие с инструкциите в раздел “Батерии” на това ръководство.

### ФИГУРА 12



## СЛЕД УПОТРЕБА

1. Повдигнете твърдите четки и метлите.
2. Разтърсете филтъра за контрол на праха и изпразнете хопера.
3. Дренирайте и прочистете резервоара за мръсна вода. Проверете дали капачката на дрениращия маркуч е правилно запечатана.
4. Изплакнете вакумния маркуч и приставката скуиджи като отворите капака на резервоара за излишък и промиете с вода тръбата за събиране от задната страна на резервоара. **ВНИМАНИЕ СЕРВИЗИРАНЕ:** Резервоарът за излишък може да бъде наклонен на една страна, след като бъде изпразнен, за по-лесно почистване. Откопчайте палеца на резервоара за излишък (3) между резервоара за разтвор и резервоара за излишък и после изтеглете навън резервоара за дръжката на резервоара за излишък (25), докато резервоарът достигне края на обсега.
5. Свалете и почистете приставката скуиджи.
6. Свалете и почистете твърдите четки. Редувайте твърдите четки.  
**ЗАБЕЛЕЖКА:** Сменете четките за търкане, ако половината от дължината им е използвана.
7. Избършете машината с влажна кърпа.
8. Извършвайте необходимата поддръжка преди съхранение. Виж "План за техническа поддръжка" на следващата страница.
9. Преместете машината в чисто и сухо помещение за съхранение.
10. Активирайте спирачката за паркиране.
11. Съхранявайте машината с ПОВДИГНАТИ метли, приставка скуиджи и твърди четки, и с отворени капаци на резервоарите, за да могат да се проветрят.

**Докладвайте всеки дефект или повреда, които са забелязани по време на експлоатация на персонала на оторизирания сервиз или техническата поддръжка.**

## ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ НА ДИЗЕЛ

1. Поставете всички контролери на позиция ИЗКЛЮЧЕНО (OFF).
2. Повдигнете приставката скуиджи, твърдите четки и метлите.
3. Задействайте спирачката за паркиране (38).
4. Завъртете ключа за запалването (A) на позиция ИЗКЛЮЧЕНО (OFF) и извадете ключа.

## ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ НА ПРОПАН

1. Поставете всички контролери на позиция ИЗКЛЮЧЕНО (OFF).
2. Повдигнете приставката скуиджи, твърдите четки и метлите.
3. ИЗКЛЮЧЕТЕ (OFF) сервизната клапа на горивния разтвор за течен пропан.
4. Оставете машината на празен ход, за да изгоните течния газ пропан от маркуча.
5. Задействайте спирачката за паркиране (38).
6. Завъртете ключа за запалването (A) на позиция ИЗКЛЮЧЕНО (OFF) и извадете ключа.

## ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ НА БЕНЗИН

1. Поставете всички контролери на позиция ИЗКЛЮЧЕНО (OFF).
2. Повдигнете приставката скуиджи, твърдите четки и метлите.
3. Задействайте спирачката за паркиране (38).
4. Завъртете ключа за запалването (A) на позиция ИЗКЛЮЧЕНО (OFF) и извадете ключа

**ВАЖНА БЕЛЕЖКА САМО ЗА МАШИНИ НА ПРОПАН-БУТАН:** По време на нормална работа, двигателят ще продължи да работи за кратко време (1-3 секунди), след като ИЗКЛЮЧИТЕ (OFF) ключа, докато всичкото гориво не излезе от горивната система.

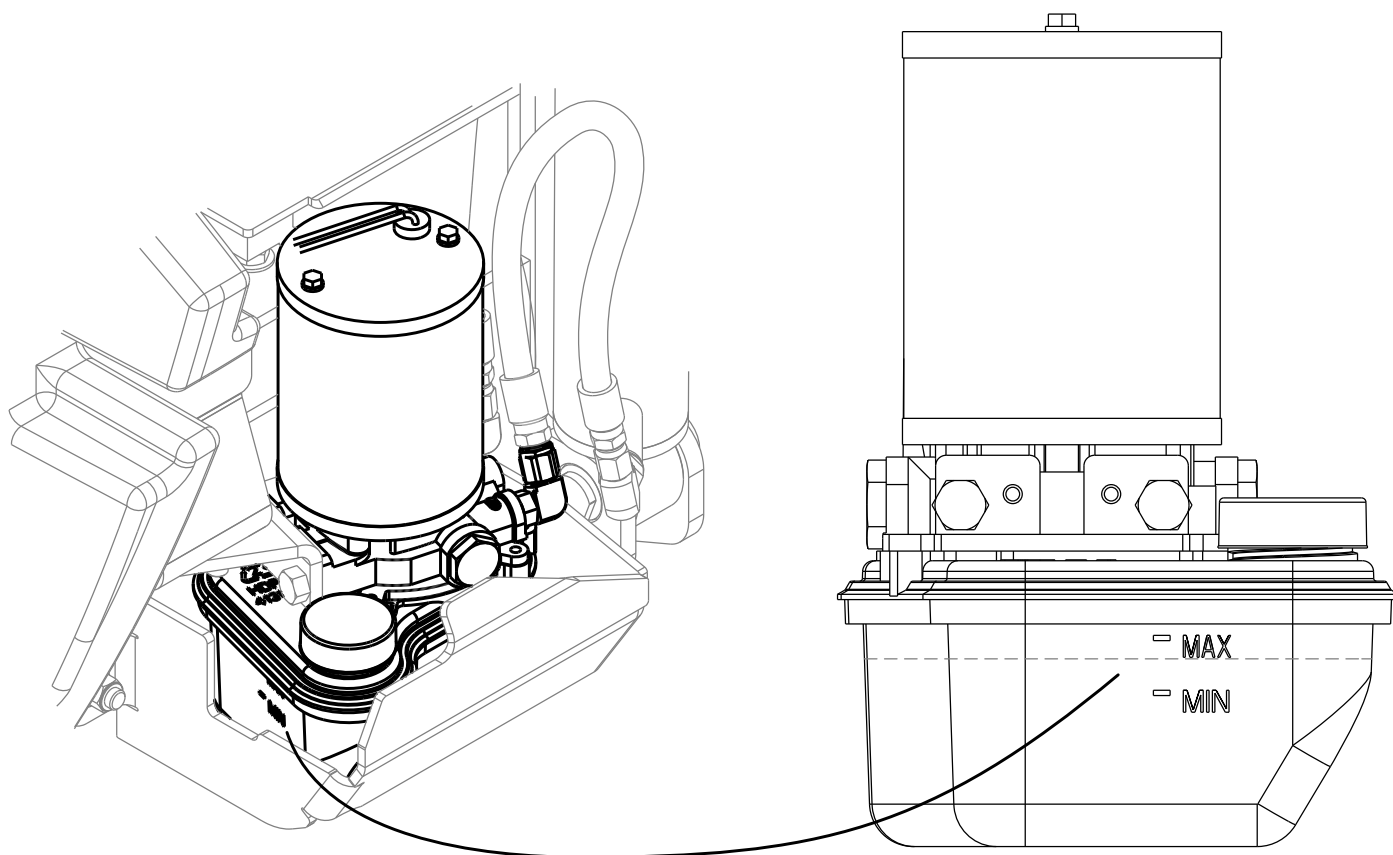
## ПРОВЕРКА НА ХИДРАВЛИЧНОТО МАСЛО

За да проверите нивото на хидравличното масло, отворете дясната врата (35) и повдигнете навън долния капак (34). Резервоарът за хидравлично масло (49) ще се вижда в пространството над предната гума. Погледнете през прозрачния резервоар, за да проверите нивото на маслото; то трябва да бъде между линиите MIN и MAX. **Виж фигура 13.**

Ако нивото на маслото е под линията MIN, ще трябва да добавите масло в резервоара, докато хопера е свален долу. Повдигнете хопера и активирайте лоста за безопасност на хопера, за да получите достъп до отвора за пълнене на резервоара за хидравлично масло. **Забележка:** Докато хопера е повдигнат, част от маслото влиза в цилиндъра, което кара нивото на маслото да спадне, НЕ пълнете резервоара до линията MAX, когато хопера е повдигнат. Добавете масло (вижте по-долу, за да изберете правилния тип), докато маслото достигне линията MIN. Сменете

СЕРИЕН НОМЕР НА МАШИНА	ТИП МАСЛО
Сериен номер, по-малък от 1000068525	Моторно масло SAE 10W30
Сериен номер, по-голям от 1000068524	Всесезонно хидравлично масло ISO 32

**ФИГУРА 13**



**ПЛАН ЗА ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА**

Поддържайте машината в перфектно състояние като следвате внимателно плана за техническа поддръжка. Интервалите за техническа поддръжка са дадени при нормални работни условия. **Машини, използвани при тежки условия, може да се нуждаят от по-често обслужване.**

СПИСЪК ЗА ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА	ЕЖЕДНЕВНО	СЕДМИЧНО
Извършвайте стъпките "След употреба"	X	
Зареждане на акумулатора (моделите с акумулатор)	X	
Проверка на спирачката за паркиране	X	
Проверка на двигателното масло (само за модели с двигател)	X	
Проверка на нивото на охлаждащата течност на двигателя (само за модели с двигател)	X	
Проверете сервизния индикатор на въздушния филтър	X	
Почистване на основната и страничните метли	X	
Проверка и почистване на четките	X	
Почистване на дюзите за пръскане на системата DustGuard	X	
Дрениране/проверка/почистване на резервоарите и маркучите	X	
Почистване на коша за отпадъци на резервоара за излишък (51)	X	
Проверка/почистване/настройка на скуиджи приставката	X	
Почистване на хопера	X	
Почистване/преглед на страничните престилки на платформата за търкане	X	
Проверка/почистване/изплакване на филтъра за пяна и екрана на вакумния мотор, под капака (6)	X	
Проверка на нивото на хидравличното масло		X

СПИСЪК ЗА ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА	15-20 часа	150 часа	400 часа	1000 часа	1500 часа	1900 часа	2000 часа
Проверете нивото на електролитите в акумулатора (моделите с акумулатор)	X						
Проверете кабелите на акумулатора и връзките	X						
Ротация на основната метла	X						
Проверка и почистване на филтъра за разтвор	X						
Ротация на твърдите четки	X						
Проверка/регулиране на основа и странични метли	X						
Проверка на престилките на корпуса на метлата	X						
Проверка/почистване на филтъра за контрол на праха на хопера	X						
Проверка на уплътненията на хопера	X						
Прочистване на системата за препарат (само EcoFlex)	X						
Почистване на радиатора		X					
Извършване на техническа поддръжка на двигателя		X					
Проверка и отводняване на маслени натрупвания от LPG горивна система EPR		X					
Проверка на цялата система за приток на въздух (само модели с двигател)			X				
Проверка на нивото на електролита в акумулатора и терминалите (само за модели с двигател)			X				
Смяна на горивния филтър (само за модели с двигател)			X				
Смяна на свещите (само за течен пропан)				X			
Промиване на радиатора				X			
Смяна на задвижващия ремък на алтернатора				X			
Проверка на въглеродните четки на мотора на основната метла					X		
Проверка на въглеродните четки на мотора на страничната метла					X		
Проверка на въглеродните четки на мотора на твърдата четка						X	
*Извършване на техническа поддръжка на двигателя							X

\* Вижте ръководството за техническо обслужване за подробна информация за поддръжка на изброените системи (двигател, метене, хопър, управление, контрол на праха, възстановяване, търкане, разтвор, колело и скуиджи).

## СМАЗВАНЕ НА МАШИНАТА

Виж фигура 14. Веднъж месечно поставете малко количество грес във всяка гресьорка на машината, докато от лагерите започне да изтича грес.

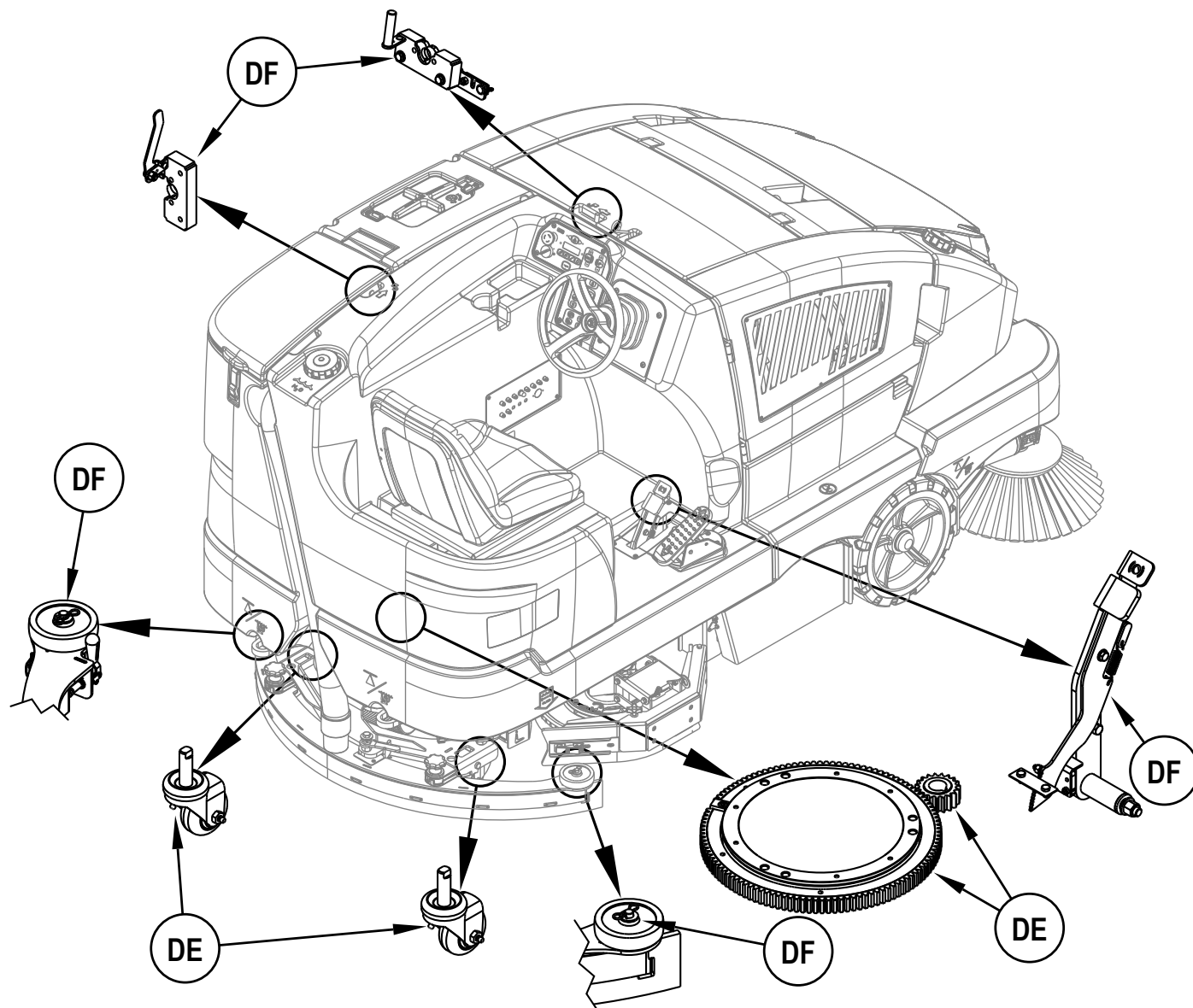
**Място на гресьорките (или поставете грес в) (DE):**

- Ос на ходовата ролка и шарнирен болт на скуиджи
- Кормилен механизъм - изисква специална грес (Nilfisk PN 56510412) Chevron Open Gear Lube 250 NC.

**Веднъж месечно, поставете леко машинно масло за смазване на (DF):**

- Колелата в края на скуиджи приставката
- Закопчалката на капака на двигателя (само за модели с двигател)
- Ключалката на резервоара за излишък
- Съединението на педала на спирачката (спирачка за паркиране)

**ФИГУРА 14**



## ЗАРЕЖДАНЕ НА АКУМУЛАТОРА (МОДЕЛИ С АКУМУЛАТОР)

Зареждайте акумулатора всеки път, когато машината се ползва или винаги когато индикатора за изтощен акумулатор (С12) се появи на дисплея.

### За зареждане на акумулатора:

1. Откопчайте палеца за затваряне на отделението за акумулатора (20) и отворете вратата, за да осигурите добра вентилация.
2. **Виж фигура 15.** Откачете акумулатора от машината (АВ) и свържете щепсела на зарядното към щепсела на акумулатора.
3. Следвайте инструкциите върху зарядното устройство за акумулатор.
4. Проверете нивото на течността във всички клетки на акумулатора, след зареждане на акумулатора. Добавете дестилирана вода, при необходимост, за да повишите нивото на течността до долната страна на пълнителните тръбички.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не пълнете акумулатора преди зареждане.

Зареждайте акумулатора само в добре вентилирано помещение.

Не пушете, докато обслужвате акумулатора.

## ⚠ ВНИМАНИЕ!

За да избегнете повреждане на подовите повърхности, винаги избърсвайте водата и киселината от повърхността на акумулатора след зареждане.

## ПРОВЕРКА НА НИВОТО НА ЕЛЕКТРОЛИТА В АКУМУЛАТОРА

Проверявайте нивото на електролита в акумулатора поне веднъж седмично.

След зареждане на акумулатора, отстранете капачките на отворите и проверете нивото на електролита във всяка клетка на акумулатора. Използвайте дестилирана вода, за да напълните акумулатора до долната част на тръбичката за пълнене.

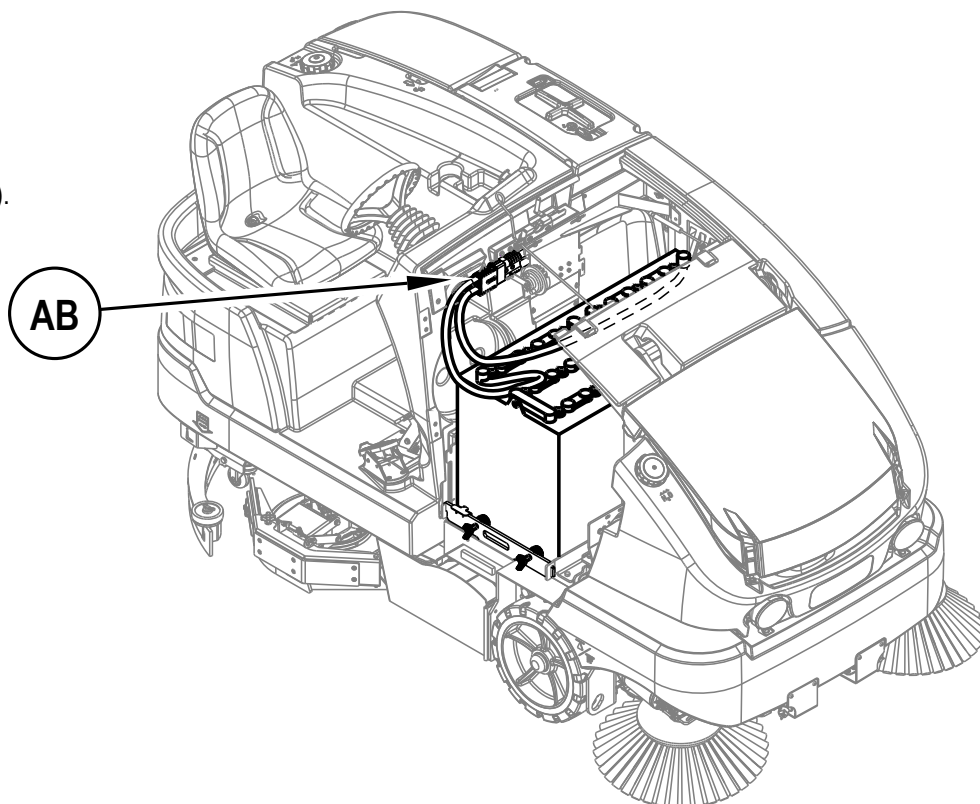
Не препълвайте акумулатора!

## ⚠ ВНИМАНИЕ!

Киселината може да се разлее върху пода, ако акумулатора се препълни.

Затегнете всички капачки на отворите. Ако по акумулатора има киселина, измийте повърхността на акумулатора с разтвор от сода бикарбонат и вода (2 суп.л. сода бикарбонат в 1 кварта вода (1,14 л.)).

### ФИГУРА 15





## ЗАРЕЖДАНЕ НА АКУМУЛАТОРНИЯ БЛОК (ХИБРИДНИ МОДЕЛИ)

Двигателят задвижва генератор, който е главния източник на електричество. Акумулаторният блок (32) се използва за резервен вариант. Ако двигателят не работи, машината може да работи ограничено време, като използва само акумулаторния блок. Зареждайте акумулаторния блок, винаги когато индикаторът за изтощен акумулатор (C12) се появи на дисплея (означаващ състояние на ниско напрежение). Акумулаторният блок може да се зареди, когато двигателят работи и машината чисти в продължение на поне четири часа. Алтернативата е да се следват стъпките, изброени по-долу за зареждане на акумулаторния блок чрез зарядно устройство.

### Зареждане на акумулаторния блок:

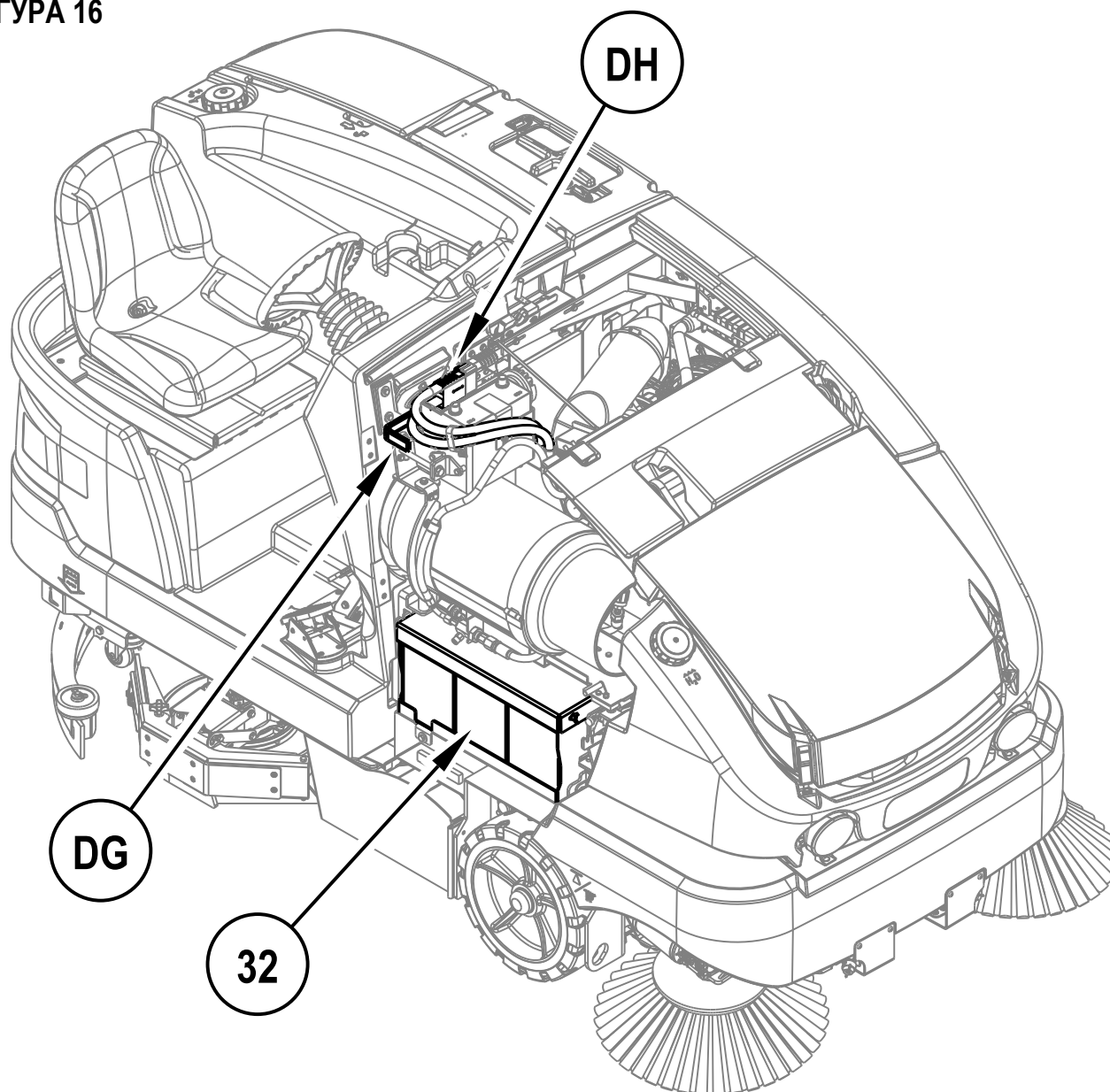
1. Отключете и отворете дясната врата (35).
2. Виж фигура 16. Дръпнете жълтата дръжка (DG), за да разкачите акумулаторния блок от машината при щепсела (DH).
3. Включете щепсела на зарядното устройство към щепсела на акумулатора (DH).
4. Следвайте инструкциите на зарядното устройство, използвайте подходящо зарядно устройство за акумулатори с гел.

## ⚠ ВНИМАНИЕ!

Използвайте само одобрено от Nilfisk зарядно устройство за 36 V за акумулатори с гел.

Никога не оставяйте машината през нощта в състояние на изключване поради ниско напрежение без да заредите акумулаторния блок.

### ФИГУРА 16



## ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА НА ОСНОВНАТА МЕТЛА

Тъй като моторът на основната метла се върти винаги в една и съща посока, космите на метлата в един момент се извиват, намалявайки качеството на метене. Производителността на метене може да се подобри като извадите метлата и я обърнете на обратно. Тази процедура, позната като "ротация" на основната метла, трябва да се прави веднъж на 15-20 ч. работа.

Основната метла трябва да се сменя за оптимална работа, когато космите ѝ се изнасят до дължина от 2-1/2 инча (6,35 см). При смяна на основната метла, стопът трябва да се настрои отново. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Дължината на космите на нова метла е 3-3/4 инча (9,5 см).

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Машината трябва да се съхранява като основна метла е в повдигната позиция.

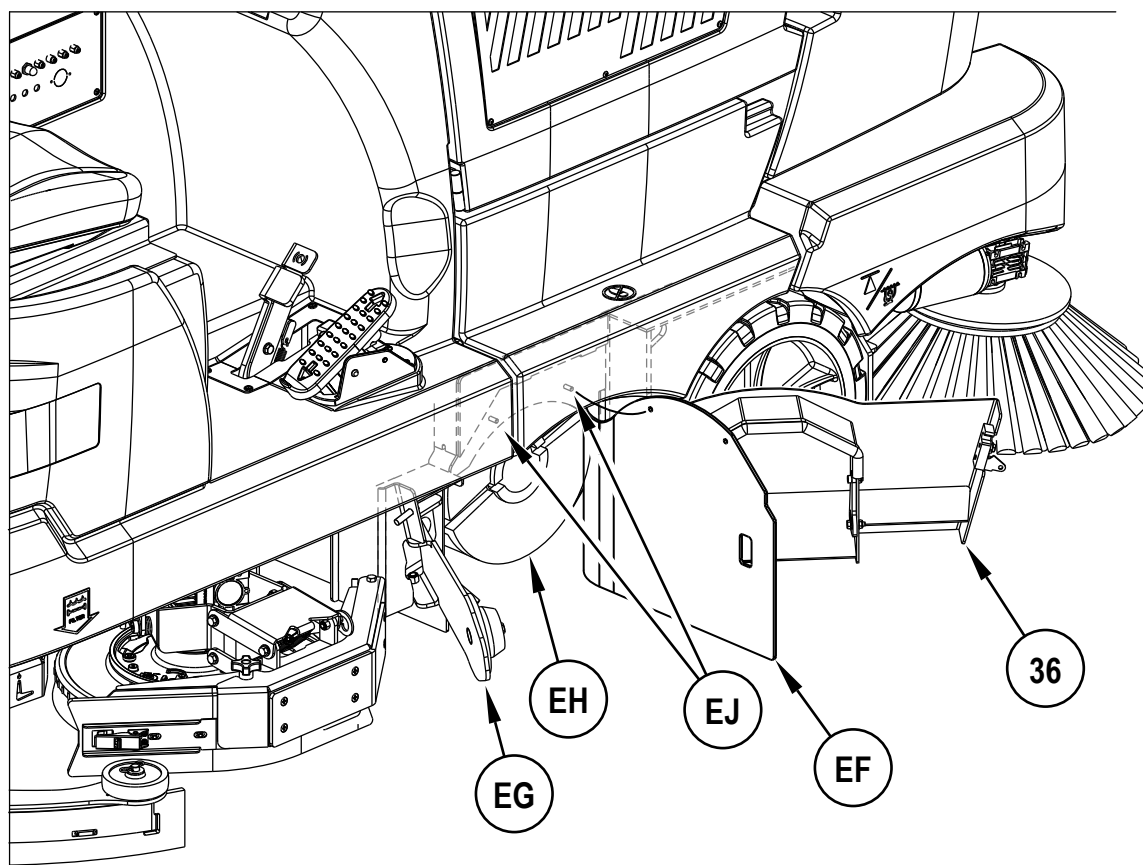
### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Двигателят не трябва да работи, докато се извършва тази процедура.

**За да ротирате или замените основната метла:**

1. ИЗКЛЮЧЕТЕ контактния ключ (A).
2. Отворете вратата за достъп до основната метла (36).
3. **Виж фигура 17.** Преместете настрани дясната странична престилка (EF).
4. Завъртете спомагателната конзола (EG) и я извадете от вътрешността на основната метла. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Спомагателната конзола се държи на място от вратата за достъп до основната метла (36).
5. Издърпайте основната метла (EH) от корпуса на метлата и отстранете всички конци или жици, увити около нея. Проверете също и престилките отпред, отзад и отстрани на корпуса на метлата. Престилките трябва да бъдат заменени или регулирани, ако са скъсани или износени, до височина над 1/4 инча (6,35 мм) от земята.
6. Завъртете метлата на обратно (край до край) и я плъзнете отново в корпуса на метлата. Уверете се, че скобите в центъра на метлата (отляво) са захванати в отворите на задвижващата главина на метлата и че метлата е добре поставена.
7. Сложете обратно спомагателната конзола и я поставете в центъра на метлата. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Уверете се, че скобите на спомагателната конзола са захванати в центъра на метлата.
8. Преместете дясната престилка (EF) обратно на място, като натиснете престилката върху двата щифта (EJ).
9. Затворете и заключете вратата за достъп до основната метла (36).
10. Ако заменяте използвана метла с нова, отидете на раздел "Техническа поддръжка на основната метла", за да настроите отново височината на метлата.

ФИГУРА 17

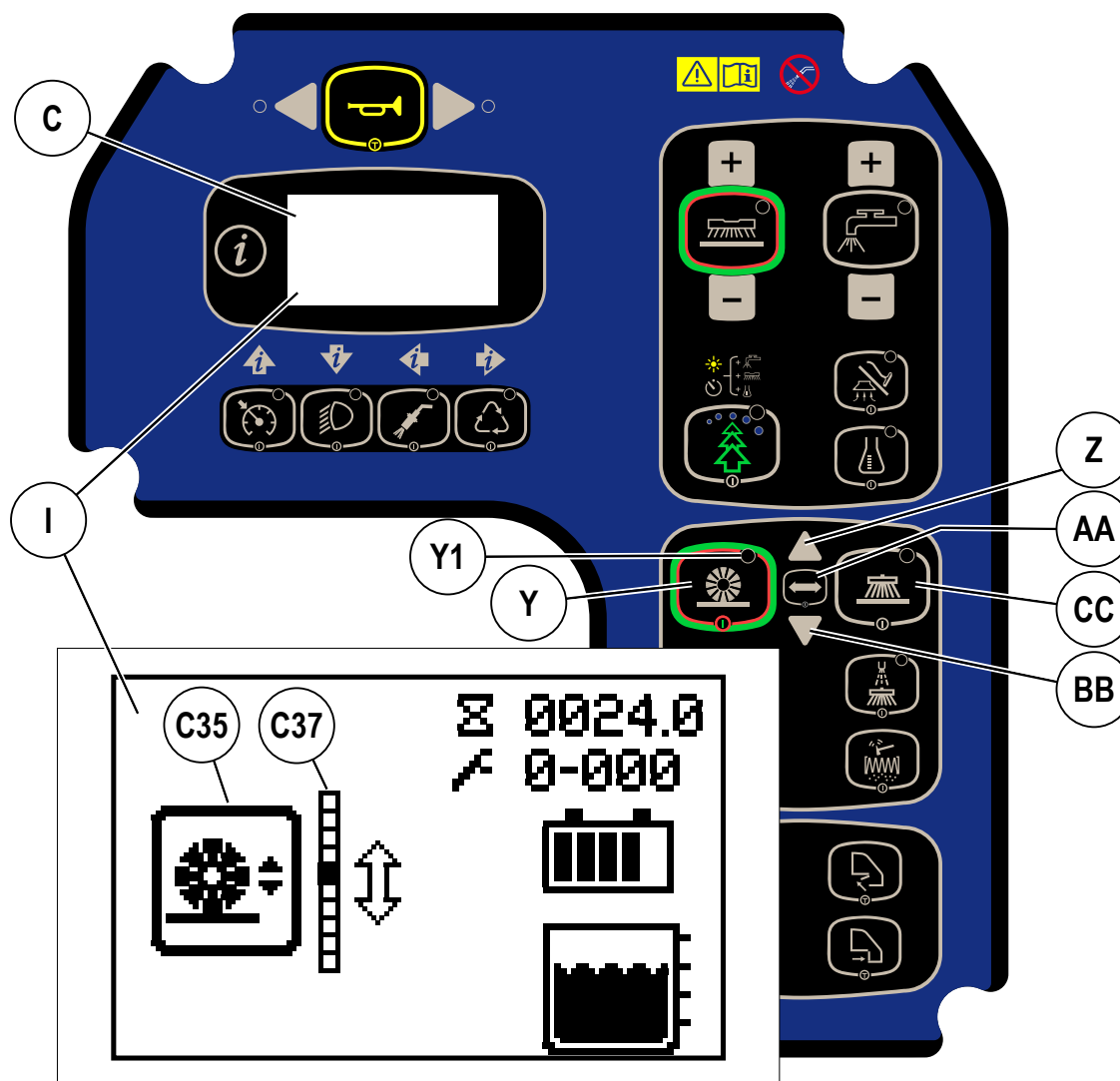


## ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА НА ОСНОВНАТА МЕТЛА (ПРОДЪЛЖЕНИЕ)

### За регулиране на височината на основната метла:

1. Придвигнете машината до помещение с равен под и активирайте спирачката за паркиране.
  2. **Виж фигура 18А.** Натиснете бутон за метене One-Touch (Y), за да свалите основната метла. НЕ движете машината.
  3. Натиснете леко педала за задвижване (37), за да стартирате основната метла; оставете я да работи на едно място за 1 минута. Това позволява на метлата да полира една "ивица" от пода. След 1 мин., повдигнете метлата, освободете спирачката за паркиране и придвигнете машината, за да стане полираната ивица видима.
  4. Проверете полираната ивица на пода. Ако ивицата е по-малка от 2 инча (5,08 см) или повече от 3 инча (7,62 см) широка, метлата трябва да бъде регулирана.
  5. За да регулирате, натиснете бутона за избор на метла (AA) два пъти или докато лампата на индикатора за основна метла (Y1) мига. LCD дисплеят (C) ще покаже диаграма (C37) за позицията на метлата и символа на основната метла (C35). Натиснете и задръжте или повторно натиснете ключа за повдигане височината на метлата (Z), за да повдигнете основната метла или ключа за сваляне височината на метлата (BB), за да свалите основната метла (индикаторът на позицията ще се придвижи нагоре или надолу, за да покаже позицията на метлата). След 10 сек. без регулиране, основната метла ще бъде настроена на тази позиция и машината ще излезе от менюто за настройка.
- Когато метлата е нова, стартирайте като индикаторът за позицията е най-горе на диаграмата. Регулирайте индикатора за позицията надолу, с износването на метлата. Заменете метлата, когато индикаторът за позицията достигне най-долната част на диаграмата.
6. Повторете стъпки 1-5, докато полираната ивица стане широка 2-3 инча (5,08-7,62 см).  
Ширината на полираната ивица трябва да бъде еднаква в двата края на четката. Ако ивицата е скосена, придвигнете машината до различно място и повторете стъпки 1-5. Ако полираната ивица все още е скосена, свържете се с представител на Nilfisk за сервис.

### ФИГУРА 18А



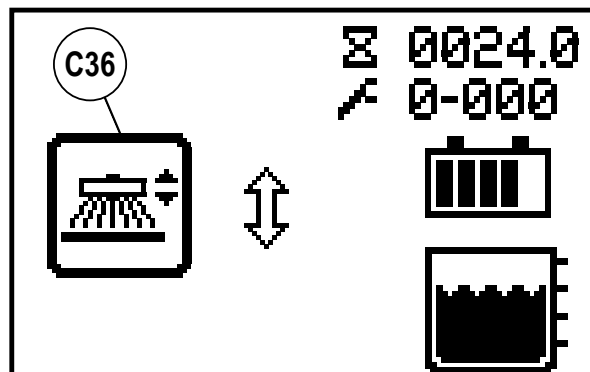
## ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА НА СТРАНИЧНАТА МЕТЛА

Страничните метли преместват мръсотията и отпадъците далеч от стените или бордюрите и ги насочват към пътя на основната метла. Регулирайте страничните метли, така че космите да докосват пода от (FG) до (FH) зоната, както е показано на **Фигура 19**, когато метлата е смъкната и работи.

### За настройване на страничната метла:

1. Натиснете бутон за метене One-Touch™ (Y), за да свалите страничните метли. **НЕ** движете машината.
2. **Виж Фигури 18А и 18В.** За да настроите, натиснете бутона за избор на метли (AA) веднъж. LCD дисплеят (C) ще покаже символа на страничната метла (C36). Натиснете и задръжте бутона за повдигане височината на метлата (Z), за да повдигнете страничните метли или бутона за сваляне височината на метлата (BB), за да смъкнете страничните метли. След 10 сек. Без настройка, страничните метли ще се настроят на тази позиция и машината ще излезе от менюто за настройка.

ФИГУРА 18В



**ЗАБЕЛЕЖКА:** Машината трябва да бъде съхранявана с повдигната странична(и) метла(и). Страничната(ите) метла(и) трябва да бъде заменена, когато космите ѝ се износят до дължина от 3 инча (7,62 см) или станат неефективни.

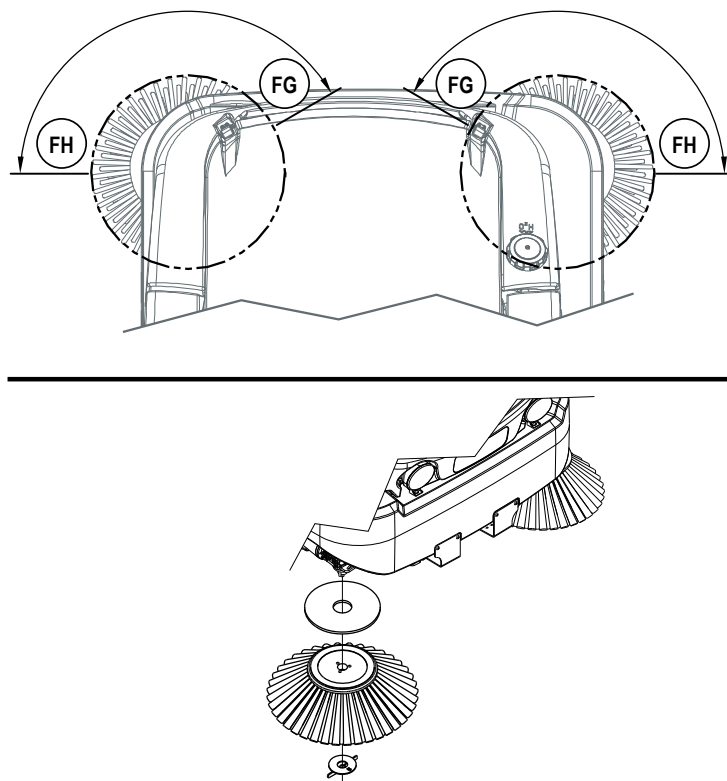
### Смяна на страничната метла:

1. Повдигнете страничната(ите) метла(и).
2. **Виж фигура 19.** Протегнете се под страничната метла и отстранете спойката на гайката с накатка, държаща страничната метла и отстранете метлата и пластмасовия диск **БЕЛЕЖКА:** Дясната гайка с накатка има нарязи надясно, а лявата гайка с накатка има нарязи наляво.
3. Монтирайте новата метла и пластмасовия диск като изравните трите щифта за подравняване и ги натиснете на място. Монтирайте отново гайката с накатка и затегнете.

### ПРОЦЕДУРА ЗА ПОЧИСТВАНЕ НА ДЮЗИТЕ НА DUSTGUARD

С цел предотвратяване запушване на дюзата(ите), я(ги) изваждайте след всяка обичайна употреба и наикнете през нощта в чист бял оцет или подходящ препарат за отстраняване на калций/варовик. За да избегнете прекъсване на работата, най-доброто решение е да си подсигурите резервна дюза(и) и да смените току-що използваните с тези, които сте почистили. Когато дюзите повече не могат да бъдат почистени ефективно, ги сменете.

ФИГУРА 19



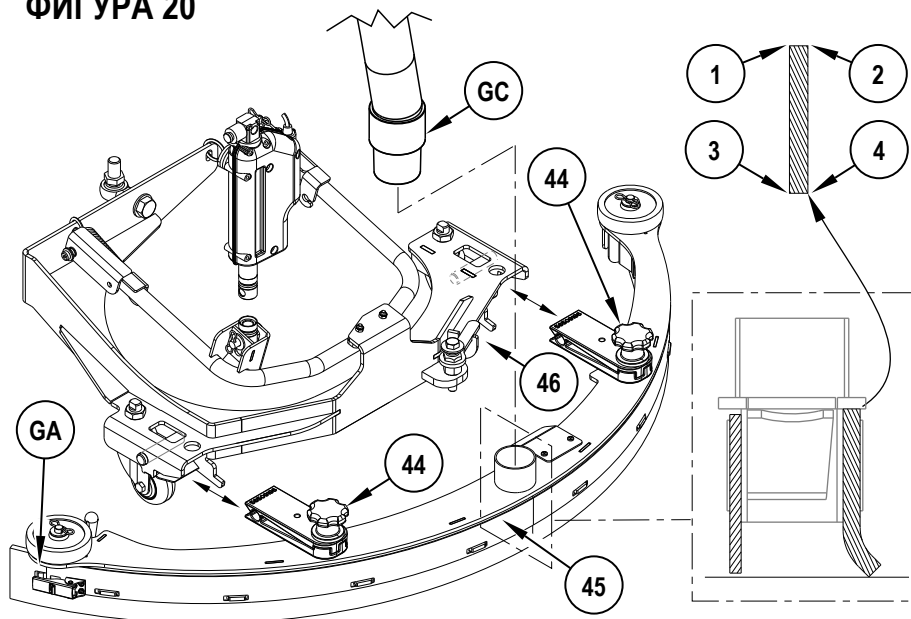
## ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА НА СКУИДЖИ

Ако приставката скуиджи оставя тесни ивици или вода, чистачките ѝ вероятно са мръсни или повредени. Отстранете приставката скуиджи, изплакнете я под топла вода и проверете чистачките. Обърнете или заменете чистачките, ако са срязани, скъсани, накъдрени или износени.

### Обръщане или замяна на задната чистачка на приставката скуиджи:

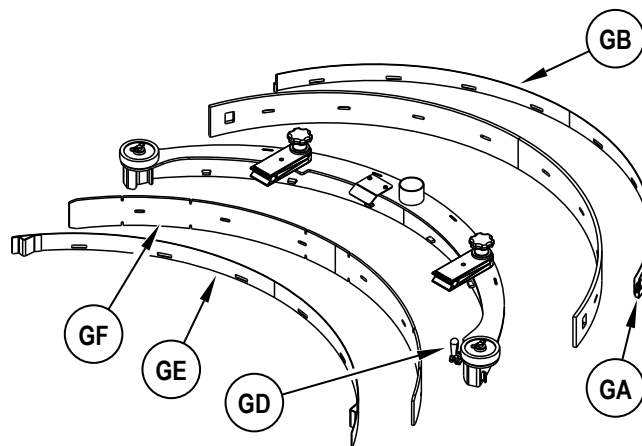
1. Виж фигура 20. Повдигнете приставката скуиджи от пода, после отворете палеца (GA) на приставката скуиджи.
2. Отстранете сапана (GB).
3. Откопчайте задната чистачка от подравняващите щифтове.
4. Чистачката на приставката скуиджи има 4 работни ръба, както е показано. Завъртете чистачката, така че чист, неповреден ръб да гледа към лицето на машината. Заменете чистачките, ако и 4 ръба са нащърбени, скъсани или износени в голям радиус.
5. Монтирайте чистачките, като следвате стъпките в обратен ред и настройте наклона на приставката скуиджи.

ФИГУРА 20



### Обръщане или замяна на предната чистачка на приставката скуиджи:

1. Виж фигура 20. Повдигнете приставката скуиджи от пода. Отстранете вакумния маркуч (GC) от приставката скуиджи.
2. Отвийте (2) копчетата за отстраняване на приставката скуиджи (44) върху закопчалките на приставката скуиджи и механизма скуиджи (45) от инсталацията.
3. Освободете скобата "бутни/дръпни" (GD) и отстранете лентата на spojката (GE) и предната чистачка (GF) на приставката скуиджи.
4. Чистачката на приставката скуиджи има 4 работни ръба, както е показано. Завъртете чистачката, така че чист, неповреден ръб да гледа към лицето на машината. Заменете чистачките, ако и 4 ръба са нащърбени, скъсани или износени в голям радиус.
5. Монтирайте чистачките, като следвате стъпките в обратен ред и настройте наклона на приставката скуиджи.

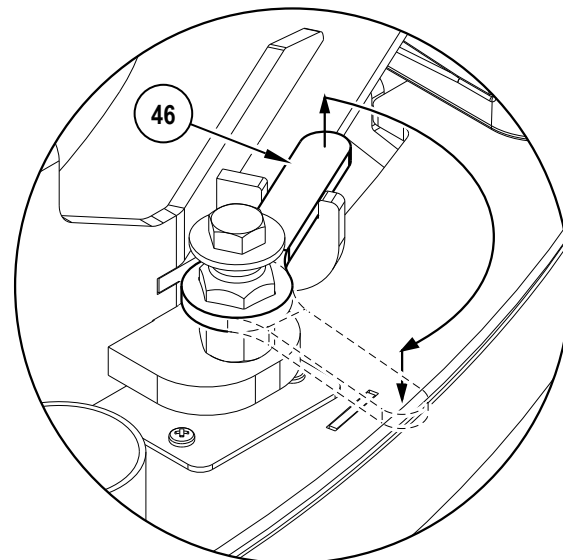


## НАСТРОЙКА НА ПРИСТАВКАТА СКУИДЖИ

Настройка на ъгъла на приставката скуиджи, когато чистачката е обвърната или сменена или ако приставката скуиджи не избърсва пода до сухо.

### Регулиране ъгъла на приставката скуиджи:

1. Паркирайте машината върху плоска, равна повърхност.
2. Свалете приставката скуиджи, придвижете машината леко напред.
3. Повдигнете ръкохватка за накланяне на приставката скуиджи (46) от скобата ѝ. Завъртете ръчката и я оставете да падне назад върху хексагонала. Използвайте ръчката, за да завъртите хексагонала (повдигнете или свалете), така че задната чистачка на приставката скуиджи да докосне пода еднакво по цялата си ширина и е леко извита, както е показано на профила на приставката скуиджи. Когато настройката е завършена, върнете ръчката в скобата ѝ.



## ФИЛТЪР ЗА КОНТРОЛ НА ПРАХА НА ХОПЕРА

Филтърът за контрол на праха на хопера трябва да бъде почистван редовно, за да се поддържа ефективността на вакумната система. Следвайте препоръчаните интервали за обслужване на филтъра, за по-дълъг живот на филтъра.

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

За тази машина използвайте само одобрен от Nilfisk филтър за контрол на праха с голям капацитет. Използването на гънати филтри ще доведе до недостатъчен въздушен поток, неадекватно разтърсване за почистване и потенциална повреда на машината.

Носете предпазни очила, когато почиствате филтъра.

Не пробивайте хартиения филтър.

Почиствайте филтъра в добре проветрено помещение.

**Отстраняване на филтъра за контрол на праха на хопера:**

1. Виж **фигура 21**. Откопчайте палците на капака на хопера (16) и повдигнете капака на хопера.
2. Отвийте двете гайки с накладки (НА), после плъзнете мотора за ситото на филтъра (НВ) наляво и повдигнете от хопера.
3. Закачете набора на ситото на шарнира на капака на хопера (НС).
4. Проверете горната част на филтъра на контролера за прах на хопера (17) за повреда. Голямото количество прах върху филтъра обикновено е причинено от дупка във въздушния филтър или от повреден уплътнител на филтъра.
5. Повдигнете филтъра на контролера за прах на хопера (17) от машината.
6. **Почистете филтъра като използвате един от методите по-долу:**

#### Метод "А"

Почистете с прахосмукачка праха от филтъра. После **леко** изступайте филтъра върху плоска повърхност (с мръсната страна надолу), за да отстраните рехавия прах и мръсотия.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Внимавайте да не повредите уплътнителя.

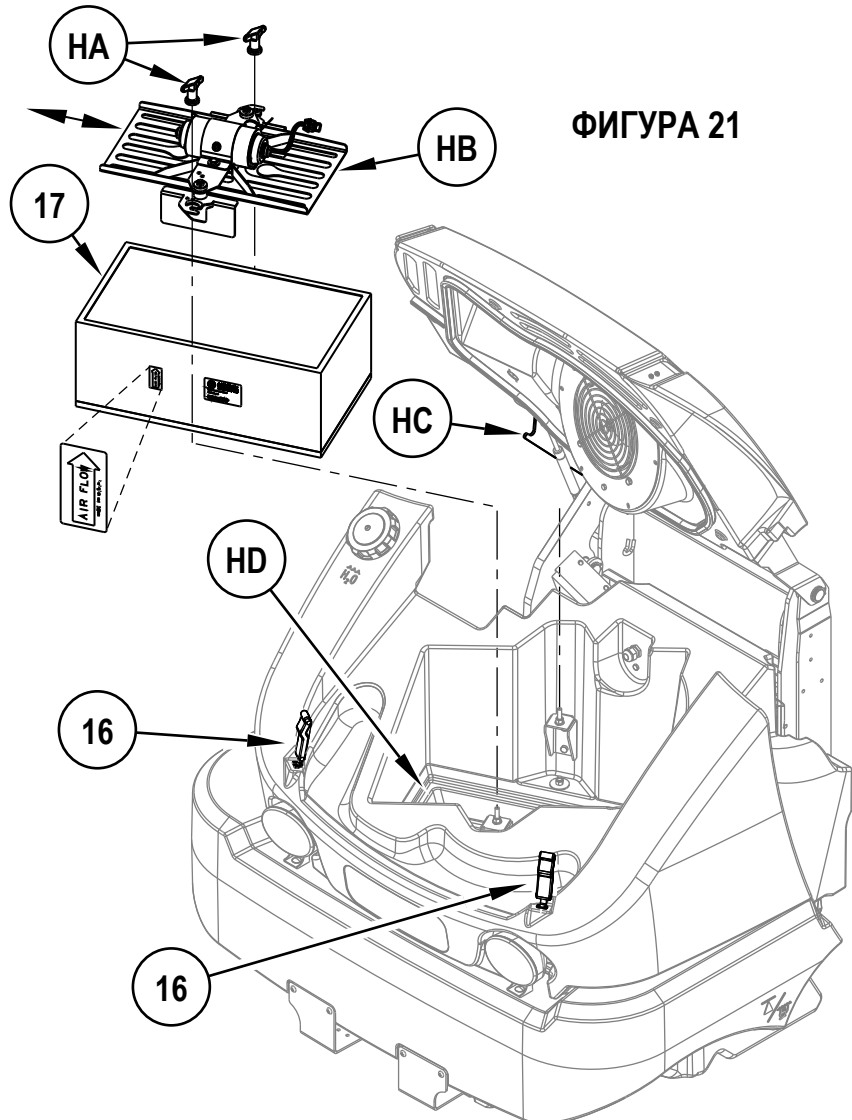
#### Метод "В"

Почистете с прахосмукачка праха от филтъра. После насочете компресиран въздух (максимално налягане 100 psi) откъм чистата страна на филтъра (в противоположна посока от въздушния поток).

#### Метод "С"

Почистете с прахосмукачка праха от филтъра. Изплакнете филтъра под лека струя вода (максимално налягане 40 psi). Оставете филтърът да изсъхне **напълно** преди да го поставите отново на машината. Препоръчва се да имате резервен филтър на разположение, който да използвате, докато измения филтър изсъхне.

7. Поддържайте реборда (HD) чист от прах и частици, това е мястото, където уплътнителят на филтъра ляга върху хопера.
8. Следвайте инструкциите в обратен ред, за да монтирате филтъра. Ако уплътнителят на филтъра е разкъсан или липсва, той трябва да бъде заменен. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Не забравяйте да го монтирате така, че стикерът за въздушния поток да сочи нагоре, както е показано.



ФИГУРА 21

## ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА НА СТРАНИЧНАТА ПРЕСТИЛКА

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Изключете основния ключ (O) и отстранете ключа, преди да смените четките и преди да отворите капаци за достъп. Функциите на страничната престилка са да насочват мръсната вода към приставката скуиджи и помага водата да остава на пътя на почистване на машината. По време на нормална употреба, чистачките ще се изнасят с времето. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Чистачките на всеки набор престилки се държат на фиксатори.

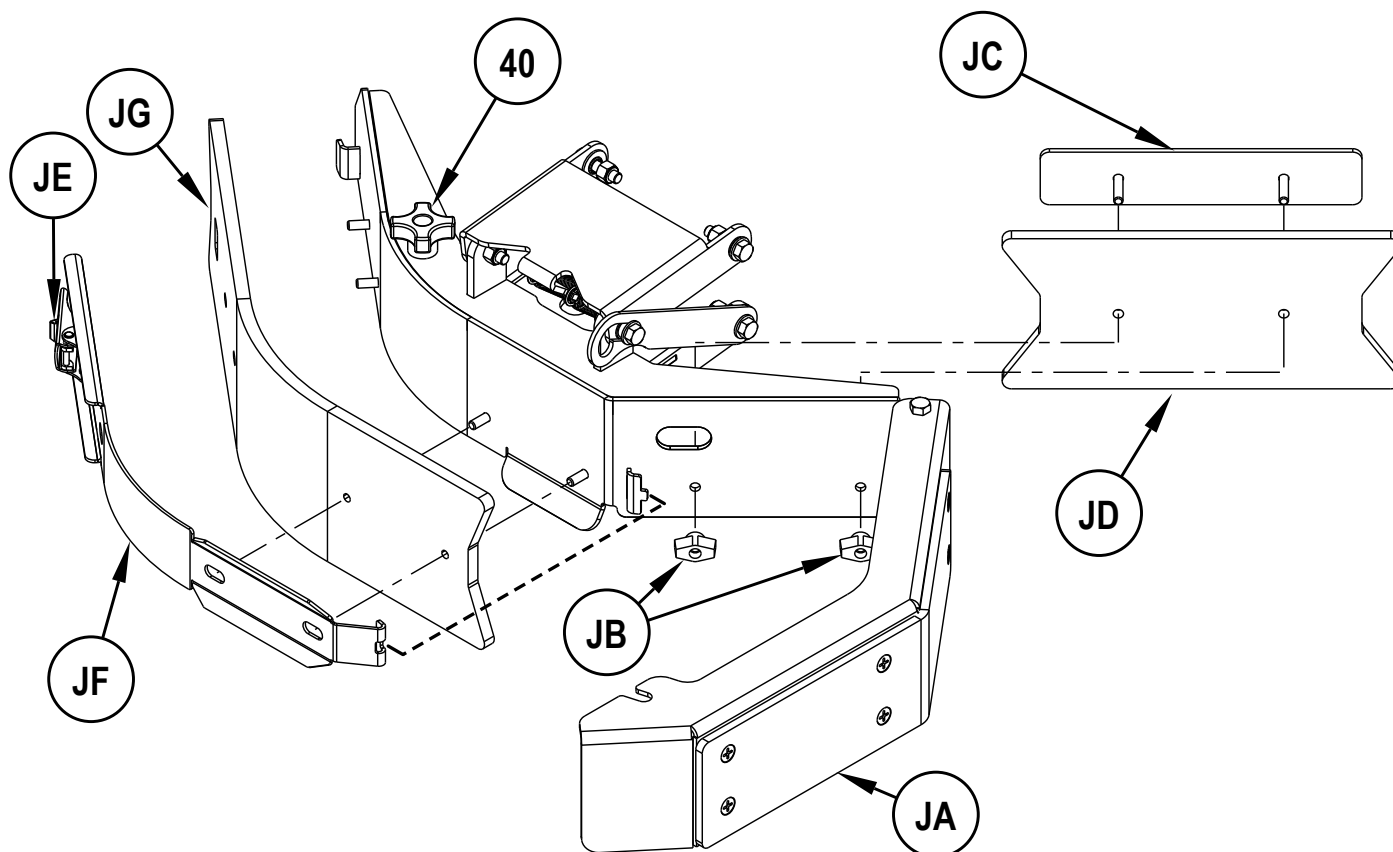
#### Обръщане или смяна на водещата чистачка (JD) на платформата:

1. Виж фигура 22. Отвийте копчето на фиксатора (40) и отворете предпазителя срещу ръбове (JA), както е показано. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Предпазителят на ръбове е само на дясната престилка.
2. Отстранете двете странични копчета (JB). Отстранете лентата на спойката (JC) и чистачката на водещата платформа (JD) от вътрешната част на престилката.
3. Чистачките на водещата платформа имат 4 работни ръба, както е показано. Завъртете чистачките, така че чист, неповреден ръб да гледа към центъра на машината. Заменете чистачките като комплект, ако и четирите ръба са нащърбени, скъсани или силно износени.
4. Следвайте стъпките в обратен ред, за да монтирате чистачката на водещата платформа.

#### Обръщане или смяна на чистачката (JG) на втората по ред платформа:

1. Виж фигура 22. Отвийте копчето на фиксатора (40) и отворете предпазителя срещу ръбове (JA), както е показано. **ЗАБЕЛЕЖКА:** Предпазителят на ръбове е само на дясната престилка.
2. Откопчайте набора палци (JE) зад механизма на престилката. Освободете лентата на фиксатора (JF) и откачете отпред на механизма на престилката. Отстранете чистачката на (JG) от втората по ред платформа от механизма на престилката.
3. Чистачките на втората по ред платформа имат 2 работни ръба. Обърнете чистачката, така че чист, неповреден ръб да гледа към центъра на машината. Заменете чистачките като комплект, ако и двата ръба са нащърбени, разкъсани или силно износени.
4. Следвайте стъпките в обратен ред, за монтиране на чистачката на втората по ред платформа.

### ФИГУРА 22



## ПРОБЛЕМИ И РЕШЕНИЯ

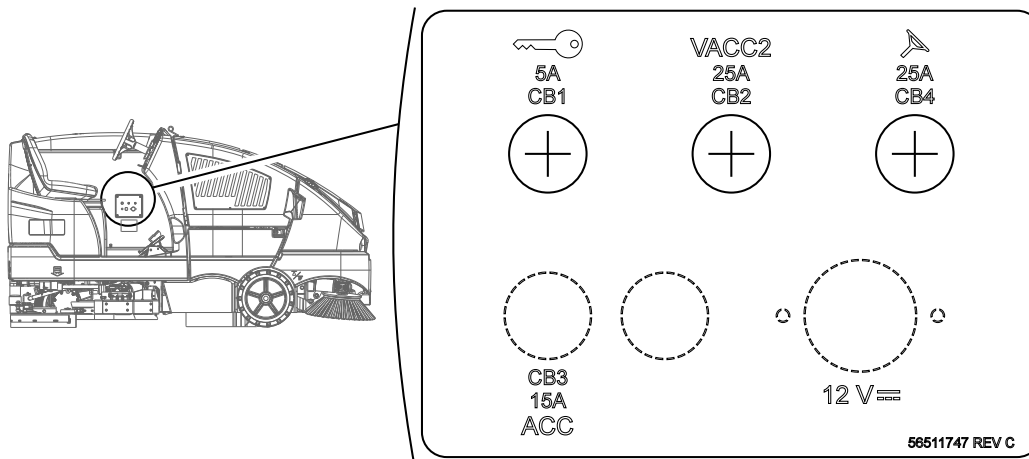
Ако възможните причини, изброени по-долу, не са причина за проблема, това показва нещо по-сериозно. Свържете се незабавно със сервизния център на Nilfisk за техническо обслужване.

## ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ПРЕКЪСВАЧА

Прекъсвачите са разположени в Панела с прекъсвачи в отделението на оператора. Те предпазват електрическите вериги и мотори от повреди поради претоварване. Ако прекъсвачът изключи, опитайте се да установите причината.

Прекъсвач (СВ)	Номинална мощност	Възможна причина (ако Прекъсвачът се е активирал)
СВ1 За контролното табло	5 Amp	Претоварващ ток към контролното табло (А1)
		Контролното табло (А1) е дало на късо
		Проводниците са дали на късо. Обърнете се към "Ръководство за техническо обслужване" за информация за отстраняване на проблеми.
СВ2 За товари	25 Amp	Претоварващ ток към контролното табло (А1)
		Контролното табло (А1) е дало на късо
		Проводниците са дали на късо. Обърнете се към "Ръководство за техническо обслужване" за информация за отстраняване на проблеми.
		Претоварване с ток или късо съединение при следните натоварвания:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Помпа за продължително търкане (M21)</li> <li>• Помпа на предпазител за прах (M22)</li> <li>• Соленоид на предпазител за прах (L)</li> <li>• Помпа за разтвора (M23)</li> <li>* Клаксон (H2)</li> <li>• Резервна аларма (H1)</li> <li>• Соленоиден клапан (L2)</li> <li>• Фарове (LT1 и LT2)</li> <li>• Маяк (LT1) или помпа за ниско налягане (M24)</li> </ul>
СВ3 ACC	15 Amp	Претоварване на изхода за захранване на аксесоар
		Проводниците са дали на късо
СВ4 За контролер на волана	25 Amp	Настройка на метлата
		Изпраждане на хопера
		Замяна или ротация на метлата
		Смяна на престилките
		<b>Виж "Ръководство за техническо обслужване"</b>

**ЗАБЕЛЕЖКА:** 12 V предпазител на аксесоар се намира зад панела на прекъсвачите.





## ОБЩИ ПРОБЛЕМИ И РЕШЕНИЯ НА МАШИНАТА

Преди да започнете да отстранявате проблем, проверете за да се уверите, че:


- ключът за аварийен "Стоп" (В) на контролното табло на оператора е изключен (завъртете по часовниковата стрелка).
- ключът на седалката е затворен.
- блокираща конзола на акумулатора (АС) е на място (за модели с акумулатори).
- нулирайте всички изключени прекъсвачи.

Проблем	Вероятна причина	Поправка
Лошо изсмукване на вода	Износени или скъсани чистачки на приставката скуиджи	Обръщане или смяна
	Приставката скуиджи не е настроена	Настройка на чистачките да докосват еднакво пода по цялата ширина
	Пълен резервоар за излишък	Изпразване на резервоара за излишък
	Теч от дренажния маркуч на резервоара за излишък	Затягане на капачката на дренажния маркуч или смяна
	Теч от уплътнението на резервоара за излишък	Замяна на уплътнението / поставяне на капачката правилно
	Остатъци захванати в приставката скуиджи	Почистване на приставката скуиджи
	Вакумният маркуч е запушен	Отстраняване на остатъците
Лоша производителност на четкане	Висок разход на разтвор	Намаляване на дебита от бутона за намаляване на разтвора от контролния панел
	Износена четка	Ротация или смяна на четките
	Неправилен тип четка	Консултирайте се с Nilfisk
	Неправилен химикал за почистване	Консултирайте се с Nilfisk
	Машината се движи твърде бързо	Намалете скоростта
	Не се използва достатъчно разтвор	Увеличаване на дебита от бутона за увеличаване на разтвора върху контролния панел
Лоша производителност при метене	Неправилно съотношение на препарата	Проверка на настройките за концентрация, ако е снабдена с EcoFlex.
	Метлата не е настроена	Настройка на метлата
	Пълен хопер	Изпразване на хопера
	Космите на метлата са износени или огънати	Замяна или ротация на метлата
	Престилките на корпуса на метлата са повредени или износени	Смяна на престилките
Метлата не се върти	<b>Виж "Ръководство за техническо обслужване"</b>	
Неадекватен поток на разтвора или няма разтвор	Резервоарът за разтвора е празен	Напълнете резервоара за разтвор
	Запушени маркучи за разтвора, клапи или филтър	Изплакнете маркучите и клапите / почистете филтъра за разтвор
	Разтворът е ИЗКЛЮЧЕН	Активирайте потока от бутона за разтвора на контролния панел / проверете дали клапана за изключване е в положение "отворен"
	Електромагнитният клапан на разтвора е запушен или дефектен	Почистете или заменете клапана ( <b>виж "Ръководство за техническо обслужване"</b> )

**ОБЩИ ПРОБЛЕМИ И РЕШЕНИЯ НА МАШИНАТА (ПРОДЪЛЖЕНИЕ)**

Проблем	Вероятна причина	Поправка
Машината не работи	Изключен 5 Амр (СВ4) прекъсвач	Проверете за късо съединение и нулирайте
	Активиран аварийен "Стоп"	Завъртете ръчката на аварийния "Стоп" по часовниковата стрелка, за да го нулирате.
	Главен контролер на системата	Проверете кодовете за грешки и повреди <b>(Виж "Ръководство за техническо обслужване")</b>
Липсва задвижване на колелата <b>НАПРЕД/НАЗАД</b>	Спирачка за паркиране е активирана	Освобождаване на спирачката за паркиране
	Активиран аварийен "Стоп"	Завъртете ръчката на аварийния "Стоп" по часовниковата стрелка, за да го нулирате.
	Изключени прекъсвачи	Нулиране на всички изключени прекъсвачи
Вакумът се изключва и показва "ПЪЛЕН", когато резервоара за излишък не е пълен	Запушен маркуч на скуиджи приставката	Отстранете остатъците
	Изсмуква големи количества вода при висока скорост на движение	Намаляване на скоростта или дезактивиране на опцията за автоматично изключване <b>(виж "Ръководство за техническо обслужване")</b>
Няма поток на препарат (само модели EcoFlex)	Празна касетка на препаратата	Напълнете касетката на препаратата
	Запушен или усукан маркуч за поток на препаратата	Пречистете системата, изпънете маркучите, за да отстраните усукванията
	Капачката на сухото уплътнение на касетката за препаратата не е запечатана	Поставете отново капачката на сухото уплътнение
	Окабеляването на помпата за препаратата е изключено или поставено на обратно	Свържете или повторно свържете правилно окабеляването
Основната и/или страничните метли не работят	Остатъци са попаднали в задвижването на метлата	Отстраняване на остатъците
	Хоперът не е изцяло свален долу	Свалете изцяло хопера
	Изключен прекъсвач	Нулиране на всички изключени прекъсвачи
Хоперът не се повдига	Изключен прекъсвач	Нулиране на всички изключени прекъсвачи
	Претоварен хопер	Проверка на хопера
Вратата за разтоварване на хопера не се отваря	Вратата за разтоварване е блокирана от отпадъци	Отстранете отпадъците и почистете ръбовете или отделението за смет
Системата за четкане не работи	Хоперът не е изцяло свален долу	Свалете изцяло хопера

## ДИСПЛЕЙ С КОДОВЕ ЗА ПОВРЕДА

Кодове за повреда, отчетени от контролерите ще се появят на дисплея на контролния панел, в момента, в който те възникнат. Ако съществува повече от една грешка, дисплеят ще покаже последователността на кодовете за грешки през интервали от една секунда. Грешката ще се появи като символ "гаечен ключ" , следван от четирицифрен код.

Кодовете за повреда се появяват като X-YYY, където:

X = номер на системата

YYY = номер на кода за повреда

Обърнете се към "Ръководство за техническо обслужване" за допълнителна информация.

### Система = 1    A1 повреди на главния контролер

Код за повреда	Описание
1-001	K1 Отворена намотка
1-002	K1 Късо съединение в намотката
1-003	K1 Контактна заварка
1-010	CAN шина 0
1-011	CAN шина 1
1-101	L2 Късо съединение на клапана за разтвора
1-102	M22,L1 Късо съединение на предпазителя от прах
1-103	H1 Късо съединение на резервната аларма
1-104	LT2-4 Късо съединение на фаровете
1-105	H2 Късо съединение на клаксона
1-106	M19 Късо съединение на помпата за препарата 1
1-107	M20 Късо съединение на помпата за препарата 2
1-108	Y1 Късо съединение на помпата за високо налягане
1-109	M23 Късо съединение на помпата за разтвора
1-110	M21 Късо съединение на помпата за продължително четкане
1-111	LT7,8 Късо съединение на задните светлини
1-112	LT6 RF Turn късо съединение
1-113	LT5 LF Turn късо съединение

Код за повреда	Описание
1-114	LT10 Късо съединение на десен заден завой
1-115	LT9 Късо съединение на ляв заден завой
1-201	U13 сензор за ниво на разтвора
1-300	Проверка на двигателя
1-301	Прегряване на двигателя
1-302	Налягане на маслото
1-303	Сигнал двигателят не работи
1-320	Запалване на двигателя на късо
1-321	Стартиране на двигателя на късо
1-322	Дросел 1 на двигателя на късо
1-323	Дросел 2 на двигателя на късо
1-324	Свещи на двигателя на късо
1-350	Алтернатор 12V
1-351	Алтернатор 42V
1-352	R1 сензор за ниво на горивото
1-117	U13 сензор за ниво на разтвора
1-560	EEPROM Конфигурация
1-561	EEPROM Опции
1-562	Стойности на EEPROM системата
1-563	EEPROM Регистър за повреди
1-564	EEPROM Регистър за експлоатация

**ДИСПЛЕЙ С КОДОВЕ ЗА ПОВРЕДА (ПРОДЪЛЖЕНИЕ)**

Система = 2    A2 Повреди на хранващия модул 1

Код за повреда	Описание
2-001	A2 PM 1 Таймаут
2-011	Неуспешно предналягане
2-012	K2 Претоварване
2-014	K2 Отворен контакт
2-017	Прекъсване пренапрежение
2-018	Прекъсване ниско напрежение
2-021	M1 Основната метла е отворена
2-022	M2 вентилаторът за прах е отворен
2-023	M3 Страничните метли са отворени
2-024	M4 вакуум 1 отворен
2-025	M5 вакуум 2 отворен
2-026	M6 Отворен актуатор
2-027	M7 Вратата за разтоварване е отворена
2-028	M8 Шейкърът е отворен
2-031	M1 Претоварване на основната метла
2-032	M2 Претоварване на вентилатора за прах
2-033	M3 Претоварване на страничните метли
2-034	M4 Претоварване на вакуум 1
2-035	M5 Претоварване на вакуум 2
2-036	M6 Претоварване на актуатор
2-037	M7 Претоварване на вратата за разтоварване
2-038	M8 Претоварване на шейкър
2-041	M1 Свръхток на основната метла
2-042	M2 Свръхток на вентилатора за прах
2-043	M3 Свръхток на страничните метли
2-044	M4 Свръхток на вакуум 1
2-045	M5 Свръхток на вакуум 2
2-046	M6 Свръхток на актуатор
2-047	M7 Свръхток на вратата за разтоварване
2-048	M8 Свръхток на шейкър
2-051	M1 Mosfet на основната метла на късо
2-052	M2 Mosfet на вентилатора за прах на късо
2-053	M3 Mosfet на страничните метли на късо

Код за повреда	Описание
2-054	M4 Mosfet на вакуум 1 на късо
2-055	M5 Mosfet на вакуум 2 на късо
2-056	M6 Mosfet на актуатора на ОМ на късо
2-057	M7 Mosfet на вратата за разтоварване на късо
2-058	M8 Mosfet на шейкър на късо
2-061	M1 сензор за ток на основната метла
2-062	M2 сензор за ток на вентилатора за прах
2-063	M3 сензор за ток на страничните метли
2-064	M4 сензор за ток на вакуум 1
2-065	M5 сензор за ток на вакуум 2
2-066	Прекъсване повишена температура
2-067	Прекъсване понижена температура
2-071	M1 Превключвател претоварване на основната метла
2-072	M2 Превключвател претоварване на вентилатора за прах
2-073	M3 Превключвател претоварване на страничните метли
2-074	M4 Превключвател претоварване на вакуум 1
2-075	M5 Превключвател претоварване на вакуум 2
2-076	M6 Слив на актуатор на ОМ
2-077	M7 Слив на вратата за разтоварване
2-078	M8 Слив на шейкър
2-081	EEPROM Повреда
2-082	PDO Таймаут
2-083	CAN шина
2-084	Таймаут на актуатор
2-086	Понижаване на повишена температура
2-087	Намаляване на понижена температура
2-088	K2 Отворена намотка

**ДИСПЛЕЙ С КОДОВЕ ЗА ПОВРЕДА (ПРОДЪЛЖЕНИЕ)****Система = 3    А3 Повреди на храняващия модул 2**

Код за повреда	Описание
2-091	M1 Хардуерна повреда на основната метла
2-092	M2 Хардуерна повреда на вентилатора за прах
2-093	M3 Хардуерна повреда на страничните метли
2-094	M4 Хардуерна повреда на вакуум 1
2-095	M5 Хардуерна повреда на вакуум 2
2-096	Промяна на параметър
2-097	M6 Сензор за ток на актуатор на OM
2-098	M7 Сензор за ток на вратата за разтоварване
2-101	M8 Сензор за ток на шейкър
2-102	Термален сензор
2-103	K2 Късо съединение в намотката

Код за повреда	Описание
3-001	A3 PM 2 Таймаут
3-011	Неуспешно предналягане
3-012	K2 Претоварване
3-013	K2 Контактна заварка
3-014	K2 Отворен контакт
3-017	Прекъсване пренапрежение
3-018	Прекъсване ниско напрежение
3-021	M11 Хопърът е отворен
3-022	M11 Хопърът е отворен
3-023	M13 Централната четка е отворена
3-024	M14 Лявата четка е отворена
3-025	M15 Дясната четка е отворена
3-026	M16 Скуиджи е отворен
3-027	M17 Платформата е отворена
3-028	M18 Страничната четка е отворена
3-031	M11 Претоварване на хопъра
3-032	M11 Претоварване на хопъра
3-033	M13 Претоварване на централната четка
3-034	M14 Претоварване на лявата четка
3-035	M15 Претоварване на дясната четка
3-036	M16 Претоварване на скуиджи
3-037	M17 Претоварване на платформата
3-038	M18 Претоварване на актуатор на странична четка
3-041	M11 Свърхток на хопъра
3-042	M11 Свърхток на хопъра
3-043	M13 Свърхток на централната четка
3-044	M14 Свърхток на лявата четка
3-045	M15 Свърхток на дясната четка
3-046	M16 Свърхток на скуиджи
3-047	M17 Свърхток на платформата
3-048	M18 Свърхток на актуатор на странична четка
3-051	M11 Mosfet на хопъра на късо

**ДИСПЛЕЙ С КОДОВЕ ЗА ПОВРЕДА (ПРОДЪЛЖЕНИЕ)**

Код за повреда	Описание
3-052	M11 Mosfet на хопъра на късо
3-053	M13 Mosfet на централната четка на късо
3-054	M14 Mosfet на лявата четка на късо
3-055	M15 Mosfet на дясната четка на късо
3-056	M16 Mosfet на скуиджи на късо
3-057	M17 Mosfet на платформата на късо
3-058	M18 Mosfet на актуатора на страничната четка на късо
3-061	M11 Сензор за ток на хопъра
3-062	M11 Сензор за ток на хопъра
3-063	M13 Сензор за ток на централната четка
3-064	M14 Сензор за ток на лявата четка
3-065	M15 Сензор за ток на дясната четка
3-066	Прекъсване повишена температура
3-067	Прекъсване понижена температура
3-071	M11 Превключвател претоварване на хопъра
3-072	M11 Превключвател претоварване на хопъра
3-073	M13 Превключвател претоварване на централната четка
3-074	M14 Превключвател претоварване на лява четка
3-075	M15 Превключвател претоварване на дясна четка
3-076	M16 Срив на скуиджи
3-077	M17 Срив на платформата
3-078	M18 Срив на актуатор на странична четка

Код за повреда	Описание
3-081	EEPROM Повреда
3-082	PDO Таймаут
3-083	CAN шина
3-084	Таймаут на актуатор
3-086	Понижаване на повишена температура
3-087	Намаляване на понижена температура
3-088	K2 Отворена намотка
3-091	M11 Хардуерна повреда на хопъра
3-092	M11 Хардуерна повреда на хопъра
3-093	M13 Хардуерна повреда на централната четка
3-094	M14 Хардуерна повреда на лявата четка
3-095	M15 Хардуерна повреда на дясната четка
3-096	Промяна на параметър
3-097	M16 Сензор за ток на скуиджи
3-098	M17 Сензор за ток на платформата
3-101	M18 Сензор за ток на актуатор на страничната четка
3-102	Термален сензор
3-103	K2 Късо съединение в намотката

**ДИСПЛЕЙ С КОДОВЕ ЗА ПОВРЕДА (ПРОДЪЛЖЕНИЕ)****Система = 4 А4 повреди на контролерите за задвижването**

Код за повреда	Описание
4-001	А4 Таймаут на контролер на задвижването
4-100	Двигател на късо
4-101	DC шина ниско
4-102	DC шина високо
4-103	Хардуерно пренапрежение
4-104	Неуспешно предналягане
4-105	Свърхтемпература на мотора
4-106	Свърхтемпература на контролера
4-108	CAN повреда
4-109	Сензор за ел. ток
4-111	Повреда висок ток
4-112	К4 контактор
4-113	Свърхток на мотора
4-114	Захранващ ток на сензора
4-115	Повреда на енкодера
4-116	Енкодерът е отворен
4-117	Вътрешно захранване
4-118	Контролер за следене на етап на мощност
4-119	К4 Контактна заварка
4-121	Тягата не е нула
4-122	Висока скорост на мотора
4-125	Скорост на приплъзване на мотора
4-126	АС ток на мотора
4-127	Честота на мотора
4-128	CPU повреда
4-129	CPU EEPROM
4-130	Сензор за температурата на контролера
4-131	Сензор за температурата на мотора
4-214	К4 Отворен контакт
4-224	Сигнал за тяга
4-227	Отворено активиране на задвижване

**Система = 5 А5 повреди на контролерите на волана**

Код за повреда	Описание
5-100	Двигател на късо
5-101	DC шина ниско
5-102	DC шина високо
5-103	Хардуерно пренапрежение
5-104	Неуспешно предналягане
5-105	Свърхтемпература на мотора
5-106	Свърхтемпература на контролера
5-107	TFD повреда
5-108	CAN повреда
5-109	Сензор за ел. ток
5-110	Повреда на приложение
5-111	Повреда висок ток
5-112	К5 контактор
5-113	Свърхток на мотора
5-114	Захранващ ток на сензора
5-115	Повреда на енкодера
5-117	Вътрешно захранване
5-118	Изход активиране на задвижване
5-119	К5 Контактна заварка
5-120	Заклучен ротор
5-121	Power Stage изключено
5-123	Съотношение динамична референция
5-124	Повреда контрол
5-125	Повреда пресичане на скорост
5-126	Ограничения на мотора
5-127	Вътрешна комуникация
5-128	CPU повреда
5-129	CPU EEPROM
5-130	Сензор за температурата на контролера
5-131	Сензор за температурата на мотора

## ИСТОРИЯ НА КОДОВЕТЕ ЗА ПОВРЕДА

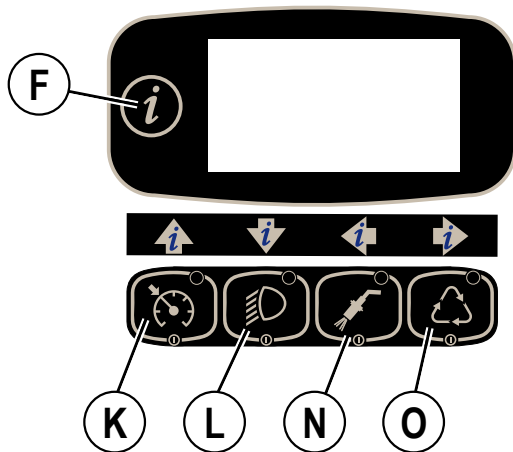
Всяка повреда, която възникне, се записва от машината и се съхранява в регистър на историята. За преглед на историята на повредите, следвайте стъпките, посочени в Таблицата по-долу. Навигирайте в менюто, като използвате клавишите за навигация (K, L, N и O) както е показано на **Фигура 23А**. Натиснете бутон “Информация” (F), за да излезете от менюто.

Стъпка #	Описание (Виж Фигури 23А – 23D за стъпките, описани по-долу)
1	Натиснете бутон “Информация” (F).
2	Превъртете надолу до “Повреди” като използвате бутон стрелка надолу (L).
3	Изберете “Повреди” като използвате бутон стрелка надясно (O).
4	Превъртете надолу до “История на повредите”.
5	Изберете “История на повредите”, за да покажете “История на повредите”.
6	Използвайте стрелките нагоре/надолу, за да превъртите през списъка с повреди.
7	Изберете код за повреда, за преглед на описание на кода за повреда.
8	Когато сте готови, натиснете бутон “Информация” (F), за да излезете от менюто.

**ЗАБЕЛЕЖКА (1):** На Фигура 23D, номерът в крайно дясно на код за грешка (0029.1) представлява най-последният времеви отпечатък в часовете каране на машината.

**ЗАБЕЛЕЖКА (2):** На фигура 23D, номерът в ( ) е броят пъти, когато кодът на грешката се е появил. Например “(1x)” означава, че кодът на грешката се е появил само веднъж, а “(2x)” означава, че кодът се е появил два пъти.

ФИГУРА 23А



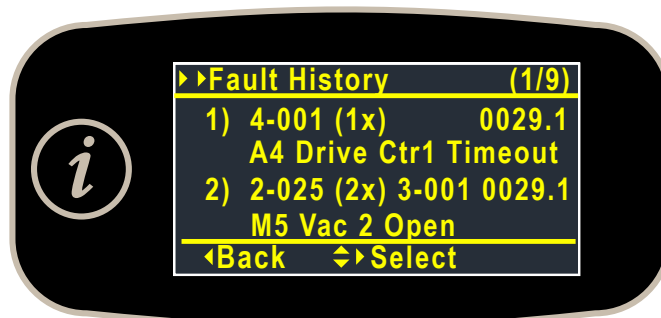
ФИГУРА 23В



ФИГУРА 23С



ФИГУРА 23D





**АКСЕСОАРИ/ОПЦИИ**

В допълнение към стандартните компоненти, машината може да бъде оборудвана със следните аксесоари/опции, според специфичната ѝ употреба:

Разширен комплект за търкане
Deluxe комплект за седалка
Комплект предпазител за глава - нисък
Комплект предпазител за глава - стандартен
Комплект колан за седалка - стандартна седалка
Комплект светлини за спирачки с мигачи
Комплект ролка за заден ъгъл
Комплект ролка за преден ъгъл
Комплект за екстремно натоварване
Комплект пожарогасители
Комплект резервна аларма
Комплект постелка за под
Комплект ECOFlex
Комплект помпа за високо налягане - дизел
Комплект помпа за високо налягане - LPG
Комплект превключвател включен филтър
Комплект температурен сензор на хопера
Комплект OHG зумер
Комплект навес против прегриване
Комплект предупредителен зумер
Комплект за заключване при пълнене с разтвор

Комплект приставка за вакуум
Комплект маркуч за измиване
Опция гореща вода за двигател на LPG
Опция гореща вода за дизелов двигател
Комплект опора за ръката само д/л
Комплект предпазител за скуиджи
Комплект предна броня
Удължител за дрениращ маркуч
Комплект за почистване на резервоар за излишък
Комплект гнездо за аксесоари
Комплект предпазител за прах
Комплект строб
Комплект броня
Резервоар-LPG
Комплект светлини

За допълнителна информация относно гореспоменатите аксесоари, свържете се с оторизиран търговец на Nilfisk.

## ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Описание	Модели			
	LPG	Бензин	Дизел	Акумулатор
Модел No.	56511821	56511818	56511815	56511816
Конфигурация	<ul style="list-style-type: none"> <li>Независимо предно метене с контрол на праха и функции за задно търкане</li> <li>Електронно контролирано електрическо задвижване за всички функции на метене и търкане</li> <li>Електронно задвижване на хидравличния захранващ блок за функциите за повдигане/смъкване на хопера</li> </ul>			
Системи за метене				
	LPG	Бензин	Дизел	Акумулатор
• Метене с двойни странични метли	Ширината на пътеката на скуиджи изцяло се помита			
• Основна метла	36 инча (90 см) x 12,2 инча (31 см)			
• Скорост на покритие на метене за час	146 400 фута <sup>2</sup> (13 600 м <sup>2</sup> )			
• Система за контрол на праха	115 фута <sup>2</sup> (10,7 м <sup>2</sup> ) Donaldson PowerCore с висок капацитет® UltraWeb® филтър със синтетична среда.			
• Височина на разтоварване на хопера (Макс.)	60 инча (152 см)			
• Капацитет на хопера	7 фута <sup>3</sup> (198 л) 300 паунда (136 кг)			
• Dust Guard™ Капацитет на резервоара	29 галона (110 л)			
Системи за четкане и възстановяване				
	LPG	Бензин	Дизел	Акумулатор
Пътека на четкане и четки	48 инча (122 см) – 3 x 17 инча (43 см) диск			
Скорост на покритие на четкане за час	118 600 фута <sup>2</sup> (11 000 м <sup>2</sup> )			
Натиск при четкане	Три настройки за натиск при четкане до 400 паунда (182 кг) сила на притискане при максимална скорост			
Вместимост на резервоара за разтвор/излишък	75 галона (285 л) всеки			
Възстановяващ вакуум	Мотори с двоен вакуум с капацитет от 65 инча (165 см) повдигане на вода			
Системи за мощност и задвижване				
	LPG	Бензин	Дизел	Акумулатор
Мощност	Kubota WG972: 3 цилиндъра, 0,96 л. 30 кс (22,0 kw)		Kubota D1305 <sup>3</sup> : 3 цилиндъра, 1,26 л. 29 кс (21,7 kw)	Акумулатор: 36 V / 770 Ah
Задвижваща система	A/C задвижване с променлива скорост на четките			
Скорост на задвижване (Променлива)	5,5 mph (8,9 км/ч)			
Оперативно време четене/четкане	5,5 часа с/32.5 паунда (14,5 кг) резервоар	5,9 часа с 9,2 галона (35 л) резервоар	15 часа с 9,2 галона (35 л) резервоар	5,4 часа с акумулатор 770Ah
Степенуване	Транспортиране @ Бруто тегло	21% (12 градуса)		
	Четкане/Метене	17,6% (10 градуса)		

## ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ (ПРОДЪЛЖЕНИЕ)

Размери/Тегло/Шум				
	LPG	Бензин	Дизел	Акумулатор
Дължина	97 инча (246 см)			
Ширина	48 инча (122 см)			
Височина	[59 инча (150 см)] [82 инча (208 см) стандартно, предпазител над главата] [79 инча (201 см) предпазител за главата с нисък клирънс]			
Минимална ширина на коридор, нужна за завиване	104 инча (264 см)			
Тегло:	GVW	4 350 паунда (1 977 кг)	4 239 паунда (1 927 кг)	5 400 паунда (2 455 кг)
	Празен	3 400 паунда (1 545 кг)	3 313 паунда (1 506 кг)	4 366 паунда (1 985 кг)
Ниво на шум (IEC60335-2-72)	82 dB A		72 dB A	81 dB A
Водна ингресия	Всички мотори с електрическо задвижване и актуатори имат IP55 сертификация за измиване с вода			
Както е монтирано и тествано на елемента				
	LPG	Бензин	Дизел	Акумулатор
Напрежение, акумулатор	N/A			36V
Капацитет на акумулатора				770 AH
Категория на защита	IPX4			
Ниво на звуковото налягане (ISO 11201)	82dB LpA, 3dB u(L <sub>w</sub> )		81dB LpA, 3dB u(L <sub>w</sub> )	72dB LpA, 3dB u(L <sub>w</sub> )
Ниво на сила на звука (ISO 3744)	103dB L <sub>WA</sub>		102dB L <sub>WA</sub>	N/A
Общо тегло на превозното средство	4676 паунда (2121 кг)		4537 паунда (2058 кг)	5716 паунда (2593 кг)
Транспортно тегло	3636 паунда (1649 кг)		3511 паунда (1593 кг)	4682 паунда (2124 кг)
Вибрации при ръчните контролери (ISO 5349-1)	0,33 m/s <sup>2</sup>		0,35 m/s <sup>2</sup>	0,36 m/s <sup>2</sup>
Вибрации при ръчните контролери (ISO 5349-1) несигурност	0,03 m/s <sup>2</sup>		0,03 m/s <sup>2</sup>	0,04 m/s <sup>2</sup>
Вибрации на операторското място (EN 1032)	0,03 m/s <sup>2</sup>		0,03 m/s <sup>2</sup>	0,02 m/s <sup>2</sup>
Вместимост на резервоара за разтвор	75 галона (284 л)		75 галона (284 л)	75 галона (284 л)
Вместимост на резервоара за излишък	75 галона (284 л)		75 галона (284 л)	75 галона (284 л)
Вместимост на резервоара DustGuard	29 галона (110 л)		29 галона (110 л)	29 галона (110 л)
Максимална тежест на колелото върху пода (дясно предно)	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>
Максимална тежест на колелото върху пода (ляво предно)	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>
Максимална тежест на колелото върху пода (задно център)	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>

**СЪСТАВ НА МАТЕРИАЛИТЕ И ВЪЗМОЖНОСТ ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ**

Вид	% от теглото на машината Бензин/LPG	% от теглото на машината Дизел	% от теглото на машината Акумулатор	% рециклируем
Алуминий	0,5%	0,5%	0,3%	88%
Електричество / мотори / двигатели - разл.	27%	29,3%	50,1%	95%
Железни метали	53,8%	51%	35,2%	95%
Сбруи / кабели	1,1%	1,2%	0,9%	74%
Течности	0,7%	0,7%	0,9%	95%
Пластмаса - nereциклируема	1,5%	1,8%	1,1%	0%
Пластмаса - рециклируема	0,9%	0,7%	0,4%	91%
Полиетилен	12%	12,3%	9,2%	100%
Гума	2,5%	2,5%	1,9%	60%



**CUPRINS**

	<b>Pagina</b>		<b>Pagina</b>
<b>Introducere</b> .....	D-2	<b>Operarea utilajului</b> .....	D-22
.....		Pornire secvență de autohidare.....	D-22
Piese și service.....	D-2	Pornirea motorului diesel.....	D-22
Plăcuța indicatoare.....	D-3	Pornirea motorului GPL.....	D-22
Modificări.....	D-3	Cod de eroare al motorului doar pentru motoarele Diesel și LPG.....	D-22
Despachetarea.....	D-3	Pornirea motorului pe benzină.....	D-22
Instrucțiuni privind operarea acestui utilaj.....	D-3	Pregătirea și utilizarea sistemului de detergent (doar EcoFlex™).....	D-23
Măsurile de precauție și avertismente.....	D-4	Măturarea.....	D-26
Instrucțiuni generale de siguranță.....	D-4	Golirea buncărului.....	D-27
Bara de siguranță a buncărului.....	D-6	Frecarea.....	D-29
Cuplarea frânei de parcare.....	D-7	<b>După utilizare</b> .....	D-31
Ridicarea utilajului.....	D-7	Oprirea motorului diesel.....	D-31
Transportarea utilajului.....	D-7	Oprirea motorului GPL.....	D-31
Tractarea sau împingerea unei mașini scoase din uz.....	D-7	Oprirea motorului pe benzină.....	D-31
<b>Familiarizarea cu utilajul</b> .....	D-8	Verificați uleiul hidraulic.....	D-32
Panou de control.....	D-10	<b>Programul de întreținere</b> .....	D-33
Afișare meniu de informații.....	D-13	Lubrifierea utilajului.....	D-34
<b>Pregătirea utilajului pentru utilizare</b> .....	D-16	Încărcarea acumulatorului (Modelele pe acumulator) ...	D-35
Lista de verificări înainte de operare.....	D-16	Încărcarea setului de acumulatori (Modele hibride)..	D-36
Ulei de motor - benzină, GPL.....	D-17	Întreținerea măturii principale.....	D-37
Ulei de motor – Diesel.....	D-17	Întreținerea măturii laterale.....	D-39
Perioada de rodare a motorului - Benzină, GPL.....	D-17	Întreținerea raclorului.....	D-40
Lichid de răcire motor.....	D-17	Reglarea raclorului.....	D-40
Filtru de aer pentru motor.....	D-18	Filtrul de control praf al buncărului.....	D-41
Combustibil.....	D-18	Întreținerea mantalei laterale.....	D-42
Motor Diesel.....	D-18	<b>Depanarea</b> .....	D-43
Motor GPL.....	D-18	Declanșarea disjunctorilor.....	D-43
Motor pe benzină.....	D-19	Depanare generală.....	D-44
Instalare baterie.....	D-19	Afișarea codurilor de eroare.....	D-46
Mătură principală.....	D-20	Istoricul codurilor de eroare.....	D-51
Perie de frecare.....	D-20	Accesorii/Opțiuni.....	D-52
Umplerea rezervorului de soluție.....	D-21	Specificații tehnice.....	D-53
Umplerea rezervorului DustGuard™.....	D-21	Compoziția și caracterul reciclabil al materialelor.....	D-55

**INTRODUCERE**

Acest manual vă va ajuta să utilizați la nivel optim utilajul de măturat / frecat Nilfisk™. Citiți-l cu atenție înainte de a pune în funcțiune utilajul. Referirile la „dreapta” și „stânga” din acest manual înseamnă dreapta sau stânga așa cum se văd de pe locul șoferului.

**Notă:** Numerele **îngroșate** sau literele din paranteze ( ) indică un articol ilustrat la paginile D-6 – D-13 dacă nu se face referire la numărul unei figuri anume.

**PIESE ȘI SERVICE**

Reparațiile, atunci când sunt necesare, trebuie să fie efectuate de centrul de service autorizat Nilfisk, care dispune de personal de service instruit la fabrică și un inventar al pieselor de schimb și accesoriilor originale Nilfisk.

Sunați la dealerul autorizat Nilfisk menționat mai jos pentru reparații sau service. Vă rugăm să specificați modelul și seria atunci când discutați despre aparatul dumneavoastră.

(Distribuitor, aplicați eticheta de service aici.)

## PLĂCUȚA INDICATOARE

Numărul modelului și numărul de serie al aparatului dvs sunt arătate pe plăcuța indicatoare.

O plăcuță indicatoare este situată pe peretele compartimentului operatorului chiar sub autocolantul întrerupătorului de circuit. Cea de-a doua plăcuță indicatoare este situată pe șasiu sub rezervorul de recuperare. Aceste informații sunt necesare când se comandă piese de schimb pentru aparat.

Data producției „Cod dată” este, de asemenea, afișat pe plăcuța indicatoare. De exemplu, cod dată “A17” = Ianuarie 2017.

Folosiți spațiul de mai jos pentru a nota numărul modelului și seria aparatului dumneavoastră pentru consultare ulterioară.

MODEL nr. \_\_\_\_\_

Nr. de SERIE \_\_\_\_\_

**Notă:** Consultați manualele de întreținere și operare ale fabricantului motorului furnizate separat pentru specificații ale motorului și date de service mai detaliate.

## MODIFICĂRI

Modificările și adăugirile la mașina de curățat care afectează capacitatea și funcționarea sigură nu vor fi efectuate de către client sau utilizator fără aprobarea prealabilă scrisă de la Nilfisk Inc. Modificările neaprobate vor anula garanția mașinii și îl vor face pe client răspunzător pentru orice accidente care ar putea rezulta.

## DESPACHETAREA

La livrare, inspectați cu atenție ambalajul de expediere și aparatul pentru deteriorări. Dacă se vede vreo deteriorare, păstrați toate părțile ambalajului de expediere astfel încât să poată fi inspectate de către compania de transport care a livrat aparatul. Contactați imediat compania de transport pentru a face o plângere pentru deteriorarea transportului.

- 1 După ce ați înlăturat ambalajul, înlăturați blocurile de lemn de lângă roți.
- 2 Verificați nivelul uleiului de motor și al lichidului de răcire.
- 3 Verificați nivelul uleiului pentru sistemul hidraulic.
- 4 Citiți instrucțiunile din secțiunea Pregătirea utilajului pentru utilizare din cadrul acestui manual, după care umpleți rezervorul de carburant.
- 5 Amplasați o rampă lângă capătul din față al paletului.
- 6 Citiți instrucțiunile din secțiunile Comenzi de operare și Operarea utilajului din cadrul acestui manual, după care porniți motorul. Conduceți încet aparatul înainte pe rampă spre podea. Țineți piciorul ușor pe pedala de frână până ce aparatul a ieșit din palet.

## INSTRUCȚIUNI PRIVIND OPERAREA ACESTUI UTILAJ

Respectați întotdeauna instrucțiunile ATENȚIE listat mai jos atunci când folosiți acest utilaj.

### ATENȚIE!

- Aveți ATENȚIE maximă atunci când operați acest utilaj. Asigurați-vă că cunoașteți bine toate instrucțiunile de operare înainte de a utiliza această mașină. Dacă aveți întrebări, contactați-vă maestrul sau distribuitorul industrial local Nilfisk.
- Dacă utilajul se defectează, nu încercați să corectați problema decât dacă maestrul vă îndrumă să faceți aceasta. Solicitați unui mecanic calificat al companiei sau personalului de service autorizat de către furnizorul Nilfisk să efectueze remedierile necesare ale echipamentului.
- Lucrați cu mare atenție asupra acestui utilaj. Hainele largi, părul lung și bijuteriile pot fi prinse în piesele mobile. Puneți comutatorul de pornire pe OPRIT (OFF) și scoateți cheia înainte de a face depanarea mașinii. Puneți frâna de parcare înainte de a coborî din mașină. Utilizați un simț practic, respectați reglementările privind siguranța și fiți atenți la avertismentele de culoare galbenă de pe acest utilaj.
- Conduceți utilajul cu viteză redusă în pante. Folosiți pedala de frână (38) pentru a controla viteza mașinii în timp ce coboară pe planurile înclinate. NU întoarceți utilajul pe o pantă; conduceți în linie dreaptă în momentul urcării sau coborârii.
- Planul înclinat maxim pentru măturare și frecare este de 17,6% (10°). Planul înclinat maxim în timpul transportului este de 21% (12°).

## MĂSURI DE PRECAUȚIE ȘI AVERTISMENTE

Nilfisk utilizează simbolurile de mai jos pentru a semnala situațiile potențial periculoase. Întotdeauna citiți cu atenție aceste informații și luați măsurile necesare pentru a proteja personalul și proprietatea.

### **PERICOL!**

**PERICOL** este folosit pentru a avertiza pericolele imediate care vor cauza rănirea gravă a persoanei sau decesul.

### **AVERTISMENT!**

**AVERTISMENT** este utilizat pentru a atrage atenția asupra unei situații care ar putea cauza rănirea gravă a persoanei.

### **ATENȚIE!**

**ATENȚIE** este utilizat pentru a atrage atenția asupra unei situații care ar putea cauza o rănire minoră a persoanei sau deteriorarea mașinii sau a altor bunuri.



Citiți toate instrucțiunile înainte de utilizare.

## INSTRUCȚIUNI GENERALE DE SIGURANȚĂ

Sunt incluse precauții și avertismente anume pentru a vă avertiza asupra potențialului pericol de deteriorare a mașinii sau rănire corporală.

Acest utilaj este adecvat numai pentru utilizare profesională, de exemplu la uzine de producție, depozite, fabrici de blocuri de ciment și cărămizi, garaje de parcare, parcuri municipale, instalații de divertisment și transport.

### **PERICOL!**

- Acest utilaj emite gaze de eșapament (monoxid de carbon) care pot cauza rănire gravă sau deces. Asigurați întotdeauna ventilația adecvată când folosiți mașina (Doar modele cu motor).

### **AVERTISMENT!**

- Acest utilaj va fi utilizat doar de către persoane instruite și autorizate în mod corespunzător.
- Este interzisă utilizarea acestui utilaj de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau psihice reduse sau care nu au experiența și cunoștințele necesare pentru a utiliza utilajul.
- În timp ce este pe rampă sau pe planuri înclinate, evitați opririle bruște. Evitați virajele foarte strânse. Folosiți viteză scăzută pe rampe.
- Pentru a evita injectarea de ulei hidraulic sau rănirea, purtați întotdeauna îmbrăcămintea protecția pentru ochi corespunzătoare când lucrați cu sau aproape de sistemul hidraulic.
- Nu umblați cu scânteii, flacăra și materialele fumigene pe lângă acumulator. Gazele explozive sunt ventilate în timpul funcționării normale.
- Încărcarea bateriei produce hidrogen gazos care este foarte exploziv. Încărcați bateria doar în zone bine ventilate departe de flacăra deschisă. Nu fumați în timpul încărcării bateriei.
- Scoateți-vă toate bijuteriile când lucrați aproape de componentele electrice.
- Rotiți comutatorul în poziția oprit (O) și deconectați acumulatorii înainte de a depana componentele electrice.
- Nu lucrați niciodată sub o mașină fără blocuri sau suporturi de siguranță care să sprijine mașina.
- Nu dispersați agenți de curățare inflamabili, nu operați mașina pe sau lângă acești agenți, nici nu operați în zone în care există lichide inflamabile.



## AVERTISMENT!

- Nu exercitați presiune asupra tabloului de comandă al operatorului de spălare, tabloului de siguranțe, tabloului de contactoare sau zonei compartimentului motorului.
- Nu inhalați gaze de eșapament. Folosiți mașina în spații închise doar când este asigurată ventilația corespunzătoare și când o a doua persoană a primit instrucțiuni să aibă grijă de dvs.
- Nu folosiți mașina fără o structură de protecție împotriva obiectelor căzătoare (FOPS) în zonele în care este probabil ca operatorul să fie lovit de obiecte căzătoare.
- Mașinile trebuie să fie parcate în siguranță.
- Mașina trebuie să fie inspectată regulat de o persoană calificată, în special în ceea ce privește rezervorul de GPL și conexiunile, conform cerințelor de operare în siguranță impuse de reglementările regionale sau naționale.
- Respectați greutatea brută a vehiculului, GBV, pentru utilajul respectiv în timpul încărcării, conducerii, ridicării sau susținerii utilajului.

## ATENȚIE!

- Această mașină nu este aprobată pentru utilizarea pe căi sau drumuri publice.
- Această mașină nu este recomandată pentru colectarea prafului periculos.
- Aveți grijă când folosiți discuri scarificatoare și pietre abrazive. Nilfisk nu va fi ținută responsabilă pentru nici o deteriorare a suprafețelor de podea cauzată de scarificatoare sau pietre abrazive.  
**NOTĂ:** Acordați atenție la utilizarea perilor abrazive sau a uneltelor de șlefuire a betonului. Nilfisk nu va fi ținută responsabilă pentru nici o deteriorare a suprafețelor de podea în cazul în care o astfel de utilizare este necorespunzătoare.
- Când operați această mașină, asigurați-vă că terțele părți, în particular copiii, nu sunt puse în pericol.
- Înainte de a efectua orice operațiune de service, citiți cu atenție toate instrucțiunile care țin de acea operațiune.
- Nu lăsați mașina nesupravegheată fără a roti comutatorul pe poziția oprit (O), fără a scoate cheia și fără a pune frâna de parcare.
- Rotiți comutatorul pe poziția oprit (O) înainte de a schimba periile și înainte de a deschide vreun panou de acces.
- Luați măsuri de precauție pentru a preveni prinderea părului, a bijuteriilor sau a hainelor largi în piesele mobile.
- Fiți atenți când mutați această mașină în condiții de temperatură sub limita de îngheț. Orice cantitate de apă din rezervoarele de soluție sau de recuperare sau din furtunuri ar putea îngheța.
- Bateria trebuie scoasă din utilaj înainte de casarea acestuia. Îndepărtarea bateriilor ar trebui să se facă în siguranță în conformitate cu reglementările dvs locale de mediu.
- Nu folosiți pe suprafețele care au un grad de înclinare ce îl depășește pe acela marcat pe mașină.
- Înainte de utilizare, toate ușile și capacele ar trebui să fie încuiate corespunzător.
- Dacă motorul nu pornește sau funcționează cu întreruperi, opriți funcționarea motorului și solicitați repararea acesteia de către un tehnician calificat. Funcționarea continuă în această stare poate duce la deteriorarea motorului, a convertorului catalitic sau a altor componente ale mașinii.

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

**BARA DE SIGURANȚĂ A BUNCĂRULUI****⚠ AVERTISMENT!**

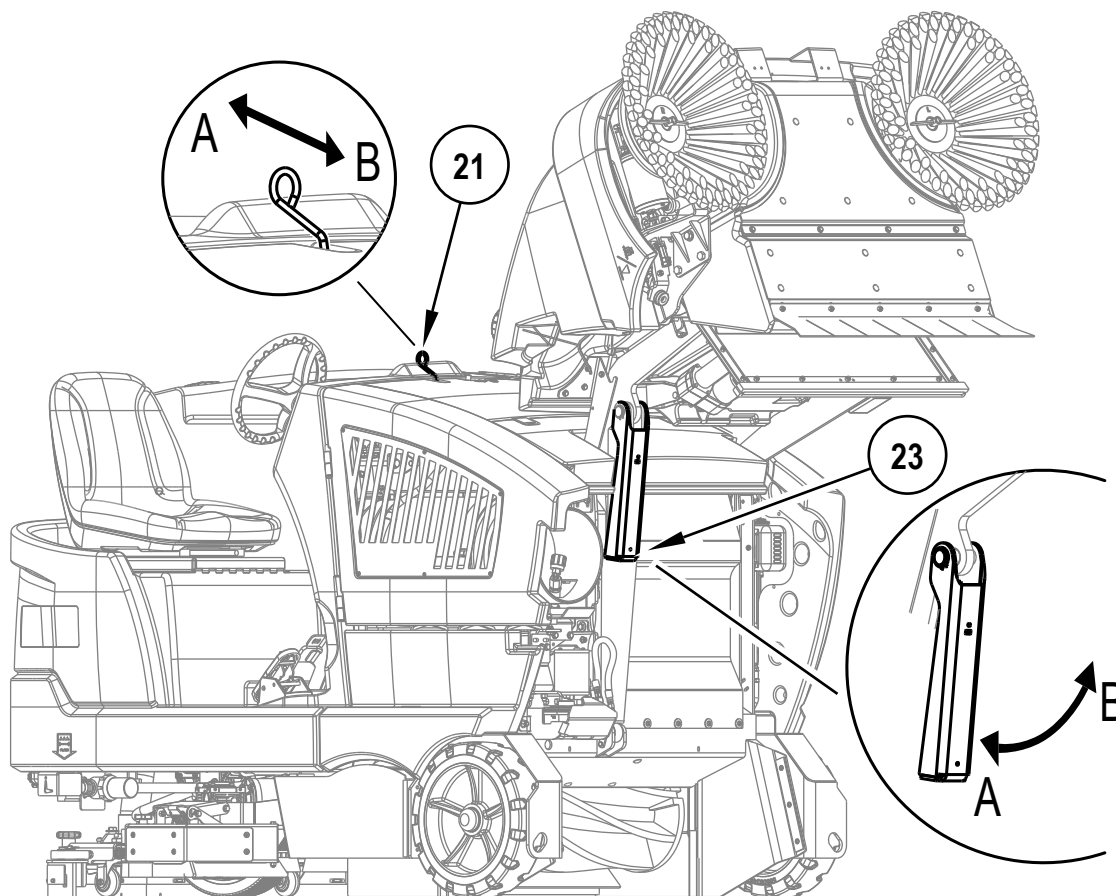
**Consultați Figura 1.** Asigurați-vă că bara de siguranță a buncărului (23) este cuplată ori de câte ori încercați să faceți vreo lucrare de întreținere sub sau lângă buncărul ridicat. Bara de siguranță a buncărului (23) ține buncărul în poziția ridicată pentru a permite efectuarea lucrărilor sub buncăr. Nu vă bazați **NICIODATĂ** pe componentele hidraulice ale utilajului pentru a susține în siguranță buncărul.

**A - Pentru a cupla bara de siguranță a buncărului:**

1. Apăsați și țineți apăsat comutatorul de ridicare al buncărului pentru a ridica buncărul.
2. Trageți mânerul barei de siguranță a buncărului (21) înspre dvs pentru a retrace bara de siguranță (23).
3. Apăsați și țineți apăsat comutatorul de coborâre al buncărului pentru a coborî buncărul până ce acesta atinge bara de siguranță a buncărului.

**B - Pentru a decupla bara de siguranță a buncărului:**

1. Apăsați și țineți apăsat comutatorul de ridicare al buncărului pentru a ridica buncărul ușor astfel încât să se ridice de pe bara de siguranță a buncărului.
2. Împingeți mânerul barei de siguranță a buncărului (21) înspre partea din față a mașinii pentru a extinde bara de siguranță (23).
3. Apăsați și țineți apăsat comutatorul de coborâre al buncărului pentru a coborî buncărul.

**FIGURA 1**

## CUPLAREA FRÂNEI DE PARCARE

### ⚠ ATENȚIE!

Când parcați într-o zonă înclinată, răsuciți volanul complet într-o direcție astfel încât dacă frâna de parcare ar fi eliberată accidental sau s-ar defecta, mașina să nu se răstoarne și să provoace pagube sau vătămări corporale. Dacă este necesar, blocați roțile.

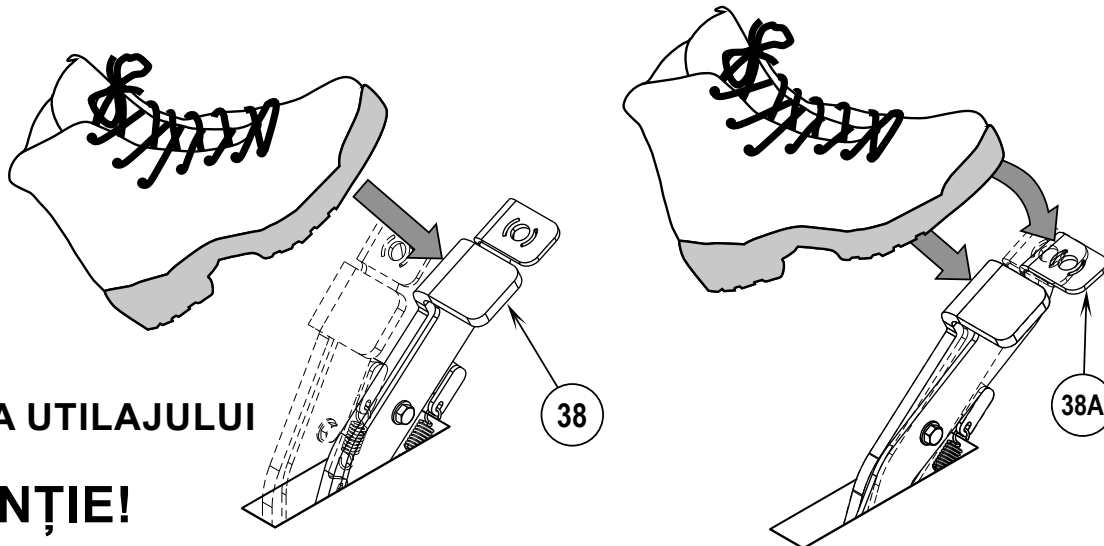
#### A - Pentru a cupla frâna de parcare:

1. **Consultați Figura 2.** Apăsăți pedala de frână (38) până la capăt.
2. Cu pedala de frână apăsată, rotiți piciorul pentru a cupla pedala frânei de parcare (38A).

#### B - Pentru a elibera frâna de parcare:

1. **Consultați Figura 2.** Apăsăți pedala de frână (38) pentru a decupla pedala frânei de parcare.

FIGURA 2



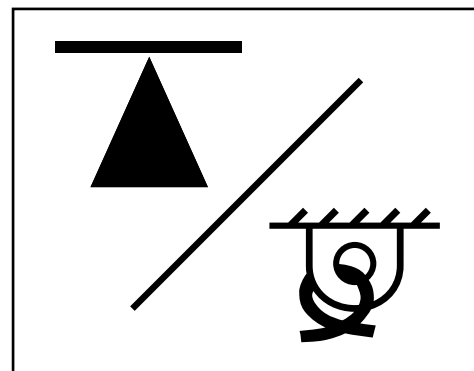
### RIDICAREA UTILAJULUI

### ⚠ ATENȚIE!

Nu lucrați niciodată sub un utilaj fără suporturi de siguranță sau blocuri pentru susținerea utilajului.

- În momentul ridicării utilajului, faceți acest lucru în locațiile desemnate (**Nu** efectuați ridicarea pe buncăr).
- Consultați locațiile punctelor de ridicare/punctelor de fixare (33) indicate la pagina D-9.
- **Consultați Figura 3.** Simboluri pentru puncte de ridicare/puncte de fixare.

FIGURA 3



Simbol pentru puncte de ridicare/  
puncte de fixare

### TRANSPORTAREA UTILAJULUI

### ⚠ ATENȚIE!

Înainte de a transporta utilajul pe un camion deschis sau pe o remorcă, asigurați-vă de faptul că:

- Toate ușile de acces sunt bine încuiate.
- Utilajul este bine fixat. Consultați locațiile punctelor de ridicare/punctelor de fixare (33).
- Frâna de parcare a utilajului este cuplată.

### TRACTAREA SAU ÎMPINGEREA UNEI MAȘINI SCOASE DIN UZ

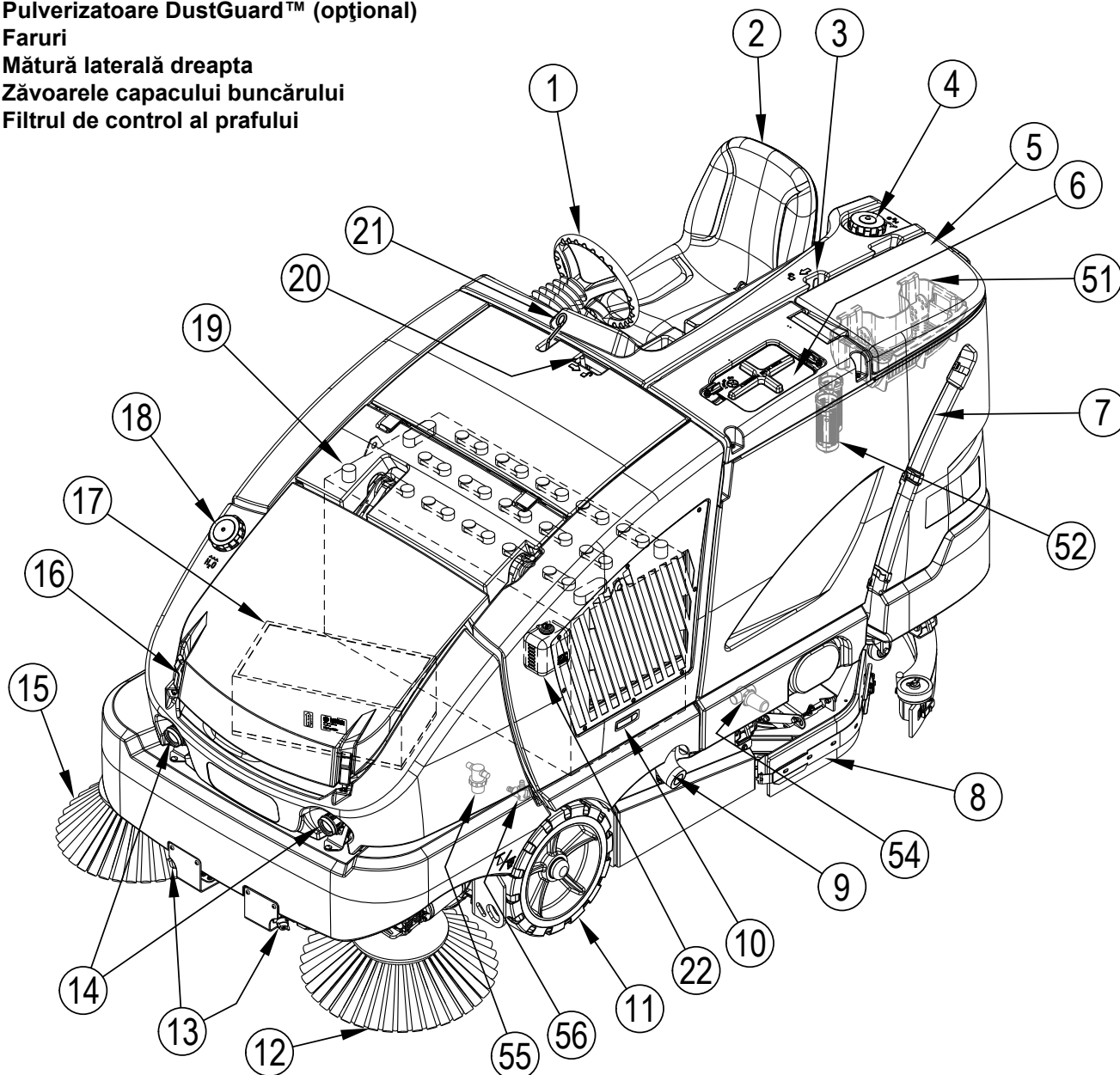
### ⚠ ATENȚIE!

Dacă mașina trebuie tractată sau împinsă, asigurați-vă că comutatorul este în poziția Oprit (Off) și nu mișcați mașina mai repede decât este ritmul normal de plimbare (2-3 mph, 3-5 kph) și doar pe distanțe scurte.

## FAMILIARIZAREA CU UTILAJUL

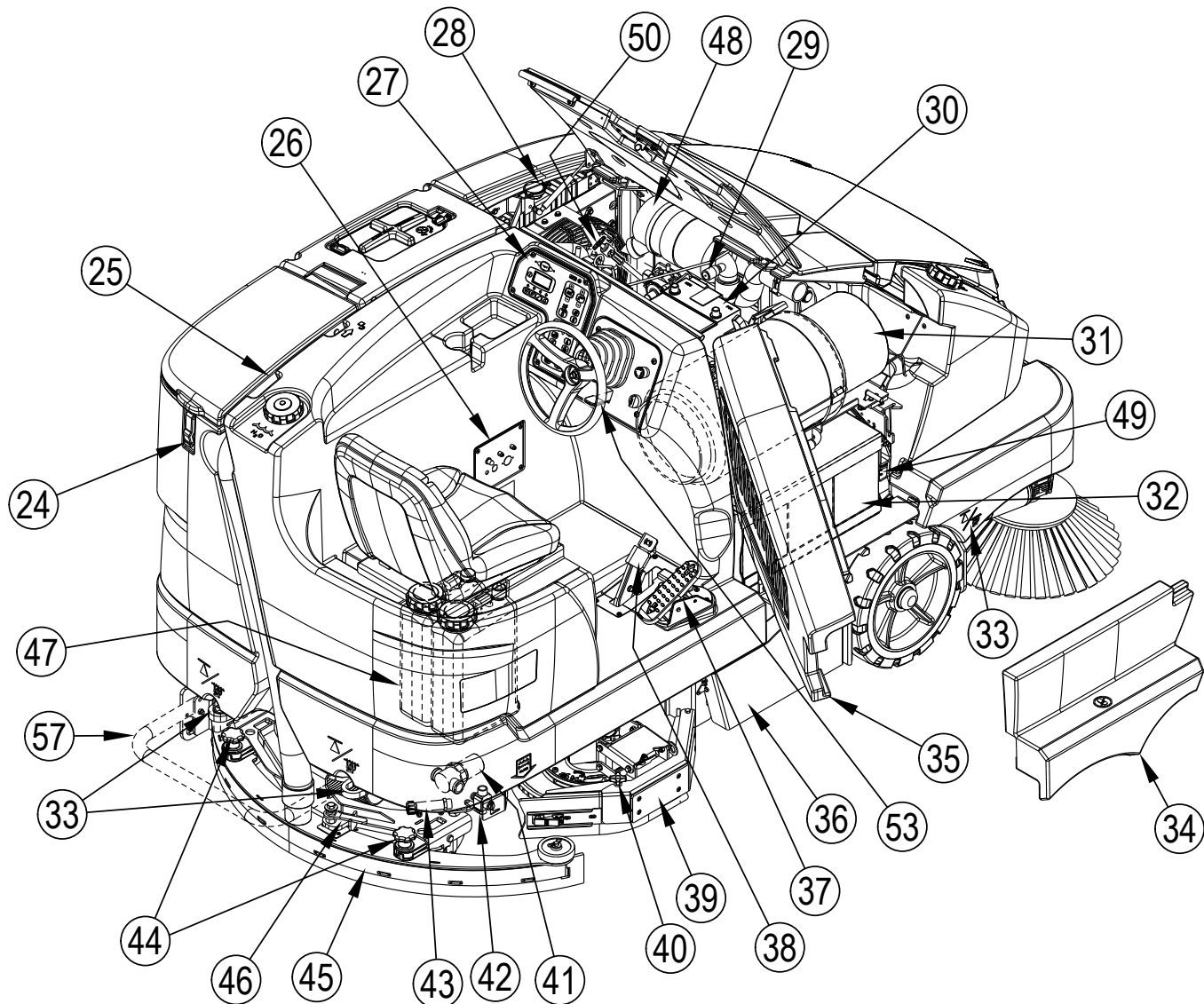
Pe măsură ce citiți acest manual, veți găsi ocazional un număr sau literă îngroșată în paranteze - de exemplu: **(2)**. Aceste numere se referă la un articol indicat în aceste pagini dacă nu s-a notat altfel. Consultați din nou aceste pagini ori de câte ori este necesar pentru a localiza poziția unui articol menționat în text. **NOTĂ:** Consultați manualul de service pentru explicațiile detaliate ale fiecărui articol ilustrat în următoarele 5 pagini.

- |  |  |
|--|--|
| 1 Volan  | 18 Umplerea rezervorului DustGuard™                            |
| 2 Locul operatorului                                     | 19 Baterie (modelele cu baterie)                               |
| 3 Blocare ieșire rezervor de recuperare                  | 20 Zăvorul compartimentului motorului/acumulatorului           |
| 4 Umplerea rezervorului cu soluție                       | 21 Mânerul barei de siguranță a buncărului                     |
| 5 Capacul rezervorului de recuperare                     | 22 Rezervor cu agent de răcire a motorului (modelele cu motor) |
| 6 Capacul de acces al filtrului de aspirare              | 51 Coș deșeuri rezervor recuperare                             |
| 7 Furtun de scurgere al rezervorului de recuperare       | 52 Floatoare de închidere admisie motor VAC                    |
| 8 Ansamblul mantalei stângi                              | 54 Filtru spălare cu presiune ridicată (opțional)              |
| 9 Țeava de eșapament (modelele cu motor)                 | 55 Filtru DustGuard™ (opțional)                                |
| 10 Zăvorul panoului de acces la compartimentul motorului | 56 Supapă închidere DustGuard™ (opțional)                      |
| 11 Roți față   |  |
| 12 Mătură laterală stânga                                |  |
| 13 Pulverizatoare DustGuard™ (opțional)                  |  |
| 14 Faruri  |  |
| 15 Mătură laterală dreapta                               |  |
| 16 Zăvoarele capacului buncărului                        |  |
| 17 Filtrul de control al prafului                        |  |



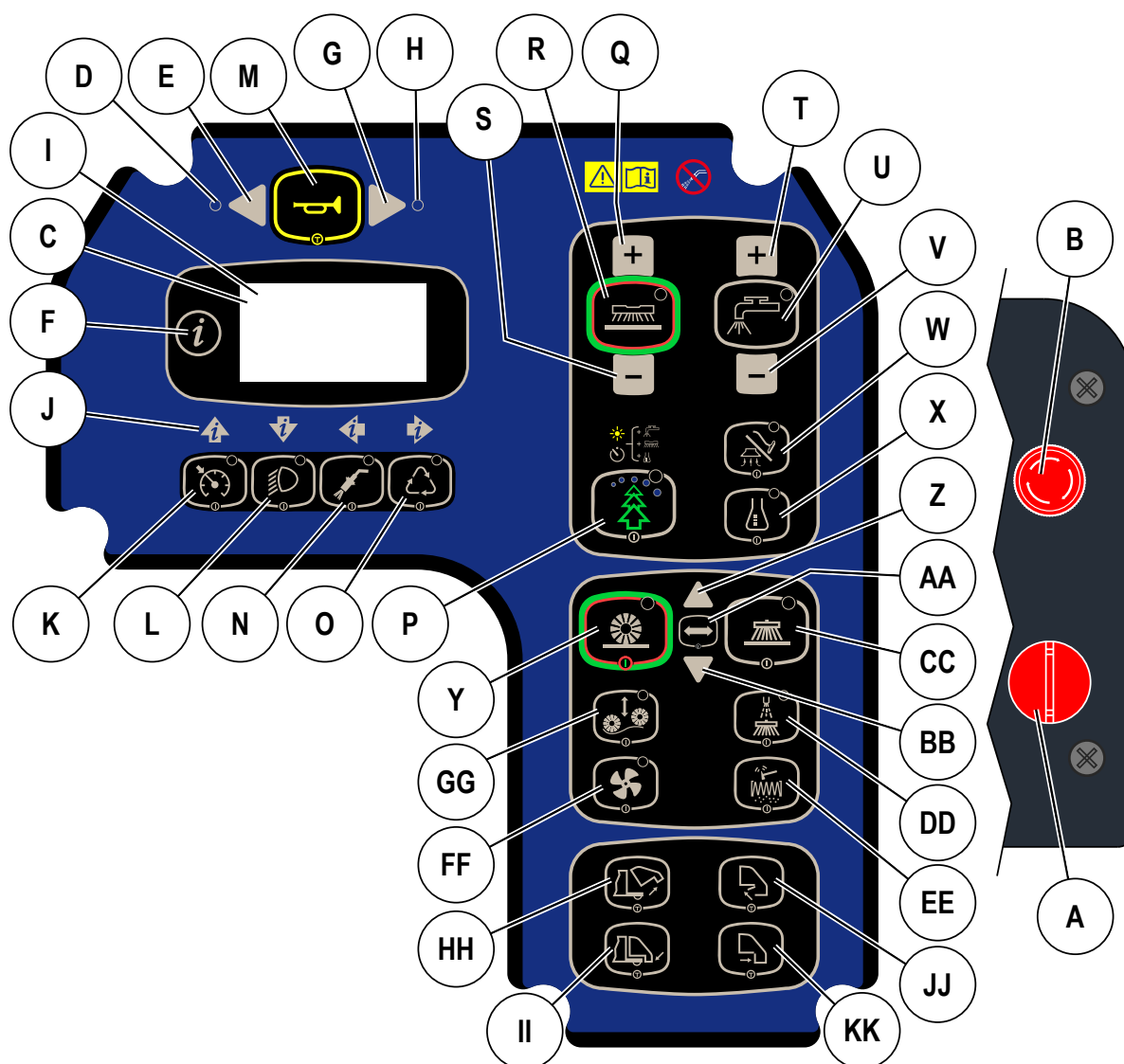
**FAMILIARIZAREA CU UTILAJUL (CONTINUARE)**

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 24 | Zăvorul capacului rezervorului de recuperare            | 39 | Ansamblu manta dreapta frecare                |
| 25 | Manetă ieșire rezervor de recuperare                    | 40 | Buton reținere protecție margine              |
| 26 | Tablou întrerupător de circuit (vezi depanarea)         | 41 | Filtru pentru soluție                         |
| 27 | Panou de control  | 42 | Supapă de închidere soluție                   |
| 28 | Capac radiator  | 43 | Furtun de scurgere al rezervorului de soluție |
| 29 | Indicator de service al filtrului de aer                | 44 | Butoane înlăturare raclor                     |
| 30 | Baterie de pornire a motorului (modelele cu motor)      | 45 | Ansamblu raclor                               |
| 31 | Rezervor combustibil GPL (modelele GPL)                 | 46 | Mâner de reglare înclinare raclor             |
| 32 | Set acumulatori   | 47 | Cartușe de detergent (doar modelele EcoFlex™) |
| 33 | Amplasarea punctului pentru cric / punctului de piedică | 48 | Filtru de aer pentru motor                    |
| 34 | Capac inferior  | 49 | Unitate de putere hidraulică                  |
| 35 | Ușă dreapta   | 50 | Jojă de ulei motor (modelele cu motor)        |
| 36 | Ușă acces mătură  | 53 | Manetă reglare înclinarea volanului           |
| 37 | Pedală acționare, direcție/viteză                       | 57 | Protecție raclor spate (opțional)             |
| 38 | Pedală frână/frână parcare                              |    |   |



## PANOU DE CONTROL

- |  |  |
|--|--|
| <b>A</b> Comutator cu cheie  | <b>R</b> Comutator frecare One-Touch™        |
| <b>B</b> Oprire de urgență   | <b>S</b> Comutator scădere presiune frecare  |
| <b>C</b> Afișaj LCD  | <b>T</b> Comutator creștere flux soluție     |
| <b>D</b> Indicator viraj stânga  | <b>U</b> Comutator pentru soluție            |
| <b>E</b> Semnal viraj dreapta (Indicator luminos frână opțional cu kit de semnalizare viraj) | <b>V</b> Comutator reducere flux soluție     |
| <b>F</b> Comutator informații  | <b>W</b> Comutator aspirare/tijă (opțional)  |
| <b>G</b> Semnal viraj stânga (Indicator luminos frână opțional cu kit de semnalizare viraj)  | <b>X</b> Comutator detergent                 |
| <b>H</b> Indicator viraj dreapta   | <b>Y</b> Comutator măturare One-Touch™       |
| <b>I</b> Meniu (pe afișajul LCD (C) când comutatorul de informații (F) este apăsat)          | <b>Z</b> Comutator ridicare înălțime mătură  |
| <b>J</b> Săgeți de navigare (sus, jos, stânga și dreapta)                                    | <b>AA</b> Comutator selectare mătură         |
| <b>K</b> Comutator limitator viteză  | <b>BB</b> Comutator coborâre înălțime mătură |
| <b>L</b> Comutator faruri  | <b>CC</b> Comutator mătură laterală          |
| <b>M</b> Comutator pentru claxon   | <b>DD</b> Comutator pulverizare DustGuard™   |
| <b>N</b> Comutator spălare cu presiune ridicată (opțional)                                   | <b>EE</b> Comutator agitator filtru          |
| <b>O</b> Comutator frecare extinsă (opțional)  | <b>FF</b> Comutator ventilator control praf  |
| <b>P</b> Comutator Burst of Power (Impuls de putere) (Doar EcoFlex™)                         | <b>GG</b> Comutator flotor mătură principală |
| <b>Q</b> Mărire presiune frecare   | <b>HH</b> Comutator ridicare buncăr          |
|  | <b>II</b> Comutator coborâre buncăr          |
|  | <b>JJ</b> Comutator deschidere ușă buncăr    |
|  | <b>KK</b> Comutator închidere ușă buncăr     |



**PANOU DE CONTROL (CONTINUARE)****C1** Contor timp (Clepsidră și ore de funcționare)**C2** Coduri de eroare active**C3** Indicator baterie**C4** Indicator nivel rezervor de soluție**C5** Viteză**C6** Indicator detergent (dacă este prevăzut)**C7** Indicator raport detergent**C8** Grafic bare indicator detergent

PRIMUL = Mod detergent concentrație minimă

AL DOILEA = Mod detergent concentrație maximă

NICIUNUL = Oprit

**C9** Indicator al debitului soluției**C10** Grafic de bare debit de soluție

PRIMUL = Scăzut

AL DOILEA = Mediu

AL TREILEA = Ridicat

AL PATRULEA = Extrem

NICIUNUL = Oprit

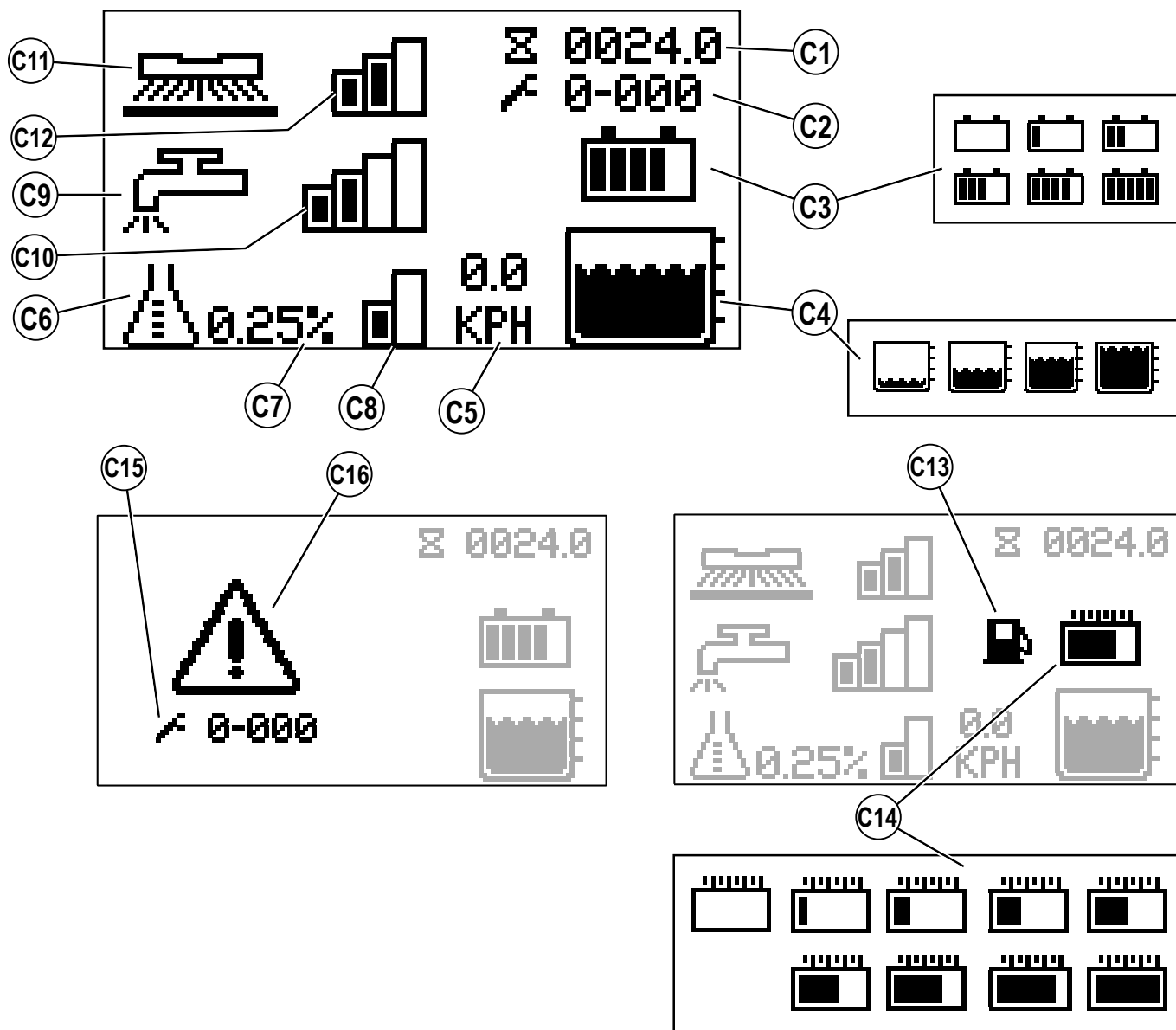
**C11** Indicator presiune frecare**C12** Grafic bare presiune perie de frecare

PRIMUL = Normală

AL DOILEA = Puternică

AL TREILEA = Extremă

NICIUNUL = Oprit

**C13** Avertisment nivel scăzut de combustibil**C14** Nivel rezervor de combustibil (modele diesel și pe benzină)**C15** Cheie (Indicator eroare activă)**C16** Simbol de avertisment (Indicator eroare critică)

**PANOU DE CONTROL (CONTINUARE)**

C17 Indicator rezervor de soluție gol

C18 Indicator frecare extinsă activă

C19 Indicator oprire de urgență activată

C20 Indicator lipsă prezență (operator)

C21 Indicator rezervor de recuperare plin

C22 Indicator frână de parcare

C23 Indicator buncăr ridicat

C24 Indicator temperatură colector (opțional)

C25 Filtru colector înfundat

C26 Indicator verificare motor

C27 Indicator presiune ulei

C28 Indicator de supratemperatură motor

C29 Indicator bujie activă (modele diesel)

C30 Indicator mod aspirator

C31 Indicator mod tijă

C32 Indicator golire detergent

C33 Indicator tensiune scăzută acumulator

(Modelele pe acumulator = tensiune scăzută a acumulatorului)

(modelele cu motor = tensiune scăzută a setului de acumulatori)

C34 Indicator Burst of Power (Impuls de putere)

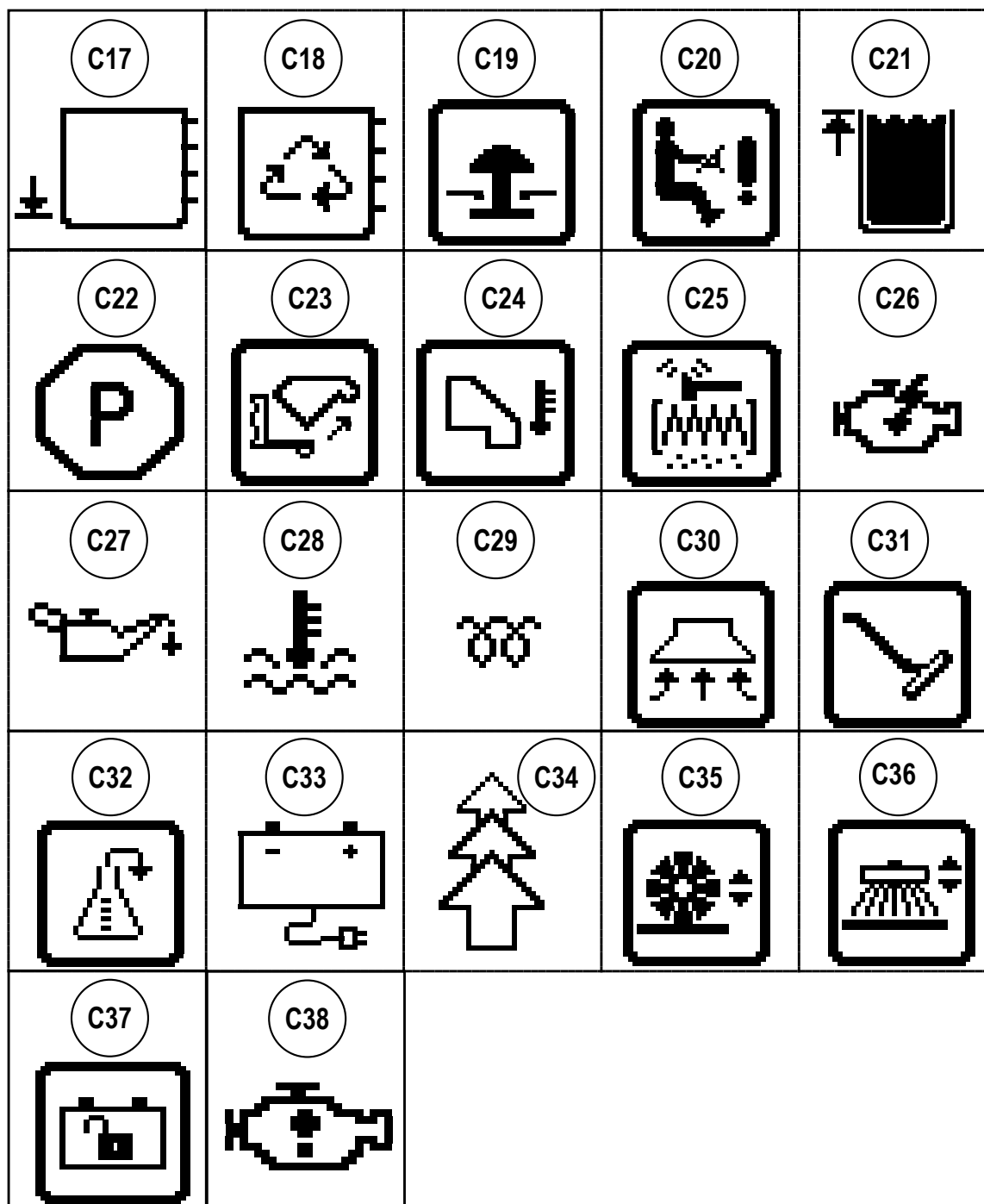
(doar modele EcoFlex)

C35 Indicator de reglare a măturii principale

C36 Indicator de reglare a periei laterale

C37 Indicator deschidere interblocare a bateriei

C38 Indicator de eroare a motorului





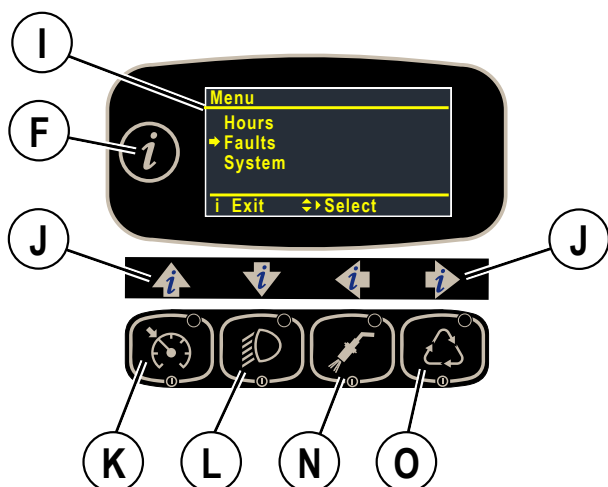
## AFIȘAJUL MENIULUI DE INFORMAȚII

Există trei „tipuri de utilizator” (moduri) în cadrul afișării meniului care permit funcții diferite. Cele trei „tipuri de utilizator” includ:

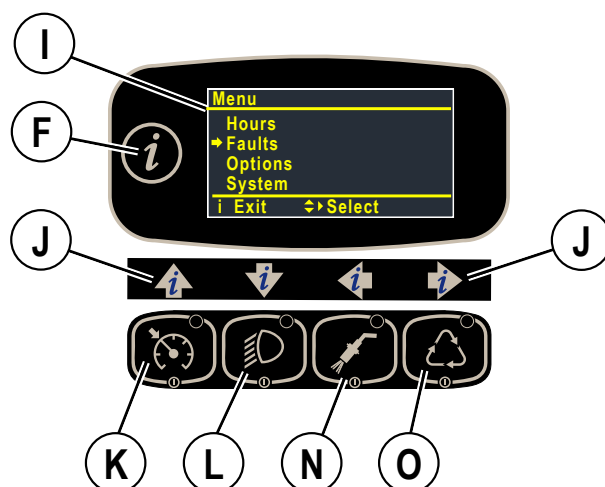
- Operator
- Supraveghetor
- Tehnician

Tip utilizator	Funcție	Pentru a intra în modul tip utilizator
Operator	Ore, erori, sisteme	Trebuie doar să porniți utilajul
Supraveghetor	Ore, erori, sisteme și opțiuni	Apăsați și țineți apăsată butoanele de frecare și soluție, apoi rotiți cheia în poziția de pornire
Tehnician	Doar tehnician de service	Consultați manualul de service

### MOD OPERATOR



### MOD



### SUPRAVEGHETOR

Apăsarea comutatorului Information (Informații) (F) va afișa meniul (I). Acest lucru permite accesul pentru modificarea setărilor utilajului și colectarea informațiilor despre utilaj. Cele patru săgeți de navigare afișate (J) identifică butoanele care trebuie apăsată pentru a comuta prin meniu. De exemplu, apăsați (K) pentru mutare în sus, apăsați (L) pentru mutare în jos, apăsați (N) pentru mutare spre stânga și (O) pentru mutare spre dreapta. La finalizare, apăsați comutatorul de informații (F) pentru a ieși din meniu.

**AFIȘAJUL MENIULUI DE INFORMAȚII (CONTINUARE)**

Nivel meniu		Note
1	2	
Hours (Ore)		Meniul Hours (Ore) afișează orele curente ale utilajului
	On Time (Ore pornire)	Afișează orele în care utilajul a fost pornit
	Drive Time (Timp de condus)	Afișează orele în care utilajul a fost condus (non-neutru)
	Scrub Time (Timp de frecare)	Afișează orele de frecare/periere
	Recovery Time (Timp de recuperare)	Afișează orele de recuperare/aspirare
	Engine Time (Timp motor)	Afișează orele în care motorul a fost pornit (doar modele cu motor)
Erori*		Meniul Faults (Erori) afișează erorile active și istorice.
	Active Faults (Erori active)	Afișează lista de erori active cu marcaj de timp și descriere*
	Istoric erori	Afișează lista istoricului erorilor active cu numărul de eveniment, marcaj de timp și descriere <b>List View</b> (Vizualizare listă) - afișează lista codurilor de eroare, cantitatea și cel mai recent marcaj de timp <b>Detail View</b> (Vizualizare detaliată) - afișează codurile de eroare selectate, cantitatea, descrierea și cel mai recent marcaj de timp
Sistem		Meniul System (Sistem) afișează informațiile curente despre sistem
	Firmware	Afișează numărul reviziei de firmware curente
	Număr de serie	Afișează numărul de serie al plăcii de comandă din fabrică

\*Consultați Afișarea codurilor de erori

## AFIȘAJUL MENIULUI DE INFORMAȚII (CONTINUARE)

Nivel meniu		Note
1	2	
<b>Opțiuni</b>		Disponibile în modul <b>Supervisor</b> (Supraveghetor)
	Pornire frecare	Nivel de frecare la începerea operațiunii de frecare: <b>Light, Heavy, Extreme, Last*</b>
	Frecare max.	Nivel maxim de frecare permis: <b>Light, Heavy, Extreme*</b>
	Durată BOP (s)	Durată Burst of Power (BOP) (Impuls de putere): min (60), max (300), pas (60), implicit (60)
	Soluție	Soluția stabilește modul pentru rata de soluție: <b>Fixed</b> - Debitul de soluție rămâne același indiferent de viteza mașinii. <b>Proportional*</b> = Debitul de soluție crește sau se reduce concomitent cu viteza utilajului
	Soluție în marșarier	Lăsați soluția pornită în modul marșarier? <b>No*</b> sau <b>Yes</b>
	Durată agitator (s)	Durata în care va fi acționat agitatorul. min (10), max (40), pas (1), implicit (15)
	Ridicare mătură în marșarier	Ridicați peria în marșarier? <b>No*</b> sau <b>Yes</b>
	Viteză maximă (%)	Viteza maximă înainte permisă (% din viteza maximă disponibilă)
	Blocare limită de viteză	Blocați limita de viteză la frecare pentru utilizator? <b>No*</b> sau <b>Yes</b> <b>NOTĂ:</b> Nu permiteți utilizatorului de bază să activeze/dezactiveze limita de viteză la frecare
	Far	Control pornire/oprire far: <b>Manual*</b> = controlat de la comutatorul de panou <b>Auto</b> = pornit întotdeauna
	Alarmă de mers cu spatele	Alarma pentru mersul cu spatele este activă atunci când: <b>Off*</b> = dezactivată <b>Rev</b> = utilaj în marșarier <b>Rev/Fwd</b> = utilajul se deplasează <b>Rev/Fwd/Hop</b> = utilajul se deplasează sau buncărul este ridicat
	Limbă	Limbă afișare meniu Engleză* Italiană Germană Portugheză Franceză Spaniolă

\*Setare implicită

## PREGĂTIREA UTILAJULUI PENTRU UTILIZARE

Citiți paginile 15 – 20 pentru pregătirea utilajului de utilizare.

### LISTA DE VERIFICĂRI ÎNAINTE DE OPERARE

**NOTĂ:** Consultați paginile D-8 – D-12 pentru numerele de referință și literele specificate mai jos.

Când	Acțiune necesară
<b>Înainte de fiecare utilizare</b>	
	▶ Verificați dacă utilajul este deteriorat, dacă există scurgeri de ulei sau de lichid de răcire.
	▶ Strângeți cupa de praf din cauciuc pe filtrul de aer al motorului <b>(48)</b> pentru a elibera praful adunat.
	▶ Verificați indicatorul de service al filtrului de aer <b>(29)</b> .
	▶ Verificați nivelul lichidului de răcire al motorului <b>(22)</b> .
	▶ Verificați nivelul uleiului de motor <b>(50)</b> .
	▶ Verificați nivelul fluidului hidraulic.
	▶ Verificați indicatorul de combustibil <b>(C14)</b> la modelele diesel și la modelele cu benzină.
	▶ Verificați indicatorul de combustibil <b>situat</b> pe rezervorul GPL <b>(31)</b> pentru modelul pe propan.
	▶ Verificați nivelul de încărcare a acumulatorului <b>(C3)</b> la modelele pe acumulator.
	▶ Asigurați-vă că încărcătorul acumulatorului nu este conectat la mașină.
	▶ Asigurați-vă că rezervorul de recuperare este gol.
<b>Pe scaunul șoferului</b>	
	▶ Asigurați-vă că înțelegeți comenzile de operare și funcțiile lor.
	▶ Reglați scaunul pentru a permite accesul ușor la toate comenzile.
	▶ Rotiți cheia de contact <b>(A)</b> la poziția ON (Pornire). Verificați operarea corespunzătoare a claxonului <b>(M)</b> , contorului de timp <b>(C1)</b> și farurilor <b>(L)</b> . Rotiți cheia de contact <b>(A)</b> la poziția OFF (Oprire).
	▶ Verificați pedala de frână <b>(38)</b> . Pedala ar trebui să fie fermă și să nu poată fi apăsată până jos. Zăvorul ar trebui să țină pedala când este aplicat.
<b>După cum este necesar</b>	
	▶ Raportați imediat toate defecțiunile către personalul de service.
<b>Planificați-vă curățenia dinainte</b>	
	▶ Planificați curse lungi, cu un număr minim de opriri sau porniri.
	▶ Permiteți o suprapunere de 6 țoli (15 cm) ai căii periei pentru a asigura acoperirea completă.
	▶ Evitați virajele strânse, lovirea pilonilor sau zgărierea părților laterale ale utilajului.

**ULEI DE MOTOR - BENZINĂ, GPL**

Verificați nivelul uleiului de motor când mașina este parcată pe o suprafață plană iar motorul este răcit. Schimbați uleiul de motor după primele 50 de ore de funcționare și la fiecare 200 de ore după aceea. Utilizați orice ulei clasificat SF sau SG care îndeplinește specificațiile API și este potrivit pentru temperaturile anotimpului. **Consultați manualul *Atelierul motorului* pentru calitățile uleiului și specificații suplimentare ale motorului. Înlocuiți filtrul de ulei la fiecare schimbare de ulei.**

TIP ULEI	INTERVAL DE TEMPERATURĂ	GREUTATE ULEI
Utilizați orice ulei clasificat <b>SF sau SG</b> care îndeplinește specificațiile API și este potrivit pentru temperaturile anotimpului.	Peste 25 °C (77 °F)	SAE 30 sau SAE 10W-30
	între 0 °C și 25 °C (între 32 °F și 77 °F)	SAE 20 sau SAE 10W-30
	Sub 0 °C (32 °F)	SAE 10W sau SAE 10W-30

**ULEI DE MOTOR – DIESEL**

Verificați nivelul uleiului de motor când mașina este parcată pe o suprafață plană iar motorul este răcit. Schimbați uleiul de motor după primele 50 de ore de funcționare și la fiecare 200 de ore după aceea. Utilizați ulei CF, CF-4 sau CG-4 care îndeplinește specificațiile API și temperaturile potrivite (\*consultați nota importantă de mai jos privind tipul uleiului/combustibilului pentru recomandări suplimentare privind uleiul diesel). **Consultați manualul *Atelierul motorului* pentru calitățile uleiului și specificații suplimentare ale motorului. Înlocuiți filtrul de ulei la fiecare schimbare de ulei.**

TIP ULEI	INTERVAL DE TEMPERATURĂ	GREUTATE ULEI
Utilizați orice ulei clasificat <b>CF, CF-4 sau CG-4</b> care îndeplinește specificațiile API și este potrivit pentru temperaturile anotimpului.	Peste 25 °C (77 °F)	SAE 30 sau SAE 10W-30
	între 0 °C și 25 °C (între 32 °F și 77 °F)	SAE 20 sau SAE 10W-30
	Sub 0 °C (32 °F)	SAE 10W sau SAE 10W-30

**\* Notă privind uleiul de lubrifiere pentru Diesel:**

Cu controlul emisiilor acum în vigoare, uleiurile de lubrifiere CF-4 și CG-4 au fost dezvoltate pentru utilizarea cu un combustibil cu nivel scăzut de sulf folosit la motoarele vehiculelor rutiere. Când un vehicul nerutier rulează cu un combustibil cu nivel ridicat de sulf, se recomandă să se folosească uleiul de lubrifiere CF, CD sau CE cu un număr de bază total ridicat. Dacă este folosit uleiul de lubrifiere CF-4 sau CG-4 cu un combustibil cu nivel ridicat de sulf, schimbați uleiul de lubrifiere la intervale mai scurte.

- Uleiul de lubrifiere recomandat când este folosit un combustibil cu nivel scăzut de sulf sau cu nivel ridicat de sulf.

Lubrifiere Clasă de ulei	Combustibil	Nivel scăzut de sulf (0,5 % ≥)	Nivel ridicat de sulf	Observații
	CF	O	O	
CF-4	O	X		
CG-4	O	X		

O : Recomandat

X : Nerecomandat

**PERIOADA DE RODARE A MOTORULUI - BENZINĂ, GPL**

În timpul perioadei inițiale de pornire a motorului puteți simți un miros ușor sau vedea o cantitate mică de fum venind de la motor.

**lichid de răcire motor****⚠ ATENȚIE!**

Nu înlăturați capacul radiatorului când motorul este fierbinte.

Pentru a verifica nivelul lichidului de răcire al motorului, deblocați zăvorul panoului de acces la compartimentul motorului (10) și înlăturați panoul lateral și observați nivelul lichidului de răcire din rezervorul lichidului de răcire al motorului (22). Dacă nivelul este scăzut adăugați antigel pentru motoare cu ardere internă diluat corespunzător pentru mediu. Curățați exteriorul radiatorului spălându-l cu apă la joasă presiune sau folosind aer comprimat la fiecare 30 de ore.

## FILTRU DE AER PENTRU MOTOR

Verificați indicatorul de service al filtrului de aer (29) înainte de fiecare utilizare a mașinii. Nu deparați filtrul de aer decât dacă este vizibil steagul roșu în indicatorul de service.

### ⚠ ATENȚIE!

Atunci când efectuați lucrări de întreținere asupra elementelor filtrului de aer al motorului, fiți foarte atent/ă pentru a evita pătrunderea prafului nefixat în motor. Praful poate deteriora grav motorul.

Filtrul de aer al motorului conține un element de filtrare primar (exterior) și unul de siguranță (interior). Elementul primar poate fi curățat de două ori înainte de a fi înlocuit. Elementul de siguranță ar trebui să fie înlocuit la fiecare a treia oară în care este înlocuit elementul de filtrare primar. Nu încercați niciodată să curățați elementul interior de siguranță.

Pentru a curăța elementul primar de filtrare, desfaceți cele 2 cleme de la capătul filtrului de aer și înlăturați carcasa capătului. Trageți afară elementul primar. Curățați elementul cu aer comprimat (presiunea maximă 100 psi (6,89 bar)) sau spălați-l cu apă (presiunea maximă 40 psi (2,75 bar)). NU puneți elementul înapoi în carcasă până ce nu este complet uscat.

## COMBUSTIBIL

### ⚠ AVERTISMENT!

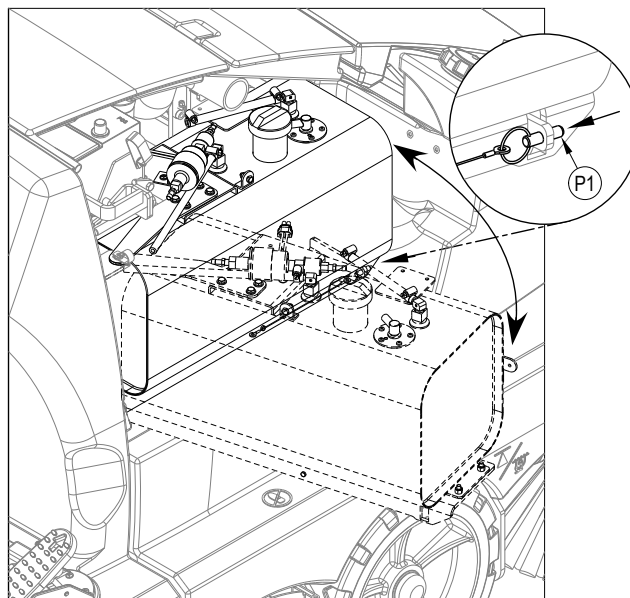
- **OPRIȚI ÎNTOTDEAUNA MOTORUL ÎNAINTE DE A UMLE REZERVORUL DE COMBUSTIBIL.**
- **ROTIȚI ÎNTOTDEAUNA REZERVORUL DE COMBUSTIBIL ÎN AFARĂ ÎNAINTE DE REALIMENTARE.**
- **NU FUMAȚI ÎN TIMP CE UMLEȚI REZERVORUL DE COMBUSTIBIL.**
- **UMPLEȚI REZERVORUL DE COMBUSTIBIL ÎNTR-O ZONĂ BINE VENTILATĂ.**
- **NU UMLEȚI REZERVORUL DE COMBUSTIBIL LÂNGĂ SCÂNTEI SAU FLACĂRĂ DESCHISĂ.**
- **UTILIZAȚI DOAR COMBUSTIBILUL SPECIFICAT PE AUTOCOLANTUL DE PE REZERVORUL DE COMBUSTIBIL.**

Pe mașinile cu motorină și benzină, un autocolant lângă capătul de umplere al rezervorului de combustibil arată combustibilul corespunzător a fi folosit la mașină.

**Consultați Figura 4.** Trageți cuiul de eliberare rapidă (P1) apoi rotiți rezervorul de combustibil. Înainte de a scoate capacul rezervorului, ștergeți tot praful și murdăria de pe capac și din partea de sus a rezervorului pentru a păstra combustibilul cât mai curat cu putință.

La mașinile cu motoare pe propan, un autocolant lângă rezervor dă informații specifice despre tipul corespunzător de rezervor care să se folosească la mașină.

FIGURA 4



## MOTOR DIESEL

Umpleți rezervorul cu motorină numărul 2 dacă mașina va fi folosită într-o zonă unde temperatura este de 30° Fahrenheit (0° Celsius) sau mai ridicată. Utilizați motorină numărul 1 dacă mașina va fi folosită într-o zonă unde temperatura este sub 30° Fahrenheit (0° Celsius).

NOTĂ: Dacă utilajul diesel rămâne complet fără combustibil, conducta de combustibil trebuie să fie purjată înainte ca motorul să poată fi repornit. Pentru a evita această situație, umpleți rezervorul de combustibil când indicatorul de combustibil indică 1/4 de rezervor.

## MOTOR GPL

Montați un rezervor de propan standard de 33 lb (14,85 kg) cu retragere a lichidelor pe mașină, conectați furtunul de combustibil și deschideți supapa de închidere de pe rezervor. Purtați mănuși când conectați sau deconectați furtunul de combustibil. Puneți supapa de service a rezervorului de propan pe ÎNCHIS (OFF) când mașina nu este utilizată.

## MOTOR PE BENZINĂ

Umpleți rezervorul cu benzină normală fără plumb cu cifra octanică 87 (AKI) care este media RON + MON indicată la pompe sub forma (R+M)/2.

**Notă:** Consultați manualele de întreținere și operare ale fabricantului motorului furnizate separat pentru specificații ale motorului și date de service mai detaliate.

## INSTALARE BATERIE

**Consultați Figura 5.** Acumulatorul necesar pentru această mașină este vândut separat. Greutatea maximă a acumulatorului pentru această mașină este de 1.875 lb (850 kg); greutatea minimă a acumulatorului este de 1.400 lb (635 kg). Pentru instalarea corespunzătoare a acumulatorului, vă rugăm să vă consultați distribuitorul Nilfisk Industrial. **NU încercați să instalați acumulatorul cu un scripete sau un motostivuitoare; el poate fi instalat doar cu un cărucior de acumulator.** Conectați fișa conectorului (AB) de pe acumulator la fișa mașinii din spatele volanului. Asigurați-vă că acumulatorul este poziționat ferm pe suportul de pe partea stângă a compartimentului acumulatorului. Reinstalați placa de oprire a acumulatorului (AC) pe partea dreaptă a compartimentului și aranjați amortizoarele (AD) astfel încât acumulatorul să nu poată glisa dintr-o parte în cealaltă.

**NOTĂ:** Dacă placa de oprire (CA) nu se află la locul său, funcțiile utilajului vor fi dezactivate și Indicatorul deschidere interblocare a bateriei (C37) va lumina intermitent.

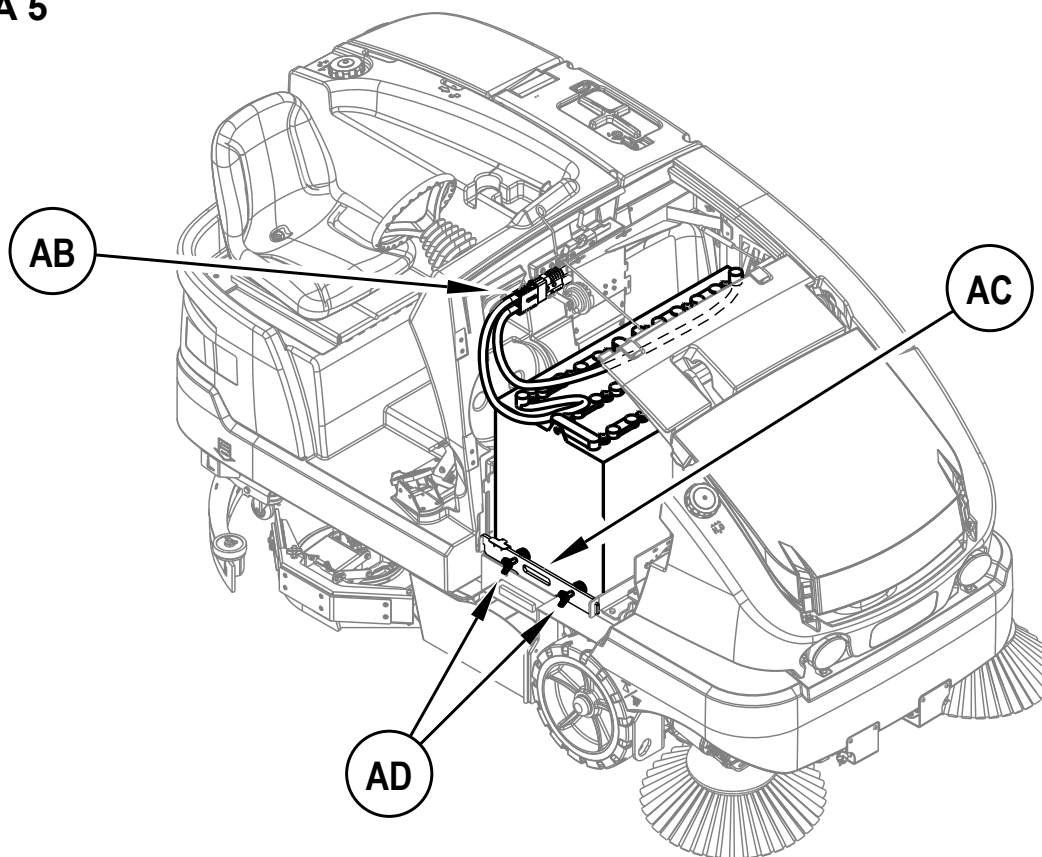
## ⚠️ AVERTISMENT!

**Greutatea acumulatorului mai mare decât 1.875 lb (850 kg) sau mai mică decât 1.400 lb (635 kg) poate produce defecțiunea prematură a pieselor inclusiv a pneurilor și poate duce la stabilitate și control scăzute, ceea ce ar putea produce rănierea persoanelor sau decesul și/sau deteriorarea bunurilor. Utilizarea unui acumulator cu greutate mai mare decât limita va anula garanția.**

## ⚠️ IMPORTANT!

Urmați instrucțiunile ambalate cu acumulatorul și încărcătorul înainte de a încărca acumulatorul. Citiți instrucțiunile pentru *Încărcarea acumulatorului* din secțiunea *Întreținere* a acestui manual.

**FIGURA 5**



## MĂTURĂ PRINCIPALĂ

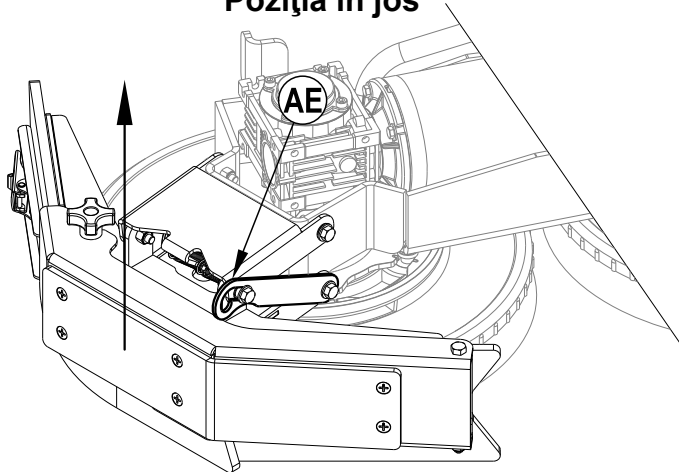
Sunt disponibile mai multe perii principale diferite pentru acest utilaj. Contactați-vă distribuitorul Nilfisk dacă aveți nevoie de ajutor pentru a alege cea mai bună mătură pentru suprafața și gunoii pe care le veți mătura. Notă: Consultați întreținerea măturii pentru etapele de instalare.

## PERII DE FRECARÉ (MOD CU FRECARÉ DUBLĂ)

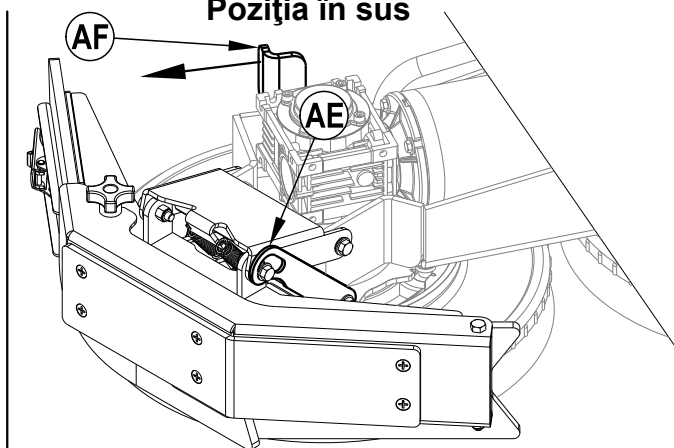
1. Asigurați-vă că comutatorul de aprindere (A) este OPRIT (O).
2. **Consultați Figura 6.** Ridicați ansamblurile mantalelor laterale pentru acces mai ușor. **NOTĂ:** Ridicați drept în sus la jumătatea ansamblului mantalelor laterale și cuplați cârligul (AE) pentru a ține ridicat ansamblul mantalelor laterale în timp ce instalați periile.
3. Trageți maneta (AF) în afară pentru a decupla arcul cu gaz. Aceasta permite ca ansamblul din dreapta al perii de frecare să fie pivotat spre spatele mașinii și să ofere acces mai ușor la peria de frecat din mijloc.
4. **Consultați Figura 7.** Pentru a monta periile (sau suporturile pernelor) aliniați toate de pe perie la găurile de pe placa de montare și rotiți pentru a le bloca la locul lor conform direcțiilor de rotație arătate.

**FIGURA 6**

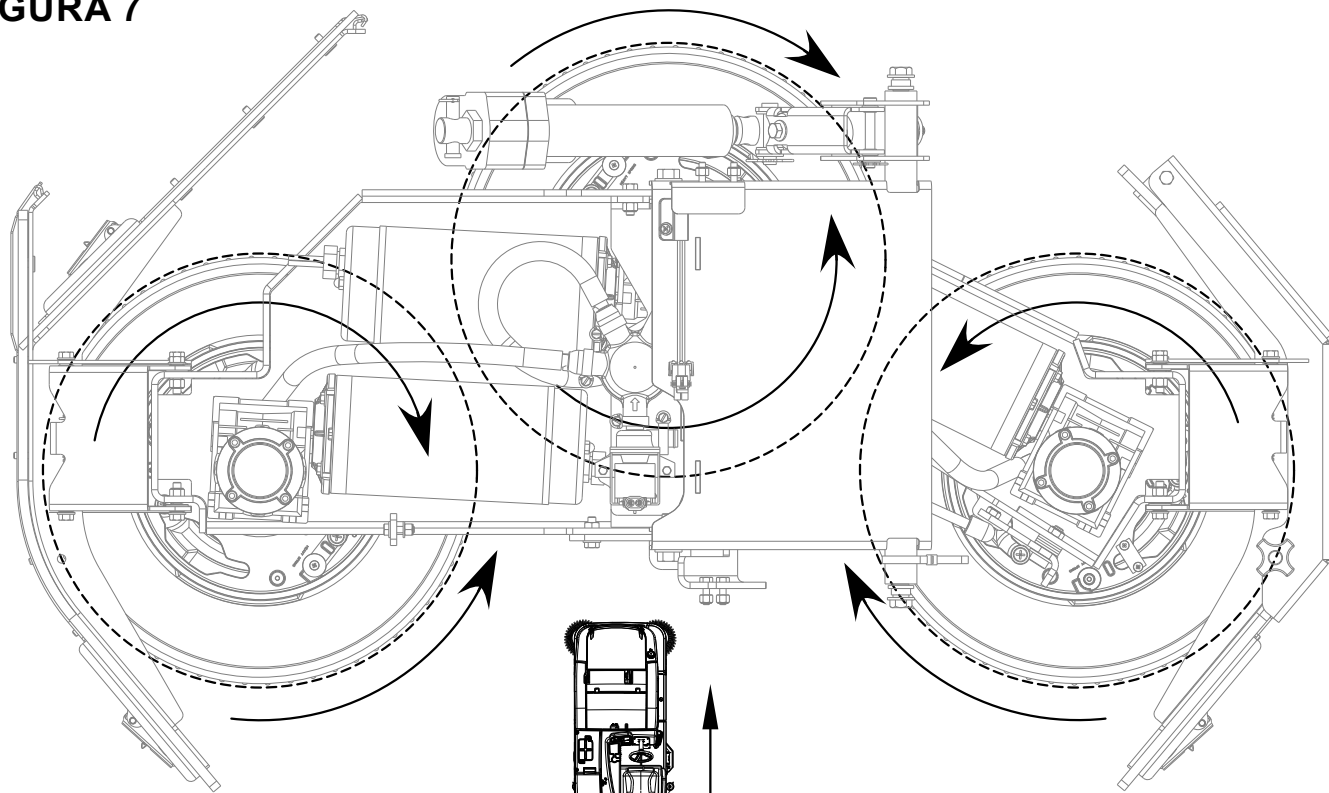
Poziția în jos



Poziția în sus



**FIGURA 7**



Săgețile exterioare reprezintă direcția de rotație pentru instalarea perii.  
Săgețile interioare reprezintă rotirea motorului perii în timpul frecării.



## UMPLEREA REZERVORULUI DE SOLUȚIE

**Consultați Figura 8.** Umpleți rezervorul de soluție cu maximum 75 de galoane (284 de litri) de soluție de curățat. Nu umpleți rezervorul de soluție peste 7,5 cm (3 țoli) de la fundul orificiului de umplere (4). Soluția ar trebui să fie un amestec de apă și substanța chimică corespunzătoare de curățat pentru sarcină. Urmați întotdeauna instrucțiunile de diluare de pe eticheta containerului substanței chimice. **NOTĂ:** Utilajele EcoFlex pot fi folosite fie convențional cu detergent amestecat în rezervor, fie se poate folosi sistemul de dispersare a detergentului. Când folosiți sistemul de dispersare a detergentului nu amestecați detergentul în rezervor, ar trebui folosită apă simplă.

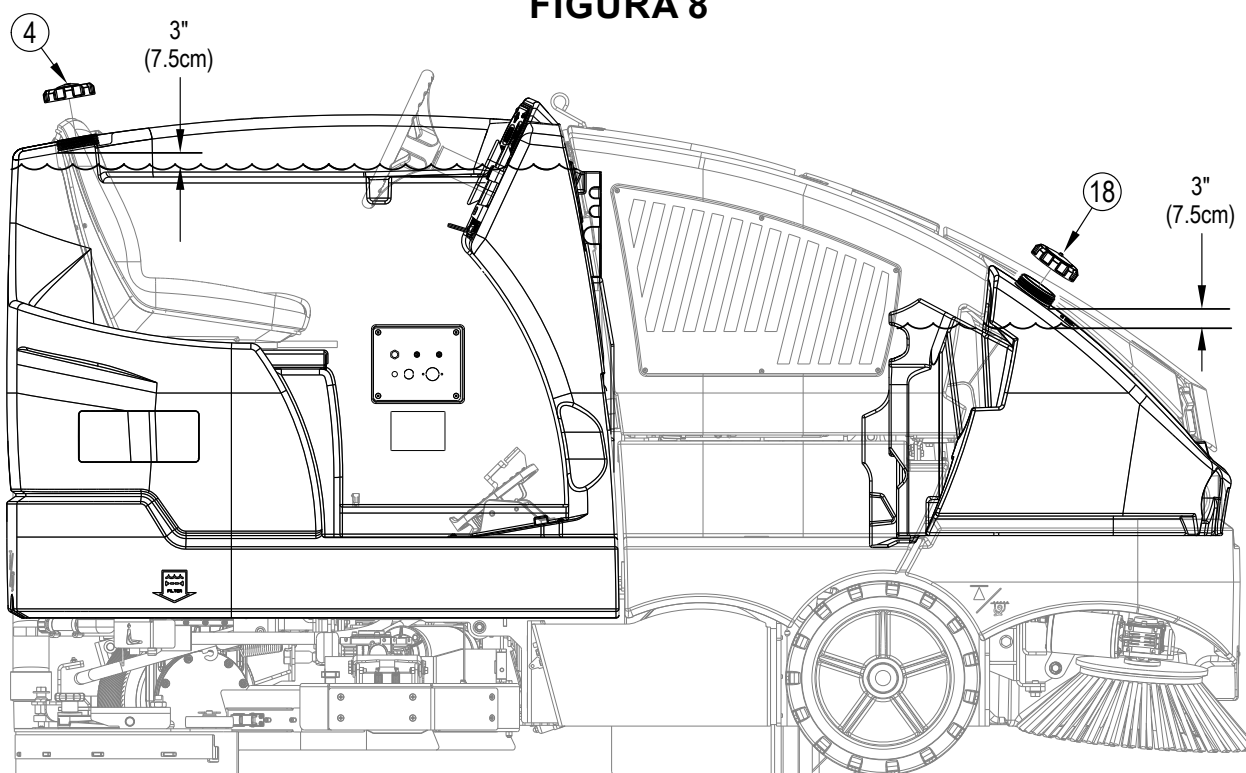
### ⚠ ATENȚIE!

Utilizați doar detergenți lichizi cu spumare redusă, neinflamabili concepuți pentru aplicarea cu mașina. Temperatura apei nu ar trebui să depășească 130 de grade Fahrenheit (54,4 grade Celsius).

## UMPLEREA REZERVORULUI DE SOLUȚIE DUSTGUARD™

**Consultați Figura 8.** Umpleți rezervorul de soluție cu maximum 29 de galoane (110 litri) de apă. Nu umpleți rezervorul de soluție peste 7,5 cm (3 țoli) de la fundul orificiului de umplere a rezervorului DustGuard (18). Nu amestecați detergentul în rezervor, ar trebui folosită apă simplă.

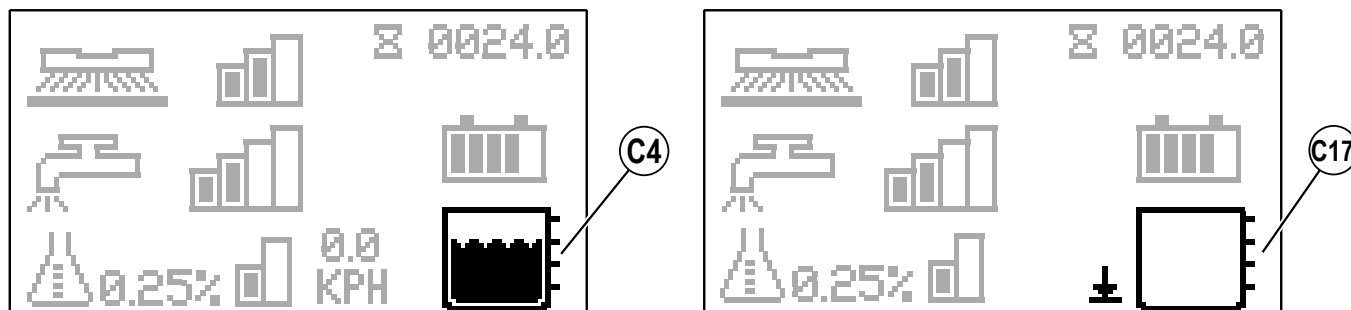
**FIGURA 8**



## INDICATOR REZERVOR DE SOLUȚIE

**Consultați Figura 9.** Rezervorul de soluție are un senzor de nivel cu patru puncte de măsurare. Indicatorul de nivel al soluției (C4) afișează nivelul (1 – 4) soluției din rezervor. Când rezervorul este gol, indicatorul rezervor de soluție gol (C17) va clipi pe afișaj.

**FIGURA 9**



## OPERAREA UTILAJULUI

Utilajul CS7010 este un utilaj automat de măturare și frecare a podelelor, dotat cu scaun pentru operator. Este conceput pentru a mătura deșeurile, a împrăștiia soluție de curățat, a freca podeaua și a usca prin aspirare, toate într-o singură trecere. Operațiunile de măturare și frecare pot fi, de asemenea, efectuate separat.

Comenzile au fost concepute având în vedere *acționarea cu o atingere*. Pentru frecarea într-o singură trecere utilizatorul poate pur și simplu apăsa un comutator și toate funcțiile de frecare de pe mașină vor fi activate. Pentru măturare, operatorul poate pur și simplu apăsa un comutator și toate funcțiile de măturare vor fi activate.

**NOTĂ:** Numerele îngroșate sau literele din paranteze indică un articol ilustrat la paginile 6-10.

## PORNIRE SECVENȚĂ DE AUTOGHIDARE

Când utilajul este alimentat, roata motoare se va roti complet spre stânga și apoi complet spre dreapta pentru a localiza poziția inițială. Acest proces va dura mai puțin de 2 secunde. Volanul nu se mișcă în acest proces, doar roata motoare (din spate). Pornirea secvenței de autoghidare ajută la setarea poziției inițiale care la rândul ei facilitează limitarea vitezei maxime la orice viraje strânse pentru a îmbunătăți per total dirijarea și siguranța utilajului.

## AVERTISMENT!

Nu atingeți ansamblul roții din spate atunci când cheia este cuplată.

## PORNIREA MOTORULUI DIESEL

1. Rotiți comutatorul **(A)** în sensul acelor de ceas la poziția RULARE (PORNIT) (RUN (ON)). Fișele de conectare se vor activa timp de 10 secunde așa cum indică pictograma fișelor de conectare de pe afișaj. Dacă motorul este deja cald, rotiți comutatorul la poziția de pornire pentru a manevra motorul. Dacă motorul este rece, așteptați ca pictograma fișelor de conectare să se stingă înainte de a manevra motorul. Motorul ar trebui să pornească imediat. Dacă motorul nu pornește în 15 secunde eliberați cheia, așteptați aproximativ un minut și repetați pașii de mai sus.
2. Lăsați motorul să ruleze la viteză de RALANTI timp de cinci minute înainte de a folosi mașina.

## PORNIREA MOTORULUI GPL

1. Deschideți supapa de service de pe rezervorul de combustibil GPL.
2. Răsuciți comutatorul cheii de contact **(A)** în sens orar în poziția START (PORNIT) și eliberați-l imediat ce motorul pornește. Dacă motorul nu pornește după manevrarea timp de 15 secunde, eliberați cheia, așteptați 1 minut, apoi încercați din nou.
3. Lăsați motorul să ruleze la viteza "RALANTI" timp de 5 minute înainte de a folosi utilajul.

## COD DE EROARE AL MOTORULUI DOAR PENTRU MOTOARELE DIESEL ȘI LPG

**NOTĂ:** Dacă motorul a funcționat pentru cel puțin 3 secunde și semnalul de rulare este pierdut în timp ce comutatorul cu cheie este încă în poziția rulare/pornit, atunci 1-303 cod de eroare (Motor fără semnal de rulare) va fi setat și afișajul va alterna între Indicatorul de eroare a motorului (C38) și Indicatorul de presiune ulei (C27). Consultați manualul de service pentru informații privind depanarea.

## PORNIREA MOTORULUI PE BENZINĂ

1. Răsuciți comutatorul cheii de contact **(A)** în sens orar în poziția START (PORNIT) și eliberați-l imediat ce motorul pornește. Dacă motorul nu pornește după manevrarea timp de 15 secunde, eliberați cheia, așteptați 1 minut, apoi încercați din nou.
2. Lăsați motorul să ruleze la viteza "RALANTI" timp de 5 minute înainte de a folosi utilajul.

**Viteza motorului (RPM) se va regla automat în funcție de încărcătură.** Utilizați **pedala de acționare (37)** nu **comutatorul de viteză a motorului (K)** pentru a controla viteza mașinii. Viteza mașinii va crește pe măsură ce pedala este apăsată tot mai aproape de podea. Nu apăsați pedala de acționare **(37)** până ce motorul nu a pornit.

## PREGĂTIREA ȘI UTILIZAREA SISTEMULUI DE DETERGENT (DOAR MODELELE ECOFLEX)

Cartușele de detergent (**47**) sunt situate sub scaunul operatorului (**2**). Umpleți cartușul de detergent cu maximum 2,2 galoane (8,32 litri) de detergent. **NOTĂ DE SERVICE:** Scoateți cartușul de detergent din mașină înainte de umplere pentru a evita vărsarea detergentului pe mașină.

Se recomandă să se folosească un cartuș separat pentru fiecare detergent pe care plănuți să îl folosiți. Cartușele de detergent sunt prevăzute cu un autocolant alb și puteți scrie numele detergentului pe fiecare cartuș pentru a evita amestecarea lor. Când instalați un nou cartuș, scoateți capacul (**BC**) și puneți cartușul în cutia de detergent. Instalați capacul de evitare a scurgerii (**BD**) așa cum se arată în **Figura 10**.

Sistemul ar trebui să fie golit de detergentul anterior când se trece la un detergent diferit. **NOTĂ DE SERVICE:** Treceți mașina pe uscare pe dea înainte de golire pentru că va fi dispersată o cantitate mică de detergent în proces.

### Pentru a goli când se schimbă detergenții (SISTEMELE FRECARĂ ȘI SOLUȚIE TREBUIE SĂ FIE OPRITE)

1. Deconectați și scoateți cartușul de detergent.
2. Rotiți comutatorul (**A**) la poziția RULARE (PORNIT) (RUN (ON)). Așteptați câteva secunde pentru ca secvența de pornire să se termine.
3. Apăsați și mențineți apăsată comutatorul de soluție (**U**) și comutatorul de detergent (**X**) timp de aproximativ 2 secunde. Eliberați comutatoarele când indicatorul de golire detergent (**C12**) apare pe afișaj (indicatorul luminos al comutatorului de detergent (**X1**) și indicatorul luminos al comutatorului de soluție (**U1**) vor fi aprinse). **NOTĂ:** Odată activat, procesul de golire durează 20 de secunde. Apăsați (**U**) și (**X**) din nou înainte de 20 de secunde pentru a anula golirea. Consultați **Figura 10** pentru indicatorii de sistem detergent. În mod normal un ciclu de golire este adecvat pentru a goli sistemul.

### Pentru a goli săptămânal (SISTEMELE FRECARĂ ȘI SOLUȚIE TREBUIE SĂ FIE OPRITE)

1. Deconectați și scoateți cartușul de detergent. Instalați și conectați un cartuș umplut cu apă caldă curată.
2. Urmați etapele 2 și 3 din "Golire când se schimbă detergentul".

Când nivelul detergentului se apropie de fundul cartușului este timpul să reumpleți sau să înlocuiți cartușul(ele).

**NOTĂ DE SERVICE:** Urmați instrucțiunile de la "Pentru golire săptămânală" de mai sus dacă mașina va fi depozitată o perioadă lungă de timp.

### Procentajul de detergent (SISTEMUL DE FRECARĂ TREBUIE SĂ FIE PORNIT)

Nu este dispersat detergent până ce sistemele de frecare și de detergent nu sunt activate iar pedala de acționare (**37**) nu este împinsă înainte.

- Indicatorul de detergent (**C6**) va fi afișat în modul frecare când sistemul de detergent este instalat pe mașină.
- Indicatorul raportului de detergent (**C7**) va afișa raportul selectat când sistemul de detergent este pornit.

### Patru moduri de operare EcoFlex

1. **Modul de curățare cu apă simplă** - În timpul frecării, sistemul de detergent poate fi oprit în orice moment apăsând comutatorul de detergent (**X**) pentru a permite frecarea doar cu apă. Indicatorul procentajului de detergent (**C7**) va fi gol și graficul de bare al indicatorului de detergent (**C8**) nu va afișa bare pline. Indicatorul luminos de detergent (**X1**) va fi stins.
2. **Modul concentrație minimă detergent** - Activat prin apăsarea comutatorului de detergent (**X**) când detergentul este oprit (apăsările repetate vor determina executarea unui ciclu la modul maxim, oprirea și revenirea la modul minim). Indicatorul raportului de detergent (**C7**) va afișa nivelul minim de detergent actual și graficul de bare al indicatorului de detergent (**C8**) va afișa prima bară plină. Indicatorul luminos de detergent (**X1**) va fi aprins. Consultați mai jos etapele pentru "Programarea nivelului minim de detergent".
3. **Modul concentrație maximă detergent** - Activat prin apăsarea comutatorului de detergent (**X**) când detergentul este în modul minim (apăsările repetate vor determina executarea unui ciclu la modul minim, oprirea și revenirea la modul maxim). Indicatorul raportului de detergent (**C7**) va afișa nivelul maxim de detergent actual, iar graficul de bare al indicatorului de detergent (**C8**) va afișa barele din stânga și din dreapta pline. Indicatorul luminos de detergent (**X1**) va fi aprins. Consultați mai jos etapele pentru "Programarea nivelului maxim de detergent". Nu utilizați un nivel de concentrație care depășește recomandarea fabricantului de detergent.
4. **Modul de curățare Burst of Power (Impuls de putere)** - Apăsați comutatorul Burst of Power (Impuls de putere) (**S**) pentru a mări raportul de detergent timp de un minut la nivelul de detergent preprogramat "concentrație maximă" (așa cum se menționează în instrucțiunile de programare de mai jos). Sistemul de detergent va fi pornit la nivelul de detergent "concentrație minimă" dacă era oprit. Aceasta va face de asemenea să crească volumul debitului de soluție la nivelul următor iar presiunea de frecare să crească la nivelul următor. Indicatorul Burst of Power (Impuls de putere) (**C34**) va clipi timp de un minut pe afișaj împreună cu un cronometru de 60 de secunde. Apăsați comutatorul Burst of Power (Impuls de putere) (**S**) din nou înainte de cele 60 de secunde pentru a anula modul Burst of Power (Impuls de putere). Timpul în care Burst of Power (Impuls de putere) funcționează este reglabil (consultați "Afișajul meniului de informații", submeniul "Opțiuni").

**Pentru a programa nivelul de detergent de concentrație maximă**

1. Apăsați comutatorul de frecare OneTouch™ (R) pentru a activa sistemul de frecare.
2. Apăsați și eliberați comutatorul de detergent (X) până când ați intrat în modul detergent concentrație maximă ((C8) afișează barele din stânga și din dreapta pline).
3. Apăsați și țineți apăsat comutatorul de detergent (X) timp de aproximativ 2 secunde până când Indicatorul de raport (C7) clipește.
4. În timp ce indicatorul de raport pâlpâie, apăsarea și eliberarea comutatorului de detergent va comuta prin procentajele de raport disponibile (0,25%, 0,3%, 0,4%, 0,5%, 0,7%, 0,8%, 1%, 1,5%, 2%, 3%, 3,8%).
5. Odată ce este afișat procentajul dorit pe ecran, opriți-vă și el va salva setarea după 3 secunde.
6. De fiecare dată când setarea concentrației maxime de detergent este setată la o concentrație mai scăzută decât setarea concentrației minime actuale programate, setarea implicită a concentrației minime va fi egală cu setarea concentrației maxime până când este schimbată de operator.

**Pentru a programa nivelul de detergent de concentrație minimă**

1. Apăsați comutatorul de frecare OneTouch™ (R) pentru a activa sistemul de frecare.
2. Apăsați și eliberați comutatorul de detergent (X) până când ați intrat în modul detergent concentrație minimă ((C8) afișează bara din stânga plină).
3. Apăsați și țineți apăsat comutatorul de detergent (X) timp de aproximativ 2 secunde până când Indicatorul de raport (C7) clipește.
4. În timp ce raportul clipește, apăsarea și eliberarea comutatorului de detergent va comuta prin rapoartele disponibile (Notă: doar rapoartele care sunt o concentrație mai scăzută sau egală cu setarea maximă de detergent vor fi disponibile).
5. Odată ce este afișat procentajul dorit pe ecran, opriți-vă și el va salva setarea după 3 secunde.

Odată setat, volumul debitului de detergent crește și scade automat cu volumul debitului de soluție, dar raportul de detergent rămâne același.

# PREGĂTIREA ȘI UTILIZAREA SISTEMULUI DE DETERGENT (DOAR MODELELE ECOFLEX- CONTINUARE)

FIGURA 10

**1A** Modul curățare cu apă simplă/detergent oprit

**2A** Mod detergent cu concentrație minimă

**3A** Mod detergent cu concentrație maximă

**4A** Mod curățare Burst of Power (Impuls de putere)

**Golire**  
 Apăsați și țineți apăsat (U) & (X) timp de 2 secunde pentru a goli.

BD BC 47 C R U1 U X1 X P1 P

## MĂTURAREA

### AVERTISMENT!

Asigurați-vă că înțelegeți comenzile operatorului și funcțiile lor.

În timp ce utilajul este pe rampă sau pe planuri înclinate, evitați opririle bruște când este încărcată. Evitați virajele foarte strânse. Folosiți viteză scăzută la coborârea pe pante înclinate.

Urmați instrucțiunile din secțiunea de pregătire a mașinii pentru utilizare a acestui manual. Porniți motorul urmând instrucțiunile din secțiunea "Pornirea motorului" (modelele cu motor).

1. În timp ce sunteți așezat în mașină, reglați scaunul și volanul într-o poziție de operare confortabilă.
2. Eliberați frâna de parcare (38). Pentru a transporta mașina la zona de lucru, aplicați o presiune uniformă cu piciorul pe partea din față a pedalei de acționare (37) pentru a merge înainte sau pe partea din spate a pedalei pentru a merge înapoi. Variați presiunea pe pedala de picior pentru a obține viteza dorită.
3. **Consultați Figura 11.** Apăsăți comutatorul de coborâre a buncărului (II) pentru a vă asigura că buncărul este așezat corespunzător.
4. Apăsăți comutatorul de măturare One-Touch™ (Y) pentru a coborî și mătura principală, și măturile laterale. Sistemele măturii principale, măturilor laterale, control al prafului și DustGuard opțional (dacă este instalat) pornesc toate când pedala de acționare (37) este activată. Periile laterale (CC), controlul prafului (FF) și DustGuard (DD) pot fi fiecare oprite individual apăsând comutatoarele care le corespund lor. **NOTĂ:** Ușa de golire se deschide automat când este coborâtă mătura principală și se închide când este ridicată mătura.  
Apăsăți comutatorul flotor mătură principală (GG) doar când măturați podele extrem de dure sau neuniforme. Utilizarea în alte cazuri va mări doar uzura măturii. Când este în poziție completă de flotare indicatorul comutatorului flotor va fi PORNIT, apăsăți comutatorul flotor (GG) pentru a reveni la modul normal.
5. Când măturați podele cu bălți, apăsăți comutatorul de control al prafului (FF) pentru a OPRI sistemul de control al prafului înainte ca mașina să intre într-o baltă. Reporniți sistemul de control al prafului când mașina este înapoi pe podea complet uscată.  
Când măturați podele umede, țineți comutatorul de control al prafului (FF) OPRIT tot timpul.
6. Pentru a regla modelul de măturare al măturii laterale sau presiunea de măturare a măturii principale, vezi secțiunea Întreținere.
7. Deplasați utilajul drept înainte cu o viteză rapidă a mersului. Deplasați utilajul cu o viteză mai redusă atunci când măturați cantități mari de praf sau reziduuri sau atunci când operarea sigură impune viteze mai mici. Suprapunerea trece 6 țoli (15 cm).
8. Dacă iese praf din carcasa măturii în timp ce măturați, filtrul de control al prafului (17) poate fi înfundat. Apăsăți comutatorul de scuturare (EE) pentru a curăța filtrul de control al prafului. Sistemul de control al prafului (FF) va fi OPRIT automat când acționează scuturarea și va PORNI după ce scuturarea este OPRITĂ (scuturarea acționează timp de 15 secunde). Acționați scuturarea (EE) în medie la fiecare 10 minute (în funcție de gradul de praf de pe suprafața care este curățată). Pentru funcționarea corespunzătoare a mașinii, filtrul de praf trebuie să fie ținut cât mai curat cu putință.
9. Din când în când, priviți în urma utilajului pentru a vă asigura că acesta colectează reziduurile. Murdăria lăsată în calea mașinii indică de obicei că mașina se mișcă prea repede, peria trebuie să fie reglată sau buncărul este plin.
10. Când operatorul dorește să oprească măturarea, se apasă comutatorul de măturare One-Touch™ (Y). Acesta va ridica și opri automat măturile principală și laterale. Controlul prafului și DustGuard (dacă este instalat) se vor opri. Ușa buncărului se va închide iar motorul scuturării va rula timp de 15 secunde.

## GOLIREA BUNCĂRULUI

### **AVERTISMENT!**

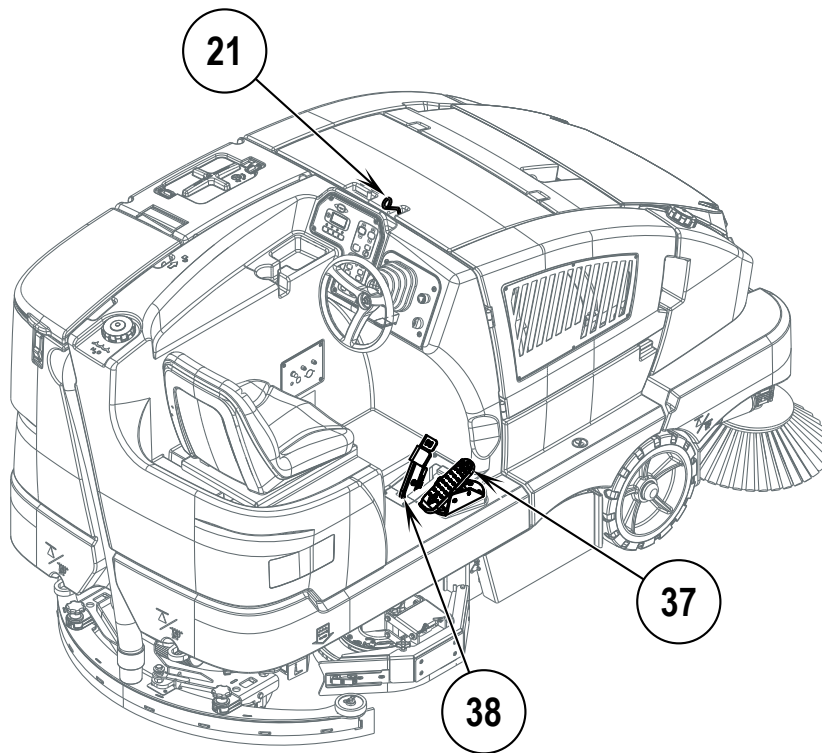
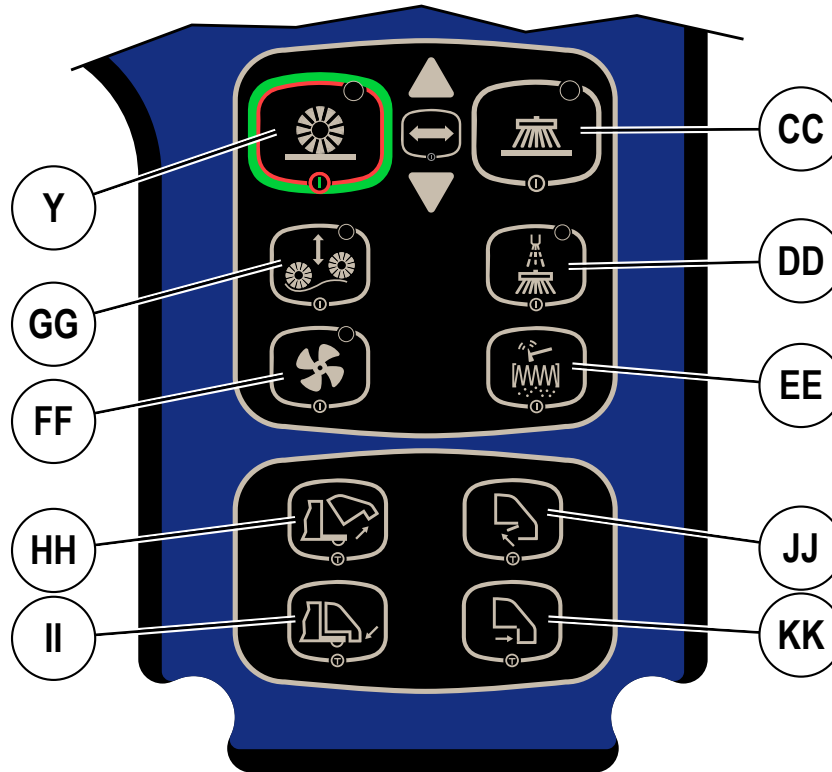
Asigurați-vă că bara de siguranță a buncărului **(23)** este cuplată ori de câte ori încercați să faceți vreo lucrare de întreținere sub sau lângă buncărul ridicat. Bara de siguranță a buncărului **(23)** ține buncărul în poziția ridicată pentru a permite efectuarea lucrărilor sub buncăr. Nu vă bazați NICIODATĂ pe componentele hidraulice ale utilajului pentru a susține în siguranță buncărul.

**NOTĂ:** Spațiul MINIM liber de golire, respectiv înălțimea tavanului, necesar pentru ridicarea buncărului este de 90" (228,6 cm).

1. **Consultați Figura 11.** Apăsăți comutatorul de scuturare a filtrului **(EE)** pentru a înlătura murdăria în exces de pe filtrul de control al prafului. **NOTĂ DE SERVICE: Pentru cea mai bună performanță a scuturării efectuați întotdeauna scuturarea cu buncărul complet jos.**
2. Conduceți mașina aproape de un tomberon mare de gunoi și țineți apăsat comutatorul de ridicare a buncărului **(HH)** până ce buncărul este la înălțimea maximă. **NOTĂ:** Ușa de golire se închide automat când comutatorul **(HH)** este apăsat. Recâștigați controlul ușii de golire de îndată ce buncărul începe să se ridice astfel încât să puteți goli la orice înălțime dacă este necesar.
3. Mișcați mașina înainte până ce buncărul este deasupra tomberonului și puneți frâna de parcare **(38)**. Apăsăți comutatorul de deschidere a ușii buncărului **(JJ)** pentru a deschide ușa de golire și goliți buncărul. **NOTĂ:** Dacă nu efectuați golirea într-un bazin pentru reziduuri, este recomandată bascularea la înălțime mică pentru a ajuta la eliminarea particulelor fine de praf în aer.
4. Puneți bara de siguranță a buncărului **(23)** la locul ei trăgând înapoi mânerul barei de siguranță a buncărului **(21)**, apoi apăsați comutatorul de coborâre a buncărului **(II)** pentru a coborî buncărul ușor și sigur.
5. Verificați ușa buncărului și etanșarea marginii frontale. Utilizați o mătură, dacă este necesar, pentru a înlătura mizeria din aceste zone. Ușa buncărului trebuie să se etanșeze strâns pe carcasa măturii pentru funcționarea corespunzătoare.
6. Reveniți în compartimentul operatorului. Eliberați frâna de parcare. Apăsăți și țineți apăsat comutatorul de închidere a ușii buncărului **(KK)** pentru a închide ușa buncărului. Deplasați utilajul înapoi până când colectorul va goli bazinul. Ridicați buncărul ușor și împingeți înainte mânerul barei de siguranță a buncărului **(21)** până ce bara de siguranță a buncărului **(23)** se decuplează, apoi apăsați comutatorul de coborâre a buncărului **(II)** pentru a coborî buncărul. **NOTĂ:** Periile nu vor porni dacă buncărul nu este complet jos.

# GOLIREA BUNCĂRULUI (CONTINUARE)

## FIGURA 11





## FRECARA

### AVERTISMENT!

Asigurați-vă că înțelegeți comenzile operatorului și funcțiile lor.

În timp ce utilajul este pe rampă sau pe planuri înclinate, evitați opririle bruște când este încărcată. Evitați virajele foarte strânse. Folosiți viteză scăzută la coborârea pe pante înclinate.

Urmați instrucțiunile din secțiunea „Pregătirea utilajului pentru utilizare” a acestui manual. Porniți motorul urmând instrucțiunile din secțiunea “Pornirea motorului” (modelele cu motor).

1. În timp ce sunteți așezat în mașină, reglați scaunul și volanul (volanul înclinat este opțional) într-o poziție de operare confortabilă.
2. Eliberați frâna de parcare **(38)**. Pentru a transporta mașina la zona de lucru, aplicați o presiune uniformă cu piciorul pe partea din față a pedalei de acționare **(37)** pentru a merge înainte sau pe partea din spate a pedalei pentru a merge înapoi. Variați presiunea pe pedala de picior pentru a obține viteza dorită.
3. **CONSULTAȚI FIGURA 12**. Apăsați și țineți apăsat comutatorul de soluție **(U)** pentru a prespăla podeaua, soluția va fi dispersată în timp ce comutatorul este ținut apăsat. **NOTĂ:** Aceasta va ajuta la prevenirea zgârierii suprafeței podelei când se începe frecarea cu perii uscate. Aceasta trebuie să se facă înainte de apăsarea comutatorului de frecare One-Touch™ **(R)**.
4. Apăsați comutatorul de pornire frecare One-Touch **(R)** o dată pentru frecare normală. Apăsați comutatorul de creștere a presiunii de frecare **(Q)** o dată pentru frecare intensă sau de două ori pentru modul frecare extremă. Debitul soluției are setări care coincid cu presiunea de frecare, acesta va crește și scadea împreună cu presiunea de frecare.  
**NOTĂ:** Debitul soluției poate fi mărit sau redus și independent de presiunea de frecare prin apăsarea comutatorului de creștere a debitului de soluție **(T)** sau a comutatorului de reducere a debitului de soluție **(V)**, urmăriți graficul de bare al debitului de soluție **(C10)** (consultați panoul de control). Orice reglaje ulterioare ale presiunii de frecare vor reseta debitul soluției la valoarea implicită.
5. Când este selectat comutatorul de pornire frecare One-Touch **(R)**, perii și raclorul sunt coborâte automat pe podea. Sistemele de frecare, soluție, aspirare și detergent (modelele EcoFlex) sunt activate toate automat și pornesc toate când pedala de acționare **(37)** este activată. Orice sistem individual poate fi OPRIT (OFF) sau din nou PORNIT (ON) apăsându-i pur și simplu comutatorul în orice moment din timpul frecării.  
**NOTĂ:** Când se operează mașina în marșarier, raclorul se ridică automat.
6. Începeți frecarea conducând mașina înainte în linie dreaptă la o viteză normală de deplasare și suprapuneți fiecare cale cu aproximativ 2-3 țoli (50-75 mm). Reglați viteza mașinii și debitul soluției când este necesar în funcție de starea podelei.  
**NOTĂ:** În timpul frecării, viteza maximă a mașinii poate fi setată apăsând comutatorul limitatorului de viteză **(K)**. Reglați mașina la viteza dorită folosind pedala de antrenare **(37)**, apoi apăsați comutatorul limitatorului de viteză **(K)**. Operatorul poate apăsa acum pedala complet înainte fără să mărească viteza mașinii, reducând în felul acesta oboseala operatorului. Viteza mașinii **(C5)** este indicată pe afișaj.

### ATENȚIE!

Pentru a evita deteriorarea podelei, țineți mașina în mișcare în timp ce perii se rotesc (perii se vor OPRI (OFF) după o întârziere de 2 secunde de la momentul în care pedala de acționare este pusă în poziția neutră).

7. Când frecați, verificați în spatele mașinii din când în când pentru a vedea dacă toată apa reziduală este adunată. Dacă există apă în urma mașinii, se poate să dispersați prea multă soluție, rezervorul de recuperare poate fi plin sau raclorul poate necesita reglare.
8. Mașina intră implicit în ultimul mod de curățare folosit Detergent concentrație minimă sau maximă (dacă este instalat și a fost activat detergentul). Apăsați comutatorul declanșare putere **(P)** pentru a schimba modul de curățare prezent și a mări temporar presiunea de frecare, debitul soluției și raportul detergentului (dacă nu este în Concentrație maximă). Acest lucru va determina afișarea indicatorului Burst of Power (Impuls de putere) **(C34)** împreună cu un contor timp de un minut, debitul de soluție va crește la următorul nivel, presiunea de frecare va crește la următorul nivel, iar raportul de detergent va fi la nivelul de concentrație maximă (sistemul de detergent va fi pornit la nivelul de concentrație maximă dacă era anterior oprit).  
**NOTĂ:** Apăsarea în mod repetat și eliberarea comutatorului de detergent **(X)** va trece de la concentrația minimă, la concentrația maximă și la detergent oprit. Sistemul EcoFlex va funcționa doar dacă sistemul de frecare **(R)** a fost activat.
9. Pentru podele extrem de murdare, o operație de frecare într-un pas poate să nu fie satisfăcătoare și poate fi necesară o operație de „dublă frecare”. Această operație este la fel cu frecarea într-un pas, cu excepția faptului că la primul pas raclorul și lamele plăcii de frecare sunt în poziția ridicată (apăsați comutatorul aspirare/tijă **(L)** pentru a ridica raclorul). Mantalele laterale **(8 și 39)** pot și ele fi ridicate pentru frecarea dublă (dacă este nevoie și fixate cu cârligul **(AE)** arătat în Figura 6). Aceasta permite ca soluția de curățare să rămână pe podea pentru a acționa mai mult timp. Trecerea finală se face pe aceeași suprafață, cu raclorul și lamele laterale coborâte pentru a aduna soluția acumulată.

**FRECAREA (CONTINUARE)**

10. Rezervorul de recuperare are două flotoare de închidere a admisiei motorului Vac (52) care fac ca TOATE sistemele să se OPREASCĂ cu excepția sistemelor de acționare și măturare când rezervorul de recuperare este plin. Când flotorul(ele) este activat, rezervorul de recuperare trebuie golit. Mașina nu va aduna apa sau efectua frecarea cu flotorul activat.

Mașina poate continua să fie folosită pentru măturare.

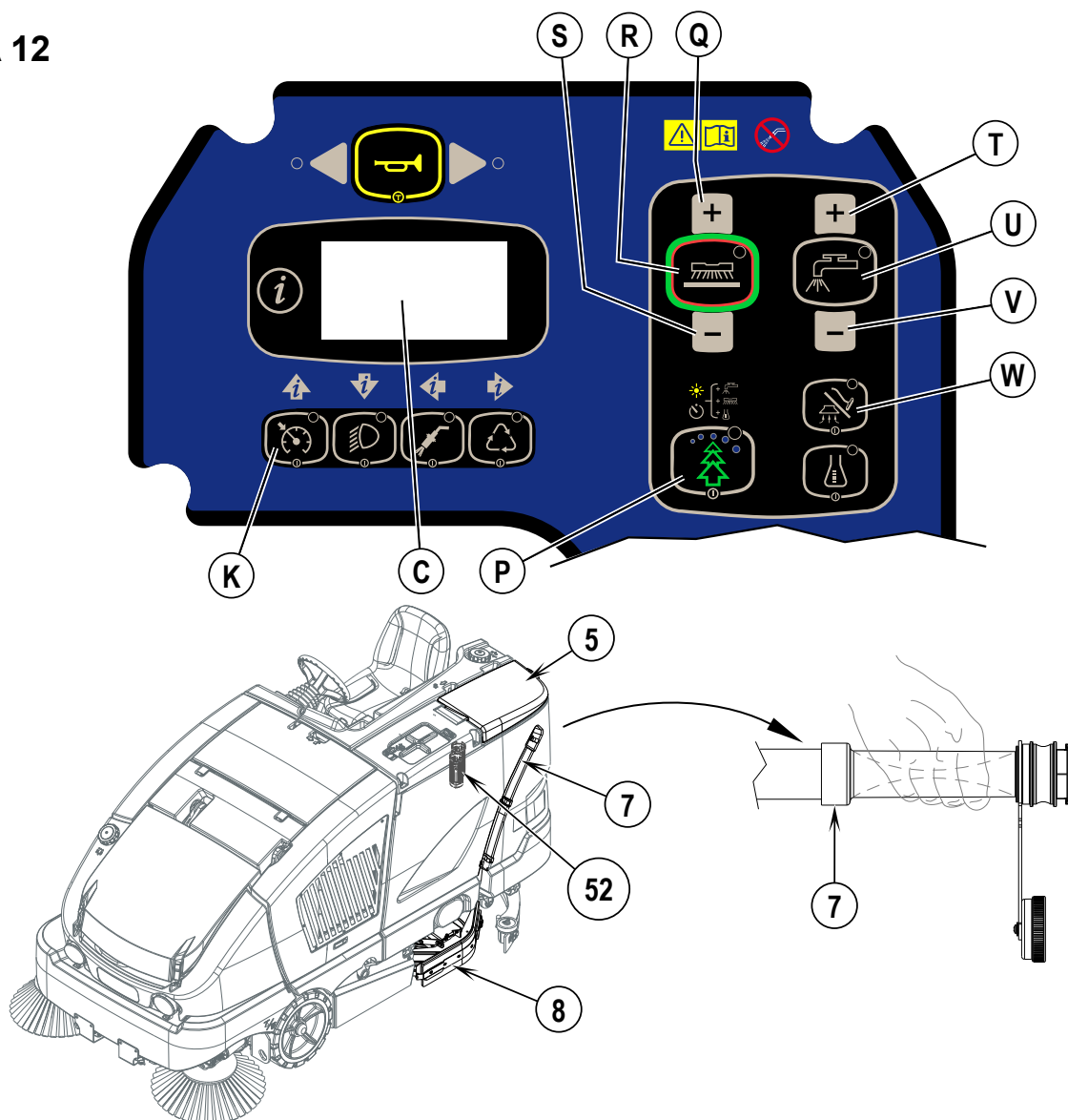
**NOTĂ:** Indicatorul Recovery Tank Full (Rezervor de recuperare plin) (C21) apare pe afișajul LCD (C) când comutatorul este activat.

11. Când operatorul vrea să oprească frecarea sau rezervorul de recuperare este plin, apăsați comutatorul de frecare One-Touch (R) o singură dată. Acest lucru va opri automat periile de frecare și debitul de soluție, iar placa de frecare se va ridica. Raclorul se va ridica după o scurtă întârziere, iar aspiratorul se va opri după o întârziere suplimentară (aceasta este pentru a permite apei rămase să fie adunate fără a porni din nou aspiratorul).

12. Conduceți mașina la o „LOCAȚIE DE EVACUARE” a apei reziduale desemnat și goliți rezervorul de recuperare. Pentru a goli, trageți furtunul de golire a rezervorului de recuperare (7) din zona sa de depozitare. Apoi, scoateți dopul (țineți capătul furtunului deasupra nivelului apei din rezervor pentru a evita curgerea bruscă, necontrolată a apei reziduale). Reumpleți rezervorul de soluție și continuați frecarea.

**NOTĂ:** Asigurați-vă că capacul rezervorului de recuperare (5) și capacul furtunului de golire a rezervorului de recuperare (7) sunt așezate corespunzător, altfel mașina nu va aduna apa corect.

**Modele cu acumulator:** Când acumulatorii necesită reîncărcare, indicatorul de acumulator consumat (C33) va fi afișat. Periile de frecare și debitul de soluție se vor opri, iar placa de frecare se va ridica. Raclorul se va ridica după un scurt interval, iar aspiratorul se va opri după un interval suplimentar. Transportați mașina pe o suprafață de service și reîncărcați bateriile conform instrucțiunilor din secțiunea Bateriile a acestui manual.

**FIGURA 12**

## DUPĂ UTILIZARE

1. Ridicați periile de frecat și măturile.
2. Scuturați filtrul de control al prafului și goliți buncărul.
3. Goliți și spălați rezervorul de recuperare. Verificați capacul furtunului de golire să fie etanșat.
4. Spălați furtunul aspiratorului și raclorul deschizând capacul rezervorului de recuperare și lăsând apa prin tubul de adunare de la spatele rezervorului. **NOTĂ DE SERVICE:** Rezervorul de recuperare poate fi înclinat pe laterală pentru curățare după golire. Deblocați ieșirea rezervorului de recuperare (3) dintre soluție și rezervorul de recuperare și apoi trageți de rezervor cu mânerul (25) până ce rezervorul ajunge la capătul limitei sale.
5. Scoateți și curățați raclorul.
6. Scoateți și curățați periile de frecare. Rotiți periile de frecare.  
**NOTĂ:** Înlocuiți periile de frecare dacă jumătate din lungimea lor este consumată.
7. Ștergeți mașina cu o lavetă umedă.
8. Efectuați toate lucrările de întreținere înainte de depozitare. Consultați “Program de întreținere” pe pagina următoare.
9. Mutați mașina într-o zonă de depozitare curată, uscată.
10. Aplicați frâna de parcare.
11. Depozitați mașina cu măturile, raclorul și periile de frecat în poziția SUS, și cu capacele rezervoarelor deschise astfel încât rezervoarele să se poată aerisi.

**Raportați orice defect sau defecțiune observată în timpul operării personalului de service autorizat sau personalului de întreținere.**

## OPRIREA MOTORULUI DIESEL

1. Aduceți toate comenzile în poziția OPRIT.
2. Ridicați raclorul, periile de frecare și măturile.
3. Aplicați frâna de parcare (38).
4. Rotiți comutatorul de aprindere (A) la poziția OPRIT (OFF) și scoateți cheia.

## OPRIREA MOTORULUI GPL

1. Aduceți toate comenzile în poziția OPRIT.
2. Ridicați raclorul, periile de frecare și măturile.
3. Opriți supapa de service de pe rezervorul de combustibil GPL.
4. Lăsați motorul la ralanti până ce tot gazul GPL este împrăștiat de pe linie.
5. Aplicați frâna de parcare (38).
6. Rotiți comutatorul de aprindere (A) la poziția OPRIT (OFF) și scoateți cheia.

## OPRIREA MOTORULUI PE BENZINĂ

1. Aduceți toate comenzile în poziția OPRIT.
2. Ridicați raclorul, periile de frecare și măturile.
3. Aplicați frâna de parcare (38).
4. Rotiți comutatorul de aprindere (A) la poziția OPRIT (OFF) și scoateți cheia.

**NOTĂ IMPORTANTĂ DOAR PENTRU UTILAJELE CU gpl:** În timpul operării normale motorul va continua să ruleze o perioadă scurtă de timp (1-3 secunde) după rotirea cheii la OPRIT (OFF) până ce tot combustibilul este dispersat din sistemul de combustibil.

## VERIFICAȚI ULEIUL HIDRAULIC

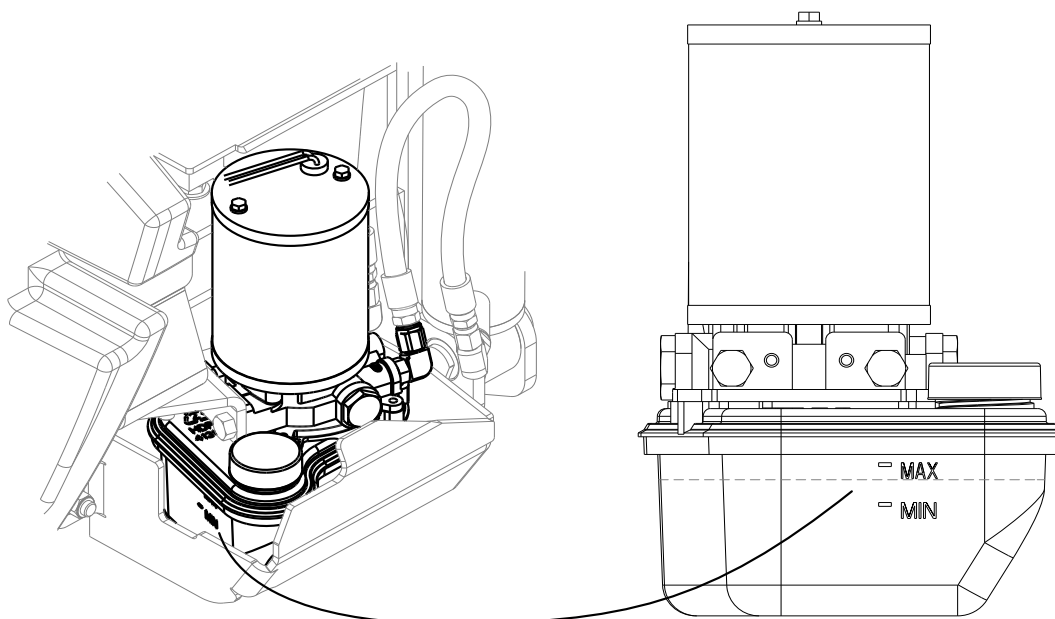
Pentru a verifica nivelul uleiului hidraulic, pendulați pentru deschidere ușa din partea dreaptă **(35)** și ridicați capacul inferior **(34)**. Rezervorul de ulei hidraulic **(49)** se va vedea în zona de deasupra pneului față. Priviți prin rezervorul translucid pentru a verifica nivelul uleiului care ar trebui să fie între liniile MIN și MAX. **Consultați Figura 13.**

Dacă nivelul uleiului este sub linia MIN cu buncărul în poziția coborâtă va trebui să adăugați ulei în rezervor. Ridicați buncărul și cuplați bara de siguranță a buncărului pentru a avea acces la capacul de umplere a rezervorului de ulei.

**Notă:** Cu buncărul ridicat ceva ulei a intrat în cilindru cauzând scăderea nivelului de ulei, NU umpleți rezervorul până la linia MAX cu buncărul ridicat. Adăugați ulei (a se vedea mai jos tipul corect) până ce uleiul este la linia nivelului MIN. Schimbați uleiul dacă apare o contaminare majoră din cauza unei defecțiuni mecanice.

SERIE UTILAJ	TIP ULEI
Înainte de seria 1000068525	Ulei de motor SAE 10W30
După seria 1000068524	Ulei hidraulic pentru toate anotimpurile ISO 32

### FIGURA 13



## PROGRAMUL DE ÎNTREȚINERE

Păstrați mașina în cea mai bună stare urmând îndeaproape programul de întreținere. Intervalele de întreținere date se referă la condițiile medii de funcționare. **Mașinile folosite în medii dure pot necesita service mai des.**

ELEMENT ÎNTREȚINERE	ZILNIC	SĂPTĂMÂNAL
Efectuați etapele de întreținere „După utilizare”	X	
Încărcați acumulatorul (modelele pe acumulator)	X	
Verificați frâna de parcare	X	
Verificați uleiul de motor (numai modelele cu motor)	X	
Verificați nivelul lichidului de răcire a motorului (numai modelele cu motor)	X	
Verificați indicatorul de service al filtrului de aer	X	
Curățați măturile principală și laterale	X	
Verificați și curățați periile	X	
Curățați pulverizatoarele sistemului DustGuard	X	
Goliți / Verificați / Curățați rezervoarele și furtunurile	X	
Curățați coșul de resturi al rezervorului de recuperare (51)	X	
Verificați / Curățați / Reglați raclorul	X	
Curățați buncărul	X	
Curățați / Inspectați mantalele laterale ale plăcii de frecare	X	
Verificați/Curățați/Clățiți filtrul de spumă al motorului aspiratorului și sita, sub capac (6)	X	
Verificați nivelul uleiului hidraulic.		X

ELEMENT ÎNTREȚINERE	15-20 ore	150 ore	400 ore	1000 ore	1500 ore	1900 ore	2000 ore
Verificați nivelul electrolitului din acumulator (modelele pe acumulator)	X						
Verificați cablurile și legăturile acumulatorului	X						
Rotiți mătura principală	X						
Inspectați și curățați filtrul de soluție	X						
Rotiți periile de frecare	X						
Inspectați/reglați măturile principală și laterală	X						
Inspectați mantalele carcasei măturii	X						
Verificați / Curățați filtrul de control praf al buncărului	X						
Inspectați etanșările buncărului	X						
Goliți sistemul pentru detergenți (doar EcoFlex)	X						
Curățați radiatorul		X					
Efectuați întreținerea motorului		X					
Inspectați și scurgeți orice acumulare de ulei din EPR al sistemului de combustibil GPL		X					
Inspectați întregul sistem de intrare a aerului (numai modelele cu motor)			X				
Verificați nivelul electrolitului și bornele acumulatorului (numai modelele cu motor)			X				
Înlocuiți filtrul de combustibil (numai modelele cu motor)			X				
Schimbați fișele inducției (doar GPL)				X			
Spălați radiatorul				X			
Înlocuiți cureaua de antrenare a alternatorului				X			
Verificați periile principale de carbon ale motorului măturii					X		
Verificați periile laterale de carbon ale motorului măturii					X		
Verificați periile de carbon pentru frecare						X	
*Efectuați întreținerea motorului							X

\*Consultați manualul de service pentru informații de întreținere detaliate (motor, măturare, buncăr, direcție, control praf, recuperare, frecare, soluție, roată și raclor).

## LUBRIFIEREA UTILAJULUI

**Consultați Figura 14.** Odată pe lună, pompați o cantitate mică de unsoare în fiecare asamblare de uns de pe mașină până ce unsoarea se scurge în jurul lagărelor.

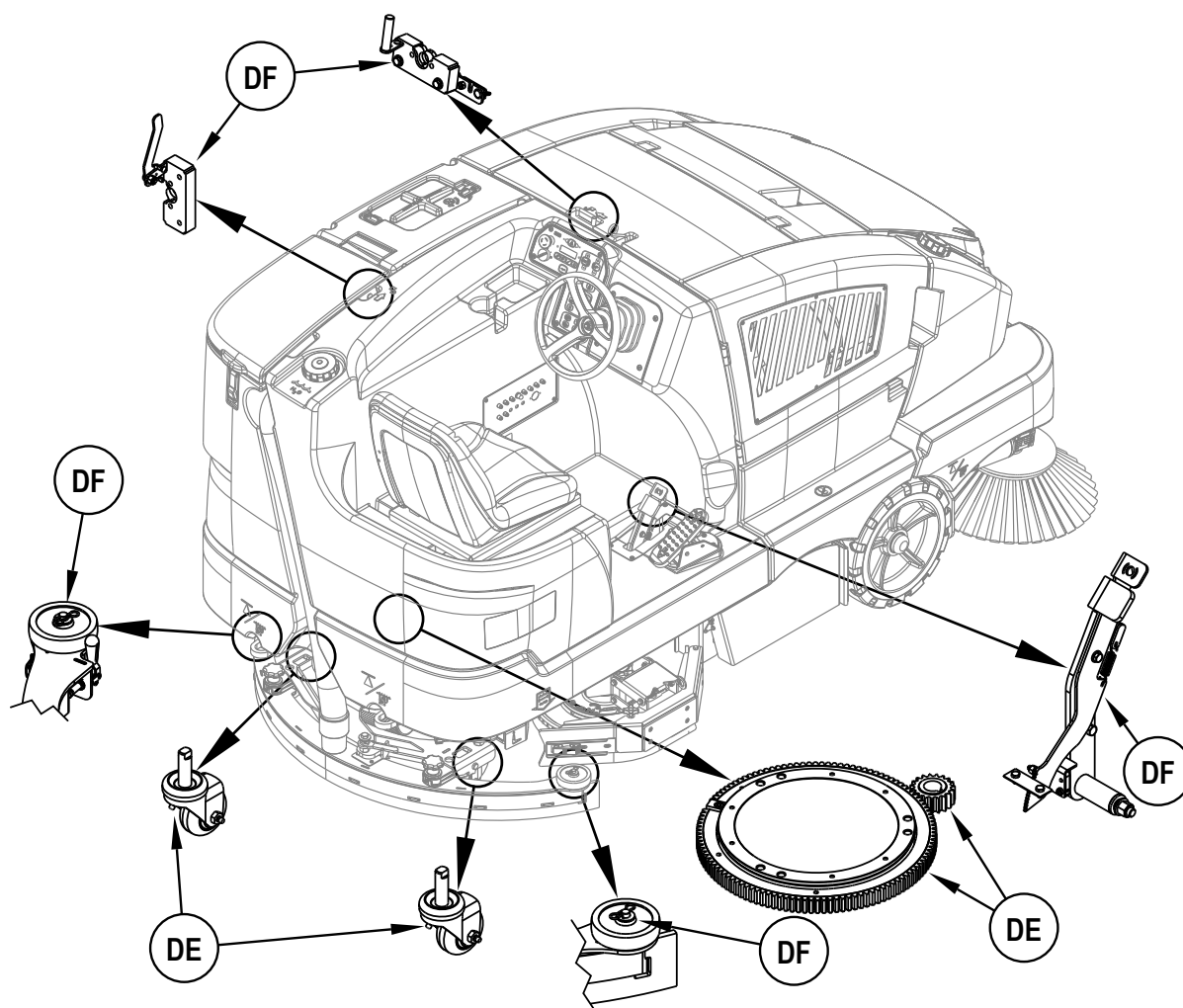
**Amplasamentele asamblărilor de uns (sau pe care să aplicați unsoare) (DE):**

- Axul și pivotul roții de amplasare a raclorului
- Mecanisme de direcție - necesită unsoare specifică (Nilfisk PN 56510412) Chevron Open Gear Lube 250 NC.

**Odată pe lună, aplicați ulei ușor de mașină pentru a lubrifia (DF):**

- Roțile din capătul raclorului
- Zăvorul de la capacul motorului (numai modelele cu motor)
- Zăvorul rezervorului de recuperare
- Legăturile pedalei de frână (pedalei de parcare)

### FIGURA 14



## ÎNCĂRCAREA ACUMULATORULUI (MODELELE PE ACUMULATOR)

Încărcați acumulatorul de fiecare dată când este folosită mașina sau ori de câte ori indicatorul acumulator slab (C12) este afișat.

**Pentru a încărca acumulatorul:**

1. Deblocați zăvorul compartimentului acumulatorului (20) și deschideți ușa pentru a asigura ventilația corespunzătoare.
2. **Consultați Figura 15.** Deconectați acumulatorul de la mașină (AB) și conectați fișa încărcătorului la fișa acumulatorului.
3. Urmăriți instrucțiunile de pe încărcătorul acumulatorului.
4. Verificați nivelul lichidului din toate celulele acumulatorului după încărcare. Adăugați apă distilată, dacă este necesar, pentru a aduce lichidul la nivelul inferior al tuburilor de umplere.

### ⚠ AVERTISMENT!

Nu umpleți acumulatorul înainte de încărcare.

Încărcați acumulatorul doar într-o zonă bine ventilată.

Nu fumați în timp ce depanați acumulatorul.

### ⚠ ATENȚIE!

Pentru a evita deteriorarea suprafețelor de podea, ștergeți întotdeauna apa și acidul din partea de sus a acumulatorului după încărcare.

## VERIFICAREA NIVELULUI ELECTROLITULUI ACUMULATORULUI

**Verificați nivelul electrolitului din acumulator cel puțin o dată pe săptămână.**

După încărcarea acumulatorului, scoateți capacele de ventilare și verificați nivelul electrolitului din fiecare celulă a acumulatorului. Utilizați apă distilată pentru a umple acumulatorul până la fundul tubului de umplere.

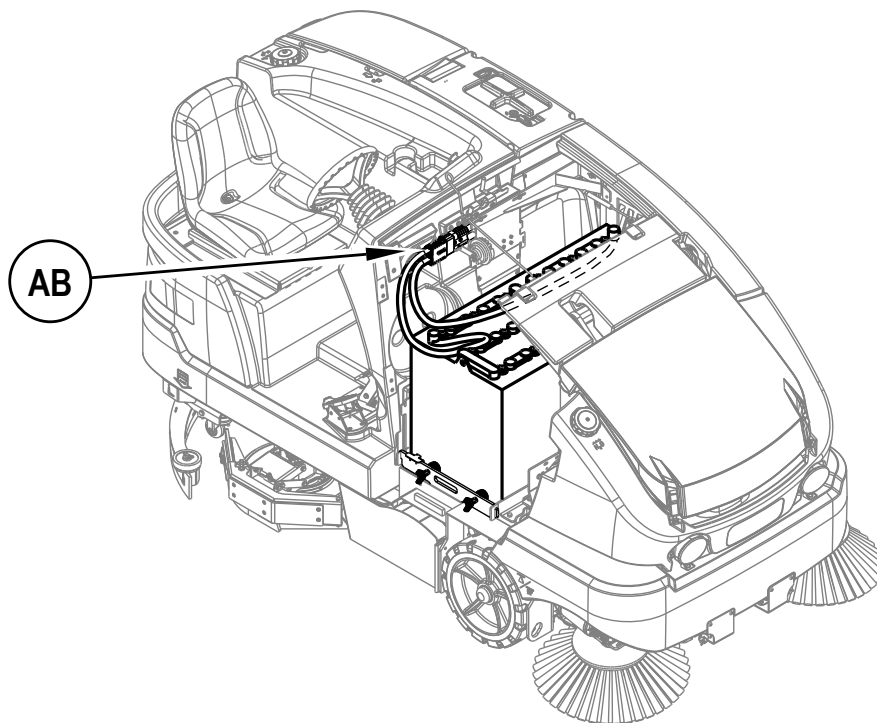
**Nu supraumpleți acumulatorul!**

### ⚠ ATENȚIE!

Acidul se poate scurge pe podea dacă acumulatorul este umplut peste limită.

Strângeți capacele de ventilare. Dacă există acid pe acumulator, spălați părțile de sus ale acumulatorului cu o soluție de bicarbonat de sodiu și apă (2 linguri de bicarbonat de sodiu la 1 litru de apă).

**FIGURA 15**



## ÎNCĂRCAREA SETULUI DE ACUMULATORI (MODELE HIBRIDE)

Motorul acționează un generator care este principala sursă de energie electrică. Setul de acumulatori (32) este folosit ca o rezervă. Dacă motorul nu acționează, mașina poate opera un timp limitat folosind doar setul de acumulatori. Încărcați setul de acumulatori ori de câte ori indicatorul acumulator slab (C12) este afișat (însemnând o stare de tensiune scăzută). Setul de acumulatori poate fi reîncărcat acționând motorul și frecând cu mașina timp de cel puțin patru ore. O alternativă este să urmați etapele de mai jos pentru a încărca setul de acumulatori folosind un încărcător de raft.

### Pentru a încărca setul de acumulatori:

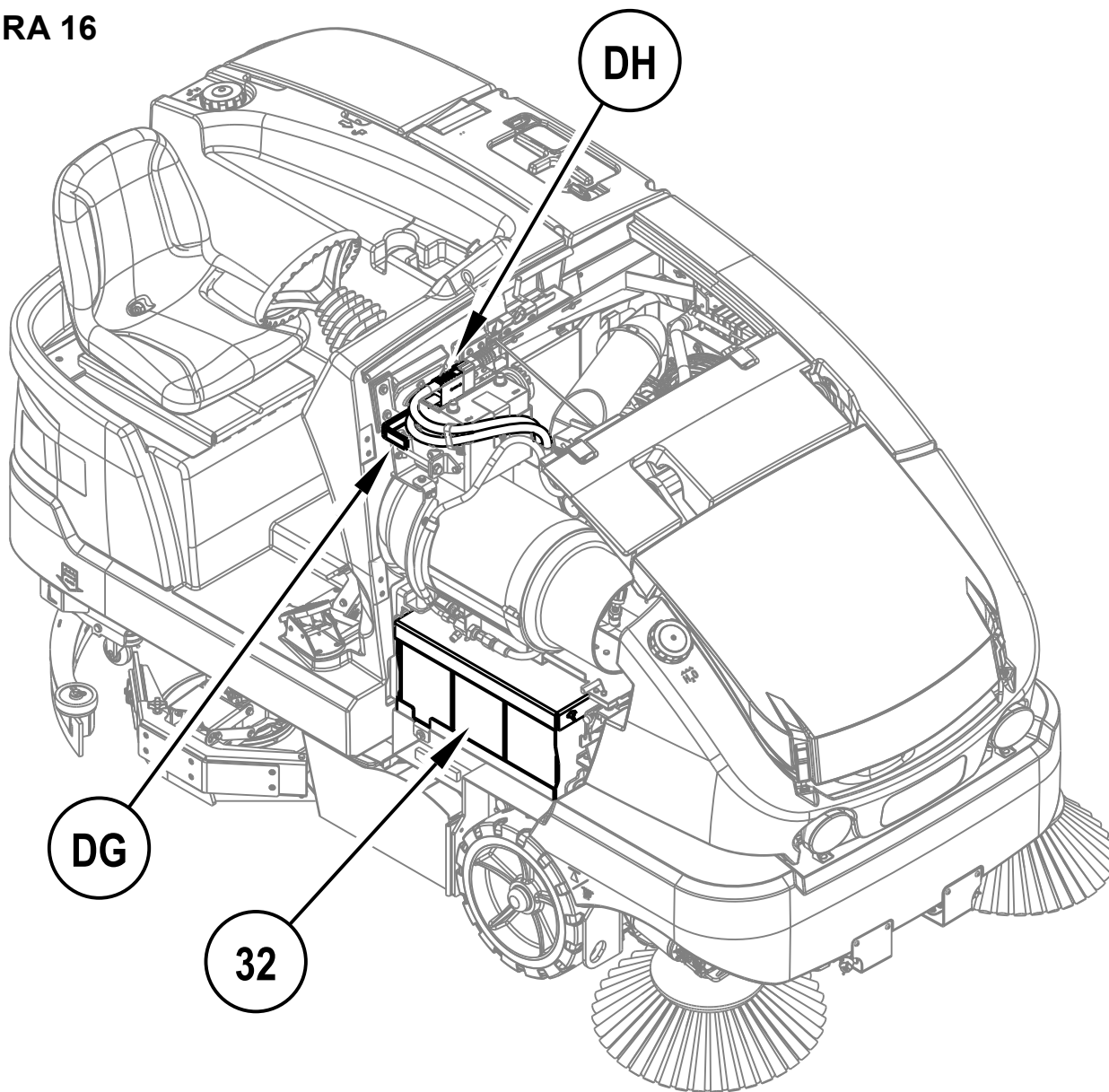
1. Deblocați și deschideți ușa de pe partea dreaptă (35).
2. **Consultați Figura 16.** Trageți mânerul galben (DG) pentru a deconecta setul de acumulatori de la mașină la fișă (DH).
3. Conectați fișa încărcătorului la fișa acumulatorului (DH).
4. Urmăriți instrucțiunile de pe încărcătorul de acumulatori; folosiți un încărcător corespunzător pentru acumulatorii cu gel.

## ⚠ ATENȚIE!

Utilizați doar un încărcător de acumulator cu gel de 36 V aprobat de Nilfisk.

Nu lăsați niciodată mașina în stare de tensiune scăzută peste noapte fără a încărca setul de acumulatori.

**FIGURA 16**





## ÎNTREȚINEREA MĂTURII PRINCIPALE

Pentru că motorul măturii principale se rotește mereu în aceeași direcție, firele măturii se curbează în cele din urmă, reducând performanța măturării. Performanța măturării poate fi îmbunătățită scoțând mătura și întorcând-o pe partea cealaltă (capăt la capăt). Această procedură, cunoscută ca „rotirea” măturii principale, ar trebui să fie făcută o dată la fiecare 15-20 de ore de operare.

Mătura principală ar trebui să fie înlocuită pentru performanță optimă când perii sunt uzați pe o lungime de 2-1/2 țoli (6,35 cm). Oprirea măturii principale trebuie să fie reglată din nou când este înlocuită mătura. **NOTĂ:** Lungimea perilor de la o mătură nouă este de 3-3/4 țoli (9,5 cm).

**NOTĂ:** Mașina ar trebui depozitată cu mătura principală în poziție ridicată.

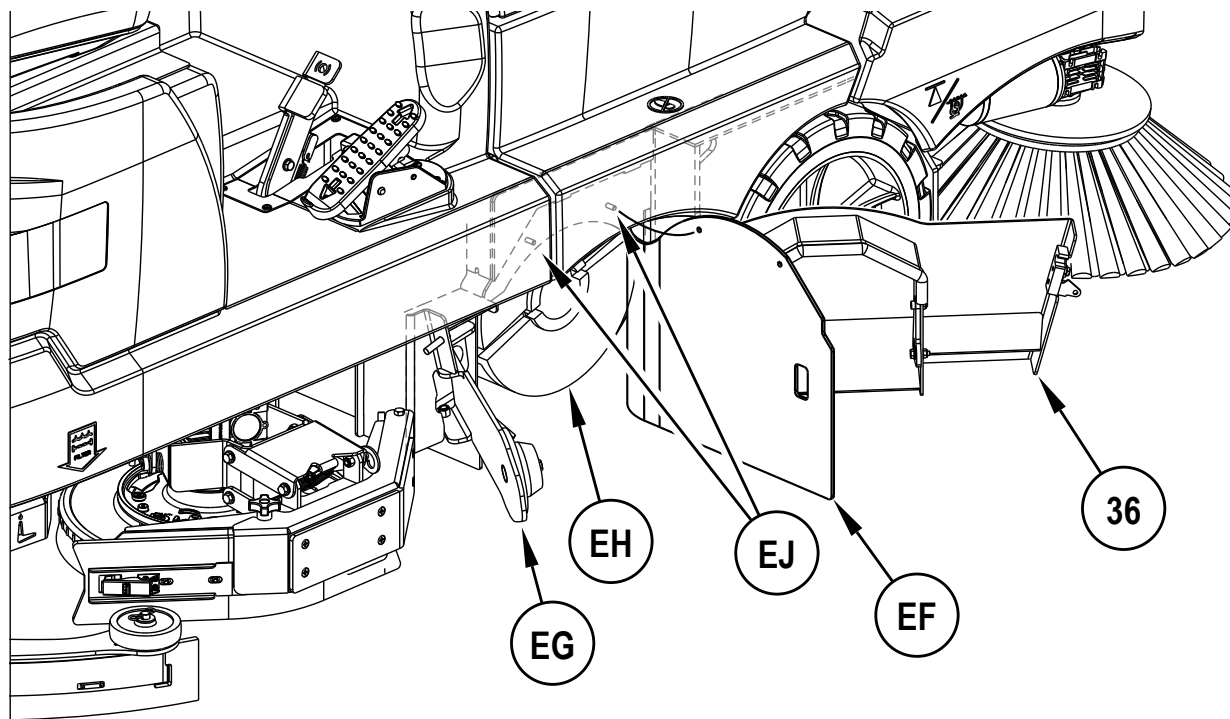
### ⚠ AVERTISMENT!

Motorul trebuie să ruleze când se efectuează această procedură.

#### Pentru a roti sau înlocui mătura principală:

1. Puneți comutatorul de aprindere (A) pe OPRIT (OFF).
2. Deschideți ușa de acces la mătura principală (36).
3. **Consultați Figura 17.** Trageți deoparte mantaua de pe partea dreaptă (EF).
4. Pivotați ansamblul brațului de ralanti (EG) afară din mijlocul măturii principale. **NOTĂ:** Brațul de ralanti este ținut fixat de ușa de acces la mătura principală (36).
5. Trageți mătura principală (EH) afară din carcasa măturii și înlăturați orice fir sau sârmă înfășurată în jurul ei. De asemenea inspectați mantalele din fața, spatele și lateralele carcasei măturii. Mantalele ar trebui înlocuite sau ajustate dacă sunt rupte sau uzate la o înălțime de peste 1/4 țol (6,35 mm) de la pământ.
6. Rotiți mătura pe partea cealaltă (capăt la capăt) și glisați-o înapoi în carcasa măturii. Asigurați-vă că toatele de pe mijlocul măturii (partea stângă) se cuplează în găurile din butucul de acționare a măturii și că mătura este așezată complet.
7. Culisați ansamblul brațului de ralanti înapoi în mijlocul măturii. **NOTĂ:** Asigurați-vă că toatele de pe brațul de ralanti se cuplează în găurile din mijlocul măturii
8. Mutați mantaua de pe partea dreaptă (EF) înapoi în poziție asigurându-vă că apăsați mantaua peste cele două cuie (EJ).
9. Închideți și zăvorâți ușa de acces la mătura principală (36).
10. Dacă înlocuiți o mătură uzată cu o nouă mătură mergeți la secțiunea *Întreținerea măturii principale* pentru a reajusta înălțimea măturii.

**FIGURA 17**

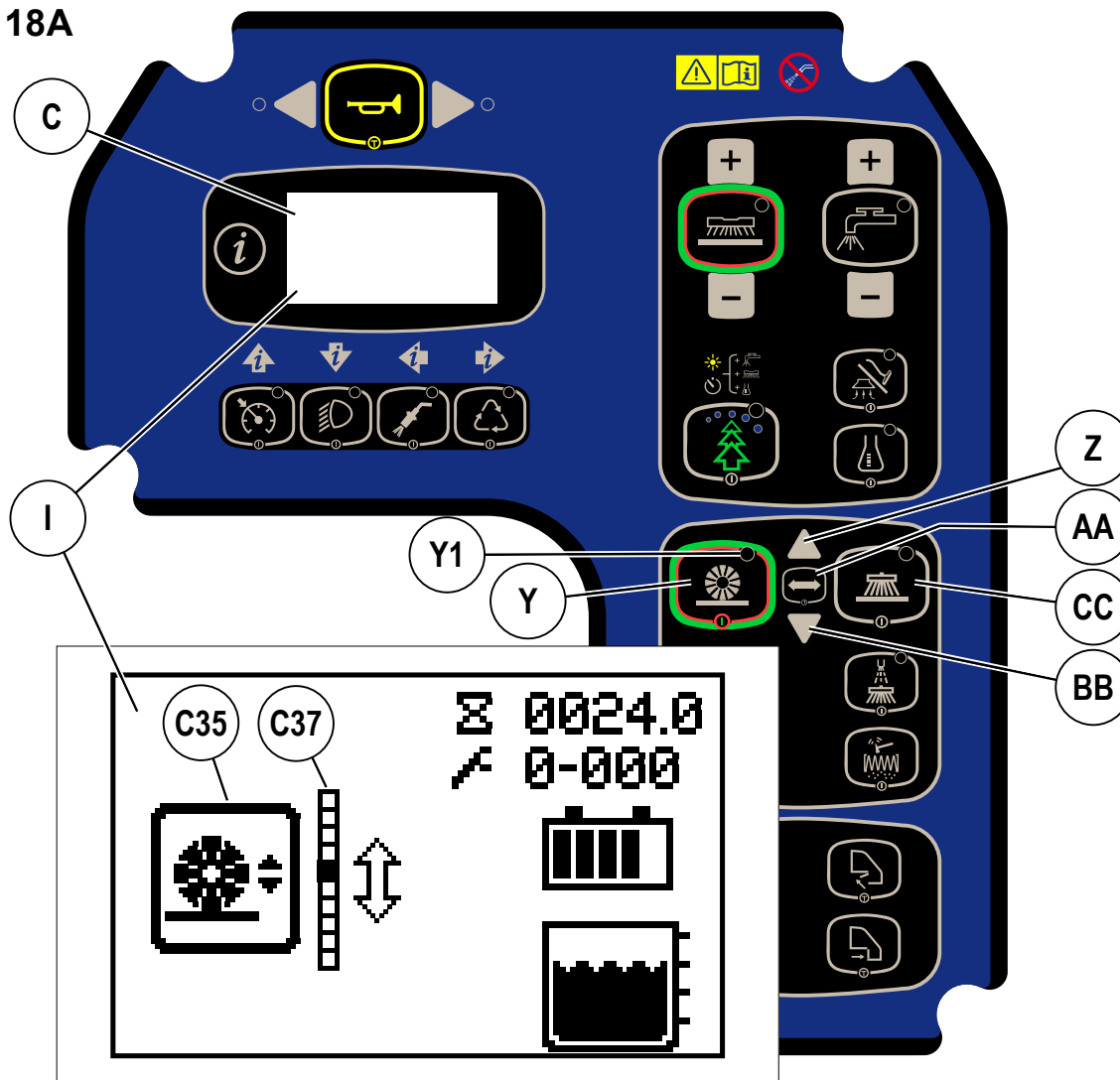


## ÎNTREȚINEREA MĂTURII PRINCIPALE (CONTINUARE)

Pentru a ajusta înălțimea măturii principale:

1. Conduceți mașina într-o zonă cu o podea nivelată și puneți frâna de parcare.
2. **Consultați Figura 18A.** Apăsăți comutatorul de măturare One-Touch™ (**Y**) pentru a coborî mătura principală. **NU** mișcați mașina.
3. Apăsăți ușor pedala de acționare (**37**) pentru a porni mătura principală și lăsați-o să meargă în loc timp de 1 minut. Aceasta permite ca mătura să lustruiască o „bandă” pe podea. După 1 minut, ridicați mătura, eliberați frâna de parcare și mișcați mașina ca banda lustruită să fie vizibilă.
4. Inspectați banda lustruită de pe podea. Dacă banda este mai mică de 2 țoli (5,08 cm) sau mai mare de 3 țoli (7,62cm) în lățime, mătura trebuie să fie ajustată.
5. Pentru a o ajusta, apăsați comutatorul selectare mătură (**AA**) de două ori, sau până ce lumina indicatorului măturii principale (**Y1**) clipește. Afișajul LCD (**C**) va arăta graficul de bare al poziției măturii (**C37**) și simbolul măturii principale (**C35**). Apăsăți și țineți apăsat sau apăsați repetat comutatorul de ridicare a înălțimii măturii (**Z**) pentru a ridica mătura principală sau comutatorul de coborâre a înălțimii măturii (**BB**) pentru a coborî mătura principală (indicatorul de poziție se va mișca în sus și în jos pentru a arăta poziția măturii). După 10 secunde fără ajustare mătura principală va fi setată la această poziție și va ieși din meniul de ajustare. Începeți cu indicatorul de poziție din partea de sus a graficului de bare pentru o mătură nouă. Ajustați indicatorul de poziție în jos pe măsură ce mătura se uzează. Înlocuiți mătura când indicatorul de poziție ajunge în partea de jos a graficului de bare.
6. Repetați pașii 1-5 până ce banda lustruită este de 2-3 țoli (5,08-7,62 cm) lățime. Lățimea benzii lustruite ar trebui să fie aceeași la ambele capete ale măturii. Dacă banda este conică, mutați mașina într-o zonă diferită și repetați pașii 1-5. Dacă banda lustruită este tot conică, contactați distribuitorul Nilfisk pentru service.

FIGURA 18A



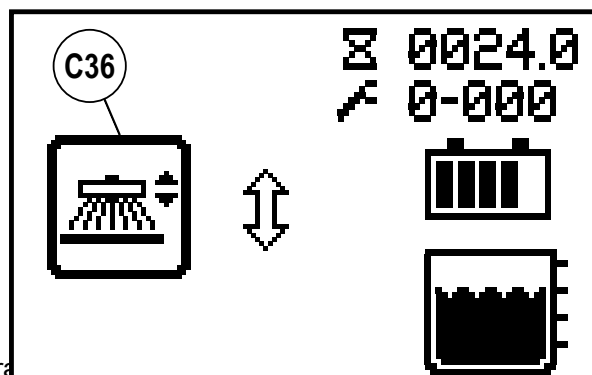
## ÎNTREȚINEREA MĂTURII LATERALE

Măturile laterale mută murdăria și resturile de pe lângă pereți sau curbe și le duc în calea măturii principale. Ajustați măturile laterale astfel încât perii să intre în contact cu podeaua de la zona (FG) la (FH) arătate în **Figura 19** când mătura este jos și rulează.

### Pentru a ajusta mătura laterală:

1. Apăsați comutatorul de măturare One-Touch™ (Y) pentru a coborî măturile laterale. **NU** mișcați mașina.
2. **Consultați figurile 18A și 18B.** Pentru a ajusta, apăsați comutatorul de selectare a măturii (AA) o dată. Afișajul LCD (C) va arăta simbolul măturii laterale **C36**. Apăsați și țineți apăsat comutatorul de ridicare a înălțimii măturii (Z) pentru a ridica măturile laterale sau comutatorul de coborâre a înălțimii măturii (BB) pentru a coborî măturile laterale. După 10 secunde fără ajustare măturile laterale va ieși din meniul de ajustare.

### FIGURA 18B



**NOTĂ:** Mașina ar trebui depozitată cu mătura(ile) laterală(e) în poziție ridicată. Mătura(ile) laterală(e) ar trebui înlocuite când perii sunt uzați pe o lungime de 3 țoli (7,62 cm) sau devin ineficienți.

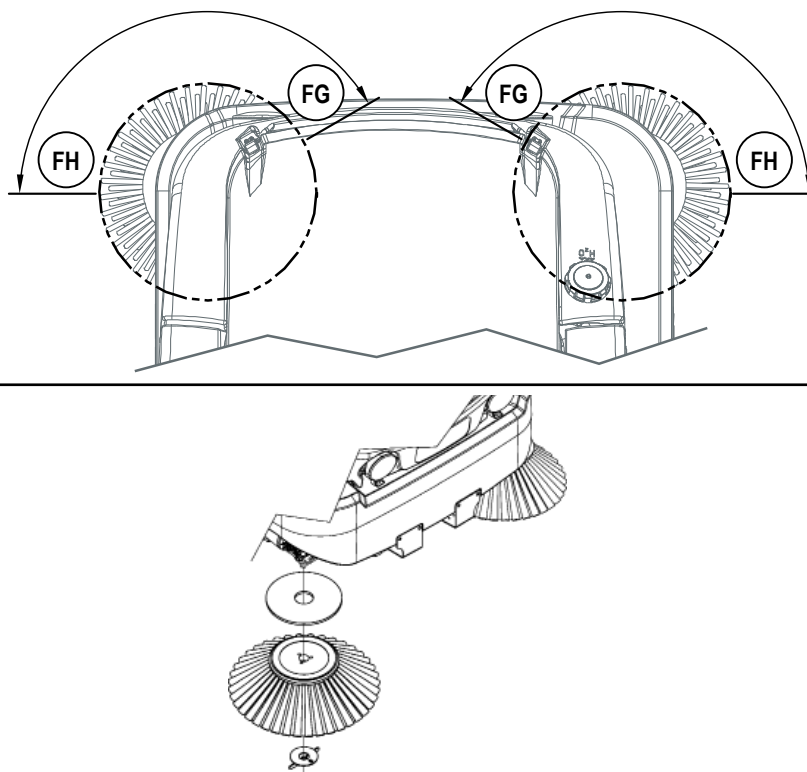
### Pentru a înlocui mătura laterală:

1. Ridicați mătura(ile) laterală(e).
2. **Consultați Figura 19.** Introduceți mâna sub mătura laterală și scoateți piulița fluture Weldment mare care ține mătura laterală prinsă și apoi scoateți mătura și discul de plastic. **NOTĂ:** Piulița fluture din partea dreaptă are filetul pe dreapta iar piulița fluture din partea stângă are filetul pe stânga.
3. Instalați noua mătură și discul de plastic aliniind cele trei cuie de aliniere și împingând. Reinstalați piulița fluture și strângeți.

### PROCEDURA DE CURĂȚARE A PULVERIZATORULUI DUSTGUARD

Pentru a preveni înfundarea pulverizatoarelor, îndepărtați-le după fiecare zi de utilizare și înmuiați-le în oțet alb curat sau într-un agent corespunzător de îndepărtare a calciului/calcarului. Pentru a evita timpul morții ai utilajului, cea mai bună practică este de a achiziționa pulverizatoare de rezervă și de a le înlocui pe cele tocmai utilizate cu unele care au fost curățate. Dacă pulverizatoarele nu mai pot fi curățate eficient, înlocuiți-le după cum este necesar.

### FIGURA 19



## ÎNTREȚINEREA RACLORULUI

Dacă raclorul lasă urme înguste sau apă, lamele pot fi murdare sau deteriorate. Scoateți raclorul, clătiți-o cu apă caldă și inspectați lamele. Întoarceți sau înlocuiți lamele dacă sunt tăiate, rupte, vălurite sau uzate.

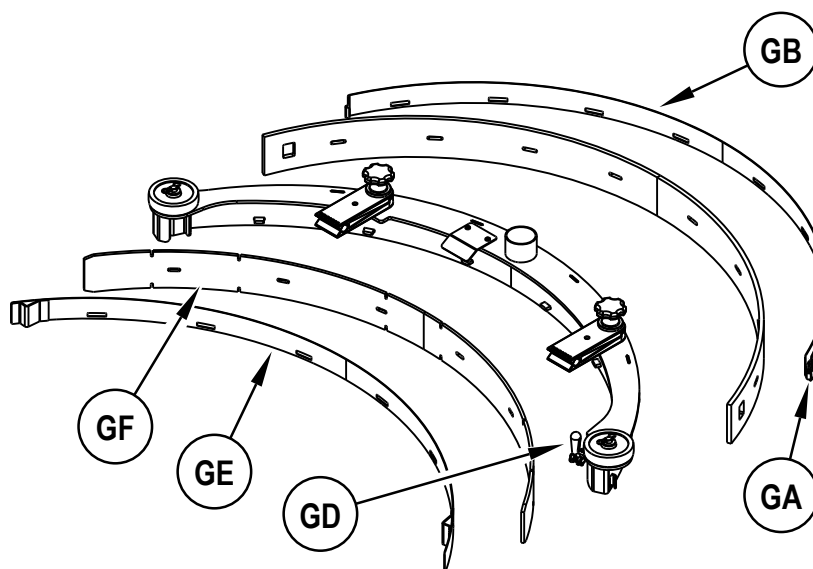
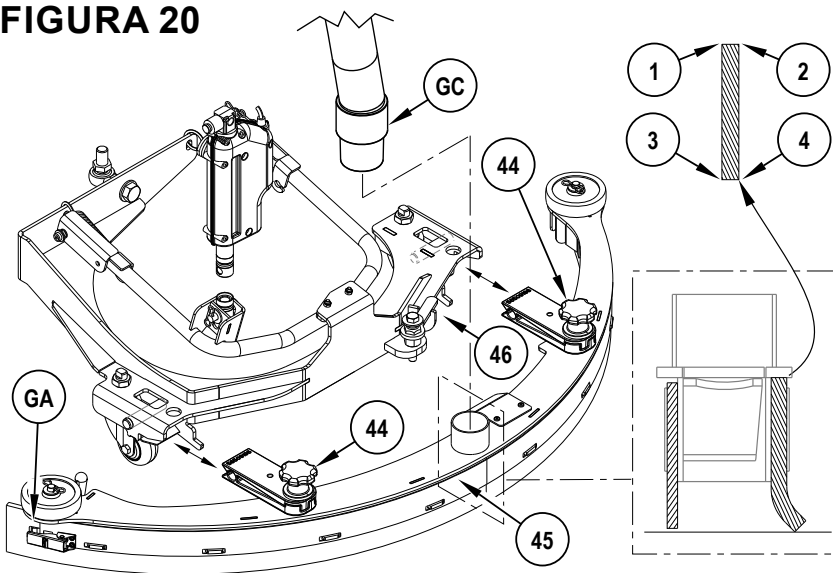
### Pentru a întoarce sau înlocui lama de ștergere din spate a raclorului:

1. **Consultați Figura 20.** Ridicați raclorul de la podea, apoi desfaceți zăvorul (GA) de pe raclor.
2. Scoateți banda de tensionare (GB).
3. Glisați lama din spate din cunile de aliniere.
4. Lama raclorului are 4 muchii de lucru așa cum se arată. Rotiți lama astfel încât o muchie curată, nedeteriorată să fie cu fața spre partea din față a mașinii. Înlocuiți lama dacă toate cele 4 muchii sunt ciobite, rupte sau uzate pe o rază mare.
5. Instalați lama, urmând pașii în ordine inversă și ajustați înclinarea raclorului.

### Pentru a întoarce sau înlocui lama din față a raclorului:

1. **Consultați Figura 20.** Ridicați raclorul de la podea. Deconectați furtunul aspiratorului (GC) de la raclor.
2. Slăbiți cele (2) butoane de scoatere a raclorului (44) de pe cuie și scoateți ansamblul raclorului (45) din montaj.
3. Eliberați clema de împingere/tragere (GD) și scoateți banda Weldment (GE) și lama față a raclorului (GF).
4. Lama raclorului are 4 muchii de lucru așa cum se arată. Rotiți lama astfel încât o muchie curată, nedeteriorată să fie cu fața spre partea din față a mașinii. Înlocuiți lama dacă toate cele 4 muchii sunt ciobite, rupte sau uzate pe o rază mare.
5. Instalați lama, urmând pașii în ordine inversă și ajustați înclinarea raclorului.

FIGURA 20

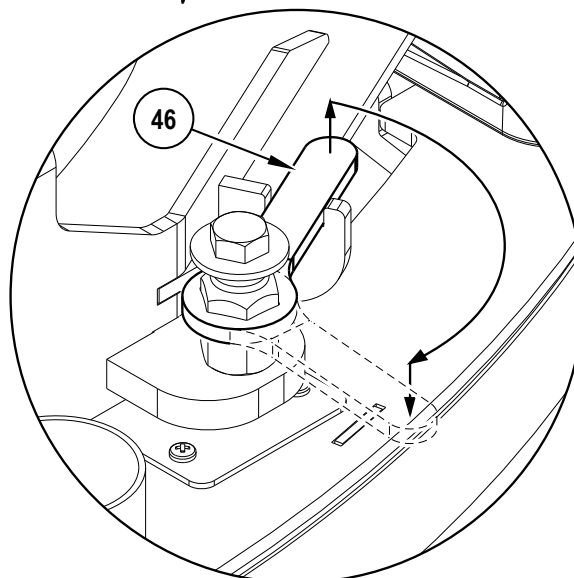


## REGLAREA RACLORULUI

Ajustați unghiul raclorului ori de câte ori o lamă este întoarsă sau înlocuită, sau dacă raclorul nu șterge podeaua.

### Ajustarea unghiului raclorului:

1. Parcați mașina pe o suprafață plană, uniformă.
2. Coborâți raclorul, mișcați ușor mașina înainte.
3. Ridicați mânerul de reglare a înclinării benzii (46) afară din furca sa. Rotiți mânerul și lăsați-l să cadă înapoi pe axul hexagonal. Utilizați mânerul pentru a roti axul hexagonal (ridica sau coborî) astfel încât lama din spate a raclorului să atingă podeaua uniform pe toată lățimea ei și să fie ușor îndoită așa cum se arată în secțiunea raclorului. Când ajustarea este completă, returnați mânerul în furca sa.



## FILTRUL DE CONTROL PRAF AL BUNCĂRULUI

Filtrul de control al prafului de la buncăr trebuie să fie curățat regulat pentru a menține eficiența sistemului de aspirare. Respectați intervalele recomandate de service ale filtrului pentru o durată de exploatare mai lungă a filtrului.

### ⚠ ATENȚIE!

Utilizați doar filtrul de control al prafului de capacitate ridicată Nilfisk aprobat în această mașină. Utilizarea filtrelor plisate standard va duce la un flux de aer insuficient, scuturare inadecvată pentru curățare și potențiala deteriorare a mașinii.

Purtați ochelari de siguranță în momentul curățării filtrului.

Nu găuriți filtrul de hârtie.

Curățați filtrul într-o zonă bine ventilată.

#### Pentru a scoate filtrul de control al prafului de la buncăr:

1. **Consultați Figura 21.** Deblocați zăvoarele capacului buncărului (16) și ridicați capacul buncărului.
2. Slăbiți cele două piulițe fluture (HA), apoi glisați ansamblul motorului pentru scuturarea filtrului (HB) spre stânga și ridicați-l din buncăr.
3. Atârnați ansamblul de scuturare pe cârligul balamalei capacului buncărului (HC).
4. Inspectați partea de sus a filtrului de control prafului (17) pentru deteriorare. O cantitate mare de prafului este cauzată, de obicei, de un orificiu în filtru sau de o garnitură deteriorată a filtrului.
5. Ridicați filtrul de control prafului (17) afară din mașină.
6. **Curățați filtrul cu ajutorul uneia dintre metodele de mai jos:**

#### Metoda „A”

Aspirați murdăria nefixată de pe filtru. După care, loviți ușor filtrul de o suprafață plană (cu partea murdară în jos) pentru a elimina praful și reziduurile nefixate.

**NOTĂ:** Aveți grijă să nu deteriorați garnitura.

#### Metoda „B”

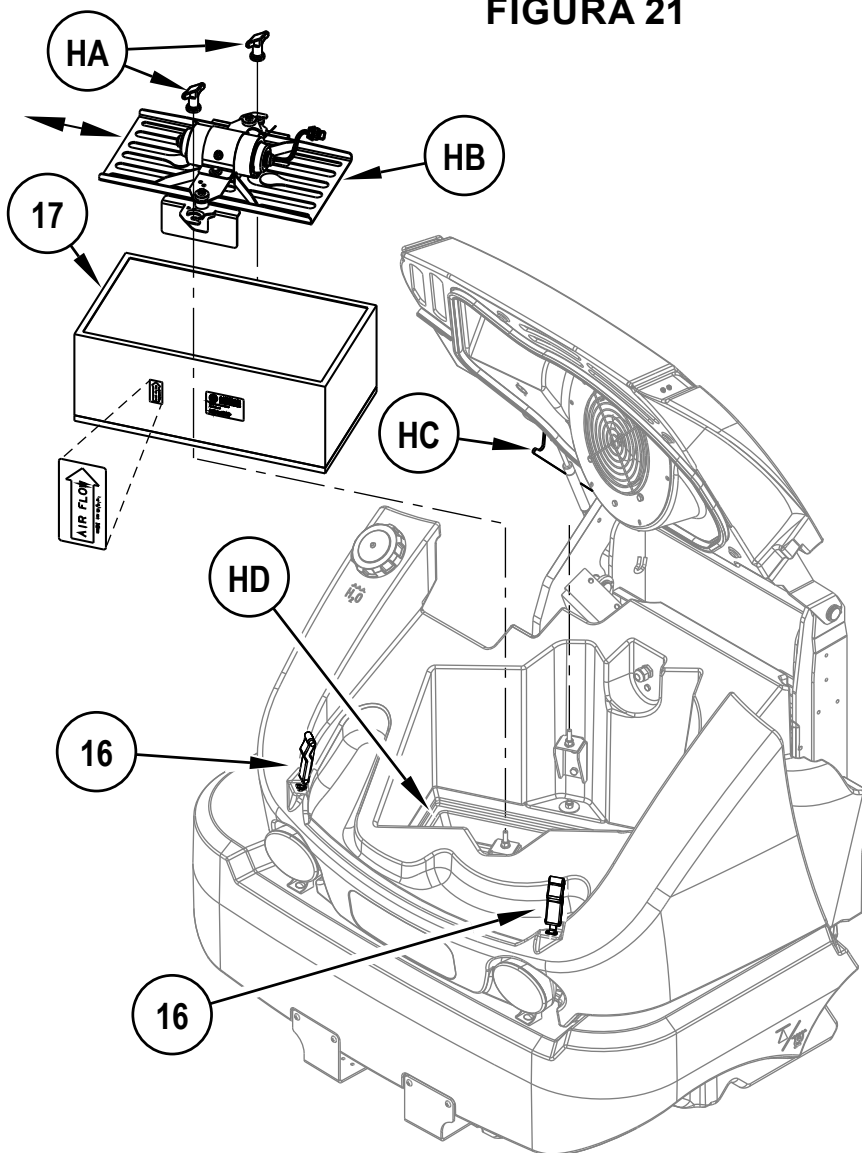
Aspirați murdăria nefixată de pe filtru. Apoi suflați aer comprimat (presiunea maximă 100 psi) în fața curată a filtrului (în direcția opusă curentului de aer).

#### Metoda „C”

Aspirați murdăria nefixată de pe filtru. Clătiți filtrul sub un flux ușor de apă (presiunea maximă 40 psi). Lăsați filtrul să se usuce **complet** înainte de a-l pune înapoi în mașină. Se recomandă să aveți un filtru de rezervă la îndemână pentru a-l folosi în timp ce se usucă filtrul spălat.

7. Păstrați marginea proeminentă (HD) curată fără prafului sau resturi, acesta este locul în care garnitura filtrului intră în contact cu buncărul.
8. Urmați instrucțiunile în ordine inversă pentru a instala filtrul. Dacă garnitura de pe filtru este ruptă sau lipsește, ea trebuie înlocuită. **NOTĂ:** Asigurați-vă că reinstalați în așa fel încât autocolantul care indică fluxul de aer să indice în sus așa cum se arată.

FIGURA 21



## ÎNTREȚINEREA MANTALEI LATERALE

### ⚠ ATENȚIE!

Rotiți comutatorul pe poziția oprit (O) și scoateți cheia înainte de a schimba periile și înainte de a deschide vreun panou de acces.

Funcția mantalei laterale este de a canaliza apa reziduală spre raclor, ajutând la direcționarea apei în calea de curățare a mașinii. În timpul utilizării normale, lamele se vor uza în timp. **NOTĂ:** Lamele de pe fiecare ansamblu de manta sunt ținute cu opritoare fără unelte.

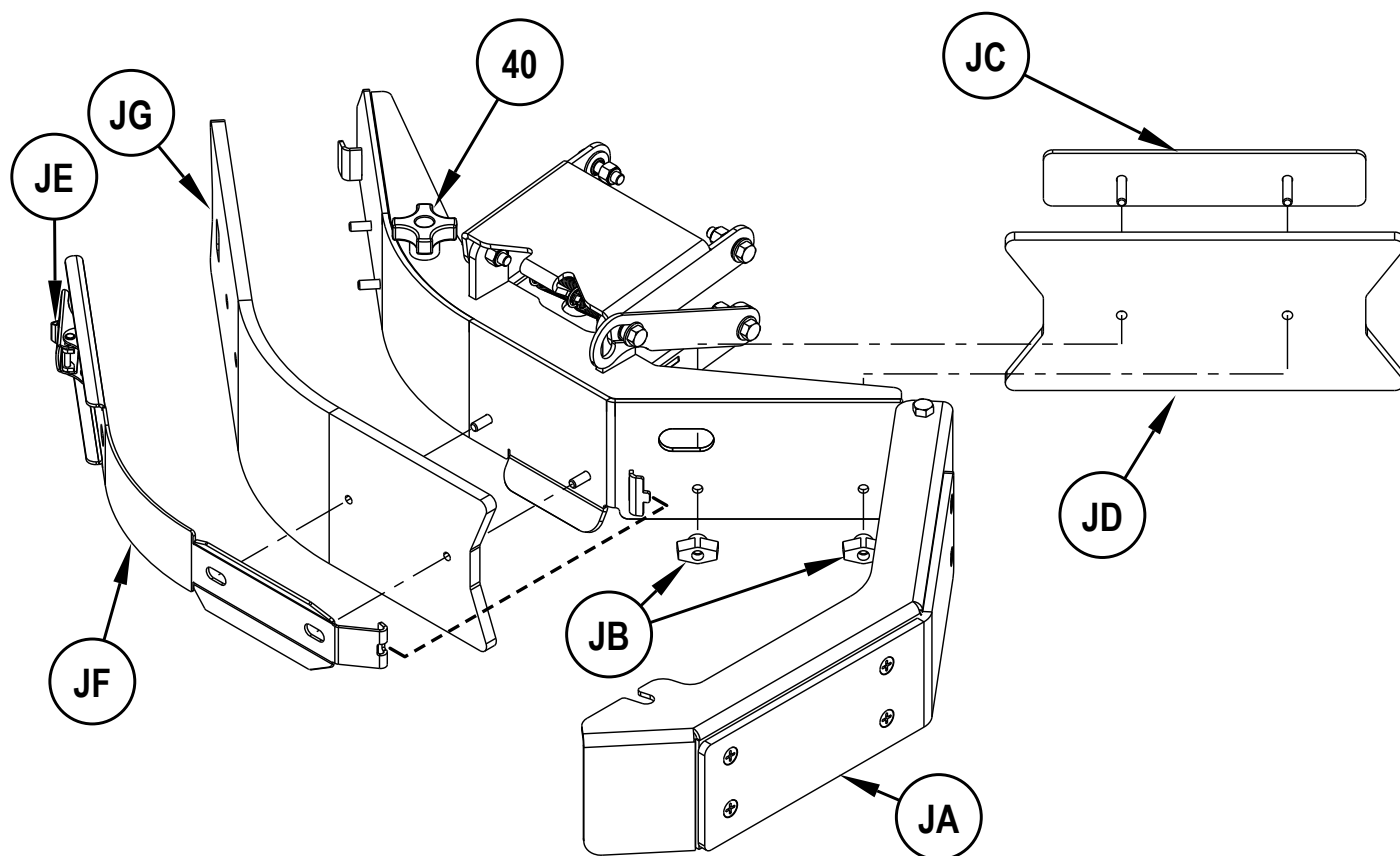
#### Pentru a întoarce sau înlocui lama plăcii principale (JD):

1. **Consultați Figura 22.** Slăbiți butonul opritor (40) și culsați protecția marginii (JA) pentru a se deschide așa cum se arată. **NOTĂ:** Protecția mantalei este doar pe placa din partea dreaptă.
2. Scoateți cele două butoane cu aripioare (JB). Scoateți banda Weldment (JC) și lama plăcii principale (JD) din interiorul mantalei.
3. Lamele plăcii principale au 4 muchii de lucru așa cum se arată. Rotiți lamele astfel încât o muchie curată, nedeteriorată să fie cu fața spre centrul mașinii. Înlocuiți lamele ca un set dacă toate muchiile de lucru sunt ciobite, rupte sau uzate excesiv.
4. Urmați pașii în ordine inversă pentru a instala lama plăcii principale.

#### Pentru a întoarce sau înlocui lama plăcii din spate (JD):

1. **Consultați Figura 22.** Slăbiți butonul opritor (40) și culsați protecția marginii (JA) pentru a se deschide așa cum se arată. **NOTĂ:** Protecția mantalei este doar pe placa din partea dreaptă.
2. Deblocați ansamblul (JE) (JE) din spatele ansamblului mantalei. Culsați în afară banda opritoare (JF) și desfaceți în fața ansamblului mantalei. Scoateți lama plăcii din spate (JG) din ansamblul mantalei.
3. Lamele plăcii din spate au 2 muchii de lucru. Rotiți lama astfel încât o muchie curată, nedeteriorată să fie cu fața spre centrul mașinii. Înlocuiți lamele ca un set dacă ambele muchii de lucru sunt ciobite, rupte sau uzate excesiv.
4. Urmați pașii în ordine inversă pentru a instala lama plăcii din spate.

### FIGURA 22



## DEPANAREA

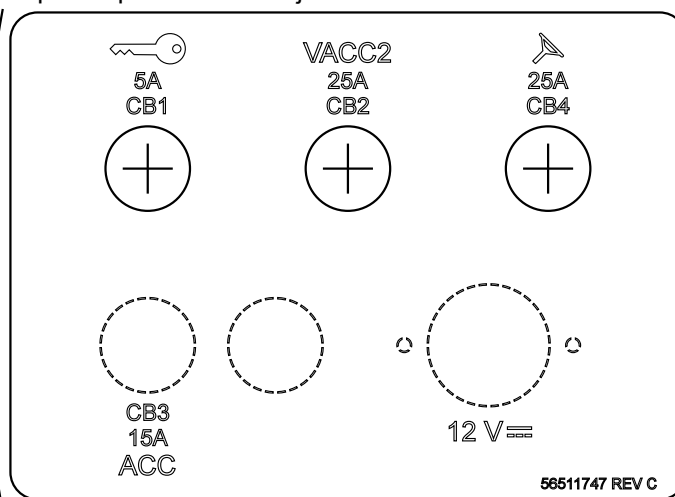
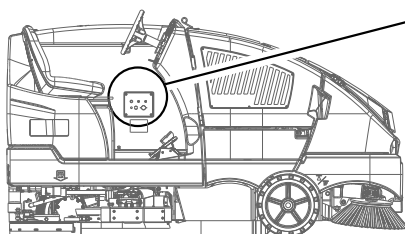
Dacă posibilele cauze enumerate mai jos nu sunt sursa problemei, este un simptom al unui caz cu mult mai grav. Contactați imediat centrul de service Nilfisk pentru service.

## DECLANȘAREA DISJUNCTORELOR

Disjunctoarele se află pe panoul de disjunctoare, în compartimentul operatorului. Acestea protejează circuitele electrice și motoarele împotriva defecțiunilor cauzate de supraîncărcare. Dacă este declanșat un disjunctor, încercați să determinați cauza.

Disjunctor (CB)	Clasificare	Cauză posibilă (dacă CB este declanșat)
<b>CB1</b> Pentru tabloul de comandă	5 Amp	Curent de suprasarcină pe tabloul de comandă (A1)
		Tablou de comandă scurtcircuitat (A1)
		Fire scurtcircuitate. Consultați manualul de service pentru informații privind depanarea.
<b>CB2</b> Pentru sarcini	25 Amp	Curent de suprasarcină pe tabloul de comandă (A1)
		Tablou de comandă scurtcircuitat (A1)
		Fire scurtcircuitate. Consultați manualul de service pentru informații privind depanarea.
		Curent de suprasarcină sau scurtcircuit pe următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompă frecare extinsă (M21)</li> <li>• Pompă sistem de protecție împotriva prafului (M22)</li> <li>• Solenoid sistem de protecție împotriva prafului (L)</li> <li>• Pompă de soluție (M23)</li> <li>• Claxon (H2)</li> <li>• Alarmă de mers cu spatele (H1)</li> <li>• Ventil electromagnetic (L2)</li> <li>• Faruri (LT1 și LT2)</li> <li>• Girofar (LT1) sau pompă de joasă presiune (M24)</li> </ul>
<b>CB3</b> ACC	15 Amp	Suprasarcină la ieșirea de accesoriu
		Fire scurtcircuitate.
<b>CB4</b> Pentru controlerul de direcție	25 Amp	Reglați mătura
		Goliți buncărul
		Înlocuiți sau rotiți mătura
		Înlocuiți mantalele
		<b>Consultați manualul de service</b>

**NOTĂ:** Siguranța de accesoriu de 12 V se află în spatele panoului de disjunctor.



**DEPANAREA GENERALĂ A MAȘINII**

Înainte de a începe depanarea, verificați pentru a vă asigura că:

- comutatorul de oprire de urgență (**B**) de pe tabloul de comandă al operatorului este decuplat (roțiți în direcția acelor de ceas).
- comutatorul scaunului este închis.
- placa de oprire a acumulatorului (**AC**) este la locul său (modele pe acumulator).
- reseați orice întrerupătoare de circuit blocate.


<b>Problemă</b>	<b>Cauză posibilă</b>	<b>Rezolvare</b>
<b>Adunare slabă a apei</b>	Lame ale raclorului uzate sau rupte	Întoarceți sau înlocuiți
	Raclorul nu este ajustat	Ajustați ca lamele să atingă podeaua uniform pe toată lățimea
	Rezervorul de recuperare este plin	Goliți rezervorul de recuperare
	Furtunul de golire al rezervorului de recuperare curge	Fixați capacul furtunului de golire sau înlocuiți
	Garnitura capacului rezervorului de recuperare curge	Înlocuiți garnitura / Așezați capacul bine
	Resturi prinse în raclor	Curățați raclorul
	Furtunul de aspirare înfundat	Îndepărtați reziduurile
	Se folosește prea multă soluție	Reduceți debitul prin comutatorul de scădere a soluției de pe tabloul de comandă
<b>Performanță de frecare slabă</b>	Perie uzată	Rotiți sau înlocuiți peria
	Tipul greșit de perie	Consultați Nilfisk
	Substanța chimică de curățare greșită	Consultați Nilfisk
	Mașina se mișcă prea repede	Încetiniți
	Nu se folosește destulă soluție	Măriți debitul prin comutatorul de creștere a soluției de pe tabloul de comandă
	Raport de detergent incorect	Verificați setarea concentrației dacă este echipată cu EcoFlex.
<b>Performanță de măturare slabă</b>	Mătura nu este ajustată	Reglați mătura
	Buncărul este plin	Goliți buncărul
	Perii măturii sunt uzați sau curbați	Înlocuiți sau rotiți mătura
	Mantalele carcasei măturii sunt deteriorate sau uzate	Înlocuiți mantalele
	Mătura nu se rotește	<b>Consultați manualul de service</b>
<b>Debit neadecvat de soluție sau lipsă soluție</b>	Rezervor de soluție gol	Umpleți rezervorul de soluție
	Linile pentru soluție, supapa sau filtrul sunt înfundate	Linile de spălare și supapa / curățați filtrul pentru soluție
	Soluția s-a OPRIT	Activați debitul prin comutatorul soluție de pe tabloul de comandă / verificați ca supapa de închidere să fie în poziția deschisă
	Supapa electromagnetică de soluție este înfundată sau defectă	Curățați sau înlocuiți supapa ( <b>vezi manualul de service</b> )



**DEPANAREA GENERALĂ A MAȘINII (CONTINUARE)**

<b>Problemă</b>	<b>Cauză posibilă</b>	<b>Rezolvare</b>
<b>Utilajul nu funcționează</b>	Disjunctori de 5 Amp (CB4) declanșat	Verificați dacă există un scurtcircuit electric și reșetați
	Oprirea de urgență este activată	Rotiți butonul Oprire de urgență în sensul acelor de ceas pentru a reșeta.
	Controlerul sistemului principal	Verificați codurile de eroare ale defecțiunilor <b>(consultați manualul de service)</b>
<b>Nu există direcție volan înainte/înapoi (FWD/REV)</b>	Frâna de parcare este cuplată	Eliberați frâna de parcare
	Oprirea de urgență este activată	Rotiți butonul Oprire de urgență în sensul acelor de ceas pentru a reșeta.
	Disjunctoare declanșate	Reșetați orice disjunctoare declanșate
<b>Aspiratorul se închide și afișajul arată „PLIN” (FULL) când rezervorul de recuperare nu este plin</b>	Furtun al raclorului înfundat	Curățați resturile
	Aspirarea de mari cantități de apă la o viteză mare de deplasare	Încetiniți sau dezactivați caracteristica autoînchidere <b>(consultați manualul de service)</b>
<b>Nu există debit de detergent (doar modelele EcoFlex)</b>	Cartuș de detergent gol	Umpleți cartușul de detergent
	Linia de flux a detergentului înfundată sau îndoită	Goliți sistemul, îndreptați liniile pentru a înlătura orice îndoituri
	Capacul etanșării de pe cartușul de detergent nu este etanșat	Reașezați capacul de etanșare
	Cablajul pompei de detergent este deconectat sau invers	Conectați sau reconectați cablajul corect
<b>Mătura principală și/ sau măturile laterale nu funcționează</b>	Există reziduuri în jurul mecanismului de acționare perie	Îndepărtați reziduurile
	Buncărul nu este complet coborât	Coborâți buncărul complet
	Disjunctori declanșat	Reșetați disjunctoarele declanșate
<b>Buncărul nu se ridică</b>	Disjunctori declanșat	Reșetați orice disjunctoare declanșate
	Buncăr supraîncărcat	Verificați buncărul
<b>Ușa de golire a buncărului nu se deschide</b>	Ușa de golire blocată de resturi	Înlăturați resturile și curățați marginile sau camera de murdărie
<b>Sistemul de frecare nu funcționează</b>	Buncărul nu este complet coborât	Coborâți buncărul complet

## AFIȘAREA CODURILOR DE EROARE

Orice coduri de eroare detectate de controlere vor fi afișate pe afișajul panoului de control atunci când apar. Dacă există mai multe erori, afișajul va afișa în ordine codurile de eroare la intervale de o secundă. Eroarea se va afișa ca un simbol de cheie mecanică  urmat de un cod din patru cifre.

Codurile de erori sunt afișate ca X-YYY, unde:

X = număr de sistem

YYY = numărul codului de eroare

Consultați manualul de service pentru informații suplimentare.

### **Sistem = 1      A1 Erori la controlerul principal**

Cod de eroare	Descriere
1-001	K1 Bobină deschisă
1-002	K1 Scurtcircuit bobină
1-003	K1 Sudură contact
1-010	Magistrală CAN 0
1-011	Magistrală CAN 1
1-101	L2 Scurtcircuit supapă electromagnetă
1-102	M22, L1 Scurtcircuit sistem de protecție contra prafului
1-103	H1 Scurtcircuit alarmă de mers cu spatele
1-104	LT2-4 Scurtcircuit faruri
1-105	H2 Scurtcircuit claxon
1-106	M19 Scurtcircuit pompă de detergent 1
1-107	M20 Scurtcircuit pompă de detergent 2
1-108	Y1 Scurtcircuit pompă HP
1-109	M23 Scurtcircuit pompă Sol
1-110	M21 Scurtcircuit pompă frecare ext.
1-111	LT7,8 Scurtcircuit lumini spate
1-112	LT6 Scurtcircuit întoarcere față dreapta
1-113	LT5 Scurtcircuit întoarcere față stânga

Cod de eroare	Descriere
1-114	LT10 Scurtcircuit întoarcere spate dreapta
1-115	LT9 Scurtcircuit întoarcere spate stânga
1-201	U13 Senzor nivel sol
1-300	Verificare motor
1-301	Supratemperatură motor
1-302	Presiune ulei
1-303	Motor fără semnal de rulare
1-320	Scurtcircuit aprindere motor
1-321	Scurtcircuit pornire motor
1-322	Scurtcircuit clapetă de închidere motor 1
1-323	Scurtcircuit clapetă de închidere motor 2
1-324	Scurtcircuit bujie motor
1-350	Alternator 12V
1-351	Alternator 42V
1-352	R1 Senzor al nivelului de carburant
1-117	U13 Senzor nivel sol
1-560	Configurație EEPROM
1-561	Opțiuni EEPROM
1-562	Valori sistem EEPROM
1-563	Jurnal de erori EEPROM
1-564	Jurnal de utilizare EEPROM

**AFIȘARE COD DE EROARE (CONTINUARE)****Sistem = 2      A2 Erori la modulul electric 1**

Cod de eroare	Descriere
2-001	A2 Timp expirat modul electric 1
2-011	Eroare preîncărcare
2-012	K2 Supraîncărcare
2-014	K2 Contact deschis
2-017	Oprire supratensiune
2-018	Oprire subtensiune
2-021	M1 Mătură principală deschisă
2-022	M2 Ventilator praf deschis
2-023	M3 Mături laterale deschise
2-024	M4 Aspirator 1 deschis
2-025	M5 Aspirator 2 deschis
2-026	M6 Act mătură principală deschisă
2-027	M7 Ușă de basculare deschisă
2-028	M8 Agitator deschis
2-031	M1 Suprasarcină mătură principală
2-032	M2 Suprasarcină ventilator praf
2-033	M3 Suprasarcină mături laterale
2-034	M4 Suprasarcină aspirator 1
2-035	M5 Suprasarcină aspirator 2
2-036	M6 Suprasarcină act mătură principală
2-037	M7 Suprasarcină ușă de basculare
2-038	M8 Suprasarcină agitator
2-041	M1 Supracurent mătură principală
2-042	M2 Supracurent ventilator praf
2-043	M3 Supracurent mături laterale
2-044	M4 Supracurent aspirator 1
2-045	M5 Supracurent aspirator 2
2-046	M6 Supracurent act mătură principală
2-047	M7 Supracurent ușă de basculare
2-048	M8 Supracurent agitator
2-051	M1 Scurtcircuit Mosfet mătură principală
2-052	M2 Scurtcircuit Mosfet ventilator praf

Cod de eroare	Descriere
2-053	M3 Scurtcircuit Mosfet mături laterale
2-054	M4 Scurtcircuit Mosfet aspirator 1
2-055	M5 Scurtcircuit Mosfet aspirator 2
2-056	M6 Scurtcircuit Mosfet act mătură principală
2-057	M7 Scurtcircuit Mosfet ușă de basculare
2-058	M8 Scurtcircuit Mosfet agitator
2-061	M1 Senzor de curent mătură principală
2-062	M2 Senzor de curent ventilator praf
2-063	M3 Senzor de curent mături laterale
2-064	M4 Senzor de curent aspirator 1
2-065	M5 Senzor de curent aspirator 2
2-066	Oprire supratemperatură
2-067	Oprire subtemperatură
2-071	M1 Declanșare suprasarcină mătură principală
2-072	M2 Declanșare suprasarcină ventilator praf
2-073	M3 Declanșare suprasarcină mături secundare
2-074	M4 Declanșare suprasarcină aspirator 1
2-075	M5 Declanșare suprasarcină aspirator 2
2-076	M6 Blocare act mătură principală
2-077	M7 Blocare ușă de basculare
2-078	M8 Blocare agitator
2-081	Eroare EEPROM
2-082	PDO întrerupt
2-083	Magistrală CAN
2-084	Expirare timp disp. de acționare
2-086	Reducere supratemperatură
2-087	Reducere subtemperatură

**AFIȘARE COD DE EROARE (CONTINUARE)****Sistem = 2      A2 Erori la modulul electric 1**

<b>Cod de eroare</b>	<b>Descriere</b>
2-088	K2 Bobină deschisă
2-091	M1 Eroare hw mătură principală
2-092	M2 Eroare hw ventilator praf
2-093	M3 Eroare hw mături laterale
2-094	M4 Eroare hw aspirator 1
2-095	M5 Eroare hw aspirator 2
2-096	Schimbare parametru
2-097	M6 Senzor de curent act mătură principală
2-098	M7 Senzor de curent ușă de basculare
2-101	M8 Senzor de curent agitator
2-102	Senzor termic
2-103	K2 Scurtcircuit bobină

**AFIȘARE COD DE EROARE (CONTINUARE)****Sistem = 3 A3 Erori la modulul electric 2**

<b>Cod de eroare</b>	<b>Descriere</b>
3-001	A3 Timp expirat modul electric 2
3-011	Eroare preîncărcare
3-012	K2 Supraîncărcare
3-013	K2 Sudură contact
3-014	K2 Contact deschis
3-017	Opreire supratensiune
3-018	Opreire subpresiune
3-021	M11 Buncăr deschis
3-022	M11 Buncăr deschis
3-023	M13 Perie ctr. deschisă
3-024	M14 Perie stânga deschisă
3-025	M15 Perie dreapta deschisă
3-026	M16 Raclor deschis
3-027	M17 Platformă deschisă
3-028	M18 Act mătură laterală deschisă
3-031	M11 Suprasarcină buncăr
3-032	M11 Suprasarcină buncăr
3-033	M13 Suprasarcină perie ctr.
3-034	M14 Suprasarcină perie stânga
3-035	M15 Suprasarcină perie dreapta
3-036	M16 Suprasarcină raclor
3-037	M17 Suprasarcină platformă
3-038	M18 Suprasarcină act mătură laterală
3-041	M11 Supracurent buncăr
3-042	M11 Supracurent buncăr
3-043	M13 Supracurent perie ctr.
3-044	M14 Supracurent perie stânga
3-045	M15 Supracurent perie dreapta
3-046	M16 Supracurent raclor
3-047	M17 Supracurent platformă
3-048	M18 Supracurent act mătură principală
3-051	M11 Scurtcircuit Mosfet buncăr
3-052	M11 Scurtcircuit Mosfet buncăr
3-053	M13 Scurtcircuit Mosfet perie ctr.
3-054	M14 Scurtcircuit Mosfet perie stânga
3-055	M15 Scurtcircuit Mosfet perie dreapta

<b>Cod de eroare</b>	<b>Descriere</b>
3-056	M16 Scurtcircuit Mosfet raclor
3-057	M17 Scurtcircuit Mosfet platformă
3-058	M18 Scurtcircuit Mosfet act mătură laterală
3-061	M11 Senzor de curent buncăr
3-062	M11 Senzor de curent buncăr
3-063	M13 Senzor de curent perie ctr.
3-064	M14 Senzor de curent perie stânga
3-065	M15 Senzor de curent perie dreapta
3-066	Opreire supratemperatură
3-067	Opreire subtemperatură
3-071	M11 Declanșare suprasarcină buncăr
3-072	M11 Declanșare suprasarcină buncăr
3-073	M13 Declanșare suprasarcină perie ctr.
3-074	M14 Declanșare suprasarcină perie stânga
3-075	M15 Declanșare suprasarcină perie dreapta
3-076	M16 Blocare raclor
3-077	M17 Blocare platformă
3-078	M18 Blocare act mătură laterală
3-081	Eroare EEPROM
3-082	PDO întrerupt
3-083	Magistrală CAN
3-084	Expirare timp disp. de acționare
3-086	Reducere supratemperatură
3-087	Reducere subtemperatură
3-088	K2 Bobină deschisă
3-091	M11 Eroare HW buncăr
3-092	M11 Eroare HW buncăr
3-093	M13 Eroare HW perie ctr.
3-094	M14 Eroare HW perie stânga
3-095	M15 Eroare HW perie dreapta
3-096	Schimbare parametru
3-097	M16 Senzor de curent raclor
3-098	M17 Senzor de curent platformă
3-101	M18 Senzor de curent act mătură laterală
3-102	Senzor termic
3-103	K2 Scurtcircuit bobină

**AFIȘARE COD DE EROARE (CONTINUARE)****Sistem = 4 A4 Erori controler de antrenare**

<b>Cod de eroare</b>	<b>Descriere</b>
4-001	A4 Expirare timp control acționare
4-100	Scurtcircuit motor
4-101	Tensiune cc scăzută magistrală
4-102	Tensiune cc ridicată magistrală
4-103	Supratensiune hw
4-104	Eroare preîncărcare
4-105	Supratemperatură motor
4-106	Supratemperatură dispozitiv de control
4-108	Eroare CAN
4-109	Senzor de curent
4-111	Eroare nivel ridicat
4-112	Contactator K4
4-113	Supracurent motor
4-114	Curent de alimentare senzor
4-115	Eroare codificator
4-116	Codificator deschis
4-117	Alimentare internă
4-118	Dispozitiv de monitorizare treaptă de putere
4-119	K4 Sudură contact
4-121	Clapeta de închidere nu este la zero
4-122	Turație motor ridicată
4-125	Turație de alunecare motor
4-126	Curent c.a motor
4-127	Frecvență motor
4-128	Eroare CPU
4-129	CPU EEPROM
4-130	Senzor de temp. dispozitiv de control
4-131	Senzor de temp. motor
4-214	K4 Contact deschis
4-224	Semnal clapetă de închidere
4-227	Activare acționare deschisă

**Sistem = 5 A5 Erori controler de direcție**

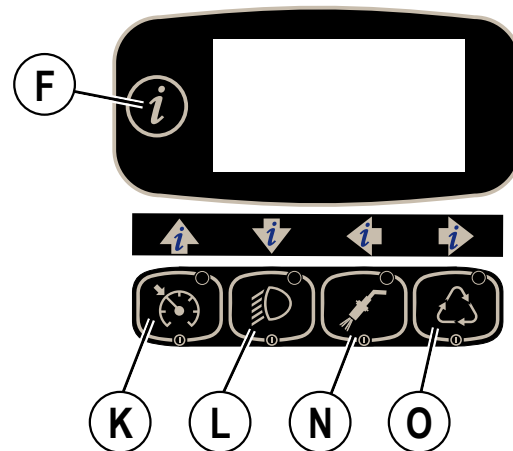
<b>Cod de eroare</b>	<b>Descriere</b>
5-100	Scurtcircuit motor
5-101	Tensiune cc scăzută magistrală
5-102	Tensiune cc ridicată magistrală
5-103	Supratensiune hw
5-104	Eroare preîncărcare
5-105	Supratemperatură motor
5-106	Supratemperatură dispozitiv de control
5-107	Eroare TFD
5-108	Eroare CAN
5-109	Senzor de curent
5-110	Eroare aplicație
5-111	Eroare nivel ridicat
5-112	Contactator K5
5-113	Supracurent motor
5-114	Curent de alimentare senzor
5-115	Eroare codificator
5-117	Alimentare internă
5-118	Activare acționare ieșire
5-119	K5 Sudură contact
5-120	Rotor blocat
5-121	Treaptă de putere închisă
5-123	Raport ref dinamic
5-124	Eroare control
5-125	Eroare depășire viteză
5-126	Limite motor
5-127	Comunicare internă
5-128	Eroare CPU
5-129	CPU EEPROM
5-130	Senzor de temp. dispozitiv de control
5-131	Senzor de temp. motor

## ISTORICUL CODURILOR DE EROARE

Fiecare cod de eroare care apare este înregistrat de mașină și păstrat într-un jurnal istoric. Pentru a vizualiza istoricul de erori urmați pașii listați în tabelul de mai jos. Navigați prin meniu utilizând cele patru taste de navigare (**K**, **L**, **N** și **O**) în modul indicat în **Figura 23A**. Apăsați comutatorul de informații (**F**) pentru a ieși din meniu.

Pasul #	Descriere (Consultați figurile 23A – 23D pentru pașii listați mai jos)
1	Apăsați comutatorul de informații ( <b>F</b> ).
2	Derulați la "Erori" utilizând tasta de derulare în jos ( <b>L</b> ).
3	Selectați "Erori" utilizând tasta de derulare spre dreapta ( <b>O</b> ).
4	Derulați la "Istoric erori".
5	Selectați "Istoric erori" pentru a afișa istoricul erorilor.
6	Folosiți săgețile sus și jos pentru a derula prin lista de erori.
7	Selectați codul de eroare pentru a vizualiza descrierea codului de eroare.
8	La finalizare, apăsați comutatorul de informații ( <b>F</b> ) pentru a ieși din meniu.

**FIGURA 23A**



**NOTĂ (1):** În figura 23D, numărul din extremitatea dreaptă a codului de eroare (0029.1) reprezintă cele mai recente marcaje de timp din orele de funcționare.

**NOTĂ (2):** În Figura 23D, numărul din ( ) este numărul de ori în care codul de eroare a apărut. De exemplu, "(1x)" înseamnă că acel cod de eroare a apărut doar o singură dată, iar "(2x)" înseamnă că a apărut de două ori.

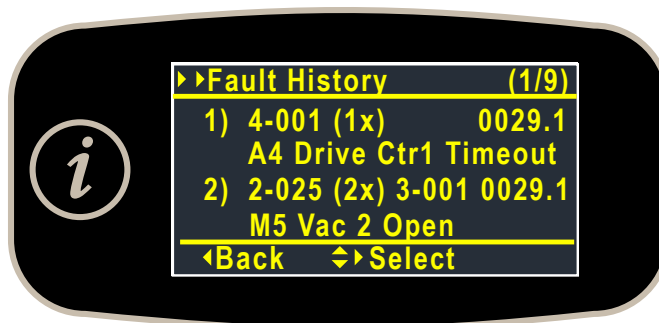
**FIGURA 23B**



**FIGURA 23C**



**FIGURA 23D**



**ACCESORII/OPTIUNI**

Pe lângă componentele standard, utilajul poate fi echipat cu următoarele accesorii/dotări opționale, în funcție de utilizarea sa specifică:

Kit de frecare extins
Kit scaun de lux
Kituri protecții plafon - Redus
Kituri protecții plafon - Standard
Kit centură de siguranță - Centură standard
Indicator luminos frână cu kit de semnalizare viraj
Kit rolă colț spate
Kit rolă colț față
Kit de mare sarcină
Kit extingtor
Kit de alarmă de mers cu spatele
Kit covoraș de podea
Kit ECOFlex
Kit pompă de presiune ridicată - Diesel
Kit pompă de presiune ridicată - GPL
Kit comutator filtru înfundat
Kit senzor de temperatură a colectorului
Kit girofar OHG
Kituri protecții plafon
Kit girofar de avertizare

Kit de oprire umplere cu soluție
Kit tijă de aspirare
Kit furtun de spălare
Opțiune apă caldă GPL
Opțiune apă caldă Diesel
Kit rezemător de braț doar partea dreaptă
Kit protecție raclor
Kit bară de protecție față
Extensie furtun de golire
Kit curățare rezervor de recuperare
Kit soclu accesoriu
Kit protecție la praf
Kit stroboscop
Kit bară de protecție
Rezervor GPL
Kit de lumini

Pentru informații suplimentare despre accesoriile menționate mai sus, contactați un distribuitor Nilfisk autorizat.



## SPECIFICAȚII TEHNICE

Descriere	Modele			
	GPL	Benzină	Diesel	Baterie
Model nr.	56511821	56511818	56511815	56511816
Configurație	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcții de măturare frontală independentă cu control al prafului și funcții de frecare în spate</li> <li>• Acționări electrice controlate electronic pentru toate funcțiile de măturare și frecare</li> <li>• Unitate hidraulică acționată electronic pentru funcții de ridicare/coborâre buncăr</li> </ul>			
Sisteme de măturare				
	GPL	Benzină	Diesel	Baterie
• Cale de măturare cu mătură laterale duale	Lățimea căii raclorului este complet măturată			
• Mătură principală	36 țoli (90 cm) x 12,2 țoli (31 cm)			
• Rată de acoperire măturare per oră	146.400 ft <sup>2</sup> (13.600 m <sup>2</sup> )			
• Sistem de control al prafului	115 ft <sup>2</sup> (10,7 m <sup>2</sup> ) Donaldson, filtru de mare capacitate PowerCore® UltraWeb® cu agent sintetic.			
• Înălțime de golire buncăr (Max.)	60 țoli (152 cm)			
• Capacitatea colectorului	7 ft <sup>3</sup> (198 L) 300 lb (136 kg)			
• Capacitate rezervor Dust Guard™	29 gal (110 L)			
Sisteme de frecare și recuperare				
	GPL	Benzină	Diesel	Baterie
Cale de frecare și perii	Disc de 48 țoli (122 cm) – 3 x 17 țoli (43 cm)			
Rată de acoperire frecare per oră	118.600 ft <sup>2</sup> (11.000 m <sup>2</sup> )			
Presiune frecare	Trei setări de presiune frecare de până la 400 lb (182 kg), reducere forță la setare maximă			
Capacitate rezervor de recuperare/soluție	75 gal (285 L) fiecare			
Aspirator recuperare	Motoare ventilator vac dual, capabile de colectare apă de 65 țoli (165 cm)			
Sisteme de putere și propulsie				
	GPL	Benzină	Diesel	Baterie
Sistem de putere	Kubota WG972: 3 cy., 0,96 L. 30 cp (22,0 kw)		Kubota D1305 <sup>3</sup> : 3 cy., 1,26 L 29 cp (21,7 kw)	Baterie: 36 V / 770 Ah
Sistem de propulsie	Acționare A/C fără perii, cu turație variabilă			
Viteză de propulsie (variabilă)	8,9 km/h (5,5 mph)			
Durată de funcționare în timpul măturării/frecării	5,5 ore cu rezervor de 32.5 lb (14,5 kg)	5,9 ore cu rezervor de 9,2 gal (35 L)	15 ore cu rezervor de 9,2 gal (35 L)	5,4 ore cu acumulator de 770Ah
Capacitate de urcare a pantelor	Transport @ Greutate netă	21% (12 grade.)		
	Frecare/Măturare	17,6% (10 grade.)		

**SPECIFICAȚII TEHNICE (CONTINUARE)**

Dimensiuni/Greutate/Mediu				
	GPL	Benzină	Diesel	Baterie
Lungime	97 țoli (246 cm)			
Lățime	48 țoli (122 cm)			
Înălțime	[59 țoli (150 cm)] [82 țoli (208 cm) protecție suspendată standard] [79 țoli (201 cm) protecție suspendată, spațiu redus ]			
Lățimea minimă a osiei la viraj	104 țoli (264 cm)			
Greutate:	GVW	4.350 lb (1.977 kg)	4.239 lb (1.927 kg)	5.400 lb (2.455 kg)
	Goliți	3.400 lb (1.545 kg)	3.313 lb (1.506 kg)	4.366 lb (1.985 kg)
Presiune acustică (IEC60335-2-72)	82 dB A		72 dB A	81 dB A
Pătrundere apă	Toate motoarele cu acționare electrică și dispozitivele de comandă sunt clasificate IP55 pentru jet de apă			
Instalat și testat pe unitate				
	GPL	Benzină	Diesel	Baterie
Tensiune, acumulator	N/A			36V
Capacitate acumulator				770 AH
Grad de protecție	IPX4			
Nivel presiune acustică (ISO 11201)	82dB LpA, 3dB $u(L_w)$		81dB LpA, 3dB $u(L_w)$	72dB LpA, 3dB $u(L_w)$
Nivel putere zgomot (ISO 3744)	103dB LWA		102dB LWA	N/A
Greutatea brută a vehiculului	4676 lb (2121 kg)		4537 lb (2058 kg)	5716 lb (2593 kg)
Greutate transport	3636 lb (1649 kg)		3511 lb (1593 kg)	4682 lb (2124 kg)
Vibrații la comenzile de mână (ISO 5349-1)	0,33 m/s <sup>2</sup>		0,35 m/s <sup>2</sup>	0,36 m/s <sup>2</sup>
Vibrații la comenzile de mână (ISO 5349-1) Marjă de eroare	0,03 m/s <sup>2</sup>		0,03 m/s <sup>2</sup>	0,04 m/s <sup>2</sup>
Vibrații la scaun (EN 1032)	0,03 m/s <sup>2</sup>		0,03 m/s <sup>2</sup>	0,02 m/s <sup>2</sup>
Capacitate rezervor soluție	75 gal (284 L)		75 gal (284 L)	75 gal (284 L)
Capacitate rezervor de recuperare	75 gal (284 L)		75 gal (284 L)	75 gal (284 L)
Capacitate rezervor DustGuard	29 gal (110 L)		29 gal (110 L)	29 gal (110 L)
Încărcare maximă podea roată (față dreapta)	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>
Încărcare maximă podea roată (față stânga)	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>
Încărcare maximă podea roată (centru spate)	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>

**COMPOZIȚIA ȘI CARACTERUL RECICLABIL AL MATERIALELOR**

<b>Tip</b>	<b>% din greutatea mașinii Benzină / GPL</b>	<b>% din greutatea mașinii Diesel</b>	<b>% din greutatea mașinii Baterie</b>	<b>% reciclabil</b>
Aluminiu	0,5%	0,5%	0,3%	88%
Electrice / motoare / motoare - div.	27%	29,3%	50,1%	95%
Metale feroase	53,8%	51%	35,2%	95%
Legături / cabluri	1,1%	1,2%	0,9%	74%
Lichide	0,7%	0,7%	0,9%	95%
Plastic - nereciclabil	1,5%	1,8%	1,1%	0%
Plastic - reciclabil	0,9%	0,7%	0,4%	91%
Polietilenă	12%	12,3%	9,2%	100%
Cauciuc	2,5%	2,5%	1,9%	60%

**SADRŽAJ**

	<b>Strana</b>		<b>Strana</b>
<b>Uvod</b> .....	A-2	<b>Rukovanje strojem</b> .....	A-22
Dijelovi i održavanje.....	A-3	Sekvenca pokretanja homing postupka.....	A-22
Nazivna pločica .....	A-3	Puštanje u pogon dizelskog motora .....	A-22
Izmjene .....	A-3	Puštanje u pogon LPG motora .....	A-22
Vađenje stroja iz ambalaže.....	A-3	Šifra kvara/greške motora, samo za dizelske i LPG motore.....	A-22
Smjernice za uporabu stroja.....	A-3	Puštanje u pogon benzinskog motora .....	A-22
Pažnja i upozorenja .....	A-4	Priprema i uporaba sustava za deterdžent (samo EcoFlex™).....	A-23
Opće upute o sigurnosti.....	A-4	Pometanje .....	A-25
Sigurnosni držač spremnika otpada .....	A-6	Pražnjenje spremnika otpada .....	A-25
Aktiviranje parkirne kočnice.....	A-7	Pranje .....	A-27
Dizanje stroja.....	A-7	<b>Nakon uporabe</b> .....	A-29
Transportiranje stroja.....	A-7	Isključivanje dizelskog motora .....	A-29
Vuča ili guranje onesposobljenog stroja .....	A-7	Isključivanje LPG motora.....	A-29
<b>Upoznajte Vaš stroj</b> .....	A-8	Isključivanje benzinskog motora.....	A-29
Upravljačka ploča .....	A-10	Provjera hidrauličnog ulja .....	A-29
Zaslon s izbornikom informacija .....	A-13	<b>Program održavanja</b> .....	A-30
<b>Priprema stroja za uporabu</b> .....	A-16	Podmazivanje stroja .....	A-31
Kontrole za izvršiti prije rada .....	A-16	Punjenje baterije (modeli s baterijom) .....	A-32
Ulje motora - Benzin, LPG.....	A-17	Punjenje višćelijske baterije (hibridni modeli).....	A-33
Ulje motora - Diesel.....	A-17	Održavanje centralne metle.....	A-34
Probni pogon motora - Benzin, LPG.....	A-17	Održavanje bočnih metli.....	A-36
Tekućina za hlađenje motora.....	A-17	Održavanje brisača.....	A-37
Filtar za zrak na motoru.....	A-18	Podešavanje brisača .....	A-37
Gorivo .....	A-18	Filtar za kontrolu prašine u spremniku otpada.....	A-38
Dizelski motor .....	A-18	Održavanje bočnog flap-a .....	A-39
LPG motor .....	A-18	<b>Pretraga kvarova</b> .....	A-40
Benzinski motor .....	A-18	Iskakanje prekidača strujnog kruga .....	A-40
Postavljanje baterija .....	A-19	Generalna pretraga kvarova .....	A-41
Centralna metla .....	A-20	Prikaz šifri kvarova/greški .....	A-43
Četke za pranje .....	A-20	Popis svih šifri kvarova/greški .....	A-47
Punjenje spremnika otopine za pranje poda .....	A-21	Dodaci / Opcije .....	A-48
Punjenje DustGuard™ spremnika.....	A-21	Tehničke specifikacije .....	A-49
		Sastav materijala i mogućnost recikliranja .....	A-51

**UVOD**

Ovaj priručnik će Vam pomoći da što bolje iskoristite Vaš stroj za pometanje / pranje podova koji je proizvela tvrtka Nilfisk™. Pročitajte ga pažljivo prije nego što počnete koristiti stroj. Oznake “desno” i “lijevo” u ovom priručniku znače desno ili lijevo gledano sa sjedala vozača.

**Napomena:** **Zadebljani** brojevi ili slova u zagradama ( ) označavaju dio prikazan na stranama A-6 – A-13 osim ukoliko se ne odnose na određeni broj slike.

## DIJELOVI I ODRŽAVANJE

Kada je potrebno izvršiti popravke, iste treba izvršiti ovlašteni servis tvrtke Nilfisk, koji koristi tehničare koji su obučeni u tvornici i posjeduju originalne rezervne dijelove i dodatke koje je proizvela tvrtka Nilfisk.

Pozovite niže navedeni ovlašteni servis tvrtke Nilfisk za popravke ili servisiranje stroja. Navedite model i serijski broj stroja kada trebate informacije u vezi s istim.

(Distributer, zalijepite ovdje naljepnicu serviseru)

## NAZIVNA PLOČICA

Broj modela i serijski broj Vašeg stroja navedeni su na nazivnoj pločici.

Jedna nazivna pločica nalazi se na stijenci kabine operatera odmah ispod naljepnice prekidača. Druga nazivna pločica nalazi se na šasiji ispod spremnika prijave vode. Ovi podaci su potrebni kada naručujete rezervne dijelove stroja.

“Šifra datuma” koja pokazuje datum proizvodnje navedena je također na nazivnoj pločici. Na primjer, Šifra datuma “A17” znači Siječanj 2017.

Koristite donji prostor da upišete broj modela i serijski broj Vašeg stroja za buduće potrebe.

Br. MODELA

SERIJSKI br.

**Napomena:** Za više informacija o karakteristikama motora i o radu pogledajte priručnik s uputama za rad i održavanje motora koji se posebno isporučuje.

## IZMJENE

Korisnik ne smije vršiti izmjene na stroju za čišćenje koji mogu smanjiti kapacitet i siguran rad istog ukoliko prethodno nije dobio pismeno odobrenje od strane tvrtke Nilfisk Inc. Izmjene koja ova tvrtka pismeno ne odobri dovode do poništenja jamstva, a korisnik će biti odgovoran za bilo koju nezgodu koja iz ovog razloga nastane.

## VAĐENJE STROJA IZ AMBALAŽE

Nakon prijema pošiljke, obratite se prijevozniku da odmah podnesete reklamaciju za eventualnu štetu nastalu tijekom transporta. Ako je šteta evidentna, sačuvajte sve dijelove kutije u kojoj je stroj transportiran kako bi iste mogao pregledati prijevoznik koji Vam je stroj isporučio. Kontaktirajte odmah prijevoznika da reklamirate oštećenja.

- 1 Nakon vađenja stroja iz ambalaže, uklonite drvene letve pored kotača.
- 2 Provjerite razinu motornog ulja i rashladne tekućine.
- 3 Provjerite razinu hidrauličnog ulja.
- 4 Pročitajte upute u odjeljku “Priprema stroja za uporabu” u ovom Priručniku, potom napunite spremnik goriva.
- 5 Postavite rampu pored prednjeg kraja palete.
- 6 Pročitajte upute u odjeljcima “Komande za rad stroja” i “Rukovanje strojem” u ovom Priručniku i uključite motor. Polako vozite stroj niz rampu do poda. Držite stopalo lagano na papučici kočnice dok stroj ne siđe s palete.

## SMJERNICE ZA UPORABU STROJA

Za vrijeme korištenja stroja uvijek se pridržavajte riječi PAŽNJA i smjernica koje su niže navedene.

### PAŽNJA!

- Postupajte iznimno PAŽLJIVO prilikom rada s ovim strojem. Prije korištenja stroja uvjerite se da ste se detaljno upoznali s ovim uputama za rad. Ako imate bilo koje pitanje, kontaktirajte vašeg nadzornika ili lokalnog distributera proizvoda tvrtke Nilfisk Industrial.
- U slučaju smetnji u radu stroja, nemojte pokušavati otkloniti problem osim ukoliko Vam nadzornik ne kaže da to učinite. Kvalificirana mehaničarska radnja ili osoba iz servisne službe ovlaštenog distributera proizvoda tvrtke Nilfisk treba vršiti potrebne popravke na stroju.
- Postupajte iznimno pažljivo za vrijeme rada na ovom stroju. Široka odjeća, duga kosa i nakit mogu se zakačiti za dijelove u pokretu. Isključite prekidač ključa za paljenje (položaj OFF) i izvadite ključ prije nego što počnete vršiti servisiranje stroja. Aktivirajte parkirnu kočnicu prije nego što sidete sa stroja. Služite se zdravim razumom, primijenite dobre sigurnosne navike i obratite pažnju na žute naljepnice na ovom stroju.
- Vozite stroj polako na nizbrdicama. Koristite papučicu kočnice (38) da kontrolirate brzinu stroja dok silazite na nizbrdicama. NEMOJTE skretati strojem na nizbrdicama; vozite pravo gore ili dolje.
- Maksimalni nazivni nagib površine za metenje i pranje iznosi 17,6% (10°). Maksimalni nazivni nagib površine za vrijeme transporta iznosi 21% (12°).

## PAŽNJA I UPOZORENJA

Tvrtka Nilfiks koristi donje simbole da ukaže na potencijalno opasne uvjete. Uvijek pažljivo pročitajte ove informacije i primijenite potrebne mjere da zaštitite osobe i predmete.

### **OPASNOST!**

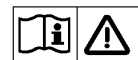
**OPASNOST** se koristi da upozori na neposrednu opasnost koja može izazvati tjelesne ozljede ili smrt.

### **UPOZORENJE!**

**UPOZORENJE** se koristi da privuče pažnju na situaciju koja može izazvati tjelesne ozljede.

### **PAŽNJA!**

**PAŽNJA** koristi se da privuče pažnju na situaciju koja može izazvati lakšu tjelesnu ozljedu ili oštetiti stroj ili predmete.



Prije uporabe stroja pročitajte sve upute.

## OPĆE UPUTE O SIGURNOSTI

Posebna pažnja i upozorenja navedena su da Vas upozore na potencijalnu opasnost od oštećenja stroja ili tjelesnih ozljeda. Ovaj stroj je prikladan jedino za komercijalnu uporabu, primjerice u proizvodnim objektima, robnim kućama, tvornicama betonskih blokova i opeke, parkirnim garažama, gradskim parkovima, objektima za zabavu i objektima transportne infrastrukture.

### **OPASNOST!**

- Ovaj stroj emitira ispušne plinove (ugljkov monoksid) koji mogu izazvati teške ozljede kao i smrt, stoga uvijek morate ispravno provjetravati prostoriju kada koristite stroj (samo modeli s motorom).

### **UPOZORENJE!**

- Ovaj stroj može koristiti isključivo osoblje koje je za to obučeno i ovlašteno.
- Stroj nije namijenjen da ga koriste osobe (kao ni djeca) smanjenih fizičkih, osjetilnih ili psihičkih sposobnosti ili osobe koje nemaju iskustva sa strojem ili ne poznaju isti.
- Kada se nalazite na rampama ili nizbrdicama izbjegavajte nagla zaustavljanja. Izbjegavajte iznenadna oštra skretanja. Kada se krećete niz rampe krećite se malom brzinom.
- Da ne bi došlo do prodiranja hidrauličnog ulja pod kožu ili ozljeda, uvijek koristite prikladnu odjeću i zaštitu za oči kada radite s hidrauličnim sustavom ili u blizini njega.
- U blizini baterije ne smije biti iskri, plamena i materijala koji dime. Za vrijeme normalnog rada dolazi do ispuštanja eksplozivnih plinova.
- Za vrijeme punjenja baterija stvara se vodikov plin koji lako može eksplodirati. Puniti baterije u dobro prozračenoj prostoriji i podalje od otvorenog plamena. Nemojte pušiti dok puniti bateriju.
- Skinite sav nakit kada radite u blizini električnih komponenti.
- Isključite prekidač za ključ (položaj O) i iskopčajte baterije prije nego što počnete servisiranje električnih komponenti.
- Nikada nemojte raditi ispod stroja bez sigurnosnih blokova ili nosača na koje mora biti postavljen stroj.
- Nemojte rasipati zapaljive tvari za čišćenje, niti radite sa strojem na ovim tvarima ili u blizini istih i nemojte raditi u prostoriji u kojoj ima zapaljivih tekućina.
- Nemojte koristiti tlačne perače za čišćenje upravljačke ploče, ploče s osiguračima, ploče kontaktora ili kućišta motora.
- Ne udisati ispušne plinove. Kada stroj koristite u zatvorenim prostorijama, mora postojati odgovarajuća ventilacija ili osoba koja je obučena da brine o vama.
- Nemojte koristiti stroj bez konstrukcije za zaštitu od pada predmeta (FOPS) u prostorijama gdje rukovatelja lako može pogoditi neki predmet koji može pasti.
- Stroj trebate parkirati sigurno.
- Stroj treba redovito kontrolirati kvalificirana osoba, posebice spremnik LPG plina i njegove spojeve, kako propisuju regionalni ili državni propisi za siguran rad strojeva.
- Pridržavajte se bruto mase vozila, GVW, koja je navedena za ovaj stroj kada utovarate, vozite, dižete ili podupirete stroj.

## PAŽNJA!

- Ovaj stroj nije odobren za uporabu na javnim stazama ili putovima.
- Ovaj stroj nije prikladan za skupljanje opasne prašine.
- Postupajte pažljivo kada koristite diskove za grebanje i brusni kamen. Tvrtka Nilfisk neće biti odgovorna za bilo koje oštećenje površine poda koje izazovu diskovi za grebanje ili brusni kamen.  
**NAPOMENA:** Postupajte pažljivo kada koristite abrazivne četke ili alatke za čišćenje betona. Tvrtka Nilfisk neće odgovarati u slučaju oštećenja površine poda ukoliko stroj ne koristite na prikladan način.
- Kada koristite stroj uvjerite se da su ostale osobe, a posebice djeca, udaljene.
- Prije nego što izvršite bilo koju radnu funkciju, pažljivo pročitajte sve upute koje se odnose na tu radnu funkciju.
- Nemojte ostavljati stroj bez nadzora ukoliko prethodno niste isključili prekidač za ključ (položaj O), izvadili ključ i aktivirali parkirnu kočnicu.
- Isključite prekidač za ključ (položaj O) prije zamjene četki i prije otvaranja svih pristupnih ploča.
- Pazite da Vam dijelovi koji su u pokretu ne uhvate kosu, nakit ili široku odjeću.
- Budite oprezni kad se krećete sa strojem na temperaturi na kojoj dolazi do smrzavanja. Voda u spremniku otopine za pranje poda ili u spremniku prljave vode mogla bi smrznuti.
- Baterije morate skinuti sa stroja prije nego što isti demolirate. Baterije morate zbrinuti sigurno sukladno lokalnim propisima o zaštiti okoliša.
- Ne krećite se po površinama čiji je nagib veći od vrijednosti nagiba označene na stroju.
- Prije uporabe sva vrata i poklopci moraju biti zakvačeni.
- Ako motor ne radi ispravno ili regularno, zaustavite isti i tražite da kvalificirani tehničar pogleda stroj. Ako nastavite raditi kada motor ne radi ispravno, mogu se oštetiti motor, katalizator ili drugi dijelovi stroja.

## SAČUVAJTE OVE UPUTE

**SIGURNOSNI DRŽAČ SPREMNIKA OTPADA****⚠ UPOZORENJE!**

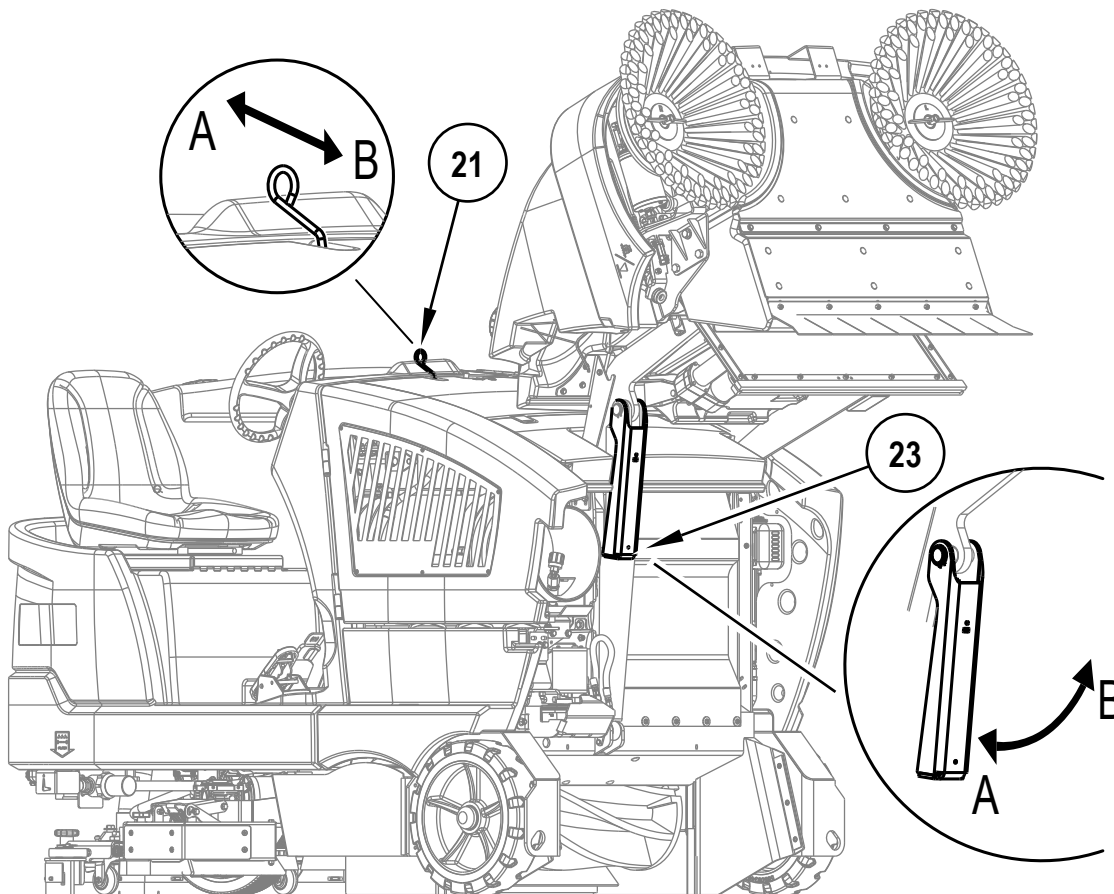
**Vidi Sliku 1.** Uvjerite se je li sigurnosni držač spremnika otpada (**23**) postavljen svaki put kada trebate vršiti zahvate održavanja ispod ili u blizini dignutog spremnika otpada. Sigurnosni držač spremnika otpada (**23**) drži spremnik otpada u podignutom položaju kako bi bilo moguće vršiti radove ispod spremnika otpada. **NIKADA** nemojte računati samo na hidraulične komponente stroja da biste na siguran način zadržali spremnik otpada u podignutom položaju.

**A - Postupak postavljanja sigurnosnog držača spremnika otpada:**

1. Pritisnite i držite tipkalo za dizanje spremnika otpada da dignete spremnik otpada.
2. Vucite ručicu sigurnosnog držača spremnika otpada (**21**) prema sebi da uvučete sigurnosni držač (**23**).
3. Pritisnite i držite pritisnutim tipkalo za spuštanje spremnika otpada da spustite spremnik otpada dok on ne dodirne sigurnosni držač spremnika otpada.

**A - Postupak puštanja sigurnosnog držača spremnika otpada:**

1. Pritisnite i držite pritisnutim tipkalo za dizanje spremnika otpada da malo dignete spremnik otpada dok se on ne odigne od njegovog sigurnosnog držača.
2. Gurajte ručicu sigurnosnog držača spremnika otpada (**21**) prema prednjoj strani stroja da opružite sigurnosni držač (**23**).
3. Pritisnite i držite tipkalo za spuštanje spremnika otpada da spustite spremnik otpada.

**SLIKA 1**



## AKTIVIRANJE PARKIRNE KOČNICE

### ⚠ PAŽNJA!

Kada parkirate na nizbrdici, okrenite upravljač do kraja u jednom smjeru na način da, ako kojim slučajem dođe do puštanja parkirne kočnice ili ukoliko ona postane neispravna, stroj ne krene i ne ozlijedi osobe, a ako je potrebno blokirajte kotače.

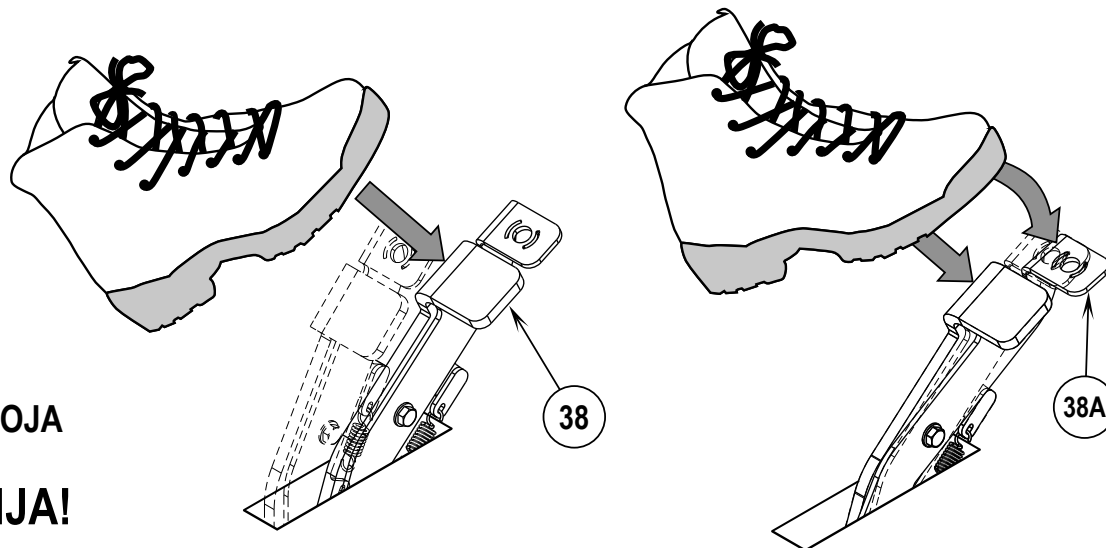
#### A. Postupak aktiviranja parkirne kočnice:

1. Vidi Sliku 2. Pritisnite papučicu kočnice (38) do kraja.
2. Kada pritisnete papučicu kočnice, okrenite Vaše stopalo da blokirate papučicu parkirne kočnice (38A).

#### A. Postupak otpuštanja parkirne kočnice:

1. Vidi Sliku 2. Pritisnite papučicu kočnice (38) da otpustite papučicu parkirne kočnice.

### SLIKA 2



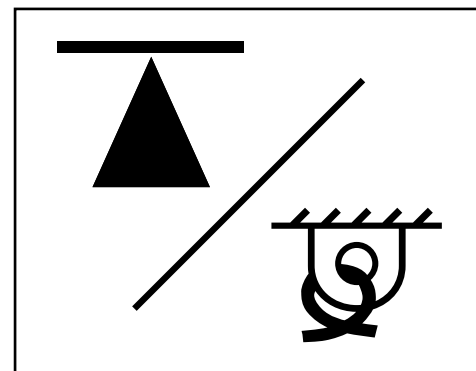
### DIZANJE STROJA

### ⚠ PAŽNJA!

Nikada nemojte raditi ispod stroja bez sigurnosnih blokova na koje mora biti postavljen stroj.

- Kad dižete stroj, dižite ga u za predviđenim točkama (**Nemojte** dizati stroj hvatajući ga za spremnik otpada).
- Pogledajte mjesta gdje se nalaze točke za dizanje / uvezivanje (33) koja su prikazana na strani A-9.
- Vidi Sliku 3. Simboli točki za dizanje / uvezivanje.

- Parkirna kočnica je aktivirana.



SLIKA 3

### TRANSPORTIRANJE STROJA

### ⚠ PAŽNJA!

Prije transportiranja stroja na otvorenom kamionu ili prikolici, imajte u vidu sljedeće:

- Sva pristupna vrata moraju biti sigurno zakvačena.
- Stroj mora biti sigurno privezan. Pogledajte mjesta gdje se nalaze točke za dizanje / uvezivanje (33).

Simbol točki za dizanje / uvezivanje

### VUČA ILI GURANJE ONESPOSABLJENOG STROJA

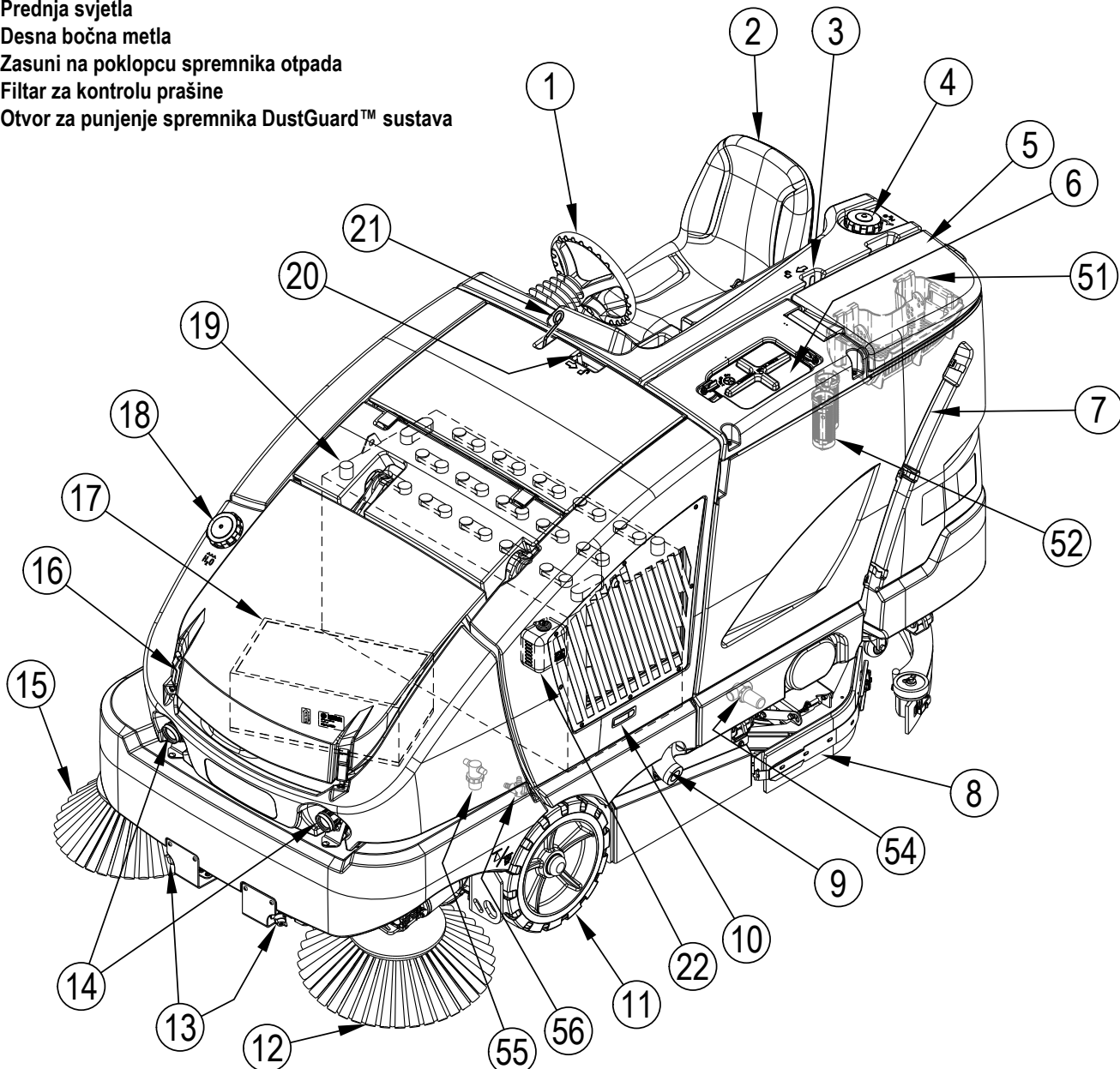
### ⚠ PAŽNJA!

Ako stroj trebate vući ili gurati, uvjerite se je li prekidač za ključ u položaju Off (isključeno) i nemojte pomicati stroj brže od brzine normalnog hoda (2-3 mph, 3-5 kph) i to samo na kratkim dionicama.

## UPOZNAJTE VAŠ STROJ

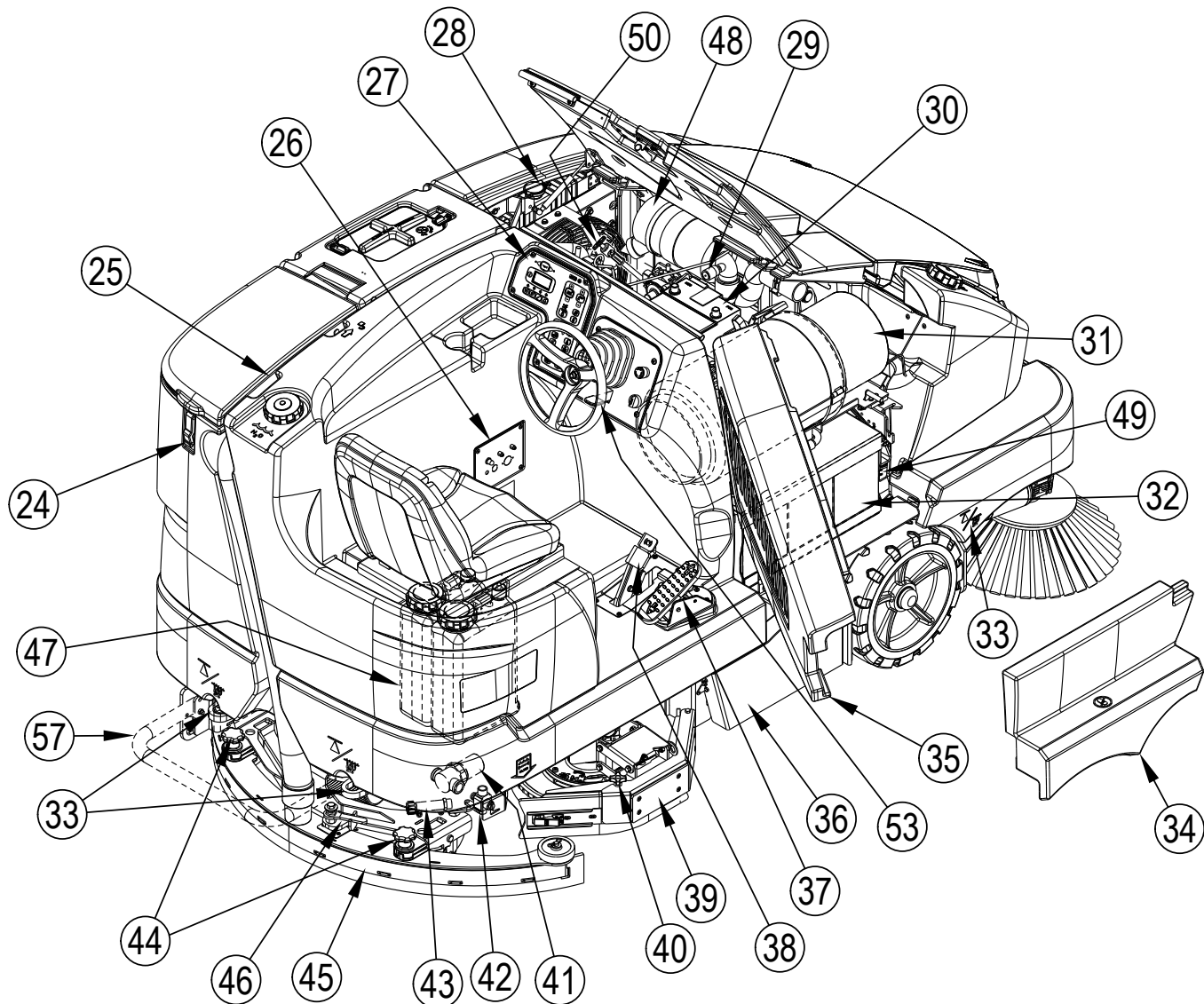
Kada budete čitali ovaj priručnik, vidjet ćete da su povremeno navedeni zadebljani brojevi ili slova u zagradama - na primjer: (2). Ovi brojevi se odnose na dio prikazan na toj strani osim ukoliko nije drugačije navedeno. Vratite se na određene strane svaki put kada trebate odrediti mjesto komponente koja je navedena u tekstu. **NAPOMENA:** Za detaljnije pojašnjenje svih komponenti koje su prikazane na sljedećih 5 strana pogledajte priručnik s uputama za održavanje.

- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | Upravljač  | 19 | Baterija (modeli s baterijom)                         |
| 2  | Sjedało vozača                                     | 20 | Zasun kućišta motora/baterije                         |
| 3  | Sigurnosna bravica spremnika prljave vode          | 21 | Ručica sigurnosnog držača spremnika otpada            |
| 4  | Otvor za punjenje spremnika otopine za pranje poda | 22 | Spremnik rashladne tekućine motora (modeli s motorom) |
| 5  | Poklopac spremnika prljave vode                    | 51 | Košarica za otpad iz spremnika prljave vode           |
| 6  | Poklopac za pristup filtru usisnog sustava         | 52 | Usisni sustav sa zatvaračem opremljenim plovkom       |
| 7  | Crijevo za pražnjenje spremnika prljave vode       | 54 | Filtar za visokotlačno pranje (opcija)                |
| 8  | Sklop lijevog flap-a                               | 55 | Filtar DustGuard™ sustava (opcija)                    |
| 9  | Ispušna cijev (modeli s motorom)                   | 56 | Zaporni ventil DustGuard™ sustava (opcija)            |
| 10 | Zasun na ploči za pristup kućištu motora           |    |   |
| 11 | Prednji kotač                                      |    |   |
| 12 | Lijeva bočna metla                                 |    |   |
| 13 | DustGuard™ mlaznice za prskanje (opcija)           |    |   |
| 14 | Prednja svjetla                                    |    |   |
| 15 | Desna bočna metla                                  |    |   |
| 16 | Zasuni na poklopcu spremnika otpada                |    |   |
| 17 | Filtar za kontrolu prašine                         |    |   |
| 18 | Otvor za punjenje spremnika DustGuard™ sustava     |    |   |



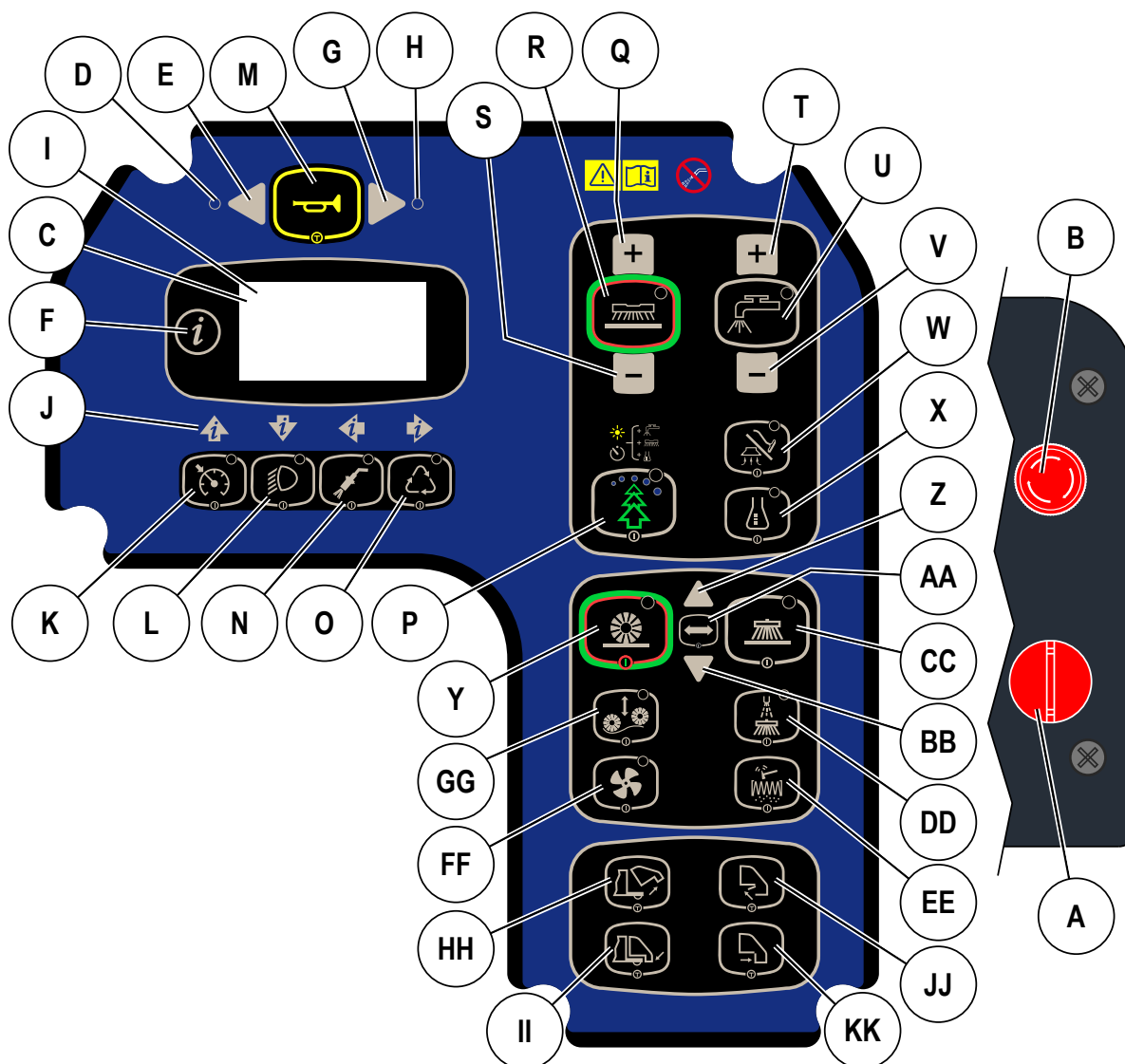
**UPOZNAJTE VAŠ STROJ (NASTAVAK)**

- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 24 | Zasun poklopca spremnika prljave vode                  | 39 | Sklop flap-a na desnoj strani                              |
| 25 | Ručka za nagnjanje spremnika prljave vode              | 40 | Ručica za fiksiranje obodnog štitnika                      |
| 26 | Ploča prekidača (vidi Pretraga kvarova)                | 41 | Filtar otopine za pranje poda                              |
| 27 | Upravljačka ploča                                      | 42 | Ventil za zatvaranje protoka otopine za pranje poda        |
| 28 | Poklopac hladnjaka                                     | 43 | Crijevo za pražnjenje spremnika otopine za pranje poda     |
| 29 | Pokazivač održavanja filtra za zrak                    | 44 | Ručice za skidanje brisača                                 |
| 30 | Baterija za puštanje motora u pogon (modeli s motorom) | 45 | Brisač   |
| 31 | Spremnik LPG goriva (LPG modeli)                       | 46 | Ručica za podešavanje nagiba brisača                       |
| 32 | Višecelijska baterija                                  | 47 | Spremnik za deterdžent (samo EcoFlex™ modeli)              |
| 33 | Mjesta točki za dizanje / uvezivanje                   | 48 | Filtar za zrak na motoru                                   |
| 34 | Donji poklopac   | 49 | Hidraulična jedinica                                       |
| 35 | Vrata na desnoj strani                                 | 50 | Štapić za mjerenje razine ulja u motoru (modeli s motorom) |
| 36 | Vrata za pristup metli                                 | 53 | Poluga za podešavanje nagiba upravljača                    |
| 37 | Papučica pogona (nožna), Smjer/Brzina                  | 57 | Stražnji štitnik brisača (opcija)                          |
| 38 | Papučica kočnice/Parkirna kočnica                      |    |  |



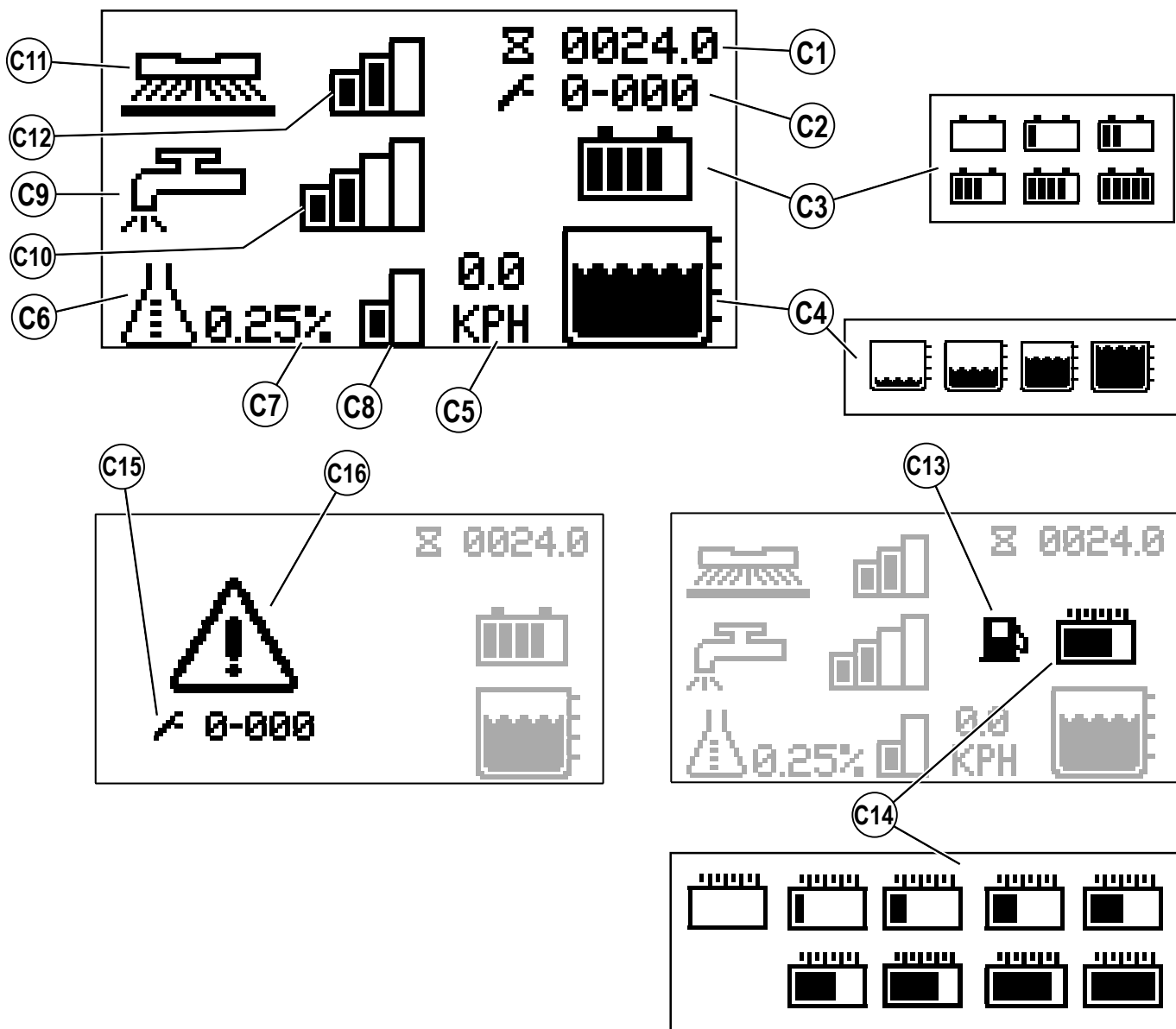
## UPRAVLJAČKA PLOČA

- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| A | Prekidač za ključ   | R  | One-Touch™ tipkalo za pranje                        |
| B | Tipka za zaustavljanje u slučaju nužde  | S  | Tipkalo za smanjenje pritiska pranja                |
| C | LCD zaslon  | T  | Tipkalo za povećanje protoka otopine za pranje poda |
| D | Pokazivač skretanja lijevo  | U  | Tipkalo za otopinu za pranje poda                   |
| E | Signal skretanja ulijevo (opcijno svjetlo kočnice s kompletom signala skretanja)            | V  | Tipkalo za smanjenje protoka otopine za pranje poda |
| F | Tipkalo za informacije  | W  | Tipkalo za usis/štap (opcija)                       |
| G | Signal skretanja udesno (opcijno svjetlo kočnice s kompletom signala skretanja)             | X  | Tipkalo za deterdžent                               |
| H | Pokazivač skretanja desno   | Y  | One-Touch™ tipkalo za metenje                       |
| I | Izbornik (nalazi se na LCD zaslonu (C) kad je pritisnuto tipkalo za prikaz informacija (F)) | Z  | Tipkalo za podizanje metle                          |
| J | Navigacijske strelice (gore, dolje, lijevo, desno)  | AA | Tipkalo za odabir metle                             |
| K | Tipkalo za ograničenje brzine   | BB | Tipkalo za spuštanje metle                          |
| L | Tipkalo za prednja svjetla  | CC | Tipkalo bočne metle                                 |
| M | Tipkalo sirene  | DD | DustGuard™ tipkalo za prskanje                      |
| N | Tipkalo za visokotlačno pranje (opcija)   | EE | Tipkalo otresača filtra                             |
| O | Tipkalo za funkciju produženog pranja (opcija)  | FF | Tipkalo ventilatora za kontrolu prašine             |
| P | Tipkalo za povećanje snage (samo modeli s EcoFlex™ sustavom)                                | GG | Prekidač centralne metle s plovkom                  |
| Q | Povećanje pritiska pranja   | HH | Tipkalo za dizanje spremnika otpada                 |
|   |   | II | Tipkalo za spuštanje spremnika otpada               |
|   |   | JJ | Tipkalo za otvaranje vrata na spremniku otpada      |
|   |   | KK | Tipkalo za zatvaranje vrata na spremniku otpada     |



## UPRAVLJAČKA PLOČA (NASTAVAK)

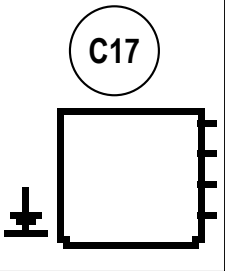
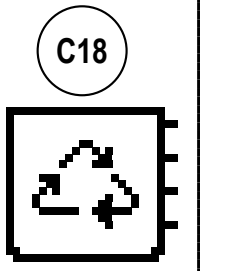
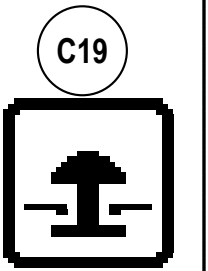
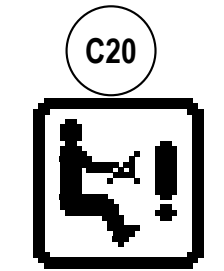
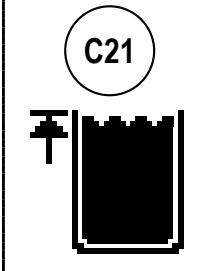
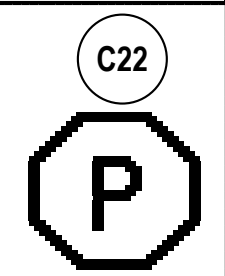
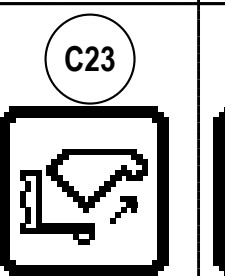
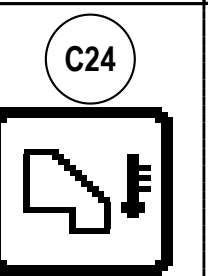
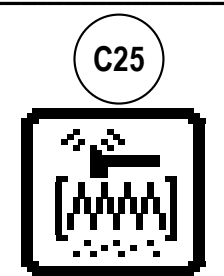
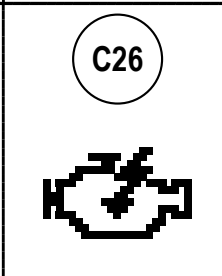
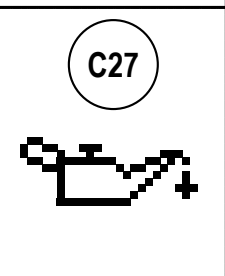
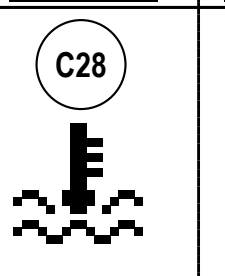
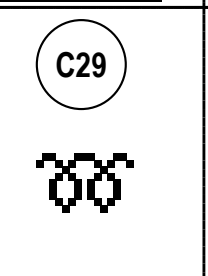
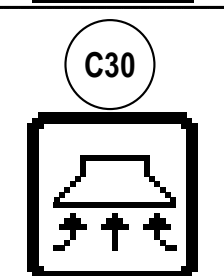
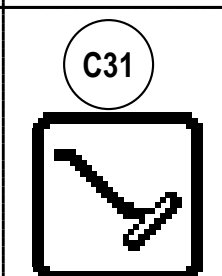
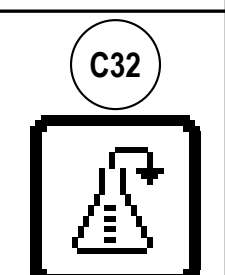
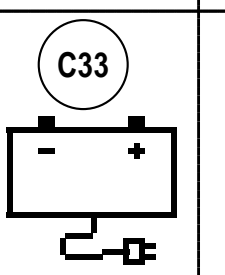
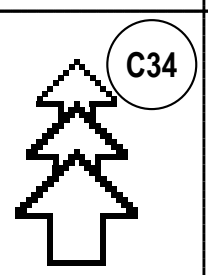
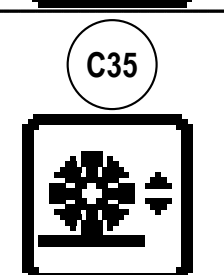
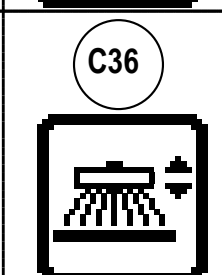
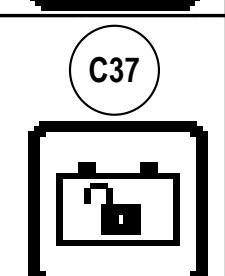
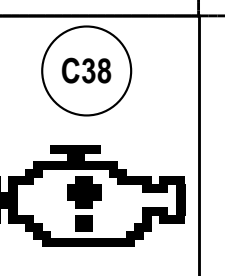
- C1 Brojač sati (pješčani sat i sati vožnje)
- C2 Šifre trenutne greške
- C3 Pokazivač baterije
- C4 Pokazivač razine tekućine u spremniku otopine za pranje poda
- C5 Brzina
- C6 Pokazivač deterdženta (ako postoji)
- C7 Pokazivač omjera deterdženta
- C8 Stupčani grafikon pokazivača deterdženta  
PRVI = Način rada s minimalnom koncentracijom deterdženta  
DRUGI = Način rada s maksimalnom koncentracijom deterdženta  
NEMA = Isključeno
- C9 Pokazivač protoka otopine za pranje poda
- C10 Stupčani grafikon brzine protoka otopine za pranje poda  
PRVI = Mala  
DRUGI = Srednja  
TREĆI= Velika  
ČETVRTI= Veoma velika  
NEMA = Isključeno
- C11 Pokazivač pritiska pranja
- C12 Stupčani grafikon pritiska četke za pranje  
PRVI = Normalni  
DRUGI = Jak  
TREĆI = Veoma jak  
NEMA = Isključeno
- C13 Upozorenje da ima malo goriva
- C14 Razina goriva u spremniku (Dizelski i benzinski modeli)
- C15 Ključ (pokazivač trenutne greške)
- C16 Simbol upozorenja (pokazivač ozbiljne greške)



## UPRAVLJAČKA PLOČA (NASTAVAK)

- C17 Pokazivač da je spremnik otopine za pranje poda prazan  
 C18 Pokazivač da je uključeno produženo pranje  
 C19 Pokazivač da je aktivirano tipkalo za zaustavljanje u slučaju nužde  
 C20 Pokazivač da nema vozača  
 C21 Pokazivač da je spremnik prijave vode pun  
 C22 Pokazivač parkirne kočnice  
 C23 Pokazivač da je spremnik dignut  
 C24 Pokazivač temperature spremnika otpada (opcija)  
 C25 Filtar spremnika otpada zapušten  
 C26 Pokazivač kontrole motora  
 C27 Pokazivač tlaka ulja  
 C28 Pokazivač pregrijanosti motora  
 C29 Pokazivač aktivne svijeće (modeli s dizelskim motorima)

- C30 Pokazivač režima usisavanja  
 C31 Pokazivač režima štapa  
 C32 Pokazivač pročišćavanja deterdženta  
 C33 Pokazivač niskog napona baterije  
 (Modeli s baterijom = niski napon baterije)  
 (Modeli s motorom = niski napon višćelijske baterije)  
 C34 Pokazivač povećanja snage (samo modeli s EcoFlex sustavom)  
 C35 Pokazivač podešavanja centralne metle  
 C36 Pokazivač podešavanja bočne metle  
 C37 Pokazivač da je sgrunosni držač baterije otvoren  
 C38 Pokazivač greške/kvara motora

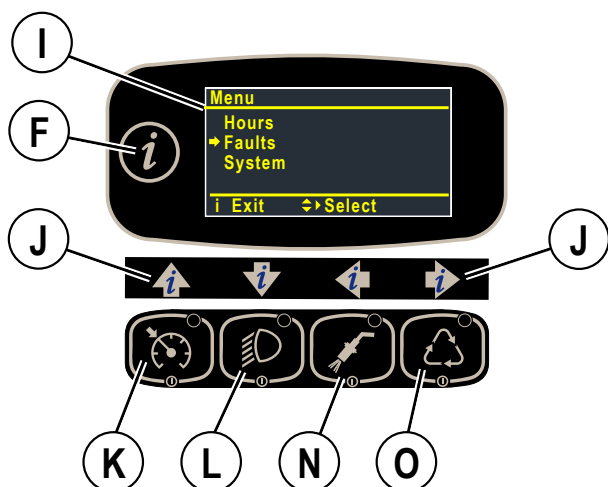
## ZASLON S IZBORNIKOM INFORMACIJA

Postoje tri "Tipa korisnika" (režima) na zaslonu s izbornikom koji mogu vršiti različite funkcije. Postoje tri "Tipka korisnika":

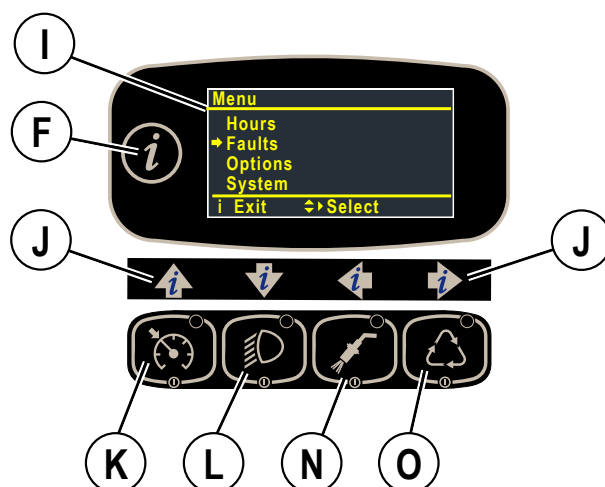
- Operater
- Nadzornik
- Tehničar

Tip korisnika	Funkcija	Postupak unošenja tipa korisnika
Operater	Sati, Kvarovi/greške, Sustavi	Samo uključuje stroj
Nadzornik	Sati, Kvarovi/greške, Sustavi i opcije	Pritisnite i držite pritisnutim tipkala za pranje i otopinu, potom okrenite ključ u položaj uključeno (on).
Tehničar	Samo tehničar koji vrši servisiranje	Pogledajte priručnik s uputama za održavanje

### REŽIM OPERATER



### REŽIM NADZORNIK



Pritiskom na tipkalo informacija (F) prikazat će se izbornik (I). Na ovaj način je moguće izmijeniti postavke stroja i prikupiti informacije o stroju. Četiri prikazane navigacijske strelice (J) pokazuju koje tipke trebate pritisnuti da se krećete kroz izbornik. Na primjer, pritisnite (K) da idete gore, pritisnite (L) da idete dolje, pritisnite (N) da idete lijevo i pritisnite (O) da idete desno. Kad završite, pritisnite tipkalo za Informacije (F) da izađete iz izbornika.

**ZASLON S IZBORNikom INFORMACIJA (NASTAVAK)**

Tipovi izbornika		Napomene
1	2	
<b>Sati</b>		Izbornik sati pokazuje trenutne sate stroja
	Broj sati za koje je stroj bio uključen	Pokazuje broj sati za koje je stroj bio uključen (ključ u položaju "on" - uključeno)
	Sati vožnje	Prikazuje efektivni broj sati vožnje (ne kad je stroj u leru odnosno izbačen iz brzine)
	Vrijeme pranja	Prikazuje broj sati za koje su pranje/četka bili uključeni
	Sati rada spremnika prijave vode	Prikazuje broj sati za koje je usisni sustav/skupljanje prijave vode bilo uključeno
	Sati rada motora	Prikazuje broj sati za koje je motor bio uključen (samo kod modela s motorom)
<b>Kvarovi/greške</b>		Izbornik kvarova pokazuje trenutne kvarove/greške i popis svih kvarova/greški
	Trenutni kvarovi/greške	Pokazuje trenutne kvarove/greške s naznakom vremena nastanka i opisom*
	Popis svih kvarova/greški	Prikazuje popis svih kvarova/greški kao i šifru kvara/greške, vrijeme nastanka i opis kvara/greške <b>Popis</b> - prikazuje popis šifri kvarova/greški, količinu i vrijeme kad se kvar/greška posljednji put javio <b>Detaljni pregled</b> – prikazuje šifre odabranih kvarova/greški, količinu, opis i vrijeme kad se posljednji put kvar/greška javio
<b>Sustav</b>		Izbornik sustava pokazuje trenutne informacije o sustavu
	Firmware	Prikazuje broj revizije tekućeg firmware-a
	Serijski br.	Prikazuje serijski broj upravljačke ploče iz tvornice

\* Vidi zaslon sa šiframa kvarova/greški



**ZASLON S IZBORNIKOM INFORMACIJA (NASTAVAK)**

Tipovi izbornika		Napomene
1	2	
<b>Opcije</b>		Dostupne u režimu <b>Nadzornik</b>
	Početak pranja	Razina pranja na početku pranja: <b>Lagano, jako, veoma jako, prejako*</b>
	Maks. razina pranja	Maksimalna dozvoljena razina pranja: <b>Lagano, jako, veoma jako*</b>
	Vrijeme BOP (s)	Vrijeme trajanja povećanja snage (BOP): min. (60), maks. (300), korak (60), početna postavka (60)
	Otopina za pranje	Otopina podešava način brzine protoka otopine: <b>Fiksna</b> = Brzina protoka otopine je ista neovisno o brzini motora <b>Proporcionalna*</b> = Brzina protoka otopine za pranje se povećava ili smanjuje s brzinom motora
	Otopina kad se stroj kreće unatrag	Želite li ostaviti protok otopine uključen kad se stroj kreće unatrag? <b>Ne*</b> ili <b>Da</b>
	Vrijeme rada otresača (s)	Vrijeme rada otresača: min. (10), maks. (40), korak (1), početna postavka (15)
	Metla dignuta za vrijeme kretanja unatrag	Želite li podići metlu kad se stroj kreće unatrag? <b>Ne*</b> ili <b>Da</b>
	Maks. brzina (%)	Maksimalna dopuštena brzina kretanja naprijed (% maksimalno dostupne brzine)
	Blokada granice brzine	Želite li blokirati granicu brzine pranja za korisnika? <b>Ne*</b> ili <b>Da</b> <b>NAPOMENA:</b> Ne dopustite osnovnom korisniku da osposobi/onesposobi ograničenje brzine pranja
	Prednje svjetlo	Upravljanje uključivanjem/isključivanjem prednjeg svjetla: <b>Ručno*</b> = prekidač na ploči kontroliran <b>Auto</b> = uvijek upaljen
	Alarm kretanja unatrag	Alarm kretanja unatrag uključen je u sljedećim slučajevima: <b>Off*</b> = onemogućen <b>Rev</b> = stroj se kreće unatrag <b>Rev/Fwd</b> = stroj se kreće <b>Rev/Fwd/Hop</b> = stroj se kreće ili je spremnik otpada podignut
	Jezik	Jezik na kojem se prikazuje izbornik Engleski* Talijanski Njemački Portugalski Francuski Španjolski

\*Početne postavke

## PRIPREMA STROJA ZA UPORABU

Pročitajte stranice 15 – 20 da pripremite stroj za uporabu.

## KONTROLE ZA IZVRŠITI PRIJE RADA

**NAPOMENA:** Pogledajte strane A-8 – A-12 za referentne brojeve i slova koja su niže navedena.

Kada	Tražena radnja
<b>Svaki put prije uporabe</b>	
	▶ Pregledajte stroj da nije oštećen, da ne curi ulje ili rashladna tekućina.
	▶ Stisnite gumeni poklopac za prašinu na filtru za zrak na motoru <b>(48)</b> da izađe prašina koja se nakupila.
	▶ Provjerite pokazivač održavanja filtra za zrak <b>(29)</b> .
	▶ Provjerite razinu rashladne tekućine motora <b>(22)</b> .
	▶ Provjerite razinu ulja motora <b>(50)</b> .
	▶ Provjerite razinu hidrauličnog fluida.
	▶ Provjerite mjerač količine goriva <b>(C14)</b> na modelima stroja s dizelskim i benzinskim motorima.
	▶ Provjerite mjerač količine goriva <b>koji se nalazi</b> na LPG spremniku <b>(31)</b> kod modela s motorima na propan.
	▶ Provjerite razinu napunjenosti baterije <b>(C3)</b> kod modela s baterijom.
	▶ Uvjerite se da punjač baterije nije spojen na stroj.
	▶ Uvjerite se da je spremnik prljave vode prazan.
<b>Na sjedalu vozača</b>	
	▶ Uvjerite se da ste razumjeli komande za rad stroja i njihove funkcije.
	▶ Podesite sjedalo da lako možete stići do svih komandi.
	▶ Okrenite prekidač za ključ (za paljenje) <b>(A)</b> u položaj ON - uključeno. Provjerite rade li ispravno sirena <b>(M)</b> , brojač sati <b>(C1)</b> i prednja svjetla <b>(L)</b> . Okrenite prekidač za ključ <b>(A)</b> u položaj OFF - isključeno.
	▶ Provjerite papučicu kočnice <b>(38)</b> . Papučica mora biti blokirana i ne bi trebalo ići do kraja. Zasun će držati papučicu kad je stavite.
<b>Prema potrebi</b>	
	▶ Odmah priopćite sve neispravnosti serviserima.
<b>Planirajte čišćenje unaprijed</b>	
	▶ Odredite duge dionice sa što manjim brojem zaustavljanja i kretanja.
	▶ Dopustite da se za 6 inča (15 cm) putanja četke preklapa kako bi se osiguralo potpuno pokrivanje površine za očistiti.
	▶ Izbjegavajte oštra skretanja, udaranja ili grebanje strana stroja.

## ULJE MOTORA - BENZIN, LPG

Provjerite razinu ulja motora kad je stroj parkiran na ravnoj površini, a motor ohlađen. Zamijenite motorno ulje nakon prvih 50 sati rada, a potom nakon svakih 200 sati. Koristite bilo koje SF ili SG ulje koje ispunjava API specifikacije i koje je pogodno za sezonske temperature. **Pogledajte priručnik s uputama za Rad motora da vidite koje ulje je potrebno kao i dodatne specifikacije motora. Zamijenite filter za ulje svaki put kada mijenjate ulje.**

TIP ULJA	OPSEG TEMPERATURE	TEŽINA ULJA
SF ili SG ulja koja ispunjavaju API specifikacije i koja su pogodna za sezonske temperature.	Iznad 77 °F (25 °C)	SAE 30 ili SAE 10W-30
	32 °F do 77 °F (0 °C do 25 °C)	SAE 20 ili SAE 10W-30
	Ispod 32 °F (0 °C)	SAE 10W ili SAE 10W-30

## ULJE MOTORA - DIESEL

Provjerite razinu ulja motora kad je stroj parkiran na ravnoj površini, a motor ohlađen. Zamijenite motorno ulje nakon prvih 50 sati rada, a potom nakon svakih 200 sati. Koristite CF, CF-4 ili CG-4 ulje koje ispunjava API specifikacije i prikladne temperature (\*pogledajte niže navedene tipove ulja/goriva da vidite detaljnije preporuke za diesel ulje). **Pogledajte priručnik s uputama za Rad motora da vidite koje ulje je potrebno kao i dodatne specifikacije motora.** Zamijenite filter za ulje svaki put kada mijenjate ulje.

TIP ULJA	OPSEG TEMPERATURE	TEŽINA ULJA
CF, CF-4 ili CG-4 ulja koja ispunjavaju API specifikacije i koja su pogodna za sezonske temperature.	Iznad 77 °F (25 °C)	SAE 30 ili SAE 10W-30
	32 °F do 77 °F (0 °C do 25 °C)	SAE 20 ili SAE 10W-30
	Ispod 32 °F (0 °C)	SAE 10W ili SAE 10W-30

### \* Napomena za diesel ulje za podmazivanje:

S kontrolom emisija koja je sada na snazi, CF-4 i CG-4 ulja za podmazivanje razvijena su za uporabu s gorivom s niskim sadržajem kod motora cestovnih vozila. Kada motori terenskih vozila rade s gorivom s visokim sadržajem sumpora, preporuča se uporaba CF, CD ili CE ulja za podmazivanje s visokim ukupnim baznim brojem. Ako se CF-4 ili CG-4 ulja za podmazivanje koriste s gorivima s visokim sadržajem sumpora, mijenjate ulje za podmazivanje u kraćim intervalima.

- Preporučena ulja za podmazivanje kada se koristi gorivo s niskim ili s visokim sadržajem sumpora.

Razred ulja za podmazivanje \ Gorivo	Nizak sadržaj sumpora (0,5 % ≥)	Visoki sadržaj sumpora	Oznake
CF	O	O	TBN ≥ 10
CF-4	O	X	
CG-4	O	X	

O: Preporučeno

X: Nije preporučeno

## PROBNI POGON MOTORA - BENZIN, LPG

Na početku probnog pogona motora možete osjetiti blagi miris ili vidjeti malu količinu dima da izlazi iz motora.

## TEKUĆINA ZA HLAĐENJE MOTORA

### PAŽNJA!

Nemojte skidati kapicu hladnjaka kad je motor vruć.

Da biste provjerili razinu tekućine za hlađenje motora, otkaçite zasun na ploči za pristup kućištu motora (10), skinite bočnu ploču i pogledajte razinu rashladne tekućine u spremniku tekućine za hlađenje motora (22). Ako je razina niska, dodajte antifriz za automobile koji je prikladno razrijeđeno za okoliš. Svakih 30 sati očistite hladnjak s vanjske strane na način što ćete ga oprati niskotlačnom vodom ili očistiti pomoću komprimiranog zraka.

## FILTAR ZA ZRAK NA MOTORU

Provjerite pokazivač za održavanje filtra za zrak (29) svaki put prije uporabe stroja. Nemojte vršiti održavanje filtra ukoliko se na pokazivaču za održavanje filtra ne pojavi crvena zastava.

### ⚠ PAŽNJA!

Kada servisirate elemente filtra za zrak na motoru, postupajte veoma pažljivo kako prašina ne bi ušla u motor. Prašina može ozbiljno oštetiti motor.

Filter za zrak na motoru sadrži primarni (vanjski) i sigurnosni (unutarnji) filter element. Primarni element može se očistiti dva puta prije nego što ga zamijenite. Sigurnosni element treba zamijeniti svaki treći put kada mijenjate primarni filter element. Nikada nemojte pokušavati čistiti unutarnji sigurnosni element.

Da biste očistili primarni filter element, otkračite 2 spojnice na kraju filtra za zrak i skinite kućište s kraja. Izvadite primarni element. Očistite element komprimiranim zrakom (maksimalni tlak 100 psi (6,89 bar)) ili ga operite vodom (maksimalni tlak 40 psi (2,75 bar)). **NEMOJTE** vraćati filter element u njegovo kućište ako se nije potpuno osušio.

## GORIVO

### ⚠ UPOZORENJE!

- **UVIJEK ZAUSTAVITE MOTOR PRIJE NEGO ŠTO POČNETE PUNITI SPREMNIK GORIVA.**
- **UVIJEK OKRENITE SPREMNIK GORIVA PREMA VANI PRIJE NEGO ŠTO GA POČNETE PUNITI.**
- **NEMOJTE PUŠITI DOK PUNITI SPREMNIK GORIVA.**
- **PUNITI SPREMNIK GORIVOM U DOBRO PROZRAČENIM PROSTORIJAMA.**
- **NEMOJTE SIPATI GORIVO U SPREMNIK U BLIZINI ISKRI ILI OTVORENOG PLAMENA.**
- **KORISTITE ISKLJUČIVO GORIVO KOJE JE NAVEDENO NA NALJEPNICI NA SPREMNIKU GORIVA.**

Na strojevima s dizelskim i benzinskim motorima, na naljepnici pored otvora za punjenje spremnika goriva navedeno je odgovarajuće gorivo koje trebate koristiti u stroju.

**Vidi Sliku 4.** Izvadite klin za brzo otpuštanje (P1) pa okrenite spremnik goriva. Prije nego što skinete poklopac sa spremnika, obrišite svu prašinu i nečistoću s poklopca i s gornje strane spremnika da se gorivo ne bi zaprljalo.

Na strojevima s motorima na propan, na naljepnici pored spremnika navedene su posebne informacije o odgovarajućem tipu spremnika koji treba koristiti na stroju.

## SLIKA 4

Napunite spremnik s dizelskim gorivom broj 2 ukoliko ćete koristiti stroj u sredini u kojoj temperatura iznosi 30° Fahrenheit (0° Celzijusa) ili više. Koristite dizelsko gorivo broj 1 ukoliko ćete koristiti stroj u sredini u kojoj je temperatura ispod 30° Fahrenheit (0° celzijusa).

**NAPOMENA:** Ako se u dizelskom stroju potroši svo gorivo, morate pročistiti sustav za gorivo prije ponovnog startanja motora. Da biste izbjegli ovu situaciju, napunite spremnik goriva kada mjerač količine goriva pokaže da preostalo gorivo zauzima 1/4 spremnika.

## LPG MOTOR

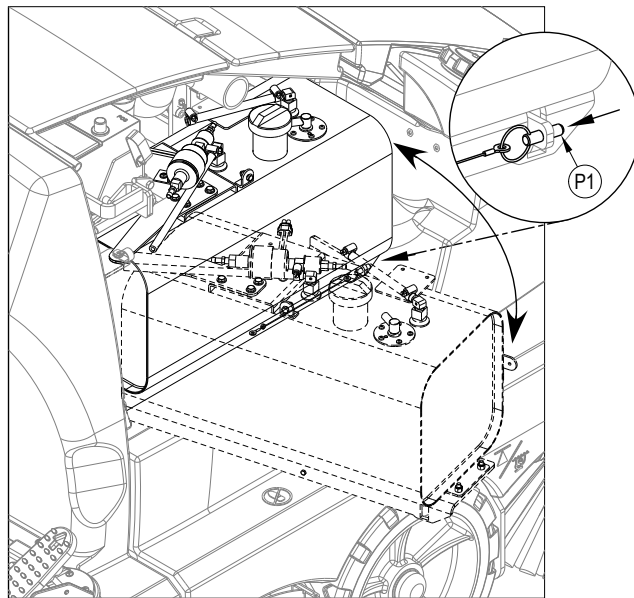
Namontirajte na stroj standardni spremnik za tekući propan s otvorom za odvod, težine 33 lb. (14,85 kg), spojite crijevo za gorivo i otvorite zaporni ventil na spremniku. Nosite rukavice kada spajate i odvajate crijevo za gorivo. Zatvorite ventil na spremniku propana kada stroj ne koristite.

## BENZINSKI MOTOR

Sipajte u spremnik bezolovni (AKI) 87 oktanski obični benzin gdje je prosječni RON (istraživački oktanski broj) + MON (motorni oktanski broj) naveden na pumpama kao (R+M)/2.

**Napomena:** Za više informacija o karakteristikama i radu motora pogledajte priručnik s uputama za rad i održavanje motora koji se posebno isporučuje.

## DIZELSKI MOTOR



## POSTAVLJANJE BATERIJA

**Vidi Sliku 5.** Baterija potrebna za ovaj stroj prodaje se posebno. Maksimalna težina baterije za ovaj stroj iznosi 1.875 lbs (850 kg); minimalna težina baterije iznosi 1.400 lbs (635 kg). Za ispravno postavljanje baterije, kontaktirajte distributera proizvoda tvrtke Nilfisk Industrial. **NEMOJTE** pokušavati postaviti bateriju dizalicom ili viličarem; bateriju jedino možete postaviti s njenom košaricom. Spojite utikač konektora **(AB)** na bateriji sa utikačem na stroju iza upravljača. Uvjerite se da je baterija dobro pričvršćena na potpori na lijevoj strani kućišta baterije. Postavite sigurnosnu pločicu baterije **(AC)** na desnu stranu kućišta i zakačite štitičke **(AD)** tako da baterija ne može kliziti s jedne na drugu stranu.

**NAPOMENA:** Ako sigurnosna pločica **(AC)** nije postavljena, funkcije stroja bit će onemogućene, a pokazivač da je sigurnosni držač baterije otvoren **(C37)** će treptati.

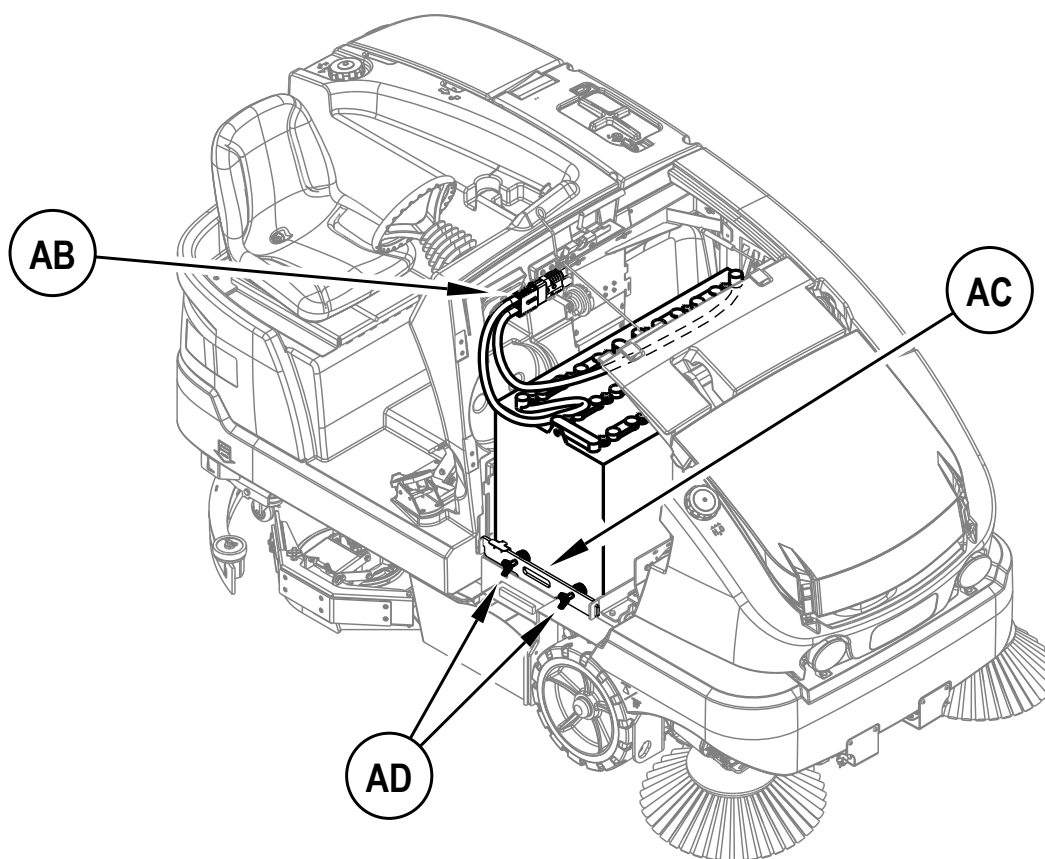
### ⚠ UPOZORENJE!

**Ako je težina baterije veća 1.875 lbs (850 kg) ili manja od 1.400 lbs (635 kg), može doći do prijevremenog kvara dijelova stroja i guma, kao i do smanjenja stabilnosti i kontrole, što može izazvati tjelesne ozljede ili smrt kao i oštećenje predmeta. Ako koristite baterije čija je težina veća od dozvoljene, jamstvo prestaje važiti.**

### ⚠ VAŽNO!

Prije punjenja baterije slijedite upute isporučene s baterijom i punjačem baterije. Pročitajte upute za *Punjenje baterije* u poglavlju "Održavanje" u ovom priručniku.

### SLIKA 5



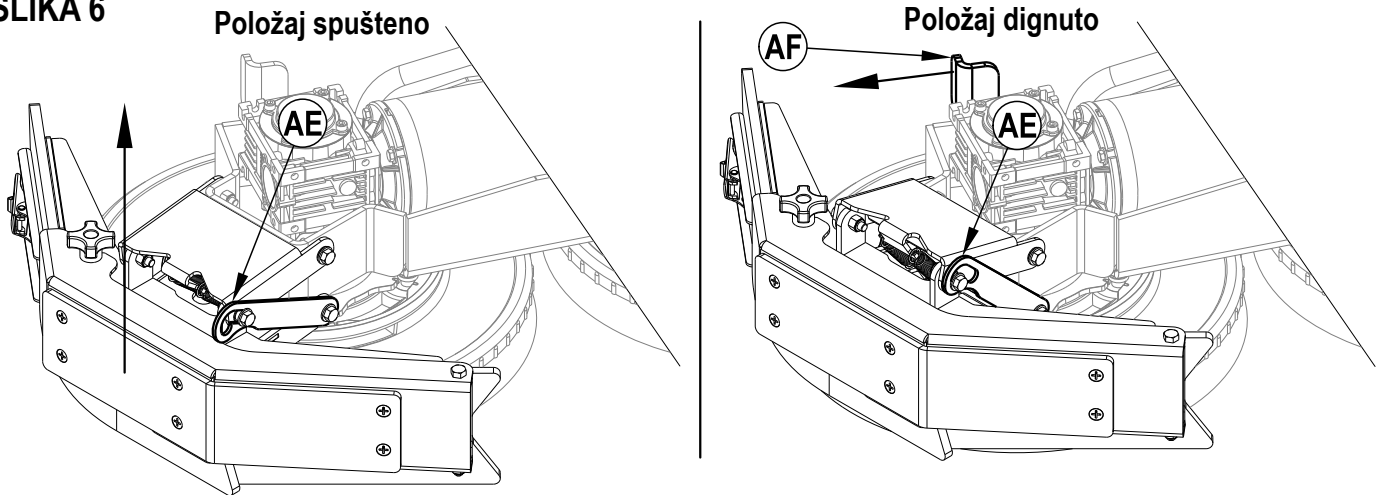
## CENTRALNA METLA

Za ovaj stroj dostupno je nekoliko različitih centralnih metli. Kontaktirajte distributera Nilfisk proizvoda ako trebate pomoć prilikom odabira najbolje metle za površinu i otpad koju trebate pomesti. Napomena: Pogledajte Održavanje metle da vidite korake instaliranja iste.

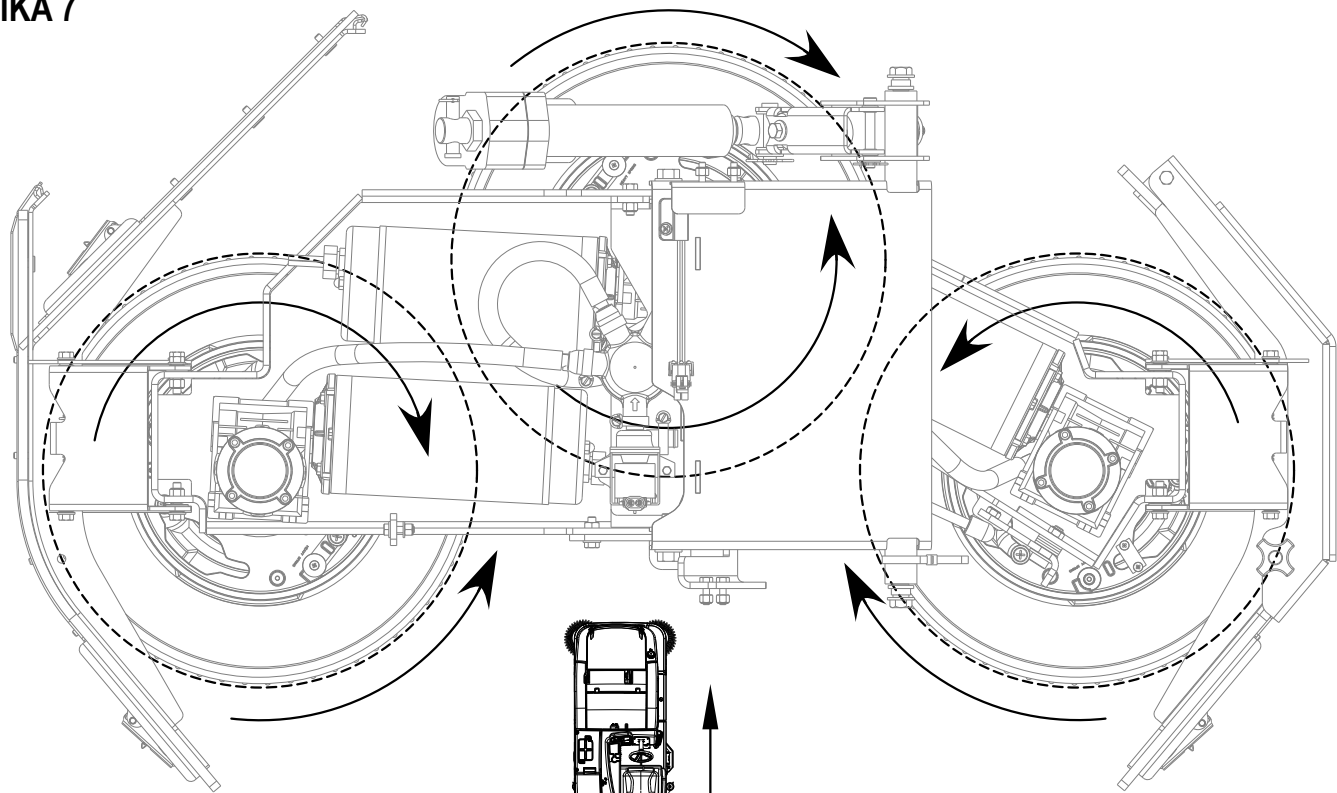
### ČETKE ZA PRANJE (DVA NAČINA PRANJA)

1. Uvjerite se da je prekidač za ključ (A) u položaju OFF (O) - isključeno.
2. **Vidi Sliku 6.** Podignite sklopove bočnih flap-ova za lakši pristup. **NAPOMENA:** Podignite sklop bočnog flap-a točno na sredinu i zakvačite spojku (AE) da sklop flap-a ostane u podignutom položaju dok postavljate četke.
3. Gurajte polugu (AF) prema vani da otključate gasnu polugu. Tako će sklop desne četke za pranje krenuti prema stražnjoj strani stroja i omogućiti lakši pristup središnjoj četki za pranje.
4. **Vidi Sliku 7.** Da biste namontirali četke (ili držače filca) poravnajte jezičke na četki s rupama na montažnoj ploči i okrenite je da je blokirate u mjestu u smjeru prikazane strelice.

SLIKA 6



SLIKA 7



**Vanjske strelice pokazuju smjer okretanja prilikom instaliranja četke.  
Unutarnje strelice pokazuju okretanje motora četke za vrijeme pranja.**

## PUNJENJE SPREMNIKA OTOPINE ZA PRANJE PODA

Vidi Sliku 8. Napunite spremnik otopine s najviše 75 galona (284 Litara) otopine za čišćenje poda. Nemojte puniti spremnik otopine za pranje poda preko 7,5 cm (3 inča) od dna otvora za sipanje otopine (4). Otopina bi trebala biti smjesa vode i prikladne kemikalije za pranje. Uvijek se pridržavajte uputa o razrjeđivanju koje se nalaze na naljepnici na spremniku kemikalije. **NAPOMENA:** EcoFlex strojevi mogu se koristiti konvencionalno s deterdžentom koji se miješa u spremniku ili se može koristiti sustav za distribuciju deterdženta. Kada koristite sustav za distribuciju deterdženta nemojte miješati deterdžent u spremniku, morate koristiti običnu vodu.

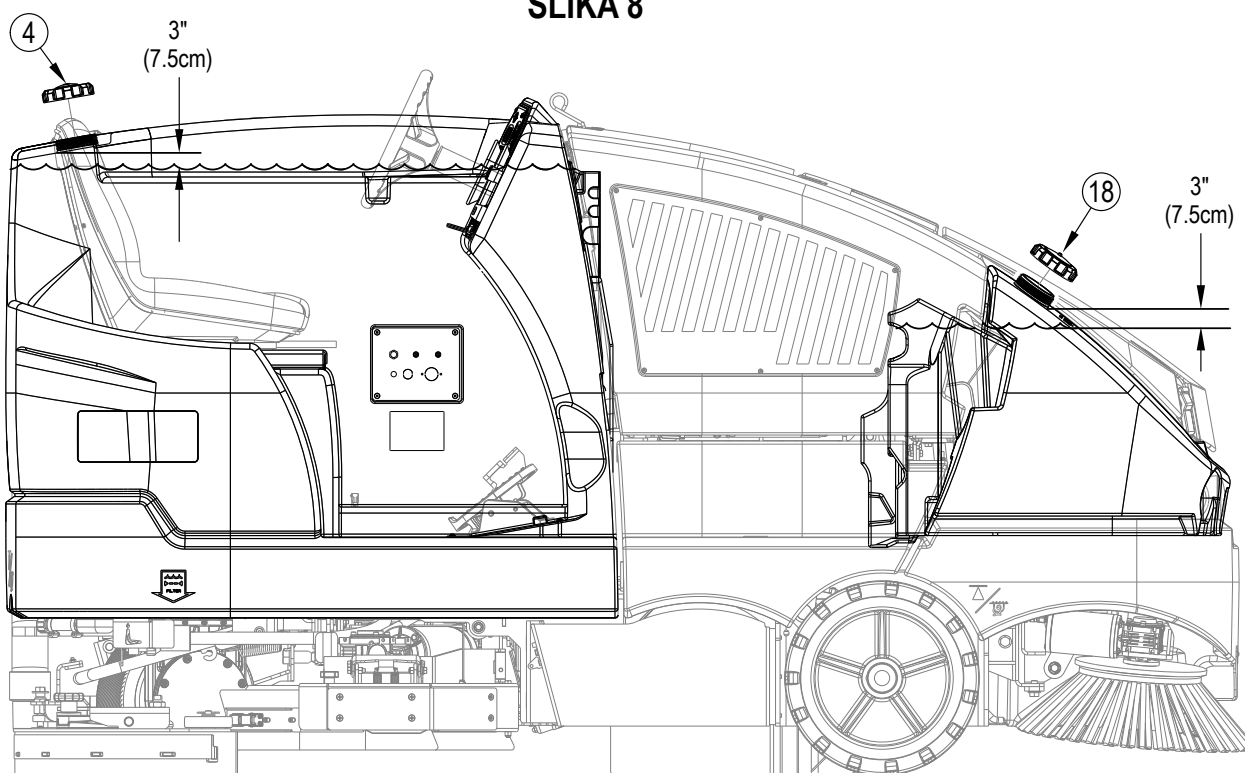
### ⚠ PAŽNJA!

Koristite isključivo tekuća sredstva za pranje, koja malo pjene i koja nisu zapaljiva, a koja su prikladna za uporabu u ovom stroju. Temperatura vode ne treba premašiti 130 stupnjeva Fahrenheit (54,4 stupnjeva Celsius).

## PUNJENJE DUSTGUARD™ SPREMNIKA OTOPINE

Vidi Sliku 8. Napunite spremnik otopine s najviše 29 galona (110 Litara) vode. Nemojte puniti spremnik otopine za pranje poda preko 7,5 cm (3 inča) od dna otvora za punjenje spremnika DustGuard sustava (18). Nemojte miješati deterdžent u spremniku, morate koristiti običnu vodu.

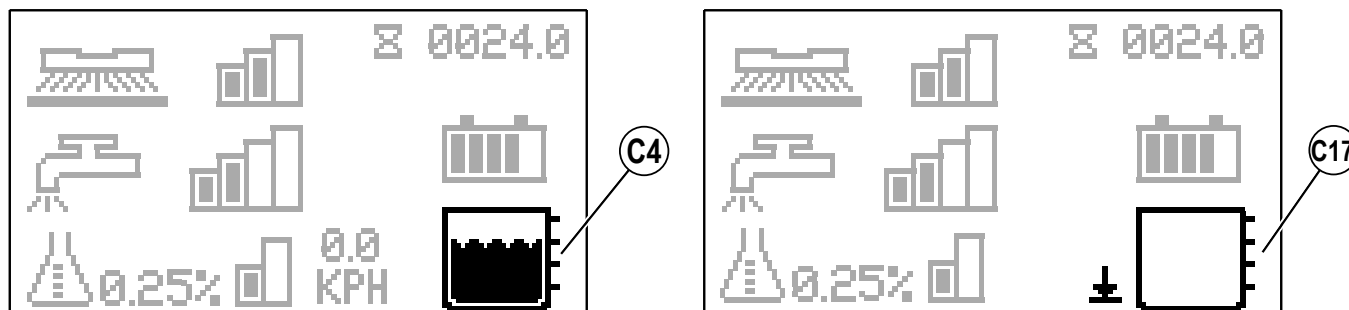
SLIKA 8



## POKAZIVAČ RAZINE OTOPINE U SPREMNIKU

Vidi Sliku 9. Spremnik otopine ima senzor razine s četiri mjerne točke. Pokazivač razine otopine za pranje (C4) prikazuje razinu (1 – 4) otopine u spremniku. Kada se spremnik isprazni, na zaslonu počinje treptati pokazivač da nema otopine za pranje (C17).

SLIKA 9



## RUKOVANJE STROJEM

Stroj CS7010 je automatski stroj za pometanje i pranje podova kojim upravlja vozač sa sjedala. Namijenjen je za pometanje sitnog krša, nanošenje otopine za pranje poda, za pranje poda i sušenje usisavanjem i to sve u jednom mahu. Pometanje i pranje mogu se vršiti i odvojeno. Tipkala su osmišljena da rade *na jedan pritisak*. Da biste izvršili samo pranje, dovoljno je da pritisnete jedno tipkalo i sve funkcije pranja na stroju bit će omogućene. Za pometanje, operater može jednostavno pritisnuti jedno tipkalo i sve funkcije pometanja bit će omogućene.

**NAPOMENA:** Zadebljani brojevi ili slova u zagradama pokazuju komponentu prikazanu na stranama 6-10.

## SEKVENCA POKRETANJA HOMING POSTUPKA

Kada je stroj u pogonu, pogonski kotač će se sve vrijeme okretati ulijevo i udesno da pronade početni položaj (home). To će trajati manje od 2 sekunde. Za vrijeme ovog postupka upravljač neće pokretati samo pogonski (stražnji) kotač. Ova sekvenca pokretanja homing postupka pomaže da se podesi početni (home) položaj i tako olakša ograničenje brzine u veoma oštrim zavojima u cilju poboljšanja mogućnosti vožnje stroja i njegove veće sigurnosti.

## UPOZORENJE!

Kad je ključ upaljen, držite ruke podalje od stražnjeg kotača.

## PUŠTANJE U POGON DIZELSKOG MOTORA

1. Okrenite prekidač s ključem **(A)** u smjeru kazaljke na satu u položaj RUN (ON)-uključeno. Svjećica će se aktivirati na 10 sekundi što pokazuje ikona svjećice na zaslону. Ako je motor već zagrijan, okrenite prekidač za ključ u položaj za pokretanje kako biste pustili motor u pogon. Ako je motor hladan, prije puštanja motora u pogon, pričekajte da se ugasi ikona svjećice. Motor se treba odmah pokrenuti. Ako se motor ne pokrene u roku od 15 sekundi, otpustite ključ, sačekajte oko jedan minut i ponovite gornje korake.
2. Prije nego što počnete koristiti stroj, pustite da se motor okreće na PRAZNO pet minuta.

## PUŠTANJE U POGON LPG MOTORA

1. Otvorite pomoćni ventil na spremniku LPG goriva.
2. Okrenite prekidač ključa za paljenje **(A)** u smjeru kazaljke na satu u položaj START i pustite isti čim se motor pokrene. Ako se motor ne pokrene nakon što ste ga puštali u pogon 15 sekundi, otpustite ključ, pričekajte 1 minut, pa probajte ponovo.
3. Prije nego što počnete koristiti stroj, pustite da se motor okreće na PRAZNO pet minuta.

## ŠIFRA KVARA/GREŠKE MOTORA, SAMO ZA DIZELSKE I LPG MOTORE

**NAPOMENA:** Ako je motor radio najmanje 3 sekunde, a signal da je motor u pogonu nestao dok je prekidač s ključem i dalje u položaju ON - uključeno, pojaviti će se **šifra kvara/greške 1-303 (nema signala da je motor u pogonu)**, a na zaslону će se smjenjivati pokazivač kvara/greške motora **(C38)** i pokazivač tlaka ulja **(C27)**. Za informacije u vezi s pretragom kvarova pogledajte priručnik s uputama za održavanje.

## PUŠTANJE U POGON BENZINSKOG MOTORA

1. Okrenite prekidač ključa za paljenje **(A)** u smjeru kazaljke na satu u položaj START i pustite isti čim se motor pokrene. Ako se motor ne pokrene nakon što ste ga puštali u pogon 15 sekundi, otpustite ključ, pričekajte 1 minut, pa probajte ponovo.
2. Prije nego što počnete koristiti stroj, pustite da se motor okreće na PRAZNO pet minuta.

**Brzina motora (RPM) automatski će se podesiti ovisno o opterećenju.** Koristite **Papučicu pogona (37)**, a ne tipkalo brzine motora **(K)** da kontrolirate **brzinu** stroja. Brzina stroja će se povećati ako je papučica gurnuta skoro do poda. Nemojte pritiskati papučicu pogona **(37)** dok se motor ne pokrene.



## PRIPREMA I UPORABA SUSTAVA ZA DETERDŽENT (SAMO MODELI S ECOFLEX™ SUSTAVOM)

Spremnici za deterdžent (47) nalaze se ispod sjedala vozača (2). Napunite spremnik deterdženta s najviše 2,2 galona (8,32 Litara) deterdženta. **RADNA NAPOMENA:** Skinite spremnik deterdženta sa stroja prije punjenja da ne prospete deterdžent po mašini.

Preporuča se da koristite posebni spremnik za svaki deterdžent koji ćete koristiti. Na spremnicima deterdženta nalazi se bijela naljepnica tako da možete napisati ime deterdženta na svakom spremniku kako ne biste iste pomiješali. Kada postavljate novi spremnik, skinite poklopac (BC) i stavite spremnik u kutiju za deterdžent. Postavite brzi pričvrсни poklopac (BD) kako je prikazano na **Slici 10**.

Sustav morate očistiti od prethodnog deterdženta kada promijenite tip deterdženta. **RADNA NAPOMENA:** Postavite stroj na odvodni otvor na podu prije pročišćavanja jer tijekom pročišćavanja može izaći mala količina deterdženta.

### Postupak pročišćavanja za vrijeme promjene deterdženta (SUSTAV ZA PRANJE I OTOPINA MORAJU BITI ISKLJUČENI)

- Otključajte i skinite spremnik za deterdžent.
- Okrenite prekidač za ključ (A) u položaj "RUN" (ON-uključeno). Pričekajte nekoliko sekundi da se završi sekvenca puštanja u pogon.
- Pritisnite i držite tipkalo otopine za pranje (U) i tipkalo za deterdžent (X) na oko 2 sekunde. Otpustite tipkala kada se pokazivač pročišćavanja deterdženta (C12) pojavi na zaslonu (svjetlo tipkala za deterdžent (X1) i svjetlo tipkala za otopinu (U1) bit će uključeni - ON). **NAPOMENA:** Kad aktivirate postupak pročišćavanja, on će trajati 20 sekundi. Pritisnite (U) i (X) ponovo prije isteka 20 sekundi da obrišete postupak pročišćavanja. Pogledajte **Sliku 10** za pokazivače sustava deterdženta. Obično je dovoljan jedan ciklus pročišćavanja da pročisti sustav.

### Postupak tjednog pročišćavanja (SUSTAV ZA PRANJE I OTOPINA ZA PRANJE MORAJU BITI ISKLJUČENI)

- Otključajte i skinite spremnik za deterdžent. Postavite i spojite spremnik napunjen toplom čistom vodom.
- Izvršite korake 2 i 3 za "Postupak pročišćavanja za vrijeme zamjene deterdženta".

Kad razina deterdženta stigne do dna u spremniku, trebate napuniti ili zamijeniti spremnik(e).

**RADNA NAPOMENA:** Slijedite upute za "Tjedno pročišćavanje" ukoliko stroj treba uskladištiti na duži period.

### Omjer deterdženta (SUSTAV PRANJA MORA BITI UKLJUČEN)

Deterdžent se neće nanositi dok ne aktivirate sustav pranja i sustav deterdženta i dok papučicu pogona (37) ne gurnete naprijed.

- Pokazivač deterdženta (C6) će biti prikazan u režimu pranja kada je sustav deterdženta instaliran na stroju.
- Pokazivač omjera deterdženta (C7) pokazat će odabrani omjer kad je sustav deterdženta upaljen.

### Četiri načina EcoFlex rada

- Način pranja običnom vodom** - Za vrijeme pranja, sustav deterdženta se može isključiti u bilo kojem trenutku pritiskom na tipkalo za deterdžent (X) da se mogući samo pranje vodom. Pokazivač omjera deterdženta (C7) bit će bio (prazan), a stupčani grafikom pokazivača deterdženta (C8) pokazat će da nema ispunjenih stupaca. Svjetlo za deterdžent (X1) će biti isključeno.
- Način pranja s minimalnom koncentracijom deterdženta** – Aktivira se pritiskom na tipkalo za deterdžent (X) kad je sustav deterdženta isključen (ponavljanim pritiskanjem dolazi se na režim maksimalne koncentracije, na gašenje ili na povratak na minimalnu koncentraciju). Pokazivač omjera deterdženta (C7) pokazat će trenutnu minimalnu razinu deterdženta, a stupčani grafikom pokazivača deterdženta (C8) pokazat će da je prvi stupac ispunjen. Svjetlo za deterdžent (X1) će biti upaljeno. Pogledajte niže korake za "Programiranje minimalne razine deterdženta".
- Način pranja s maksimalnom koncentracijom deterdženta** – Aktivira se pritiskom na tipkalo za deterdžent (X) kad je deterdžent postavljen na minimalnu koncentraciju (ponavljanim pritiskanjem dolazi se na režim minimalne koncentracije, na gašenje ili na povratak na maksimalnu koncentraciju). Pokazivač omjera deterdženta (C7) pokazat će trenutnu maksimalnu razinu deterdženta, a stupčani grafikom pokazivača deterdženta (C8) pokazat će ispunjen lijevi i desni stupac. Svjetlo za deterdžent (X1) će biti upaljeno. Pogledajte niže korake za "Programiranje maksimalne razine deterdženta". Nemojte koristiti razinu koncentracije koja će premašiti razinu deterdženta koju je preporučio proizvođač.
- Način pranja s povećanom snagom** – Pritisnite tipkalo za povećanje snage (S) da povećate omjer deterdženta na jedan minut da unaprijed programirate razinu deterdženta "maksimalna koncentracija" (kako je navedeno u donjim uputama za programiranje). Sustav deterdženta će se upaliti (ON) na razini "minimalne koncentracije" deterdženta, ako je prethodno bio isključen. To će dovesti do povećanja brzine protoka otopine za pranje na sljedeću razinu, a pritisak pranja će se povećati također na sljedeću razinu. Pokazivač povećanja snage (C34) trepat će jedan minut na zaslonu zajedno s timerom na kojem će početi odbrojavanje od 60 sekundi. Pritisnite ponovo tipkalo za povećanje snage (S) prije isteka 60 sekundi da obrišete režim povećanja snage. Vrijeme trajanja povećanja snage može se podesiti (pogledajte "Zaslon s izbornikom informacija" podzbornik "Opcije").

**Postupak programiranja razine maksimalne koncentracije deterdženta**

1. Pritisnite OneTouch™ tipkalo za pranje **(R)** da uključite sustav za pranje.
2. Pritisnite i otpustite tipkalo za deterdžent **(X)** dok ne unesete način pranja s maksimalnom koncentracijom deterdženta **((C8)** pokazuje da su lijevi i desni stupac ispunjeni).
3. Pritisnite i držite tipkalo za deterdžent **(X)** na oko 2 sekunde dok pokazivač omjera **(C7)** ne počne treptati.
4. Kada vrijednost omjera trepti, pritiskanjem i puštanjem tipkala za deterdžent ići ćete od jedne do druge dostupne vrijednosti postotka omjera (0,25%, 0,3%, 0,4%, 0,5%, 0,7%, 0,8%, 1%, 1,5%, 2%, 3%, 3,8%).
5. Kada se na zaslonu prikaže željena vrijednost omjera, stanite i postavka će se sačuvati nakon 3 sekunde.
6. Svaki put kad je vrijednost maksimalne koncentracije deterdženta postavljena na nižu vrijednost koncentracije od trenutne minimalne programirane vrijednosti koncentracije, početna postavljena vrijednost minimalne koncentracije bit će jednaka postavljenoj vrijednosti maksimalne koncentracije dok operater ne promijeni vrijednost.

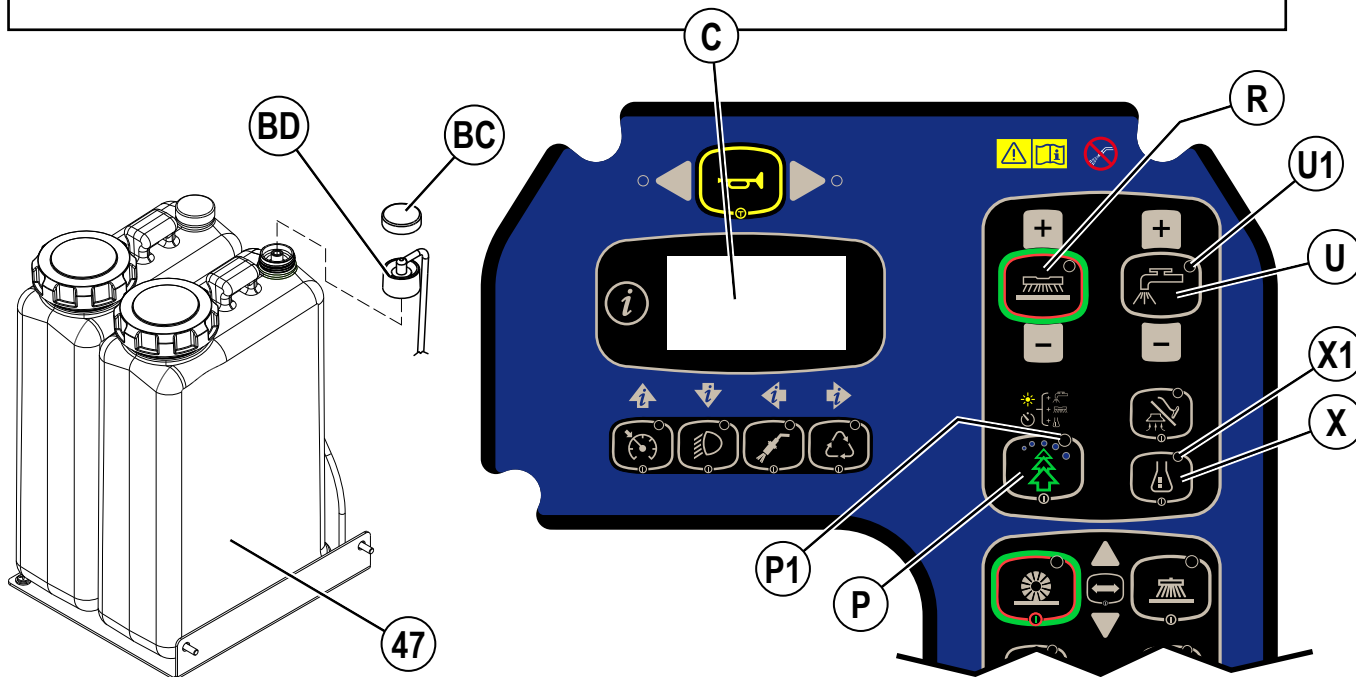
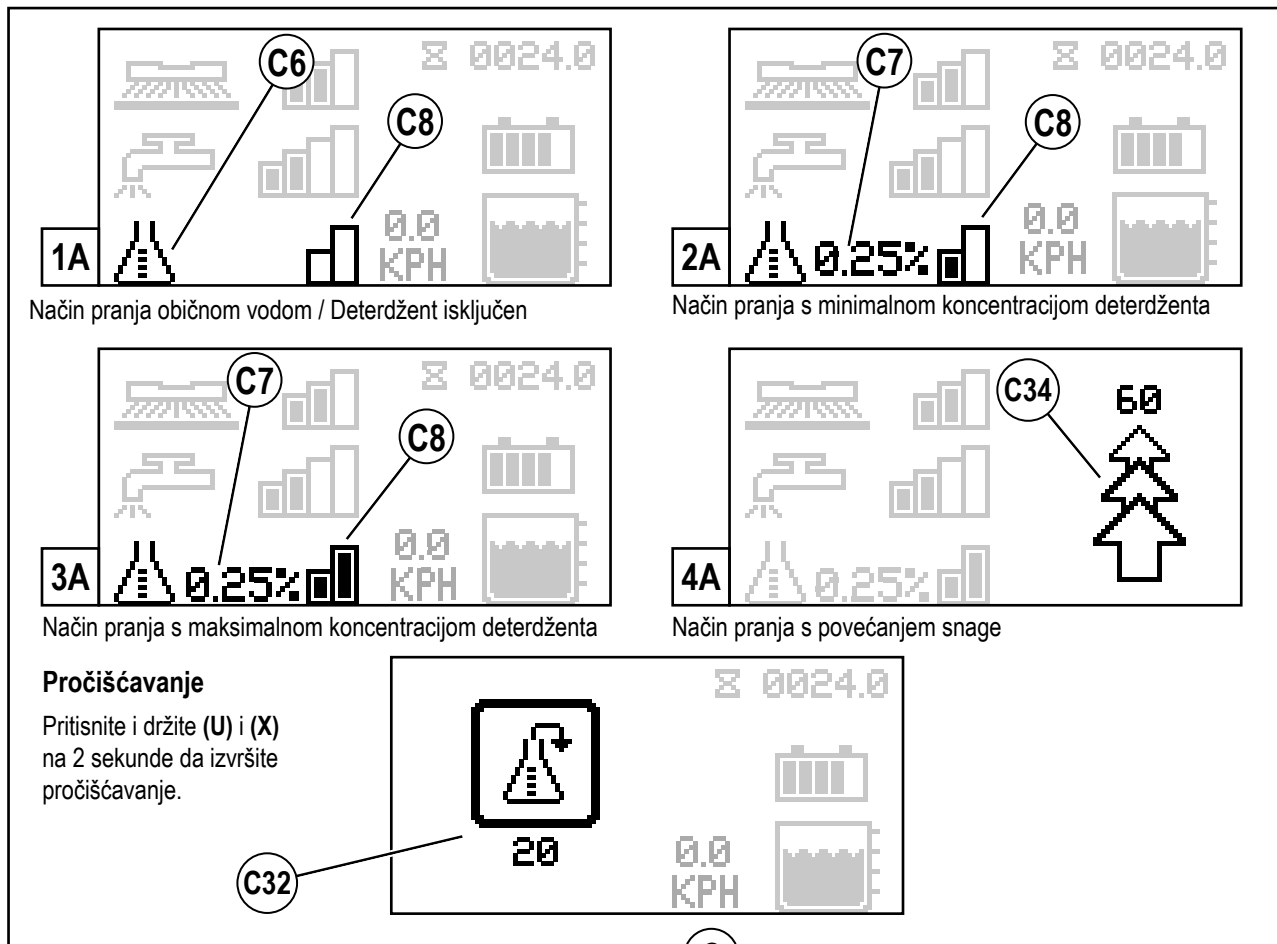
**Postupak programiranja razine minimalne koncentracije deterdženta**

1. Pritisnite OneTouch™ tipkalo za pranje **(R)** da uključite sustav za pranje.
2. Pritiskajte i otpuštajte tipkalo za pranje **(X)** dok ne unesete način pranja s minimalnom koncentracijom deterdženta **((C8)** prikazan je lijevi stupac pun).
3. Pritisnite i držite tipkalo za deterdžent **(X)** na oko 2 sekunde dok pokazivač omjera **(C7)** ne počne treptati.
4. Kada pokazivač omjera počne treptati, pritiskanjem i puštanjem tipkala za deterdžent možete se kretati od jedne do druge dostupne vrijednosti omjera (Napomena: dostupne su samo vrijednosti omjera koje pokazuju koncentraciju nižu od maksimalne postavljene vrijednosti deterdženta ili koncentraciju koja je jednaka ovoj vrijednosti).
5. Kada se na zaslonu prikaže željena vrijednost omjera, stanite i postavka će se sačuvati nakon 3 sekunde.

Nakon završene postavke, brzina protoka deterdženta automatski se povećava ili smanjuje s brzinom protoka otopine za pranje poda, ali omjer deterdženta ostaje isti.

**PRIPREMA I UPORABA SUSTAVA DETERDŽENTA (SAMO KOD ECOFLEX MODELA- NASTAVAK)**

**SLIKA 10**



## POMETANJE

### UPOZORENJE!

Uvjerite se da ste razumjeli komande za rad stroja i njihove funkcije.

Kada se nalazite na rampama ili nizbrdicama izbjegavajte nagla zaustavljanja kad je stroj opterećen. Izbjegavajte iznenadna oštra skretanja. Kada se krećete nizbrdo krećite se malom brzinom.

Slijedite upute u paragrafu "Priprema stroja za uporabu" u ovom priručniku. Pustite motor u pogon prema uputama iz poglavlja "Puštanje motora u pogon" (modeli s motorom).

1. Kad sjedite na stroju, podesite sjedalo i upravljač da namjestite radni položaj koji će Vam biti komotan.
2. Otpustite parkirnu kočnicu **(38)**. Da biste transportirali stroj do područja za rad, ravnomjerno pritiskajte prednji dio papučice pogona **(37)** nogom da se krećete naprijed ili stražnji dio papučice za kretanje nazad. Varirajte pritisak na nožnu papučicu da dobijete željenu brzinu.
3. **Vidi Sliku 11**. Pritisnite tipkalo za spuštanje spremnika otpada **(II)** da se uvjerite da je spremnik otpada ispravno spušten i na svom mjestu.
4. Pritisnite One-Touch™ tipkalo za metenje **(Y)** da spustite i centralnu i bočne metle. Centralna metla, bočne metle, kontrola prašine i opcija DustGuard sustav (ako je instaliran) puštaju se u rad kad je aktivirana papučica pogona **(37)**. Bočne metle **(CC)**, kontrola prašine **(FF)** i DustGuard sustav **(DD)** mogu se odvojeno uključiti i isključiti pritiskom na odgovarajuće tipkalo. **NAPOMENA:** Vrata za pražnjenje spremnika otpada automatski se otvaraju kad je centralna metla spuštena, a zatvaraju kad je metla dignuta. Pritisnite prekidač s plovkom centralne metle **(GG)** samo kada metete veoma hrapave ili neravne podove. Uporaba ovog prekidača u drugim situacijama dovodi do većeg trošenja metle. Kada je prekidač u punom plutajućem položaju, svjetlo pokazivača prekidača s plovkom bit će upaljeno - ON, pritisnite prekidač s plovkom **(GG)** da se vratite u normalni režim.
5. Kada metete površine na kojima ima bara, pritisnite tipkalo za kontrolu prašine **(FF)** da isključite sustav za kontrolu prašine prije nego što stroj uđe u baru. Uključite sustav za kontrolu prašine kad se stroj vrati ponovo na potpuno suhu površinu. Kada metete mokre podove, tipkalo za kontrolu prašine **(FF)** mora ostati sve vrijeme isključeno - OFF.
6. Da biste podesili način metenja bočnom metlom ili pritisak metenja centralne metle, pogledajte odjeljak "Održavanje".
7. Vozite stroj pravo naprijed pri brzini brzog hodanja. Vozite stroj sporije ukoliko trebate počistiti veliku količinu prašine i krša ili kad je to potrebno iz sigurnosnih razloga. Preklapanje putanja za 6 inča (15 cm).
8. Ako prašina izlazi iz kućišta metle dok metete, moguće je da se zapušio filter za kontrolu prašine **(17)**. Pritisnite tipkalo otresača **(EE)** da očistite filter za kontrolu prašine. Sustav za kontrolu prašine **(FF)** automatski će se isključiti dok je otresač u pogonu i uključiti nakon što se otresač isključi (otresač radi oko 15 sekundi). Uključite otresač filtra **(EE)** otprilike svakih 10 minuta (ovisno o stupnju prašine koja se nalazi u prostoru koji čistite). Za ispravni rad stroja filter za prašinu mora biti što čistiji.
9. Povremeno gledajte iza stroja da se uvjerite kupi li stroj sitni otpad. Nečistoća koja ostane na putanji iza stroja obično pokazuje da se stroj kreće suviše brzo, da metle treba podesiti ili da je spremnik otpada pun.
10. Kada želite zaustaviti pometanje, pritisnite One-Touch™ tipkalo za pometanje **(Y)**. On će automatski podići i zaustaviti centralnu i bočne metle. Kontrola prašine i DustGuard sustav (ako je instaliran) će se isključiti. Vrata na spremniku otpada će se zatvoriti i motor otresača filtra radit će 15 sekundi.

## PRAŽNENJE SPREMNIKA OTPADA

### UPOZORENJE!

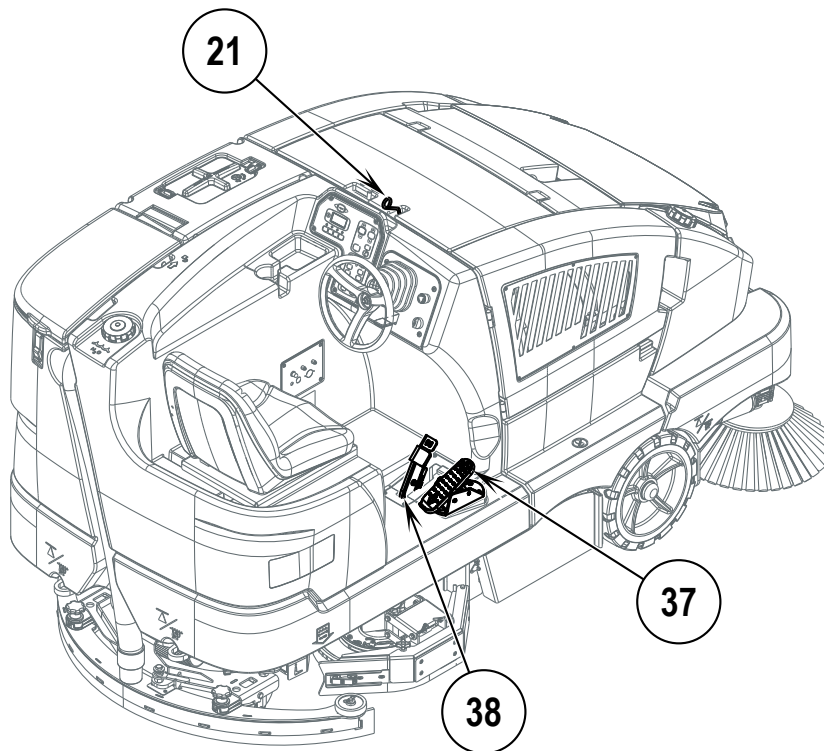
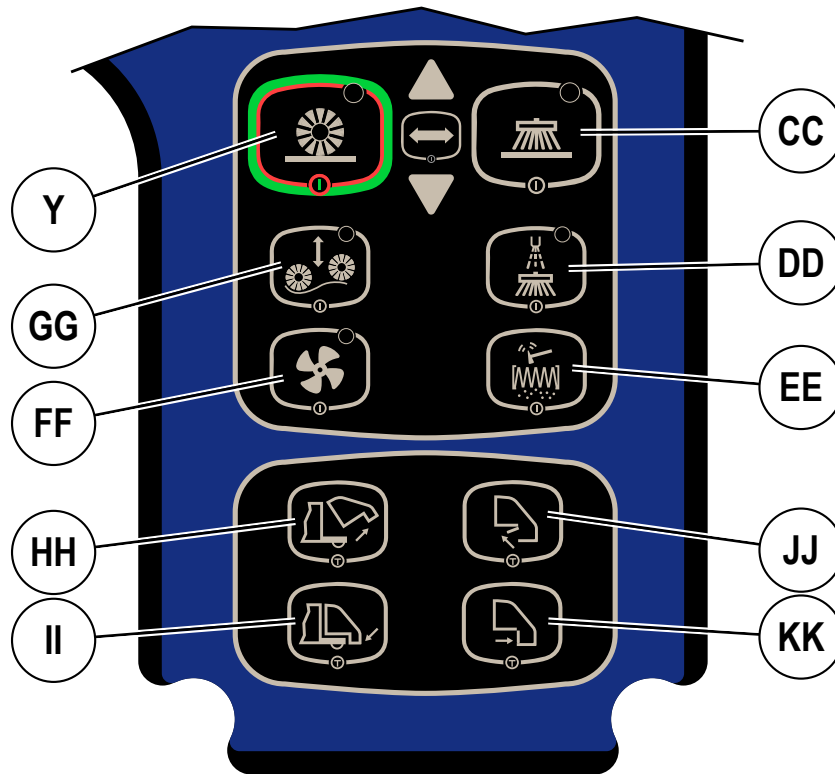
Uvjerite se je li sigurnosni držač spremnika otpada (**23**) postavljen svaki put kada trebate vršiti zahvate održavanja ispod ili u blizini dignutog spremnika otpada. Sigurnosni držač spremnika otpada (**23**) drži spremnik otpada u podignutom položaju kako bi bilo moguće vršiti radove ispod spremnika otpada. NIKADA nemojte računati samo na hidraulične komponente stroja da biste na siguran način zadržali spremnik otpada u podignutom položaju.

**NAPOMENA:** MINIMALNI slobodni prostor za istovar spremnika otpada prema stropu potreban za dizanje spremnika otpada iznosi 90" (228,6 cm).

1. **Vidi Sliku 11.** Pritisnite tipkalo otesača filtra (**EE**) da uklonite višak nečistoće s filtra za kontrolu prašine. **RADNA NAPOMENA: Za bolji učinak otesača filtra, uvijek uključite otesač filtra kad je spremnik otpada do kraja spušten.**
2. Povežite stroj do širokog kontejnera za smeće i držite tipkalo za dizanje spremnika otpada (**HH**) pritisnutim sve vrijeme dok je spremnik podignut. **NAPOMENA:** Vrata za pražnjenje automatski se zatvaraju kad pritisnete tipkalo (**HH**). Ponovo ćete moći kontrolirati vrata za pražnjenje spremnika čim se spremnik otpada počne dizati, tako da ga možete isprazniti na bilo kojoj visini ako je to potrebno.
3. Vozite stroj naprijed sve dok se spremnik otpada ne nađe iznad kontejnera i aktivirajte parkirnu kočnicu (**38**). Pritisnite tipkalo za otvaranje vrata na spremniku otpada (**JJ**) da otvorite vrata za pražnjenje spremnika otpada i ispraznite spremnik. **NAPOMENA:** Ako ne praznite spremnik u kontejner za smeće, preporuča se da pražnjenje vršite na maloj visini da izbjegnute dizanje prašine u zraku.
4. Vratite sigurnosni držač spremnika otpada (**23**) na njegovo mjesto na način što ćete povući natrag ručicu sigurnosnog držača spremnika otpada (**21**), potom pritisnite tipkalo za spuštanje spremnika otpada (**II**) da polako i sigurno spustite spremnik otpada.
5. Provjerite vrata na spremniku otpada i brtvu na prednjem kraju. Ako je potrebno, pomoću metle uklonite nečistoću iz ovog područja. Za ispravni rad stroja, vrata na spremniku otpada moraju biti čvrsto zatvorena uz kućište metle.
6. Vratite se u kabinu vozača. Otpustite parkirnu kočnicu. Pritisnite i držite tipkalo za zatvaranje vrata na spremniku otpada (**KK**) da zatvorite vrata na spremniku otpada. Odmaknite stroj sve dok ne bude bilo moguće spustiti spremnik otpada. Podignite malo spremnik otpada i gurajte naprijed ručicu sigurnosnog držača spremnika otpada (**21**) sve dok se sigurnosni držač otpada (**23**) ne otkaci, potom pritisnite tipkalo za spuštanje spremnika otpada (**II**) da spustite spremnik otpada. **NAPOMENA:** Metle se neće okretati ukoliko spremnik otpada nije potpuno spušten.

## PRAŽNENJE SPREMNIKA OTPADA (NASTAVAK)

SLIKA 11



**PRANJE****⚠ UPOZORENJE!**

Uvjerite se da ste razumjeli komande za rad stroja i njihove funkcije.

Kada se nalazite na rampama ili nizbrdicama izbjegavajte nagla zaustavljanja kad je stroj opterećen. Izbjegavajte iznenadna oštra skretanja. Kada se krećete nizbrdo krećite se malom brzinom.

Slijedite upute u paragrafu "Priprema stroja za uporabu" u ovom priručniku. Pustite motor u pogon prema uputama iz poglavlja "Puštanje motora u pogon" (modeli s motorom).

1. Kad sjedite na stroju, podesite sjedalo i upravljač (mogućnost nagiba volana je opcijaska) da namjestite radni položaj koji će Vam biti komotan.
2. Otpustite parkirnu kočnicu (**38**). Da biste transportirali stroj do područja za rad, ravnomjerno pritiskajte prednji dio papučice pogona (**37**) nogom da se krećete naprijed ili stražnji dio papučice za kretanje nazad. Varirajte pritisak na nožnu papučicu da dobijete željenu brzinu.
3. **VIDITE SLIKU 12.** Pritisnite i držite tipkalo za otopinu (**U**) da unaprijed nakvasite pod, otopina će izlaziti dok držite tipkalo pritisnutim. **NAPOMENA:** Na ovaj način ćete izbjeći grebanje površine poda kad počnete pranje suhim četkama. To morate uraditi prije nego što pritisnete tipkalo One-Touch™ za pranje (**R**).
4. Pritisnite jednom One-Touch tipkalo za uključivanje pranja (**R**) da izvršite normalno pranje. Pritisnite tipkalo za povećanje pritiska pranja (**Q**) i to jednom za energično pranje ili dva puta za veoma energično pranje. Protok otopine za pranje poda podešava se prema pritisku pranja, odnosno povećava se i smanjuje prema pritisku pranja.  
**NAPOMENA:** Brzina protoka otopine može se također povećati ili smanjiti neovisno o pritisku s kojim se pranje vrši na način što ćete pritisnuti tipkalo za povećanje protoka otopine (**T**) ili tipkalo za smanjenje protoka otopine (**V**), pogledajte stupčani grafikon brzine protoka otopine (**C10**) (vidi upravljačku ploču). Svako naredno podešavanje pritiska pranja vratit će brzinu protoka otopine za pranje poda na zadanu vrijednost.
5. Kada pritisnete One-Touch tipkalo za uključivanje pranja (**R**), četke i brisač će se automatski spustiti na pod. Pranje, otopina za pranje, usisni sustav i sustav deterdženta (EcoFlex modeli) automatski će se osposobiti i pustiti u pogon kad pritisnete papučicu pogona (**37**). Bilo koji od ovih sustava možete zasebno isključiti ili ponovo uključiti pritiskom na njihova tipkala u bilo kojem trenutku za vrijeme trajanja pranja.  
**NAPOMENA:** Kada stroj radi dok se kreće unatrag, brisač će se automatski podići.
6. Počnite pranje na način što ćete voziti stroj naprijed pravo pri normalnoj brzini kretanja i tako što ćete preklopiti svaku putanju za 2-3 inča (50-75 mm). Podesite brzinu stroja i protoka otopine kad je to potrebno sukladno uvjetima poda.  
**NAPOMENA:** Za vrijeme pranja, moguće je podesiti maksimalnu brzinu stroja pritiskom na tipkalo za ograničenje brzine (**K**). Podesite stroj na željenu brzinu pomoću papučice pogona (**37**) potom pritisnite tipkalo za ograničenje brzine (**K**). Sada operater može pritisnuti papučicu do kraja, ali neće doći do povećanja brzine stroja; na ovaj se način smanjuje napor operatera. Brzina stroja (**C5**) prikazana je na zaslonu.

**⚠ PAŽNJA!**

Da se pod ne bi oštetio, stroj se mora kretati dok se četke okreću (četke će se isključiti 2 sekunde nakon postavljanja papučice pogona u neutralni položaj).

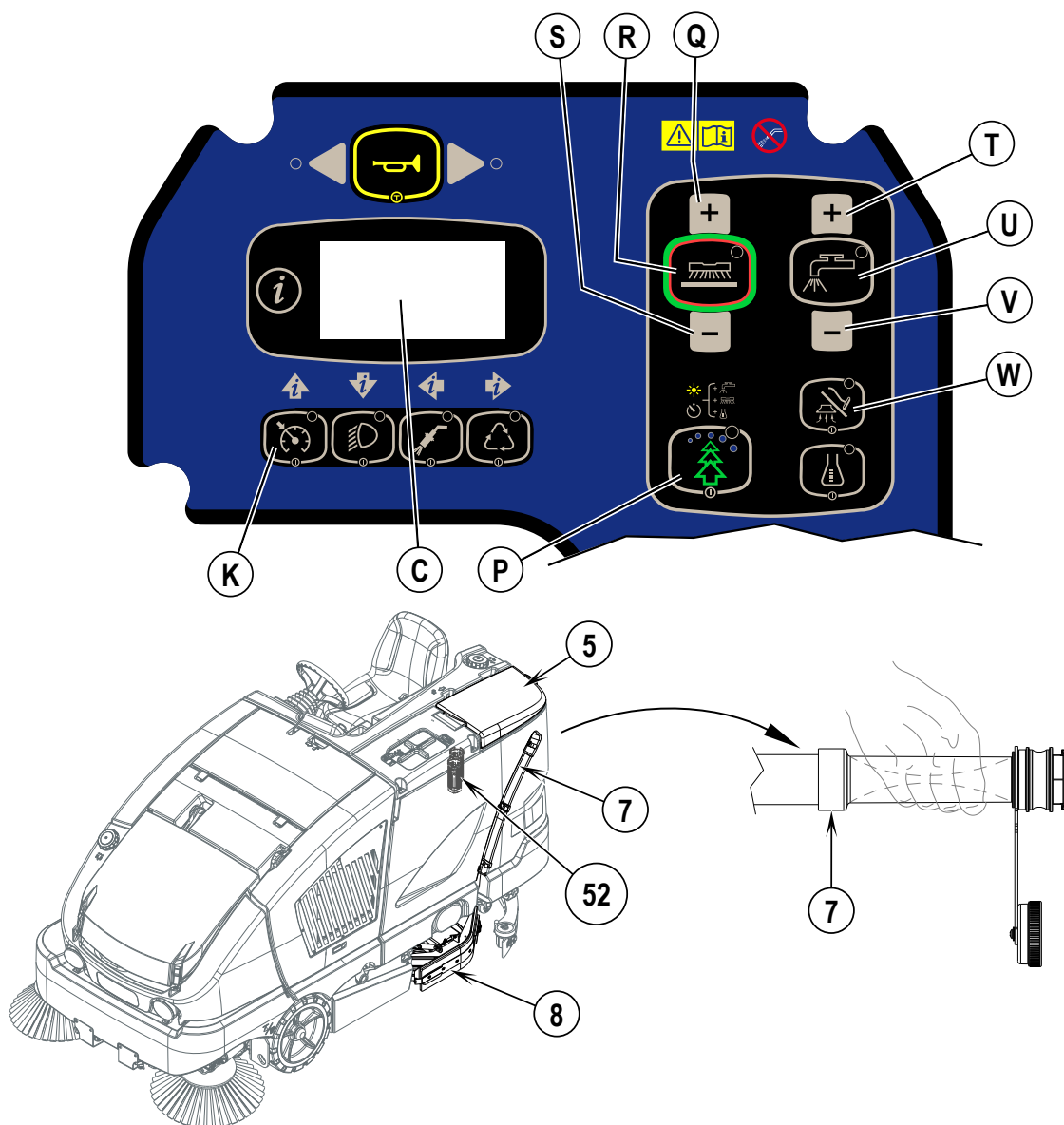
7. Za vrijeme pranja, pogledajte povremeno iza stroja da vidite je li sva otpadna voda skupljena. Ako voda ostaje iza stroja, moguće je da distribuirate previše otopine, ili je spremnik prljave vode pun ili možda treba podesiti brisač.
8. Stroj automatski prelazi na posljednji postavljeni način pranja odnosno na minimalnu ili maksimalnu koncentraciju deterdženta (ako je sustav deterdženta postavljen i uključen). Pritisnite tipkalo za povećanje snage (**P**) da promijenite trenutni način čišćenja i privremeno povećate pritisak pranja, protok otopine i omjer deterdženta (osim ukoliko omjer deterdženta nije postavljen već na maksimalnu koncentraciju). Sada će se prikazati pokazivač povećanja snage (**C34**) zajedno s odbrojanjem vremena na minut, brzina protoka otopine će se povećati na sljedeću razinu, pritisak pranja će se povećati na sljedeću razinu, a omjer deterdženta će biti na razini maksimalne koncentracije (sustav deterdženta bit će upaljen i to na razini maksimalne koncentracije, ako je prethodno bio ugašen).  
**NAPOMENA:** Ponavljanjem pritiskanjem i puštanjem tipkala za deterdžent (**X**) prelazit će s minimalne koncentracije, na maksimalnu koncentraciju i isključenje sustava deterdženta. EcoFlex sustav će jedino raditi ukoliko je sustav za pranje (**R**) osposobljen.
9. Za jako prljave podove, moguće da neće biti dovoljno izvršiti čišćenje u jednom navratu, već da morate preći preko poda još jednom da ga bolje očistite. Ova radnja je ista kao i čišćenje u jednom navratu, samo što u prvom navratu brisač i gume noseće ploče trebaju biti podignuti (pritisnite tipkalo za usisni sustav/štap (**L**) da podignete brisač). I bočni flap-ovi (**8 i 39**) mogu se podići za čišćenje u dva navrata (ako je potrebno, a bit će pričvršćeni na mjestu sa spojnicom (**AE**) prikazanom na slici 6). To omogućava da otopina za pranje ostane na podu i duže djeluje. Na kraju trebate preći strojem preko iste putanje sa spuštenim brisačem i bočnim gumama da pokupite nagomilanu otopinu.
10. Spremnik prljave vode ima zatvarača s plovcima za usisni sustav (**52**) koji dovode do isključenja SVIH sustava izuzev pogona i sustava metenja kad je spremnik prljave vode pun. Kada je (su) plovak (plovci) uključen(i), spremnik prljave vode mora biti ispražnjen. Stroj neće kupiti vodu ili prati kad je plovak aktiviran. Stroj možete nastaviti koristiti za metenje.  
**NAPOMENA:** Pokazivač napunjenosti spremnika prljave vode (**C21**) prikazuje se na LCD zaslonu (**C**) kad je tipkalo aktivirano.
11. Kada želite zaustaviti pranje ili je spremnik prljave vode pun, pritisnite jednom One-Touch tipkalo za pranje (**R**). Na ovaj način će se automatski zaustaviti četke za pranje i protok otopine i podići će se noseća ploča četke za pranje. Nešto kasnije će se podići i brisač, a još koji trenutak kasnije zaustavit će se usisni sustav (to zbog toga da stroj pokupi svaku kap preostale vode, tako da ne bude potrebno ponovo uključiti usisni sustav).

**PRANJE (NASTAVAK)**

12. Povežite stroj do "MJESTA ZA ZBRINJAVANJE" otpadne vode i ispraznite spremnik prijave vode. Da biste ovaj spremnik ispraznili, povucite crijevo za pražnjenje spremnika prijave vode (7) sa stražnje strane na kojoj se ono smještено. Potom skinite poklopac (držite kraj crijeva iznad razine vode u spremniku kako ne bi došlo do iznenadnog i nekontroliranog istjecanja otpadne vode). Napunite ponovo spremnik otopine za pranje i nastavite pranje.

**NAPOMENA:** Uvjerite se da su poklopac spremnika prijave vode (5) i poklopac crijeva za pražnjenje spremnika prijave vode (7) prikladno postavljeni u suprotnom stroj neće ispravno skupljati vodu.

**Modeli s baterijom:** Kada je baterije potrebno napuniti, prikazat će se na zaslonu pokazivač niskog napona baterija (C33). Četke za pranje i protok otopine će se zaustaviti, a noseća ploča četke za pranje će se podići. Malo kasnije podići se se brisač, a nakon toga će se zaustaviti i usisni sustav. Transportirajte stroj do prostora za servisiranje i napunite baterije prema uputama sadržanim u poglavlju "Baterije" u ovom priručniku.

**SLIKA 12**



## NAKON UPORABE

1. Podignite četke za pranje i metle.
2. Protresite filtar za kontrolu prašine i ispraznite spremnik otpada.
3. Ispustite vodu iz spremnika prljave vode i isperite isti. Provjerite je li hermetički zatvoren poklopac crijeva za pražnjenje vode.
4. Isperite usisno crijevo i brisač na način što ćete otvoriti poklopac spremnika prljave vode i pustiti vodu unutar crijeva za skupljanje vode na stražnjoj strani spremnika. **RADNA NAPOMENA:** Spremnik prljave vode možete bočno nagnuti radi lakšeg čišćenja nakon pražnjenja. Otključajte sigurnosnu bravicu spremnika prljave vode **(3)** između spremnika otopine i spremnika prljave vode pa ju izvucite na spremniku s ručkom za naginjanje spremnika prljave vode **(25)** dok spremnik ne dođe do svog graničnika.
5. Skinite i očistite brisač.
6. Skinite i očistite četke za pranje. Okrenite četke za pranje.  
**NAPOMENA:** Zamijenite četke za pranje ako su se one istrošile za više od pola izvorne dužine.
7. Obrišite stroj vlažnom krpom.
8. Prije skladištenja stroja izvršite sve potrebne zahvate održavanja. Pogledajte "**Program održavanja**" na sljedećoj strani.
9. Transportirajte stroj do čistog i suhog prostora za skladištenje.
10. Aktivirajte parkirnu kočnicu.
11. Stroj morate skladištiti s podignutim metlama, brisačem i četkama za pranje, a poklopci spremnika moraju biti otvoreni da zrak iz njih izađe.

**Prijavite ovlaštenom servisu ili osoblju zaduženom za održavanje stroja bilo koju neispravnost ili kvar koji primijetite za vrijeme rada stroja.**

## ISKLUČIVANJE DIZELSKOG MOTORA

1. Postavite sve komande u položaj isključeno (OFF).
2. Podignite brisač, četke za pranje i metle.
3. Aktivirajte parkirnu kočnicu **(38)**.
4. Isključite prekidač za ključ za paljenje **(A)** i izvadite ključ.

## ISKLUČIVANJE LPG MOTORA

1. Postavite sve komande u položaj isključeno (OFF).
2. Podignite brisač, četke za pranje i metle.
3. Okrenite pomoćni ventil na spremniku LPG goriva u položaj OFF - isključeno.
4. Pustite da motor radi na prazno sve dok LPG plin ne izađe s linije.
5. Aktivirajte parkirnu kočnicu **(38)**.
6. Isključite prekidač za ključ za paljenje **(A)** i izvadite ključ.

## ISKLUČIVANJE BENZINSKOG MOTORA

1. Postavite sve komande u položaj isključeno (OFF).
2. Podignite brisač, četke za pranje i metle.
3. Aktivirajte parkirnu kočnicu **(38)**.
4. Isključite prekidač za ključ za paljenje **(A)** i izvadite ključ.

**VAŽNE NAPOMENE SAMO ZA LPG STROJEVE:** Za vrijeme normalnog rada, motor će i dalje biti u pogonu na kratko vrijeme (1-3 sekunde) nakon što isključite ključ dok se svo gorivo ne potroši u sustavu goriva.

## PROVJERA HIDRAULIČNOG ULJA

Da biste provjerili razinu hidrauličnog ulja, otvorite vrata na desnoj strani (35) i dignite donji poklopac (34). Spremnik hidrauličnog ulja (49) može se vidjeti u području iznad prednje gume. Pogledajte kroz prozirni spremnik da provjerite razinu ulja koja treba biti između linije MIN. i linije MAKS. razine. **Vidi Sliku 13.**

Ako je razina ulja ispod linije MIN kad je lijevak otpada spušten, trebete dodati ulje u spremnik. Podignite lijevak otpada i postavite sigurnosni držač lijevka otpada da pristupite poklopcu za punjenje spremnika hidrauličnog ulja. **Napomena:** Kad je lijevak otpada dignut, nešto ulja ulazi u cilindar tako da razina ulja pada, stoga NEMOJTE puniti spremnik do linije MAKS kad je lijevak otpada dignut. Dodajte ulje (pogledajte niže koji tip ulja) dok ulje ne dosegne liniju MIN razine. Promijenite ulje ako dođe do veće kontaminacije uslijed nekog mehaničkog kvara.

### SERIJSKI BROJ STROJA

Prijašnji serijski broj 1000068525

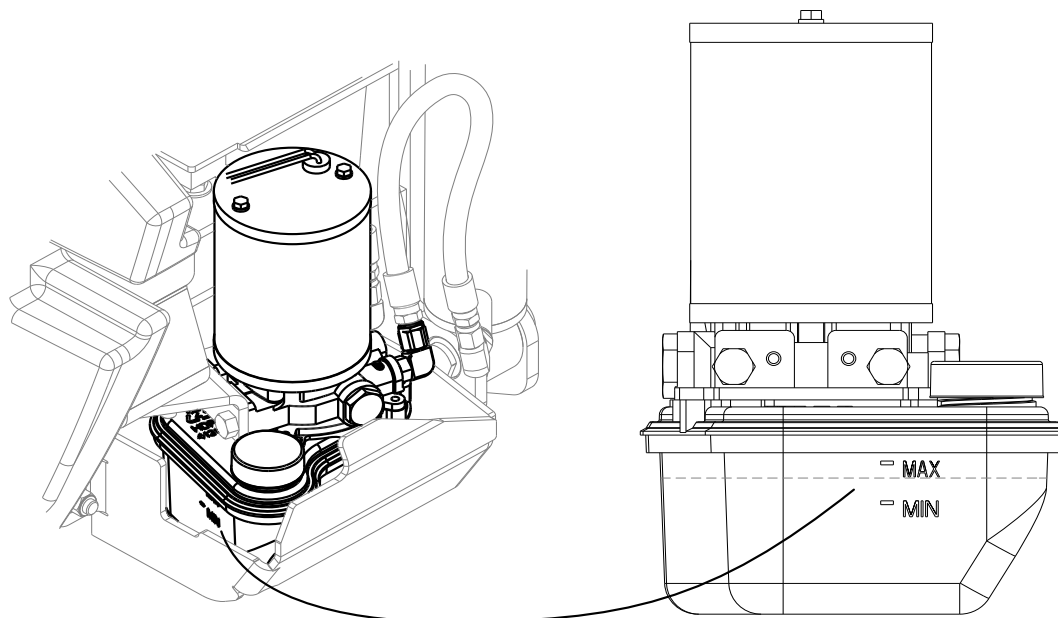
Kasniji serijski broj 1000068524

### TIP ULJA

SAE 10W30 motorno ulje

ISO 32 hidraulično ulje za sve sezone

## SLIKA 13



## PROGRAM ODRŽAVANJA

Održavajte stroj uvijek u maksimalnim uvjetima potrebnim za rad na način što ćete se strogo pridržavati programa održavanja. Vremenski intervali održavanja dani su za strojeve koji rade u normalnim (prosječnim) radnim uvjetima. **Strojevi koji se koriste u otežanim ambijentalnim radnim uvjetima zahtijevaju češće održavanje.**

ODRŽAVANJE DIJELOVA	DNEVNI ZAHVATI	TJEDNI ZAHVATI
Izvršite korake održavanja "Nakon uporabe"	X	
Napunite bateriju (modeli s baterijom)	X	
Provjerite parkirnu kočnicu	X	
Provjerite ulje motora (samo kod modela s motorom)	X	
Provjerite razinu rashladne tekućine motora (samo kod modela s motorom)	X	
Provjerite pokazivač održavanja filtra za zrak	X	
Očistite centralnu i bočne metle	X	
Provjerite i očistite četke	X	
Očistite mlaznice za prskanje na DustGuard sustavu	X	
Drenirajte / Provjerite / Očistite spremnike i crijeva	X	
Očistite košaru za otpad iz spremnika prijava vode (51)	X	
Provjerite / Očistite / Podesite brisač	X	
Očistite spremnik otpada	X	
Očistite / Pregledajte bočne flap-ove noseće ploče četke za pranje	X	
Provjerite/Očistite/Operite filter za pjenu na motoru usisnog sustava i zaštitu, ispod poklopca (6)	X	
Provjerite razinu hidrauličnog ulja		X

ODRŽAVANJE DIJELOVA	15-20 sati	150 sati	400 sati	1000 sati	1500 sati	1900 sati	2000 sati
Provjerite razinu elektrolita u bateriji (modeli s baterijom)	X						
Provjerite kabele i spojeve baterije	X						
Okrenite centralnu metlu	X						
Pregledajte i očistite filter otopine za pranje poda	X						
Okrenite četke za pranje	X						
Pregledajte/podesite centralnu i bočne metle	X						
Pregledajte flap-ove na kućištu metle	X						
Provjerite / očistite filter za kontrolu prašine u spremniku otpada	X						
Pregledajte brtve na spremniku otpada	X						
Pročistite sustav deterdženta (samo EcoFlex sustav)	X						
Očistite hladnjak		X					
Izvršite zahvate održavanja motora		X					
Pregledajte i istočite nakupljeno ulje iz EPR sustava LPG goriva		X					
Pregledajte kompletni sustav za ulaz zraka (samo za modele s motorom)			X				
Provjerite razinu elektrolita u bateriji i stezaljke (samo za modele s motorom)			X				
Zamijenite filter goriva (samo kod modela s motorom)			X				
Zamijenite svjeće (samo LPG)				X			
Isperite hladnjak				X			
Zamijenite pogonski kaiš alternatora				X			
Provjerite ugljene četkice motora centralne metle					X		
Provjerite ugljene četkice motora bočne metle					X		
Provjerite ugljene četkice motora četke za pranje						X	
*Izvršite zahvate održavanja motora							X

\*Pogledajte priručnik s uputama za održavanje za više informacija o navedenim sustavima (motor, metenje, spremnik otpada, upravljački sustav, kontrola usisa, spremnik prijave vode, pranje, otopina, kotači i brisač).

## PODMAZIVANJE STROJA

Vidi Sliku 14. Jednom mjesečno pumpajte malu količinu masti u sve mazalice na stroju dok mast ne počne izlaziti iz ležajeva.

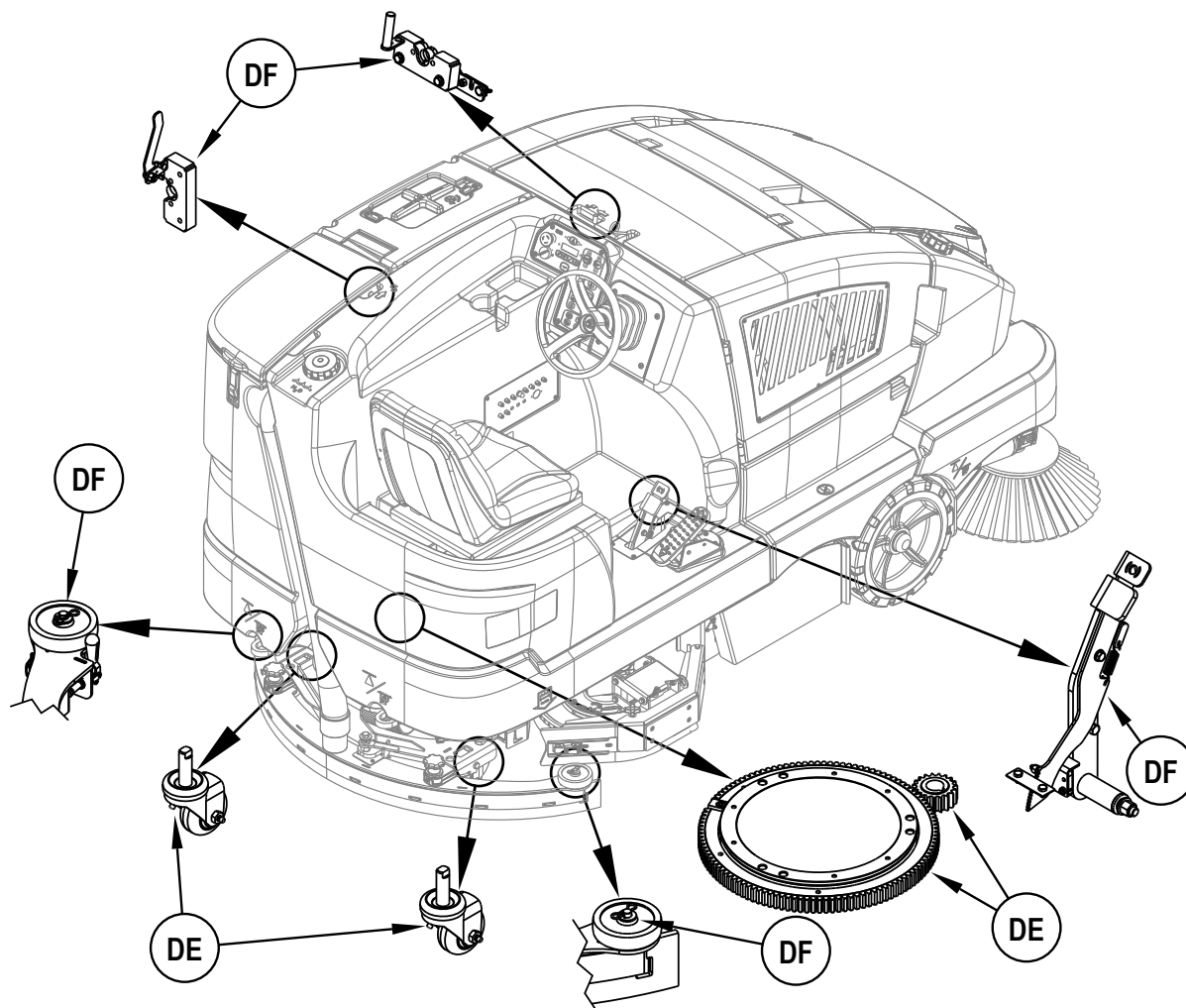
Mjesta gdje se nalaze mazalice (ili nanošenje masti na) (DE):

- Osovina okretnog kotača brisača i klin
- Zupčanici upravljača – potrebna je posebna mast (Nilfisk PN 56510412) Chevron mast za otvorene zupčanike 250 NC.

Jednom mjesečno upotrijebite lagano strojno ulje da podmažete: (DF):

- Brisač i kotače
- Zasun poklopca motora (samo modeli s motorom)
- Zasun spremnika prljave vode
- Zglobni spoj papučice kočnice (parkirne kočnice)

## SLIKA 14



## PUNJENJE BATERIJE (MODELI S BATERIJOM)

Napunite bateriju svaki put kada koristite stroj, ili svaki put kad se prikaže pokazivač da je razina napunjenosti baterije niska(C12).

### Postupak punjenja baterije:

1. Otkočite zasun na kućištu baterije (20) i otvorite vrata da omogućite prikladno prozračivanje.
2. **Vidi Sliku 15.** Iskopčajte bateriju sa stroja (AB) i spojite utikač punjača na utikač baterije.
3. Slijedite upute na punjaču baterije.
4. Nakon punjenja baterije provjerite razinu tekućine u svim ćelijama baterije. Dodajte destiliranu vodu, ako je potrebno, na način da razina tekućine dođe do dna cijevi za punjenje.

## ⚠ UPOZORENJE!

Nemojte puniti bateriju tekućinom prije nego što je napunite punjačem.

Punite bateriju punjačem samo u dobro prozračenom prostoru.

Nemojte pušiti dok rukujete baterijom.

## ⚠ PAŽNJA!

Da ne biste oštetili površinu poda, uvijek obrišite vodu i kiselinu s vrha baterije nakon što istu napunite.

## PROVJERA RAZINE ELEKTROLITA U BATERIJI

**Barem jednom tjedno provjeravajte razinu elektrolita u bateriji.**

Nakon punjenja baterije, skinite poklopce za odzračivanje i provjerite razinu elektrolita u svakoj ćeliji baterije. Sipajte destiliranu vodu da napunite bateriju do dna crijeva za punjenje.

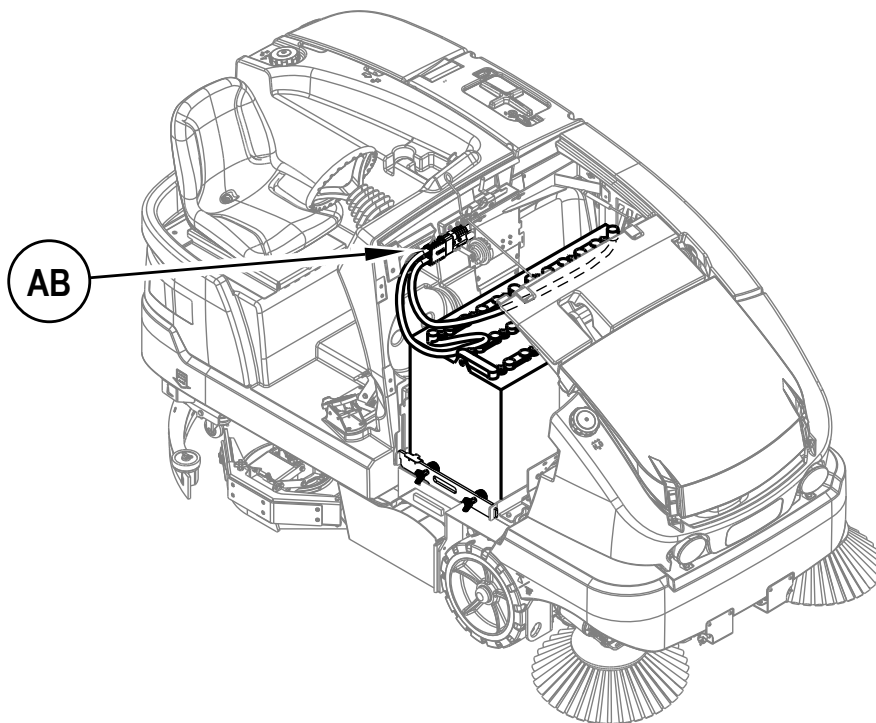
**Nemojte prepunjati bateriju!**

## ⚠ PAŽNJA!

Kiselina se može prosuti na pod ako je baterija prepunjena.

Pritegnite kapice za odzračivanje. Ako ima kiselina na bateriji, operite gornju površinu baterije otopinom sode bikarbone i vode (2 žlice bikarbone na 1 kvartu vode).

## SLIKA 15



## PUNJENJE VIŠEĆELIJSKE BATERIJE (HIBRIDNI MODELI)

Motor pokreće generator koji je glavni izvor električne energije. Višećelijska baterija (32) koristi se kao back-up baterija. Ako motor nije u pogonu, stroj može raditi ograničeno vrijeme i to koristeći samo višećelijsku bateriju. Zamijenite višećelijsku bateriju svaki put kad se pojavi pokazivač da je razina napunjenosti baterije niska (C12) (označava stanje isključivanja zbog niskog napona). Višećelijsku bateriju možete napuniti puštanjem motora u pogon i dok stroj pere podove u trajanju od najmanje četiri sata. U suprotnom, trebate izvršiti niže navedene korake da napunite višećelijsku bateriju pomoću punjača.

### Postupak punjenja višećelijske baterije:

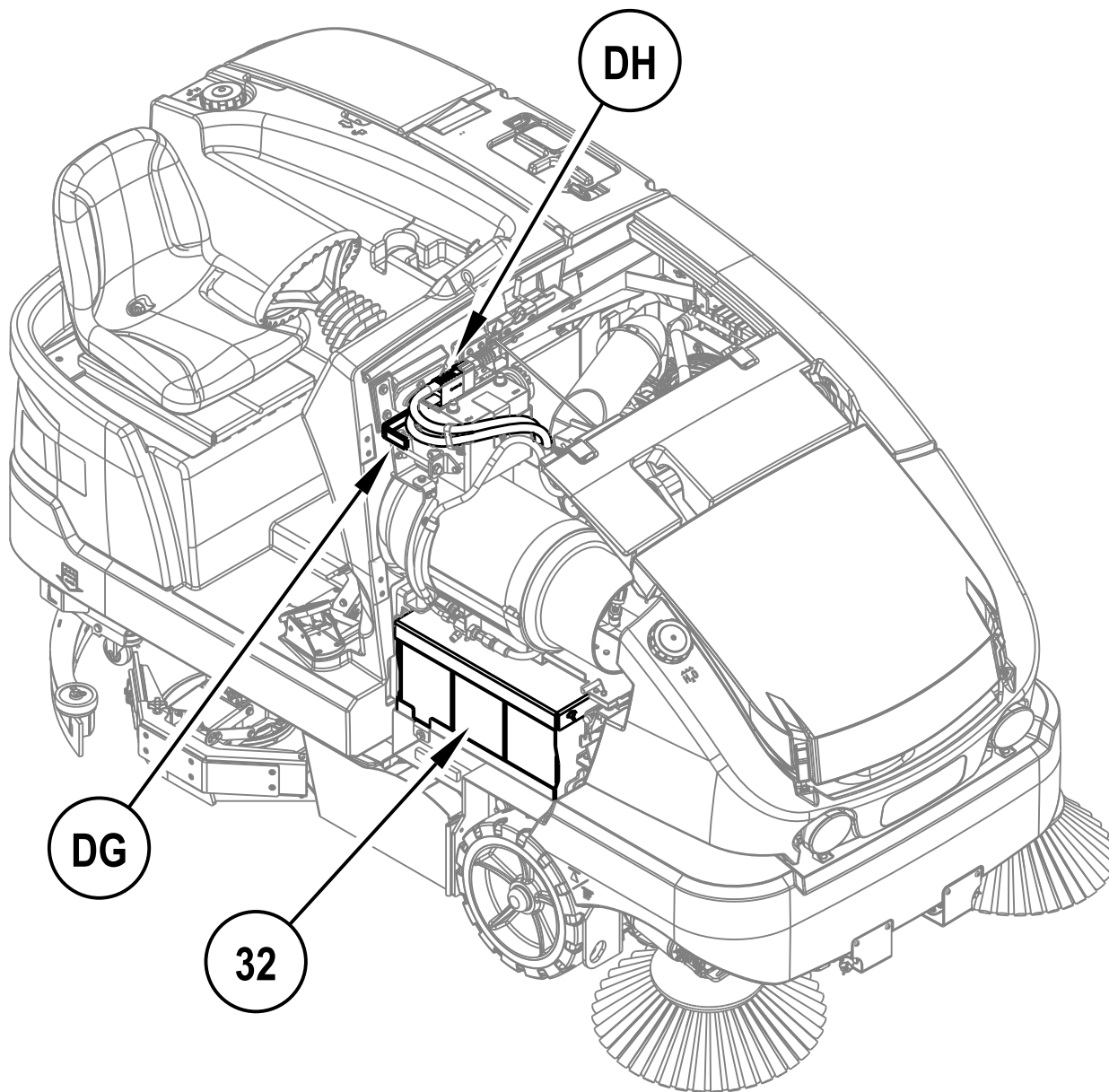
1. Otključajte i otvorite vrata na desnoj strani (35).
2. **Vidi Sliku 16.** Povucite žutu ručicu (DG) da iskopčate višećelijsku bateriju sa stroja na utikaču (DH).
3. Spojite utikač punjača na utikač baterije (DH).
4. Slijedite upute na punjaču baterije; koristite prikladni punjač za gel baterije.

## ⚠ PAŽNJA!

Koristite samo punjač gel baterija od 36 V koji je odobrila tvrtka Nilfisk.

Nikada nemojte ostavljati stroj preko noći u stanju isključivanja zbog niskog napona, a da ne napunite višećelijsku bateriju.

### SLIKA 16



## ODRŽAVANJE CENTRALNE METLE

S obzirom da se motor centralne metle uvijek okreće u istom smjeru, čekinje metle se mogu iskriviti i tako smanjiti učinak metenja. Učinak metenja može se poboljšati na način što ćete skinuti metlu i okrenuti je (s kraja na kraj). Ovaj postupak, poznat kao "okretanje" centralne metle, mora se izvršiti svaki put nakon 15-20 sati rada.

Centralnu metlu treba zamijeniti da bi se imao optimalni učinak kad se čekinje istroše do dužine od 2-1/2 inča (6,35 cm). Zaustavljanje centralne metle mora se ponovo podesiti kad zamijenite metlu. **NAPOMENA:** Dužina čekinja na novoj metli iznosi 3-3/4 inča (9,5 cm).

**NAPOMENA:** Stroj treba skladištiti s podignutom centralnom metlom.

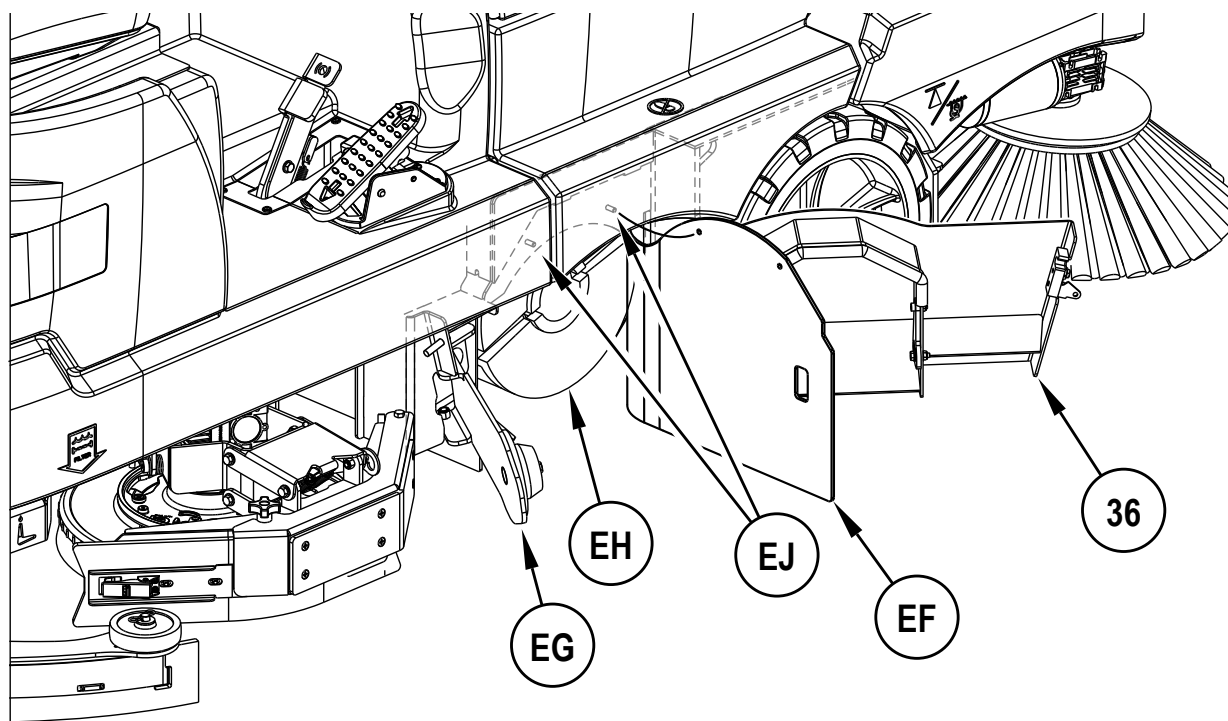
## ⚠ UPOZORENJE!

Kada vršite ove postupke stroj ne smije biti u pogonu.

### Postupak okretanja ili zamjene centralne metle:

1. Isključite prekidač ključa za paljenje (A).
2. Otvorite vrata za pristup centralnoj metli (36).
3. **Vidi Sliku 17.** Pomaknite u stranu flap na desnoj strani (EF).
4. Okretanjem skinite polugu pratilju (EG) sa središta centralne metle. **NAPOMENA:** Polugu pratilju držite na mjestu vrata za pristup centralnoj metli (36).
5. Izvucite centralnu metlu (EH) iz njenog kućišta i uklonite svaku nit ili žicu koja se omotala oko nje. Također pregledajte flap-ove na prednjoj strani, pozadi i na stranama kućišta metle. Flap-ove treba zamijeniti ili podesiti ukoliko su se oni iskrivili ili istrošili za preko 1/4 inch (6,35 mm) od poda.
6. Okrenite metlu (s kraja na kraj) i vratite je u njeno kućište. Uvjerite se jesu li se spojne ušice na središtu metle (lijeva strana) zakačile u proreze na pogonskoj glavčini metle i je li metla potpuno nalegla na svoje mjesto.
7. Zavrnite polugu pratilju u središte metle. **NAPOMENA:** Provjerite jesu li se spojne ušice na polugi pratilji zakačile u proreze na središtu metle.
8. Vratite flap na desnoj strani (EF) nazad u položaj i uvjerite se da pritiska flap preko dva klina (EJ).
9. Zatvorite i blokirajte zasunom vrata za pristup centralnoj metli (36).
10. Ako zamjenjujete korištenu metlu s novom, pogledajte odjeljak *Održavanje centralne metle* da podesite visinu metle.

## SLIKA 17

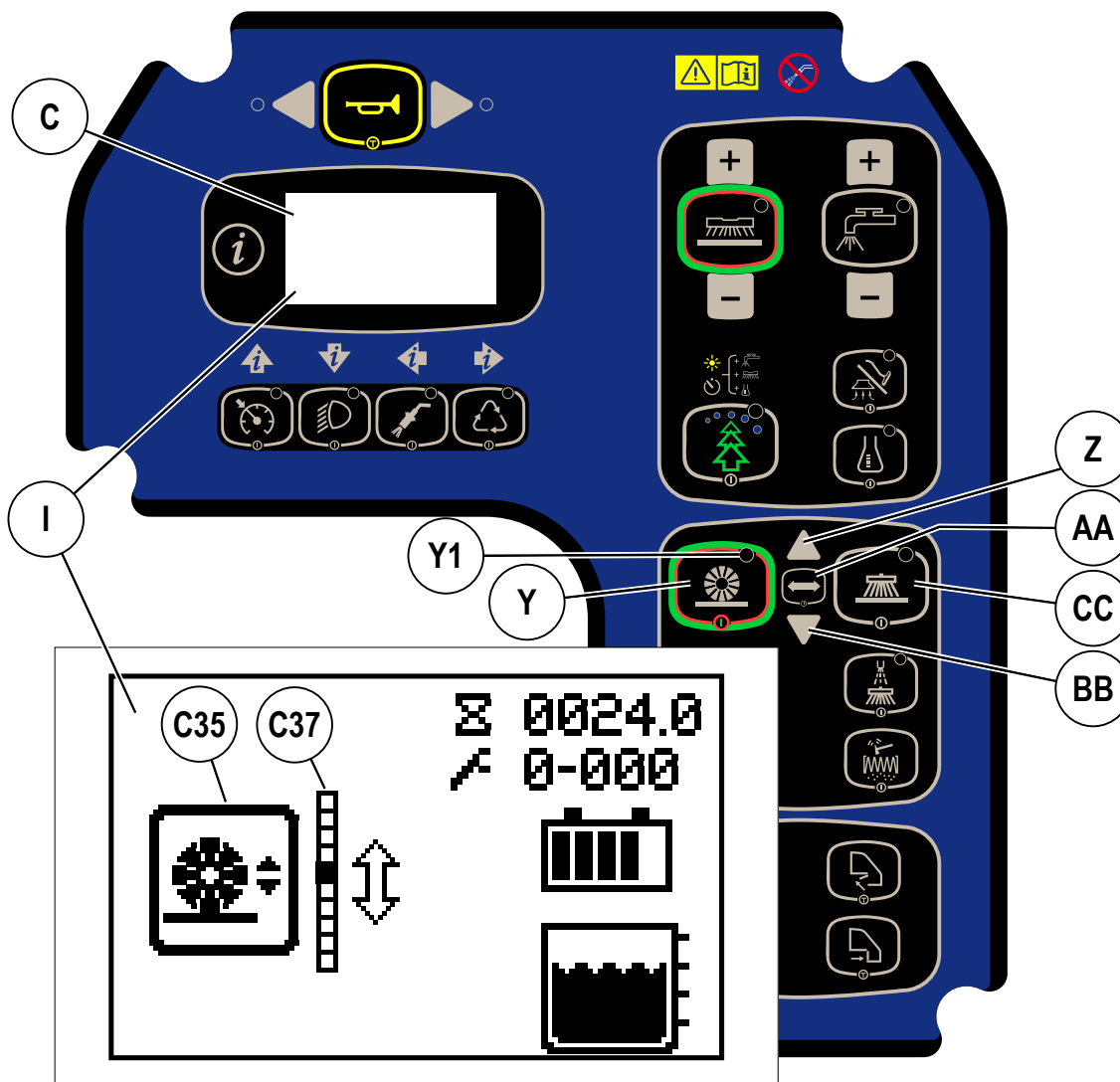


## ODRŽAVANJE CENTRALNE METLE (NASTAVAK)

### Postupak podešavanja visine centralne metle:

1. Odvezite stroj na ravnu površinu i aktivirajte parkirnu kočnicu.
2. **Vidi Sliku 18A.** Pritisnite One-Touch™ tipkalo za metenje (**Y**) da spustite centralnu metlu. **NE POKREĆITE** stroj.
3. Lagano pritisnite papučicu pogona (**37**) da uključite centralnu metlu i pustite je da se kreće na mjestu 1 minut. To omogućava da metla pomete "traku" na podu. Nakon 1 minut, dignite metlu, otpustite parkirnu kočnicu i pokrećite stroj na način da se vidi očišćena traka.
4. Pregledajte očišćenu traku na podu. Ako je širina trake manja od 2 inča (5,08 cm) ili veća od 3 inča (7,62 cm), morate podesiti metlu.
5. Da biste podesili metlu, pritisnite dva puta tipkalo za odabir metle (**AA**), ili dok svjetlo pokazivača centralne metle (**Y1**) ne počne treptati. Na LCD zaslonu (**C**) prikazat će se stupčani grafikoni položaja metle (**C37**) i simbol centralne metle (**C35**). Pritisnite i držite pritisnutim ili više puta pritiskajte tipkalo za dizanje metle (**Z**) da podignete centralnu metlu ili tipkalo za spužtanje metle (**BB**) da spustite centralnu metlu (pokazivač položaja će se pomicati gore i dolje da prikaže položaj metle). Nakon 10 sekundi bez podešavanja centralna metla bit će podešena u ovom položaju; izađite iz izbornika podešavanja.  
Počnite kad je pokazivač položaja na vrhu stupčanog grafikona kada je u pitanju nova metla. Podesite da se pokazivač položaja spušta dolje kako se metla troši. Zamijenite metlu kada pokazivač položaja stigne na dno stupčanog grafikona.
6. Ponovite korake od 1 do 5 sve dok očišćena traka ne dostigne širinu od 2-3 inča (5,08-7,62 cm).  
Širina očišćene trake treba biti ista na obadva kraja metle. Ako je traka uža, odvezite stroj na drugo područje i ponovite korake od 1 do 5. Ako je očišćena traka i dalje uža, kontaktirajte distributera proizvoda tvrtke Nilfisk da izvrši servisiranje.

### SLIKA 18A





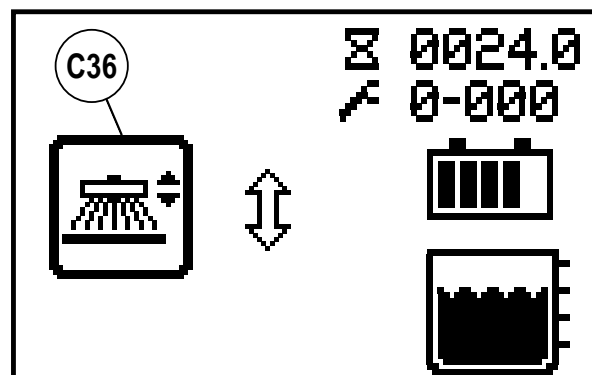
## ODRŽAVANJE BOČNIH METLI

Bočne metle pomiču nečistoću i krš od zida ili ivičnjaka i to na stazu kojom se kreće centralna metla. Podesite bočne metle na način da čekinje dodiruju pod od (FG) do (FH) područja prikazanog na **Slici 19** kad je metla spuštena i u pogonu.

### Postupak podešavanja bočne metle:

1. Pritisnite One-Touch™ tipkalo za metenje (Y) da spustite bočne metle. **NE POKREĆITE** stroj.
2. **Vidi Slike 18A i 18B.** Da biste izvršili podešavanje, pritisnite još jednom tipkalo za odabir metle (AA). Na LCD zaslonu (C) prikazat će se simbol bočne metle (C36). Pritisnite i držite tipkalo za dizanje metle (Z) da **podignete bočne metle** ili tipkalo za spuštanje metle (BB) da spustite bočne metle. Nakon 10 sekundi bez podešavanja bočne metle bit će postavljene na ovaj položaj; izađite iz izbornika podešavanja.

SLIKA 18B



**NAPOMENA:** Stroj treba skladištiti s podignutom(im) bočnom(im) metlom(ama). Bočnu(e) metlu(e) trebate zamijeniti kad se čekinje istroše na dužinu od 3 inča (7,62 cm) ili postanu neučinkovite.

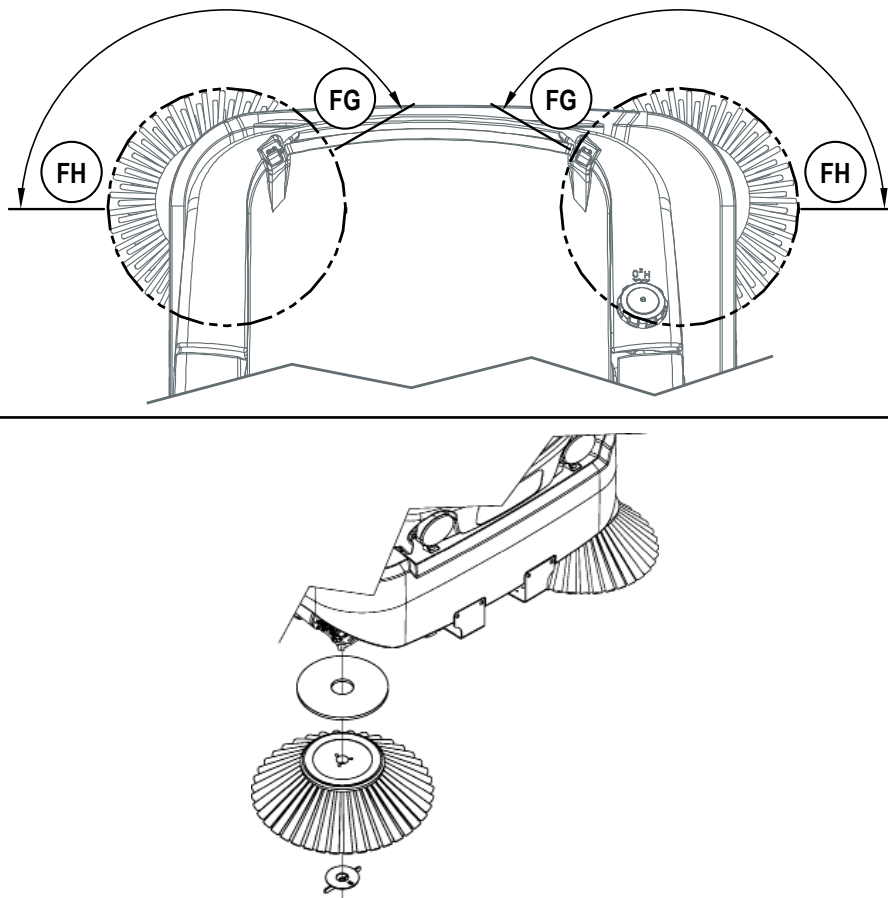
### Postupak zamjene bočne metle:

1. Podignite bočnu(e) metlu(e).
2. **Vidi Sliku 19.** Idite ispod bočne metle i skinite leptirastu navrtku koja drži bočnu metlu, pa skinite metlu i plastični disk. **NAPOMENA:** Leptirasta navrtka na desnoj strani ima navoje okrenute udesno, a leptirasta navrtka na lijevoj strani ima navoje okrenute ulijevo.
3. Postavite novu metlu i plastični disk na način što ćete poravnati tri klina za poravnanje i gurati. Ponovo namjestite leptirastu navrtku i zavrnite je.

### POSTUPAK ČIŠĆENJA MLAZNICA DUSTGUARD SUSTAVA

Da se mlaznica(e) ne bi zapušile, svaki put nakon dnevne uporabe skinite mlaznicu(e) i tijekom noći potopite ih u čisti bijeli ocat ili u prikladno sredstvo za uklanjanje kamenca/vapna. Da biste izbjegli nekorisćenje stroja, najbolje je da kupite rezervnu(e) mlaznicu(e) i zamijenite one koje ste upravo koristili s mlaznicama koje ste očistili. Kada mlaznice više nije moguće koristiti učinkovito, zamijenite ih ako je potrebno.

SLIKA 19



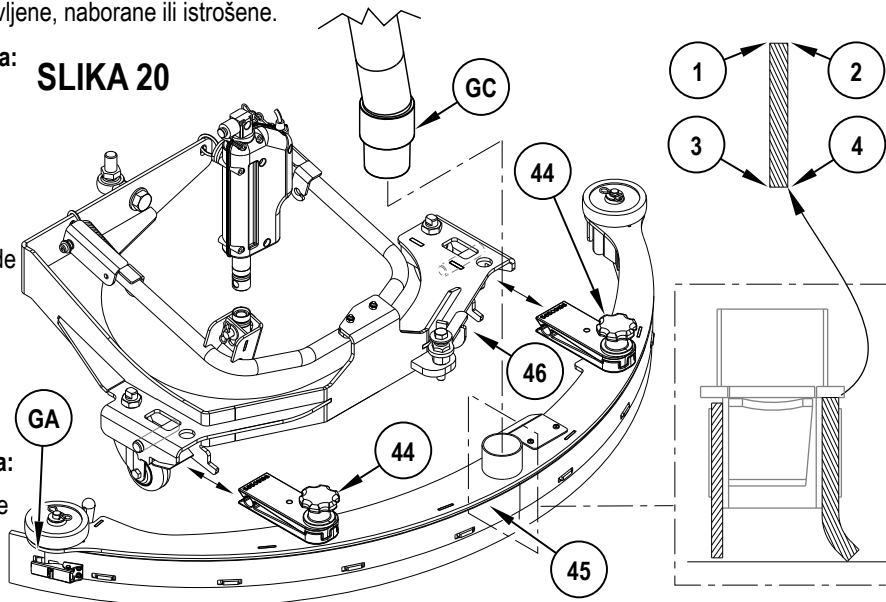
## ODRŽAVANJE BRISAČA

Ako brisač na podu ostavlja linije ili vodu, moguće je da su gume zaprljane ili oštećene. Skinite brisač, operite ga toplom vodom i pregledajte gume. Okrenite ili zamijenite gume ako su one posječene, iskrivljene, naborane ili istrošene.

### Postupak okretanja ili zamjene stražnje gume brisača:

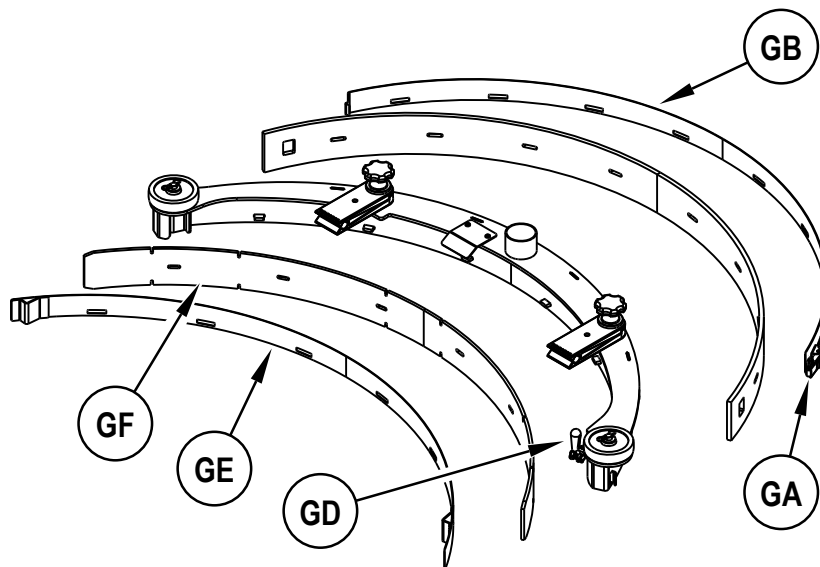
1. Vidi Sliku 20. Podignite brisač s poda, otkaçite zasun (GA) na brisaču.
2. Skinite traku za zatezanje (GB).
3. Skinite stražnju gumu s klinova za poravnanje.
4. Guma brisača ima 4 radna ruba kako je prikazano. Okrenite gumu na način da čist, neoštećeni rub bude okrenut prema prednjoj strani stroja. Zamijenite gumu ako su sva 4 ruba posječena, iskrivljena ili u velikoj mjeri istrošena.
5. Postavite gumu, izvršite korake u obrnutom redosljedu i podesite nagib brisača.

SLIKA 20



### Postupak okretanja ili zamjene prednje gume brisača:

1. Vidi Sliku 20. Podignite brisač od poda. Iskopčajte usisno crijevo (GC) s brisača.
2. Popustite (2) gumbе za skidanje brisača (44) na spojnicama brisača i skinite brisač (45) s nosača.
3. Otpustite spojnicu za guranje/vuču (GD) i skinite zavareni element (GE) i prednju gumu brisača (GF).
4. Guma brisača ima 4 radna ruba kako je prikazano. Okrenite gumu na način da čist, neoštećeni rub bude okrenut prema prednjoj strani stroja. Zamijenite gumu ako su sva 4 ruba posječena, iskrivljena ili u velikoj mjeri istrošena.
5. Postavite gumu, izvršite korake u obrnutom redosljedu i podesite nagib brisača.

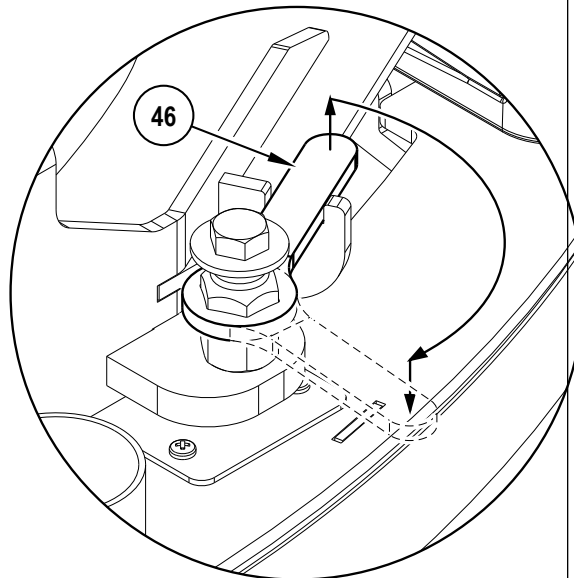


## PODEŠAVANJE BRISAČA

Podesite nagib brisača svaki put kada okrećete ili mijenjate gume ili ako brisač ne čisti pod tako da pod bude suh.

### Postupak podešavanja nagiba brisača:

1. Parkirajte stroj na ravnu površinu.
2. Podignite brisač i lagano pomičite stroj.
3. Podignite ručicu za podešavanje nagiba brisača (46) iz njene spojnice. Okrenite ručicu i pustite je da padne nazad na šesterokut. Koristite ručicu da okrenete šesterokut (da isti podignete ili spustite) na način da stražnja guma brisača dodirne pod ravnomjerno čitavom svojom širinom i da bude malo savijena kako je prikazano na presjeku brisača. Kada ste završili podešavanje, vratite ručicu u njenu spojnicu.



## FILTAR ZA KONTROLU PRAŠINE U SPREMNIKU OTPADA

Filtar za kontrolu prašine u spremniku otpada mora se redovito čistiti da se održi učinkovitost usisnog sustava. Pridržavajte se preporučenih vremenskih intervala za servisiranje filtera kako bi oni što duže trajali.

### ⚠ PAŽNJA!

Na ovom stroju koristite isključivo filtre za kontrolu prašine visokog kapaciteta koje je odobrila tvrtka Nilfisk. Uporaba standardnih naboranih filtera dovodi do nedovoljnog protoka zraka, nedovoljnog otresanja filtra i mogućeg oštećenja stroja. Koristite zaštitne naočale prilikom čišćenja filtera.

Nemojte bušiti papirni filter.

Očistite filter u dobro provjetrenom prostoru.

#### Postupak skidanja filtera za kontrolu prašine u spremniku otpada:

1. Vidi Sliku 21. Otključajte zasune na poklopcu spremnika otpada (16) i podignite poklopac spremnika otpada.
2. Odvrnite dvije leptiraste navrtke (HA), potom povucite sklop motora otrešača filtera (HB) na lijevo i skinite ga sa spremnika otpada.
3. Okačite sklop otrešača filtera na zglobnu kuku na poklopcu spremnika otpada (HC).
4. Pregledajte vrh filtera za kontrolu prašine u spremniku otpada (17) da vidite da se nije oštetio. Do nakupljanja velike količine prašine na gornjoj strani filtera obično dolazi zbog rupe na filtru ili oštećenja brtve filtera.
5. Skinite sa stroja filter za kontrolu prašine (17).
6. Očistite filter jednom od navedenih metoda:

#### Metoda „A”

Usisajte zaostalu prašinu na filtru. Potom **nježno** udarite filter o ravnu površinu (na način da zaprljana strana bude dolje) da uklonite zaostalu prašinu i nečistoću. **NAPOMENA:** Pazite da ne oštetite brtvu.

#### Metoda „B”

Usisajte zaostalu prašinu na filtru. Potom pušite komprimirani zrak (maksimalni tlak 100 Bar) u čistu stranu filtera (u suprotnom smjeru od protoka zraka).

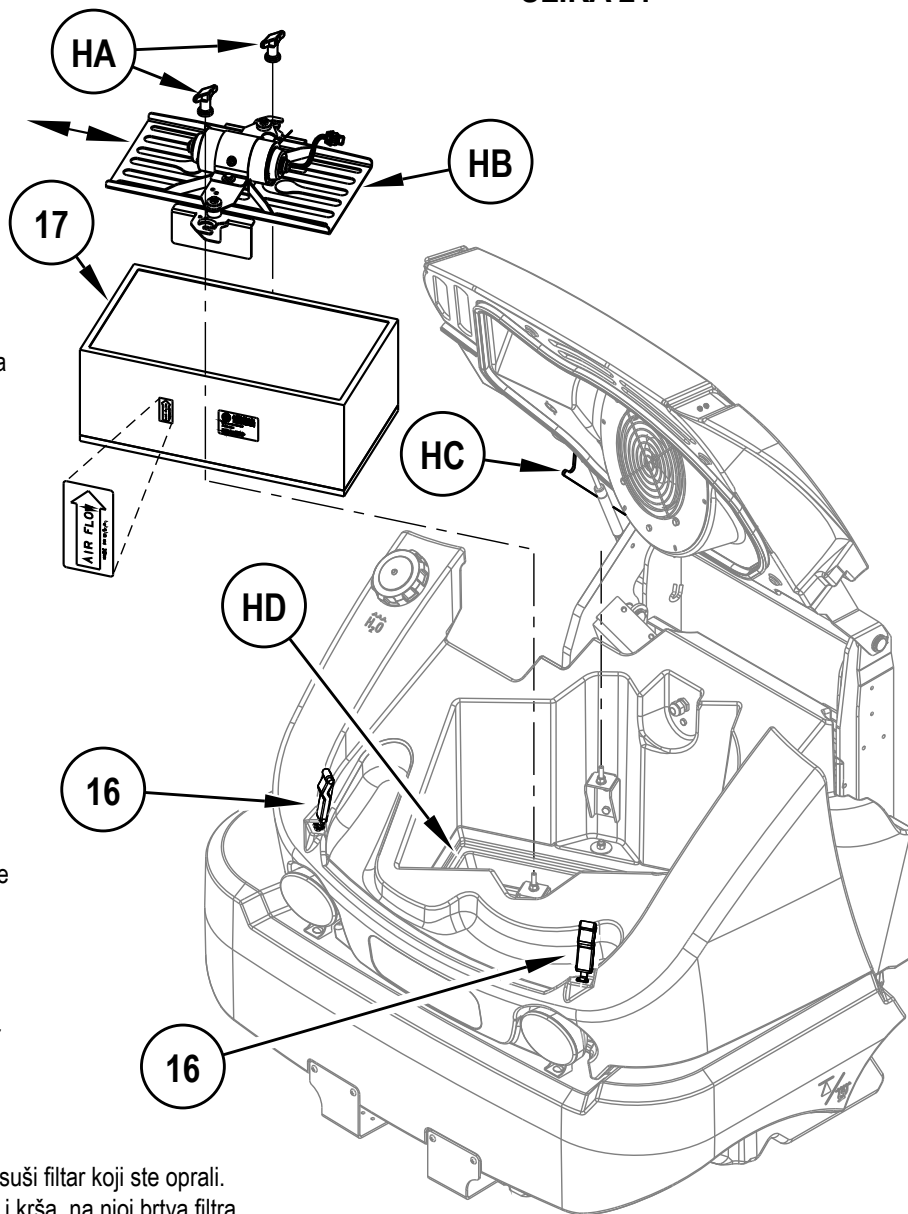
#### Metoda „C”

Usisajte zaostalu prašinu na filtru. Operite filter pod blagim mlazom vode (maksimalni tlak 40 psi). Prije nego što filter vratite na stroj, isti se mora **potpuno** osušiti. Preporuča se da imate

rezervni filter pri ruci da ga koristite dok se ne osuši filter koji ste oprali.

7. Površinu (HD) morate redovito čistiti od prašine i krša, na njoj brtva filtera dolazi u dodir sa spremnikom otpada.
8. Izvršite korake u obrnutom redoslijedu da instalirate filter. Ako je brtva na filtru oštećena ili nedostaje, morate je zamijeniti. **NAPOMENA:** Budite sigurni da ste brtvu ponovo stavili na način da naljepnica koja pokazuje protok zraka bude okrenuta na gore kako je prikazano.

SLIKA 21



**ODRŽAVANJE BOČNOG FLAP-A****⚠ PAŽNJA!**

Isključite prekidač za ključ (O) i izvadite ključ prije nego što počnete mijenjati četke i prije nego što otvorite bilo koju ploču za pristup dijelovima stroja.

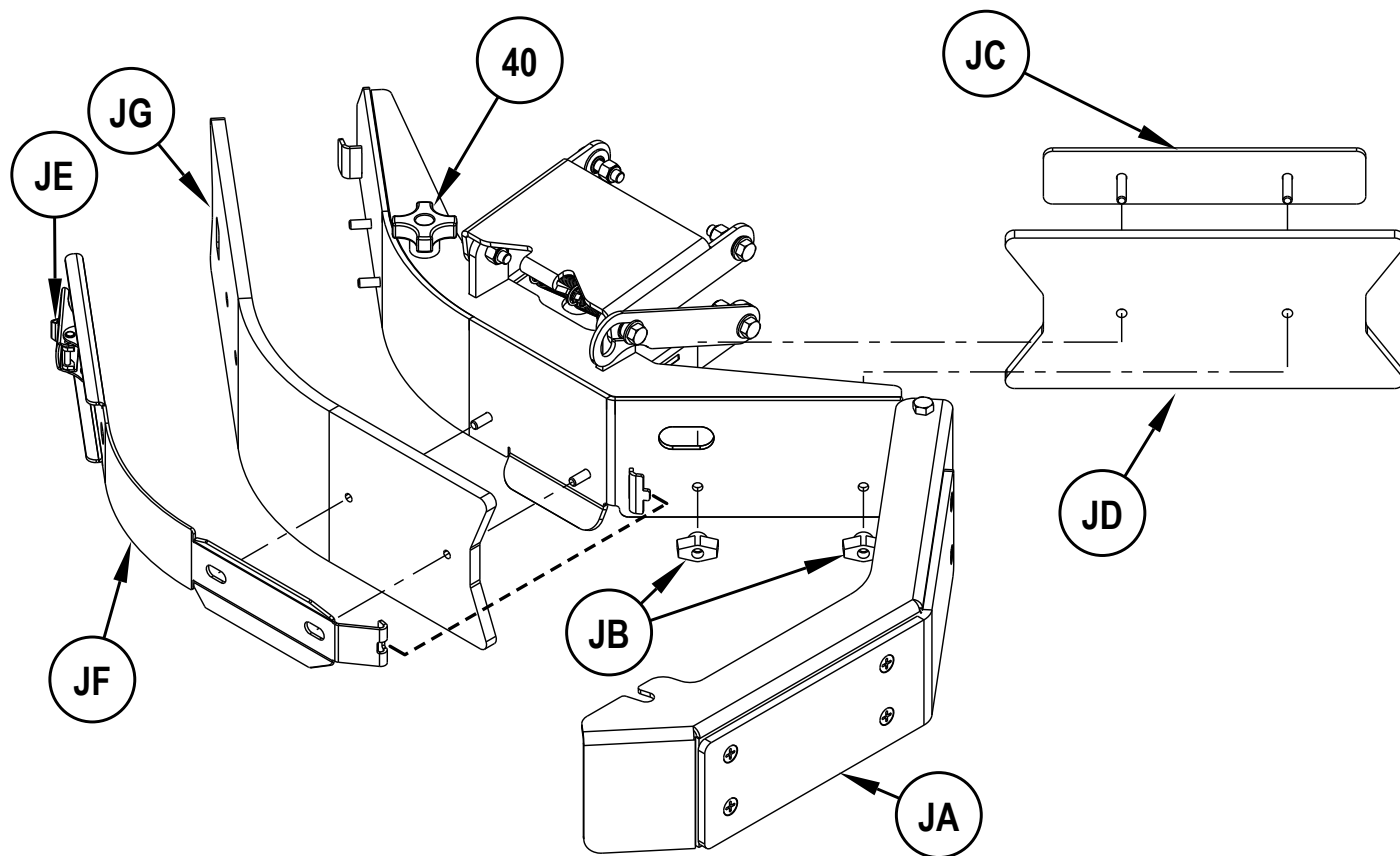
Funkcija bočnih flap-ova je da transportira otpadnu vodu do brisača i pomogne da se voda zadrži unutar putanje po kojoj stroj vrši čišćenje. Za vrijeme normalne uporabe gume se troše tijekom vremena. **NAPOMENA:** Gume na svakom sklopu flap-ova drže držači.

**Postupak okretanja ili zamjene gume na glavnoj (vodećoj) ploči (JD):**

1. **Vidi Sliku 22.** Popustite gumb za pričvršćivanje (40) i otvorite obodni štitičnik (JA) kako je prikazano. **NAPOMENA:** Obodni štitičnik nalazi se samo na flap-u noseće ploče na desnoj strani.
2. Skinite dvije leptiraste ručice (JB). Skinite zavareni element (JC) i gumu glavne (vodeće) ploče (JD) s unutrašnje strane flap-a.
3. Gume na glavnoj (vodećoj) ploči imaju 4 radna ruba kako je prikazano. Okrenite gume na način da čist, neoštećeni rub bude okrenut prema sredini stroja. Zamijenite sve gume ako su svi radni rubovi isječeni, rastrgnuti ili prekomjerno istrošeni.
4. Izvršite korake u suprotnom redoslijedu da namjestite gumu na glavnoj (vodećoj) ploči.

**Postupak okretanja ili zamjene gume na sporednoj (pratećoj) ploči (JG):**

1. **Vidi Sliku 22.** Popustite gumb za pričvršćivanje (40) i otvorite obodni štitičnik (JA) kako je prikazano. **NAPOMENA:** Obodni štitičnik nalazi se samo na flap-u noseće ploče na desnoj strani.
2. Otključajte zasun (JE) na stražnjoj strani sklopa flap-a. Podignite sigurnosni element (JF) i otključajte ga na prednjoj strani skopa flap-a. Skinite gumu na sporednoj (pratećoj) ploči (JG) sa sklopa flap-a.
3. Gume na sporednoj pratećoj ploči imaju 2 radna ruba. Okrenite gumu na način da čist, neoštećeni rub bude okrenut prema sredini stroja. Zamijenite sve gume ako su obadva radna ruba isječena, rastrgnuta ili prekomjerno istrošena.
4. Izvršite korake u suprotnom redoslijedu da namjestite gumu na sporednoj (pratećoj) ploči.

**SLIKA 22**

## PRETRAGA KVAROVA

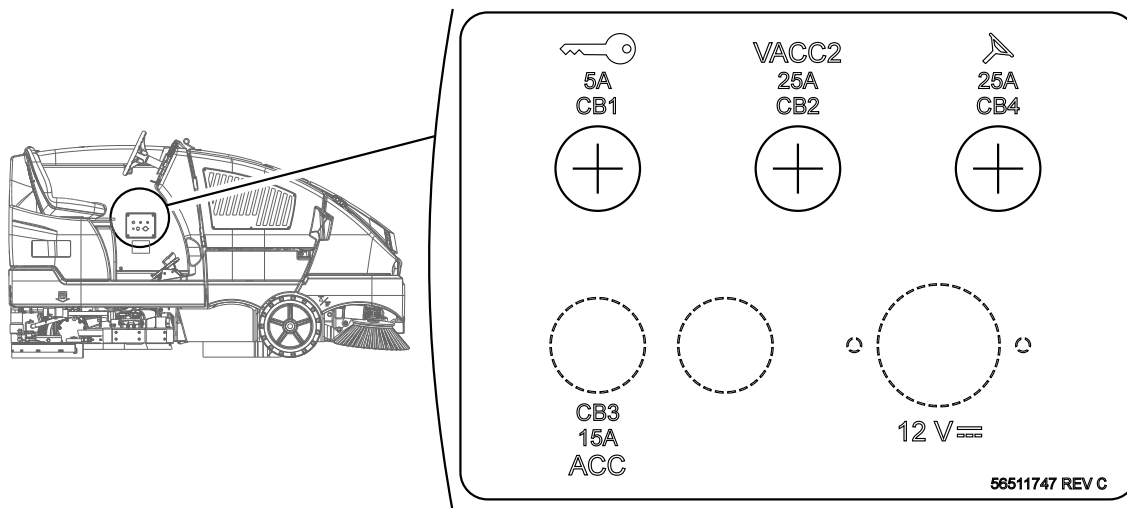
Ako niže navedeni mogući uzroci nisu izvor problema (kvara), to znači da postoji ozbiljniji problem. Odmah kontaktirajte servisni centar tvrtke Nilfisk da izvrši servisiranje stroja.

## ISKAKANJE PREKIDAČA STRUJNOG KRUGA

Prekidači se nalaze na ploči s prekidačima u kabini operatera. Oni štite električna kola i motore od oštećenja uslijed preopterećenja. Ako prekidač iskoči, pokušajte otkriti uzrok.

Prekidač (CB)	Procjena	Mogući uzrok (ako je prekidač CB iskočio)
<b>CB1</b> Za upravljačku ploču	5 Amp	Struja preopterećenja na upravljačkoj ploči (A1)
		Kratak spoj upravljačke ploče (A1)
		Kratak spoj žica. Za informacije u vezi s pretragom kvarova pogledajte priručnik s uputama za servisiranje.
<b>CB2</b> Za opterećenja	25 Amp	Struja preopterećenja na upravljačkoj ploči (A1)
		Kratak spoj upravljačke ploče (A1)
		Kratak spoj žica. Za informacije u vezi s pretragom kvarova pogledajte priručnik s uputama za servisiranje.
		Struja preopterećenja ili kratak spoj na sljedećim sustavima:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpa produženog pranja (M21)</li> <li>• Pumpa za zaštitu od prašine (M22)</li> <li>• Elektroventil za zaštitu od prašine (L)</li> <li>• Pumpa za otopinu za pranje poda (M23)</li> <li>• Sirena (H2)</li> <li>• Alarm kretanja unatrag (H1)</li> <li>• Elektroventil (L2)</li> <li>• Prednje svjetlo (LT1 i LT2)</li> <li>• Signalna svjetiljka (LT1) ili niskotlačna pumpa (M24)</li> </ul>
<b>CB3</b> ACC	15 Amp	Preopterećenje na priključku za napajanje dodatne opreme
		Kratak spoj žica
<b>CB4</b> Za upravljački kontrolor	25 Amp	Podesite metlu
		Ispraznite spremnik otpada
		Zamijenite ili okrenite metlu
		Zamijenite flap-ove
		<b>Pogledajte priručnik s uputama za održavanje</b>

**NAPOMENA:** Pomoćni osigurač od 12 V nalazi se iza ploče s prekidačima.



**GENERALNA PRETRAGA KVAROVA NA STROJU**

Prije nego što počnete s pretragom kvarova, provjerite sljedeće:


- tipkalo za zaustavljanje u slučaju nužde (**B**) na upravljačkoj ploči je pušteno (okrenuti u smjeru kazaljke na satu).
- tipkalo sjedala je zatvoreno.
- sigurnosna ploča za bateriju (**AC**) je na mjestu (modeli s baterijom).
- vratite u početno stanje sve prekidače koji su iskočili.

Problem	Mogući uzrok	Rješenje
<b>Slabo skupljanje vode</b>	Gume brisača su istrošene ili iskidane	Okrenite ih ili ih zamijenite
	Brisač se poremetio	Podesite ga na način da gume ravnomjerno dodiruju pod čitavom širinom
	Spremnik prijava vode pun	Ispraznite spremnik prijave vode
	Curenje iz crijeva za pražnjenje spremnika prijave vode	Namjestite ispravno poklopac na odvodnom crijevu ili zamijenite crijevo
	Curenje iz brtve na poklopcu spremnika prijave vode	Zamijenite brtvu / Namjestite poklopac ispravno
	Krš se nagomilao na brisaču	Očistite brisač
	Usisno crijevo zapušeno	Uklonite otpad
<b>Slab učinak pranja</b>	Koristi se suviše otopine za pranje poda	Smanjite protok preko tipkala za smanjenje otopine na upravljačkoj ploči
	Četka se istrošila	Okrenite ili zamijenite četke
	Pogrešan tip četke	Posavjetujte se s tvrtkom Nilfisk
	Pogrešno kemijsko sredstvo za čišćenje	Posavjetujte se s tvrtkom Nilfisk
	Vozite stroj suviše brzo	Usporite
	Ne koristi se dovoljno otopine	Povećajte protok preko tipkala za povećanje otopine na upravljačkoj ploči
<b>Slab učinak metenja</b>	Neispravni omjer deterdženta	Provjerite postavku koncentracije ako je stroj opremljen EcoFlex sustavom.
	Metla se poremetila	Podesite metlu
	Spremnik otpada je pun	Ispraznite spremnik otpada
	Čekinje metle su istrošene ili iskrivljene	Zamijenite ili okrenite metlu
	Flap-ovi na kućištu metle su oštećeni ili istrošeni	Zamijenite flap-ove
<b>Neprikladni protok otopine ili nema otopine</b>	Metla se ne okreće	<b>Pogledajte priručnik s uputama za održavanje</b>
	Spremnik otopine za pranje poda prazan	Napunite spremnik otopine za pranje poda
	Crijeva za protok otopine, ventil ili filter zapušeni	Isperite linije i ventil / očistite filter otopine
	Otopina je isključena	Uključite protok preko tipkala za otopinu na upravljačkoj ploči / provjerite je li zaporni ventil otvoren
<b>Neprikladni protok otopine ili nema otopine</b>	Elektroventil otopine za pranje zapušen ili u kvaru	Očistite ili zamijenite ventil ( <b>vidi priručnik s uputama za održavanje</b> )

**GENERALNA PRETRAGA KVAROVA NA STROJU (NASTAVAK)**

Problem	Mogući uzrok	Rješenje
<b>Stroj se ne pušta u pogon</b>	Iskočio 5 Amp (CB4) prekidač	Provjerite da nije došlo do kratkog spoja i otklonite kratak spoj
	Aktivirano je tipkalo za zaustavljanje u slučaju nužde	Okrenite gumb za zaustavljanje u slučaju nužde u smjeru kazaljke na satu da se vratite u prethodno stanje.
	Kontrolor glavnog sustava	Provjerite šifre kvara/greške <b>(pogledajte priručnik s uputama za održavanje)</b>
<b>Kotači se ne kreću naprijed/nazad</b>	Parkirna kočnica aktivirana	Otpustite parkirnu kočnicu
	Aktivirano je tipkalo za zaustavljanje u slučaju nužde	Okrenite gumb za zaustavljanje u slučaju nužde u smjeru kazaljke na satu da se vratite u prethodno stanje.
	Iskočili prekidači	Vratite u početno stanje sve prekidače koji su iskočili
<b>Usisni sustav se zaustavlja, a na zaslonu se prikazuje natpis "PUN" kada spremnik prljave vode nije pun</b>	Crijevo brisača zapušeno	Očistite krš
	Usisavanje velike količine vode pri velikoj brzini kretanja	Smanjite brzinu ili onemogućite funkciju automatskog zaustavljanja <b>(pogledajte priručnik s uputama za održavanje)</b>
<b>Nema protoka deterdženta (samo kod modela s EcoFlex sustavom)</b>	Prazan spremnik deterdženta	Napunite spremnik deterdženta
	Linija protoka deterdženta zapušena ili iskrivljena	Pročistite sustav, ispravite linije da ispravite savijene dionice
	Brzi pričvrсни poklopac na spremniku deterdženta nije hermetički zatvoren	Pravilno namjestite brzi pričvrсни poklopac
	Električni kabeli pumpe za deterdžent iskopčani ili pogrešno spojeni	Spojite ili ispravno spojite električne kabele
<b>Centralna i/ili bočne metle se ne pokreću</b>	Otpad se obmotao oko pogona metle	Uklonite otpad
	Spremnik otpada nije do kraja spušten	Spustite do kraja spremnik otpada
	Iskočio prekidač	Vratite u početno stanje sve prekidače koji su iskočili
<b>Spremnik otpada se ne diže</b>	Iskočio prekidač	Vratite u početno stanje sve prekidače koji su iskočili
	Spremnik otpada je preopterećen	Provjerite spremnik otpada
<b>Vrata za pražnjenje spremnika otpada se ne otvaraju</b>	Vrata za pražnjenje spremnika otpada su zaglavljena zbog otpada	Uklonite otpad i očistite rubove ili spremnik za otpad
<b>Sustav za pranje se ne pokreće</b>	Spremnik otpada nije do kraja spušten	Spustite do kraja spremnik otpada

**PRIKAZ ŠIFRI KVAROVA/GREŠKI**

Svaka šifra kvara/greške koju otkriju kontrolori, prikazat će se na zaslonu upravljačke ploče kad kvar/greška nastane. Ako postoji više od jednog kvara/greške, na zaslonu će se prikazivati šifre kvarova/greški jedna za drugom u razmaku od jedne-dvije sekunde. Kvar/greška će se prikazati kao simbol strojnog ključa  a iza njega će se pojaviti četiri znamenke.

Šifre kvarova/greški su prikazane kao X-YYY, gdje je:

X = broj sustava

YYY = broj šifre kvara/greške

Za više informacije pogledajte priručnik s uputama za održavanje.

**Sustav = 1      A1 Glavni kvarovi/greške kontrolora**

Šifra kvara/ greške	Opis
1-001	K1 Kalem otvoren
1-002	K1 Kratak spoj kalema
1-003	K1 Zavareni kontakt
1-010	CAN Bus 0
1-011	CAN Bus 1
1-101	L2 Kratak spoj elektroventila
1-102	M22,L1 Kratak spoj sustava za zaštitu od prašine
1-103	H1 Kratak spoj alarma za kretanje unatrag
1-104	LT2-4 Kratak spoj prednjeg svjetla
1-105	H2 Kratak spoj sirene
1-106	M19 Kratak spoj pumpe za deterđž. 1
1-107	M20 Kratak spoj pumpe za deterđž. 2
1-108	Y1 Kratak spoj vsokotlačne pumpe
1-109	M23 Kratak spoj pumpe otopine za pranje
1-110	M21 Kratak spoj pumpe za produženo pranje
1-111	LT7,8 Kratak spoj stražnjeg svjetla
1-112	LT6 Kratak spoj prednjeg desnog pokazivača smjera
1-113	LT5 Kratak spoj prednjeg lijevog pokazivača smjera

Šifra kvara/ greške	Opis
1-114	LT10 Kratak spoj stražnjeg desnog pokazivača smjera
1-115	LT9 Kratak spoj stražnjeg lijevog pokazivača smjera
1-201	U13 Senzor razine otopine za pranje poda
1-300	Provjerite motor
1-301	Motor pregrijan
1-302	Tlak ulja
1-303	Nema signala da je motor u pogonu
1-320	Kratak spoj paljenja motora
1-321	Kratak spoj puštanja motora u pogon
1-322	Kratak spoj komande gasa motora 1
1-323	Kratak spoj komande gasa motora 2
1-324	Kratak spoj svječice motora
1-350	Alternator 12V
1-351	Alternator 42V
1-352	R1 Senzor razine goriva
1-117	U13 Senzor razine otopine za pranje poda
1-560	EEPROM konfiguracija
1-561	EEPROM Opcije
1-562	Vrijednosti EEPROM sustava
1-563	EEPROM registar kvarova/greški
1-564	EEPROM upotrební registar



**PRIKAZ ŠIFRI KVAROVA/GREŠKI (NASTAVAK)****Sustav = 2      A2 Modul napajanja 1 Kvarovi/greške**

Šifra kvara/ greške	Opis
2-001	A2 Modul napajanja 1 Timeout
2-011	Pretpunjenje neuspjelo
2-012	K2 Preopterećenje
2-014	K2 Kontakt otvoren
2-017	Isključivanje zbog visokog napona
2-018	Isključivanje zbog niskog napona
2-021	M1 Centralna metla otvorena
2-022	M2 Ventilator za prašinu otvoren
2-023	M3 Bočne metle otvorene
2-024	M4 Krug usisnog sustava 1 otvoren
2-025	M5 Krug usisnog sustava 2 otvoren
2-026	M6 Aktuator centralne metle otvoren
2-027	M7 Vrata za pražnjenje otvorena
2-028	M8 Otresać otvoren
2-031	M1 Centralna metla preopterećena
2-032	M2 Ventilator za prašinu preopterećen
2-033	M3 Bočne metle preopterećene
2-034	M4 Usisni sustav 1 preopterećen
2-035	M5 Usisni sustav 2 preopterećen
2-036	M6 Aktuator centralne metle preopterećen
2-037	M7 Vrata za pražnjenje preopterećena
2-038	M8 Otresać preopterećen
2-041	M1 Struja preopterećenja centralne metle
2-042	M2 Struja preopterećenja ventilatora za prašinu
2-043	M3 Struja preopterećenja bočnih metli
2-044	M4 Struja preopterećenja usisnog sustava 1
2-045	M5 Struja preopterećenja usisnog sustava 2
2-046	M6 Struja preopterećenja aktuatora centralne metle
2-047	M7 Struja preopterećenja vrata za pražnjenje spremnika otpada
2-048	M8 Struja preopterećenja otrešača
2-051	M1 MOSFET kratak spoj centralne metle
2-052	M2 MOSFET kratak spoj ventilatora za prašinu

Šifra kvara/ greške	Opis
2-053	M3 MOSFET kratak spoj bočnih metli
2-054	M4 MOSFET kratak spoj usisnog sustava 1
2-055	M5 MOSFET kratak spoj usisnog sustava 2
2-056	M6 MOSFET kratak spoj aktuatora centralne metle
2-057	M7 MOSFET kratak spoj vrata za pražnjenje spremnika otpada
2-058	M8 MOSFET kratak spoj otrešača filtra
2-061	M1 Strujni senzor centralne metle
2-062	M2 Strujni senzor ventilatora za prašinu
2-063	M3 Strujni senzor bočnih metli
2-064	M4 Strujni senzor usisnog sustava 1
2-065	M5 Strujni senzor usisnog sustava 2
2-066	Isključivanje zbog visoke temperature
2-067	Isključivanje zbog niske temperature
2-071	M1 Iskakanje zbog preopterećenja centralne metle
2-072	M2 Iskakanje zbog preopterećenja ventilatora za prašinu
2-073	M3 Iskakanje zbog preopterećenja bočnih metli
2-074	M4 Iskakanje zbog preopterećenja usisnog sustava 1
2-075	M5 Iskakanje zbog preopterećenja usisnog sustava 2
2-076	M6 Zaustavljanje motora aktuatora centralne metle
2-077	M7 Zaustavljanje motora vrata za pražnjenje spremnika otpada
2-078	M8 Zaustavljanje motora otrešača
2-081	EEPROM kvar/greška
2-082	PDO Timeout
2-083	CAN Bus
2-084	Timeout aktuatora

Šifra kvara/ greške	Opis
2-086	Isključivanje zbog prevelike temperature
2-087	Isključivanje zbog preniske temperature
2-088	K2 Kalem otvoren
2-091	M1 Greška hardwarea centralne metle
2-092	M2 Greška hardwarea ventilatora za prašinu
2-093	M3 Greška hardwarea bočnih metli
2-094	M4 Greška hardwarea usisnog sustava 1
2-095	M5 Greška hardwarea usisnog sustava 2
2-096	Promjena parametra
2-097	M6 Strujni senzor aktuatora centralne metle
2-098	M7 Strujni senzor vrata za pražnjenje spremnika otpada
2-101	M8 Strujni senzor otresača
2-102	Toplinski senzor
2-103	K2 Kratak spoj kalema

**PRIKAZ ŠIFRI KVAROVA/GREŠKI (NASTAVAK)**

Sustav = 3

A3 Modul napajanja 2 Kvarovi/greške

Šifra kvara/ greške	Opis
3-001	A3 Modul napajanja 2 Timeout
3-011	Pretpunjenje neuspjelo
3-012	K2 Preopterećenje
3-013	K2 Zavareni kontakt
3-014	K2 Kontakt otvoren
3-017	Isključivanje zbog visokog napona
3-018	Isključivanje zbog niskog napona
3-021	M11 Spremnik otpada otvoren
3-022	M11 Spremnik otpada otvoren
3-023	M13 Centralna četka otvorena
3-024	M14 Lijeva četka otvorena
3-025	M15 Desna četka otvorena
3-026	M16 Brisač otvoren
3-027	M17 Noseća ploča otvorena
3-028	M18 Aktuator bočne četke otvoren
3-031	M11 Preopterećenje spremnika otpada
3-032	M11 Preopterećenje spremnika otpada
3-033	M13 Preopterećenje centralne četke
3-034	M14 Preopterećenje lijeve četke
3-035	M15 Preopterećenje desne četke
3-036	M16 Preopterećenje brisača
3-037	M17 Preopterećenje noseće ploče
3-038	M18 Preopterećenje aktuatora bočne četke
3-041	M11 Struja preopterećenja spremnika otpada
3-042	M11 Struja preopterećenja spremnika otpada
3-043	M13 Struja preopterećenja centralne četke
3-044	M14 Struja preopterećenja lijeve četke
3-045	M15 Struja preopterećenja desne četke
3-046	M16 Struja preopterećenja brisača
3-047	M17 Struja preopterećenja noseće ploče
3-048	M18 Struja preopterećenja aktuatora bočne četke
3-051	M11 MOSFET kratak spoj spremnika otpada

Šifra kvara/ greške	Opis
3-052	M11 MOSFET kratak spoj spremnika otpada
3-053	M13 MOSFET kratak spoj centralne četke
3-054	M14 MOSFET kratak spoj lijeve četke
3-055	M15 MOSFET kratak spoj desne četke
3-056	M16 MOSFET kratak spoj brisača
3-057	M17 MOSFET kratak spoj noseće ploče
3-058	M18 MOSFET kratak spoj aktuatora centralne četke
3-061	M11 Strujni senzor spremnika otpada
3-062	M11 Strujni senzor spremnika otpada
3-063	M13 Strujni senzor centralne četke
3-064	M14 Strujni senzor lijeve četke
3-065	M15 Strujni senzor desne četke
3-066	Isključivanje zbog visoke temperature
3-067	Isključivanje zbog niske temperature
3-071	M11 Iskakanje zbog preopterećenja spremnika otpada
3-072	M11 Iskakanje zbog preopterećenja spremnika otpada
3-073	M13 Iskakanje zbog preopterećenja centralne četke
3-074	M14 Iskakanje zbog preopterećenja lijeve četke
3-075	M15 Iskakanje zbog preopterećenja desne četke
3-076	M16 Zaustavljanje motora brisača
3-077	M17 Zaustavljanje motora noseće ploče
3-078	M18 Zaustavljanje motora aktuatora bočne četke
3-081	EEPROM kvar/greška
3-082	PDO Timeout
3-083	CAN Bus
3-084	Timeout aktuatora
3-086	Isključivanje zbog prevelike temperature

Šifra kvara/ greške	Opis
3-087	Isključivanje zbog preniske temperature
3-088	K2 Kalem otvoren
3-091	M11 Greška/kvar hardwarea spremnika otpada
3-092	M11 Greška/kvar hardwarea spremnika otpada
3-093	M13 Greška/kvar hardwarea centralne četke
3-094	M14 Greška/kvar hardwarea lijeve četke
3-095	M15 Greška/kvar hardwarea desne četke
3-096	Promjena parametra
3-097	M16 Strujni senzor brisača
3-098	M17 Strujni senzor noseće ploče
3-101	M18 Strujni senzor aktuatora bočne četke
3-102	Toplinski senzor
3-103	K2 Kratak spoj kalema

**PRIKAZ ŠIFRI KVAROVA/GREŠKI (NASTAVAK)****Sustav = 4      A4 Greške/kvarovi kontrolora pogona**

Šifra kvara/ greške	Opis
4-001	A4 Timeout kontrolora pogona
4-100	Kratak spoj motora
4-101	Jednosmjerna struja Bus niska
4-102	Jednosmjerna struja Bus visoka
4-103	Previsok napon hardwarea
4-104	Pretpunjenje neuspjelo
4-105	Prevelika temp. motora
4-106	Prevelika temp. kontrolora
4-108	CAN greška/kvar
4-109	Strujni senzor
4-111	Kvar na strani gore
4-112	K4 Kontaktor
4-113	Struja preopterećenja motora
4-114	Struja napajanja senzora
4-115	Greška/kvar encodera
4-116	Encoder otvoren
4-117	Interno napajanje
4-118	Watchdog stadija napajanja
4-119	K4 Zavareni kontakt
4-121	Komanda gasa nije u neutralnom pol.
4-122	Velika brzina motora
4-125	Brzina proklizavanja motora
4-126	Naizmjenična struja motora
4-127	Frekvencija motora
4-128	Greška/kvar CPU
4-129	CPU EEPROM
4-130	Senzor temp. kontrolora
4-131	Senzor temp. motora
4-214	K4 Kontakt otvoren
4-224	Signal komande gasa
4-227	Krug osposobljavanja pogona otvoren

**Sustav = 5      A5 Greške/kvarovi kontrolora upravljanja**

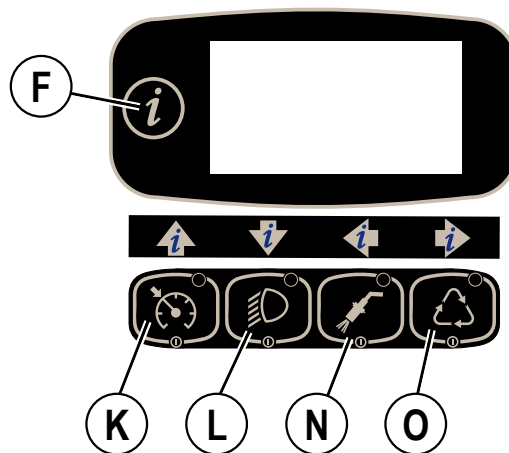
Šifra kvara/ greške	Opis
5-100	Kratak spoj motora
5-101	Jednosmjerna struja Bus niska
5-102	Jednosmjerna struja Bus visoka
5-103	Previsok napon hardwarea
5-104	Pretpunjenje neuspjelo
5-105	Prevelika temp. motora
5-106	Prevelika temp. kontrolora
5-107	TFD greška/kvar
5-108	CAN greška/kvar
5-109	Strujni senzor
5-110	Greška/kvar aplikacije
5-111	Kvar na strani gore
5-112	K5 Kontaktor
5-113	Struja preopterećenja motora
5-114	Struja napajanja senzora
5-115	Greška/kvar encodera
5-117	Interno napajanje
5-118	Omogućavanje pogona izlaz
5-119	K5 Zavareni kontakt
5-120	Zaključani rotor
5-121	Stadij napajanja isključen
5-123	Odnos dinam. ref.
5-124	Greška kontrole
5-125	Greška kombinacije brzina
5-126	Ograničenja motora
5-127	Interna komunikacija
5-128	Greška/kvar CPU
5-129	CPU EEPROM
5-130	Senzor temp. kontrolora
5-131	Senzor temp. motora

## POPIS SVIH ŠIFRI KVAROVA/GREŠKI

Svaku šifru greške/kvara koja se pojavi stroj memorira i čuva u popisu svih greški/kvarova. Da biste vidjeli kompletni popis greški/kvarova, izvršite korake navedene u donjoj Tablici. Krećite se kroz izbornik pomoću četiri tipke za navigaciju (**K**, **L**, **N** i **O**) kao što je prikazano na **Slici 23A**. Pritisnite tipkalo za Informacije (**F**) da izađete iz izbornika.

Korak #	Opis (Vidi slike 23A – 23D za niže navedene korake)
1	Pritisnite tipkalo za informacije ( <b>F</b> ).
2	Idite dolje na “ <b>Kvarove/greške</b> ” pomoću tipke donje strelice ( <b>L</b> ).
3	Odaberite “ <b>Kvarovi/greške</b> ” pomoću tipke desne strelice ( <b>O</b> ).
4	Idite dolje na “ <b>Popis svih kvarova/greški</b> ”.
5	Odaberite “ <b>Popis svih kvarova/greški</b> ” da prikazete popis svih kvarova/greški.
6	Koristite tipke strelice gore i dolje da se krećete po popisu greški/kvarova.
7	Odaberite šifru greške/kvara da vidite opis šifre greške/kvara.
8	Kad završite, pritisnite tipkalo za Informacije ( <b>F</b> ) da izađete iz izbornika.

SLIKA 23A



**NAPOMENA (1):** Na slici 23D, broj na kraju desno od šifre greške/kvara (0029.1) predstavlja kad se kvar/greška posljednji put javio izraženo u satima vožnje.

**NAPOMENA (2):** Na slici 23D, broj u ( ) jeste broj koji označava koliko puta se pojavila šifra greške/kvara. Na primjer, “(1x)” znači da se šifra greške/kvara samo jednom pojavila, a “(2x)” znači da se šifra greške/kvara dva puta pojavila.

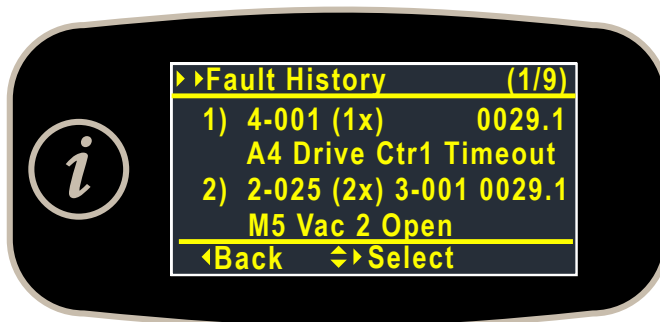
SLIKA 23B



SLIKA 23C



SLIKA 23D



**DODACI / OPCIJE**

Kao dodatak standardnim komponentama, stroj može biti opremljen sa sljedećim dodacima/opcijama, prema njegovoj specifičnoj uporabi:

Komplet za produženo pranje
Deluxe komplet sjedala
Komplet zaštitnog krova - Nizak
Komplet zaštitnog krova - Standardni
Komplet pojasa za sjedalo - Standardno sjedalo
Komplet svjetla kočnice i signala skretanja
Komplet stražnjeg kutnog valjka
Komplet prednjeg kutnog valjka
Komplet Super Duty
Komplet za gašenje požara
Komplet alarma za kretanje unatrag
Komplet za čišćenje tepiha
ECOFlex komplet
Komplet visokotlačne pumpe - Diesel
Komplet visokotlačne pumpe - LPG
Komplet tipkala za začepljen filter
Komplet senzora temperature spremnika otpada
OHG komplet signalne svjetiljke
Komplet zaštitne nadstrešnice
Komplet signalne svjetiljke

Komplet za prekidanje punjenja otopine
Komplet usisnog štapa
Komplet crijeva za pranje
Topla voda opcija LPG
Topla voda opcija Diesel
Komplet naslona za ruku, samo desni
Komplet štitnika brisača
Komplet prednjeg amortizera
Produžetak odvodnog crijeva
Komplet za čišćenje spremnika otpadne vode
Komplet dodatne utičnice
Komplet štitnika od prašine
Komplet strobe svjetla
Komplet amortizera
Spremnik za LPG
Komplet svjetla

Za više informacija o prethodno navedenim dodacima, kontaktirajte ovlaštenog distributera proizvoda tvrtke Nilfisk.

## TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

Opis	Modeli			
	LPG	Benzin	Diesel	Baterija
Br. modela	56511821	56511818	56511815	56511816
Konfiguracija	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkcije metenja ispred s kontrolom prašine i pranja pozadi</li> <li>Elektronički upravljana električni pogoni za sve funkcije metenja i pranja</li> <li>Elektronički upravljana električna jedinica za funkcije dizanja / spuštanja spremnika otpada</li> </ul>			
Sustav metenja				
	LPG	Benzin	Diesel	Baterija
• Putanja metenja s dvije bočne metle	Širina putanje brisača je potpuno pometena			
• Centralna metla	36 in (90 cm) x 12,2 in (31 cm)			
• Brzina pokrivanja brisača po satu	146.400 ft <sup>2</sup> (13.600 m <sup>2</sup> )			
• Sustav za kontrolu prašine	115 ft <sup>2</sup> (10,7 m <sup>2</sup> ) Donaldson PowerCore® UltraWeb® filtar visokog kapaciteta od sintetičkog materijala.			
• (Maks.) visina pražnjenja spremnika otpada	60 in (152 cm)			
• Kapacitet spremnika otpada	7 ft <sup>3</sup> (198 L) 300 lb (136 kg)			
• Kapacitet Dust Guard™ spremnika	29 gal (110 L)			
Sustavi za pranje i prljavu vodu				
	LPG	Benzin	Diesel	Baterija
Putanja pranja i četke	48 in(122 cm) – 3 x 17 in (43 cm) disk			
Brzina pokrivanja pranja po satu	118.600 ft <sup>2</sup> (11.000 m <sup>2</sup> )			
Pritisak pranja	Tri vrijednosti pritiska pranja do 400 lb (182 kg) snage pri maks. postavljenoj vrijednosti			
Kapacitet spremnika prljave vode/otopine za pranje	po 75 gal (285 L)			
Sustav za usis prljave vode	Dva motora usisna ventilatora kapaciteta 65 in (165 cm)			
Snaga i pogonski sustavi				
	LPG	Benzin	Diesel	Baterija
Snaga	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)	Baterija: 36 V / 770 Ah
Pogonski sustav	A/C motor promjenjive brzine bez četkica			
Brzina pogona (promjenjiva)	5,5 mph (8,9 km/h)			
Vrijeme rada Vrijeme metenja/pranja	5,5 sati sa spremnikom od 32,5 lb (14,5 kg) 5,9 sati sa Spremnikom od 9,2 gal (35 L)	5,9 sati sa Spremnikom od 9,2 gal (35 L)	15 sati sa Spremnikom od 9,2 gal (35 L)	5,4 sati sa baterijom od 770Ah
Mogućnost nagiba	Bruto težina prijevoza @ Pranje/metenje	21% (12 deg.)		
		17,6% (10 deg.)		



Dimenzije/težina/buka u okolišu				
	LPG	Benzin	Diesel	Baterija
Dužina	97 in (246 cm)			
Širina	48 in (122 cm)			
Visina	[59 in (150 cm)] [82 in (208 cm) standardni zaštitni krov] [79 in (201 cm) niski zaštitni krov]			
Minimalni radijus skretanja	104 in (264 cm)			
Težina:	GVW	4.350 lb (1.977 kg)	4.239 lb (1.927 kg)	5.400 lb (2.455 kg)
	Prazno	3.400 lb (1.545 kg)	3.313 lb (1.506 kg)	4.366 lb (1.985 kg)
Razina zvuka (IEC60335-2-72)	82 dB A		72 dB A	81 dB A
Ulaz vode	Svi električni pogonski motori i aktuatori sa stupnjem zaštite IP55 za ispiranje vodom			
Kako je instalirano i testirano na jedinici				
	LPG	Benzin	Diesel	Baterija
Napon, Baterija	Nije primjenjivo			36V
Kapacitet baterije				770 AH
Stupanj zaštite	IPX4			
Razina zvučnog tlaka (ISO 11201)	82dB LpA, 3dB $u(L_{w})$		81dB LpA, 3dB $u(L_{w})$	72dB LpA, 3dB $u(L_{w})$
Razina zvučne snage (ISO 3744)	103dB $L_{WA}$		102dB $L_{WA}$	Nije primjenjivo
Bruto masa vozila (GVW)	4676 lbs. (2121 kg)		4537 lbs. (2058 kg)	5716 lbs. (2593 kg)
Težina prijevoza	3636 lbs. (1649 kg)		3511 lbs. (1593 kg)	4682 lbs. (2124 kg)
Vibracije na ručnim komandama (ISO 5349-1)	0,33 m/s <sup>2</sup>		0,35 m/s <sup>2</sup>	0,36 m/s <sup>2</sup>
Vibracije na ručnim komandama (ISO 5349-1) Nesigurnost	0,03 m/s <sup>2</sup>		0,03 m/s <sup>2</sup>	0,04 m/s <sup>2</sup>
Vibracije na sjedalu (EN 1032)	0,03 m/s <sup>2</sup>		0,03 m/s <sup>2</sup>	0,02 m/s <sup>2</sup>
Kapacitet spremnika otopine za pranje	75 gal (284 L)		75 gal (284 L)	75 gal (284 L)
Kapacitet spremnika prljave vode	75 gal (284 L)		75 gal (284 L)	75 gal (284 L)
Kapacitet spremnika DustGuard sustava	29 gal (110 L)		29 gal (110 L)	29 gal (110 L)
Maksimalno opterećenje kotača na pod (prednji desno)	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>
Maksimalno opterećenje kotača na pod (prednji lijevo)	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>
Maksimalno opterećenje kotača na pod (stražnji centralni)	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>

**TEHNIČKE SPECIFIKACIJE (NASTAVAK)****SASTAV MATERIJALA I MOGUĆNOST RECIKLIRANJA**

Tip	% težine stroja Benzin / LPG	% težine stroja Diesel	% težine stroja Baterija	% mogućnosti recikliranja
Aluminij	0,5%	0,5%	0,3%	88%
Električne komponente / pokretači / motori - ostalo	27%	29,3%	50,1%	95%
Crni metali	53,8%	51%	35,2%	95%
Kabeli	1,1%	1,2%	0,9%	74%
Tekućine	0,7%	0,7%	0,9%	95%
Plastični materijal koji se ne može reciklirati	1,5%	1,8%	1,1%	0%
Plastični materijal koji se može reciklirati	0,9%	0,7%	0,4%	91%
Polietilen	12%	12,3%	9,2%	100%
Guma	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  
Uyumlilik 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.

**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.

**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.

**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 atterer 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 cidessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes. Le dossier technique est rédigé par le fabricant.

**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 atterer att ovennævnte model är produceret i överensstemmelse med följande direktiv och standarder. Den tekniska filen är 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

