

# MAHLE



FluidPRO®  
Multi Oil

Multi  
language  
user  
manual

English	3
Deutsch	75
Français	147
Español	219
Português	291
Italiano	363
Nederlands	435

# Contents

## **1. General Instructions**

1.1	General notes	07
1.2	General warnings	08

## **2. Identification**

2.1	Identification of the manufacturer	09
2.2	Model identification	09
2.3	Reference directives	09

## **3. Warranty**

3.1	Definition	10
3.2	Purpose	10
3.3	Warranty period	10
3.4	Exclusions	11

## **4. About this manual**

4.1	Use of the manual	12
4.2	Recipients	12
4.3	Supply and storage	13
4.4	Symbols used in this manual	13

## **5. Important safety instructions**

5.1	Definitions	14
5.2	Operator classification	14
5.3	Personnel safety information	15
5.4	Precautions for equipment operation	18
5.5	Safety devices	19
5.6	Safety labels	19

**6. Description of the equipment**

6.1	Application	20
6.2	Standard equipment	21
6.3	Main components	22

**7. Technical features****24****8. Receiving the equipment and unpacking it**

8.1	Unpacking	27
-----	-----------	----

**9. Commissioning**

9.1	Battery	29
9.2	Handling	30

**10. Service pipe****31****11. Installation of containers**

11.1	Adjusting the suction pipe	32
------	----------------------------	----

**12. Installation of the colored bands****33****13. Filling containers**

13.1	User interface	34
13.2	Main menu	34

**14. The FluidPRO® App****35****15. Creating a new FluidPRO® App account****36**

I	16.	Software updating	39
I	17.	Product Settings	40
I	18.	Filling with the FluidPRO® Multi Oil station	
	18.1	Preliminary operations	45
	18.2	Filling via the service tube	46
I	19.	Interruptions during operation	50
I	20.	Pump settings	52
I	21.	Product settings	56
I	22.	Maintenance Menu	61
I	23.	General Settings	64
I	24.	System information	67
I	25.	Troubleshooting	68
I	26.	Maintenance	
	26.1	Periodic checks	70
I	27.	System settings	71

**28. Disposal**

28.1	Equipment disposal	72
28.2	Disposal of unused oil	72
28.3	Packaging disposal	72

**29. Spare parts** **73**

# 1. General Instructions

## 1.1

### General notes

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS, WHICH SHOULD BE KEPT AS AN INTEGRAL PART OF THE EQUIPMENT.

Thank you for purchasing the equipment **FluidPRO® Multi Oil**.

**FluidPRO® Multi Oil** has been designed for filling engine oil, differential oil, automatic transmission fluid, and hydraulic oil.

All rights reserved. This manual may not be reproduced, in part or entirely, either in printed or digital form.

Printing is permitted for the exclusive use of the user and operators of the equipment to which this manual refers.

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** and the resources employed in the production of this manual do not assume any responsibility deriving from the improper use of both the manual and the equipment, guaranteeing that the information contained in this manual has been carefully checked.

The product can be subject to changes and improvements.

Therefore, **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** reserves the right to modify the information contained in this manual without notice.

The manufacturer assumes no responsibility for damage or injury to persons, animals and property in the following cases:

- Damage to the product due to factors external to the product itself or non-compliance with current legislation.
- Modifications made to the product without express written authorization of the manufacturer.
- Use for purposes other than those described in this manual.

## 1.2 General warnings

Check the pressurized equipment before commissioning and carry out periodic inspections according to the local rules and regulations.

The operator is responsible for operating the equipment in conformity with local legislation.

**FluidPRO® Multi Oil** has been designed for filling engine oil, differential oil, automatic transmission fluid, and hydraulic oil.

The use of the equipment is intended for motor vehicle repair/maintenance workshops or equivalent.

Only trained operators are permitted to operate this equipment. The operators must be familiar with the operation of vehicle systems. Careful reading of the present manual by the owners, the users and the operators is required for a correct and safe use of the tool. The user shall not be entitled to open the product since maintenance operations are reserved to the authorized service center.

Unauthorized persons and animals not equipped with personal protective equipment are not allowed to stay within machine operating area.

## 2. Identification

### 2.1

#### Identification of the manufacturer

The equipment is manufactured by:

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parma, (Italy)

Phone +39 0521 954411

email [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

internet [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 2.2

#### Model identification

The equipment covered by this manual is:

- Model: **FluidPRO® Multi Oil.**

### 2.3

#### Reference directives

The equipment is manufactured in compliance with the relevant EU Directives applicable to its placing on the market. Equipment data is indicated on the machine technical data plate.

The equipment meets the requirements of the following Directives:

- 2014/35/EU - Low Voltage Directive.
- 2014/30/EU - Electromagnetic Compatibility Directive.
- 2011/65/EU - RoHS.
- REACH.
- The Declaration of Conformity can be found on our website.

## 3. Warranty

### 3.1

#### Definition

The warranty covers free replacement or repair of equipment parts found to be defective due to manufacturing defects.

### 3.2

#### Purpose

The following general warranty conditions apply to the contractual relationships existing between the Distributors of **MAHLE Aftermarket S.r.l.** products (Distributors) and the users of the products (Buyers). These conditions include and replace the statutory warranties for defects, and exclude any other possible liability of the distributor and the manufacturer arising from the products supplied. In particular, the requirements set out in Legislative Decree 24/2002 (Directive 2019/771/EU) do not apply to supply relationships existing between the Distributors of **MAHLE Aftermarket S.r.l.** products and Buyers, since they apply to the supply of goods to consumers, i.e. to any natural person who, within the scope of the

contract, acts for purposes not related to the entrepreneurial or business activity. Therefore, the Buyer may not make any further claims other than those provided for in these warranty conditions, regarding compensation for damage, price reduction, or termination of the contract. After the warranty period has expired, no further claims can be made against the distributor or manufacturer.

### 3.3

#### Warranty period

24 (twenty-four) months from the date of activation (except for other sales configurations).

## 3.4 Exclusions

The above warranty is applicable only after full payment of equipment, therefore, in case of suspension of payment for any reason, the buyer will not be entitled to claim it.

No warranty is further applicable for any parts found to be defective in the event of:

1. Negligence or misuse (failure to follow operating instructions for the equipment).
2. Wrong installation or maintenance.
3. Maintenance work performed by unauthorized personnel.
4. Damages related to poor transport conditions.
5. Any circumstances not related to manufacturing defects.

The warranty does not include installation.

The warranty/advance replacement does not apply to:

- Consumables (e.g., container, touchscreen pen, filters).
- Wear parts.
- Products/components without a serial number.

The warranty does not cover any problems caused by improper use or lack of ordinary maintenance operations such as those indicated in the specific instructions. The distributor accepts no liability for any damage caused, directly or indirectly, to persons, property or animals as a result of failure to comply with all the obligations laid down in the instructions, especially those relating to the installation, use and maintenance of the equipment.

## 4. About this manual

### 4.1

#### Use of the manual



**This manual is an integral part of the equipment and should be kept by the purchaser in the immediate vicinity of the equipment.**

This manual describes how the **FluidPRO® Multi Oil** equipment works.

- This manual should accompany the equipment when it is transferred to a new user.
- The content of this manual has been compiled following the guidelines of the UNI 10893:2000 standard.
- It is forbidden for anyone to disclose, modify or use this manual for their own purposes.
- In this manual visible symbols are used to draw attention to specific points, in order to make consultation easier and faster.
- It includes all information relating to technical aspect, operation, shutdown of the equipment, maintenance, spare parts and safety.

In case of any doubts about the correct interpretation of the instructions, please contact the Technical Assistance Service to obtain the necessary clarifications.

#### **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parma, (Italy)

Phone +39 0521 954411

email [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

internet [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 4.2

#### Recipients

This manual is intended for professionally trained operators in charge of using the equipment **FluidPRO® Multi Oil**.

## 4.3 Supply and storage

This manual is provided in electronic format.

Keep this manual with the equipment for easy reference.

This manual is an integral part in terms of safety, therefore:

- It must be kept intact.
- It must be kept with the equipment until demolition.

## 4.4 Symbols used in this manual

Symbols are used throughout this manual to emphasize key information. The following symbols are used:



Symbol used to identify a potentially hazardous situation for operators.



Symbol used to identify operations that may cause serious physical harm. Such operations must be carried out properly so as not to cause damage to property or the surrounding environment. This symbol also highlights information to which particular attention should be paid.



Symbol used to identify operations that require careful reading of the indications given in the use and maintenance manual.

## 5. Important safety instructions



### KEEP THESE INSTRUCTIONS.



Please read carefully all instructions in this user manual before operating this equipment.

### 5.1 Definitions

<b>Dangerous areas</b>	Any area in or near the equipment where there is a risk to the safety and health of an exposed person.
<b>Exposed person</b>	Any person standing completely or partially within a dangerous area.
<b>Operator</b>	The person(s) assigned to operate the equipment for its intended purpose.
<b>User</b>	Entity or person legally responsible for the equipment.

### 5.2

## Operator classification

The operator can be classified according to two main categories, which, in some cases, refer to one single person:

#### **The operator appointed with the equipment operation has the duty to:**

- Starting and checking the automatic operation of the unit.
- Performing simple adjustment tasks.
- Eliminating causes of equipment stoppage that do not involve organ failure but simple operating anomalies.

**Equipment maintenance operator:** A technician trained by the authorized **MAHLE** service center, able to operate the equipment in open circuit protection conditions and to intervene on mechanical and electrical parts to carry out adjustments, maintenance and repairs.

## 5.3

### Personnel safety information

The **MAHLE FluidPRO® Multi Oil** oil change station is particularly simple and reliable thanks to its settings and functions. When used correctly it presents no hazard for the operator, provided he observes the following general safety instructions and that the service station is regularly serviced (incorrect maintenance/use compromise the equipment's safety).

Before operating the service station for the first time, read these instructions carefully. If any part of the instructions is unclear, contact your dealer or **MAHLE**.



**Work environment:** FluidPRO® Multi Oil can operate with different types of lubricating oil.

Engine, differential, and hydraulic oils have a high flash point and are not easily flammable; however, they should still be kept away from open flames and heat sources.

**Use the equipment away from heat sources or hot surfaces.** The equipment must not be used in explosion risk environments (potentially explosive atmospheres). Before using it, put the equipment on a level and secure surface, blocking it with suitable wheel stops.

Do not expose the tool to direct sunrays, heat sources, rain and jets of water. Do not smoke near the equipment and during operations (keep at a distance of at least 1 m).

The work area must be monitored by the operator while the equipment is operating.



**Avoid inhaling the vapors from the oils. Ensure good ventilation of the room during use.**



**Electrical connection:** Follow the instructions provided by the battery and battery charger manufacturers.

**Do not tamper with or bypass the safety equipment and settings.**

Do not leave the equipment with the battery installed if you do not plan to use it immediately. Remove the battery from its compartment before storing the equipment for an extended period of time. Do not forget that the tool (pressure tool) must always be protected.



**Lubricating oils - Personal protective equipment and precautions:** The operator must always wear protective gear such as goggles, gloves, and work clothing suitable for contact with engine oil, differential transmission fluid, and hydraulic fluid. Please note that the oil may cause irritation and other physical harm to the operator. Further information about safety can be obtained from the safety sheets of lubricant producers.

**Avoid inhaling the vapors from the oils.**

Do not point the service hose at your face or at other people or animals.



**Pipe connections:** Hoses may contain pressurized oil. When performing maintenance on pipes, make sure there are no pressurized fluids inside them.

When detaching pipes, oil dripping should be prevented by draining and drying the connectors before repositioning them.



**Oil spills:** In case of oil spills on the floor, immediate drying is recommended to prevent slippage.

In case of oil spills on the equipment, it is recommended to dry and clean the station.

Do not use chemical agents for the service station cleaning as they could attack the material or the surface.

In case of oil spills on the floor, immediate drying is recommended to prevent slippage.



**Maintenance/general cleaning:** The service station maintenance has to be performed according to the procedures described in this manual and to the current safety regulations.

Maintenance work on the **FluidPRO® Multi Oil** station may only be carried out by a trained operator or a maintenance technician from a **MAHLE** certified vendor. Use only genuine **MAHLE** replacement parts.



**Long-term storage:** The equipment should be stored in a safe place; disconnect the battery from the equipment, away from excessive temperatures, moisture and the danger of collision with objects that could damage it.

Contact the Technical Service to shut down the equipment, make it safe, and in the case of decommissioning according to the regulations in force in the country where the equipment was put into service.

Repeat the installation operation for re-commissioning, (there is no need to register the unit anew on the website) and run the commissioning trials and regular operational checks as required by local legislation.

## 5.4 Precautions for equipment operation

When using the equipment, the following operations are not allowed as they might cause, under certain circumstances, danger for persons and cause permanent damage to the equipment itself.



It is not allowed to remove or make unreadable labels, signs and/or warning notices placed on the equipment and in its immediate vicinity.



The safety devices on the equipment must not be bypassed.



Use only fuses identical to the originals according to the characteristics given on the nameplate, and avoid any tampering or repairs. In the event of known and foreseeable variations in the power supply beyond the prescribed limits, the equipment must be turned off immediately.



Only authorized service personnel may open the equipment.



There are parts inside the equipment that can cause electric shock: it is recommended to remove power before opening the equipment for any repair/maintenance.

## 5.5 Safety devices

**FluidPRO® Multi Oil** is equipped with the following safety devices:


<b>Main switch</b>	You can turn off the equipment by holding down the power button next to the display or by removing the battery from its docking station.
--------------------	--



No tampering with the above mentioned safety devices is allowed. Failure to observe any of the above safety instructions voids the equipment's warranty.

## 5.6 Safety labels

This paragraph describes the safety symbols which may be posted on the service equipment.

 	Read the instruction manual.
	Wear protective gloves.
	Wear safety glasses.

## 6. Description of the equipment

### 6.1

### Application

The **FluidPRO® Multi Oil** is a station designed for filling the engine, differential, and automatic transmission of passenger cars with lubricating oil. The unit precisely dispenses the amount of fluid preset at the start of the operation.

Fluid inventory management system via Wi-Fi connection to a dedicated app on a PC. All operations are simple, intuitive and guided. The main functions available are:

- Creating a product data sheet for each single product (up to 6 products).
- Low/high pump speed.
- Setting the fluid fill quantity.
- Zero Cross Contamination.



**Before beginning the refill procedure, check the type of oil used in the vehicle's system and make sure not to mix oils with different properties.**

## 6.2 Standard equipment

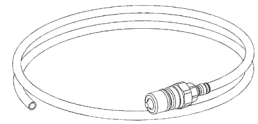
### Standard equipment

- 1 Manual.
- 2 Probe Outlet  $\varnothing 6$  mm x 40 cm.
- 3 Step HSS 4241 4-39 mm Drill.

1



2



3



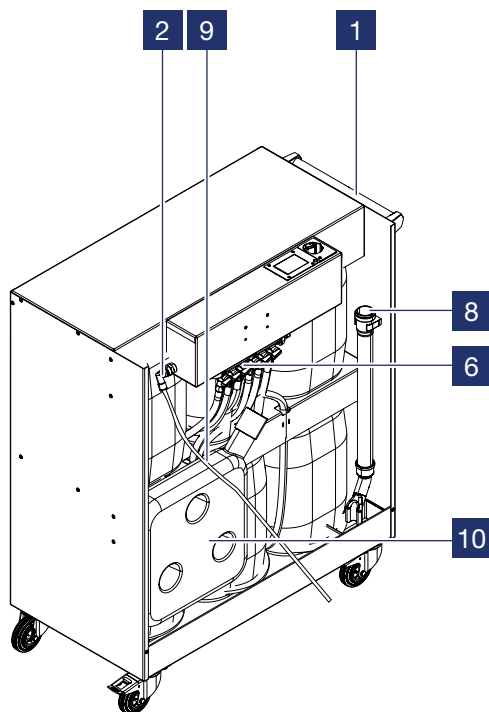
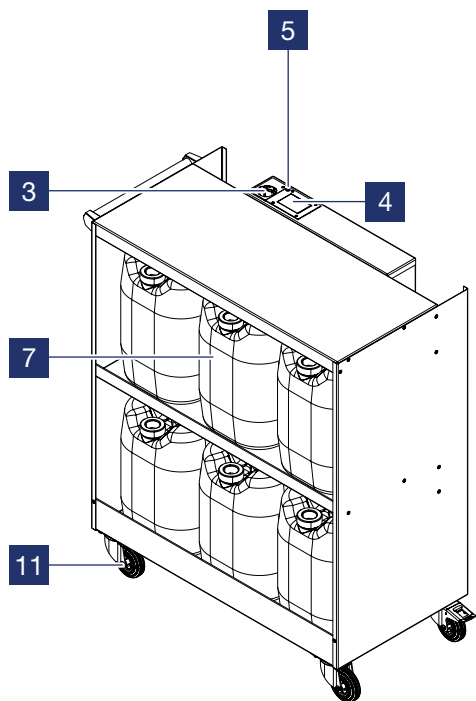
## 6.3 Main components

### Main components

1	Handle.
2	Service pipe outlet.
3	12-volt battery socket.
4	LCD touch display 3.5".
5	Power button.
6	Manifold with 6 taps.
7	New fluid containers (6 pcs.).
8	Filling pipe.
9	Service pipe.
10	Used oil drain container.
11	Swivel casters with brake.



Use the equipment only with the service hose properly inserted into the designated filling point on the vehicle.



## 7. Technical features

Containers	
Capacity	6 x 30 L

Pump	
Power supply	12 volts/5 amps
Flow rate	5,5 L/min
Pressure	2 bar

Flow meter	
Flow rate range	1–10 L/min
Accuracy	±2%

Display	
Display	3,5" TFT

Bottom valve with suction filter	
Type	Fe/Zn Mesh
Degree of Filtration	90 µm

Service pipelines	
Service pipe, 12 mm diameter	2 m

Software updating	
Mode	Via 2,4 GHz Wi-Fi

Main functions	
Zero Cross Contamination	Selectable from 0 to 500 ml

Overall dimensions	
WxDxH	113 x 49,3 x 92,7 cm
Loadless weight	approx. 46,8 kg
Unladen weight with 6 fuel cans	approx. 70 kg

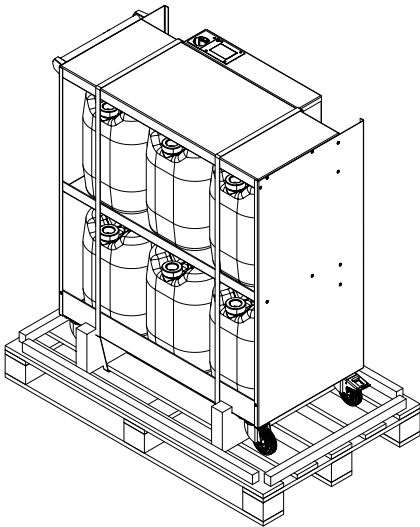
Power supply	
Battery (not included)	12 V DC 5 Ah
Fuses	Quick F15A 250 V AC 5x20 mm

Environmental conditions	
Operating temperature	10-50 °C
Humidity	10-90% R.H. (non-condensing)
Ambient pressure	75 kPa up to 106 kPa

## 8. Receiving the equipment and unpacking it

### 8.1

### Unpacking



**Risk of tipping over**

The manufacturer declines all responsibility for any damage to persons and/or property deriving from incorrect removal of the equip-

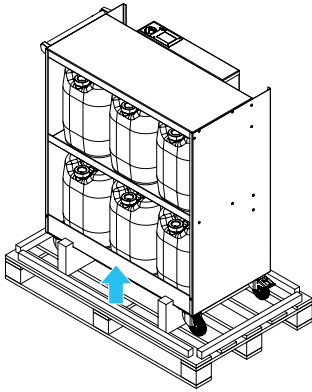
ment from the pallet, carried out by unsuitable personnel, with inadequate means and/or protections and without following the regulations in force in terms of manual handling of loads and the operating procedures described in this manual.

#### Removing the packaging

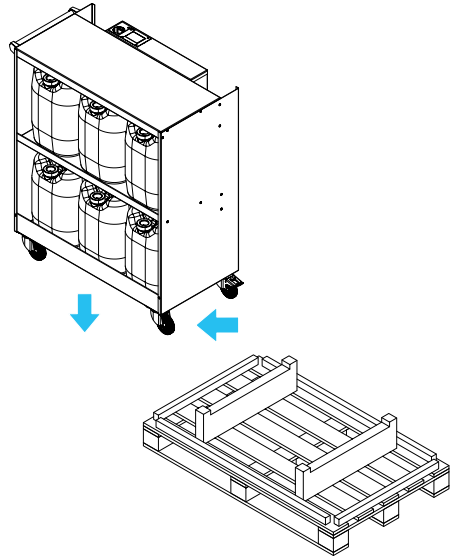
- 1 Cut the strap and remove the cardboard.
- 2 With the equipment on the pallet, cut the clamps that tie the equipment to it.
- 3 Remove the equipment from the pallet.
 

**Note:** 2 people are required to perform this task.
- 4 DO NOT lift the equipment by the handle.
- 5 Lift the equipment and lower it slowly from the pallet.

4



5



It is advisable to keep the pallet and carton for possible returns. The equipment is moved on wheels; two wheels have a mechanical brake and can be blocked.

## 9. Commissioning

### 9.1 Battery

- The equipment comes standard with a socket compatible with Milwaukee M12 batteries (sold separately).
- It is important to use this type of battery, as the pump has been tested and approved for use with these batteries.
- Always remember to follow the manufacturer's instructions for the proper use of the battery and its charger.



## 9.2 Handling

**Handling:** In handling, it is necessary to have the minimum equipment for proper handling as required by accident prevention regulations.



**Placement:** The equipment must be installed in a room with adequate ventilation and/or air circulation. The equipment must be placed at least 10 cm away from any object to avoid damaging cars or other property. Keep the unit away from rain and excessive humidity as they can damage it.



**Installation:** Installation must be carried out by specialized personnel, and the current national electrical regulations must be strictly observed. It is forbidden to use the equipment in an explosive atmosphere.

## 10. Service pipe

The **FluidPRO® Multi Oil** service station is equipped with a service pipe that has a shut-off valve. This offers several benefits, such as:

- Reduce oil/fluid drip avoiding waste.
- Help keep the work area clean and safe.
- Contribute to environmental protection.



Insert the service pipe into the designated filling point, ensuring that the vehicle is turned off and that the parts of the vehicle involved in the filling operation are at room temperature.

## 11. Installation of containers

The shelves for the containers have been designed to allow for easy removal and replacement.

### 11.1 Adjusting the suction pipe

#### Adjusting the suction pipe

- 1 Insert the suction pipe into the container.
- 2 Attach one part of the suction pipe bracket (crescent-shaped) to the cover.
- 3 Insert the suction tube until it touches the bottom of the container.
- 4 Hold the tube against the crescent-shaped bracket and secure it in place.
- 5 Slide the second pipe bracket downward so that the pins slide into one another.
- 6 Press firmly on the cover until you hear a click.

## 12. Installation of the colored bands

- Colored bands make it easy to identify products and minimize the risk of mixing fluids.
- Attach the colored bands to the tube and the corresponding faucet so that they are visible during use.



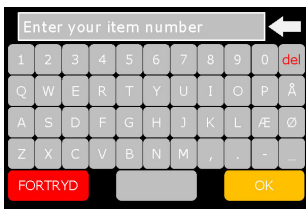
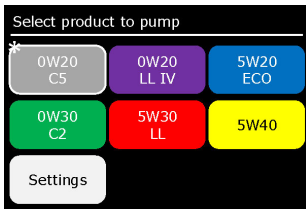
## 13. Filling containers

- To fill the container with new fluid, open the cap, then pull the hose out slightly to make room by sliding it outward to allow space for the shaped end of the fill tube.
- When finished, tighten the cap on the container.



## 13.1 User interface

To select a function from the menu, tap the function icon.



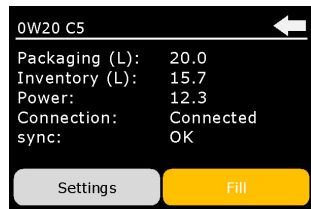
Whenever you need to enter free-form text or identify a dataset, a keyboard appears automatically.

## 13.2 Main menu

The main menu of the graphical user interface allows you to select the fluid you want to use. The corresponding page will appear, displaying the following information:

- Container/packaging size.
- Product inventory.
- Battery voltage/Power.
- Connection Status.
- Maintenance.
- Synchronization/Sync.

Each function will be described in detail in the following chapters.



## 14. The FluidPRO® App

**FluidPRO® App** is a paid subscription app; pricing depends on the payment terms at the time of purchase.

**FluidPRO® App** is an integrated management system with Wi-Fi connectivity, capable of:

- Monitoring the level of residual fluid in each container.
- Assigning each filling to an employee and a specific job order.
- Automatically setting the amount of oil required for each service.
- Recording every transaction while keeping track of consumption.
- Indicating the reorder point and send the request directly to the preselected fluid supplier.

To create an account, scan the QR code and follow the on-screen instructions, or refer to the

**FluidPRO® App** manual.



<https://materialflow.cloud/pump/registration>

## 15. Creating a new FluidPRO® App account

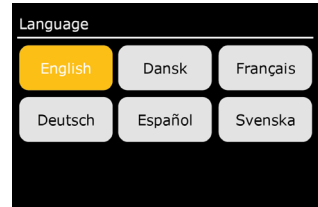
When you first turn on the equipment, we recommend updating it to the latest available software version (see the **Software Update** section) and creating your personal account.

**Note:** You will need a password-protected 2.4GHz Wi-Fi router or access point with internet access.

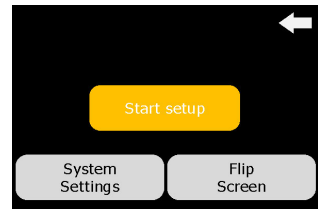
### Creating your personal account

- 1 Set the **LANGUAGE**.
- 2 To create a new account, tap **START INSTALLATION - NEXT**.
- 3 Tap + to connect the equipment to the Wi-Fi network. Select the available Wi-Fi network; if it is password-protected, enter the network password.
- 4 If pairing was successful, tap **NEXT**.
- 5 Tap **ACCOUNT** and enter the email address and password provided in the email you received after creating your account in the **FluidPRO® App**.

1



2

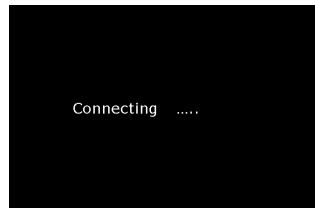
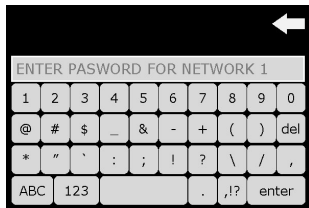
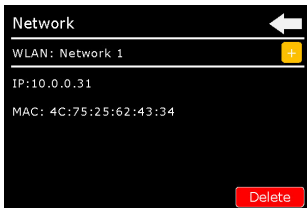


Notice !

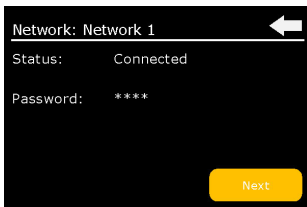
Connect the pump to WIFI

Next

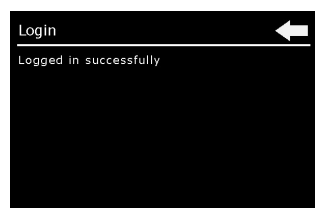
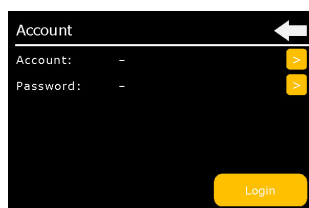
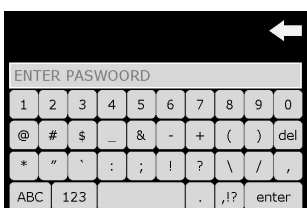
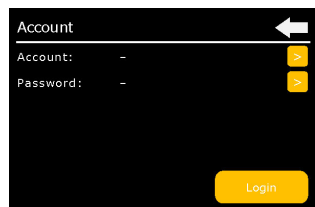
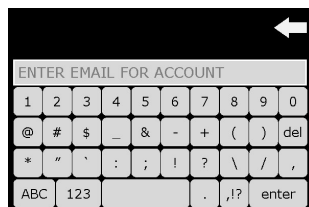
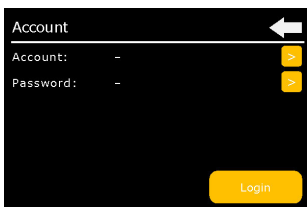
3



4



5




Once you have set up your account, you can already configure individual products for each container by following the instructions in the **PRODUCT CONFIGURATION** section (recommended). Tap **NEXT**.

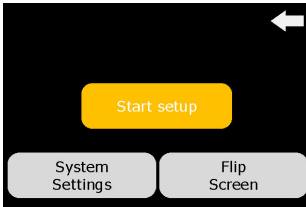
If you choose not to configure individual products during the initial setup process, you can do so later by following the instructions in the **PRODUCT SETUP** section.

## 16. Software updating

Once you have created your personal account, check for software updates and, if necessary, download them via the internet using a Wi-Fi connection in the Settings menu:

Home > Settings > Updates 

**Note:** You will need a password-protected 2.4GHz Wi-Fi router or access point with internet access.



## 17. Product Settings

After updating the equipment to the latest version, you need to configure the individual products held in each container.

For this procedure, we will use engine oil calibration as an example, but this procedure applies to all types of fluids used in the equipment.

To perform a proper calibration, follow these steps in order:

**Note:** The SKU code must be unique and cannot be the same for multiple products on the same equipment.

### Product settings

- 1 Select the unit of measurement.
- 2 Create the product you want to use by tapping **NEXT**.
- 3 Enter the fluid part number.
- 4 Select the type of product you intend to use.
- 5 Select the capacity of the container for the fluid you plan to purchase.
- 6 Enter the amount of fluid in the container and tap **NEXT**.

1

Unit of measurement ←

Liter/ml      Gallon/Quarts

2

Create product ←

You must now create the product  
You will use one the pump.

NOTE!  
Whit multi-pumps, it is not  
Recommended to mix  
product types.

Next

3

Enter your item number ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A
A	S	D	F	G	H	J	K	L	/E	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

4

Select product type ←

Motor oil      Hydraulic oil

Gear oil

ATF oil      Custom

5

Select viscosity before "W" ←

0W-      20W      SAE30

5W-      25W      SAE40

10W-      SAE50

15W-      Custom

Select viscosity after "W" ←

-W8      -W40      BLANK

-W16      -W60

-W20

-W30      Custom

6

Optional Description ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A
A	S	D	F	G	H	J	K	L	/E	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

Select container size ←

10 L      60 L      210 L

20 L      200 L

30 L      205 L

55 L      208 L      Custom

Amount in container ←

•Press next to enter current  
amount in the container.

Next

7	8	9	Inventory in Liters ←
4	5	6	
1	2	3	
0	.	del	Next

## Product settings

- 7

  - Match the product you entered to the color of the label on the container by tapping the icon of the same color.
  - Tap **YES** and repeat the same procedure to create the other products.
  - After creating 6 out of 6 products, tap **NEXT**.
- 8

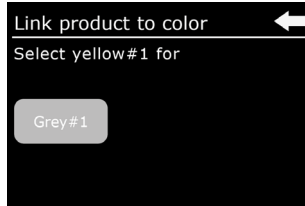
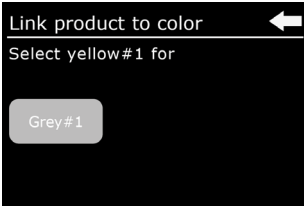
  - Calibrate the pump for each individual product. The exclamation mark means that the products have not yet been calibrated.
  - Make sure that each container contains at least 5 liters of oil in order to perform the pump calibration procedure.
  - Tap the icon for the product you want to calibrate.
- 9

  - The first step in the calibration procedure involves the Zero Cross Contamination operation, during which the oil used in previous calibrations is flushed out.
  - Insert the service tube into the container holding the fluid you want to calibrate.
- 10

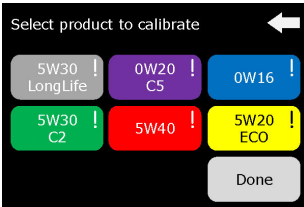
Create the product you want to use by tapping **NEXT**.
- 11

  - The checkmark ✓ in the product icon confirms that the pump calibration procedure was successful.
  - If you do not intend to calibrate the other products, tap **DONE**; otherwise, select the icon for the next product to calibrate the other products.
  - Once all products have been calibrated, tap **DONE** and the program will restart.

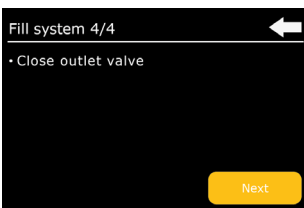
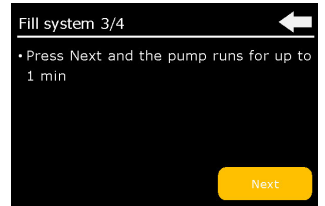
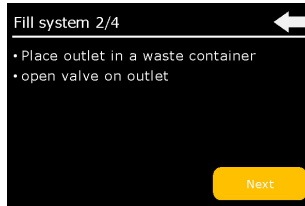
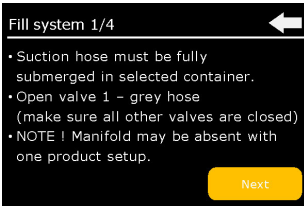
7



8



9



10

Speed control 1/3 ←

- Place outlet in container that is being pumped from
- Open the outlet valve

Next

Speed control 2/3 ←

- Press next and the pump will run for approx. 30-60 sec
- IMPORTANT: Close outlet valve immediately after pumping

Next

Speed control 3/3

.....

Emergency stop, press power button

11

Select product to calibrate ←

5W30 LongLife	0W20 C5 !	0W16 !
5W30 C2 !	5W40 !	5W20 ECO !
Done		

Select product to check ←

5W30 ✓ LongLife	0W20 ✓ C5	0W16 ✓
5W30 ✓ C2	5W40 ✓	5W20 ✓ ECO
Done		

## 18. Filling with the FluidPRO® Multi Oil station

The **FluidPRO® Multi Oil** station allows for the precise and clean injection of a preset amount of oil into the engine and differential gear.

### 18.1 Preliminary operations

The fluid should be added while the car's fluids are cold. It is recommended that you work on the caps of the inlets and containers in accordance with the manufacturer's maintenance manual.



**Fill the containers with oil only. Otherwise, you risk seriously damaging the station and/or parts of the vehicle engines you are working on. When using the original 30-liter containers, do not fill them with more than 28 liters.**

**Always refuel the vehicle with the engine turned off. Once you have identified the filling points, use the service tube to perform the operation.**

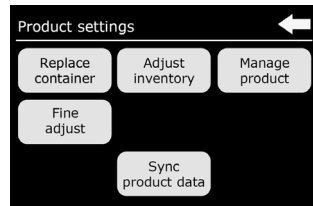
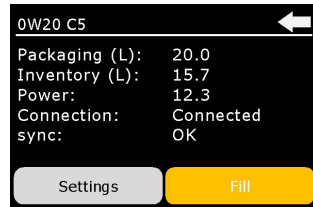
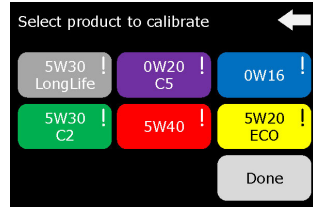
As for the amount of oil, it should be noted that car manuals often list the total amount of oil in the system.

## 18.2 Filling via the service tube

Once you have configured the products for each container, you can begin the filling process.

For each product, the following information will be displayed: container type, fluid level in the container, battery level, Wi-Fi connection status, and equipment synchronization status with the app.

**Note:** If the equipment is synced with the app and the product is configured to require a password and order number, you must enter the appropriate codes to unlock the filling operation.

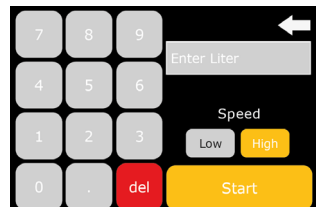
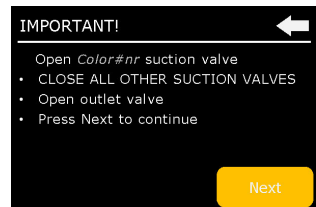
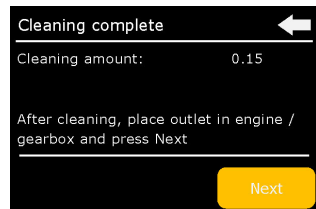
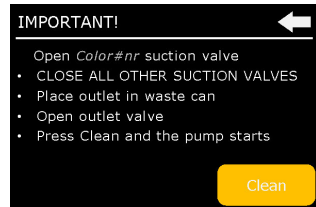


If the selected fluid is different from the one used in the previous operation, the Zero Cross-Contamination procedure will be performed; otherwise, the program will proceed directly to the fluid filling screen. Open the tap for the selected color (suction side) and close any taps that are not in use. Insert the service hose into the drain container to prevent cross-contamination, and tap **FLUSH/CLEAN**.

If it was necessary to perform the Zero Cross-Contamination procedure, the amount of fluid used to clean the lines will be displayed.

If Zero Cross Contamination was not necessary, proceed directly to the next page.

Set the desired fluid quantity and the pump flow rate (**LOW** or **HIGH**) for filling, then tap **START**.

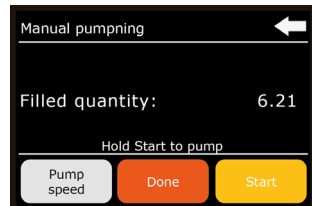
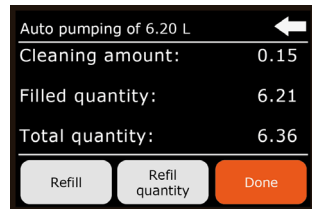
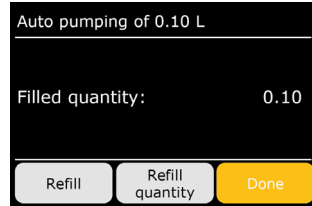


- Open the cap on the vehicle's fill port.
- Connect the Ø6 mm tube to the service tube if you want to reduce the flow rate or if there are small fill holes.
- Insert the service tube into the refill port and turn on the tap.
- Start the filling process.

When the set quantity is reached, three options appear.

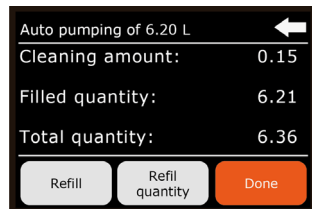
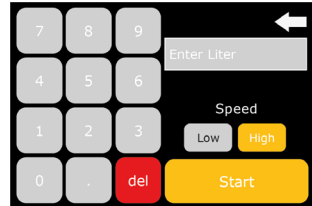
If you want to perform an automatic refill, tap the **REFILL** icon:

- Select the desired pump speed and hold down the **START** button until the desired refill amount is reached.
- Tap **DONE** to finish the process. The total amount of fluid used during all filling stages will be displayed.



**Refill quantity:** Procedure for refilling with a pre-set fluid volume using automatic refill termination.

- Select the amount of fluid to add and the pump speed, then tap **START**. Once the refill is complete, the total amount of fluid used during all filling stages will be displayed.
- If you want to add more fluid, repeat the procedure or tap **DONE**.
- Once filling is complete, close the valve on the service tube.
- Once filling is complete, the total consumption of the selected fluid will be displayed, including any amount used for Zero Cross Contamination.
- Once the automatic cycle is complete, the operator is responsible for verifying that the level of the specific fluid injected complies with the manufacturer's specifications. If the fluid level is low, you can top it off to the correct level using the appropriate equipment; if the level is high, follow the vehicle manufacturer's instructions to drain the excess fluid.



## 19. Interruptions during operation

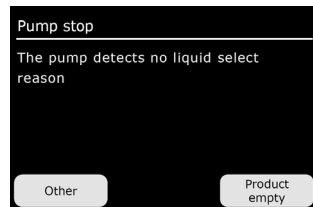
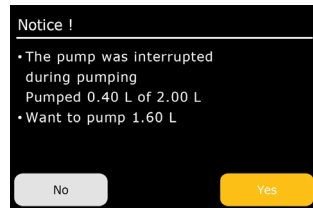
Fluid flow may be interrupted for the following reasons:

**Low battery or battery removed:** The equipment turns off, and you need to replace or charge the battery.

Once the battery is recharged, the equipment resumes operation from the exact point where it was interrupted.

**Empty container:** If the container empties during the filling process, the message **LIQUID MISSING** will appear.

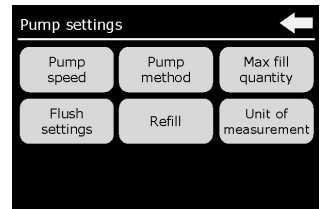
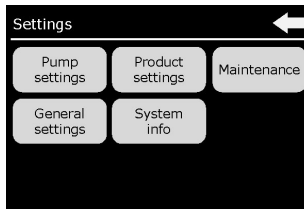
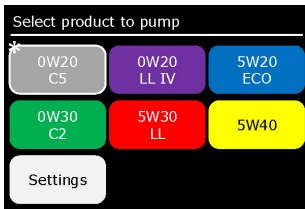
- Select **OTHER** if the suction valve has not been opened.
- Select **EMPTY CONTAINER** if there is no fluid in the container, and follow the on-screen instructions.



- When you select **EMPTY CONTAINER**, the inventory will automatically update to the size set for that product.
- Important: If automatic reordering is enabled in the app, you must tap **EMPTY CONTAINER**. This confirms that the previous order has been received and enables you to place a new order.
- Tip: If the fluid level is negative, it means that **EMPTY CONTAINER** was not selected during dry running due to a lack of fluid. In this case, replace or refill the container and update the inventory. See the relevant section.

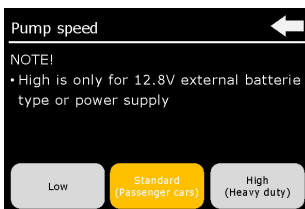
## 20. Pump settings

From the **Settings** menu, select **Pump Settings**, where you can configure various parameters and enable options:



### Pump speed:

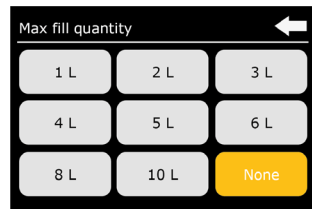
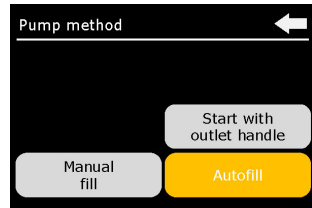
- Select **LOW** when a low flow rate is required or when using low-viscosity fluids. This setting is recommended when you plan to use the service tube fitted with the 6-mm tube.
- Select **STANDARD** (factory setting) for use with most cars.
- Select **HIGH** when operating with trucks or filling with large quantities of fluid.
- Using the **HIGH** setting results in high battery consumption. Do not use with the M12HB5 battery.



### Filling method/Pump method:

- Select **MANUAL FILL**. This function activates the pump as long as the button is held down.
- Select **START FILLING WITH OUTLET VALVE**; this function activates the pump by opening and closing the valve on the service line.
- Select **AUTOMATIC FILL**. This function automatically starts the pump and stops it when the set amount is reached. (RECOMMENDED)

**Max fill quantity:** This function is used when you are using a transfer container that has a capacity smaller than the total amount of oil you intend to inject. For example: if we are using a 5-liter container but want to fill a 6-liter engine, we will set 5 liters on the **MAX FILL** page, while setting 6 liters on the fluid settings page. This way, the equipment will stop pumping at 5 liters to allow the operator to empty the container and then resume pumping the remaining liter. This function is typically used when it is not possible to bring the equipment close to the vehicle and a container is used to fill the engine.

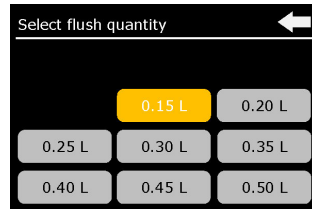


**Flush settings for Zero Cross Contamination:**

Select the amount of fluid you intend to use to flush the lines during the Zero Cross Contamination procedure. The default amount is 0.15 L, which is sufficient for a complete flush using a standard service tube; if you plan to use a longer flush tube, you should increase the amount of flushing fluid.

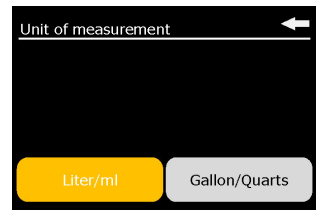
You can select 0 L; this will prevent the Zero Cross Contamination procedure from being performed.

**WARNING:** Failure to follow the Zero Cross Contamination procedure is strongly discouraged; the manufacturer assumes no liability for damage to the vehicle or equipment.



**Refill settings:** Set the **TOP-UP** function when filling a **FluidPRO® Multi Oil** container by drawing fluid from a storage container (e.g., a 200-liter drum) managed on the app page. When you enable this feature, the **FILL CART** button will appear on the product screen. After tapping it, pour the desired amount from the outer container. This setting treats this amount of fluid as a stock transfer rather than as fluid consumed.

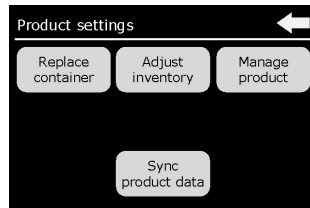
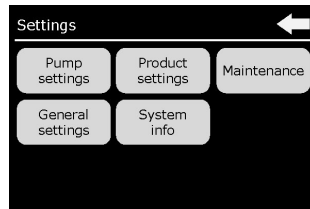
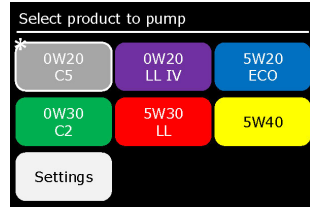
**Unit of measurement:** Select the unit of measurement for fluids.



## 21. Product settings

You can change the product settings either by selecting the icon of the product you want to edit or by selecting **Settings**; in this case, the product already marked with \* will be edited.

From the **Settings** menu, select **Product Settings**, where you can configure various parameters and enable features:



**Container replacement:** Use this function when a container has been emptied or replaced by selecting **EMPTY PRODUCT**, but was not recorded by tapping **EMPTY CONTAINER** during the filling operation.

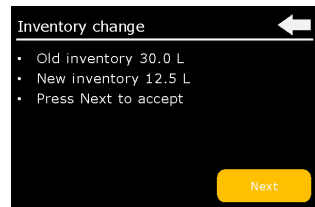
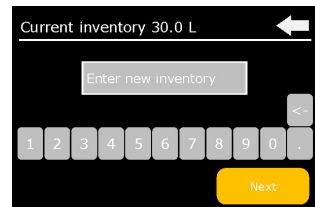
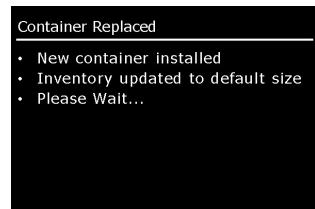
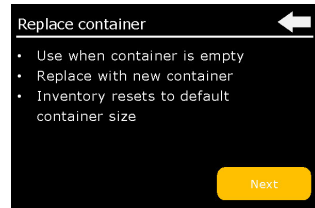
If you select **REPLACE CONTAINER** the inventory will be automatically updated with the container dimensions set for that product.

It is important to use this feature correctly, especially if the equipment is connected to the **FluidPRO® App** and set up for automatic reordering.

When you use the **REPLACE CONTAINER** feature, the system confirms that a new shipment has been received, and inventory management will be updated.

**Note:** If necessary, after running the **REPLACE CONTAINER** function, you can manually adjust the fluid quantity to match the inventory by selecting the **EDIT INVENTORY** function from the **Product Settings** menu.

**Edit inventory:** Use this feature to manually enter or edit the fluid quantity in the dedicated tab in the inventory.



**Product management:** Use this feature to edit the product details.

Select the product you want to edit.

If you want to permanently remove the product from inventory, select **REMOVE PRODUCT**.

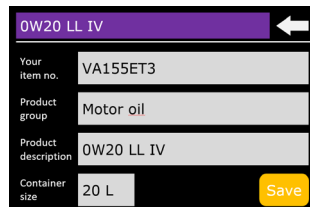
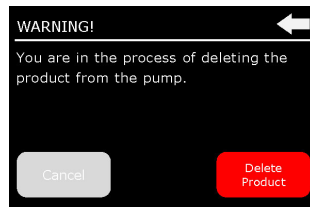
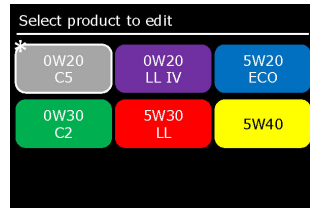
To add a new product, follow the instructions in the **PRODUCT SETTINGS** section.

Tap the **SPEED CONTROL** icon to complete the procedure.

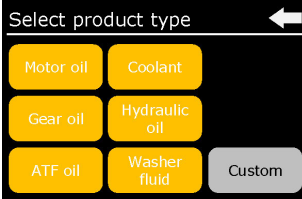
If you want to change the product specifications, tap **EDIT**.

**Note:** This page will use the creation of a product page based on engine oil data as an example.

- In the **Product Name** field, enter a description of the fluid.
- **Product code/Your item number:** indicates the part number entered in the billing system.
- **Product group:** indicates the type of fluid to be used.




- **Product description:** indicates the unique identifier for each individual product. You can enter all the information that makes up the product description.




Select product type

Motor oil	Coolant
Gear oil	Hydraulic oil
ATF oil	Washer fluid
Custom	



Select viscosity before "W"

0W-	20W	SAE30
5W-	25W	SAE40
10W-		SAE50
15W-	Custom	



Select viscosity after "W"

-W8	-W40	BLANK
-W16	-W60	
-W20		
-W30	Custom	



Optional Description

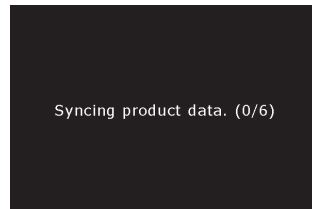
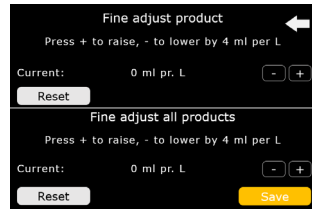
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A
A	S	D	F	G	H	J	K	L	Æ	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	,	.	-	_
CANCEL								OK		

**Fine adjustment:** This function allows you to fine-tune the dispensed volume. If you notice that less fluid is being dispensed, simply set the missing milliliters for each liter dispensed. Confirm the amount of ml by tapping **RESET**.

You can reset the quantity for individual products or for all products.

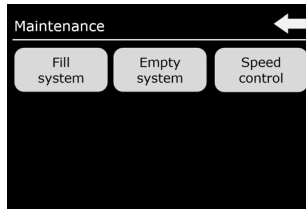
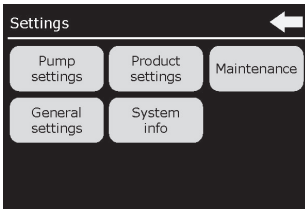
**Sync data:** Select this option to sync your settings and product inventory with the **FluidPRO® App**.

**Save:** Saves the changes you've made to the product; these changes will also be updated in the management app.



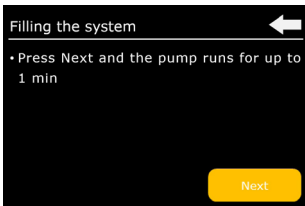
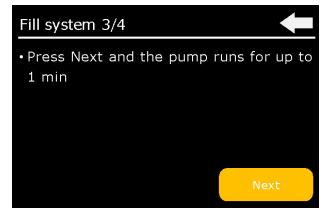
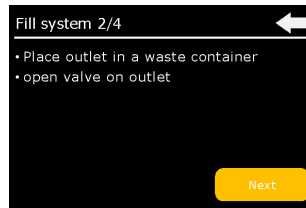
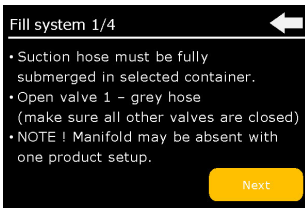
## 22. Maintenance Menu

From the **Settings** menu, select **Maintenance** to access the equipment maintenance procedures.



**Tubes filling:** Use this procedure when the suction tube is completely empty or there is air in the hydraulic system, as this can cause the internal pump to run dry, resulting in a lack of fluid flow.

Follow the instructions in the four steps in order.

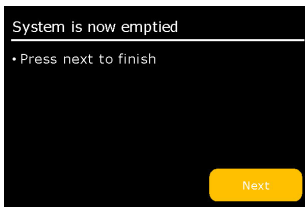
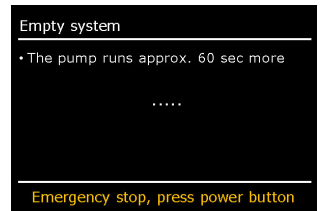
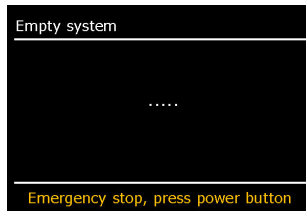
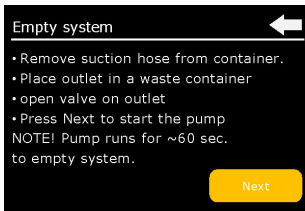


**Note:** If the problem persists, you will need to take a few steps to prime the pump.

- Remove the suction tube from the container.
- Remove the filter lock and pull out the filter on the bottom valve.
- Use a screwdriver to press on the ball of the bottom valve to open it.
- Pour fluid into the suction tube until it is full.
- Insert the suction tube into the container.
- Repeat the filling procedure.

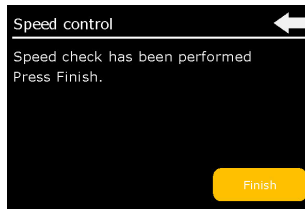
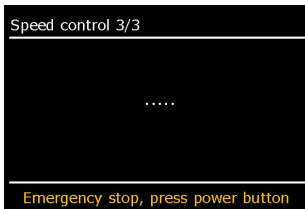
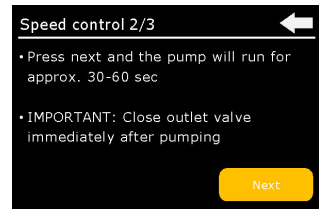
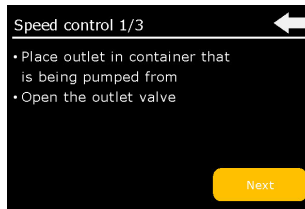
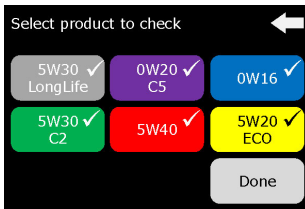
**Tubes emptying:** Follow these steps if you want to drain all the tubes in the equipment.

Follow the instructions for the two steps in order.



**Speed control:** Follow these steps if you notice any inaccuracies in the product dosage. These discrepancies in dosage, especially when using oils, may be caused by a significant difference in temperature between the temperature recorded during the initial calibration and the temperature at which the equipment is being used. If the oil becomes too thick due to low temperatures, this could cause the equipment to shut down unexpectedly. In some cases, the speed control procedure resolves this issue.

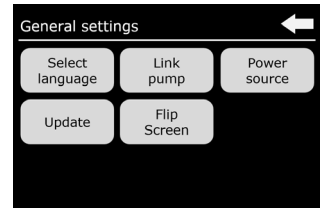
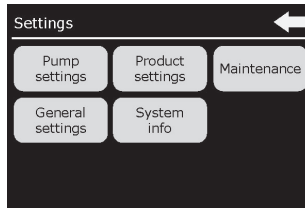
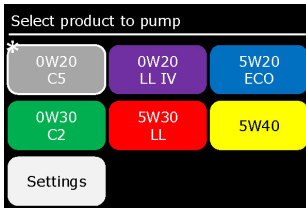
To perform a proper calibration, follow these steps in order:



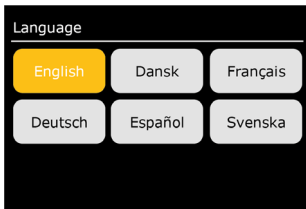
## 23. General Settings

Within the **General Settings menu** it will be possible to set various parameters and activations.

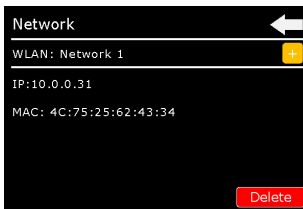
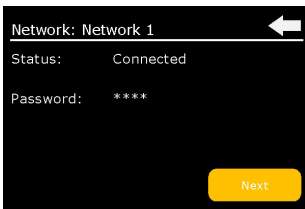
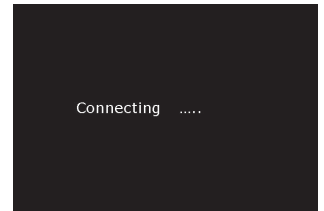
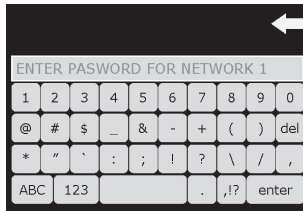
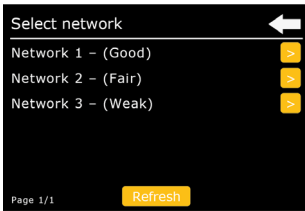
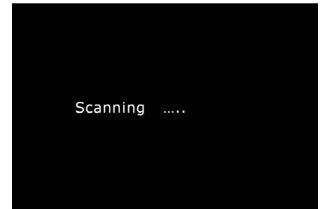
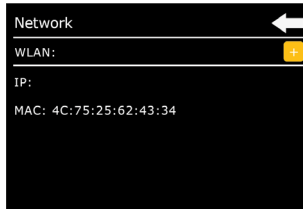
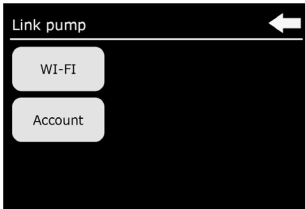
Some of these settings were already configured when the equipment was first activated, but you can still use the **Settings - General Settings** function to make any changes, such as changing the type of fluid.



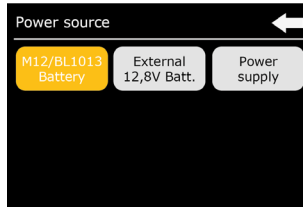
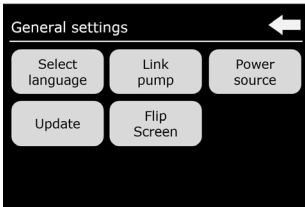
**Language:** By selecting this item, it is possible to set any language present in the database.



**Wi-Fi Connection:** By selecting this item, the user can check and select the available Wi-Fi networks and connect the station via Wi-Fi.

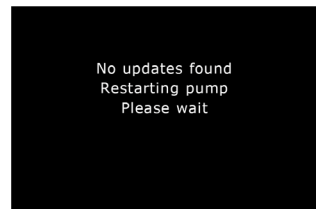
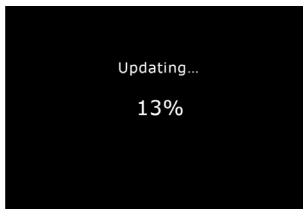
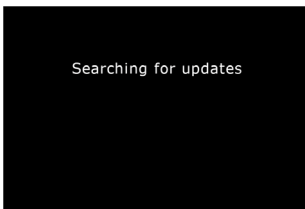


**Power supply:** In this menu, you can choose from three types of power sources:



**M12/HB5 Battery:** This option is selected by default and means that the tool is designed for use with Milwaukee M12 HB5 batteries. Insert the battery into the slot next to the display.

**Update:** By selecting this item, the user can check for software updates and subsequently download them. If updates are available after the message, the equipment will update automatically. If no updates are available after the message, the equipment will automatically reset.



## 24. System information

**System information:** By selecting this item, the user can check the station's data.

- Serial number.
- Firmware version.
- ml/pulse (unit of measurement).
- Hardware version.
- Product number.
- Battery voltage level.
- Network status.
- Account information.

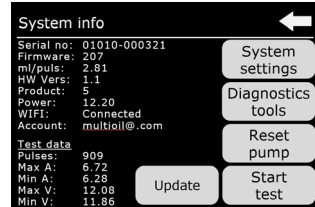
**System settings:** This function can be enabled by authorized technical staff using a password.

**Diagnostic tool:** By selecting this option, the user can check the licenses enabled on the station and the data in all databases (to be verified).

**Restore values:** WARNING: Selecting this option will delete all settings stored in the unit, and you will need to reconfigure the equipment.

**Start test:** Selecting this option will run a test on all components of the equipment.

**Update:** See the related section in General Settings.



**MAHLE reserves the right to add new parameters to make the equipment increasingly versatile and adaptable to market's needs.**

## 25. Troubleshooting

Malfunction	Possible cause	Possible solution
The equipment won't turn on.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dead battery.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charge the battery or replace the battery.</li> <li>Make sure the battery is inserted correctly.</li> </ul>
The equipment won't turn on even though the battery is charged.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The power cable coming from the battery connector is not connected to the circuit board.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the cable connection.</li> </ul>
Poor or insufficient pump flow.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The pump speed is set to <b>LOW</b>.</li> <li>Oil viscosity is too high.</li> <li>Oil viscosity is too high due to low temperature.</li> <li>Low battery voltage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Set the pump speed to <b>HIGH</b>.</li> <li>The viscosity of the oil you intend to use is outside the pump's operating range.</li> <li>Use oil at a temperature close to 20 °C.</li> <li>Recharge or replace the battery.</li> </ul>
The pump won't turn on.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The pump is not powered.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check that the dedicated fuse on the circuit board is intact.</li> </ul>
Incorrect fluid quantity.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorrect fluid calibration.</li> <li>Incorrect fluid density.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check in Settings/Information that the ml/pulse value is between 2.55 and 2.75.</li> <li>Check in Settings/Product/Product Data to ensure that the density you entered matches the density listed in the fluid's technical data sheet.</li> <li>If the calibration data or fluid density do not match, repeat the product calibration procedure.</li> </ul>

Malfunction	Possible cause	Possible solution
The fluid is not being pumped	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Insufficient fluid in the container or no fluid present.</li><li>▪ The suction tube is not positioned at the bottom of the container.</li><li>▪ Clogged intake filter.</li><li>▪ Bottom valve stuck.</li><li>▪ Suction valve closed.</li><li>▪ Service tube with the faucet turned off or not properly installed.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Top up or fill the container.</li><li>▪ Adjust the suction tube so that it rests on the bottom of the container.</li><li>▪ Clean or replace the filter.</li><li>▪ Check that the bottom valve piston is not stuck; unstick it or replace the bottom valve.</li><li>▪ Turn on the tap and/or check the tube connection.</li></ul>

## 26. Maintenance

The **FluidPRO® Multi Oil** is an automatic station of great reliability and precision, built with components of the highest quality and using the most advanced production techniques.

**Contact an authorized service center to purchase genuine replacement parts.**



**Work on service station components not mentioned in the following paragraphs is prohibited.**



**Be sure to disconnect the equipment's battery before opening it.**

### 26.1 Periodic checks

The **FluidPRO® Multi Oil** service stations shall be subject to periodic inspections.

According to the local legislation contact the technical customer service or the competent body for at least the following checks.

- Check the integrity of the connection cables and the correct insertion on the electronic board of the equipment.
- Check that the contacts in the battery socket are intact.
- Check periodically to ensure that the service tube is in perfect condition and shows no signs of damage.
- In case damages to the tubes are detected, stop using the station and contact the technical customer service for the related replacement.
- Check that the filters on the bottom valves are clean to ensure that the equipment operates properly.

## 27. System settings

Access to the **Reserved Menu** is password-protected and is for the exclusive use of **MAHLE** service centers and technicians for service and support activities.

## 28. Disposal

### 28.1

#### Equipment disposal

At the end of its service life, this equipment must be disposed of as follows:

- Return the equipment to an authorized disposal facility in accordance with the laws of the country in which it is used.

### 28.2

#### Disposal of unused oil

Dispose of unused oil as required by law.

Store unused oil in an airtight container. Do not mix unused oil with other substances such as antifreeze fluids. Keep out of reach of children and away from heat sources.

Dispose of unused oil at a disposal facility. Schedule a periodic disposal plan based on volumes handled. To dispose of high volumes of oils on a regular basis, contact a licensed disposal agent to transport the oils directly from your site to the nearest disposal site. Unused lubricants must be taken to used oil collection centers.

### 28.3

#### Packaging disposal

Electrical and electronic equipment must never be disposed of with household waste, but must undergo a special recycling process. The packaging must be disposed of in accordance with the regulations in force. This contributes to protecting the environment.

## 29. Spare parts

The main spare parts, consumables and accessories available to the user are listed below.

Accessories and consumables:

- 30-liter container.
- Tube clamp.
- Colored ties.

**Spare parts:** The official spare parts list is available from authorized **MAHLE** Service Centers or your dealer.



If non-original/approved safety related parts or accessories are used, the safety of the equipment may be compromised.

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

# Inhaltsangabe

## 1. Allgemeine Anweisungen

1.1	Allgemeines	81
1.2	Allgemeine Hinweise	82

## 2. Identifizierung

2.1	Identifizierung des Herstellers	83
2.2	Identifizierung des Modells	83
2.3	Bezugsrichtlinien	83

## 3. Garantie

3.1	Definition	84
3.2	Zweck	84
3.3	Garantiedauer	84
3.4	Ausschlüsse	85

## 4. Informationen zum Handbuch

4.1	Verwendung des Handbuchs	86
4.2	Zielgruppe	86
4.3	Lieferung und Aufbewahrung	87
4.4	Im Handbuch verwendete Symbole	87

## 5. Wichtige Sicherheitshinweise

5.1	Definitionen	88
5.2	Einstufung des Bedienungspersonals	88
5.3	Hinweise zur Sicherheit des Personals	89
5.4	Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung des Gerätes	92
5.5	Sicherheitseinrichtungen	93
5.6	Sicherheitssymbole	93

**6. Beschreibung des Gerätes**

6.1	Anwendungsbereich	94
6.2	Serienmäßige Ausstattung	95
6.3	Hauptbauteile	96

**7. Technische Daten****98****8. Entgegennahme des Gerätes und Auspacken**

8.1	Auspacken	101
-----	-----------	-----

**9. Inbetriebnahme**

9.1	Akku	103
9.2	Handling	104

**10. Service-Schlauchleitung****105****11. Installation der Behälter**

11.1	Einstellung des Ansaugschlauchs	106
------	---------------------------------	-----

**12. Installation der farbigen Hülsen****107****13. Füllen der Behälter**

13.1	Benutzeroberfläche	108
13.2	Hauptmenü	108

**14. FluidPRO® App****109****15. Erstellung eines neuen Kontos für die FluidPRO® App****110**

I	<b>16. Software-Update</b>	<b>113</b>
I	<b>17. Produkteinstellungen</b>	<b>114</b>
I	<b>18. Einfüllen mit der FluidPRO® Multi Oil Station</b>	
	18.1 Vorbereitende Vorgänge	119
	18.2 Einfüllen über den Service-Schlauch	120
I	<b>19. Unterbrechungen während des Betriebs</b>	<b>124</b>
I	<b>20. Einstellung der Pumpe</b>	<b>126</b>
I	<b>21. Produkteinstellung</b>	<b>130</b>
I	<b>22. Wartungsmenü</b>	<b>135</b>
I	<b>23. Allgemeine Einstellungen</b>	<b>138</b>
I	<b>24. System-Informationen</b>	<b>141</b>
I	<b>25. Lösung der Probleme</b>	<b>142</b>
I	<b>26. Wartung</b>	
	26.1 Regelmäßige Überprüfungen	144
I	<b>27. Systemeinstellungen</b>	<b>145</b>

**28. Entsorgung**

28.1	Entsorgung des Geräts	146
28.2	Entsorgung des nicht verwendeten Öls	146
28.3	Entsorgung der Verpackungen	146

**29. Ersatzteile****147**

# 1. Allgemeine Anweisungen

## 1.1

### Allgemeines

WICHTIGE ANWEISUNGEN ZUR SICHERHEIT, DIE ALS WESENTLICHER BESTANDTEIL DES GERÄTES AUFBEWAHRT WERDEN MÜSSEN.

Vielen Dank für den Kauf des Gerätes  
**FluidPRO® Multi Oil.**

**FluidPRO® Multi Oil** ist für das Einfüllen von Motoröl, Differenzialöl, Automatikgetriebeöl und Hydrauliköl konzipiert worden.

Alle Rechte vorbehalten. Die vollständige oder auch nur teilweise Vervielfältigung jeder Art dieses Handbuchs, ob in gedruckter oder elektronischer Form, ist untersagt.

Der Ausdruck zur ausschließlichen Verwendung des Benutzers und der Bediener des Gerätes, auf das sich das Handbuch bezieht, ist erlaubt.

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** und die zur Erstellung des Handbuchs eingesetzten Ressourcen lehnen jede Verantwortung für Schäden ab, die auf eine unsachgemäße Verwendung sowohl des Handbuchs als auch des Gerätes zurückzuführen sind, und versichert, dass die im Hand-

buch enthaltenen Informationen sorgfältig überprüft wurden.

Das Produkt kann Änderungen und Verbesserungen unterliegen.

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** behält sich daher das Recht vor, die im Handbuch enthaltenen Informationen ohne Vorankündigung zu ändern.

Der Hersteller lehnt in folgenden Fällen jede Haftung für Schäden oder Verletzungen an Personen, Tieren und Gütern ab:

- Schäden am Produkt, die auf externe Faktoren oder die Nichtbeachtung der geltenden Verordnung zurückzuführen sind.
- Änderungen, die ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herstellers am Produkt vorgenommen werden.
- Anwendung zu Zwecken, die von den in diesem Handbuch beschriebenen abweichen.

## 1.2 Allgemeine Hinweise

Das unter Druck stehende Gerät wird vor der Inbetriebnahme Kontrollen und während des Betriebs regelmäßigen Überprüfungen gemäß den Regeln und den gesetzlichen Richtlinien, die in dem Land, in dem das Gerät eingesetzt wird, unterzogen.

Es obliegt dem Betreiber, das Gerät in Übereinstimmung mit den im eigenen Land geltenden Richtlinien zu verwenden.

**FluidPRO® Multi Oil** ist für das Einfüllen von Motoröl, Differenzialöl, Automatikgetriebeöl und Hydrauliköl konzipiert worden.

Die Geräte sind für die Verwendung in Reparatur-/Wartungswerkstätten von Fahrzeugen oder Ähnlichem bestimmt.

Dieses Gerät ist ausschließlich professionell geschulten Fachkräften vorbehalten, die die Grundlagen des Betriebs von Systemen kennen müssen, mit den die Fahrzeuge ausgestattet sind. Eigentümer, Betreiber und Bedienungspersonal müssen dieses Handbuch sorgfältig lesen, um einen ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Gerätes zu gewährleisten.

Der Betreiber ist nicht befugt, das Produkt zu öffnen, da die Wartungseingriffe dem autorisierten Kundendienstzentrum vorbehalten sind.

Nicht für die Arbeit zuständige Personen oder Tiere dürfen sich nicht im Wirkungsbereich der Maschine aufhalten, da sie nicht über persönliche Schutzausrüstungen verfügen.

## 2. Identifizierung

### 2.1

#### Identifizierung des Herstellers

Das Gerät wird hergestellt von:

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parma (Italien)

Tel. +39 0521 954411

E-Mail [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

Internet [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 2.2

#### Identifizierung des Modells

Bei dem in diesem Handbuch beschriebenen Gerät handelt es sich um:

- Modell: **FluidPRO® Multi Oil.**

### 2.3

#### Bezugsrichtlinien

Das Gerät ist gemäß den entsprechenden und für seine Einführung in den Markt anwendbaren EU-Richtlinien konzipiert. Die technischen Daten des Gerätes sind auf dem Typenschild des Gerätes angeführt.

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Richtlinien:

- 2014/35/EU - Niederspannungsrichtlinie.
- 2014/30EU - Elektromagnetische Verträglichkeit.
- 2011/65/EU – RoHS.
- REACH.
- Die Konformitätserklärung kann auf unserer Website abgerufen werden.

## 3. Garantie

### 3.1

#### Definition

Unter Garantie wird der Ersatz bzw. die kostenlose Reparatur von Geräteteilen verstanden, die Defekte aufgrund von Produktionsfehlern aufweisen.

### 3.2

#### Zweck

Die nachfolgend angeführten allgemeinen Garantiebedingungen gelten für die bestehenden Vertragsbeziehungen zwischen den Vertriebshändlern der Produkte von **MAHLE Aftermarket S.r.l.** (Vertriebshändler) und den Anwendern der Produkte (Käufer). Diese Bedingungen umschließen und ersetzen die gesetzlichen Garantiebestimmungen für Mängel und Defekte und schließen alle sonstigen Haftungen des Händlers und Herstellers aus. Insbesondere sind die Voraussetzungen laut ital. Gesetzesverordnung 24/2002 (EU-Verordnung 2019/771) nicht auf die Lieferbeziehungen zwischen den Vertriebshändlern der Produkte von **MAHLE Aftermarket S.r.l.** und den Käufern anwendbar, da sie

sich auf den Verkauf von Waren an die Endverbraucher bzw. an alle physischen Personen beziehen, die vertragsgemäß zu anderen als unternehmerischen oder beruflichen Zwecken handeln. Der Käufer kann somit keine anderen Forderungen auf Schadenersatz, Preisermäßigung oder Vertragsauflösung erheben, als sie laut diesen Garantiebedingungen vorgesehen sind. Nach Ablauf der Garantiezeit können keine weiteren Forderungen an den Händler oder den Hersteller erhoben werden.

### 3.3

#### Garantiedauer

24 (vierundzwanzig) Monate ab dem Datum der Aktivierung (vorbehalten unterschiedlicher Verkaufskonfigurationen).

## 3.4 Ausschlüsse

Die oben genannte Garantie ist nur nach vollständiger Zahlung des Gerätepreises anwendbar und daher hat der Käufer kein Recht, diese im Falle einer Zahlungseinstellung in Anspruch zu nehmen.

Keine Garantie kann in folgenden Fällen für defekte Teile angewandt werden:

1. Fahrlässigkeit oder unsachgemäße Verwendung (Nichteinhaltung der Bedienungsanleitungen des Gerätes).
2. Falsche Installation oder Wartung.
3. Wartungsarbeiten durch nicht autorisiertes Personal.
4. Transportschäden.
5. Umstände, die in keinem Fall auf Produktionsfehler des Gerätes schließen lassen.

Die Garantie schließt Installationseingriffe nicht ein.

Von der Garantie/vorzeitigen Auswechslung ausgeschlossen sind zudem:

- Verbrauchsteile (z.B. Behälter, Touchscreen-Stift, Filter).
- Teil, das normalem Verschleiß unterliegt.
- Produkte/Bauteile ohne Seriennummer.

Weitere Gründe für den Ausschluss der Garantie sind unsachgemäße Verwendung des Gerätes sowie mangelnde Durchführung der ordentlichen Wartungsarbeiten am Gerät laut Betriebsanweisung. Der Händler lehnt jedwede Haftung für eventuelle direkte oder indirekte Schäden an Personen, Sachen oder Haustieren ab, die auf die Nichteinhaltung aller in den Anleitungen vorgesehenen Verpflichtungen zurückzuführen sind, insbesondere der, die im Zusammenhang mit der Installation, der Verwendung und der Wartung der Ausrüstung stehen.

## 4. Informationen zum Handbuch

### 4.1

#### Verwendung des Handbuchs



**Dieses Handbuch ist wesentlicher Bestandteil des Gerätes und muss vom Käufer in unmittelbarer Nähe des Gerätes aufbewahrt werden.**

Dieses Handbuch beschreibt die Funktionsweise bzw. den Betrieb des Gerätes **FluidPRO® Multi Oil**.

- Dieses Handbuch muss das Gerät im Falle einer Übergabe an einen anderen Betreiber begleiten.
- Der Inhalt dieses Handbuchs wurde den Leitfäden der Richtlinie UNI 10893:2000 entsprechend erstellt.
- Es ist verboten, dieses Handbuch zu verbreiten, abzuändern oder zu eigenen Zwecken zu verwenden.
- Bei der Erstellung des Handbuchs wurde die Verwendung von unmissverständlichen Symbolen beschlossen, die auf präzise Punkte hinweisen, um das Nachschlagen im Handbuch einfacher und schneller zu gestalten.
- Es enthält alle Informationen in Bezug auf technische Aspekte, Betrieb, Stillstand des Gerätes, Wartung, Ersatzteile und Sicherheit.

Bei Zweifeln an der korrekten Interpretation der Anleitungen wenden Sie sich an den technischen Kundendienst, um die erforderlichen Klärungen zu erhalten.

#### **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parma (Italien)

Tel. +39 0521 954411

E-Mail [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

Internet [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 4.2

#### Zielgruppe

Das Handbuch richtet sich an professionell geschultes Bedienungspersonal, das für die Verwendung des Gerätes **FluidPRO® Multi Oil** zuständig ist.

## 4.3

### Lieferung und Aufbewahrung

Das Bedienungshandbuch wird in elektronischer Form geliefert.

Das im Lieferumfang des Gerätes enthaltene Handbuch ist so aufzubewahren, dass es leicht einsehbar ist.

Das Handbuch ist ein zum Zwecke der Sicherheit wesentlicher Bestandteil, daher:

- muss es unversehrt aufbewahrt werden.
- muss es das Gerät bis zu seiner Verschrottung begleiten.

## 4.4 Im Handbuch verwendete Symbole

Im Handbuch werden Symbole verwendet, um die bedeutendsten Informationen hervorzuheben. Nachfolgend sind die verwendeten Symbole angeführt:



Symbol zur Kennzeichnung einer potenziellen Gefahrensituation für das Bedienungspersonal.



Symbol zur Kennzeichnung von Vorgängen, die schwerwiegende körperliche Schäden verursachen können. Diese Vorgänge müssen ordnungsgemäß ausgeführt werden, um Gegenständen oder der Umwelt keine Schäden zuzufügen. Dieses Symbol weist zudem auf Informationen hin, die besondere Aufmerksamkeit erfordern.



Symbol, das für die Identifizierung von Vorgängen, die ein gewissenhaftes Lesen der im Bedienungs- und Wartungshandbuch angeführten Anweisungen erfordern, verwendet wird.

## 5. Wichtige Sicherheitshinweise



**DIESE ANLEITUNGEN SIND AUFZUBEWAHREN.**



Vor der Verwendung des Gerätes sind alle in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen sorgfältig zu lesen.

### 5.1 Definitionen

<b>Gefahrenbereiche</b>	Jeder Bereich in einem Gerät und/oder in seinem Umkreis, in dem die Sicherheit oder die Gesundheit einer Person gefährdet ist.
<b>Gefährdete Person</b>	Jede Person, die sich ganz oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet.
<b>Bediener</b>	Die Person oder Personen, die mit dem Betrieb des Gerätes zu dem vorgesehenen Zweck beauftragt ist/sind.
<b>Betreiber</b>	Träger oder rechtmäßig verantwortliche Person des Gerätes.

### 5.2 Einstufung des Bedienungspersonals

Das Bedienungspersonal kann in zwei Hauptfiguren unterteilt werden, die in einigen Fällen in einer einzigen Person identifiziert werden können:

**Der Bediener für den Betrieb des Gerätes hat folgende Aufgabe:**

- Den automatischen Betrieb der Maschine starten und steuern.
- Einfache Einstellvorgänge ausführen.
- Die Ursachen für den Stopp des Gerätes beheben, die nicht einen Bruch der Organe betreffen, sondern einfache Betriebsstörungen.

**Fachkraft für die Wartung des Gerätes:** ein von einem von **MAHLE** autorisiertem Kundendienstzentrum geschulter Techniker, der in der Lage ist, bei offenen Schutzvorrichtungen am Gerät zu arbeiten und auf die mechanischen und elektrischen Organe zuzugreifen, um Einstellungen, Wartungsvorgänge und Reparaturen vorzunehmen.

## 5.3

# Hinweise zur Sicherheit des Personals

Die Station zum Einfüllen von Ölen von **FluidPRO® Multi Oil MAHLE** ist dank ihrer Einstellungen und Funktionen besonders einfach und zuverlässig. Bei sachgemäßem Einsatz birgt sie keine Gefahr für den Bediener, vorausgesetzt, dass dieser sich an die nachfolgend angeführten allgemeinen Sicherheitshinweise hält und dass die Servicestation einer regelmäßigen Wartung unterzogen wird (unsachgemäße Wartung und Verwendung beeinträchtigen die Sicherheit der Servicestation).

Vor der ersten Verwendung der Servicestation muss diese Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden. Sollten einzelne Punkte dieser Bedienungsanleitung nicht klar und deutlich sein, wenden Sie sich an den nächstgelegenen Händler oder an **MAHLE**.



**Arbeitsumgebung:** FluidPRO® Multi Oil kann mit verschiedenen Arten von Schmieröl betrieben werden.

Motor, Differentialgetriebe und Hydrauliköle haben einen hohen Flammpunkt und sind nicht leicht entflammbar; dennoch sollten sie von offenen Flammen und Wärmequellen ferngehalten werden.

**Das Gerät weit entfernt von Wärmequellen oder heißen Oberflächen verwenden.** Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen verwendet werden (potenziell explosionsfähige Atmosphäre). Vor der Verwendung ist das Gerät in ebener und stabiler Position aufzustellen und mit den entsprechenden Radsperren zu blockieren.

Das Gerät keinen direkten Sonnenstrahlen, Wärmequellen, Regen und Wasserstrahlen aussetzen. In der Nähe des Gerätes und während der Vorgänge ist Rauchen verboten (mindestens 1 m Abstand halten).

Während der Verwendung ist vorgesehen, dass das Arbeitsumfeld von einem Bediener besetzt ist.



**Das Einatmen der Öldämpfe ist zu vermeiden. Während der Verwendung ist eine ausreichende Belüftung des Raumes vorzusehen.**



**Elektrischer Anschluss:** Die Anweisungen des Herstellers des Akkus und des Ladegeräts sind einzuhalten.

**Die Sicherheitseinrichtungen oder die entsprechenden Einstellungen nicht verändern oder umgehen.**

Das Gerät nicht mit angeschlossenem Akku stehen lassen, wenn es nicht sofort verwendet werden soll. Den Akku vorher aus seiner Aufnahme abziehen, sollte das Gerät für längere Zeit nicht benutzt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass das Gerät (unter Druck stehendes Gerät) stets besetzt sein muss.



**Schmieröle - Persönliche Schutzausrüstungen und Vorsichtsmaßnahmen:** Das Bedienungspersonal muss stets Schutzausrüstung wie Schutzbrille, Handschuhe und für den Kon-

takt mit Motor-, Differenzialgetriebe- und Hydrauliköl geeignete Arbeitskleidung tragen. Das Öl kann beim Bedienungspersonal zu Reizungen und anderen körperlichen Schäden führen. Weitere Informationen zur Sicherheit befinden sich in den Sicherheitsdatenblättern der Schmiermittelhersteller.

**Das Einatmen der Öldämpfe ist zu vermeiden.**

Den Service-Schlauch nicht auf das eigene Gesicht oder andere Personen und Tiere richten.



**Anschluss der Schlauchleitungen:** Schläuche können unter Druck stehendes Öl enthalten. Bei Wartungsarbeiten an den Schläuchen ist sicherzustellen, dass sich darin keine unter Druck stehenden Flüssigkeiten befinden.

Bei Arbeiten an den Schlauchleitungen ist das Heraustropfen des Öls zu vermeiden; dazu die Schläuche vor dem erneuten Anbringen entleeren und abtrocknen.



**Vergießen von Öl:** Bei Vergießen von Öl auf dem Boden ist dieses unverzüglich zu entfernen, um Rutschgefahr zu vermeiden.

Bei Vergießen von Öl auf dem Gerät ist die Station sofort abzureiben und zu reinigen.

Bei der Reinigung der Servicestation keine Chemikalien verwenden, da diese das Material oder die Oberfläche angreifen können.

Bei Vergießen von Öl auf dem Boden ist dieses unverzüglich zu entfernen und der Boden zu reinigen, um Rutschgefahr zu vermeiden.



**Wartung/Generalreinigung:** Die Wartung der Servicestation ist gemäß den Verfahren in diesem Handbuch und den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechend durchzuführen.

Die Wartungseingriffe an der Station **FluidPRO® Multi Oil** dürfen nur von geschultem Bedienungspersonal oder einem Wartungstechniker eines von **MAHLE** zertifizierten Händlers durchgeführt werden. Es sind ausschließlich originale Ersatzteile von **MAHLE** zu verwenden.



**Nichtnutzung über lange Zeiträume:** Den Akku vom Gerät abziehen und das Gerät an einem sicheren Ort abstellen, wo es vor übermäßigen Temperaturen, Feuchtigkeit und Kollisionsgefahr mit Gegenständen geschützt ist, die es beschädigen können. Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst für das Stillsetzen des Gerätes und seine Sicherung sowie im Falle einer Außerbetriebnahme gemäß den geltenden Richtlinien des Landes, in dem es in Betrieb genommen wurde.

Für die erneute Inbetriebnahme die Installationsvorgänge wiederholen, ohne das Gerät wieder auf der Website registrieren zu müssen. Es ist jedoch erforderlich, das Gerät vor der erneuten Inbetriebnahme den entsprechenden Kontrollen und während des Betriebs den regelmäßigen Überprüfungen gemäß den Regeln und den gesetzlichen Richtlinien des Einsatzlandes zu unterziehen.

## 5.4 Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung des Gerätes

Bei der Verwendung des Gerätes sind folgende Arbeiten und Vorgänge nicht erlaubt, da sie unter gewissen Umständen eine Gefahr für Personen darstellen und unwiderrufliche Schäden am Gerät verursachen können.



Es ist nicht erlaubt, die Etiketten, Schilder und/oder Gefahrenhinweise, die am Gerät und in seiner Nähe angebracht sind, zu entfernen oder unleserlich zu machen.



Es ist nicht erlaubt, die am Gerät angebrachten Sicherheitsvorrichtungen auszuschließen.



Es müssen stets Sicherungen verwendet werden, die mit den originalen identisch sind und den auf dem Typenschild angeführten Eigenschaften entsprechen, um somit unbelegte Eingriffe oder Reparaturen zu vermeiden. Im Falle von bekannten und vorhersehbaren Variationen der Stromversorgung über die vorgegebenen Grenzwerte muss das Gerät unverzüglich getrennt werden.



Das Öffnen des Gerätes ist nur dem autorisierten Kundendienst vorbehalten. Im Innern des Gerätes befinden sich Teile, die Stromschläge verursachen können. Es wird empfohlen, die Spannung vor dem Öffnen des Gerätes aus Reparatur/Wartungsgründen zu trennen.

## 5.5 Sicherheitseinrichtungen

**FluidPRO® Multi Oil** verfügt über folgende Sicherheitseinrichtungen:

<p><b>Hauptschalter</b></p>	<p>Das Gerät kann durch Gedrückthalten der Einschalttaste neben dem Display oder durch Abziehen des Akkus aus seiner Aufnahme ausgeschaltet werden.</p>
-----------------------------	---



Jede Art von Manipulation an den oben genannten Sicherheitseinrichtungen ist verboten. Die Nichteinhaltung einer der oben genannten Sicherheitsvorschriften hat den Verfall jeglicher Garantie auf das Gerät zur Folge.

## 5.6 Sicherheitssymbole

Dieser Abschnitt beschreibt die Symbole in Bezug auf die Sicherheit, die auf der Außenfläche des Gerätes angeordnet sein können.

	<p>Die Bedienungsanleitung lesen.</p>
	<p>Schutzhandschuhe benutzen.</p>
	<p>Schutzbrille benutzen.</p>

## 6. Beschreibung des Gerätes

### 6.1

### Anwendungsbereich

Die **FluidPRO® Multi Oil** Station eignet sich zum Befüllen von Schmieröl in Motor, Differentialgetriebe und Automatikgetriebe von Pkws.

Das Gerät dosiert präzise die zu Beginn des Vorgangs voreingestellte Menge an Flüssigkeit.

Verwaltung des Flüssigkeitsbestands über eine Wi-Fi-Verbindung zu einer entsprechenden App auf dem PC.

Sämtliche Vorgänge sind einfach, intuitiv und geführt.

Bei den verfügbaren Hauptfunktionen handelt es sich um:

- Erstellung eines Datenblattes für jedes einzelne Produkt (max. 6 Produkte).
- Pumpengeschwindigkeit niedrig/hoch.
- Einstellung der Flüssigkeitsmenge für die Befüllung.
- Zero Cross Contamination.



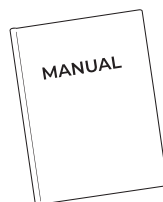
**Vor Beginn der Befüllvorgänge ist die Art des im Fahrzeugkreislauf verwendeten Öls zu überprüfen und sicherzustellen, dass keine Öle mit unterschiedlichen Eigenschaften vermischt werden.**

## 6.2 Serienmäßige Ausstattung

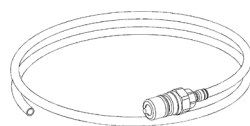
### Serienmäßige Ausstattung

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | Handbuch.                      |
| 2 | Auslasssonde Ø 6 mm x 40 cm.   |
| 3 | Stufenbohrer HSS 4241 4-39 mm. |

1



2



3



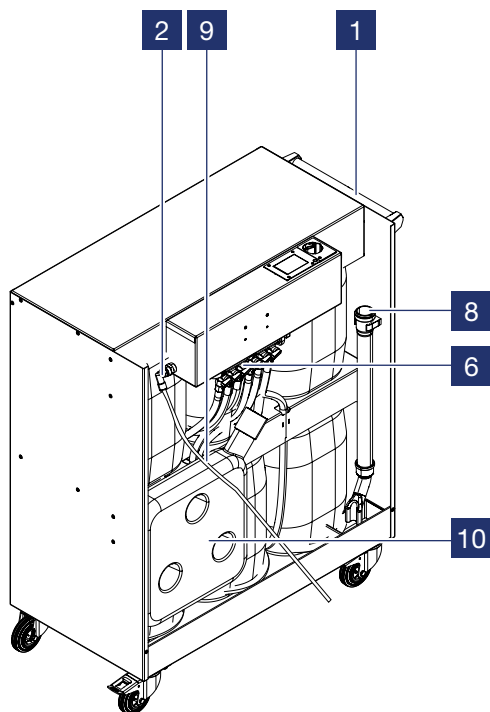
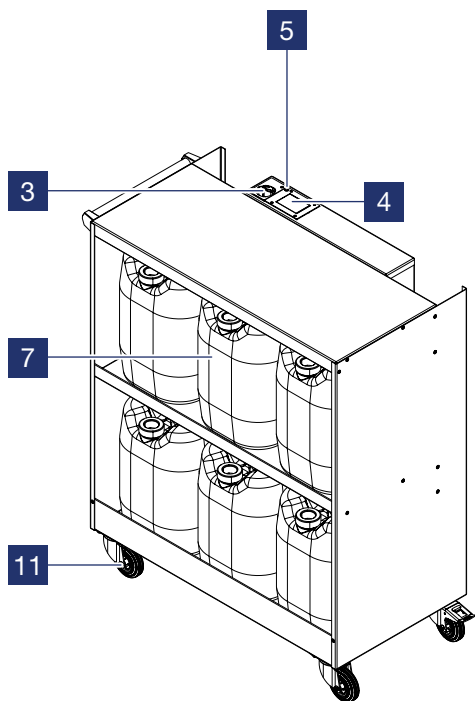
## 6.3 Hauptbauteile

### Hauptbauteile

1	Griff.
2	Ausgang des Service-Schlauchs.
3	Aufnahmebuchse für 12 V-Akku.
4	3,5" LCD-Touchscreen.
5	Einschalt-/Ausschalttaste.
6	Verteiler mit 6 Hähnen.
7	Behälter für neue Flüssigkeit (6 Stk.).
8	Einfüllschlauch.
9	Service-Schlauch.
10	Tank zum Ablassen des Altöls.
11	Ausrichtbare Räder mit Bremse.



Das Gerät nur verwenden, wenn der Service-Schlauch korrekt in die dafür vorgesehene Einfüllstelle am Fahrzeug eingesteckt ist.



## 7. Technische Daten

### Behälter

Fassungsvermögen

6 x 30 L

### Pumpe

Stromversorgung

12 Volt/5 Ampere

Durchfluss

5,5 L/min

Druck

2 bar

### Durchflussmesser

Durchflussbereich

1-10 L/min

Genauigkeit

±2 %

### Display

Display

3,5" TFT

### Bodenventil mit Ansaugfilter

Typ

Fe/Zn-Netz

Filtergrad

90 µm

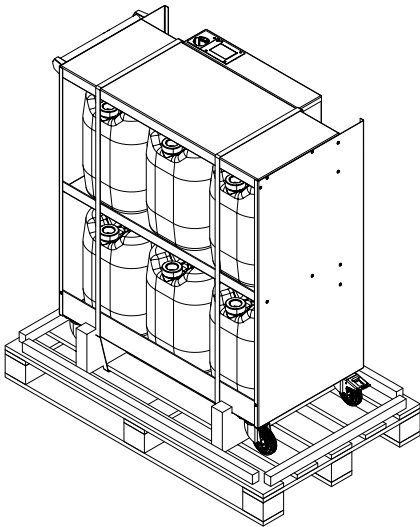
Service-Schläuche	
Service-Schlauch Durchm. 12	2 m
Software-Update	
Modus	Über Wi-Fi 2,4 GHZ
Hauptfunktionen	
Zero Cross-Contamination	Wählbar von 0 bis 500 ml
Abmessungen	
BxTxH	113 x 49,3 x 92,7 cm
Leergewicht	ca. 46,8 kg
Leergewicht mit 6 Behältern	ca. 70 kg
Stromversorgung	
Batterie (nicht inbegriffen)	12 Vdc 5 Ah
Sicherungen	Schnellkupplung F15 A 250 VAC 5x20 mm

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	10-50 °C
Feuchtigkeit	10-90% R.H. (nicht kondensierend)
Luftdruck	75 kPa bis zu 106 kPa

## 8. Entgegennahme des Gerätes und Auspacken

### 8.1

### Auspacken



**Umkipppgefahr**

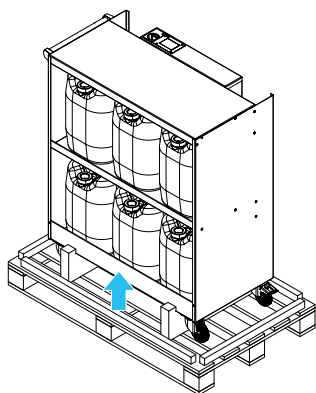
Der Hersteller lehnt jedwede Haftung für Schäden an Personen und/oder Sachen ab, die auf ein falsches Abladen des Gerätes von

der Palette zurückzuführen sind, das durch nicht geeignetes Personal mit nicht geeigneten Mitteln und/oder Schutzvorrichtungen und unter Missachtung der geltenden Vorschriften für den manuellen Transport der Lasten und der in diesem Handbuch beschriebenen Betriebsvorgänge durchgeführt wurde.

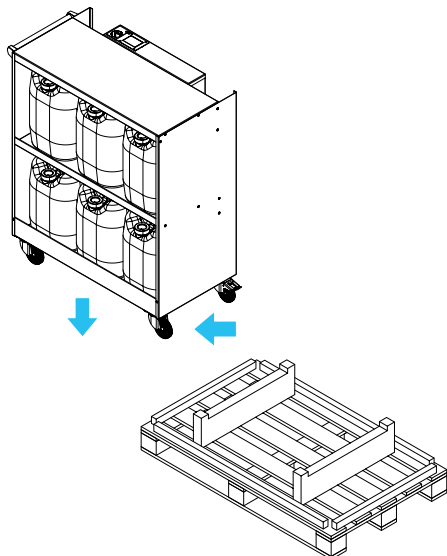
#### Entfernen der Verpackung

- 1 Das Umreifungsband durchschneiden und den Karton entfernen.
- 2 Bei noch auf der Palette stehendem Gerät die Bänder durchschneiden, die das Gerät an der Palette befestigen.
- 3 Das Gerät von der Palette nehmen.  
**Hinweis:** Für diesen Vorgang sind 2 Personen erforderlich.
- 4 Das Gerät NICHT am Griff anheben.
- 5 Das Gerät anheben und langsam von der Palette herunterbringen.

4



5



Es empfiehlt sich, die Palette und den Karton für eventuelle Rücksendungen aufzuheben. Das Gerät wird auf Rädern bewegt; zwei Räder sind mit einer mechanischen Bremse ausgestattet und können blockiert werden.

## 9. Inbetriebnahme

### 9.1 Akku

- Das Gerät ist serienmäßig mit einer Anschlussbuchse für Milwaukee M12-Akkus (nicht serienmäßig) ausgestattet.
- Es ist wesentlich, diesen Akkutyp zu verwenden, da die Pumpe für diese Akkus getestet und zugelassen ist.
- Die Anweisungen des Herstellers für die ordnungsgemäße Verwendung des Akkus und des Ladegeräts sind immer einzuhalten.



## 9.2 Handling

**Handling:** Beim Handling muss die Mindestausrüstung für den sachgemäßen Transport verwendet werden, wie von den Unfallverhütungsvorschriften vorgesehen.



**Positionierung:** Das Gerät muss in einem Raum mit geeigneter Belüftung und/oder Luftaustausch platziert werden. Das Gerät muss in einem Abstand von mindestens 10 cm zu anderen Gegenständen aufgestellt werden, um Schäden an Pkws oder sonstigen Gegenständen zu vermeiden. Das Gerät ist vor Regen oder übermäßiger Feuchtigkeit zu schützen, um Schäden daran zu vermeiden.



**Installation:** Die Installation muss von Fachpersonal durchgeführt werden und dabei sind die im Einsatzland geltenden Vorschriften strengstens einzuhalten. Es ist verboten, das Gerät in explosionsgefährdeter Atmosphäre zu verwenden.

## 10. Service-Schlauchleitung

Die Service-Station **FluidPRO® Multi Oil** ist mit einem Service-Schlauch mit Absperrhahn ausgestattet. Dies bietet verschiedene Vorteile:

- Reduziert das Heraustropfen von Öl/Flüssigkeiten und vermeidet somit Verschwendung.
- Trägt dazu bei, den Arbeitsbereich sauber und sicher zu halten.
- Trägt zum Umweltschutz bei.



Die Service-Schlauchleitung in die dafür vorgesehene Einfüllöffnung einstecken und sicherstellen, dass das Fahrzeug ausgeschaltet ist und die vom Einfüllvorgang betroffenen Fahrzeugteile Raumtemperatur haben.

## 11. Installation der Behälter

Die Auflagen für die Behälter sind so konzipiert, dass sie leicht herausgenommen und ausgetauscht werden können.

### 11.1 Einstellung des Ansaug- schlauchs

#### Einstellung des Ansaugschlauchs

- 1 Den Ansaugschlauch in den Behälter einführen.
- 2 Einen Teil der Befestigung des Ansaugschlauchs (Halbmond) am Deckel montieren.
- 3 Den Ansaugschlauch bis zum Boden des Behälters einführen.
- 4 Den Schlauch gegen die Halbmondbefestigung halten und in seiner Position arretieren.
- 5 Die zweite Schlauchbefestigung nach unten schieben, sodass die Stifte ineinander gleiten.

#### Einstellung des Ansaugschlauchs

- 6 Fest auf den Deckel drücken, bis ein Einrasten zu hören ist.

## 12. Installation der farbigen Hülsen

- Die farbigen Hülsen dienen zur einfachen Identifizierung der Produkte und minimieren das Risiko eines Vertauschens der Flüssigkeiten.
- Die farbigen Hülsen auf dem Schlauch und am entsprechenden Hahn anbringen, damit sie beim Gebrauch sichtbar sind.



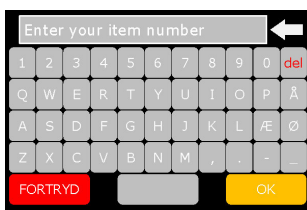
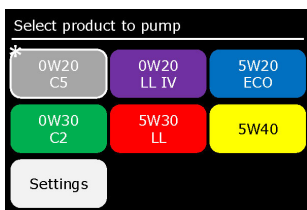
## 13. Füllen der Behälter

- Zum Befüllen des Behälters mit einer neuen Flüssigkeit den Verschlussdeckel öffnen, den Schlauch herausziehen und nach außen hin gleiten lassen, um Platz für das geformte Ende des Einfüllschlauchs zu schaffen.
- Nach Abschluss des Vorgangs den Behälter mit dem Deckel wieder verschließen.



## 13.1 Benutzeroberfläche

Zur Auswahl einer Funktion im Menü auf das entsprechende Symbol tippen.



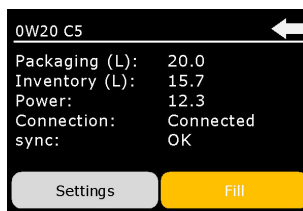
Wenn Freitext eingegeben oder die Datenserie erkannt werden muss, erscheint automatisch eine Tastatur.

## 13.2 Hauptmenü

Im Hauptmenü der grafischen Benutzeroberfläche lässt sich die Flüssigkeit auswählen, die verwendet werden soll. Die entsprechende Seite mit den folgenden Daten wird angezeigt:

- Größe des/der Behälters/Verpackung/Packaging.
- Produktbestand/Inventory.
- Spannung des Akkus/Power.
- Verbindungszustand/Connection.
- Wartung.
- Synchronisierung/Sync.

Jede Funktion wird in den folgenden Kapiteln detailliert beschrieben.



## 14. FluidPRO® App

**FluidPRO® App** ist eine kostenpflichtige Anwendung; die Kosten richten sich nach den Zahlungsbedingungen zum Zeitpunkt des Kaufs.

**FluidPRO® App** ist eine integrierte Verwaltungssoftware mit Wi-Fi-Konnektivität, die folgende Funktionen bietet:

- Überwachung des Restflüssigkeitsstands in jedem Behälter.
- Zuordnung von jeder Abgabe zu einem Bediener und einem bestimmten Auftrag.
- Automatische Einstellung der für jeden Einsatz erforderliche Ölmenge.
- Speicherung eines jeden Vorgangs und ständige Kontrolle des Verbrauchs.
- Meldung des Bestellpunkts und Sendung der Anfrage direkt an den vorab ausgewählten Flüssigkeitslieferanten.

Zur Erstellung eines Kontos den QR-Code scannen und den Anweisungen am Bildschirm folgen oder das Handbuch zur **FluidPRO® App** lesen.



<https://materialflow.cloud/pump/registration>

## 15. Erstellung eines neuen Kontos für die FluidPRO® App

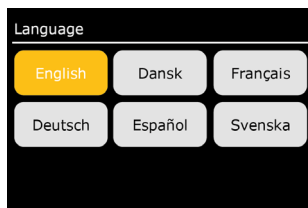
Beim ersten Einschalten empfiehlt es sich, das Gerät auf die neueste verfügbare Softwareversion zu aktualisieren (siehe Kapitel **Software-Update**) und Ihr persönliches Konto anzulegen.

**Hinweis:** Es ist ein Router oder ein passwortgeschützter Wi-Fi-Zugangspunkt mit 2,4 GHz mit Zugriff auf das Internet vorzusehen.

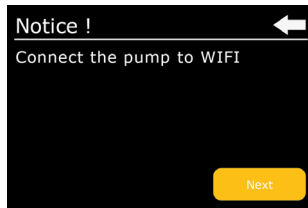
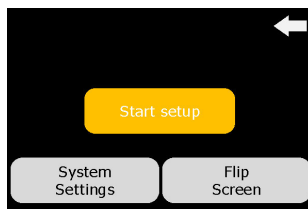
### Erstellung eines neuen Kontos

- 1 Die **SPRACHE** (Language) einstellen.
- 2 Zum Erstellen eines neuen Kontos **INSTALLATION STARTEN - WEITER** (Start Installation - Next) drücken.
- 3 + drücken, um das Gerät mit dem Wi-Fi-Netzwerk zu verbinden. Das verfügbare Wi-Fi-Netzwerk auswählen; falls es geschützt ist, das Passwort des Netzwerks eingeben.
- 4 Sobald die Verbindung erfolgreich hergestellt worden ist, **WEITER** (Next) drücken.
- 5 Auf **Konto** drücken und die E-Mail-Adresse und das Passwort eingeben, die in der E-Mail enthalten sind, die Sie nach der Erstellung Ihres Kontos in der **FluidPRO® App** erhalten haben.

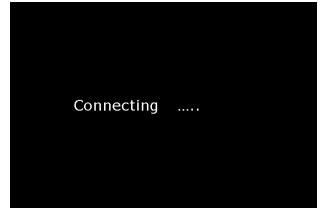
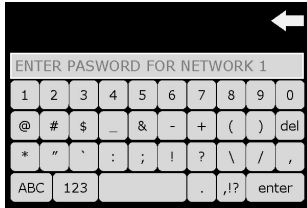
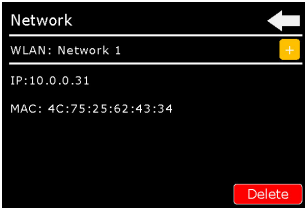
1



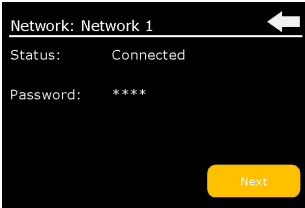
2



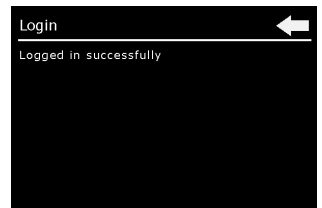
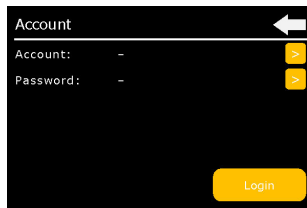
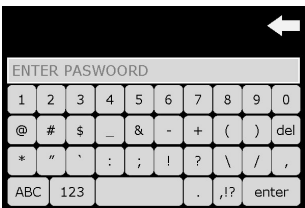
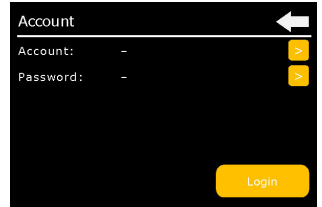
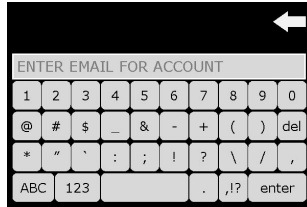
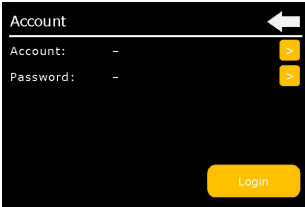
3



4



5




Nach der Einrichtung des Kontos, können bereits die einzelnen Produkte für jeden einzelnen Behälter eingestellt werden, dazu die Anweisungen im Kapitel **PRODUKTEINSTELLUNG** (Product configuration) befolgen (empfohlen). **WEITER** (Next) drücken.

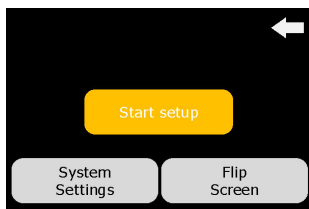
Falls die einzelnen Produkte nicht während der Erstinstallation konfiguriert werden sollen, kann dies zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen; dazu die Anweisungen im Kapitel **PRODUKTEINSTELLUNG** (Product setup) befolgen.

## 16. Software-Update

Nach dem Erstellen Ihres persönlichen Kontos, prüfen Sie, ob Software-Updates verfügbar sind, und laden Sie diese gegebenenfalls über das Internet per Wi-Fi-Verbindung im Menü Einstellungen herunter:

**Startseite > Einstellungen > Aktualisierungen** 

**Hinweis:** Es ist ein Router oder ein passwortgeschützter Wi-Fi-Zugangspunkt mit 2,4 GHz mit Zugriff auf das Internet vorzusehen.



## 17. Produkteinstellungen

Nach der Aktualisierung des Geräts auf die neueste Version müssen die einzelnen Produkte in jedem einzelnen Behälter eingestellt werden.

Für diesen Vorgang verwenden wir als Beispiel die Kalibrierung von Motoröl; dieses Verfahren gilt für jedoch alle Arten von Flüssigkeiten, die im Gerät vorhanden sind.

Zur ordnungsgemäßen Kalibrierung sind die folgenden Schritte nacheinander einzuhalten:

**Hinweis:** Die Artikelnummer (SKU) muss eindeutig sein und darf nicht für mehrere Produkte auf demselben Gerät identisch sein.

### Produkteinstellungen

- 1 Die Maßeinheit wählen.
- 2 Das Produkt erstellen, das verwendet werden soll und dazu auf **WEITER** (Next) drücken.
- 3 Die Artikelnummer der Flüssigkeit eingeben.
- 4 Den Produkttyp auswählen, der verwendet werden soll.
- 5 Das Fassungsvermögen des Behälters für die entsprechende Flüssigkeit auswählen, die erworben werden soll.
- 6 Die im Behälter vorhandene Flüssigkeitsmenge eingeben und auf **WEITER** (Next) drücken.

1

Unit of measurement ←

Liter/ml      Gallon/Quarts

2

Create product ←

You must now create the product  
You will use one the pump.

NOTE!  
Whit multi-pumps, it is not  
Recommended to mix  
product types.

Next

3

Enter your item number ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A
A	S	D	F	G	H	J	K	L	Æ	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

4

Select product type ←

Motor oil      Hydraulic oil

Gear oil

ATF oil      Custom

5

Select viscosity before "W" ←

0W-      20W      SAE30

5W-      25W      SAE40

10W-      SAE50

15W-      Custom

Select viscosity after "W" ←

-W8      -W40      BLANK

-W16      -W60

-W20

-W30      Custom

Optional Description ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	Å
A	S	D	F	G	H	J	K	L	Æ	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

6

Select container size ←

10 L      60 L      210 L

20 L      200 L

30 L      205 L

55 L      208 L      Custom

Amount in container ←

•Press next to enter current  
amount in the container.

Next

Inventory in Liters ←

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	.	del

Next

## Produkteinstellungen

- 7**

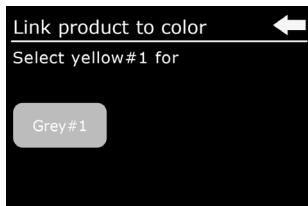
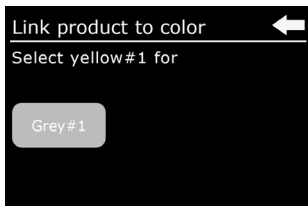
  - Das eingegebene Produkt der Farbe der Markierung am Behälter zuordnen und dazu auf das Symbol mit derselben Farbe drücken.
  - **JA** (Yes) drücken und den gleichen Vorgang zur Erstellung der anderen Produkte wiederholen.
  - Nach der Erstellung von 6 von 6 Produkten auf **WEITER** (Next) drücken.
- 8**

  - Die Pumpe mit jedem einzelnen Produkt kalibrieren. Das Ausrufezeichen bedeutet, dass die Produkte noch nicht kalibriert worden sind.
  - Sicherstellen, dass sich in den einzelnen Behältern mindestens 5 Liter Öl befinden, um die Pumpenkalibrierung durchzuführen.
  - Auf das Symbol des Produkts tippen, das kalibriert werden soll.
- 9**

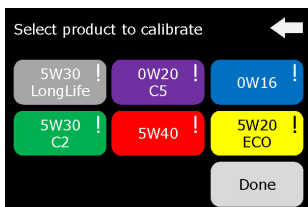
  - Der erste Schritt des Kalibriervorgangs umfasst den Vorgang Zero Cross-Contamination, bei dem das bei den vorherigen Kalibrierungen verwendete Öl abgelassen wird.
  - Den Service-Schlauch in den Behälter der Flüssigkeit einführen, die kalibriert werden soll.
- 10** Den Vorgang zur Steuerung der Geschwindigkeit der Pumpe **STARTEN**.
- 11**

  - Das Häkchen ✓ im Produktsymbol bestätigt, dass die Pumpenkalibrierung erfolgreich abgeschlossen wurde.
  - Falls die anderen Produkte nicht kalibriert werden sollen, auf **FERTIG** (Done) drücken, andernfalls das Symbol des nächsten Produkts anwählen, um die anderen Produkte zu kalibrieren.
  - Sobald alle Produkte kalibriert worden sind, auf **FERTIG** (Done) drücken; das Programm wird neu gestartet.

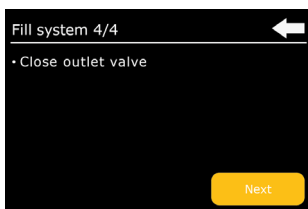
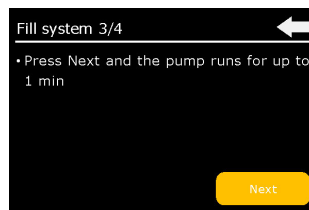
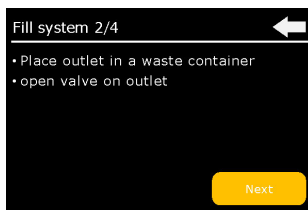
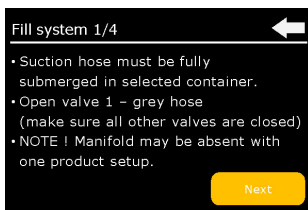
7



8



9



10

Speed control 1/3 ←

- Place outlet in container that is being pumped from
- Open the outlet valve

Next

Speed control 2/3 ←

- Press next and the pump will run for approx. 30-60 sec
- IMPORTANT: Close outlet valve immediately after pumping

Next

Speed control 3/3

.....

Emergency stop, press power button

11

Select product to calibrate ←

5W30 LongLife	0W20 C5 !	0W16 !
5W30 C2 !	5W40 !	5W20 ECO !
Done		

Select product to check ←

5W30 ✓ LongLife	0W20 ✓ C5	0W16 ✓
5W30 ✓ C2	5W40 ✓	5W20 ✓ ECO
Done		

## 18. Einfüllen mit der FluidPRO® Multi Oil Station

Die **FluidPRO® Multi Oil Station** ermöglicht das präzise und saubere Einfüllen einer voreingestellten Ölmenge in den Motor und in das Differenzialgetriebe.

### 18.1 Vorbereitende Vorgänge

Das Befüllen muss bei kalten Flüssigkeiten im Fahrzeug erfolgen. Es wird empfohlen, die Betätigung der Verschlussdeckel der Einfüllöffnungen und der Tanks gemäß den Wartungsanleitungen des Herstellers vorzunehmen.



**Nur Öle in die Behälter einfüllen. Andernfalls besteht die Gefahr schwerer Beschädigungen der Station und/oder von Motorteilen der Fahrzeuge, an denen gearbeitet wird. Wenn die originalen 30-Liter Behälter verwendet werden, nicht mehr als 28 Liter in die Behälter einfüllen.**

**Das Befüllen muss immer bei abgeschaltetem Fahrzeug erfolgen. Nachdem die Einfüllstellen geortet sind, den Service-Schlauch verwenden, um den Vorgang durchzuführen.**

Hinsichtlich der Ölmenge ist zu erwähnen, dass die gesamte in der Anlage vorhandene Ölmenge oft in den technischen Handbüchern der Autos angegeben ist.

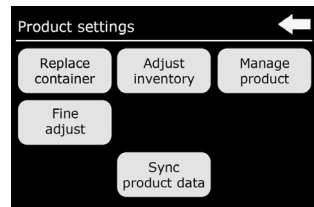
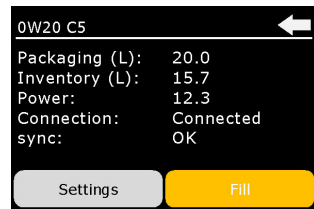
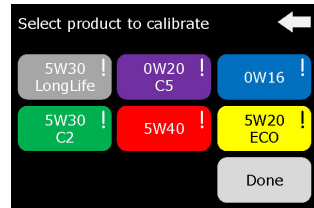
## 18.2

### Einfüllen über den Service-Schlauch

Nach der Konfiguration der Produkte für jeden einzelnen Behälter kann mit dem Befüllen begonnen werden.

Für jedes Produkt werden der Behältertyp, die im Behälter vorhandene Flüssigkeitsmenge, der Akkustand, der Status der Wi-Fi-Verbindung sowie der Synchronisation des Geräts mit der App angezeigt.

**Hinweis:** Sobald das Gerät mit der App synchronisiert ist und das Produkt für die Nutzung mit Passwort und Auftragsnummer konfiguriert ist, müssen die entsprechenden Codes eingegeben werden, um den Befüllvorgang freizugeben.

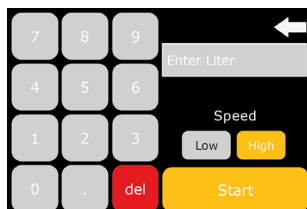
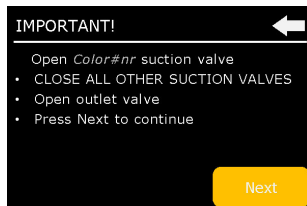
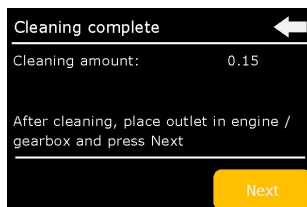
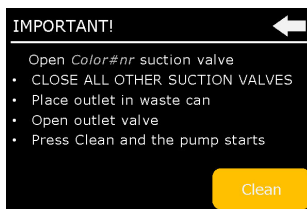


Falls sich die ausgewählte Flüssigkeit von der im vorherigen Vorgang verwendeten unterscheidet, wird das Verfahren zur Zero Cross Contamination durchgeführt; andernfalls wechselt das Programm direkt zur Bildschirmseite der Flüssigkeitsbefüllung. Den Hahn der ausgewählten Farbe an der Ansaugseite öffnen und die nicht verwendeten Hähne schließen. Den Service-Schlauch in den Ablassbehälter für die Zero Cross Contamination stecken und auf **SPÜLENGEN/CLEAN** (Clean) drücken.

Falls die Durchführung des Vorgangs der Zero Cross Contamination erforderlich verlaufen ist, wird die für die Reinigung der Leitungen verwendete Flüssigkeitsmenge angezeigt.

Falls die Zero Cross Contamination nicht erforderlich verlaufen ist, wird direkt zur nächsten Seite gewechselt.

Die gewünschte Flüssigkeitsmenge und die Pumpendurchsatz (**Niedrig** oder **Hoch**) (**LOW** or **High**) für die Befüllung einstellen und auf **START** drücken.

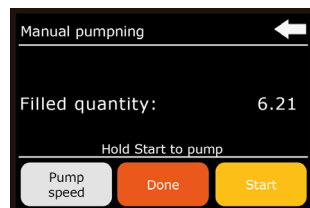
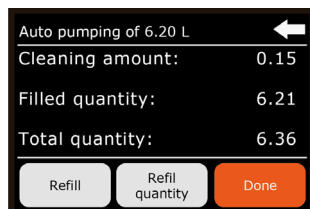
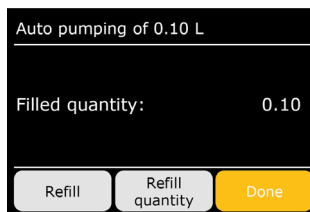


- Den Deckel des Nachfüllstutzens am Fahrzeug öffnen.
- Den Schlauch mit Ø6 mm auf den Service-Schlauch stecken, falls die Durchflussmenge reduziert werden soll oder kleine Nachfüllöffnungen vorhanden sind.
- Den Service-Schlauch in die Nachfüllstutzen stecken und den Hahn öffnen.
- Den Einfüllvorgang starten.

Sobald die eingestellte Menge erreicht ist, werden drei Optionen angezeigt.

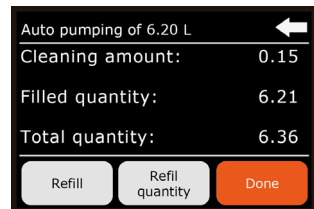
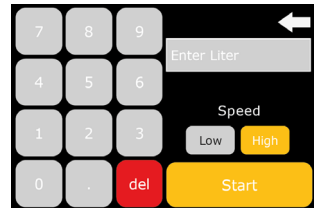
Falls eine automatische Nachfüllung durchgeführt werden soll, das Symbol **NACHFÜLLEN** (Refill) drücken:

- Die gewünschte Pumpengeschwindigkeit anwählen und die **START** Taste gedrückt halten, bis die gewünschte Nachfüllmenge erreicht ist.
- Zum Beenden des Vorgangs auf **FERTIG** (Done) drücken. Der Gesamtverbrauch der Flüssigkeit wird in allen Füllphasen angezeigt.



**Nachfüllmenge:** Vorgehensweise für ein Nachfüllen mit festgelegter Flüssigkeitsmenge und automatischem Nachfüllende.

- Die nachzufüllende Flüssigkeitsmenge und die Pumpengeschwindigkeit anwählen und auf **START** drücken. Am Ende der Nachfüllung wird der Gesamtverbrauch der verwendeten Flüssigkeit in allen Füllphasen angezeigt.
- Wenn weitere Flüssigkeit nachgefüllt werden soll, den Vorgang wiederholen oder auf **FERTIG** (Done) drücken.
- Nach Abschluss des Füllvorgangs den Hahn des Service-Schlauchs schließen.
- Am Ende des Füllvorgangs wird der Gesamtverbrauch der angewählten Flüssigkeit angezeigt, einschließlich der Menge, die gegebenenfalls für die Zero Cross Contamination verwendet wurde.
- Nach Abschluss des automatischen Zyklus muss das Bedienungspersonal kontrollieren, dass der Füllstand der entsprechend eingefüllten Flüssigkeit mit den Angaben des Herstellers übereinstimmt. Sollte die eingefüllte Flüssigkeit zu gering sein, kann die richtige Menge über das Gerät nachgefüllt werden; sollte der Füllstand zu hoch sein, sind die Anweisungen des Fahrzeugherstellers zum Ablassen der überschüssigen Flüssigkeit zu befolgen.



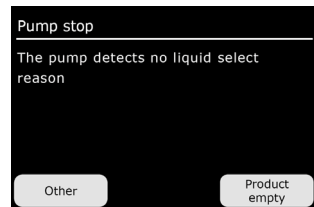
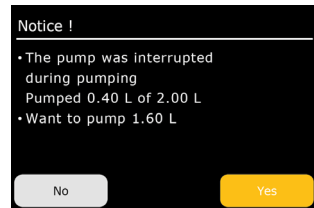
## 19. Unterbrechungen während des Betriebs

Die Abgabe der Flüssigkeit kann aus folgenden Gründen unterbrochen werden:

**Niedriger Akkustand oder Akku entfernt:** Das Gerät schaltet sich aus, und der Akku muss ausgetauscht oder aufgeladen werden. Sobald der Akku wieder angebracht ist, setzt das Gerät den Vorgang an dergleichen Stelle fort, an der er unterbrochen wurde.

**Leerer Behälter:** Falls sich der Behälter während des Füllvorgangs leert, wird die Meldung **FLÜSSIGKEIT FEHLT** (Liquid missing) angezeigt.

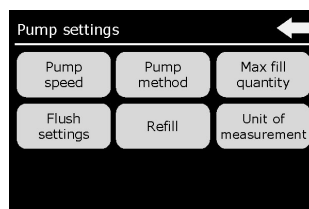
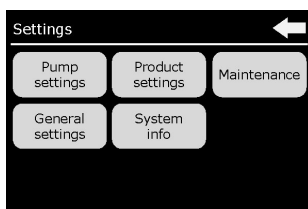
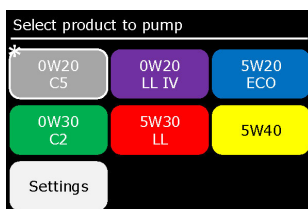
- **SONSTIGES** (Other) anwählen, falls der Ansaughahn nicht geöffnet wurde.
- **BEHÄLTER LEER** (Empty Container) wählen, wenn keine Flüssigkeit im Behälter vorhanden ist, und die Anweisungen am Bildschirm befolgen.



- Wird **BEHÄLTER LEER** (Empty Container) angewählt, wird der Bestand automatisch auf die für dieses Produkt eingestellte Größe aktualisiert.
- Wichtig: Wenn in der App die automatische Nachbestellung eingestellt ist, muss auf **BEHÄLTER LEER** (Empty Container) gedrückt werden. Dies bestätigt, dass die vorherige Bestellung eingegangen ist, und aktiviert die Möglichkeit, eine neue Bestellung zu senden.
- Tipp: Ist die Flüssigkeitsmenge negativ, bedeutet dies, dass die Schaltfläche für **BEHÄLTER LEER** (Empty Container) während des Leerlaufbetriebs wegen fehlender Flüssigkeit nicht angewählt wurde. In diesem Fall den Behälter austauschen oder füllen und den Bestand aktualisieren. Siehe entsprechenden Abschnitt.

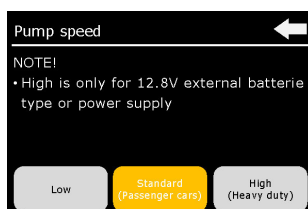
## 20. Einstellung der Pumpe

Im Menü **Einstellungen** (Settings) **Einstellung der Pumpe** anwählen, wo sich verschiedene Parameter und Aktivierungen einstellen lassen:



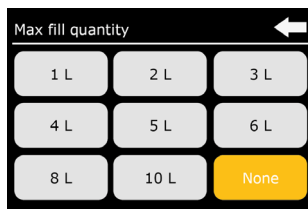
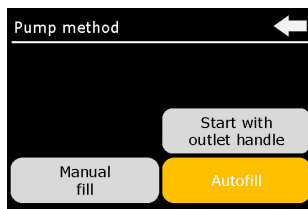
**Pumpengeschwindigkeit** (Pump speed):

- **NIEDRIG** (Low) anwählen, wenn ein geringer Durchsatz erforderlich ist oder Flüssigkeiten mit niedriger Viskosität verwendet werden. Diese Einstellung empfiehlt sich, wenn der Service-Schlauch verwendet werden soll, der mit dem Schlauch mit Durchm. 6 mm versehen ist.
- **WERKSEINSTELLUNG** (Standard) für den Einsatz an den meisten Pkws anwählen.
- **HOCH** (High) für den Einsatz an Lkws oder zum Einfüllen von großen Mengen an Flüssigkeiten anwählen.
- Die Verwendung der Funktion **HOCH** (High) führt zu einem hohen Akkuverbrauch. Nicht mit dem Akku M12HB5 wählen.



### Einfüllmethode (Pump method):

- **MANUELLES EINFÜLLEN** (Manual fill) anwählen; diese Funktion aktiviert die Pumpe, solange die Taste gedrückt gehalten wird.
- **EINFÜLLEN MIT AUSLASSVENTIL STARTEN** (Start filling with outlet) anwählen; diese Funktion aktiviert die Pumpe durch das Öffnen und Schließen des Hahns am Service-Schlauch.
- **AUTOMATISCHES EINFÜLLEN** (Automativ fill) anwählen; diese Funktion startet die Pumpe automatisch und stoppt sie, sobald die eingestellte Menge erreicht ist. (EMPFOHLEN).



### Maximale Einfüllmenge (Max Fill quantity):

Diese Funktion wird bei Einsatz eines Umfüllbehälters verwendet, dessen Fassungsvermögen geringer ist als die Gesamtmenge des Öls, die eingefüllt werden soll. Beispiel: Falls wir einen 5-Liter-Behälter verwenden, aber einen Motor mit 6 Litern befüllen wollen, stellen wir auf der Seite **MAX. EINFÜLLMENGE** 5 Liter ein und stellen auf der Seite für die Einstellung der zu pumpenden Flüssigkeit 6 Liter ein. Auf diese Weise unterbricht das Gerät den Pumpvorgang bei 5 Litern, damit der Bediener den Behälter leeren und anschließend den fehlenden Liter nachpumpen kann.

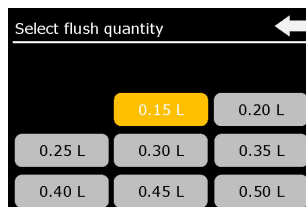
In der Regel wird diese Funktion verwendet, wenn es nicht möglich ist, das Gerät nahe an das Fahrzeug heranzuführen, und ein Behälter zum Befüllen des Motors verwendet wird.

### **Einstellung Spülen (Flush settings) für Zero**

**Cross Contamination:** Die Flüssigkeitsmenge wählen, die für das Spülen der Leitungen während des Vorgangs der Zero Cross Contamination verwendet werden soll. Die voreingestellte Menge beträgt 0,15 L, was für eine vollständige Spülung des Standard-Service-Schlauchs ausreicht. Falls ein längerer Spülschlauch verwendet werden soll, empfiehlt es sich, die Flüssigkeitsmenge für die Spülung zu erhöhen.

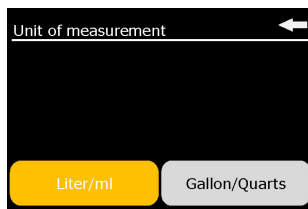
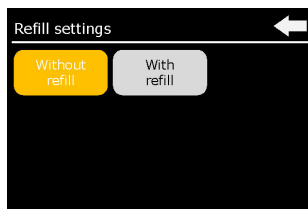
Es kann 0 L angewählt werden; in diesem Fall wird der Vorgang der Zero Cross Contamination nicht durchgeführt.

**ACHTUNG:** Es wird davon abgeraten, die Zero Cross Contamination nicht durchzuführen. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden am Fahrzeug oder an der Ausrüstung ab.



**Nachfüllen** (Refill settings): Die Funktion **MIT NACHFÜLLEN** (Top-up) aktivieren, wenn ein Behälter der **FluidPRO® Multi Oil Station** mit Flüssigkeit aus einem Lagerbehälter (z.B. einem 200-Liter-Fass) befüllt wird, der auf der Seite der App verwaltet wird. Bei Aktivierung der Funktion erscheint auf der Produktbildschirmseite die Schaltfläche **WAGEN FÜLLEN** (Fill Cart). Nach dem Drücken der Schaltfläche die gewünschte Menge aus dem externen Behälter umfüllen. Diese Einstellung verwaltet diese Flüssigkeitsmenge als Lagerbewegung und nicht als verbrauchte Flüssigkeit.

**Masseinheit:** Die Maßeinheit der Flüssigkeiten wählen.



## 21. Produkteinstellung

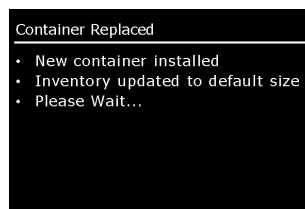
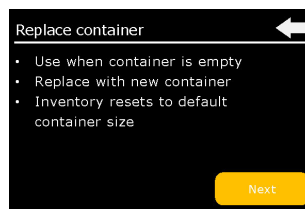
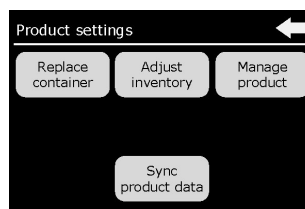
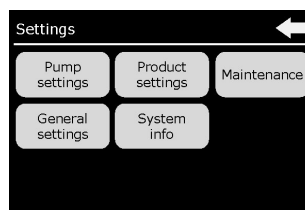
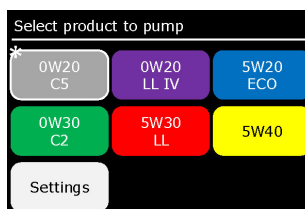
Die Produkteinstellungen lassen sich ändern, indem entweder das Symbol des Produkts angewählt wird, das bearbeitet werden soll, oder durch Anwählen von **Einstellungen**; in diesem Fall wird das bereits mit \* gekennzeichnete Produkt geändert.

Im Menü **Einstellungen** (Settings) **Produkteinstellungen** (Product Settings) anwählen, wo sich verschiedene Parameter und Aktivierungen einstellen lassen:

**Austausch des Behälters:** Diese Funktion verwenden, wenn ein Behälter geleert oder durch Anwahl von **PRODUKT LEER** (Empty product) ausgetauscht wurde, aber während des Einfüllvorgangs nicht durch Drücken auf **BEHÄLTER LEER** (Empty container) registriert worden ist.

Durch Anwahl von **BEHÄLTER AUSTAUSCHEN** (Replace container) wird der Bestand automatisch mit den für dieses Produkt eingestellten Behältergrößen aktualisiert.

Wichtig ist die ordnungsgemäße Verwendung dieser Funktion, insbesondere falls das Gerät mit der **FluidPRO® App** verbunden und für die automatische Nachbestellung eingestellt ist.



Bei Verwendung der Funktion **BEHÄLTER AUSTAUSCHEN** (Replace container) wird bestätigt, dass eine neue Lieferung eingegangen ist, und die Verwaltung der Lagerbestände wird aktualisiert.

**Hinweis:** Falls erforderlich, lässt sich die Flüssigkeitsmenge nach Ausführung der Funktion **BEHÄLTER AUSTAUSCHEN** (Replace container) manuell anpassen, um sie mit dem Bestand abzugleichen; dazu im **Menü Produkteinstellungen** die Funktion **BESTAND BEARBEITEN** (Edit inventory) anwählen.

**Bestand bearbeiten:** Diese Funktion zur manuellen Eingabe oder Änderung der Flüssigkeitsmenge in der entsprechenden Registerkarte des Bestands.



**Produktverwaltung:** Diese Funktion zur Änderung der Produktdetails verwenden.

Das Produkt auswählen, das geändert werden soll.

Falls das Produkt endgültig aus dem Bestand gelöscht werden soll, **PRODUKT LÖSCHEN** (Remove product) anwählen.

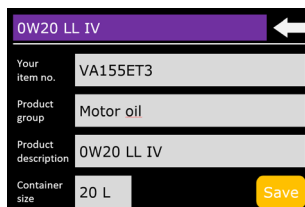
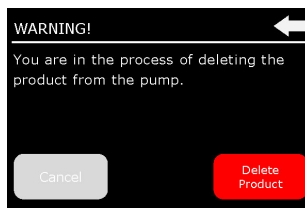
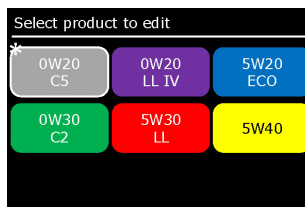
Ein neues Produkt hinzufügen und dazu die Anweisungen im Kapitel **PRODUKTEINSTELLUNGEN** (Product settings) befolgen.

Auf das Symbol **STEUERUNG DER GESCHWINDIGKEIT** (Speed control) drücken, um den Vorgang zu beenden.

Sollen die Produkteigenschaften geändert werden, auf **BEARBEITEN** (Edit) drücken.

**Hinweis:** Auf dieser Seite wird die Erstellung einer Produktseite anhand der Daten des Motoröls als Beispiel gezeigt.

- Im Feld **Produktname** (Product name) die Beschreibung der Flüssigkeit eingeben.
- **Produktartikelnummer/Ihre Artikelnummer:** zeigt die in der Verwaltungssoftware zur Rechnungsstellung eingegebene Artikelnummer an.
- **Produktgruppe** (Product group): gibt die Art der Flüssigkeit an, die verwendet werden soll.



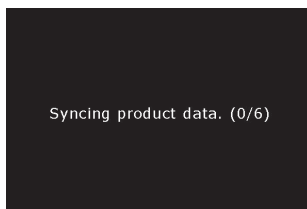
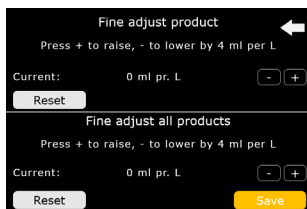


**Feineinstellung:** (Fine adjustment): Mit dieser Funktion kann eine Feineinstellung der abgegebenen Menge vorgenommen werden. Sollte die Abgabe einer geringeren Menge an Flüssigkeit auftreten, reicht es aus, die fehlenden ml pro abgebenem Liter einzustellen. Die Eingabe der ml durch Drücken auf **RESET** bestätigen.

Die Menge lässt sich sowohl für ein einzelnes Produkt als auch für alle vorhandenen Produkte neu einstellen.

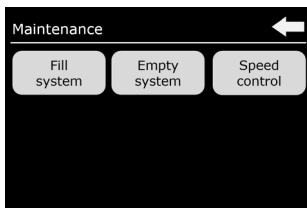
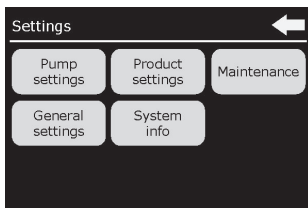
**Daten synchronisieren:** (Sync data): Diese Funktion wählen, um die Einstellungen und den Produktbestand mit der **FluidPRO® App** zu synchronisieren.

**Speichern:** (Save): Speichert die am Produkt vorgenommenen Änderungen, die auch in der Verwaltungssoftware-App aktualisiert werden.



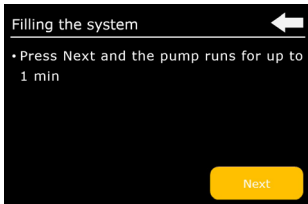
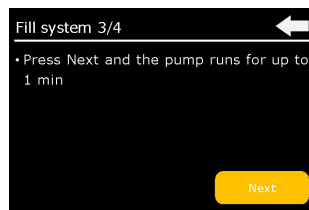
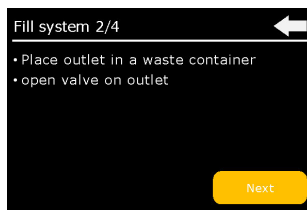
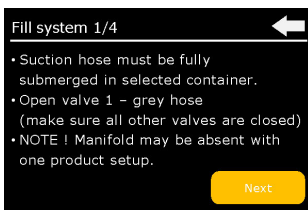
## 22. Wartungsmenü

Im Menü **Einstellungen Wartung** (Settings) anwählen, um die **Wartungsverfahren** (Maintenance) des Geräts aufzurufen.



**Füllen der Schläuche:** Dieser Vorgang ist anzuwenden, wenn der Ansaugschlauch vollständig entleert wird oder sich Luft im Hydraulikkreislauf befindet. Dies kann dazu führen, dass die interne Pumpe leer läuft und die Flüssigkeitsabgabe ausfällt.

Halten Sie die folgenden Anweisungen in den vier Schritten der Reihe nach ein.




**Hinweis:** Besteht das Problem weiterhin, sind einige Maßnahmen zu ergreifen, um die Pumpe auszulösen.

- Den Ansaugschlauch aus dem Behälter herausziehen.
- Die Filterhalterung entfernen und den Filter am Bodenventil herausziehen.
- Mit einem Schraubendreher auf die Kugel des Bodenventils drücken, um es zu öffnen.
- Flüssigkeit in den Ansaugschlauch füllen, bis dieser gefüllt ist.
- Den Ansaugschlauch in den Behälter einführen.
- Den Einfüllvorgang wiederholen.

**Leeren der Schläuche:** Diesen Vorgang durchführen, falls alle Schläuche des Geräts entleert werden sollen.

Halten Sie die folgenden Anweisungen in den zwei Schritten der Reihe nach ein.

Empty system 

- Remove suction hose from container.
- Place outlet in a waste container
- open valve on outlet
- Press Next to start the pump

NOTE! Pump runs for ~60 sec. to empty system.

Next

Empty system

.....

Emergency stop, press power button

Empty system

- The pump runs approx. 60 sec more

.....

Emergency stop, press power button

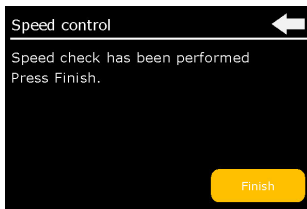
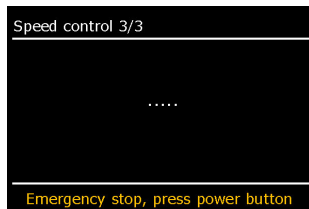
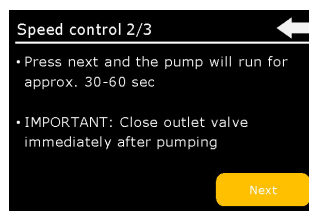
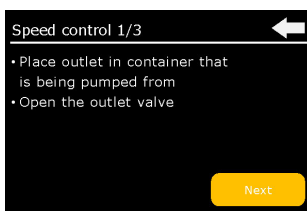
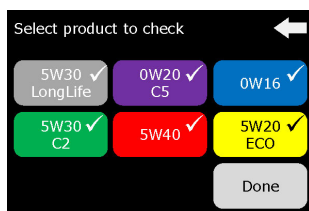
System is now emptied

- Press next to finish

Next

**Steuerung der Geschwindigkeit:** Diesen Vorgang durchführen, falls Ungenauigkeiten bei der Dosierung des Produkts festgestellt werden. Diese Abweichungen bei der Dosierung, insbesondere bei der Verwendung von Ölen, können durch einen großen Temperaturunterschied zwischen der bei der ersten Kalibrierung gemessenen Temperatur und der Temperatur verursacht werden, bei der das Gerät verwendet wird. Eine zu hohe Öldichte aufgrund einer zu niedrigen Temperatur kann zu einem unsachgemäßen Stillstand des Geräts führen. Der Vorgang zur Steuerung der Geschwindigkeit behebt diese Anomalie in einigen Fällen.

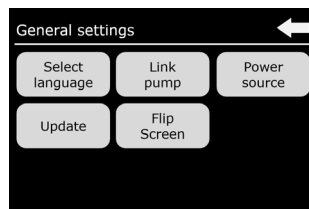
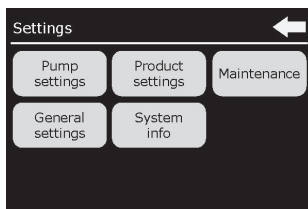
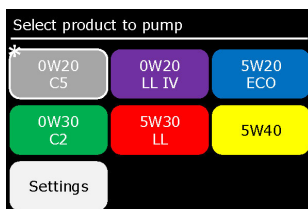
Zur ordnungsgemäßen Kalibrierung sind die folgenden Schritte nacheinander einzuhalten:



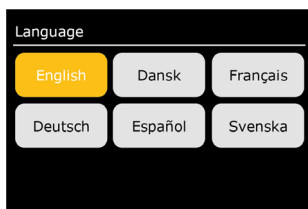
## 23. Allgemeine Einstellungen

Im Menü **Allgemeine Einstellungen** (General Settings) können verschiedene Parameter und Aktivierungen eingestellt werden.

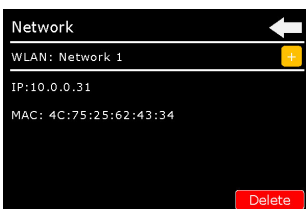
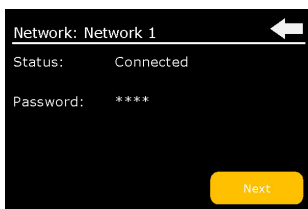
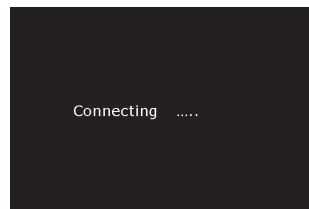
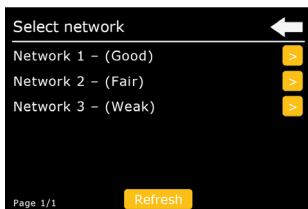
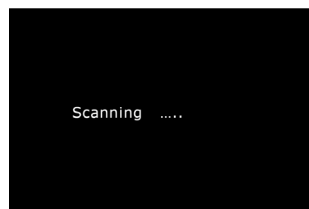
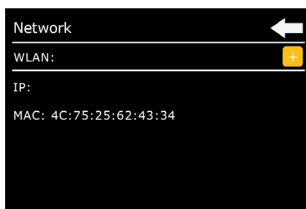
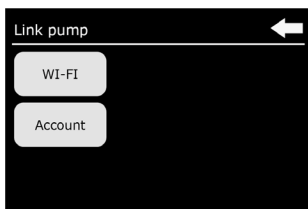
Einige dieser Einstellungen wurden bereits bei der ersten Inbetriebnahme des Geräts vorgenommen, dennoch kann die Funktion **Einstellungen - Allgemeine Einstellungen** (Settings - General Settings) genutzt werden, um gegebenenfalls Änderungen vorzunehmen, beispielsweise zum Wechsel des Flüssigkeitstyps.



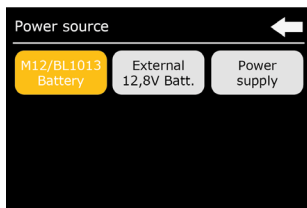
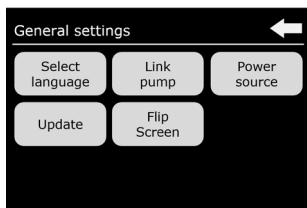
**Sprache** (Language): Durch Anwahl dieses Menüpunktes kann eine beliebige Sprache aus der Datenbank eingestellt werden.



**Verbindung Wi-Fi:** Durch Anwahl dieses Menüpunktes kann der Anwender die verfügbaren Wi-Fi-Netzwerke überprüfen und auswählen und die Station über das Wi-Fi verbinden.



**Stromversorgungsquelle:** In diesem Menü kann zwischen 3 Arten von Stromversorgungsquellen gewählt werden:

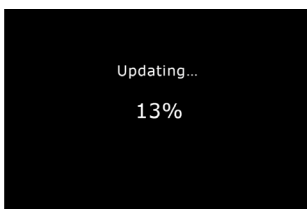
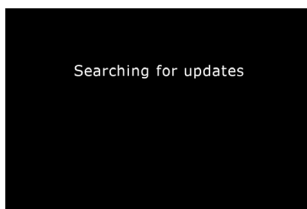


**Akku M12/HB5:** Diese Option ist standardmäßig angewählt und bedeutet, dass das Gerät für die Verwendung von Milwaukee M12 HB5 Akkus vorgesehen ist. Den Akku in die Aufnahme neben dem Display stecken.

**Aktualisieren:** Durch Anwahl dieses Menüpunktes kann der Anwender das Bestehen von Software-Updates überprüfen und diese dann herunterladen.

Falls nach der Meldung Updates verfügbar sind, wird das Gerät automatisch aktualisiert.

Falls nach der Meldung keine Updates verfügbar sind, wird das Gerät automatisch resettet.



## 24. System-Informationen

**System-Informationen:** Durch Auswahl dieses Menüpunktes kann der Anwender die Daten der Station überprüfen.

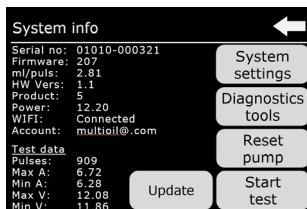
- Seriennummer.
- Firmwareversion.
- ml/Impuls (Maßeinheit).
- Hardwareversion.
- Produktnummer.
- Spannungsniveau des Akkus.
- Netzwerkzustand.
- Kontodaten.

**Systemeinstellungen** (System settings): Funktion, die von autorisiertem Fachpersonal mit Passwort angewählt werden kann.

**Diagnosetool** (Diagnostic tool): durch Anwahl dieser Schaltfläche kann der Benutzer die auf der Station aktivierten Lizenzen sowie die Daten aller Datenbanken prüfen (zu überprüfen).

**Reset der Werte** (Restore values): ACHTUNG: Durch Anwahl dieser Schaltfläche werden alle im Gerät gespeicherten Einstellungen gelöscht, und das Gerät muss neu konfiguriert werden.

**Starttest** (Start test): Durch Anwahl dieser Schaltfläche wird der Test aller Komponenten des Geräts durchgeführt.



**Aktualisieren** (Update): siehe Abschnitt in Allgemeine Einstellungen.



**MAHLE behält sich die Möglichkeit vor, neue Parameter hinzuzufügen, um das Gerät vielseitiger zu gestalten und den Marktanforderungen anzupassen.**

## 25. Lösung der Probleme

Fehlfunktion	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Das Gerät schaltet sich nicht ein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Akku leer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Den Akku aufladen oder austauschen.</li> <li>▪ Überprüfen, ob der Akku ordnungsgemäß eingesteckt ist.</li> </ul>
Das Gerät lässt sich trotz geladenem Akku nicht einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Stromversorgungskabel, das von der Buchse des Akkus kommt, ist nicht an der Elektronikkarte angeschlossen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Den Anschluss des Kabels überprüfen.</li> </ul>
Pumpendurchsatz gering oder unzureichend.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Pumpengeschwindigkeit ist auf <b>NIEDRIG</b> eingestellt.</li> <li>▪ Viskosität des Öls zu hoch.</li> <li>▪ Viskosität des Öls zu hoch wegen der niedrigen Temperatur.</li> <li>▪ Spannung des Akkus niedrig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Pumpengeschwindigkeit auf <b>HOCH</b> einstellen.</li> <li>▪ Die Viskosität des Öls, das verwendet werden soll, liegt nicht im Einsatzbereich der Pumpe.</li> <li>▪ Öl mit einer Temperatur nahe 20 °C verwenden.</li> <li>▪ Den Akku aufladen oder austauschen.</li> </ul>
Die Pumpe schaltet sich nicht ein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Pumpe wird nicht mit Strom versorgt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Unversehrtheit der entsprechenden Sicherung auf der Elektronikkarte überprüfen.</li> </ul>

Fehlfunktion	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
<p>Flüssigkeitsmenge nicht korrekt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kalibrierung der Flüssigkeit falsch.</li> <li>▪ Dichte der Flüssigkeit falsch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In Einstellungen/Informationen überprüfen, ob der Wert ml/Impuls zwischen 2,55 und 2,75 liegt.</li> <li>▪ In Einstellungen/Produkt/Produktdaten überprüfen, ob die eingegebene Dichte mit der im technischen Datenblatt der Flüssigkeit angegebenen übereinstimmt.</li> <li>▪ Falls die Daten der Kalibrierung oder der Flüssigkeitsdichte nicht übereinstimmen, die Kalibrierung wiederholen.</li> </ul>
<p>Die Flüssigkeit wird nicht gepumpt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flüssigkeitsmenge im Behälter unzureichend oder fehlt.</li> <li>▪ Der Ansaugschlauch ist nicht am Boden des Behälters positioniert.</li> <li>▪ Ansaugfilter verstopft.</li> <li>▪ Bodenventil blockiert.</li> <li>▪ Ansaughahn geschlossen.</li> <li>▪ Service-Schlauch mit Hahn geschlossen oder nicht ordnungsgemäß angebracht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Den Behälter füllen oder nachfüllen.</li> <li>▪ Den Ansaugschlauch justieren und am Boden des Behälters positionieren.</li> <li>▪ Filter reinigen oder austauschen.</li> <li>▪ Überprüfen, ob der Kolben des Bodenventils blockiert ist; diesen entriegeln oder das Bodenventil austauschen.</li> <li>▪ Hahn öffnen und/oder den Schlauchanschluss überprüfen.</li> </ul>

## 26. Wartung

**FluidPRO® Multi Oil** ist eine ausgesprochen zuverlässige und präzise automatische Station, die mit den hochwertigsten Bauteilen und unter Verwendung der modernsten Produktionstechniken gebaut wurde.

**Für den Kauf von Originalersatzteilen wenden Sie sich an ein autorisiertes Kundendienstzentrum.**



**Eingriffe auf die Bauteile der Servicestation, die nicht in den folgenden Abschnitten erwähnt werden, sind verboten.**



**Vor dem Öffnen des Geräts sicherstellen, dass der Akku getrennt ist.**

### 26.1 Regelmäßige Überprüfungen

Die Servicestationen **FluidPRO® Multi Oil** müssen regelmäßigen Überprüfungen unterzogen werden.

Kontaktieren Sie je nach geltenden Vorschriften im Einsatzland den Technischen Kundendienst oder die zuständigen Behörden für die Ausführung der folgenden Überprüfungen.

- Die Unversehrtheit der Anschlusskabel und das sachgemäße Anbringen an der Elektronikarte des Gerätes überprüfen.
- Die Unversehrtheit der Kontakte in der Aufnahmebuchse des Akkus überprüfen.
- Regelmäßig kontrollieren, dass der Service-Schlauch in perfektem Zustand ist und keine Beschädigungen aufweist.
- Falls Beschädigungen an den Schlauchleitungen festgestellt werden, den Betrieb des Gerätes unterbrechen und den technischen Kundendienst für den entsprechenden Austausch kontaktieren.
- Überprüfen, dass die Filter an den Bodenventilen sauber sind, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

## 27. Systemeinstellungen

Der Zugriff auf die **Systemeinstellungen** (Reserved Menu) ist durch ein Passwort geschützt und ausschließlich den Kundendienstzentren und Technikern von **MAHLE** für Unterstützungstätigkeiten vorbehalten.

## 28. Entsorgung

### 28.1

#### Entsorgung des Geräts

Am Ende ihrer Nutzungs- bzw. Lebensdauer müssen die Geräte folgendermaßen entsorgt werden:

- Das Gerät ist gemäß den geltenden Gesetzen des Einsatzlandes an eine autorisierte Sammelstelle zu übergeben.

### 28.2

#### Entsorgung des nicht verwendeten Öls

Nicht verwendetes Öl gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.

Nicht verwendetes Öl in einem hermetisch dichten Behälter aufbewahren. Nicht verwendetes Öl nicht mit anderen Stoffen wie Frostschutzmittel mischen. Außer Reichweite von Kindern und weitab von Wärmequellen aufbewahren.

Nicht verwendete Öle bei einer entsprechenden Sammelstelle entsorgen. Einen Plan für die regelmäßige Entsorgung je nach verarbeiteten Volumen erstellen. Für die ordnungsgemäße Entsorgung von großen Ölmengen ist ein für die

Entsorgung autorisierter Vertreter zu kontaktieren, um die Öle direkt vom eigenen Standort zur nächstgelegenen Sammelstelle zu transportieren. Die nicht verwendeten Schmiermittel sind den Sammelstellen für Altöle zu übergeben.

### 28.3

#### Entsorgung der Verpackungen

Die elektrischen und elektronischen Geräte dürfen niemals mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen einem spezifischen Recyclingverfahren unterzogen werden. Die Verpackung muss gemäß den geltenden Bestimmungen entsorgt werden. Auf diese Weise leisten Sie Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

## 29. Ersatzteile

Nachfolgend sind die Hauptersatz-, Verbrauchs- und Zubehörteile angeführt, die dem Bediener zur Verfügung stehen.

Zubehör- und Verbrauchsteile:

- Behälter 30 liter.
- Schlauchbefestigungsblock.
- Farbige Hülsen.

**Ersatzteile:** Die offizielle Ersatzteilliste steht in den autorisierten Kundendienstzentren von **MAHLE** oder beim jeweiligen Händler zur Verfügung.



**Die Verwendung von nicht originalen/zugelassenen sicherheitsrelevanten Ersatz- oder Zubehörteilen kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen**

**SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN**

# Sommaire

## 1. Instructions générales

1.1	Remarques générales	155
1.2	Avertissements généraux	156

## 2. Identification

2.1	Identification du fabricant	157
2.2	Identification du modèle	157
2.3	Directives de référence	157

## 3. Garantie

3.1	Définition	158
3.2	Objectif	158
3.3	Période de garantie	158
3.4	Clause de non responsabilité	159

## 4. À propos de ce manuel

4.1	Utilisation du manuel	160
4.2	Destinataires	160
4.3	Fourniture et conservation	161
4.4	Symboles utilisés dans le manuel	161

## 5. Consignes de sécurité importantes

5.1	Définitions	162
5.2	Classification des techniciens	162
5.3	Informations sur la sécurité du personnel	163
5.4	Précautions d'utilisation de l'équipement	166
5.5	Dispositifs de sécurité	167
5.6	Étiquettes de sécurité	167

<b>6.</b>	<b>Description de l'équipement</b>	
6.1	Application	168
6.2	Équipement standard	169
6.3	Composants principaux	170
<b>7.</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>172</b>
<b>8.</b>	<b>Réception de l'équipement et déballage</b>	
8.1	Déballage	175
<b>9.</b>	<b>Mise en service</b>	
9.1	Batterie	177
9.2	Manipulation	178
<b>10.</b>	<b>Tuyau de service</b>	<b>179</b>
<b>11.</b>	<b>Installation des conteneurs</b>	
11.1	Réglage du tuyau d'aspiration	180
<b>12.</b>	<b>Installation des bandes colorées</b>	<b>181</b>
<b>13.</b>	<b>Remplissage des conteneurs</b>	
13.1	Interface utilisateur	182
13.2	Menu principal	182
<b>14.</b>	<b>Application FluidPRO® App</b>	<b>183</b>
<b>15.</b>	<b>Création d'un nouveau compte FluidPRO® App</b>	<b>184</b>

I	16.	Mise à jour de logiciel	187
I	17.	Paramétrages du produit	188
I	18.	Remplissage avec la FluidPRO® Multi Oil station	
	18.1	Opérations préliminaires	193
	18.2	Remplissage via le tuyau de service	194
I	19.	Interruptions pendant le fonctionnement	198
I	20.	Réglages de la pompe	200
I	21.	Paramétrages du produit	204
I	22.	Menu Maintenance	209
I	23.	Paramètres généraux	212
I	24.	Informations système	215
I	25.	Dépannage	216
I	26.	Entretien	
	26.1	Contrôles périodiques	218
I	27.	Réglages du système	219

**28. Élimination**

28.1	Mise au rebut de l'équipement	220
28.2	Élimination des huiles non utilisées	220
28.3	Élimination de l'emballage	220

**29. Pièces de rechange****221**

# 1. Instructions générales

## 1.1

### Remarques générales

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES, QUI DOIVENT ÊTRE CONSERVÉES COMME PARTIE INTÉGRANTE DE L'ÉQUIPEMENT.

Merci d'avoir acheté cet équipement **FluidPRO® Multi Oil**.

**FluidPRO® Multi Oil** a été conçu pour le remplissage de l'huile moteur, de l'huile de différentiel, du liquide de transmission automatique et de l'huile hydraulique.

Tous droits réservés. Ce manuel ne peut être reproduit en totalité ou en partie, soit sous forme imprimée ou numérique.

L'impression est autorisée à l'usage exclusif de l'utilisateur et des opérateurs de l'équipement auquel se réfère le présent manuel.

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** et les ressources employées dans la production de ce manuel n'assument aucune responsabilité découlant d'une mauvaise utilisation du manuel et de l'équipement, garantissant que les informations contenues dans ce manuel ont été soigneusement vérifiées.

L'équipement est susceptible de faire l'objet de modifications et d'améliorations.

Par conséquent, **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** se réserve le droit de modifier les informations contenues dans ce manuel sans préavis.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages ou blessures aux personnes, aux animaux et aux biens dans les cas suivants:

- Les dommages au produit dus à des facteurs externes ou au non-respect de la législation en vigueur.
- Les modifications apportées au produit sans autorisation écrite expresse du fabricant.
- L'utilisation à des fins autres que celles décrites dans ce manuel.

## 1.2 Avertissements généraux

Vérifiez l'équipement sous pression avant la mise en service et effectuez des inspections périodiques conformément aux règles et réglementations locales.

Il appartient à l'exploitant d'utiliser l'appareil en conformité avec la législation locale.

**FluidPRO® Multi Oil** a été conçu pour le remplissage de l'huile moteur, de l'huile de différentiel, du liquide de transmission automatique et de l'huile hydraulique.

L'utilisation de cet équipement est destinée aux ateliers de réparation/entretien de véhicules automobiles ou équivalents.

Seuls les techniciens formés sont autorisés à utiliser cet équipement. Les opérateurs doivent être familiarisés avec le fonctionnement des systèmes des véhicules. Il appartient aux exploitants, aux utilisateurs et aux opérateurs de lire attentivement le présent manuel pour garantir le bon fonctionnement et la sécurité d'utilisation de l'appareil. Les opérations de maintenance de l'appareil étant réservées au centre de service agréé, toute ouverture de l'appareil par l'utilisateur est proscrite.

Les personnes non autorisées non équipés d'un équipement de protection individuelle et les animaux ne sont pas autorisés à rester dans la zone de fonctionnement de la machine.

## 2. Identification

### 2.1

#### Identification du fabricant

L'équipement est fabriqué par :

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parme ,(Italie)

Téléphone +39 0521 954411

E-mail: [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

Site internet: [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 2.2

#### Identification du modèle

L'équipement présenté dans ce manuel est:

- Modèle : **FluidPRO® Multi Oil.**

### 2.3

#### Directives de référence

L'équipement est fabriqué conformément aux directives de l'Union européenne applicables à sa mise sur le marché. Les données de l'équipement sont indiquées sur sa plaque de données techniques.

L'équipement répond aux exigences des directives suivantes:

- 2014/35/EU - Directive sur les basses tensions.
- 2014/30/EU - Directive sur la compatibilité électromagnétique.
- 2011/65/EU - RoHS.
- REACH.
- La déclaration de conformité est disponible sur notre site web.

## 3. Garantie

### 3.1

#### Définition

La garantie couvre le remplacement ou la réparation gratuits des pièces d'équipement jugées défectueuses en raison de défauts de fabrication.

### 3.2

#### Objectif

Les conditions générales de garantie suivantes s'appliquent aux relations contractuelles existant entre les distributeurs des produits **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** (distributeurs) et les utilisateurs des produits (acheteurs). Ces conditions incluent et remplacent les garanties légales pour les défauts, et excluent toute autre responsabilité éventuelle du distributeur et du fabricant découlant des produits fournis. En particulier, les exigences énoncées dans le Décret législatif 24/2002 (Directive 2019/771/UE) ne s'appliquent pas aux relations de prestation existant entre les distributeurs de produits **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** et les acheteurs, puisqu'ils s'appliquent à la fourniture de biens aux

consommateurs, c'est-à-dire à toute personne physique qui, dans le cadre du contrat, agit à des fins non liées à l'activité entrepreneuriale ou commerciale. Par conséquent, l'acheteur ne peut faire d'autres réclamations que celles prévues dans les présentes conditions de garantie, concernant l'indemnisation des dommages, la réduction de prix ou la résiliation du contrat. Après l'expiration de la période de garantie, aucune autre réclamation ne peut être faite contre le distributeur ou le fabricant.

### 3.3

#### Période de garantie

24 (vingt-quatre) mois à compter de la date d'activation (sauf pour les autres configurations de vente)

## 3.4

### Clause de non responsabilité

La garantie ci-dessus n'est applicable qu'après le paiement intégral du matériel, par conséquent, en cas de suspension du paiement pour quelque raison que ce soit, l'acheteur ne sera pas en droit d'exercer son droit de réclamation.

Aucune garantie n'est en outre applicable pour les pièces jugées défectueuses en cas de:

1. Négligence ou mauvaise utilisation (non-respect des consignes d'utilisation de l'équipement).
2. Mauvaise installation ou entretien.
3. Travaux d'entretien effectués par du personnel non autorisé.
4. Dommages liés à de mauvaises conditions de transport.
5. Toutes circonstances non liées à des défauts de fabrication.

La garantie n'inclut pas l'installation.

La garantie/le remplacement anticipé ne s'applique pas aux:

- Consommables (par ex.: récipient, stylet pour écran tactile, filtres).
- Pièces d'usure.
- Produits/composants sans numéro de série.

La garantie ne couvre pas les problèmes causés par une mauvaise utilisation ou l'absence d'opérations de maintenance ordinaires telles que celles indiquées dans les instructions spécifiques. Le distributeur décline toute responsabilité pour tout dommage causé, directement ou indirectement, aux personnes, aux biens ou aux animaux du fait du non-respect de toutes les obligations prévues dans les instructions, notamment celles relatives à l'installation, à l'utilisation et à la maintenance de l'équipement.

## 4. À propos de ce manuel

### 4.1

#### Utilisation du manuel



**Ce manuel fait partie intégrante de l'équipement et doit être conservé à proximité immédiate de l'équipement par l'acheteur.**

Ce manuel décrit le **FluidPRO® Multi Oil** fonctionnement de l'équipement.

- Ce manuel doit accompagner l'équipement lorsqu'il est transféré à un nouvel utilisateur
- Le contenu de ce manuel a été compilé selon les directives de la norme UNI 10893:2000
- Il est interdit à quiconque de divulguer, modifier ou utiliser ce manuel à ses propres fins
- Dans ce manuel, des symboles visibles sont utilisés pour attirer l'attention sur des points spécifiques, afin de rendre la lecture plus facile et plus rapide
- Cela comprend toutes les informations relatives à l'aspect technique, au fonctionnement, à l'arrêt de l'équipement, à la maintenance, aux pièces de rechange et à la sécurité

En cas de doute sur l'interprétation correcte des instructions, veuillez contacter le service d'assistance technique pour obtenir les éclaircissements nécessaires.

#### **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parme, (Italie)

Téléphone +39 0521 954411

E-mail: [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

Site internet: [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 4.2

#### Destinataires

Ce manuel est destiné aux opérateurs formés professionnellement et chargés d'utiliser l'équipement **FluidPRO® Multi Oil**.

## 4.3 Fourniture et conservation

Ce manuel est fourni en format électronique.

Conservez ce manuel avec l'équipement pour pouvoir vous y référer facilement.

Ce manuel joue un rôle essentiel en termes de sécurité, par conséquent:

- Il doit être conservé intact.
- Il doit être conservé avec l'équipement jusqu'à la démolition.

## 4.4 Symboles utilisés dans le manuel

Des symboles sont utilisés dans ce manuel pour insister sur des informations importantes. Les symboles en question sont les suivants:



Symbole utilisé pour identifier une situation potentiellement dangereuse pour les techniciens.



Symbole utilisé pour identifier des opérations pouvant causer des blessures graves. Ces opérations doivent être effectuées correctement afin de ne pas causer de dommages aux biens ni à l'environnement.

Ce symbole met également en évidence des informations auxquelles une attention particulière devra être accordée.



Symbole utilisé pour identifier les opérations nécessitant une lecture attentive des indications données dans le manuel d'utilisation et d'entretien.

## 5. Consignes de sécurité importantes



### CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.



**Veillez lire attentivement toutes les instructions de ce mode d'emploi avant d'utiliser cet équipement.**

### 5.1 Définitions

<b>Zones dangereuses</b>	Toute zone à l'intérieur ou à proximité de l'équipement où il y a un risque pour la sécurité et la santé d'une personne exposée.
<b>Personne exposée</b>	Toute personne se trouvant complètement ou partiellement dans une zone dangereuse.
<b>Opérateur</b>	La (les) personne (s) chargée (s) d'utiliser l'équipement aux fins prévues.
<b>Utilisateur</b>	Entité ou personne légalement responsable de l'équipement.

### 5.2 Classification des techniciens

Les opérateurs se classent en deux catégories principales, qui, dans certains cas, se rapportent à une seule personne:

#### **L'opérateur chargé de l'exploitation de l'appareil qui assure les opérations suivantes:**

- Démarrage et vérification du fonctionnement automatique de l'appareil.
- Exécution des tâches de réglages simples.
- Résolution des causes d'arrêt de l'équipement qui n'impliquent pas de défaillance de composants mais de simples anomalies de fonctionnement.

#### **Technicien de maintenance des équipements:**

Un technicien formé par le centre de service agréé **MAHLE**, capable de faire fonctionner l'équipement en conditions de protection en circuit ouvert et d'intervenir sur les pièces mécaniques et électriques pour effectuer les réglages, la maintenance et les réparations.

## 5.3

### Informations sur la sécurité du personnel

La station de vidange d'huile **MAHLE FluidPRO® Multi Oil** est particulièrement simple et fiable grâce à ses réglages et ses fonctions. Lorsqu'elles sont utilisées de manière appropriée, elles ne présentent aucun risque particulier pour les opérateurs, à condition que ceux-ci observent les consignes générales de sécurité qui suivent et qu'elles soient soumises à un entretien régulier (une maintenance ou une utilisation inappropriée peut compromettre leur sécurité).

Avant la mise en service initiale de la station d'entretien, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi. Si certains points des instructions ne sont pas suffisamment clairs, veuillez contacter votre revendeur ou **MAHLE**.



#### **Environnement de travail: FluidPRO® Multi Oil**

Peut fonctionner avec différents types d'huiles lubrifiantes.

Les huiles moteur, de différentiel et hydrauliques présentent un point d'éclair élevé et ne sont pas facilement inflammables; toutefois, elles doivent être tenues à l'écart des flammes nues et des sources de chaleur.

#### **L'appareil est à utiliser à l'écart de sources de chaleur ou de surfaces brûlantes.**

L'appareil ne doit pas être utilisé dans des environnements où sont présents des risques d'explosion (atmosphères potentiellement explosives). Avant son utilisation, installer l'appareil sur une surface de niveau et le sécuriser en le bloquant avec des cales au niveau des roues.

Ne pas exposer l'appareil aux rayons directs du soleil, à des sources de chaleur et des jets d'eau. Ne pas fumer à proximité de l'appareil et lors des opérations (se tenir à une distance d'au moins 1 m).

La zone de travail doit faire l'objet d'une surveillance par l'opérateur lorsque l'appareil est en cours de fonctionnement.



**Évitez d'inhaler les vapeurs des huiles. Assurez la bonne ventilation dans le local pendant l'utilisation.**



**Raccordement électrique:** Suivez les instructions fournies par les fabricants de la batterie et du chargeur de batterie.

**Ne modifiez pas et ne contournez pas les systèmes de sécurité et leurs réglages.**

Ne laissez pas l'équipement avec la batterie installée si vous ne prévoyez pas de l'utiliser immédiatement. Retirez la batterie de son compartiment avant de stocker l'équipement pendant une période prolongée. Ne pas oublier que l'appareil (équipement sous pression) doit toujours être protégé.



**Huiles lubrifiantes – Équipements de protection individuelle et précautions:**

L'opérateur doit toujours porter des équipements de protection tels que des lunettes, des gants et des vêtements de travail adaptés au contact avec l'huile moteur, le liquide de transmission (différentiel) et le fluide hydraulique.

Veillez noter que l'huile peut provoquer des irritations et d'autres atteintes physiques chez l'opérateur. Des informations complémentaires en matière de sécurité peuvent être obtenues dans les fiches de données de sécurité des fabricants de lubrifiants.

**Évitez d'inhaler les vapeurs des huiles.**

Ne dirigez pas le tuyau de service vers votre visage ni vers d'autres personnes ou des animaux.



**Raccordements des conduites:** Les flexibles peuvent contenir de l'huile sous pression. Lors des opérations de maintenance sur les conduites, assurez-vous qu'elles ne contiennent aucun fluide sous pression.

Lors du démontage des conduites, évitez tout écoulement d'huile en vidangeant et en séchant les raccords avant de les repositionner.



**Déversements d'huile:** En cas de déversement d'huile sur le sol, un séchage immédiat est recommandé pour éviter de glisser.

En cas de déversement d'huile sur l'équipement, il est recommandé de sécher et de nettoyer la station.

Ne pas utiliser d'agents chimiques pour le nettoyage de l'appareil, ce qui risquerait d'attaquer les matériaux ou la surface.

En cas de déversement d'huile sur le sol, un séchage immédiat est recommandé pour éviter de glisser.



**Maintenance/nettoyage général:** La maintenance de la station d'entretien est à effectuer selon les procédures décrites dans ce manuel et les réglementations de sécurité en vigueur.

Les travaux d'entretien de la station de pompage **FluidPRO® Multi Oil** ne peuvent être effectuée que par un opérateur qualifié ou un technicien de maintenance d'un revendeur **MAHLE** agréé. Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine **MAHLE**.



**Entreposage à long terme:** L'équipement doit être stocké dans un endroit sûr; déconnectez la batterie de l'équipement et maintenez-le à l'écart des températures extrêmes, de l'humidité et de tout risque de choc avec des objets susceptibles de l'endommager.

Contactez le service technique pour arrêter l'équipement, le mettre en sécurité et, en cas de mise hors service, que cela soit fait conformément aux réglementations en vigueur dans le pays où l'équipement a été mis en service.

Pour la remise en service, procéder de la même manière que pour l'installation (il n'est pas nécessaire d'enregistrer de nouveau l'appareil sur le site Web) et effectuer des essais de mise en service et des contrôles opérationnels réguliers tel que requis par la législation locale.

## 5.4 Précautions d'utilisation de l'équipement

Lorsque vous utilisez l'appareil, les opérations qui suivent sont à proscrire car risquant d'induire, dans certaines circonstances, un risque pour les personnes et de provoquer des dommages irréversibles pour l'appareil.



Il est interdit de retirer ou de rendre illisibles les étiquettes, les panneaux et/ou les avis d'avertissement placés sur l'équipement et à proximité immédiate.



Les systèmes de sécurité sur l'équipement ne doivent pas être contournés.



N'utilisez que des fusibles identiques aux originaux selon les caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique, et évitez toute altération ou réparation. En cas de variations connues et prévisibles de l'alimentation électrique au-delà des limites prescrites, éteignez immédiatement l'équipement.



Seul le personnel de maintenance autorisé est habilité à ouvrir l'équipement. Certaines pièces internes peuvent provoquer un choc électrique: coupez l'alimentation avant toute opération de réparation ou de maintenance.

## 5.5

## Dispositifs de sécurité

**FluidPRO® Multi Oil** est équipé des dispositifs de sécurité suivants:

**Interrupteur principal**

Vous pouvez éteindre l'équipement en maintenant enfoncé le bouton d'alimentation situé à côté de l'écran ou en retirant la batterie de sa station d'accueil.



**Aucune altération des systèmes de sécurité mentionnés ci-dessus n'est autorisée. Le non-respect des consignes de sécurité ci-dessus annule la garantie de l'appareil.**

## 5.6

## Étiquettes de sécurité

Cette section décrit les pictogrammes de sécurité pouvant être apposés sur la station d'entretien.



Lire le manuel d'instructions.



Portez des gants de protection.



Portez des lunettes de sécurité.

## 6. Description de l'équipement

### 6.1

#### Application

La station **FluidPRO® Multi Oil** est conçue pour le remplissage en huile lubrifiante des moteurs, différentiels et transmissions automatiques des véhicules particuliers.

L'unité distribue avec précision la quantité de fluide préréglée au début de l'opération.

Système de gestion des stocks de fluides via une connexion Wi-Fi à une application dédiée sur PC.

Toutes les opérations sont simples, intuitives et guidées.

Les principales fonctions disponibles sont:

- Création d'une fiche produit pour chaque produit (jusqu'à 6 produits).
- Vitesse de pompe basse/élevée.
- Réglage de la quantité de remplissage du fluide.
- Zero Cross Contamination.



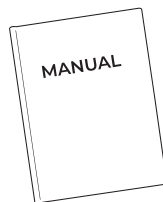
**Avant de commencer la procédure de remplissage, vérifier le type d'huile utilisé dans le système du véhicule et s'assurer de ne pas mélanger des huiles aux propriétés différentes.**

## 6.2 Équipement standard

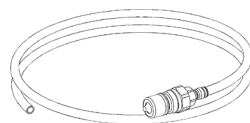
### Équipement standard

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Manuel.                         |
| 2 | Sonde de sortie Ø 6 mm x 40 cm. |
| 3 | Foret étagé HSS 4241 4–39 mm.   |

1



2



3



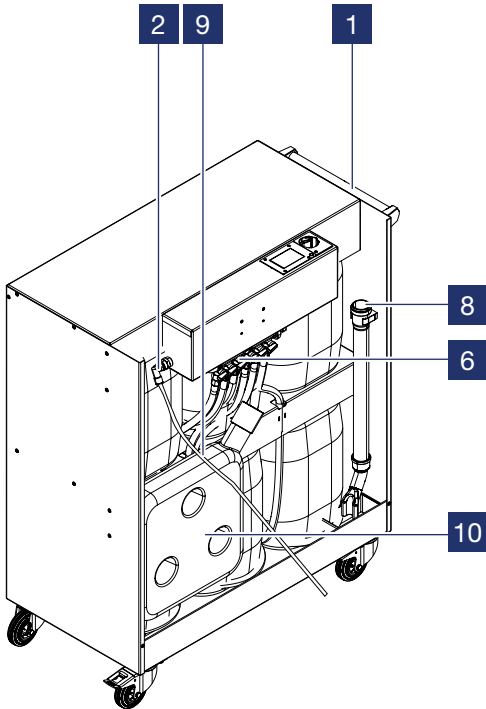
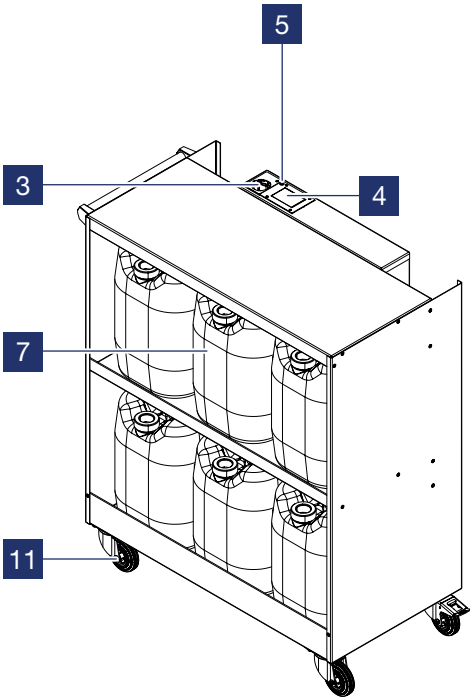
## 6.3 Composants principaux

### Composants principaux

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Poignée.                                |
| 2  | Sortie du tuyau de service.             |
| 3  | Prise de batterie 12 volts.             |
| 4  | Écran tactile LCD 3,5 pouces.           |
| 5  | Bouton de marche / arrêt.               |
| 6  | Collecteur avec 6 robinets.             |
| 7  | Conteneurs de fluide neuf (6 pièces).   |
| 8  | Tuyau de remplissage.                   |
| 9  | Tuyau de service.                       |
| 10 | Récipient de vidange pour huile usagée. |
| 11 | Roulettes pivotantes avec frein.        |



Utilisez l'équipement uniquement avec le tuyau de service correctement inséré dans le point de remplissage prévu sur le véhicule.



## 7. Caractéristiques techniques

### Conteneurs

**Capacité**

6 x 30 L

### Pompe

**Alimentation électrique**

12 volts / 5 ampères

**Débit**

5,5 L/min

**Pression**

2 bar

### Débitmètre

**Plage de débit**

1–10 L/min

**Précision**

±2 %

### Écran

**Écran**

3,5" TFT

### Vanne inférieure avec filtre d'aspiration

**Type**

Mailles Fe/Zn

**Degré de filtration**

90 µm

### Tuyaux d'entretien

Tuyau de service, diamètre 12 mm

2 m

### Mise à jour de logiciel

Mode

Via 2,4 GHz Wi-Fi

### Fonctions principales

Zéro contamination croisée

Réglable de 0 à 500 ml

### Dimensions hors tout

L x P x H

113 x 49,3 x 92,7 cm

Poids à vide

environ 46,8 kg

Poids à vide avec 6 bidons de fluide

environ 70 kg

### Alimentation électrique

Batterie (non incluse)

12 V DC 5 Ah

Fusibles

Rapide F15A 250 V AC 5 x 20 mm

**Conditions environnementales****Température de fonctionnement**

10–50 °C

**Humidité**

10 - 90 % R.H. (sans condensation)

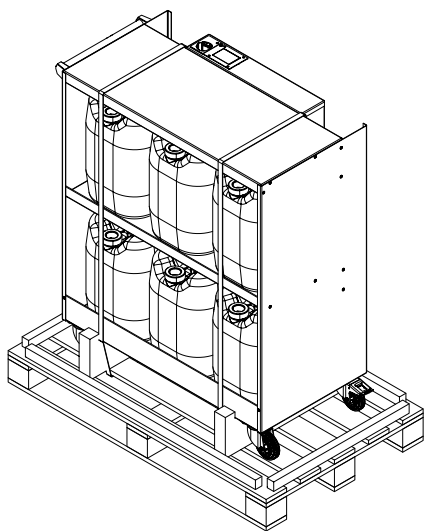
**Pression ambiante**

75 kPa jusqu'à 106 kPa

## 8. Réception de l'équipement et déballage

### 8.1

### Déballage



Risque de basculement

Le fabricant décline toute responsabilité pour les blessures causées aux personnes et/ou les dommages aux biens résultant d'un re-

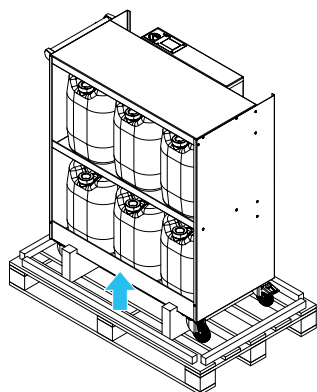
trait incorrect de l'équipement de la palette, effectué par un personnel inexpérimenté, avec des moyens/protections inadéquats et sans respecter la réglementation en vigueur en matière de manutention des charges et de procédures d'exploitation décrites dans ce manuel.

#### Retrait de l'emballage

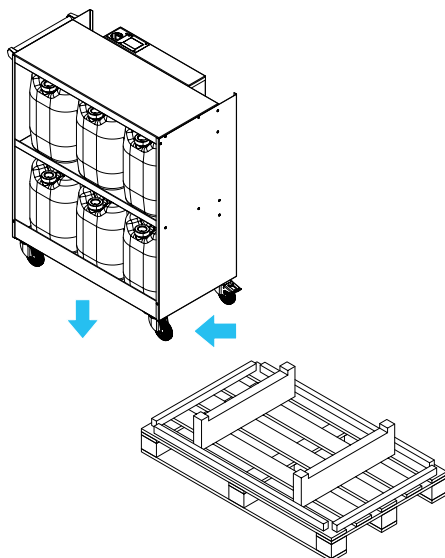
- 1 Coupez la sangle et retirez le carton.
- 2 Avec l'équipement sur la palette, coupez les fixations qui y attachent l'équipement.
- 3 Retirez l'équipement de la palette.
 

**Remarque:** 2 personnes sont nécessaires pour effectuer cette tâche.
- 4 NE SOULEVEZ PAS l'équipement par la poignée.
- 5 Soulevez l'équipement et descendez-le lentement de la palette.

4



5

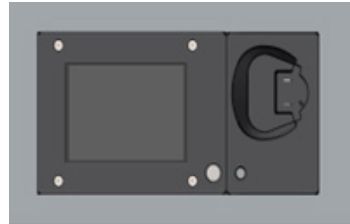


Conservez la palette et le carton en cas de retour éventuel. Déplacez l'équipement sur roues; deux roues sont équipées d'un frein mécanique et peuvent être bloquées.

## 9. Mise en service

### 9.1 Batterie

- Utilisez une prise compatible avec les batteries Milwaukee M12 (vendues séparément).
- Utilisez impérativement ce type de batterie, la pompe ayant été testée et approuvée pour fonctionner avec celles-ci.
- Suivez toujours les instructions du fabricant pour une utilisation correcte de la batterie et de son chargeur.



## 9.2 Manipulation

**Manutention:** Lors de la manipulation, il est nécessaire de disposer de l'équipement minimum requis pour une bonne manutention, comme l'exigent les réglementations de prévention des accidents en vigueur.



**Placement:** Installez l'équipement dans un local avec une ventilation et/ou une circulation d'air adéquate. Placez l'équipement à au moins 10 cm de tout objet afin d'éviter d'endommager les véhicules ou tout autre bien. Tenez l'appareil à l'écart de la pluie et de l'humidité excessive, ce qui serait susceptible de l'endommager.



**Installation:** L'installation doit être effectuée par du personnel spécialisé et les réglementations électriques nationales en vigueur doivent être strictement respectées. Il est interdit d'utiliser l'équipement dans une atmosphère explosive.

## 10. Tuyau de service

Équipez **FluidPRO® Multi Oil** la station de service d'un tuyau de service doté d'une vanne d'arrêt. Cela offre plusieurs avantages, tels que:

- La réduction des écoulements d'huile/de fluide afin d'éviter le gaspillage.
- Le maintien de la zone de travail propre et sûre.
- Une contribution à la protection de l'environnement.



Insérez le tuyau de service dans le point de remplissage prévu, en vous assurant que le véhicule est arrêté et que les éléments concernés par l'opération de remplissage sont à température ambiante.

## 11. Installation des conteneurs

Utilisez les étagères conçues pour permettre un retrait et un remplacement faciles des conteneurs.

### 11.1 Réglage du tuyau d'aspiration

#### Réglage du tuyau d'aspiration

- 1 Insérez le tuyau d'aspiration dans le conteneur.
- 2 Fixez une partie du support du tuyau d'aspiration (en forme de croissant) au couvercle.
- 3 Insérez le tuyau d'aspiration jusqu'à ce qu'il touche le fond du conteneur.
- 4 Maintenez le tuyau contre le support en forme de croissant et fixez-le en place.
- 5 Faites glisser le second support du tuyau vers le bas afin que les ergots s'emboîtent.

#### Réglage du tuyau d'aspiration

- 6 Appuyez fermement sur le couvercle jusqu'à entendre un clic.

## 12. Installation des bandes colorées

- Utilisez des bandes colorées pour identifier facilement les produits et réduire le risque de mélange des fluides.
- Fixez les bandes colorées au tuyau et au robinet correspondant afin qu'elles soient visibles pendant l'utilisation.



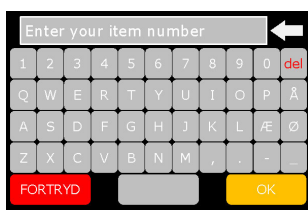
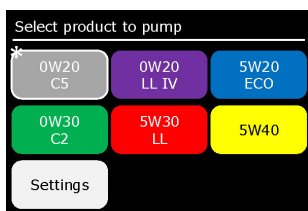
## 13. Remplissage des conteneurs

- Pour remplir le conteneur avec du fluide neuf, ouvrez le bouchon, puis tirez légèrement le tuyau pour dégager de l'espace en le faisant coulisser vers l'extérieur afin de permettre l'insertion de l'extrémité du tuyau de remplissage.
- Une fois l'opération terminée, serrez le bouchon du conteneur.



## 13.1 Interface utilisateur

Pour sélectionner une fonction dans le menu, appuyez sur l'icône correspondante.



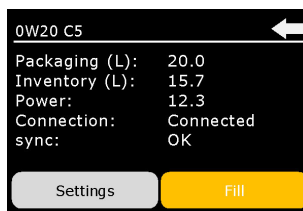
Lorsque vous devez saisir du texte libre ou identifier un jeu de données, un clavier s'affiche automatiquement.

## 13.2 Menu principal

Le menu principal de l'interface utilisateur graphique permet de sélectionner le fluide à utiliser. La page correspondante s'affiche et présente les informations suivantes:

- Taille du conteneur/emballage.
- Stock de produit.
- Tension de la batterie/alimentation.
- État de la connexion.
- Entretien.
- Synchronisation / Sync.

Chaque fonction sera décrite en détail dans les chapitres suivants.



## 14. Application FluidPRO® App

**FluidPRO® App** est une application par abonnement payant; le prix dépend des conditions en vigueur au moment de l'achat.

L'application **FluidPRO® App** est un système de gestion intégré avec connectivité Wi-Fi, permettant de:

- Surveiller le niveau de fluide restant dans chaque conteneur.
- Associer chaque remplissage à un employé et à un ordre de travail spécifique.
- Définir automatiquement la quantité d'huile requise pour chaque intervention.
- Enregistrer chaque transaction tout en suivant la consommation.
- Indiquer le seuil de réapprovisionnement et envoyer la demande directement au fournisseur de fluide présélectionné.

Pour créer un compte, scannez le code QR et suivez les instructions à l'écran, ou consultez le manuel de l'application **FluidPRO® App**.



<https://materialflow.cloud/pump/registration>

## 15. Création d'un nouveau compte FluidPRO® App

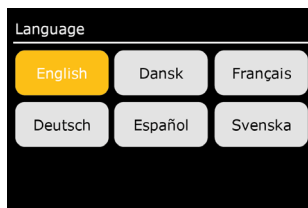
Lors de la première mise sous tension de l'équipement, mettez-le à jour avec la dernière version logicielle disponible (voir la section **Mise à jour logicielle**) et créez votre compte personnel.

**Remarque:** Utilisez un routeur ou point d'accès Wi-Fi 2,4 GHz protégé par mot de passe avec accès à Internet.

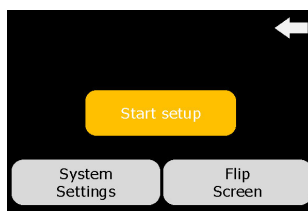
### Création d'un nouveau compte

- 1 Réglage de la **LANGUE**.
- 2 Pour créer un nouveau compte, appuyez sur **START INSTALLATION - NEXT**.
- 3 Tap + to connect the equipment to the Wi-Fi network. Select the available Wi-Fi network; if it is password-protected, enter the network password.
- 4 Si l'appairage est réussi, appuyez sur **NEXT**.
- 5 Appuyez sur **ACCOUNT** et saisissez l'adresse e-mail et le mot de passe fournis dans l'e-mail reçu après la création de votre compte dans l'application **FluidPRO® App**.

1



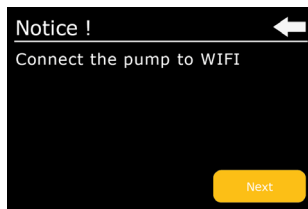
2



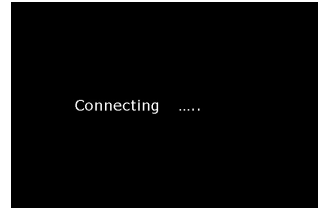
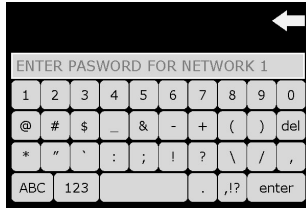
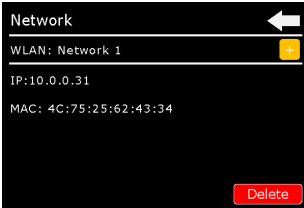
Notice !

Connect the pump to WIFI

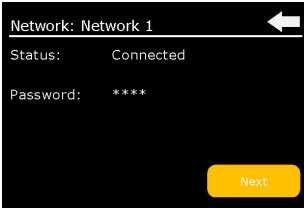
Next



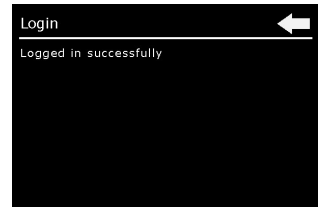
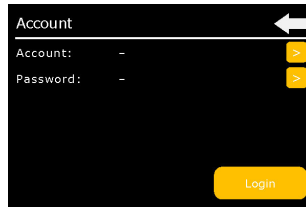
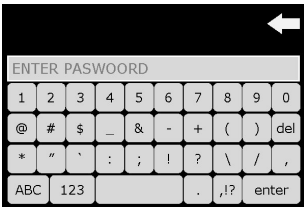
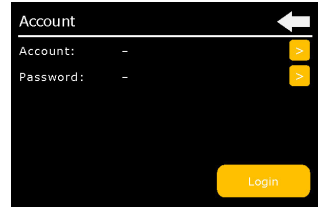
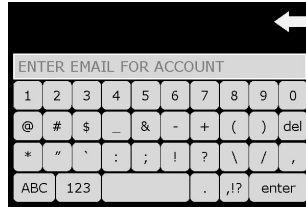
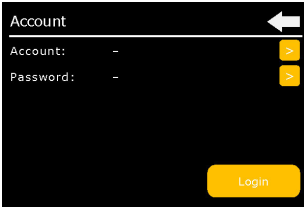
3



4



5



Une fois le compte configuré, configurez les produits individuels pour chaque conteneur en suivant les instructions de la section **CONFIGURATION DU PRODUIT** (recommandé). Appuyez sur **NEXT**.

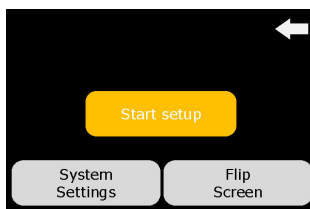
Si vous choisissez de ne pas configurer les produits individuels lors de la configuration initiale, effectuez cette opération ultérieurement en suivant les instructions de la section **CONFIGURATION DU PRODUIT**.

## 16. Mise à jour de logiciel

Une fois votre compte personnel créé, vérifiez les mises à jour logicielles et, si nécessaire, téléchargez-les via Internet à l'aide d'une connexion Wi-Fi dans le menu Paramètres:

- **Accueil > Paramètres > Mises à jour** 

**Remarque:** Utilisez un routeur ou point d'accès Wi-Fi 2,4 GHz protégé par mot de passe avec accès à Internet.



## 17. Paramétrages du produit

Après avoir mis à jour l'équipement vers la dernière version, configurez les produits individuels contenus dans chaque conteneur.

Pour cette procédure, utilisez la calibration de l'huile moteur comme exemple; cette procédure s'applique à tous les types de fluides utilisés avec l'équipement.

Pour effectuer une calibration correcte, suivez les étapes suivantes dans l'ordre:

**Remarque:** Utilisez un code SKU unique; ne l'utilisez pas pour plusieurs produits sur le même équipement.

### Paramétrages du produit

- 1 Sélectionnez l'unité de mesure.
- 2 Créez le produit à utiliser en appuyant sur **NEXT**.
- 3 Saisissez la référence du fluide.
- 4 Sélectionnez le type de produit à utiliser.
- 5 Sélectionnez la capacité du conteneur correspondant au fluide à acheter.
- 6 Saisissez la quantité de fluide dans le conteneur et appuyez sur **NEXT**.

1

Unit of measurement ←

Liter/ml      Gallon/Quarts

2

Create product ←

You must now create the product  
You will use one the pump.

NOTE!  
Whit multi-pumps, it is not  
Recommended to mix  
product types.

Next

3

Enter your item number ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A
A	S	D	F	G	H	J	K	L	/E	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

4

Select product type ←

Motor oil      Hydraulic oil

Gear oil

ATF oil      Custom

5

Select viscosity before "W" ←

0W-      20W      SAE30

5W-      25W      SAE40

10W-      SAE50

15W-      Custom

Select viscosity after "W" ←

-W8      -W40      BLANK

-W16      -W60

-W20

-W30      Custom

Optional Description ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A
A	S	D	F	G	H	J	K	L	/E	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

Select container size ←

10 L      60 L      210 L

20 L      200 L

30 L      205 L

55 L      208 L      Custom

6

Amount in container ←

•Press next to enter current  
amount in the container.

Next

Inventory in Liters ←

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	.	del

Next

## Paramétrages du produit

- 7
- Associez le produit saisi à la couleur de l'étiquette du conteneur en appuyant sur l'icône de la même couleur.
  - Appuyez sur **YES** et répétez la procédure pour créer les autres produits.

Après avoir créé 6 produits sur 6, appuyez sur **NEXT**.

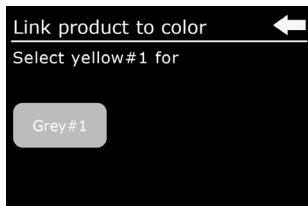
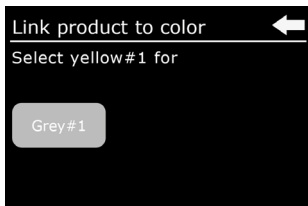
- 8
- Calibrez la pompe pour chaque produit. Le point d'exclamation indique que les produits ne sont pas encore calibrés.
  - Assurez-vous que chaque conteneur contient au moins 5 litres d'huile afin d'effectuer la procédure de calibration de la pompe.
  - Appuyez sur l'icône du produit à calibrer.

- 9
- Effectuez d'abord l'opération Zero Cross Contamination, qui permet d'évacuer l'huile utilisée lors des calibrations précédentes.
  - Insérez le tuyau de service dans le conteneur contenant le fluide à calibrer.

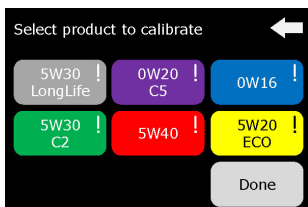
- 10 Saisissez la quantité de fluide dans le conteneur et appuyez sur **NEXT**.

- 11
- La coche ✓ sur l'icône du produit confirme que la calibration de la pompe a été effectuée avec succès.
  - Si vous ne souhaitez pas calibrer les autres produits, appuyez sur **DONE**; sinon, sélectionnez l'icône du produit suivant pour calibrer les autres produits.
  - Une fois tous les produits calibrés, appuyez sur **DONE**; le programme redémarre.

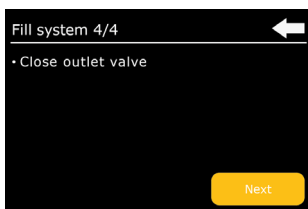
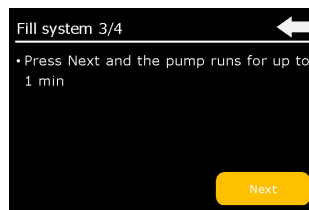
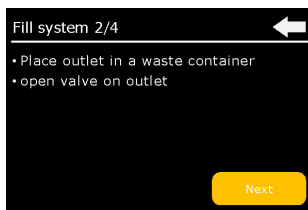
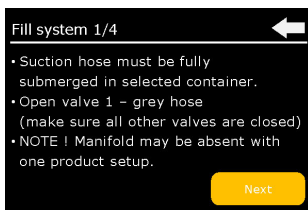
7



8



9



10

Speed control 1/3

- Place outlet in container that is being pumped from
- Open the outlet valve

Next

Speed control 2/3

- Press next and the pump will run for approx. 30-60 sec
- IMPORTANT: Close outlet valve immediately after pumping

Next

Speed control 3/3

.....

Emergency stop, press power button

11

Select product to calibrate

5W30 LongLife	0W20 C5 !	0W16 !
5W30 C2 !	5W40 !	5W20 ECO !

Done

Select product to check

5W30 LongLife ✓	0W20 C5 ✓	0W16 ✓
5W30 C2 ✓	5W40 ✓	5W20 ECO ✓

Done

## 18. Remplissage avec la FluidPRO® Multi Oil station

Utilisez la station **FluidPRO® Multi Oil** pour injecter avec précision et propreté une quantité d'huile prédéfinie dans le moteur et le différentiel.

### 18.1 Opérations préliminaires

Ajoutez le fluide lorsque les fluides du véhicule sont froids. Intervenez sur les bouchons des orifices et des conteneurs conformément au manuel d'entretien du fabricant.



**Remplissez les conteneurs uniquement avec de l'huile. Évitez toute autre utilisation afin de ne pas endommager gravement la station et/ou les composants du moteur du véhicule. Lors de l'utilisation des conteneurs d'origine de 30 litres, ne les remplissez pas au-delà de 28 litres.**

**Faites toujours le plein avec le moteur du véhicule arrêté. Après avoir identifié les points de remplissage, utilisez le tuyau de service pour effectuer l'opération.**

Tenez compte du fait que les manuels des véhicules indiquent souvent la quantité totale d'huile dans le système.

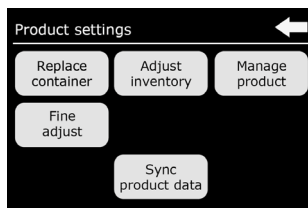
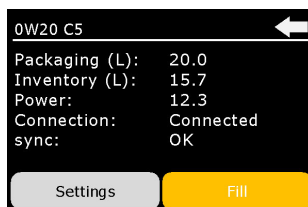
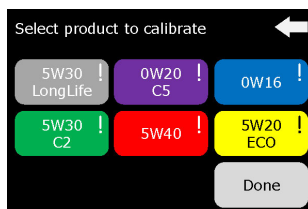
## 18.2

### Remplissage via le tuyau de service

Après avoir configuré les produits pour chaque conteneur, démarrez le processus de remplissage.

Pour chaque produit, les informations suivantes s'affichent: type de conteneur, niveau de fluide, niveau de batterie, état de la connexion Wi-Fi et état de synchronisation avec l'application.

**Remarque:** Si l'équipement est synchronisé avec l'application et que le produit nécessite un mot de passe et un numéro d'ordre, saisissez les codes requis pour autoriser l'opération.

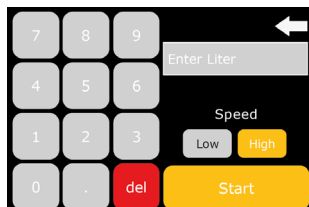
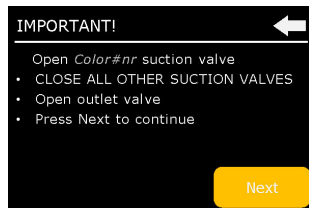
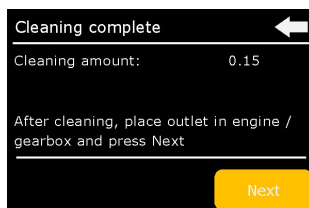
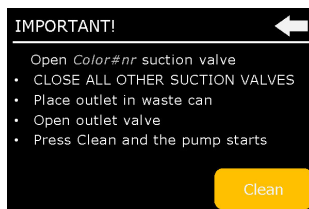


Si le fluide sélectionné est différent de celui utilisé précédemment, effectuez la procédure Zero Cross Contamination; sinon, accédez directement à l'écran de remplissage. Ouvrez le robinet correspondant à la couleur sélectionnée (côté aspiration) et fermez les autres robinets. Insérez le tuyau de service dans le conteneur de vidange afin d'éviter toute contamination croisée, puis appuyez sur **FLUSH/CLEAN**.

Si la procédure Zero Cross Contamination a été effectuée, la quantité de fluide utilisée pour le nettoyage s'affiche.

Si elle n'est pas nécessaire, passez directement à l'étape suivante.

Réglez la quantité de fluide souhaitée et le débit de la pompe (**LOW** ou **HIGH**), puis appuyez sur **START**.

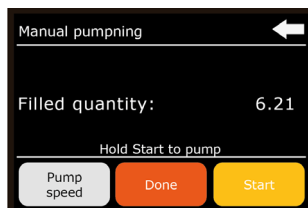
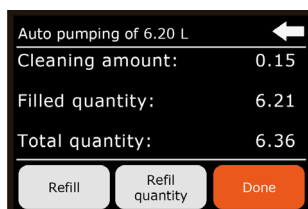
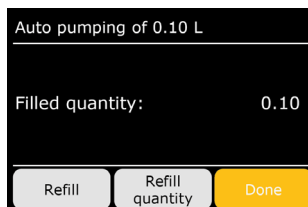


- Ouvrez le bouchon de remplissage du véhicule.
- Raccordez le tube Ø6 mm au tuyau de service si vous souhaitez réduire le débit ou en présence d'orifices de remplissage étroits.
- Insérez le tuyau de service dans l'orifice de remplissage et ouvrez le robinet.
- Démarrez le remplissage.

Lorsque la quantité définie est atteinte, trois options s'affichent.

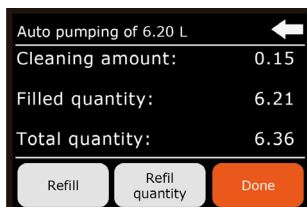
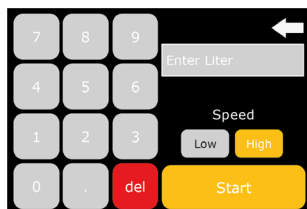
Pour effectuer un remplissage automatique, appuyez sur l'icône **REFILL**:

- Sélectionnez la vitesse de pompe souhaitée et maintenez le bouton **START** enfoncé jusqu'à atteindre la quantité souhaitée.
- Appuyez sur **DONE** pour terminer le processus. La quantité totale de fluide utilisée pendant toutes les phases s'affiche.



**Quantité de remplissage:** Utilisez la procédure de remplissage avec volume prédéfini et arrêt automatique.

- Sélectionnez la quantité de fluide à ajouter et la vitesse de la pompe, puis appuyez sur **START**. Une fois le remplissage terminé, la quantité totale de fluide utilisée s'affiche.
- Pour ajouter davantage de fluide, répétez la procédure ou appuyez sur **DONE**.
- Une fois le remplissage terminé, fermez la vanne du tuyau de service.
- La consommation totale du fluide sélectionné s'affiche, y compris la quantité utilisée pour la Zero Cross Contamination.
- Une fois le cycle automatique terminé, vérifiez que le niveau de fluide injecté est conforme aux spécifications du fabricant. Si le niveau est insuffisant, complétez avec l'équipement approprié. S'il est trop élevé, suivez les instructions du constructeur pour vidanger l'excédent.



## 19. Interruptions pendant le fonctionnement

Le débit de fluide peut être interrompu pour les raisons suivantes:

**Batterie faible ou retirée:** L'équipement s'éteint; remplacez ou rechargez la batterie.

Une fois la batterie rechargée, l'équipement reprend au point exact de l'interruption.

**Récipient vide:** Si le conteneur se vide pendant le processus de remplissage, le message **LIQUID MISSING** (liquide manquant) s'affiche.

- Sélectionnez **OTHER** (autre) si la vanne d'aspiration n'a pas été ouverte
- Sélectionnez **EMPTY CONTAINER** (conteneur vide) s'il n'y a plus de fluide dans le conteneur et suivez les instructions à l'écran.



Change Battery

### Notice !

- The pump was interrupted during pumping  
Pumped 0.40 L of 2.00 L
- Want to pump 1.60 L

No

Yes

### Pump stop

The pump detects no liquid select reason

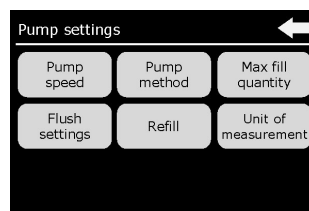
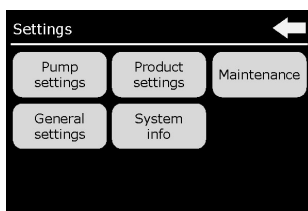
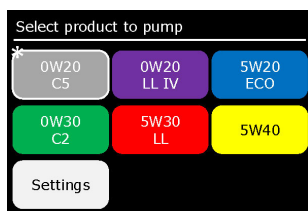
Other

Product empty

- Lorsque vous sélectionnez **EMPTY CONTAINER** (conteneur vide), mettez automatiquement à jour le stock en fonction de la capacité définie pour ce produit.
- Important: Si la fonction de réapprovisionnement automatique est activée dans l'application, appuyez sur **EMPTY CONTAINER** (conteneur vide). Confirmez ainsi que la commande précédente a été reçue et autorisez le lancement d'une nouvelle commande.
- Astuce: Si le niveau de fluide est négatif, cela signifie que **EMPTY CONTAINER** (conteneur vide) n'a pas été sélectionné lors d'un fonctionnement à sec. Remplacez ou remplissez le conteneur et mettez à jour le stock. Consultez la section concernée.

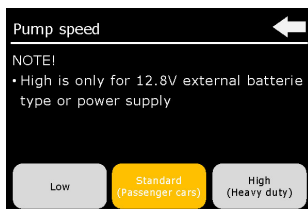
## 20. Réglages de la pompe

Dans le menu **Paramètres** menu, sélectionnez **Pump Settings** (Réglages de la pompe), afin de configurer les paramètres et activer les options:



### Vitesse de la pompe:

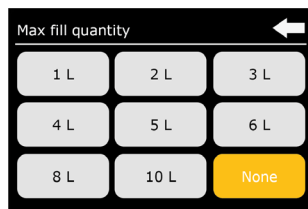
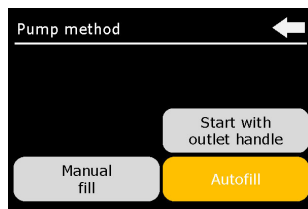
- Sélectionnez **LOW** (faible) lorsqu'un faible débit est requis ou pour des fluides à faible viscosité. Utilisez ce réglage avec le tuyau de service équipé du tube de 6 mm.
- Sélectionnez **STANDARD** (réglage d'usine) pour une utilisation avec la plupart des véhicules.
- Sélectionnez **HIGH** pour les camions ou les remplissages de grandes quantités.
- Attention: le mode **HIGH** (élevé) entraîne une forte consommation de batterie. N'utilisez pas avec la batterie M12HB5.



### Méthode de remplissage/Méthode de pompe:

- Sélectionnez **MANUAL REFILL REEMPLISSAGE MANUEL**. Cette fonction active la pompe tant que le bouton est maintenu enfoncé.
- Sélectionnez **START FILLING WITH OUTLET VALVE** (démarrer le remplissage avec la vanne de sortie) pour activer la pompe via l'ouverture/fermeture de la vanne.
- Sélectionnez **AUTOMATIC REFILL** (remplissage automatique). Cette fonction démarre automatiquement la pompe et l'arrête lorsque la quantité définie est atteinte. (RECOMMANDÉ).

**Quantité maximale de remplissage:** Utilisez cette fonction avec un conteneur de transfert de capacité inférieure à la quantité totale à injecter. Exemple: pour un moteur de 6 L avec un conteneur de 5 L, réglez 5 L en **MAX FILL** (remplissage max) et 6 L dans les paramètres du fluide. Ainsi, l'équipement arrête le pompage à 5 litres afin de permettre à l'opérateur de vider le conteneur, puis de reprendre le pompage du litre restant. Utilisez cette fonction lorsqu'il n'est pas possible de rapprocher l'équipement du véhicule et qu'un conteneur est utilisé pour remplir le moteur.



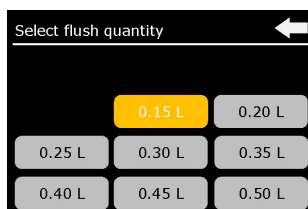
**Réglages de rinçage (Flush Settings) pour Zero**

**Cross Contamination:** Sélectionnez la quantité de fluide à utiliser pour rincer les conduites lors de la procédure de Zero Cross Contamination.

La quantité par défaut est de 0,15 L; elle est suffisante pour un rinçage complet avec un tuyau de service standard; augmentez cette quantité si vous utilisez un tuyau plus long.

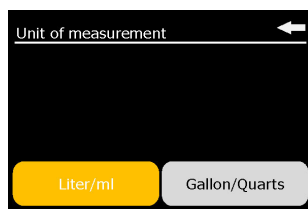
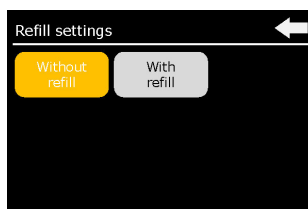
Sélectionnez 0 L pour empêcher l'exécution de la procédure de Zero Cross Contamination.

**AVERTISSEMENT:** Le non-respect de la procédure Zero Cross Contamination est fortement déconseillé; le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages au véhicule ou à l'équipement.



**Réglages de remplissage :** Activez la fonction **TOP-UP** (mise à niveau) lors du remplissage d'un conteneur **FluidPRO® Multi Oil** en aspirant du fluide depuis un conteneur de stockage (par exemple, un fût de 200 litres) géré dans l'application. Lorsque vous activez cette fonction, le bouton **FILL CART** (remplir le chariot) apparaît sur l'écran du produit. Après avoir appuyé dessus, versez la quantité souhaitée depuis le conteneur externe. Ce réglage considère cette quantité comme un transfert de stock et non comme une consommation de fluide.

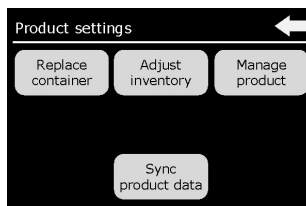
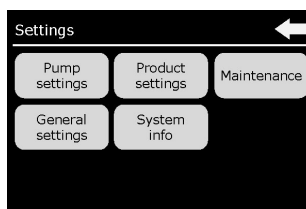
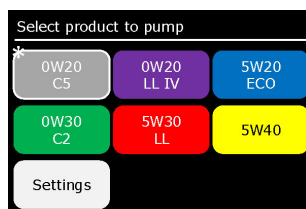
**Unité de mesure:** Sélectionnez l'unité de mesure des fluides.



## 21. Paramétrages du produit

Modifiez les paramètres produit en sélectionnant l'icône du produit à modifier ou en sélectionnant **Settings** (paramètres); dans ce cas, le produit marqué d'un \* est modifié.

Dans le menu **Paramètres**, sélectionnez **Pump Settings** (réglages de la pompe), pour configurer les paramètres et activer les fonctions:



**Remplacement de conteneur:** Utilisez cette fonction lorsqu'un conteneur a été vidé ou remplacé via **EMPTY PRODUCT** (produit vide), sans avoir sélectionné **EMPTY CONTAINER** (conteneur vide) lors de l'opération de remplissage.

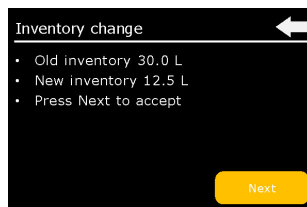
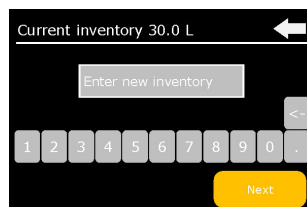
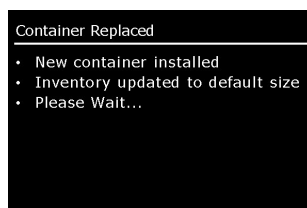
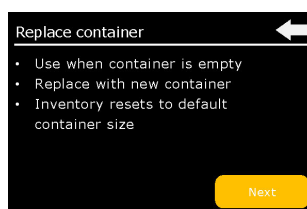
Sélectionnez **REPLACE CONTAINER** (remplacer le conteneur) pour mettre automatiquement à jour le stock avec les dimensions du conteneur définies pour ce produit.

Utilisez correctement cette fonction, notamment si l'équipement est connecté à l'application **FluidPRO® App** et configuré pour le réapprovisionnement automatique.

Utilisez la fonction **REPLACE CONTAINER** (remplacer le conteneur) pour confirmer la réception d'une nouvelle livraison et mettre à jour la gestion des stocks.

**Remarque:** Si nécessaire, après avoir exécuté la fonction **REPLACE CONTAINER** (remplacer le conteneur), ajustez manuellement la quantité de fluide afin qu'elle corresponde au stock en sélectionnant la fonction **EDIT INVENTORY** (modifier le stock) dans le menu **Product Settings** (paramètres produit).

**Modification du stock:** Utilisez cette fonction pour saisir ou modifier manuellement la quantité de fluide dans l'onglet dédié du stock.



**Gestion du produit:** Utilisez cette fonction pour modifier les détails du produit.

Sélectionnez le produit à modifier.

Supprimez-le définitivement du stock avec **REMOVE PRODUCT** (supprimer le produit) si nécessaire.

Ajoutez un nouveau produit en suivant les instructions de la section **PRODUCT SETTINGS** (paramètres produit).

Appuyez sur l'icône **SPEED CONTROL** (contrôle de vitesse) pour terminer la procédure.

Appuyez sur **EDIT** (modifier) pour modifier les spécifications du produit.

**Remarque:** Cette page utilise la création d'une fiche produit basée sur les données de l'huile moteur comme exemple.

- Dans le champ **Nom Du Produit** saisissez une description du fluide.
- **Code produit/Référence:** Indique la référence saisie dans le système de facturation.
- **Groupe de produit:** Indique le type de fluide à utiliser.

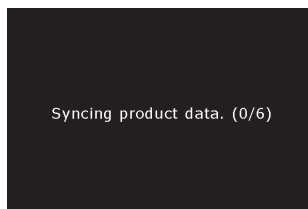
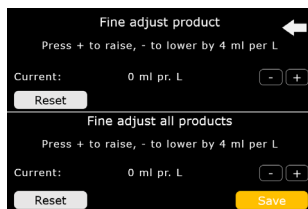


**Ajustement fin:** Utilisez cette fonction pour ajuster précisément le volume distribué. Si la quantité distribuée est insuffisante, saisissez les millilitres manquants par litre distribué. Validez la quantité en appuyant sur **RESET** (réinitialiser).

Réinitialisez la quantité pour un produit ou pour tous les produits.

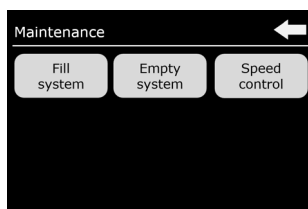
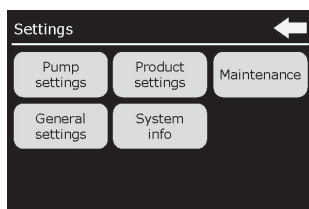
**Synchronisation des données:** Sélectionnez cette option pour synchroniser les paramètres et le stock avec l'application **FluidPRO® App**.

**Sauvegarder:** Enregistrez les modifications apportées au produit; celles-ci sont également mises à jour dans l'application de gestion.



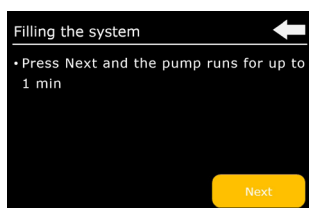
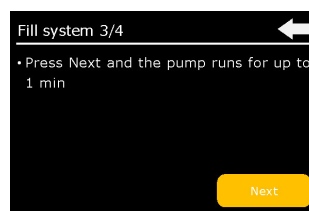
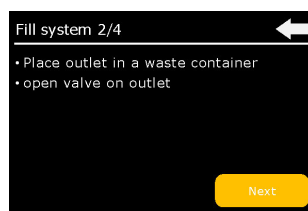
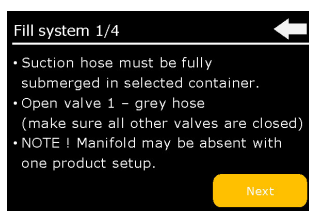
## 22. Menu Maintenance

Dans le menu **Settings** (paramètres), sélectionnez **Maintenance** (maintenance) pour accéder aux procédures d'entretien de l'équipement.



**Remplissage des tuyaux:** Utilisez cette procédure lorsque le tuyau d'aspiration est complètement vide ou lorsqu'il y a de l'air dans le circuit hydraulique, ce qui peut entraîner un fonctionnement à sec de la pompe et une absence de débit.

Suivez les instructions des quatre étapes dans l'ordre.

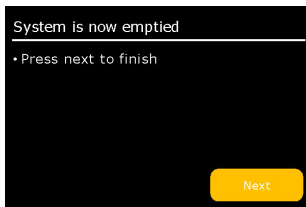
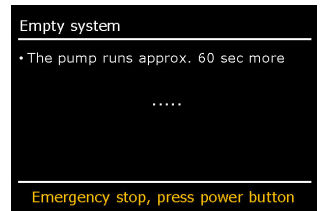
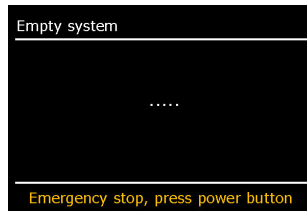
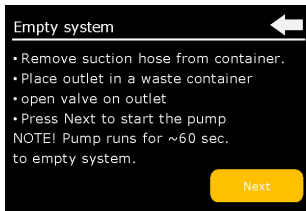


**Remarque:** Si le problème persiste, procédez comme suit pour amorcer la pompe.

- Retirez le tuyau d'aspiration du conteneur.
- Retirez le verrou du filtre et sortez le filtre de la vanne inférieure.
- Utilisez un tournevis pour appuyer sur la bille de la vanne inférieure afin de l'ouvrir.
- Versez du fluide dans le tuyau d'aspiration jusqu'à ce qu'il soit plein.
- Insérez le tuyau d'aspiration dans le conteneur.
- Répétez la procédure de remplissage.

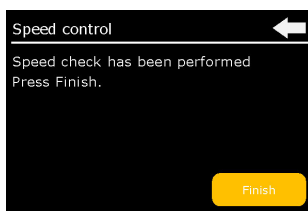
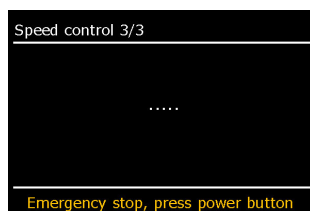
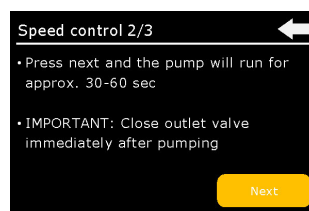
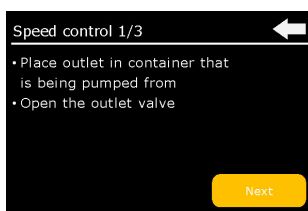
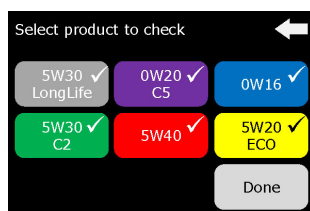
**Vidange des tuyaux:** Suivez ces étapes pour vidanger complètement tous les tuyaux de l'équipement.

Suivez les instructions des deux étapes dans l'ordre.



**Contrôle de vitesse:** Suivez ces étapes si vous constatez des imprécisions dans le dosage du produit. Ces écarts, notamment lors de l'utilisation d'huiles, peuvent être dus à une différence importante de température entre celle enregistrée lors de la calibration initiale et celle lors de l'utilisation de l'équipement. Si l'huile devient trop visqueuse en raison de basses températures, cela peut entraîner l'arrêt inattendu de l'équipement. Dans certains cas, la procédure de contrôle de vitesse permet de résoudre ce problème.

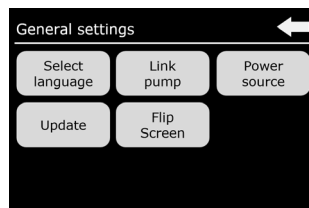
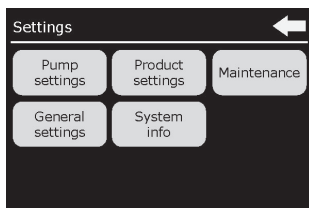
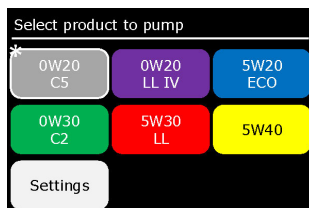
Pour effectuer une calibration correcte, suivez les étapes suivantes dans l'ordre:



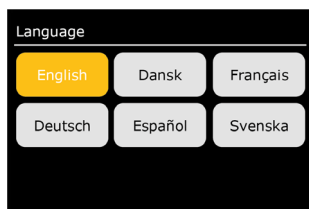
## 23. Paramètres généraux

Dans le **menu General Settings** (Paramètres Généraux), configurez différents paramètres et options.

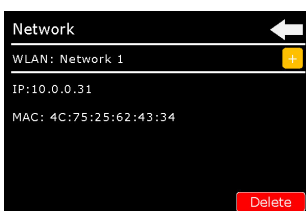
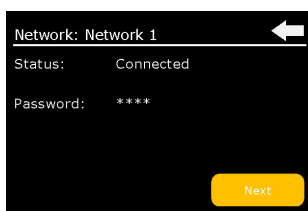
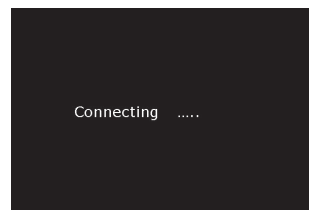
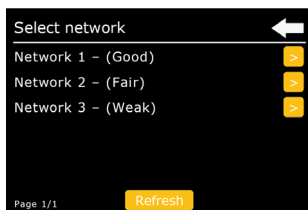
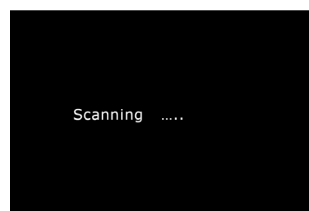
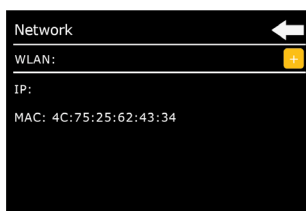
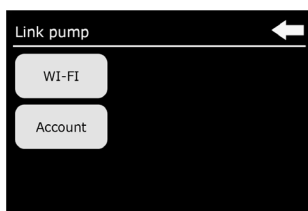
Certains paramètres ont déjà été configurés lors de la première mise en service de l'équipement, mais utilisez la fonction **Settings - General Settings** (Paramètres - Paramètres Généraux) pour effectuer des modifications, telles que le changement du type de fluide.



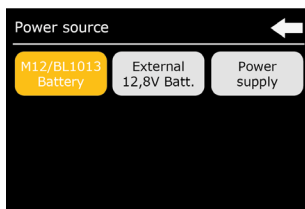
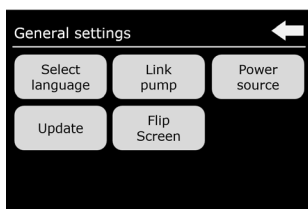
**Langue:** En sélectionnant cet élément, il est possible de définir n'importe quelle langue présente dans la base de données.



**Connexion WiFi:** En sélectionnant cette option, l'utilisateur peut vérifier et sélectionner les réseaux Wi-Fi disponibles et connecter la station via le Wi-Fi.



**Alimentation électrique:** Dans ce menu, choisissez parmi trois types de sources d'alimentation:

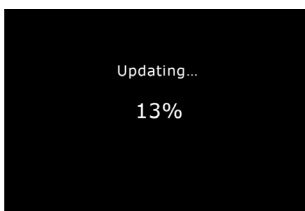
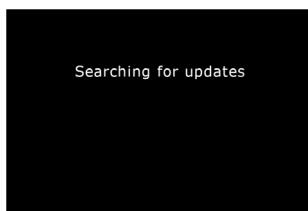


**Batterie M12/ HB5:** Cette option est sélectionnée par défaut et indique que l'appareil est conçu pour fonctionner avec des batteries Milwaukee M12 HB5. Insérez la batterie dans le logement situé à côté de l'écran.

**Mettre à jour:** En sélectionnant cette option, l'utilisateur peut rechercher des mises à jour logicielles et les télécharger ultérieurement.

Si des mises à jour sont disponibles après le message, l'équipement se met à jour automatiquement.

Si aucune mise à jour n'est disponible après le message, l'équipement redémarre automatiquement.



## 24. Informations système

**Informations système:** En sélectionnant cet article, l'utilisateur peut vérifier les données de la station.

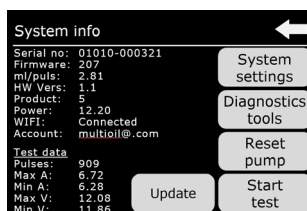
- Numéro de série.
- Version du micrologiciel.
- ml/pulse (unité de mesure).
- Version du matériel.
- Numéro de produit.
- Niveau de tension de la batterie.
- État du réseau.
- Informations de compte.

**Réglages du système** (System settings): Activez cette fonction via le personnel technique autorisé à l'aide d'un mot de passe.

**Outil de diagnostic** (Diagnostic tool): Sélectionnez cette option pour vérifier les licences activées sur la station et les données présentes dans toutes les bases (à vérifier).

**Restauration des valeurs** (Restore values): **AVERTISSEMENT:** La sélection de cette option supprime tous les paramètres enregistrés dans l'unité; reconfigurez ensuite l'équipement.

**Démarrage du test** (Start test): Sélectionnez cette option pour lancer un test de tous les composants de l'équipement.



**Mettre à jour** (Update): Consultez la section correspondante dans General Settings (paramètres généraux).



**MAHLE se réserve le droit d'ajouter de nouveaux paramètres pour rendre l'appareil encore plus polyvalent afin de mieux s'adapter aux besoins du marché.**

## 25. Dépannage

Dysfonctionnement	Causes possibles	Solution possible
L'équipement ne s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Batterie déchargée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rechargez la batterie ou remplacez-la.</li> <li>▪ Assurez-vous que la batterie est correctement insérée.</li> </ul>
L'équipement ne s'allume pas malgré une batterie chargée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le câble d'alimentation provenant du connecteur de batterie n'est pas connecté à la carte électronique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérifiez la connexion du câble.</li> </ul>
Débit de pompe faible ou insuffisant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La vitesse de la pompe est réglée sur <b>LOW</b> (faible).</li> <li>▪ La viscosité de l'huile est trop élevée.</li> <li>▪ La viscosité de l'huile est trop élevée en raison d'une faible température.</li> <li>▪ Tension de batterie faible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réglez la vitesse de la pompe sur <b>HIGH</b> (élevé).</li> <li>▪ Utilisez une huile dont la viscosité est compatible avec la plage de fonctionnement de la pompe.</li> <li>▪ Utilisez une huile à une température proche de 20°C.</li> <li>▪ Rechargez ou remplacez la batterie.</li> </ul>
La pompe ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La pompe n'est pas alimentée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérifiez que le fusible dédié sur la carte électronique est intact.</li> </ul>

Dysfonctionnement	Causes possibles	Solution possible
Quantité de fluide incorrecte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calibration du fluide incorrecte.</li> <li>▪ Densité du fluide incorrecte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérifiez dans Settings/Information (paramètres/informations) que la valeur ml/pulse est comprise entre 2,55 et 2,75.</li> <li>▪ Vérifiez dans Settings/Product/Product Data (paramètres/produit/données produit) que la densité saisie correspond à celle indiquée dans la fiche technique du fluide.</li> <li>▪ Si les données de calibration ou la densité du fluide ne correspondent pas, répétez la procédure de calibration du produit.</li> </ul>
Le fluide n'est pas pompé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quantité de fluide insuffisante dans le conteneur ou absence de fluide.</li> <li>▪ Le tuyau d'aspiration n'est pas positionné au fond du conteneur.</li> <li>▪ Filtre d'aspiration obstrué.</li> <li>▪ Vanne inférieure bloquée.</li> <li>▪ Vanne d'aspiration fermée.</li> <li>▪ Tuyau de service avec robinet fermé ou mal installé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Remplissez ou complétez le conteneur.</li> <li>▪ Ajustez le tuyau d'aspiration afin qu'il repose au fond du conteneur.</li> <li>▪ Nettoyez ou remplacez le filtre.</li> <li>▪ Vérifiez que le piston de la vanne inférieure n'est pas bloqué; débloquez-le ou remplacez la vanne.</li> <li>▪ Ouvrez le robinet et/ou vérifiez le raccordement du tuyau.</li> </ul>

## 26. Entretien

Le **FluidPRO® Multi Oil** est une station automatique d'une grande fiabilité et précision, construite avec des composants de la plus haute qualité et utilisant les techniques de production les plus avancées.

**Contactez un centre de service agréé pour acheter des pièces de rechange d'origine.**



**Les travaux sur les composants de la station-service non mentionnés dans les paragraphes suivants sont interdits.**



**Veillez à déconnecter la batterie de l'équipement avant de l'ouvrir.**

### 26.1 Contrôles périodiques

Soumettez les stations de service **FluidPRO® Multi Oil** à des contrôles périodiques.

Selon la législation locale, contactez le service d'assistance technique aux clients ou l'organisme compétent pour procéder au minimum aux contrôles qui suivent.

- Vérifiez l'intégrité des câbles de connexion et leur bon branchement sur la carte électronique de l'équipement.
- Vérifiez que les contacts de la prise de batterie sont en bon état.
- Vérifiez régulièrement que le tuyau de service est en parfait état et ne présente aucun signe de détérioration.
- Si des dommages sont constatés au niveau des tuyaux, cessez d'utiliser la station et contactez le service d'assistance technique à la clientèle pour procéder au remplacement qui s'impose.
- Vérifiez que les filtres des vannes inférieures sont propres afin de garantir le bon fonctionnement de l'équipement.

## 27. Réglages du système

L'accès au **Menu réservé** (Reserved Menu) est protégé par un mot de passe et à l'usage exclusif des centres de service et des techniciens **MAHLE** pour les activités de service et d'assistance.

## 28. Élimination

### 28.1

#### Mise au rebut de l'équipement

En fin de vie, cet appareil est à mettre au rebut en procédant comme suit:

- Déposez l'équipement dans un centre de collecte autorisé conformément aux lois du pays dans lequel il est utilisé.

### 28.2

#### Élimination des huiles non utilisées

Éliminez les huiles non utilisées conformément à la réglementation en vigueur.

Stockez les huiles non utilisées dans un récipient hermétique. Ne mélangez pas les huiles non utilisées avec d'autres substances telles que les liquides antigels. Tenir hors de portée des enfants et à l'écart des sources de chaleur.

Éliminez les huiles non utilisées dans un centre de traitement agréé. Planifiez un intervalle de mise au rebut périodique en fonction des volumes traités. Pour des volumes importants

d'huiles à éliminer régulièrement, contactez un prestataire agréé afin d'organiser leur transport depuis votre site jusqu'au centre de traitement le plus proche. Déposez les lubrifiants non utilisés dans des centres de collecte d'huiles usagées.

### 28.3

#### Élimination de l'emballage

Les appareils électriques et électroniques ne doivent jamais être jetés avec les déchets ménagers, mais doivent être soumis à un processus spécial de recyclage. L'emballage doit être éliminé conformément aux réglementations en vigueur. Cela contribue à la protection de l'environnement.

## 29. Pièces de rechange

Les principales pièces de rechange, consommables et accessoires mis à la disposition de l'utilisateur sont listés ci-dessous.

Accessoires et consommables:

- Conteneur de 30 litres.
- Collier de serrage pour tuyau.
- Attaches colorées.

**Pièces de rechange:** La liste officielle des pièces de rechange est disponible auprès des centres de service ou des revendeurs agréés

**MAHLE.**



**Si des pièces ou accessoires de sécurité non d'origine/non approuvés sont utilisés, la sécurité de l'équipement peut être compromise.**

**PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE**

# Índice

## **1. Instrucciones generales**

1.1	Notas generales	223
1.2	Advertencias generales	224

## **2. Identificación**

2.1	Identificación fabricante	225
2.2	Identificación de modelo	225
2.3	Directivas de referencia	225

## **3. Garantía**

3.1	Definición	226
3.2	Propósito	226
3.3	Periodo de garantía	226
3.4	Exclusiones	227

## **4. Acerca de este manual**

4.1	Uso del manual	228
4.2	Destinatarios	228
4.3	Suministro y almacenamiento	229
4.4	Símbolos usados en este manual	229

## **5. Instrucciones importantes sobre seguridad**

5.1	Definiciones	230
5.2	Clasificación de operarios	230
5.3	Información sobre seguridad personal	231
5.4	Precauciones para el funcionamiento de equipos	234
5.5	Dispositivos de seguridad	235
5.6	Etiquetas de seguridad	235

<b>6.</b>	<b>Descripción del equipo</b>	
6.1	Aplicación	236
6.2	Equipo estándar	237
6.3	Componentes principales	238
<b>7.</b>	<b>Características técnicas</b>	<b>240</b>
<b>8.</b>	<b>Recepción del equipo y desembalaje</b>	
8.1	Desembalaje	243
<b>9.</b>	<b>Puesta en servicio</b>	
9.1	Batería	245
9.2	Manipulación	246
<b>10.</b>	<b>Manguera de servicio</b>	<b>247</b>
<b>11.</b>	<b>Instalación de recipientes</b>	
11.1	Ajustar el conducto de succión	248
<b>12.</b>	<b>Instalación de las bandas coloreadas</b>	<b>249</b>
<b>13.</b>	<b>Llenar recipientes</b>	
13.1	Interfaz de usuario	250
13.2	Menú principal	250
<b>14.</b>	<b>La aplicación FluidPRO® App</b>	<b>251</b>
<b>15.</b>	<b>Crear una nueva cuenta en la aplicación FluidPRO® App</b>	<b>252</b>

I	16.	Actualización de software	255
I	17.	Configuración de producto	256
I	18.	Llenar con la estación FluidPRO® Multi Oil	
	18.1	Operaciones preliminares	261
	18.2	Llenar con el tubo de servicio	262
I	19.	Interrupciones durante el funcionamiento	266
I	20.	Configuración de bomba	268
I	21.	Configuración de producto	272
I	22.	Menú de mantenimiento	277
I	23.	Configuración general	280
I	24.	Información de sistema	283
I	25.	Solución de problemas	284
I	26.	Mantenimiento	
	26.1	Comprobaciones periódicas	286
I	27.	Configuración de sistema	287

**28. Eliminación**

28.1	Eliminación del equipo	288
28.2	Eliminación de aceite sin usar	288
28.3	Eliminación del embalaje	288

**29. Repuestos****289**

# 1. Instrucciones generales

## 1.1

### Notas generales

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD, QUE SE DEBEN MANTENER COMO PARTE INTEGRAL DEL EQUIPO.

Gracias para adquirir el equipo **FluidPRO® Multi Oil**.

**FluidPRO® Multi Oil** ha sido diseñado para llenar aceite motor, aceite del diferencial, líquido de cambio automático y aceite hidráulico.

Todos los derechos reservados. Este manual no puede ser reproducido, en parte ni enteramente, ni impreso ni en forma digital.

Se permite imprimir para uso exclusivo por parte del usuario y los operarios del equipo al que se refiere este manual.

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** y los recursos empleados en la producción de este manual no asumen ninguna responsabilidad que derive del uso indebido del manual y el equipo, garantizando que la información contenida en este manual ha sido comprobada cuidadosamente.

El producto se puede ver sometido a cambios y mejoras.

Por lo tanto, **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** se reserva el derecho de modificar sin aviso la información contenida en este manual.

El fabricante no asume responsabilidad por daño o lesiones a personas, animales y la propiedad en los siguientes casos:

- Daños al producto debidos a factores externos al mismo producto o por no cumplir la legislación actual.
- Modificaciones hechas al producto sin expresa autorización por escrito del fabricante.
- El uso para finalidades distintas a las descritas en este manual.

## 1.2 Advertencias generales

Comprobar el equipo presurizado antes de poner en servicio y llevar a cabo inspecciones periódicas según las reglas y reglamentos locales.

El operario es responsable de manejar los equipos conforme a la legislación local.

**FluidPRO® Multi Oil** ha sido diseñado para llenar aceite motor, aceite del diferencial, líquido de cambio automático y aceite hidráulico.

El uso del equipo está pensado para uso en talleres de reparación/mantenimiento de vehículo motorizados o equivalentes.

Únicamente operarios formados pueden poner en funcionamiento este equipo. Los operarios deben estar familiarizados con el funcionamiento de sistemas de vehículos. Para el uso correcto y seguro de la herramienta, es necesaria una lectura detenida del presente manual por parte de propietarios, usuarios y operarios. El usuario no está autorizado a abrir el producto ya que las operaciones de mantenimiento están reservadas para el centro de servicio autorizado.

No se permite a animales o personas no autorizadas no equipadas con equipo de protección individual permanecer dentro de la zona de funcionamiento de la máquina.

## 2. Identificación

### 2.1

#### Identificación fabricante

El equipo ha sido fabricado por:

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parma, (Italia)

Teléfono +39 0521 954411

correo electrónico: [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

Internet [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 2.2

#### Identificación de modelo

El equipo cubierto por este manual es:

- Modelo: **FluidPRO® Multi Oil**

### 2.3

#### Directivas de referencia

El equipo se fabrica cumpliendo las Directivas pertinentes de la UE aplicables a su mercantilización. Los datos del equipo se indican en la placa de datos técnicos de la máquina.

El equipo cumple los requisitos de las siguientes Directivas:

- 2014/35/UE - Directiva de baja tensión.
- 2014/30/UE - Directiva de compatibilidad electromagnética.
- 2011/65/UE - RoHS.
- REACH.
- Puede encontrar la declaración de cumplimiento en nuestro sitio web.

## 3. Garantía

### 3.1

#### Definición

La garantía cubre sustitución o reparación gratuitas de piezas del equipo que estén defectuosas debido a defectos de fabricación.

### 3.2

#### Propósito

Las siguientes condiciones de garantía generales son aplicables a la relación contractual existente entre los distribuidores de productos **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** (distribuidores) y los usuarios de los productos (compradores). Estas condiciones incluyen y sustituyen las garantías estatutarias para defectos, y excluyen cualquier otra posible responsabilidad a cargo del distribuidor y el fabricante como resultado de los equipos suministrados. En particular, los requisitos presentados en el Decreto Legislativo 24/2002 (Directiva 2019/771/UE) no se aplican a relaciones de suministro existentes entre los Distribuidores de productos de **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** y los compradores, puesto que se aplican al

suministro de mercancías a los consumidores, es decir, a cualquier persona natural que, dentro del alcance del contrato, actúe con finalidades no relacionadas con la actividad emprendedora o empresarial. Por lo tanto, el Comprador no puede realizar reclamaciones adicionales distintas a las proporcionadas en estas condiciones de garantía, en relación con compensación por daño, reducción de precio o extinción del contrato. Una vez haya expirado el periodo de garantía, no es posible realizar más reclamaciones contra el distribuidor o el fabricante.

### 3.3

#### Periodo de garantía

24 (veinticuatro) meses desde la fecha de activación (excepto por otras configuraciones de ventas)

## 3.4 Exclusiones

La garantía anterior es aplicable únicamente tras el pago total del equipo, por lo tanto, en caso de suspensión de pago por alguna razón, el comprador no tendrá derecho a reclamar.

No es aplicable ninguna garantía a las piezas que resulten defectuosas en caso de:

1. negligencia o mal uso (no seguir las instrucciones de funcionamiento del equipo).
2. Instalación o mantenimiento incorrectos.
3. Trabajos de mantenimiento realizados por personal no autorizado.
4. Daños relacionados con malas condiciones de transporte.
5. Circunstancias no relacionadas con defectos de fabricación.

La garantía no incluye la instalación.

La garantía/sustitución por adelantado no se aplica a:

- Consumibles (como recipiente, lápiz de pantalla táctil, filtros).
- Piezas de desgaste.
- Productos/componentes sin número de serie.

La garantía no cubre problemas provocados por un uso indebido o falta de operaciones de mantenimiento ordinario tales como las indicadas en las instrucciones específicas. El distribuidor no acepta responsabilidad por daños provocados, directa o indirectamente, a personas, propiedad o animales como resultado de incumplimiento de todas las obligaciones establecidas en las instrucciones, especialmente aquellas relacionadas con la instalación, uso y mantenimiento del equipo.

## 4. Acerca de este manual

### 4.1

#### Uso del manual



**Este manual es una parte integral del equipo y el comprador lo debe mantener en las inmediaciones del equipo.**

Este manual describe el funcionamiento del equipo **FluidPRO® Multi Oil**.

- Este manual debe acompañar al equipo cuando sea transferido a un nuevo usuario.
- El contenido de este manual ha sido compilado siguiendo las pautas de la norma UNI 10893:2000.
- Se prohíbe divulgar, modificar o usar este manual para sus propias finalidades.
- En este manual se usan símbolos visibles para llamar la atención a puntos específicos, a fin de hacer más fácil y más rápida su consulta.
- Incluye toda la información relativa a aspectos técnicos, funcionamiento, parada del equipo, mantenimiento, recambios y seguridad.

En caso de dudas acerca de la correcta interpretación de las instrucciones, se debe contactar con el servicio de asistencia técnica para obtener las aclaraciones necesarias.

#### **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parma, (Italia)

Teléfono +39 0521 954411

correo electrónico: [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

Internet [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 4.2

#### Destinatarios

Este manual está pensado para operarios formados profesionalmente a cargo de usar el equipo **FluidPRO® Multi Oil**.

## 4.3 Suministro y almacenamiento

Este manual se proporciona en formato electrónico.

Este manual se debe conservar con el equipo para tener una referencia fácil.

Este manual es parte integral en términos de seguridad, por lo tanto:

- Se debe conservar intacto.
- Se debe conservar con el equipo hasta su demolición.

## 4.4 Símbolos usados en este manual

Por todo este manual se usan símbolos para destacar información clave. Se usan los siguientes símbolos:



Símbolo usado para identificar una situación potencialmente peligrosa para los operarios.



Símbolo usado para identificar operaciones que pueden provocar daños físicos graves. Estas operaciones deben ser llevadas a cabo correctamente para no causar daños materiales ni al entorno.

Este símbolo destaca también información sobre la que es necesario prestar especial atención.



Símbolo usado para identificar operaciones que requieren una lectura cuidadosa de las indicaciones dadas en el manual de uso y mantenimiento

## 5. Instrucciones importantes sobre seguridad



### CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.



Lea cuidadosamente todas las instrucciones de este manual de usuario antes de poner en funcionamiento este equipo.

### 5.1

## Definiciones

<b>Zonas peligrosas</b>	Cualquier área en o cerca del equipo donde haya un riesgo para la seguridad y la salud de una persona expuesta.
<b>Persona expuesta</b>	Cualquier persona que esté completa o parcialmente en una zona peligrosa.
<b>Operario</b>	Las personas asignadas para hacer funcionar el equipo para su finalidad pretendida.
<b>Usuario</b>	Entidad o persona legalmente responsable de los equipos.

### 5.2

## Clasificación de operarios

El operario se puede clasificar según dos categorías principales, que, en algunos casos, se refieren a una única persona:

### El operario a cargo del funcionamiento de equipos tiene el deber de:

- Poner en marcha y comprobar el funcionamiento automático de la unidad.
- Realizar tareas simples de ajuste.
- Eliminar causas de paradas del equipo que no impliquen fallo orgánico sino simples anomalías de funcionamiento.

### Operario de mantenimiento del equipo:

Un técnico entrenado por el centro de servicio autorizado por **MAHLE**, capaz de hacer funcionar el equipo en condiciones de protección de circuito abierto e intervenir en piezas mecánicas y eléctricas para llevar a cabo ajustes, mantenimiento y reparaciones.

## 5.3

### Información sobre seguridad personal

La estación de cambio de aceite **MAHLE FluidPRO® Multi Oil** es particularmente simple y fiable gracias sus ajustes y funciones. Cuando se usa de forma correcta, no presenta ningún peligro para el operario, siempre y cuando se respeten las siguientes instrucciones generales de seguridad y se haga de servicio regular de la estación de servicio (un mantenimiento/uso incorrecto compromete la seguridad del equipo).

Antes de usar la estación de servicio por primera vez, lea estas instrucciones cuidadosamente. Si alguna parte de las instrucciones no está clara, se debe contactar con su distribuidor o con **MAHLE**.



**Ambiente de trabajo:** **MAHLE FluidPRO® Multi Oil** Puede funcionar con distintos tipos de aceite lubricante.

Los aceites de motor, diferencial e hidráulicos tienen un punto de ignición elevado y no son

fácilmente inflamables; sin embargo, deben mantenerse alejados de llamas abiertas y fuentes de calor.

**Usar los equipos lejos de fuentes de calor o superficies calientes.** Los equipos no se deben usar en ambientes con riesgo de explosión (atmósferas potencialmente explosivas). Antes de usarlo, ponga el equipo sobre una superficie nivelada y segura, bloqueándolo con frenos para ruedas apropiados.

No exponer la herramienta a rayos solares directos, fuentes de calor, lluvia ni chorros de agua. No fumar cerca del equipo o durante las operaciones (mantener una distancia de al menos 1 m).

La zona de trabajo debe ser monitorizada por el operario mientras el equipo está en funcionamiento.



**Evite inhalar los vapores de los aceites. Durante su uso, asegure una buena ventilación en la sala.**



**Conexión eléctrica:** Siga las instrucciones proporcionadas por los fabricantes de la batería y del cargador de la batería.

**No alterar ni omitir el equipo y la configuración de seguridad.**

No deje el equipo con la batería instalada si no tiene planeado usarlo de inmediato. Retire la batería de su compartimiento antes de guardar el equipo durante un tiempo prolongado. No olvidar que la herramienta (herramienta de presión) siempre debe estar protegida.



**Aceites lubricantes - Equipo de protección personal y precauciones:** El operario debe llevar siempre material protector como gafas, guantes y prendas de trabajo adecuadas para el contacto con aceite de motor, líquido de transmisión diferencial y fluido hidráulico. Observe que el aceite puede causar irritación y otros daños físicos al operario. En las fichas de datos de seguridad de fabricantes de lubricantes se puede obtener información adicional acerca de la seguridad.

**Evite inhalar los vapores de los aceites.**

No apunte la manguera de servicio a la cara ni a otras personas o animales.



**Conexiones de mangueras:** Las mangueras pueden contener aceite presurizado. Al realizar mantenimiento en las mangueras, asegúrese de que no haya fluidos presurizados en su interior. Cuando se desconecten mangueras, se debe impedir el goteo de aceite drenando y secando los conectores antes de volverlos a colocar.



**Derrames de aceite:** En caso de derrame de aceite sobre el suelo, se recomienda secar de inmediato para evitar resbalones.

En caso de derrame de aceite en el equipo, se recomienda secar y limpiar la estación.

No use agentes químicos para la limpieza de la estación de servicio, ya que podrían atacar al material o la superficie.

En caso de derrame de aceite sobre el suelo, se recomienda secar de inmediato para evitar resbalones.



**Mantenimiento/limpieza general:** El mantenimiento de la estación de servicio se debe hacer de acuerdo a los procedimientos descritos en este manual y a las normativas actuales de seguridad.

El trabajo de mantenimiento en la estación **FluidPRO® Multi Oil** únicamente puede ser llevado a cabo por un operario entrenado o un técnico de mantenimiento de un vendedor certificado **MAHLE**. Use exclusivamente recambios **MAHLE** genuinos.



**Almacenamiento a largo plazo:** Este equipo debe ser almacenado en un lugar seguro; desconectar la batería del equipo, lejos de temperaturas y humedad excesivas, y del peligro de colisión con objetos que puedan dañarlo.

Contactar con el servicio técnico para apagar el equipo, asegurarlo y, en caso de retirada de servicio, cumplir con la normativa vigente en el país en el que el equipo se haya puesto en servicio.

Repita las operaciones de instalación para la

puesta en servicio de nuevo (no hay necesidad de registrar de nuevo la unidad en el sitio web) y ejecute las pruebas de puesta en servicio y las comprobaciones operacionales regulares, tal y como requiere la legislación local.

## 5.4 Precauciones para el funcionamiento de equipos

Quando se usa el equipo, no se permiten las siguientes operaciones ya que podrían provocar, bajo ciertas circunstancias, peligro para las personas y provocar daño permanente al propio equipo.



No se permite retirar o volver ilegibles etiquetas, signos y/o avisos de advertencia colocados en el equipo y en sus inmediaciones



No se debe inhabilitar los dispositivos de seguridad del equipo



Usar únicamente fusibles idénticos a los originales según las características de la placa de identificación, y evitar cualquier sabotaje o reparaciones. En caso de variaciones conocidas y predecibles en el suministro de energía más allá de los límites especificados, el equipo debe ser apagado inmediatamente.



Únicamente personal de servicio autorizado puede abrir el equipo.



Dentro del equipo hay piezas que pueden provocar una descarga eléctrica: se recomienda retirar la alimentación antes de abrir el equipo para cualquier reparación/mantenimiento

## 5.5

## Dispositivos de seguridad

**FluidPRO® Multi Oil** está equipado con los siguientes dispositivos de seguridad:

**Interruptor principal**

Puede apagar el equipo manteniendo pulsado el botón de encendido al lado de la pantalla o retirando la batería de su estación de conexión.



**No se permite sabotear los dispositivos de seguridad mencionados anteriormente. No cumplir las instrucciones de seguridad anteriores anula la garantía de los equipos.**

## 5.6

## Etiquetas de seguridad

Este párrafo describe los símbolos de seguridad que pueden estar indicados en los equipos de servicio.



Leer el manual de instrucciones.



Lleve guantes protectores.



Póngase gafas de seguridad.

## 6. Descripción del equipo

### 6.1

### Aplicación

**FluidPRO® Multi Oil** es una estación diseñada para llenar el motor, diferencial y cambio automático de coches de pasajeros con aceite lubricante.

La unidad dispensa con precisión la cantidad de fluido preestablecida al inicio de la operación.

Sistema de gestión de inventario de fluido mediante una conexión Wi-Fi a una aplicación dedicada en un PC.

Todas las operaciones son simples, intuitivas y guiadas.

Las principales funciones disponibles son:

- Crear una ficha de datos del producto para cada producto individual (hasta 6 productos).
- Velocidad de bomba baja/alta.
- Configuración de cantidad de llenado de fluido.
- Zero Cross Contamination.



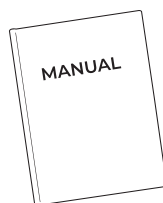
**Antes de iniciar el proceso de rellenado, comprobar el tipo de aceite usado en el sistema del vehículo y asegurarse de no mezclar aceites con distintas propiedades.**

## 6.2 Equipo estándar

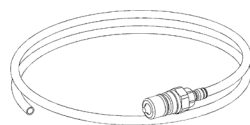
### Equipo estándar

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Manual.                             |
| 2 | Salida de sonda Ø6 mm x 40 cm.      |
| 3 | Taladro por fases HSS 4241 4-39 mm. |

1



2



3



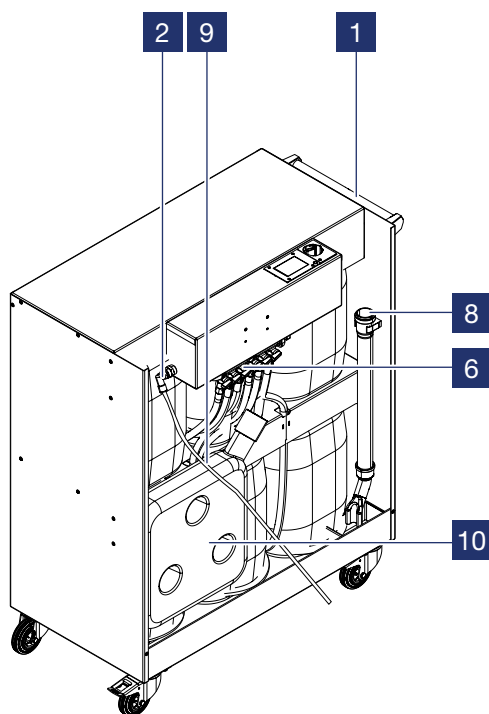
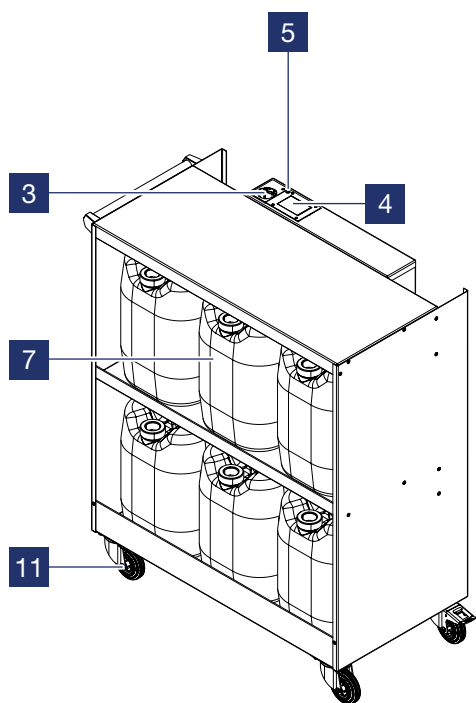
## 6.3 Componentes principales

### Componentes principales

1	Asa.
2	Salida de manguera de servicio.
3	Toma de batería de 12 voltios.
4	Pantalla táctil LCD 3,5".
5	Botón de alimentación.
6	Colector con 6 grifos.
7	Recipiente de líquido nuevo (6 uds.).
8	Manguera de llenado.
9	Manguera de servicio.
10	Recipiente de drenaje de aceite usado.
11	Ruedecillas giratorias con freno.



Use el equipo exclusivamente con la manguera de servicio correctamente insertada en el punto de llenado designado en el vehículo.



## 7. Características técnicas

### Recipientes

Capacidad	6 x 30 L
-----------	----------

### Bomba

Fuente de alimentación	12 voltios/5 amperios
Relación de caudal	5,5 L/min.
Presión	2 bar

### Caudalímetro

Gama de relación de caudal	1-10 L/min.
Exactitud	±2%

### Pantalla

Pantalla	3,5" TFT
----------	----------

### Válvula inferior con filtro de succión

Tipo	Malla de Fe/Zn
Grado de filtración	90 µm

**Conductos de servicio****Conducto de servicio, diámetro 12 mm**

2 m

**Actualización de Software****Modo**

Mediante Wi-Fi de 2,4 GHz

**Funciones principales****Zero Cross Contamination**

Seleccionable de 0 a 500 ml

**Dimensiones totales****LxPxA**

113 x 49,3 x 92,7 cm

**Peso sin carga**

aprox. 46,8 kg

**Peso sin carga con 6 latas de combustible**

aprox. 70 kg

**Fuente de alimentación****Batería (no incluida)**

12 V CC 5 Ah

**Fusibles**

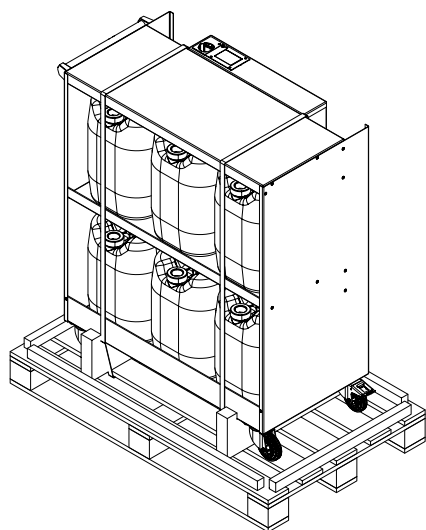
Rápido F15A 250 V CA 5x20 mm

<b>Condiciones ambientales</b>	
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	10-50 °C.
<b>Humedad</b>	10-90 % H.R. (sin condensación).
<b>Presión ambiente</b>	75 kPa hasta 106 kPa.

## 8. Recepción del equipo y desembalaje

### 8.1

### Desembalaje



Riesgo de volcado

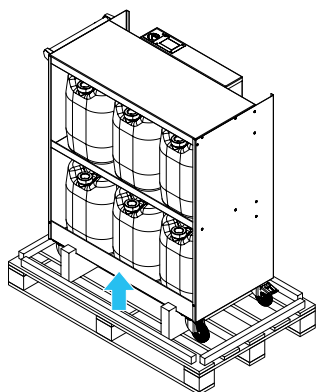
El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier daño a personas y/o la propiedad derivado de una retirada incorrecta del

equipo del palé, llevada a cabo por personal inadecuado, con medios y/o protecciones inadecuadas y sin seguir los reglamentos vigentes en relación al manejo manual de cargas y los procedimientos de funcionamiento descritos en este manual.

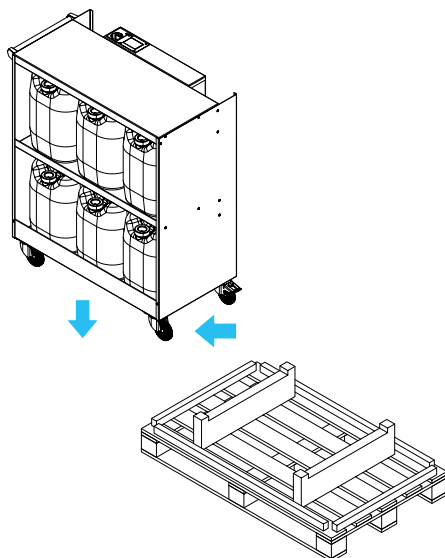
#### Retirada del embalaje

- 1 Cortar la cinta y retirar el cartón.
- 2 Con el equipo en el palé, cortar las abrazaderas que amarran el equipo al mismo.
- 3 Retirar de equipo del palé.  
**Nota:** para realizar esta tarea se necesitan 2 personas.
- 4 NO levante el equipo por el asa.
- 5 Levante el equipo y bájelo lentamente del palet.

4



5



Es aconsejable guardar el palé y la caja para posibles devoluciones. El equipo se mueve sobre ruedas; dos ruedas tienen un freno mecánico y se pueden bloquear.

## 9. Puesta en servicio

### 9.1 Batería

- El equipo incluye de serie una toma compatible con baterías Milwaukee M12 (vendidas por separado).
- Es importante usar este tipo de batería, dado que la bomba se ha probado y aprobado para usarse con estas baterías.
- Recuerde seguir siempre las instrucciones del fabricante para el correcto uso de la batería y su cargador.



## 9.2 Manipulación

**Manejo:** Durante el manejo, es necesario tener un equipo mínimo para un manejo apropiado: según sea necesario por reglamentos de prevención de accidentes.



**Colocación:** Se debe instalar el equipo en una sala con ventilación adecuada y/o circulación de aire. El equipo debe colocarse como mínimo a 10 cm de distancia de cualquier objeto para evitar dañar coches u otros bienes materiales. Mantener la unidad alejada de la lluvia y de humedad excesiva ya que podrían dañarla.



**Instalación:** La instalación debe ser llevada a cabo por personal especializado, y cumpliendo estrictamente los reglamentos nacionales actuales sobre electricidad. Se prohíbe usar el equipo en una atmósfera explosiva.

## 10. Manguera de servicio

La estación de servicio **FluidPRO® Multi Oil** está equipada con una manguera de servicio que incluye una válvula de apagado. Esto ofrece diversas ventajas, como:

- Reducir el goteo de aceite/fluido evitando desperdicio.
- Ayudar a mantener limpia y segura la zona de trabajo.
- Contribuir a la protección medioambiental.



Inserte la manguera de servicio en el punto de llenado designado, asegurándose de que el vehículo esté apagado y de que las piezas del vehículo implicadas en la operación de llenado estén a temperatura ambiente.

## 11. Instalación de recipientes

Los estantes de los recipientes se han diseñado para permitir su fácil extracción y recolocación.

### 11.1 Ajustar el conducto de succión

#### Ajustar el conducto de succión

- 1 Introduzca el conducto de succión en el recipiente.
- 2 Ponga una parte del soporte del conducto de succión (en forma de medialuna) en la cubierta.
- 3 Inserte el tubo de succión hasta que entre en contacto con la parte inferior del recipiente.
- 4 Aguante el tubo contra el soporte en forma de medialuna y asegúrelo en posición.
- 5 Deslice el segundo soporte hacia abajo de forma que las puntas se deslicen una dentro de otra.

#### Ajustar el conducto de succión

- 6 Presione firmemente en la cubierta hasta escuchar un chasquido.

## 12. Instalación de las bandas coloreadas

- Las bandas coloreadas facilitan la identificación de productos y minimizan el riesgo de mezclar fluidos.
- Instale las bandas coloreadas en el tubo y el grifo correspondientes de modo que sean visibles durante el uso.



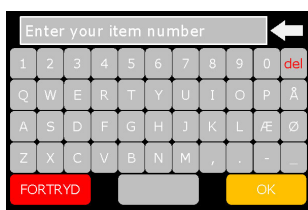
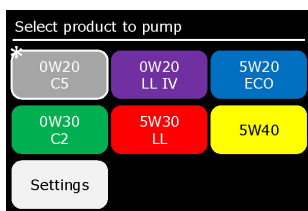
## 13. Llenar recipientes

- Para llenar el recipiente con fluido nuevo, abra el tapón, extraiga ligeramente la manguera para dejar espacio deslizándola hacia fuera para dejar espacio para el extremo con forma del tubo de llenado.
- Cuando termine, apriete el tapón del recipiente.



## 13.1 Interfaz de usuario

Para seleccionar una función del menú, toque el icono de función



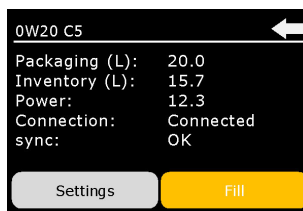
Siempre que necesite introducir texto libre o identificar un grupo de datos, aparece automáticamente un teclado.

## 13.2 Menú principal

El menú principal de la interfaz gráfica de usuario permite seleccionar el fluido que se desee usar: Aparecerá la página correspondiente, mostrando la información siguiente:

- Tamaño de recipiente/paquete/Packaging.
- Inventario de producto/Inventory.
- Tensión/energía de batería/Power.
- Estado de conexión/Connection.
- Mantenimiento.
- Sincronización/Sync.

Cada función se describirá en detalle en los capítulos siguientes.



## 14. La aplicación FluidPRO® App

**FluidPRO® App** es una aplicación con suscripción de pago; su precio depende de los términos de pago en el momento de la compra.

La aplicación **FluidPRO® App** es un sistema de gestión integrado con conectividad Wi-Fi capaz de:

- Monitorizar el nivel de fluido residual en cada recipiente.
- Asignar cada llenado a un empleado y una orden de trabajo específicos.
- Establecer automáticamente la cantidad de aceite necesaria para cada servicio.
- Registrar cada transacción realizando el seguimiento del consumo.
- Indicar el punto para volver a pedir y enviar directamente la solicitud al proveedor de fluido preseleccionado.

Para crear una cuenta, escanee el código QR y siga las instrucciones en pantalla, o consulte el manual de la aplicación FluidPRO®.



<https://materialflow.cloud/pump/registration>

## 15. Crear una nueva cuenta en la aplicación FluidPRO® App

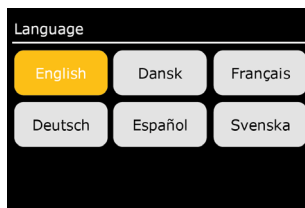
Cuando encienda por primera vez el equipo, recomendamos actualizar a la última versión de software disponible (consulte la sección **Actualizar Software**) y crear su cuenta personal.

**Nota:** Necesitará un router Wi-Fi de 2,4 GHz con protección por clave o punto de acceso con acceso a internet.

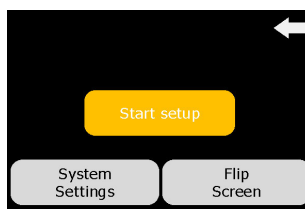
### Crear una nueva cuenta

- 1 Establecer **IDIOMA** (Language).
- 2 Para crear una nueva cuenta, toque **INICIAR INSTALACIÓN - SIGUIENTE** (Start Installation - Next).
- 3 Toque + para conectar el equipo a la red Wi-Fi. Seleccione la red Wi-Fi disponible; si está protegida por clave, introduzca la clave de red.
- 4 Si el emparejamiento es correcto, toque **SIGUIENTE**.
- 5 Toque **CUENTA** e introduzca la dirección de correo electrónico y la clave proporcionadas en el correo electrónico que haya recibido tras crear su cuenta en la aplicación **FluidPRO® App**.

1



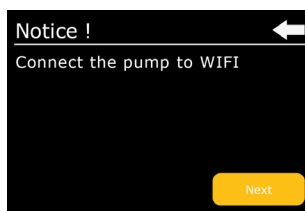
2



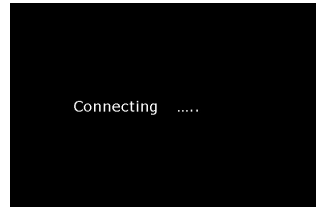
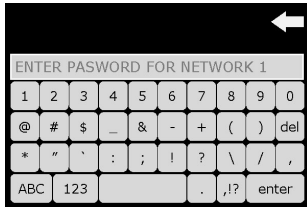
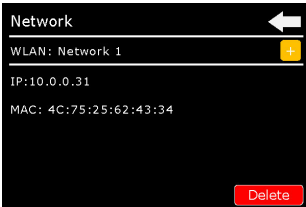
Notice !

Connect the pump to WIFI

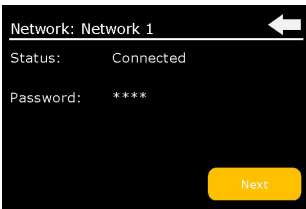
Next



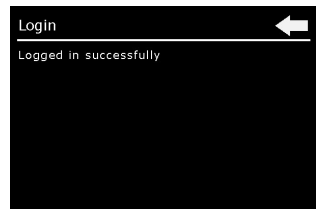
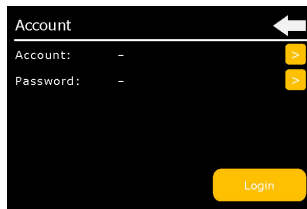
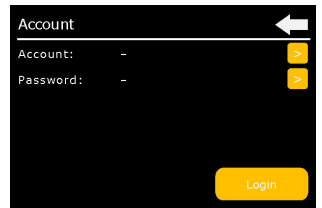
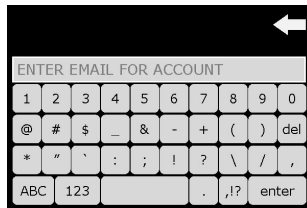
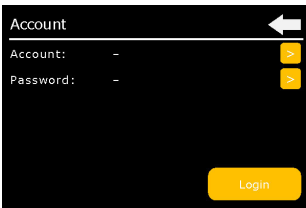
3



4



5



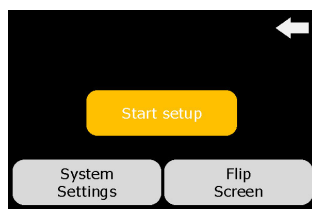
- Cuando haya establecido su cuenta, ya puede configurar productos individuales para cada recipiente siguiendo las instrucciones en la sección **CONFIGURACIÓN DE PRODUCTO** (Product configuration) (recomendado). Toque **SIGUIENTE**.
- Si elige no configurar productos individuales durante el proceso de instalación inicial, puede hacerlo más tarde siguiendo las instrucciones en la sección **INSTALACIÓN DE PRODUCTO** (Product setup).

## 16. Actualización de software

Cuando haya creado su cuenta personal, compruebe si hay actualizaciones de software y, si es necesario, descárguelas por internet usando una conexión Wi-Fi en el menú Configuración:

**Inicio > Configuración > Actualizaciones** 

**Nota:** Necesitará un router Wi-Fi de 2,4 GHz con protección por clave o punto de acceso con acceso a internet.



## 17. Configuración de producto

Tras actualizar el equipo a la versión más reciente, debe configurar los productos individuales en cada recipiente.

Para este procedimiento usaremos la calibración del aceite motor como ejemplo, pero este procedimiento es aplicable a todos los tipos de fluidos usados en el equipo.

Para realizar una calibración correcta, siga estos pasos en orden:

**Nota:** El código (SKU) debe ser único y no puede ser el mismo para múltiples productos en el mismo equipo.

### Configuración de producto

- 1 Seleccione la unidad de medición.
- 2 Cree el producto que desee usar tocando **SIGUIENTE** (Next).
- 3 Introduzca el número de pieza del fluido.
- 4 Seleccione el tipo de producto que quiera usar.
- 5 Seleccione la capacidad del recipiente para el líquido que quiere adquirir.
- 6 Introduzca la cantidad de fluido en el contenedor y toque **SIGUIENTE** (Next).

1

Unit of measurement ←

Liter/ml      Gallon/Quarts

2

Create product ←

You must now create the product  
You will use one the pump.

NOTE!  
Whit multi-pumps, it is not  
Recommended to mix  
product types.

Next

3

Enter your item number ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A
A	S	D	F	G	H	J	K	L	/E	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

4

Select product type ←

Motor oil      Hydraulic oil

Gear oil

ATF oil      Custom

5

Select viscosity before "W" ←

0W-      20W      SAE30

5W-      25W      SAE40

10W-      SAE50

15W-      Custom

Select viscosity after "W" ←

-W8      -W40      BLANK

-W16      -W60

-W20

-W30      Custom

Optional Description ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	Å
A	S	D	F	G	H	J	K	L	/E	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

Select container size ←

10 L      60 L      210 L

20 L      200 L

30 L      205 L

55 L      208 L      Custom

6

Amount in container ←

•Press next to enter current  
amount in the container.

Next

Inventory in Liters ←

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	.	del

Next

## Configuración de producto

- 7**

  - Haga coincidir el producto introducido con el color de la etiqueta del recipiente tocando el icono del mismo color.
  - Toque **SÍ** (Yes) y repita el mismo procedimiento para crear los demás productos.
  - Tras 6 de los 6 productos, toque **SIGUIENTE** (Next).
- 8**

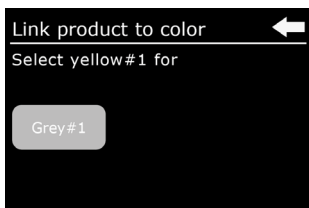
  - Calibre la bomba para cada producto individual. El símbolo de exclamación significa que los productos aún no se han calibrado.
  - Asegúrese de que cada recipiente contenga como mínimo 5 litros de aceite para realizar el procedimiento de calibración de la bomba.
  - Toque el icono del producto que quiera calibrar.
- 9**

  - El primer paso del procedimiento de calibración implica la operación Zero Cross Contamination, durante la que el aceite usado en las calibraciones anteriores se enjuaga.
  - Inserte el tubo de servicio en el recipiente que contenga el fluido que desee calibrar.
- 10**

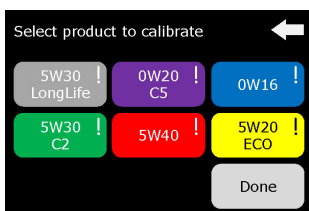
  - Inicie el procedimiento para comprobar la velocidad de la bomba, toque **SIGUIENTE** (Next).
- 11**

  - La marca  $\checkmark$  en el icono del producto confirma que el procedimiento de calibración de la bomba ha sido correcto.
  - Si no tiene intención de calibrar los demás productos, toque **HECHO** (Done); en caso contrario, seleccione el icono del siguiente producto para calibrar los demás productos.
  - Cuando se hayan calibrado todos los productos, toque **HECHO** (Done) y el programa se reiniciará.

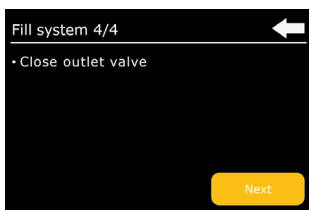
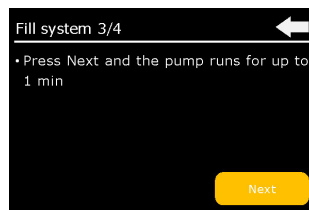
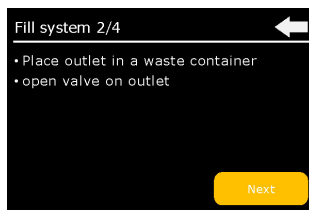
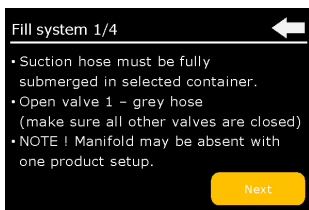
7



8



9



10

Speed control 1/3 ←

- Place outlet in container that is being pumped from
- Open the outlet valve

Next

Speed control 2/3 ←

- Press next and the pump will run for approx. 30-60 sec
- IMPORTANT: Close outlet valve immediately after pumping

Next

Speed control 3/3

.....

Emergency stop, press power button

11

Select product to calibrate ←

5W30 LongLife	0W20 C5 !	0W16 !
5W30 C2 !	5W40 !	5W20 ECO !
Done		

Select product to check ←

5W30 ✓ LongLife	0W20 ✓ C5	0W16 ✓
5W30 ✓ C2	5W40 ✓	5W20 ✓ ECO
Done		

## 18. Llenar con la estación FluidPRO® Multi Oil

La estación **FluidPRO® Multi Oil** permite la inyección precisa y limpia de una cantidad preestablecida de aceite en el motor y la transmisión diferencial.

### 18.1 Operaciones preliminares

El fluido debe añadirse cuando los fluidos del coche estén fríos. Se recomienda trabajar en los tapones de las entradas y recipientes según el manual de mantenimiento del fabricante.



**Llene los recipientes exclusivamente con aceite. En caso contrario corre el riesgo de dañar gravemente la estación y/o piezas de los motores de los vehículos en los que trabaje. Cuando use los recipientes originales de 30 litros, no los llene con más de 28 litros.**

**Realice siempre el repostaje del vehículo con el motor apagado. Cuando haya identificado los puntos de llenado, use el tubo de servicio para realizar la operación.**

En lo que respecta a la cantidad de aceite, debe tenerse en cuenta que los manuales de coches a menudo listan la cantidad total de aceite en el sistema.

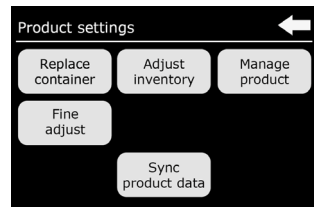
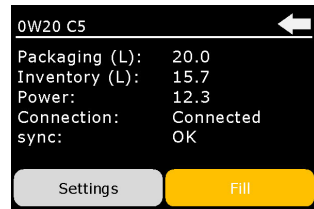
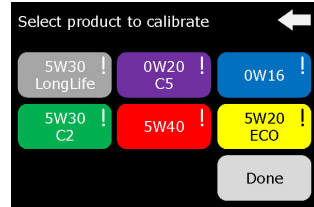
## 18.2

### Llenar con el tubo de servicio

Cuando haya configurado los productos para cada recipiente puede iniciar el proceso de llenado.

Para cada producto se mostrará la información siguiente: tipo de recipiente, nivel de fluido en el recipiente, nivel de batería, estado de conexión Wi-Fi, y estado de sincronización del equipo con la aplicación.

**Nota:** Si el equipo está sincronizado con la aplicación y el producto está configurado para necesitar una clave y número de pedido, debe introducir los códigos adecuados para desbloquear la operación de llenado.

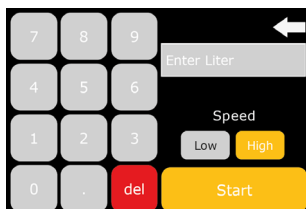
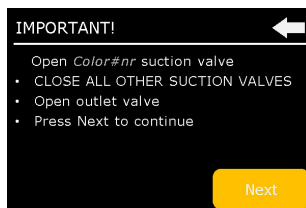
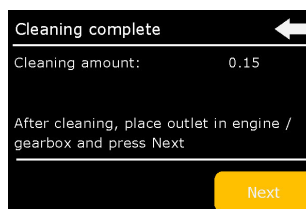
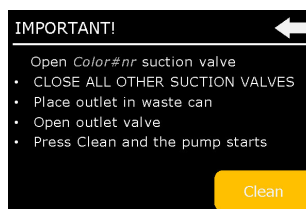


Si el fluido seleccionado es distinto del usado en la operación precedente, se realizará el procedimiento de contaminación cruzada cero; en caso contrario, el programa procederá directamente a la pantalla de llenado de fluido. Abra el grifo del color seleccionado (lado de succión) y cierre cualquier grifo que no esté en uso. Inserte la manguera de servicio en el recipiente de drenaje para evitar la contaminación cruzada, y toque **ENJUAGAR/LIMPIAR** (Clean).

Si ha sido necesario realizar el procedimiento de Zero Cross Contamination, se mostrará la cantidad de fluido usada para limpiar las líneas.

Si no ha sido necesaria la Zero Cross Contamination, proceda directamente a la página siguiente.

Establezca la cantidad de fluido deseada y la tasa de caudal de la bomba (baja o alta) (**LOW** or **HIGH**) para llenar, y toque **INICIAR** (Start).

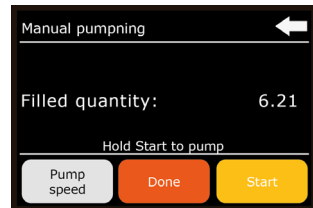
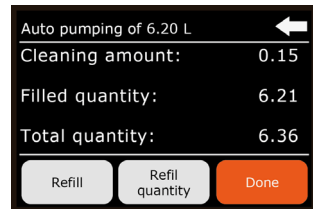
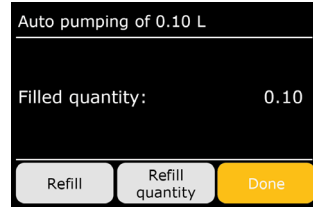


- Abra el tapón del puerto de llenado del vehículo.
- Conecte el tubo de Ø6 mm al tubo de servicio si desea reducir la tasa de caudal o son agujeros de llenado pequeños.
- Inserte el tubo de servicio en el puerto de rellenado y active el grifo.
- Inicie el proceso de llenado.

Cuando se alcance la cantidad establecida aparecerán tres opciones.

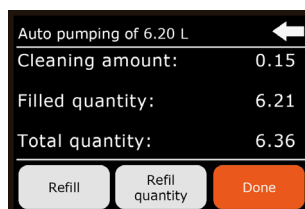
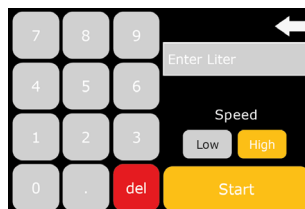
Si quiere realizar un rellenado automático, toque el icono **RELLENAR** (Refill):

- Seleccione la velocidad de bomba deseada y mantenga pulsado el botón **INICIAR** (Start) hasta que se alcance la cantidad de rellenado deseada.
- Toque **HECHO** (Done) para finalizar el proceso. Se mostrará la cantidad total de fluido usada durante todos los estadios de llenado.



**Cantidad De Rellenado:** Procedimiento para rellenar con un volumen de fluido preestablecido usando la finalización de rellenado automática.

- Seleccione la cantidad de fluido a añadir y la velocidad de la bomba y toque **INICIAR** (Start). Cuando finalice el rellenado, se mostrará la cantidad total de fluido usada durante todos los estadios de llenado.
- Si quiere añadir mas fluido, repita el procedimiento o toque **HECHO** (Done).
- Una vez finalice el llenado, cierre la válvula en el tubo de servicio.
- Cuando finalice el llenado, se mostrará el consumo total del fluido seleccionado, incluyendo cualquier cantidad usada para la Zero Cross Contamination.
- Cuando termine el ciclo automático, el operario será responsable de verificar que el nivel del fluido específico inyectado cumpla con las especificaciones del fabricante. Si el nivel de fluido es bajo, puede llenarlo al nivel correcto usando el equipamiento apropiado; si el nivel es alto, siga las instrucciones del fabricante del vehículo para drenar el exceso de fluido.



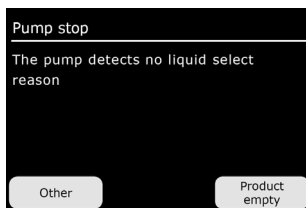
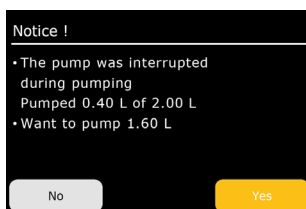
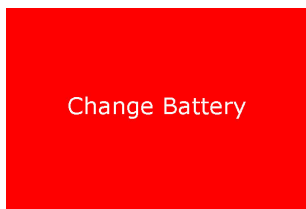
## 19. Interrupciones durante el funcionamiento

El caudal de fluido puede interrumpirse por los motivos siguientes:

**Batería baja o batería retirada:** El equipo se apaga, y debe reemplazar o cargar la batería. Cuando se recargue la batería, el equipo prosigue el funcionamiento desde el punto exacto en que se interrumpió.

**Recipiente vacío:** Si el recipiente se vacía durante el proceso de llenado, aparecerá el mensaje **FALTA LÍQUIDO** (Liquid missing).

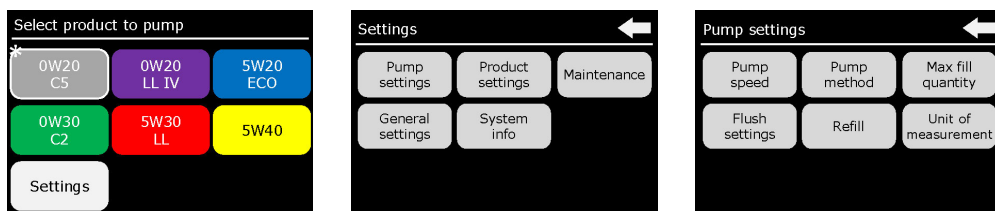
- Seleccione **OTROS** (Other) si la válvula de succión no se ha abierto.
- Seleccione **RECIPIENTE VACÍO** (Empty Container) si no hay fluido en el recipiente, y siga las instrucciones en pantalla.



- Cuando seleccione **RECIPIENTE VACÍO**, el inventario se actualizará automáticamente al tamaño establecido para ese producto.
- Importante: Si la reordenación automática está habilitada en la aplicación, debe tocar **RECIPIENTE VACÍO**. Esto confirma que se ha recibido el pedido anterior y permite realizar un nuevo pedido.
- Consejo: Si el nivel de fluido es negativo, indica que no se ha seleccionado **RECIPIENTE VACÍO** durante el funcionamiento en seco por falta de fluido. En este caso, sustituya o rellene el recipiente y actualice el inventario. Consulte la sección correspondiente.

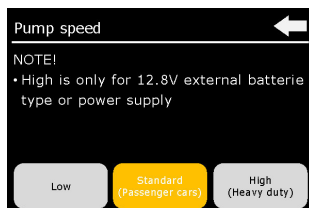
## 20. Configuración de bomba

Desde el menú **Configuración** (Settings), seleccione **Configuración de bomba** (Pump Settings), donde puede configurar diversos parámetros y habilitar opciones:



### Velocidad de bomba (Pump speed):

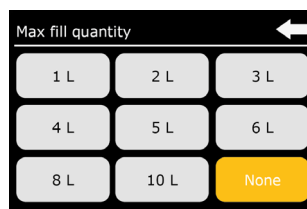
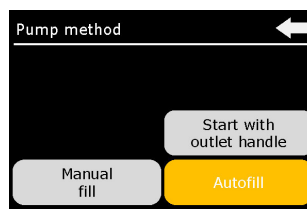
- Seleccione **BAJA** (Low) cuando sea necesaria una tasa de caudal baja o cuando use fluidos de baja viscosidad. Esta configuración se recomienda cuando tenga planeado usar el tubo de servicio con el tubo de 6 mm instalado.
- Seleccione **ESTÁNDAR** (Standard) (configuración de fábrica) para uso con la mayoría de coches.
- Seleccione **ALTA** (High) cuando trabaje con camiones o llene con grandes cantidades de fluido.
- Usar la configuración **ALTA** (High) resulta en un elevado consumo de la batería. No la use con la batería M12HB5.



### Método de llenado/Método de bombeado:

- Seleccione **RELLENADO MANUAL**. (Manual Fill) Esta función activa la bomba mientras se mantenga pulsado el botón.
- Seleccione **INICIAR LLENADO CON VÁLVULA DE SALIDA** (Start Filling with outlet valve); esta función activa la bomba abriendo y cerrando la válvula en la línea de servicio.
- Seleccione **RELLENADO AUTOMÁTICO** (Automatic Fill). Esta función activa automáticamente la bomba y la detiene cuando se alcanza la cantidad establecida. (RECOMENDADO).

**Cantidad máxima de llenado:** Esta función se usa cuando usa un recipiente de transferencia con una capacidad menor que la cantidad total de aceite que quiere inyectar. Por ejemplo: si usamos un recipiente de 5 litros pero queremos llenar un motor de 6 litros, establecemos 5 litros en la página **LLENADO MÁXIMO** (Max Fill), y establecemos 6 litros en la página de configuración de fluido. De este modo, el equipo dejará de bombear a los 5 litros para permitir al operario vaciar el recipiente y a continuación seguirá bombeando el litro restante. Esta función se usa normalmente cuando no es posible acercar el equipo al vehículo y se usa un recipiente para llenar el motor.

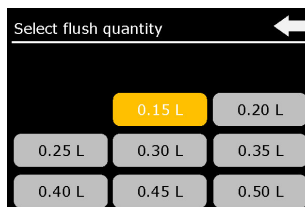


**Configuración de enjuague** (Flush Settings)

**para Zero Cross Contamination:** Seleccione la cantidad de fluido que quiere usar para enjuagar las líneas durante el procedimiento de Zero Cross Contamination. La cantidad predeterminada es de 0,15 L, suficiente para un enjuague completo usando un tubo de servicio estándar; si tiene pensado usar un tubo de enjuague más largo, debería aumentar la cantidad de líquido de enjuague.

Puede seleccionar 0 L; esto evitará que se realice el procedimiento de Zero Cross Contamination.

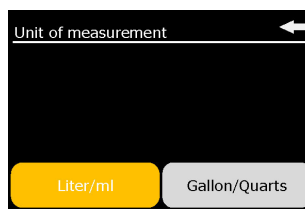
**ADVERTENCIA:** No se recomienda no seguir el procedimiento de Zero Cross Contamination; el fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños al vehículo o al equipo.



**Configuración de rellenado** (Refill settings):

Establezca la función **RECARGAR** (Top-up) cuando llene un recipiente **FluidPRO® Multi Oil** tomando fluido de un recipiente de almacenamiento (como un tambor de 200 litros) gestionado en la página de la aplicación. Cuando habilite esta función aparecerá el botón **LLENAR CARRRO** (Fill Cart) en la pantalla del producto. Tras tocarlo, vierta la cantidad deseada del recipiente externo. La configuración trata esta cantidad de fluido como transferencia de existencias en lugar de fluido consumido.

**Unidad De Medida:** Seleccione la unidad de medición para fluidos.



## 21. Configuración de producto

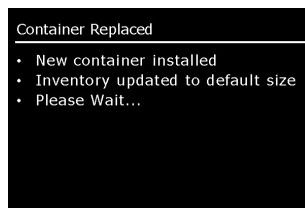
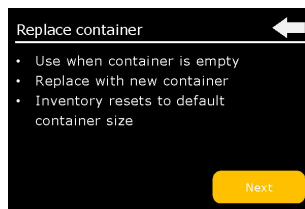
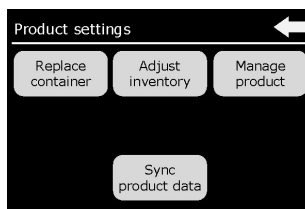
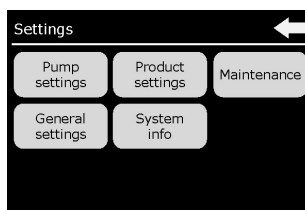
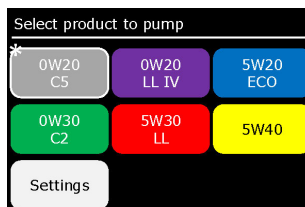
Puede cambiar la configuración del producto seleccionando el icono del producto que desee editar o seleccionando Configuración; en este caso, el producto ya marcado con \* se editará.

Desde el menú **Configuración** (Settings), seleccione **Configuración de producto** (Product Settings), donde puede configurar diversos parámetros y habilitar características:

**Sustitución de recipiente:** Use esta función cuando se haya vaciado o sustituido un recipiente seleccionando **PRODUCTO VACÍO** (Empty product), pero no se haya registrado tocando **RECIPIENTE VACÍO** (Emptycontainer) durante la operación de llenado.

Si selecciona **SUSTITUIR RECIPIENTE** (Replace Container), el inventario se actualizará automáticamente con las dimensiones del recipiente establecidas para ese producto.

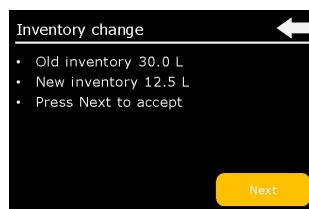
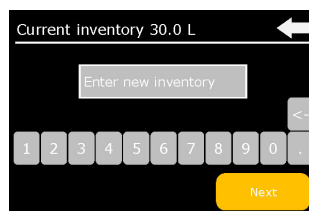
Es importante usar correctamente esta función, especialmente si el equipo está conectado a la aplicación **FluidPRO® App** y configurado para volver a realizar pedido automáticamente.



Cuando use la función **SUSTITUIR RECIPIENTE** (Replace Container), el sistema confirma que se ha recibido un nuevo envío, y se actualizará la gestión de inventario.

**Nota:** Si es necesario, tras ejecutar la función **SUSTITUIR RECIPIENTE**, puede ajustar manualmente la cantidad de fluido para que coincida con el inventario seleccionando la función **EDITAR INVENTARIO** desde el menú Configuración de producto.

**Editar inventario:** Use esta función para introducir manualmente o editar la cantidad de fluido en la pestaña dedicada en el inventario.



**Gestión de producto:** Use esta función para editar los detalles del producto.

Seleccione el producto que desee editar.

Si quiere eliminar permanentemente el producto del inventario, seleccione **ELIMINAR PRODUCTO** (Remove Product).

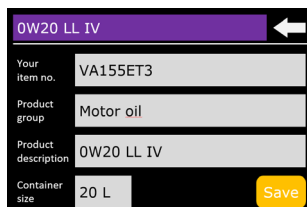
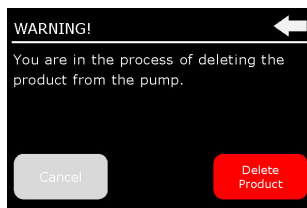
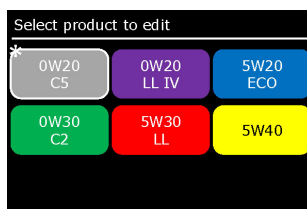
Para añadir un nuevo producto, siga las instrucciones en la sección **CONFIGURACIÓN DE PRODUCTO**.

Toque el icono **CONTROL DE VELOCIDAD** (Speed control) para finalizar el procedimiento.

Si quiere cambiar las especificaciones del producto, toque **EDITAR** (Edit).

**Nota:** Esta página usará la creación de una página de producto basada en datos de aceite motor como ejemplo.

- En el campo **Nombre De Producto**, introduzca una descripción del fluido.
- **Código de producto/Su número de elemento:** indica el número de pieza introducido en el sistema de facturación.
- **Grupo de producto:** indica el tipo de fluido a usar.



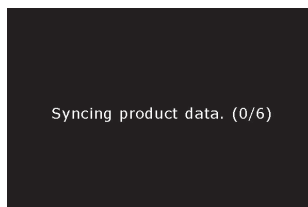
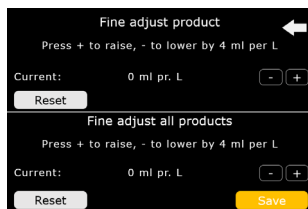


**Ajuste preciso** (Fine adjustment): Esta función permite ajustar el volumen dispensado. Si nota que se dispensa menos fluido, establezca los mililitros faltantes para cada litro dispensado. Confirme la cantidad de ml tocando **RESTABLECER**.

Puede restablecer la cantidad para productos individuales o para todos los productos.

**Sincronizar datos** (Sync data): Seleccione esta opción para sincronizar su configuración e inventario de producto con la aplicación **FluidPRO® App**.

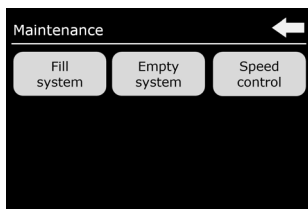
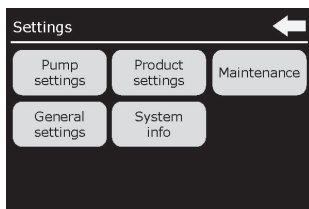
**Guardar** (Save): Guarda los cambios realizados en el producto; estos cambios también se actualizarán en la aplicación de gestión.

The image shows a screenshot of the FluidPRO app interface with a black background and white text. The text reads "Syncing product data. (0/6)".

Syncing product data. (0/6)

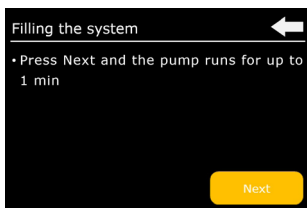
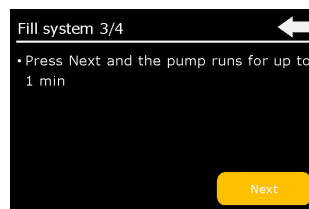
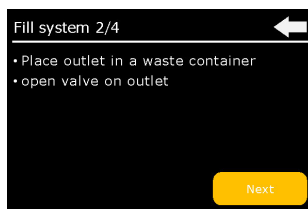
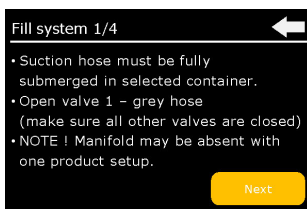
## 22. Menú de mantenimiento

Desde el menú **Configuración** (Settings), seleccione **Mantenimiento** (Maintenance) para acceder a los procedimientos de mantenimiento del equipo.



**Llenado de conductos:** Use este procedimiento cuando el tubo de succión esté totalmente vacío o exista aire en el sistema hidráulico, dado que puede causar que la bomba interna funcione en seco, resultando en falta de caudal de fluido.

Siga las instrucciones en los cuatro pasos en orden.



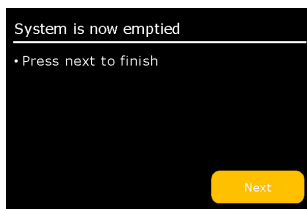
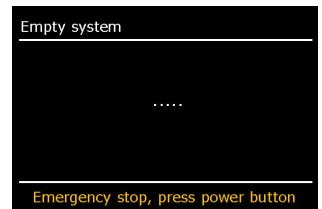
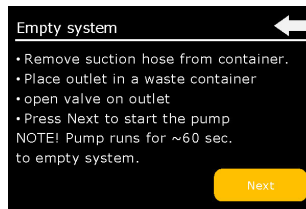
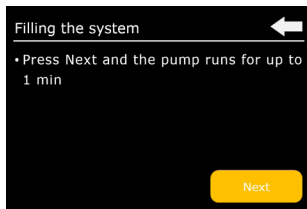
**Nota:** Si el problema persiste, deberá tomar algunos pasos para cebar la bomba.

- Retire el conducto de succión del recipiente.
- Retire el cierre del filtro y saque el filtro en la válvula inferior.
- Use un destornillador para presionar la bola de la válvula inferior para abrirla.
- Vierta fluido en el tubo de succión hasta que esté lleno.
- Inserte el tubo de succión en el recipiente.
- Repita el procedimiento de llenado.

#### Vaciado de conductos:

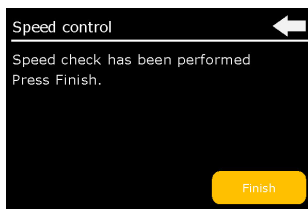
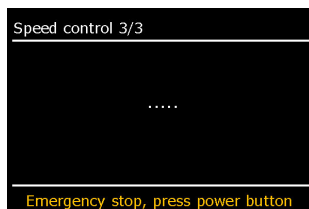
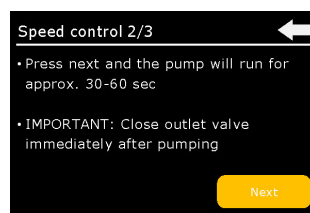
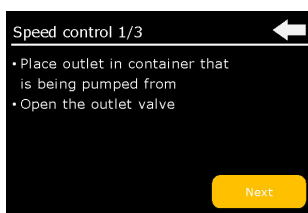
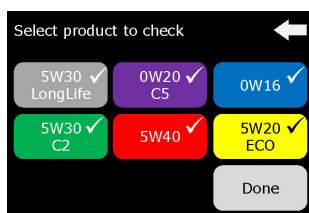
Siga estos pasos si quiere drenar todos los tubos del equipo.

Siga las instrucciones para los dos pasos en orden.



**Control de velocidad:** Siga estos pasos si observa imprecisiones en la dosificación del producto. Estas discrepancias de dosificación, especialmente al usar aceites, puede ser causada por una diferencia notable en la temperatura entre la temperatura registrada durante la calibración inicial y la temperatura a la que se usa el equipo. Si el aceite se pone demasiado denso por bajas temperaturas, puede hacer que el equipo se apague inesperadamente. En algunos casos, el procedimiento de control de velocidad soluciona este problema.

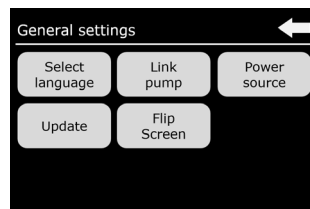
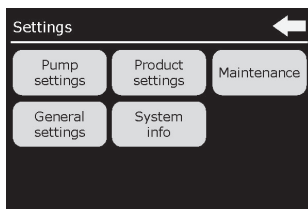
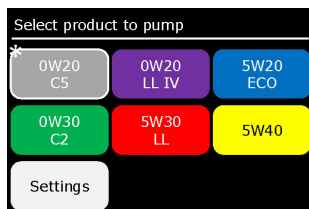
Para realizar una calibración correcta, siga estos pasos en orden:



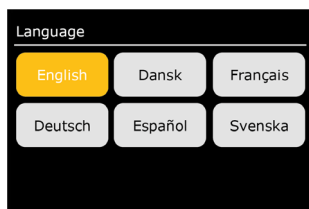
## 23. Configuración general

Dentro del **menú de Configuración General** (General Settings) será posible establecer diversos parámetros y activaciones.

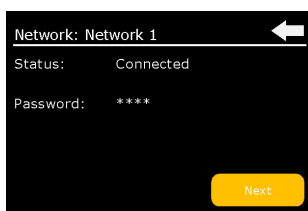
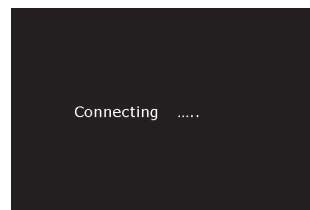
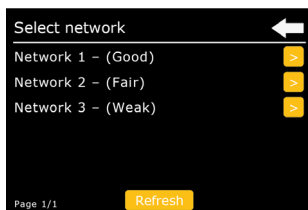
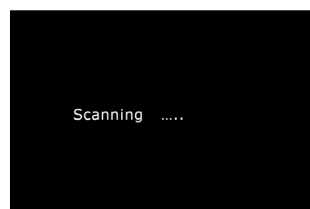
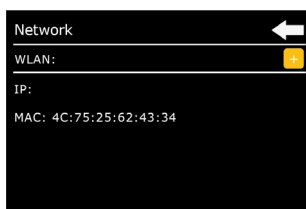
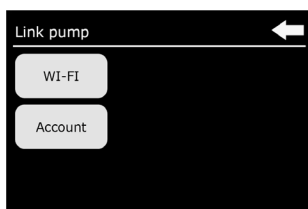
Algunas de estas configuraciones se han realizado con la primera activación del equipo, pero puede usar la función **Configuración - Configuración General** (Settings - General Settings) para realizar cualquier cambio, como cambiar el tipo de fluido.



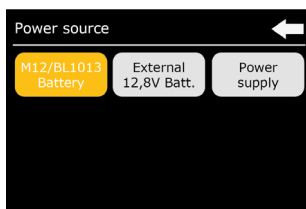
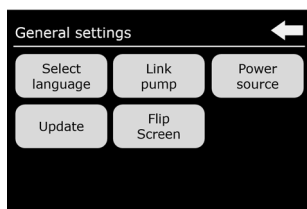
**Idioma** (Language): Al seleccionar este elemento, es posible establecer cualquier idioma presente en la base de datos.



**Conexión Wi-Fi** Al seleccionar este elemento, el usuario puede comprobar y seleccionar las redes Wi-Fi disponibles y conectar la estación por Wi-Fi.



**Fuente de alimentación:** En este menú puede elegir entre tres tipos de fuentes de alimentación:

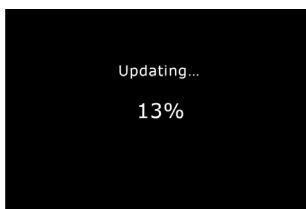
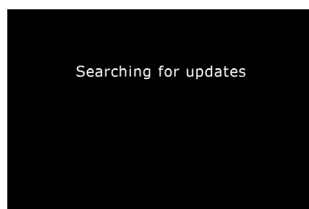


**Batería M12/HB5:** Esta opción se selecciona por defecto e indica que la herramienta se ha diseñado para usar baterías Milwaukee M12 HB5. Inserte la batería en la ranura al lado de la pantalla.

**Actualización:** Al seleccionar este elemento, el usuario puede comprobar si hay actualizaciones de software y posteriormente descargarlas.

Si hay actualizaciones disponibles tras el mensaje, el equipo se actualizará automáticamente.

Si no hay actualizaciones disponibles tras el mensaje, el equipo se reiniciará automáticamente.



## 24. Información de sistema

**Información de Sistema:** Al seleccionar este elemento, el usuario puede comprobar los datos de la estación.

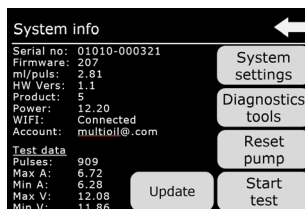
- Número de serie.
- Versión de firmware.
- ml/pulso (unidad de medición).
- Versión de hardware.
- Número de producto.
- Nivel de tensión de batería.
- Estado de red.
- Información de cuenta.

**Configuración de sistema** (System settings): Esta función puede ser habilitada por personal técnico autorizado usando una clave.

**Herramienta de diagnóstico** (Diagnostic tool): Seleccionando esta opción el usuario puede comprobar las licencias habilitadas en la estación y los datos de todas las bases de datos (por verificar).

**Restablecer valores** (Restore values): ADVERTENCIA: Seleccionar esta opción borrará toda la configuración guardada en la unidad, y deberá volver a configurar el equipo.

**Iniciar prueba** (Start test): Seleccionar esta opción ejecutará una prueba en todos los componentes del equipo.



**Actualización** (Update): Consulte la sección correspondiente en Configuración general.



**MAHLE se reserva el derecho de añadir nuevos parámetros para hacer que el equipo sea más versátil y adaptarlo a las necesidades del mercado.**

## 25. Solución de problemas

Mal funcionamiento	Causa posible	Posible solución
El equipo no se enciende.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batería agotada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cargue la batería o sustitúyala.</li> <li>Asegúrese de que la batería esté correctamente introducida.</li> </ul>
El equipo no se enciende incluso con la batería cargada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cable de alimentación procedente del conector de la batería no está conectado a la placa de circuitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe la conexión del cable.</li> </ul>
Cadudal de bomba malo o insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velocidad de bomba establecida en <b>BAJA</b>.</li> <li>Viscosidad de aceite demasiado alta.</li> <li>Viscosidad de aceite demasiado alta por baja temperatura.</li> <li>Baja tensión de batería.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ponga la velocidad de bomba en <b>ALTA</b>.</li> <li>La viscosidad del aceite que quiere usar está fuera de la gama operativa de la bomba.</li> <li>Use aceite a una temperatura cercana a los 20 °C.</li> <li>Recargue o sustituya la batería.</li> </ul>
La bomba no se activa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La bomba no tiene alimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe que el fusible dedicado en la placa de circuito esté intacto.</li> </ul>

Mal funcionamiento	Causa posible	Posible solución
<p>Cantidad de fluido incorrecta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Calibración de fluido incorrecta.</li> <li>■ Densidad de fluido incorrecta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe en Configuración/ Información que el valor ml/pulso esté entre 2,55 y 2,75.</li> <li>■ Compruebe en Configuración/Producto/ Datos de producto para asegurarse de que la densidad introducida coincida con la densidad indicada en la ficha de datos técnicos del fluido.</li> <li>■ Si los datos de calibración o la densidad del fluido no coinciden, repita el procedimiento de calibración del producto.</li> </ul>
<p>El fluido no se está bombeando.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fluido insuficiente en el recipiente o sin presencia de fluido.</li> <li>■ El tubo de succión no está posicionado en el fondo del recipiente.</li> <li>■ Filtro de admisión obstruido.</li> <li>■ Válvula inferior encallada.</li> <li>■ Válvula de succión cerrada.</li> <li>■ Tubo de servicio con grifo cerrado o no instalado correctamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Recargue o llene el recipiente.</li> <li>■ Ajuste el tubo de succión de forma que se apoye en el fondo del recipiente.</li> <li>■ Limpie o sustituya el filtro.</li> <li>■ Compruebe que el pistón de la válvula inferior no esté encallado; desencállelo o sustituya la válvula inferior.</li> <li>■ Abra el grifo y/o compruebe la conexión del tubo.</li> </ul>

## 26. Mantenimiento

**FluidPRO® Multi Oil** es una estación automática de gran fiabilidad y precisión, construida con componentes de la más alta calidad y usando las técnicas de producción más avanzadas.

**Contactar con un centro de servicio autorizado para adquirir piezas de sustitución originales.**



**Se prohíben trabajos en componentes de la estación de servicio no mencionados en los párrafos siguientes.**



**Asegúrese de desconectar la batería del equipo antes de abrirlo.**

### 26.1

#### Comprobaciones periódicas

Las estaciones de servicio **FluidPRO® Multi Oil** estarán sujetas a inspecciones periódicas.

De acuerdo con la legislación local, contactar con el servicio técnico al cliente o el organismo competente como mínimo para las siguientes comprobaciones.

- Comprobar la integridad de los cables de conexión y su correcta inserción en la placa electrónica del equipo.
- Comprobar que los contactos de la toma de la batería estén intactos.
- Comprobar periódicamente para garantizar que el tubo de servicio esté en perfecto estado y no muestre indicios de daños.
- En caso de detectar daños en las mangueras, dejar de usar la estación y contactar con el servicio técnico al cliente para obtener el recambio correspondiente.
- Comprobar que los filtros de las válvulas inferiores estén limpios para garantizar que el equipo funcione correctamente.

## 27. Configuración de sistema

El acceso al **Menú Reservado** (Reserved Menu) está protegido por contraseña y es para uso exclusivo por parte de centros de servicio **MAHLE** y técnicos para actividades de servicio y soporte.

## 28. Eliminación

### 28.1

#### Eliminación del equipo

Al final de su vida en servicio, este equipo debe retirarse del modo siguiente:

- Devolver el equipo a unas instalaciones autorizadas de eliminación según la leyes del país en el que se usa.

### 28.2

#### Eliminación de aceite sin usar

Desechar el aceite sin usar según sea exigido por ley.

Almacenar el aceite sin usar en un recipiente estanco al aire. No mezclar aceite sin usar con otras sustancias, tales como fluidos anticongelantes. Mantener fuera del alcance de los niños y alejado de fuentes de calor.

Desechar el aceite sin usar en instalaciones de eliminación. Realizar un plan de eliminación periódica sobre la base de los volúmenes manejados. Para desechar altos volúmenes de aceite de manera regular, contactar con un agente de eliminación autorizado para

transportar el aceite directamente desde su emplazamiento al emplazamiento de eliminación más cercano. Los lubricantes no usados deben llevarse a centros de recogida de aceite usado.

### 28.3

#### Eliminación del embalaje

Los equipos eléctricos y electrónicos nunca deben ser desechados con la basura doméstica, deben ser sometidos a un proceso de reciclaje especial. El embalaje debe ser desechado según los reglamentos vigentes. Así se contribuye a la protección del medioambiente.

## 29. Repuestos

A continuación se encuentran los recambios, consumibles y accesorios principales disponibles para el usuario.

Accesorios y consumibles:

- Recipiente de 30 litros.
- Fijación de tubo.
- Fijaciones de colores.

**Recambios:** La lista de recambios oficial está disponible en Centros de Servicio autorizados de **MAHLE** o su proveedor.



**Si se usan piezas o accesorios no originales/aprobados, la seguridad del equipo puede verse comprometida.**

**PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

# Índice

## **1. Instruções Gerais**

---

- 1.1 Notas gerais 295
- 1.2 Advertências gerais 296

## **2. Identificação**

---

- 2.1 Identificação do fabricante 297
- 2.2 Identificação do modelo 297
- 2.3 Diretivas de referência 297

## **3. Garantia**

---

- 3.1 Definição 298
- 3.2 Finalidade 298
- 3.3 Período de garantia 298
- 3.4 Exclusões 299

## **4. Sobre este manual**

---

- 4.1 Utilização do manual 300
- 4.2 Destinatários 300
- 4.3 Fornecimento e armazenamento 301
- 4.4 Símbolos usados neste manual 301

## **5. Instruções de segurança importantes**

---

- 5.1 Definições 302
- 5.2 Classificação do operador 302
- 5.3 Informação de segurança pessoal 303
- 5.4 Precauções para utilização do equipamento 306
- 5.5 Dispositivos de segurança 307
- 5.6 Etiquetas de segurança 307

<b>6.</b>	<b>Descrição do equipamento</b>	
6.1	Aplicação	308
6.2	Equipamento de série	309
6.3	Principais componentes	310
<b>7.</b>	<b>Características técnicas</b>	<b>312</b>
<b>8.</b>	<b>Receção e desembalagem do equipamento</b>	
8.1	Desembalagem	315
<b>9.</b>	<b>Colocação em Serviço</b>	
9.1	Bateria	317
9.2	Manuseamento	318
<b>10.</b>	<b>Tubo de serviço</b>	<b>319</b>
<b>11.</b>	<b>Instalação de recipientes</b>	
11.1	Ajustar o tubo de aspiração	320
<b>12.</b>	<b>Instalação das faixas de cor</b>	<b>321</b>
<b>13.</b>	<b>Enchimento de recipientes</b>	
13.1	Interface do utilizador	322
13.2	Menu principal	322
<b>14.</b>	<b>A aplicação FluidPRO® App</b>	<b>323</b>
<b>15.</b>	<b>Criar uma nova conta da aplicação FluidPRO® App</b>	<b>324</b>

I	16.	Atualização de software	327
I	17.	Definições do Produto	328
I	18.	Enchimento com a estação FluidPRO® Multi Oil	
	18.1	Operações preliminares	333
	18.2	Enchimento através do tubo de serviço	334
I	19.	Interrupções durante a operação	338
I	20.	Definições da bomba	340
I	21.	Definições do produto	344
I	22.	Menu de Manutenção	349
I	23.	Definições Gerais	352
I	24.	Informações do sistema	355
I	25.	Resolução de problemas	356
I	26.	Manutenção	
	26.1	Verificações periódicas	358
I	27.	Definições do sistema	359

**28. Eliminação**

28.1	Eliminação do equipamento	360
28.2	Eliminação de óleo usado	360
28.3	Eliminação da embalagem	360

**29. Peças sobresselentes****361**

# 1. Instruções Gerais

## 1.1

### Notas gerais

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES QUE DEVEM SER MANTIDAS COMO PARTE INTEGRANTE DO EQUIPAMENTO.

Agradecemos por ter adquirido o equipamento **FluidPRO® Multi Oil**.

O **FluidPRO® Multi Oil** foi concebido para o enchimento de óleo de motor, óleo de diferencial, fluido de transmissão automática e óleo hidráulico.

Todos os direitos reservados. Este manual não pode ser reproduzido, parcial ou integralmente, quer em formato impresso, quer digital.

A impressão é permitida para o uso exclusivo do utilizador e operadores do equipamento ao qual o manual se refere.

A **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** e os recursos empregues na produção deste manual não assumem qualquer responsabilidade que derive da utilização inapropriada do manual de instruções e do equipamento, garantindo que a informação constante no presente no manual foi cuidadosamente verificada.

O produto pode estar sujeito a modificações e melhorias.

Assim, a **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** reserva-se o direito de modificar a informação contida no manual sem aviso prévio.

O fabricante não se responsabiliza por danos ou ferimentos a pessoas, animais e bens nos seguintes casos:

- Danos ao produto devido a factores externos ao próprio produto ou ao incumprimento da legislação em vigor.
- Modificações feitas ao produto sem autorização expressa por escrito do fabricante.
- Utilização para fins diferentes daqueles descritos neste manual.

## 1.2 Advertências gerais

Verifique o equipamento pressurizado antes da entrada em funcionamento e faça inspeções periódicas de acordo com as regras e regulamentos locais.

O operador é responsável pela utilização do equipamento em conformidade com a legislação local.

O **FluidPRO® Multi Oil** foi concebido para o enchimento de óleo de motor, óleo de diferencial, fluido de transmissão automática e óleo hidráulico.

A utilização do equipamento destina-se a oficinas de reparação/manutenção de veículos motorizados ou equivalentes.

Apenas operadores especializados estão autorizados a operar este equipamento. Os operadores devem estar familiarizados com o funcionamento dos sistemas do veículo. Os proprietários, os utilizadores e os operadores devem ler atentamente o presente manual, a fim de garantir uma utilização segura do instrumento. O utilizador não deve poder abrir o produto, uma vez que as operações de manutenção estão

reservadas ao centro de serviço autorizado.

Pessoas não autorizadas e animais não equipados com equipamento de proteção individual não estão autorizados a permanecer dentro da área de funcionamento da máquina.

## 2. Identificação

### 2.1

#### Identificação do fabricante

O equipamento é fabricado por:

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parma, (Itália)

Telefone +39 0521 954411

e-mail [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

internet [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 2.2

#### Identificação do modelo

O equipamento coberto por este manual é:

- Modelo: **FluidPRO® Multi Oil**

### 2.3

#### Diretivas de referência

O equipamento é fabricado em conformidade com as Diretivas da UE relevantes aplicáveis à sua colocação no mercado. Os dados do equipamento são indicados na placa técnica da máquina.

O equipamento cumpre os requisitos das seguintes Diretivas:

- 2014/35/UE - Diretiva de baixa tensão
- 2014/30/UE - Diretiva de compatibilidade eletromagnética
- 2011/65/UE - RoHS
- REACH
- A Declaração de Conformidade pode ser consultada na nossa página web

## 3. Garantia

### 3.1

#### Definição

A garantia cobre a substituição ou reparação gratuita de peças de equipamento consideradas defeituosas devido a defeitos de fabrico.

### 3.2

#### Finalidade

As seguintes condições gerais de garantia aplicam-se às relações contratuais existentes entre os Distribuidores dos produtos **MAHLE Aftermarket S.r.l.** (Distribuidores) e os utilizadores dos produtos (Compradores). Estas condições incluem e substituem as garantias legais para defeitos e excluem qualquer outra responsabilidade possível do distribuidor e do fabricante decorrente dos produtos fornecidos. Em particular, os requisitos estabelecidos no Decreto Legislativo 24/2002 (Diretiva 2019/771/UE) não se aplicam às relações de fornecimento existentes entre os Distribuidores dos produtos **MAHLE Aftermarket S.r.l.** e os Compradores, uma vez que se aplicam ao fornecimento de bens aos consumidores, ou seja, a qualquer

pessoa singular que, no âmbito do contrato, atue para fins não relacionados com a atividade empresarial ou comercial. Portanto, o Comprador não pode fazer quaisquer outras reclamações para além das previstas nestas condições de garantia, relativamente à indemnização por danos, redução de preços ou rescisão do contrato. Após o período de garantia ter expirado, não podem ser feitas mais reclamações contra o distribuidor ou fabricante.

### 3.3

#### Período de garantia

- 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de ativação (exceto para outras configurações de venda)

## 3.4 Exclusões

A garantia acima só é aplicável após o pagamento integral do equipamento e, portanto, em caso de suspensão do pagamento por qualquer razão, o comprador não terá direito a reclamá-la.

Nenhuma outra garantia é aplicável para quaisquer peças consideradas defeituosas em caso de:

1. Negligência ou utilização indevida (não cumprimento das instruções de funcionamento do equipamento)
2. Instalação ou manutenção erradas
3. Trabalhos de manutenção realizados por pessoal não autorizado
4. Danos relacionados com más condições de transporte
5. Quaisquer circunstâncias não relacionadas com defeitos de fabrico

A garantia não inclui a instalação.

A garantia/substituição avançada não se aplica a:

- Consumíveis (ex.: recipiente, caneta para ecrã tátil, filtros)

- Peças de desgaste
- Produtos/componentes sem um número de série

A garantia não cobre quaisquer problemas causados pela utilização indevida ou pela falta de operações de manutenção ordinárias, tais como as indicadas nas instruções específicas. O distribuidor não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer danos causados, direta ou indiretamente, a pessoas, bens ou animais como resultado do não cumprimento de todas as obrigações estabelecidas nas instruções, especialmente as relacionadas com a instalação, utilização e manutenção do equipamento.

## 4. Sobre este manual

### 4.1

#### Utilização do manual



**Este manual é parte integrante do equipamento e o comprador deve mantê-lo perto do equipamento.**

Este manual descreve como o equipamento **FluidPRO® Multi Oil** funciona.

- Este manual deve acompanhar o equipamento quando este é transferido para um novo utilizador
- O conteúdo deste manual foi redigido em conformidade com as diretrizes da norma UNI 10893:2000
- É proibido seja quem for divulgar, modificar ou utilizar este manual para seu próprio propósito
- Neste manual são utilizados símbolos visíveis para chamar a atenção para pontos específicos, de modo a tornar a consulta mais fácil e rápida
- Inclui toda a informação relativa ao aspeto técnico, funcionamento, encerramento do equipamento, manutenção, peças sobresselentes e de segurança

Em caso de dúvidas sobre a correta interpretação das instruções, entre em contacto com o Serviço de Assistência Técnica para obter os esclarecimentos necessários.

#### **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parma, (Itália)

Telefone +39 0521 954411

e-mail [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

internet [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 4.2

#### Destinatários

Este manual destina-se a operadores com formação profissional responsáveis pela utilização do equipamento **FluidPRO® Multi Oil**.

## 4.3 Fornecimento e armazenamento

Este manual é fornecido em formato eletrônico.

Mantenha este manual com o equipamento para facilitar a referência.

Este manual é parte integrante em termos de segurança, por isso:

- Deve ser mantido intacto
- Deve ser mantido com o equipamento até à sua eliminação.

## 4.4 Símbolos usados neste manual

Os símbolos são usados ao longo deste manual para enfatizar as informações-chave. Os seguintes símbolos são usados:



Símbolo utilizado para identificar uma situação potencialmente perigosa para os operadores.



Símbolo utilizado para identificar operações que podem causar danos físicos graves. Tais operações devem ser executadas corretamente, de modo a evitar danos materiais ou danos no ambiente circundante. Este símbolo destaca também informações a que deve ser prestada atenção especial.



Símbolo utilizado para identificar as operações que requerem uma leitura cuidadosa das indicações dadas no manual de utilização e manutenção.

## 5. Instruções de segurança importantes



### GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.



Leia cuidadosamente todas as instruções contidas neste manual do utilizador antes de utilizar este equipamento.

### 5.1 Definições

<b>Áreas perigosas</b>	Qualquer área dentro ou perto do equipamento onde haja risco para a segurança e saúde de uma pessoa exposta.
<b>Pessoa exposta</b>	Qualquer pessoa que se encontre completa ou parcialmente dentro de uma área perigosa.
<b>Operador</b>	A(s) pessoa(s) encarregada(s) de utilizar o equipamento para o fim a que se destina.
<b>Utilizador</b>	Entidade ou pessoa legalmente responsável pelo equipamento.

### 5.2

## Classificação do operador

O operador pode ser classificado de acordo com duas categorias principais que, em alguns casos, se referem à mesma pessoa:

#### **O operador designado pela operação do equipamento tem o dever de:**

- Iniciar e verificar o funcionamento automático da unidade.
- Fazer tarefas simples de ajuste.
- Eliminar as causas de paragem do equipamento que não envolvem falhas de órgãos, mas apenas simples anomalias de funcionamento.

#### **Operador de manutenção do equipamento:**

Um técnico formado pelo centro de assistência autorizado da **MAHLE**, capaz de operar o equipamento em condições de proteção em circuito aberto e de intervir em peças mecânicas e elétricas para efetuar ajustes, manutenção e reparações.

## 5.3 Informação de segurança pessoal

A estação de mudança de óleo **MAHLE FluidPRO® Multi Oil** é particularmente fácil de utilizar e fiável graças às suas definições e funções. Quando utilizada corretamente, não apresenta qualquer perigo para o operador, desde que este cumpra as instruções de segurança gerais a seguir indicadas e que a estação de serviço seja regularmente submetida a manutenção (a manutenção/uso incorreto comprometem a segurança do equipamento).

Antes de utilizar a estação de serviço pela primeira vez, leia atentamente estas instruções. Se qualquer parte das instruções for pouco clara, contacte o seu distribuidor ou a **MAHLE**.



**Ambiente de trabalho: FluidPRO® Multi Oil** pode funcionar com diferentes tipos de óleos lubrificantes.

Os óleos de motor, diferencial e hidráulico têm um elevado ponto de inflamação e não são facilmente inflamáveis; no entanto, devem ser mantidos afastados de chamas abertas e fontes de calor.

**Utilize o equipamento afastado de fonte de calor ou superfícies quentes.** O equipamento não deve ser utilizado em ambientes com risco de explosão (atmosfera potencialmente explosivas). Antes de utilizar o equipamento, coloque o equipamento numa superfície nivelada e numa posição segura, bloqueando-o com cunhas adequadas para rodas. Não exponha o instrumento aos raios solares diretos, fontes de calor, chuva e jatos de água. Não fume junto do equipamento nem durante as operações (mantenha uma distância mínima de 1 m).

A área de trabalho deve ser supervisionada pelo operador enquanto o equipamento estiver a trabalhar.



**Evite inalar os vapores dos óleos. Assegure uma ventilação adequada do local durante a utilização.**



**Ligação elétrica:** Siga as instruções fornecidas pelos fabricantes da bateria e do carregador.

**Não adultere nem ignore o equipamento e as definições de segurança.**

Não deixe o equipamento com a bateria instalada se não pretender utilizá-lo imediatamente. Remova a bateria do seu compartimento antes de guardar o equipamento durante um longo período de tempo. Não se esqueça que o instrumento (instrumento de pressão) deve estar sempre protegido.



**Óleos de lubrificação - Equipamento de proteção individual e precauções:** O

operador deve usar sempre equipamento de proteção, como óculos, luvas e vestuário de trabalho adequado para o contacto com óleo de motor, fluido de transmissão diferencial e fluido hidráulico. Tenha em atenção que o óleo

pode causar irritação e outros danos físicos ao operador. Pode obter mais informações sobre segurança nas fichas de segurança dos fabricantes de lubrificantes.

**Evite inalar os vapores dos óleos.**

Não aponte a mangueira de serviço para o seu rosto, nem para outras pessoas ou animais.



**Ligação dos tubos:** As mangueiras podem conter óleo pressurizado. Quando efetuar a manutenção de tubos, certifique-se de que não existem fluidos pressurizados no seu interior.

Quando soltar os tubos, deve evitar o gotejamento de óleo, drenando e secando os conectores antes de os voltar a colocar.



**Derrames de óleo:** Em caso de derrames de óleo no chão, recomenda-se que o limpe imediatamente para evitar o perigo de escorregar. Em caso de derrames de óleo no equipamento, seque e limpe a estação de serviço.

Não utilize agentes químicos para a limpeza da estação de serviço, uma vez que podem danificar o material ou a superfície.

Em caso de derrames de óleo no chão, recomenda-se que o limpe imediatamente para evitar o perigo de escorregar.



**Manutenção/limpeza geral:** A manutenção da estação de serviço tem de ser realizada de acordo com os procedimentos descritos neste manual e com as regulamentações de segurança em vigor.

Os trabalhos de manutenção na estação **FluidPRO® Multi Oil** só podem ser feitos por um operador especializado ou por um técnico de manutenção de um fornecedor certificado pela **MAHLE**. Utilize apenas peças sobresselentes de origem **MAHLE**.



**Armazenamento a longo prazo:** O equipamento deve ser armazenado num local seguro, desligado da bateria do equipamento, afastado de temperaturas excessivas, de humidade e do perigo de colisão com objetos que o possam danificar.

Contacte o Serviço Técnico para desligar o equipamento e torná-lo seguro, assim como no caso de desmantelamento, de acordo com os regulamentos em vigor no país onde o equipamento foi colocado em serviço.

Repita a operação de instalação para voltar a colocar em serviço (não é necessário registar novamente a unidade no website) e realize os ensaios de colocação em serviço e as verificações operacionais regulares exigidas pela legislação local.

## 5.4 Precauções para utilização do equipamento

Ao utilizar o equipamento, não são permitidas as operações a seguir indicadas, uma vez que, em determinadas circunstâncias, poderão ser perigosas para pessoas e provocar danos permanentes ao próprio equipamento.



Não é permitido remover ou fazer etiquetas, sinais e/ou avisos ilegíveis colocados no equipamento e na sua proximidade imediata.



Os dispositivos de segurança do equipamento não devem ser ignorados.



Utilize apenas fusíveis idênticos aos originais de acordo com as características indicadas na placa de identificação e evite qualquer adulteração ou reparação. Em caso de variações conhecidas e previsíveis no fornecimento de energia além dos limites indicados, o equipamento deve ser desligado imediatamente.



Apenas pessoal de assistência autorizado pode abrir o equipamento. Existem peças no interior do equipamento que podem causar choque elétrico: recomenda-se a remoção de energia antes de abrir o equipamento para qualquer reparação/manutenção.

## 5.5

## Dispositivos de segurança

O **FluidPRO® Multi Oil** está equipado com os seguintes dispositivos de segurança:

**Interruptor principal**

Pode desligar o equipamento mantendo premido o botão de alimentação junto ao ecrã ou retirando a bateria da sua base.



**Não é permitida a adulteração dos dispositivos de segurança acima mencionados. O incumprimento de qualquer uma das instruções de segurança acima anula a garantia do equipamento.**

## 5.6

## Etiquetas de segurança

Este parágrafo descreve os símbolos de segurança que podem estar impressos no equipamento de serviço.



Leia o manual de instruções.



Use luvas de proteção.



Use óculos de proteção.

## 6. Descrição do equipamento

### 6.1

### Aplicação

O **FluidPRO® Multi Oil** é uma estação concebida para o enchimento de óleo lubrificante no motor, no diferencial e na transmissão automática de veículos de passageiros.

A unidade distribui com precisão a quantidade de fluido pré-definida no início da operação.

Sistema de gestão de inventário de fluidos através de ligação Wi-Fi a uma aplicação dedicada num PC.

Todas as operações são simples, intuitivas e guiadas.

As principais funções disponíveis são:

- Criação de uma ficha de dados de produto para cada produto individual (até 6 produtos)
- Velocidade baixa/alta da bomba
- Definição da quantidade de enchimento de fluido
- Zero Cross Contamination



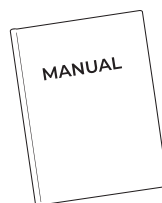
**Antes de iniciar o procedimento de reabastecimento, verifique o tipo de óleo utilizado no sistema do veículo e certifique-se de que não mistura óleos com propriedades diferentes.**

## 6.2 Equipamento de série

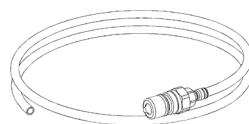
### Equipamento de série

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 | Manual.                            |
| 2 | Saída de sonda Ø6 mm x 40 cm.      |
| 3 | Broca escalonada HSS 4241 4-39 mm. |

1



2



3



## 6.3

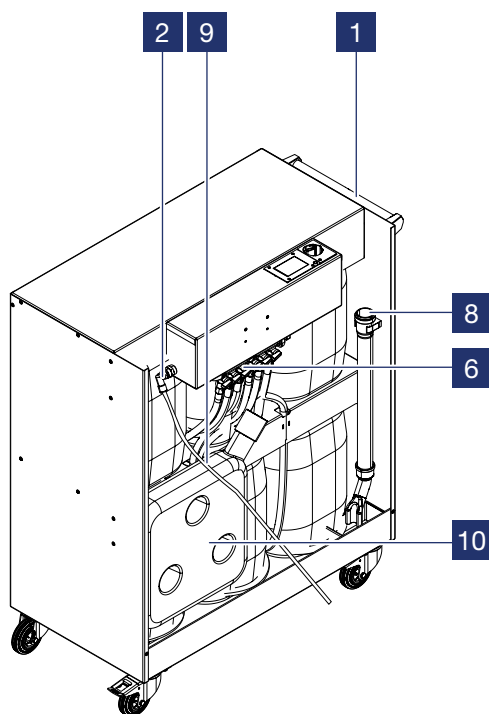
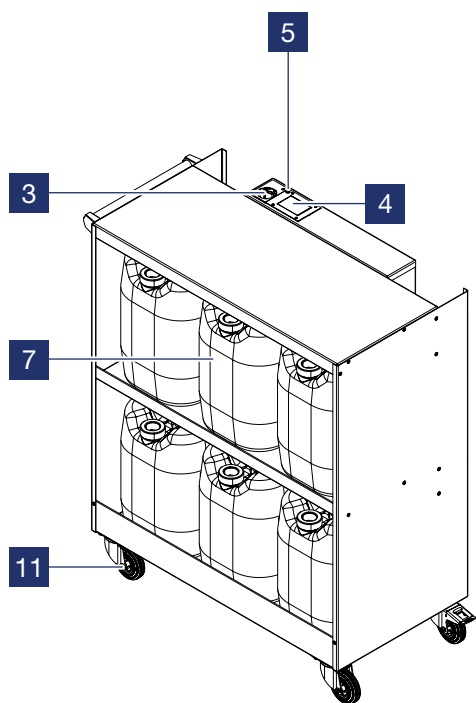
### Principais componentes

#### Principais componentes

- |    |  |
|----|--|
| 1  | Pega.                                  |
| 2  | Saída do tubo de serviço.              |
| 3  | Tomada da bateria de 12 Volts.         |
| 4  | Ecrã tátil LCD de 3,5".                |
| 5  | Interruptor.                           |
| 6  | Coletor com 6 torneiras.               |
| 7  | Recipientes de fluido novos (6 unid.). |
| 8  | Tubo de enchimento.                    |
| 9  | Tubo de serviço.                       |
| 10 | Recipiente de drenagem do óleo usado.  |
| 11 | Rodízios giratórios com travão.        |



Utilize o equipamento apenas com a mangueira de serviço devidamente inserida no ponto de enchimento designado no veículo.



## 7. Características técnicas

### Recipientes

Capacidade

6 x 30 L

### Bomba

Alimentação

12 volts/5 amps

Caudal

5,5 L/min

Pressão

2 bar

### Medidor de caudal

Intervalo de caudal

1–10 L/min

Precisão

±2%

### Ecrã

Ecrã

TFT de 3,5"

### Válvula de fundo com filtro de aspiração

Tipo

Malha de Fe/Zn

Grau de filtração

90 µm

**Conduitas de serviço****Tubo de serviço, 12 mm de diâmetro**

2 m

**Atualização de software****Modo**

Via 2,4 GHz Wi-Fi

**Funções principais****Zero Cross Contamination**

Selecionável de 0 a 500 ml

**Dimensões gerais****LxPxA**

113 x 49,3 x 92,7 cm

**Peso sem carga**

aprox. 46,8 kg

**Peso em vazio com 6 bidões de combustível**

aprox. 70 kg

**Alimentação****Bateria (não incluída)**

12 Vcc 5 Ah

**Fusíveis**

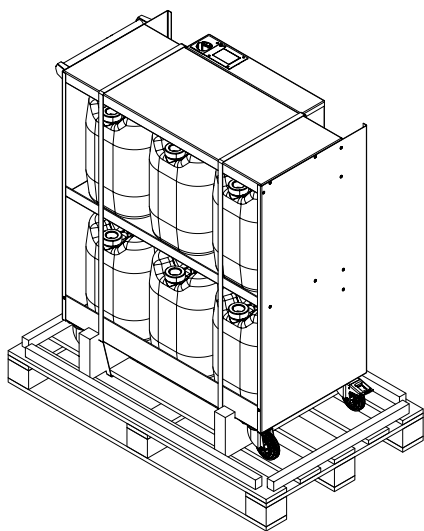
Rápido F15A 250 Vca 5x20 mm

<b>Condições ambientais</b>	
<b>Temperatura de funcionamento</b>	10-50 °C
<b>Humidade</b>	10-90% H.R. (sem condensação)
<b>Pressão ambiente</b>	75 kPa até 106 kPa

## 8. Receção e desembalagem do equipamento

### 8.1

### Desembalagem



Risco de tombamento

O fabricante rejeita qualquer responsabilidade por quaisquer danos físicos e/ou materiais resultantes da remoção incorreta do

equipamento da paleta, efetuada por pessoal inadequado, com meios e/ou proteções inadequadas e sem seguir os regulamentos em vigor em termos de movimentação manual de cargas e os procedimentos operacionais descritos neste manual.

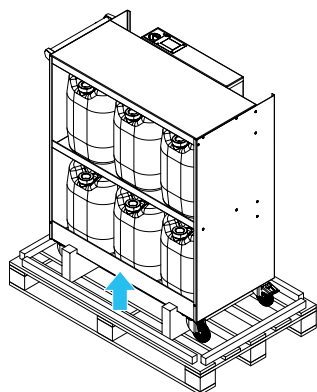
#### Remover a embalagem

- 1 Corte a fita e retire o cartão.
- 2 Com o equipamento na paleta, corte as abraçadeiras que o fixam nela.
- 3 Retire o equipamento da paleta.

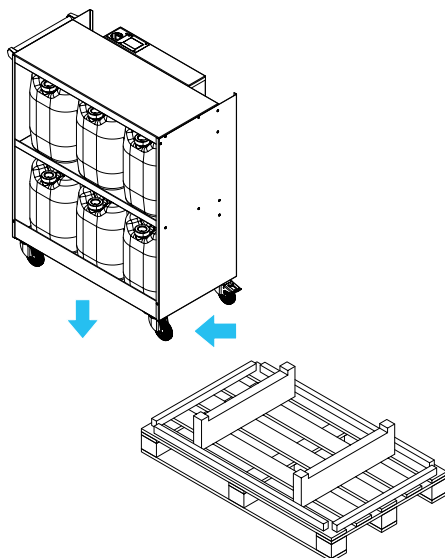
**Nota:** São necessárias 2 pessoas para realizar esta tarefa.

- 4 NÃO levante o equipamento pela pega.
- 5 Eleve o equipamento e desça-o suavemente da paleta.

4



5



É aconselhável guardar a palete, a caixa de cartão para possíveis devoluções. O equipamento é movido sobre as rodas; duas rodas têm um travão mecânico e podem ser bloqueadas.

## 9. Colocação em Serviço

### 9.1 Bateria

- O equipamento vem de série com um compartimento compatível com baterias Milwaukee M12 (vendidas em separado)
- É importante utilizar este tipo de bateria, uma vez que a bomba foi testada e aprovada para utilizar com estas baterias.
- Siga sempre as instruções do fabricante para a utilização correta da bateria e do respetivo carregador.



## 9.2

### Manuseamento

**Manuseamento:** Para o manuseamento, é necessário ter o equipamento mínimo para um manuseamento adequado, conforme exigido pelos regulamentos de prevenção de acidentes.



**Colocação:** O equipamento deve ser instalado numa divisão com ventilação e/ou renovação de ar adequada. O equipamento deve ser colocado a, pelo menos, 10 cm de distância de qualquer objeto, para evitar danos em veículos ou outros bens. Mantenha a unidade afastada de chuva e excesso de humidade, uma vez que podem provocar danos.



**Instalação:** A instalação deve ser realizada por pessoal especializado, e os regulamentos eléctricos nacionais em vigor devem ser estritamente observados. É proibido utilizar o equipamento em ambientes explosivos.

## 10. Tubo de serviço

A estação de serviço **FluidPRO® Multi Oil** está equipada com um tubo de serviço que tem uma válvula de corte. Esta oferece vários benefícios, tais como:

- Reduzir o gotejamento de óleo/fluido, evitando o desperdício
- Ajudar a manter a área de trabalho limpa e segura
- Contribuir para a proteção ambiental



Introduza o tubo de serviço no ponto de enchimento designado, certificando-se de que o veículo está desligado e que as peças do veículo envolvidas na operação de enchimento estão à temperatura ambiente.

## 11. Instalação de recipientes

As prateleiras para os recipientes foram concebidas para permitir a sua fácil remoção e substituição.

### 11.1 Ajustar o tubo de aspiração

#### Ajustar o tubo de aspiração

- 1** Introduza o tubo de aspiração no recipiente.
- 2** Fixe uma parte do suporte do tubo de aspiração (em forma de meia-lua) à tampa.
- 3** Introduza o tubo de aspiração até que este toque no fundo do recipiente.
- 4** Segure o tubo contra o suporte em forma de meia-lua e fixe-o na posição correta.
- 5** Deslize o segundo suporte do tubo para baixo, de modo a que os pinos encaixem uns nos outros.

#### Ajustar o tubo de aspiração

- 6** Pressione firmemente a tampa até ouvir um clique.

## 12. Instalação das faixas de cor

- As faixas de cor facilitam a identificação dos produtos e minimizam o risco de mistura de fluidos
- Fixe as faixas de cor no tubo e na torneira correspondente, de modo a que fiquem bem visíveis durante a utilização



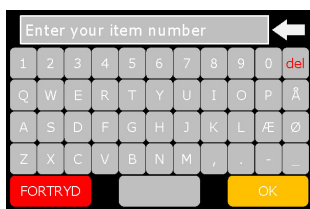
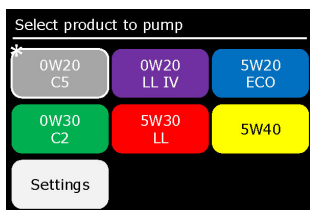
## 13. Enchimento de recipientes

- Para encher o recipiente com fluido novo, abra a tampa e puxe a mangueira ligeiramente para fora, deslizando-a para criar espaço para a extremidade moldada do tubo de enchimento
- Quando terminar, aperte a tampa do recipiente.



## 13.1 Interface do utilizador

Para seleccionar uma função no menu, toque no ícone de função.



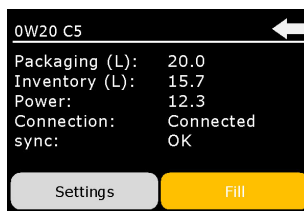
Sempre que for necessário introduzir texto livre ou identificar um conjunto de dados, aparece automaticamente um teclado.

## 13.2 Menu principal

O menu principal da interface gráfica de utilizador permite-lhe seleccionar o fluido que pretende utilizar. Aparecerá a página correspondente, apresentando as seguintes informações:

- Tamanho do recipiente/embalagem/Packaging.
- Inventário de produtos/Inventory.
- Tensão da bateria/Alimentação/Power.
- Estado da ligação/Connection.
- Manutenção.
- Sincronização/sinc/Sync.

Cada função será descrita em pormenor nos capítulos seguintes.



## 14. A aplicação FluidPRO® App

**FluidPRO® App** é uma aplicação de subscrição paga; o preço depende das condições de pagamento no momento da compra.

A aplicação **FluidPRO® App** é um sistema de gestão integrado com conectividade Wi-Fi, capaz de:

- Monitorizar o nível de fluido residual em cada recipiente.
- Atribuir cada abastecimento a um funcionário e a uma ordem de trabalho específica.
- Definir automaticamente a quantidade de óleo necessária para cada serviço.
- Registrar cada transação enquanto monitoriza o consumo.
- Indicar o ponto de encomenda e enviar o pedido diretamente ao fornecedor de fluidos pré-selecionado.

Para criar uma conta, leia o código QR e siga as instruções no ecrã, ou consulte o manual da aplicação **FluidPRO® App**.



<https://materialflow.cloud/pump/registration>

## 15. Criar uma nova conta da aplicação FluidPRO® App

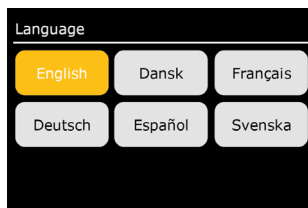
Quando ligar o equipamento pela primeira vez, recomendamos que o atualize para a versão de software mais recente disponível (consulte a secção **Atualização de Software**) e que crie a sua conta pessoal.

**Nota:** Irá necessitar de um router Wi-Fi de 2,4 GHz protegido por palavra-passe ou de um ponto de acesso com ligação à Internet.

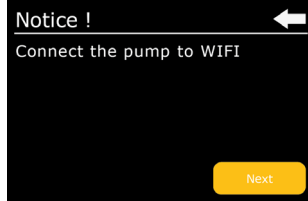
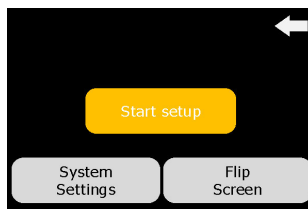
### Criar uma nova conta

- 1 Definir o **IDIOMA** (Language).
- 2 Para criar uma nova conta, clique em **INICIAR INSTALAÇÃO - SEGUINTE** (Start Installation - Next).
- 3 Toque em + para ligar o equipamento à rede Wi-Fi. Selecione a rede Wi-Fi disponível; se esta estiver protegida por palavra-passe, introduza a respetiva palavra-passe da rede.
- 4 Se o emparelhamento for bem-sucedido, toque em **SEGUINTE** (Next).
- 5 Toque em **CONTA** (Account) e introduza o endereço de e-mail e a palavra-passe fornecidos no e-mail que recebeu após criar a sua conta na aplicação **FluidPRO® App**.

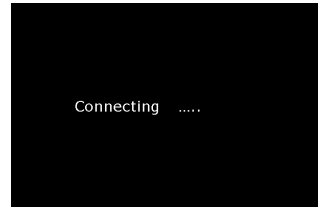
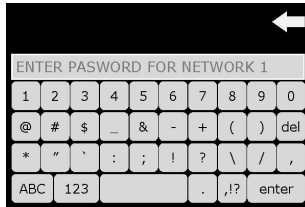
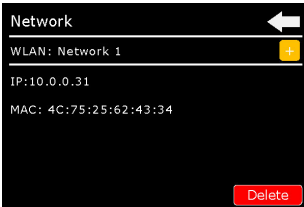
1



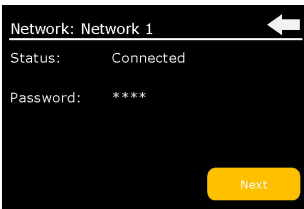
2



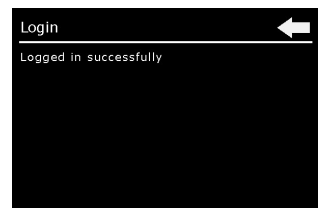
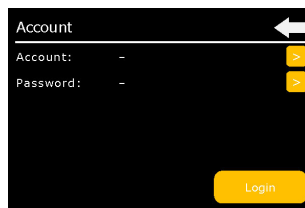
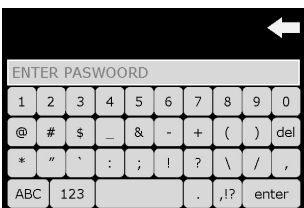
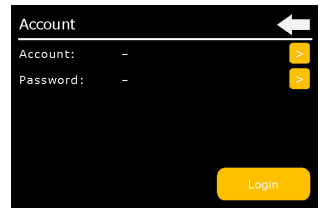
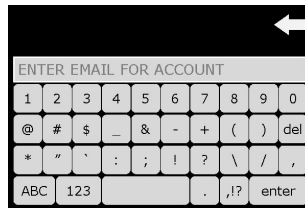
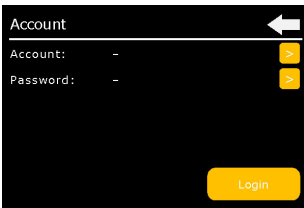
3



4



5



Assim que tiver configurado a sua conta, já pode configurar produtos individuais para cada recipiente, seguindo as instruções na secção **CONFIGURAÇÃO DE PRODUTO** (Product configuration) (recomendado). Toque em **SEGUINTE** (Next).

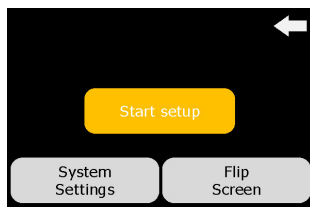
Se optar por não configurar produtos individuais durante o processo de configuração inicial, poderá fazê-lo mais tarde, seguindo as instruções na secção **CONFIGURAÇÃO DO PRODUTO** (Product setup).

## 16. Atualização de software

Assim que tiver criado a sua conta pessoal, verifique se existem atualizações de software e, se necessário, descarregue-as através da Internet utilizando uma ligação Wi-Fi no menu Definições:

**Início > Definições > Atualizações** 

**Nota:** Irá necessitar de um router Wi-Fi de 2,4 GHz protegido por palavra-passe ou de um ponto de acesso com ligação à Internet



## 17. Definições do Produto

Depois de atualizar o equipamento para a versão mais recente, é necessário configurar os produtos individuais contidos em cada recipiente.

Para este procedimento, utilizaremos a calibração do óleo de motor como exemplo, mas este procedimento aplica-se a todos os tipos de fluidos utilizados no equipamento.

Para efetuar uma calibração adequada, siga estes passos por ordem:

**Nota:** O código (SKU) tem de ser único e não pode ser igual para vários produtos no mesmo equipamento.

### Definições do Produto

- 1 Seleccione a unidade de medida.
- 2 Crie o produto que pretende utilizar ao tocar em **SEGUINTE** (Next).
- 3 Introduza o código do fluido.
- 4 Seleccione o tipo de produto que pretende utilizar.
- 5 Seleccione a capacidade do recipiente para o fluido que planeia adquirir.
- 6 Introduza a quantidade de fluido no recipiente e toque em **SEGUINTE** (Next).

1

Unit of measurement ←

Liter/ml      Gallon/Quarts

2

Create product ←

You must now create the product  
You will use one the pump.

NOTE!  
Whit multi-pumps, it is not  
Recommended to mix  
product types.

Next

3

Enter your item number ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A
A	S	D	F	G	H	J	K	L	/E	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

4

Select product type ←

Motor oil      Hydraulic oil

Gear oil

ATF oil      Custom

5

Select viscosity before "W" ←

0W-      20W      SAE30

5W-      25W      SAE40

10W-      SAE50

15W-      Custom

Select viscosity after "W" ←

-W8      -W40      BLANK

-W16      -W60

-W20

-W30      Custom

6

Optional Description ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	Å
A	S	D	F	G	H	J	K	L	/E	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

Select container size ←

10 L      60 L      210 L

20 L      200 L

30 L      205 L

55 L      208 L      Custom

Amount in container ←

•Press next to enter current  
amount in the container.

Next

7	8	9	Inventory in Liters ←
4	5	6	
1	2	3	
0	.	del	Next

## Definições do Produto

- 7**

  - Faça corresponder o produto introduzido à cor da etiqueta no recipiente, tocando no ícone da mesma cor.
  - Toque em **SIM** (Yes).e repita o mesmo procedimento para criar os outros produtos.
  - Depois de criar 6 produtos de 6, toque em **SEGUINTE** (Next).
- 8**

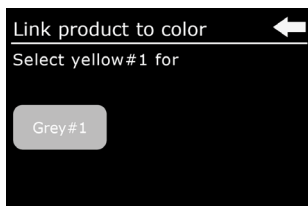
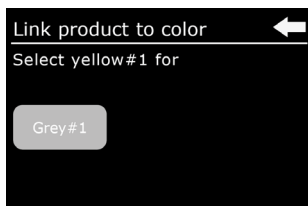
  - Calibre a bomba para cada produto individual. O ponto de exclamação significa que os produtos ainda não foram calibrados.
  - Certifique-se de que cada recipiente contém, pelo menos, 5 litros de óleo para poder realizar o procedimento de calibração da bomba.
  - Toque no ícone do produto que pretende calibrar.
- 9**

  - O primeiro passo do procedimento de calibração envolve a operação Zero Cross Contamination, durante a qual o óleo utilizado em calibrações anteriores é purgado.
  - Introduza o tubo de serviço no recipiente que contém o fluido que pretende calibrar.
- 10**

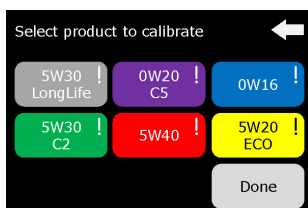
Inicie o procedimento para verificar a velocidade da bomba.
- 11**

  - O símbolo de visto ✓ no ícone do produto confirma que o procedimento de calibração da bomba foi bem-sucedido.
  - Se não pretender calibrar os outros produtos, toque em **CONCLUÍDO** (Done); caso contrário, selecione o ícone do produto seguinte para calibrar os outros produtos.
  - Assim que todos os produtos tiverem sido calibrados, toque em **CONCLUÍDO** (Done) e o programa será reiniciado.

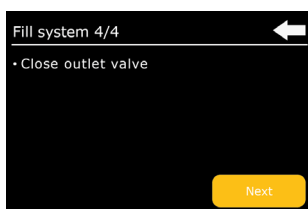
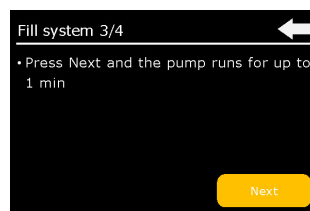
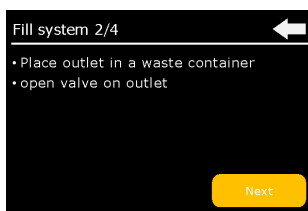
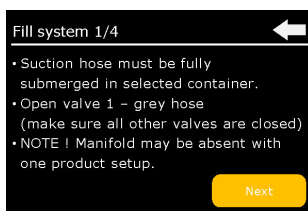
7



8



9



10

Speed control 1/3

- Place outlet in container that is being pumped from
- Open the outlet valve

Next

Speed control 2/3

- Press next and the pump will run for approx. 30-60 sec
- IMPORTANT: Close outlet valve immediately after pumping

Next

Speed control 3/3

.....

Emergency stop, press power button

11

Select product to calibrate

5W30 LongLife	0W20 C5 !	0W16 !
5W30 C2 !	5W40 !	5W20 ECO !

Done

Select product to check

5W30 LongLife ✓	0W20 C5 ✓	0W16 ✓
5W30 C2 ✓	5W40 ✓	5W20 ECO ✓

Done

## 18. Enchimento com a estação FluidPRO® Multi Oil

A estação **FluidPRO® Multi Oil** permite a injeção precisa e limpa de uma quantidade pré-definida de óleo no motor e na engrenagem do diferencial.

### 18.1 Operações preliminares

O fluido deve ser adicionado enquanto os fluidos do veículo estiverem frios. Recomenda-se que manuseie as tampas dos bocais de enchimento e dos recipientes de acordo com o manual de manutenção do fabricante.



**Encha os recipientes apenas com óleo. Caso contrário, corre o risco de danificar seriamente a estação e/ou componentes dos motores dos veículos em que está a trabalhar. Quando utilizar os recipientes originais de 30 litros, não os encha com mais de 28 litros.**

**Abasteça sempre o veículo com o motor desligado. Assim que tiver identificado os pontos de enchimento, utilize o tubo de serviço para realizar a operação.**

Relativamente à quantidade de óleo, é importante referir que os manuais dos veículos listam frequentemente a quantidade total de óleo no sistema.

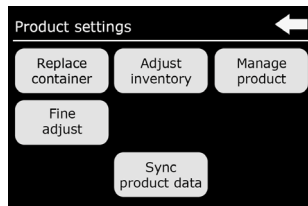
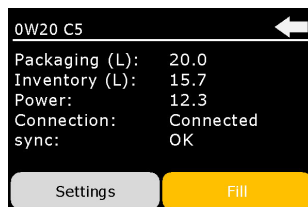
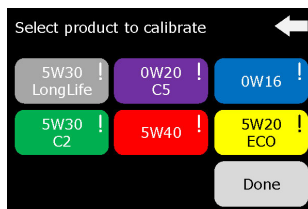
## 18.2

### Enchimento através do tubo de serviço

Assim que tiver configurado os produtos para cada recipiente, pode iniciar o processo de enchimento.

Para cada produto, serão visualizadas as seguintes informações: tipo de recipiente, nível de fluido no recipiente, nível da bateria, estado da ligação Wi-Fi e o estado de sincronização do equipamento com a aplicação.

**Nota:** Se o equipamento estiver sincronizado com a aplicação e o produto estiver configurado para exigir uma palavra-passe e o número da ordem de trabalho, deve introduzir os códigos adequados para desbloquear a operação de enchimento.

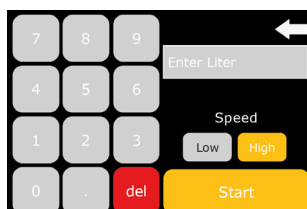
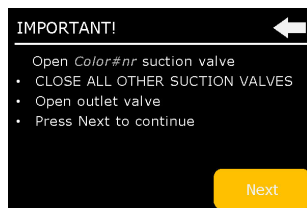
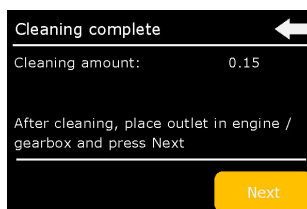
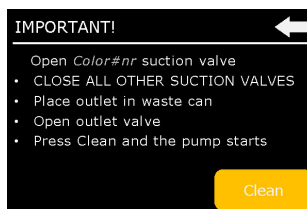


Se o fluido selecionado for diferente do utilizado na operação anterior, será realizado o procedimento de Zero Cross Contamination; caso contrário, o programa passará diretamente para o ecrã de enchimento de fluido. Abra a torneira da cor selecionada (lado da aspiração) e feche todas as torneiras que não estejam a ser utilizadas. Introduza a mangueira de serviço no recipiente de drenagem para evitar a contaminação cruzada e toque em **LAVAR/ LIMPAR** (Flush/Clean).

Caso tenha sido necessário realizar o procedimento de Zero Cross Contamination, será visualizada a quantidade de fluido utilizada para a limpeza das tubagens.

Se a operação de Zero Cross Contamination não for necessária, avance diretamente para a página seguinte.

Defina a quantidade de fluido pretendida e o caudal da bomba (Baixo ou Alto) para o enchimento e depois toque em **INICIAR** (START).

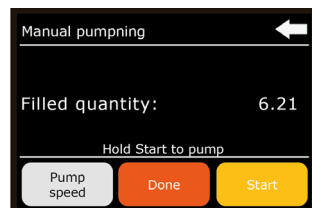
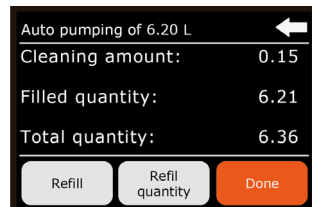
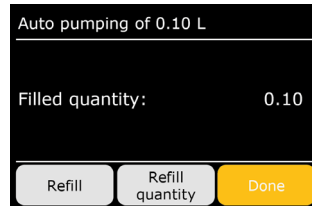


- Abra a tampa do bocal de enchimento do veículo
- Ligue o tubo de Ø6 mm ao tubo de serviço se pretender reduzir o caudal ou se existirem orifícios de enchimento pequenos
- Introduza o tubo de serviço no bocal de reabastecimento e abra a torneira
- Inicie o processo de enchimento

Quando a quantidade definida for atingida, aparecem três opções.

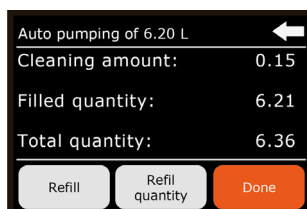
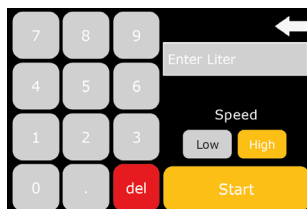
Se pretender realizar um reabastecimento automático, toque no ícone de **REABASTECER** (Refill)

- Selecione a velocidade pretendida para a bomba e mantenha o botão **INICIAR** (Start) premido até atingir a quantidade de reabastecimento desejada.
- Toque em **CONCLUÍDO** (Done) para terminar o processo. Será visualizada a quantidade total de fluido utilizada durante todas as fases de enchimento.



**Quantidade De Reabastecimento:** Procedimento para reabastecer com um volume de fluido pré-definido, utilizando a paragem automática de enchimento.

- Selecione a quantidade de fluido a adicionar e a velocidade da bomba e depois toque em **INICIAR** (Start). Assim que o reabastecimento estiver concluído, será visualizada a quantidade total de fluido utilizada em todas as fases de enchimento.
- Se pretender adicionar mais fluido, repita o procedimento ou toque em **CONCLUÍDO** (Done).
- Após a conclusão do enchimento, feche a válvula no tubo de serviço.
- Após a conclusão do enchimento, será visualizado o consumo total do fluido selecionado, incluindo qualquer quantidade utilizada para a Zero Cross Contamination.
- Uma vez concluído o ciclo automático, o operador é responsável por verificar se o nível do fluido específico injetado está em conformidade com as especificações do fabricante. Se o nível do fluido estiver baixo, pode adicionar fluido até ao nível correto utilizando o equipamento adequado; se o nível estiver alto, siga as instruções do fabricante do veículo para drenar o excesso de fluido.



## 19. Interrupções durante a operação

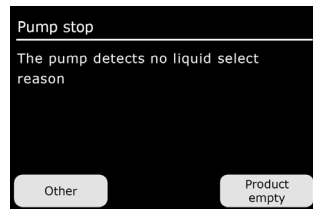
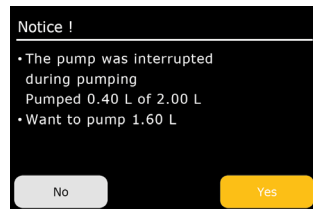
O fluxo de fluido pode ser interrompido pelos seguintes motivos:

**Bateria fraca ou bateria removida:** O equipamento desliga-se e terá de substituir ou carregar a bateria.

Assim que a bateria estiver carregada, o equipamento retoma a operação exatamente a partir do ponto em que foi interrompida.

**Recipiente vazio:** Se o recipiente se esvaziar durante o processo de enchimento, aparecerá a mensagem **FALTA DE LÍQUIDO** (Liquid Missing).

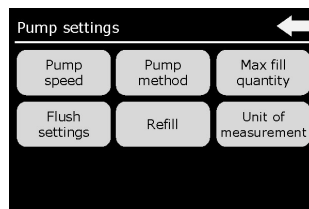
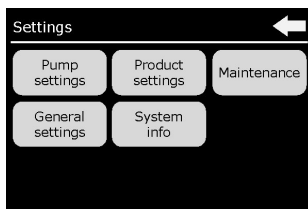
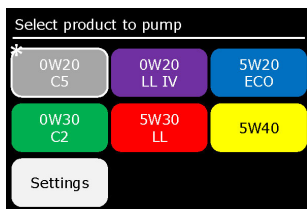
- Seleccione **OUTRO** (Other) se a válvula de aspiração não tiver sido aberta.
- Seleccione **RECIPIENTE VAZIO** (Empty container) se não houver fluido no recipiente e siga as instruções no ecrã.



- Quando selecionar **RECIPIENTE VAZIO** (Empty Container), o inventário será atualizado automaticamente para o tamanho definido para esse produto.
- Importante: Se a encomenda automática estiver ativada na aplicação, deve tocar em **RECIPIENTE VAZIO** (Empty Container). Isto confirma que a encomenda anterior foi recebida e permite-lhe efetuar uma nova encomenda.
- Dica: Se o nível de fluido for negativo, significa que a opção **RECIPIENTE VAZIO** (Empty Container) não foi selecionada durante o funcionamento em seco devido à falta de fluido. Neste caso, substitua ou reabasteça o recipiente e atualize o inventário. Consulte a secção correspondente.

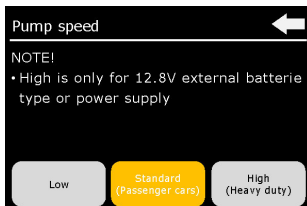
## 20. Definições da bomba

No menu **Definições** (Settings), selecione **Definições da bomba** (Pump Settings), onde pode configurar vários parâmetros e ativar opções:



### Velocidade da bomba (Pump speed):

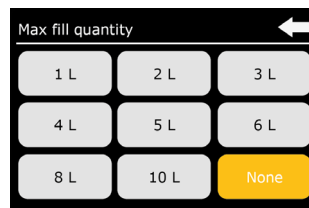
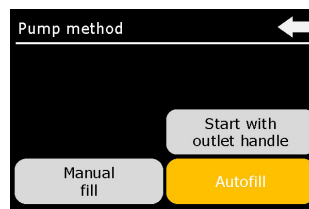
- Selecione **BAIXA** (Low) quando for necessário um caudal reduzido ou quando utilizar fluidos de baixa viscosidade. Esta definição é recomendada quando pretender utilizar o tubo de serviço equipado com o tubo de 6 mm.
- Selecione **NORMAL** (Standard) (definição de fábrica) para utilizar na maioria dos veículos.
- Selecione **ALTA** (High) quando trabalhar com camiões ou quando efetuar o enchimento de grandes quantidades de fluido.
- A utilização da definição **ALTA** (High) resulta num elevado consumo de bateria. Não utilize com a bateria M12HB5.



**Método de enchimento / Método da bomba:**

- Selecione **REABASTECIMENTO MANUAL** (Manual Fill). Esta função ativa a bomba enquanto o botão estiver premido.
- Selecione **INICIAR ENCHIMENTO COM VÁLVULA DE SAÍDA** (Start Filling with outlet valve); esta função ativa a bomba ao abrir e fechar a válvula na linha de serviço.
- Selecione **REABASTECIMENTO AUTOMÁTICO** (Automatic Fill). Esta função liga a bomba automaticamente e para-a quando a quantidade definida é atingida. (RECOMENDADO).

**Quantidade máx. de enchimento:** Esta função é utilizada quando utiliza um recipiente de transferência com uma capacidade inferior à quantidade total de óleo que pretende injetar. Por exemplo: se utilizarmos um recipiente de 5 litros mas quisermos atestar um motor de 6 litros, definiremos 5 litros na página de **ENCHIMENTO MÁX.** (Max Fill) e 6 litros na página de definições de fluido. Desta forma, o equipamento parará de bombear quando atingir 5 litros para permitir que o operador esvazie o recipiente e, em seguida, retome a bombagem do litro restante.



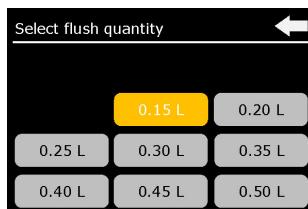
Esta função é normalmente utilizada quando não é possível aproximar o equipamento do veículo e se utiliza um recipiente para encher o motor.

### Definições de lavagem (Flush Settings) para

**Zero Cross Contamination:** Selecione a quantidade de fluido que pretende utilizar para lavar as tubagens durante o procedimento de Zero Cross Contamination. A quantidade predefinida é de 0,15 L, o que é suficiente para uma lavagem completa utilizando um tubo de serviço padrão; se pretender utilizar um tubo de lavagem mais longo, deverá aumentar a quantidade de fluido de lavagem.

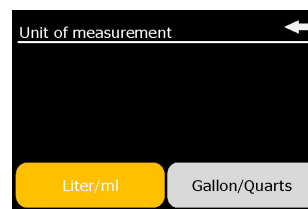
Pode selecionar 0 L; isto impedirá a realização do procedimento de Zero Cross Contamination.

**AVISO:** O não cumprimento do procedimento de Zero Cross Contamination é fortemente desaconselhado; o fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos no veículo ou no equipamento.



**Definições de reabastecimento** (Refill settings): Configure a função **ENCHER** (Top-up) quando encher um recipiente Multioil, extraíndo fluido de um recipiente de armazenamento (por exemplo, um bidão de 200 litros) gerido na página da aplicação. Quando ativar esta funcionalidade, o botão **CARRO DE ENCHIMENTO** (Fill Cart) aparecerá no ecrã do produto. Depois de tocar no botão, verta a quantidade pretendida a partir do recipiente externo. Esta configuração trata esta quantidade de fluido como uma transferência de stock e não como fluido consumido.

**Unidade De Medida:** Selecione a unidade de medida para fluidos.



## 21. Definições do produto

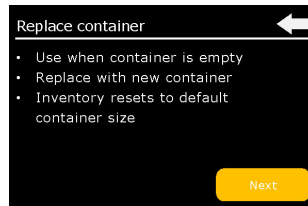
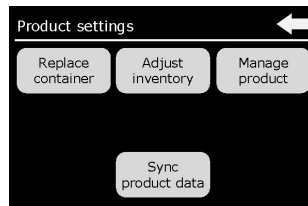
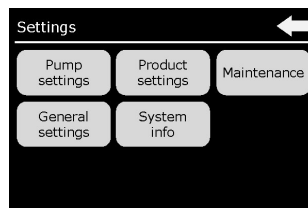
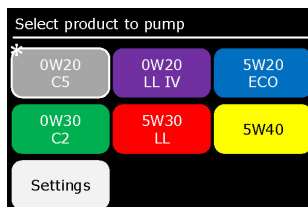
Pode alterar as definições do produto ao seleccionar o ícone do produto que pretende editar ou ao seleccionar **Definições** (Settings); neste caso, será editado o produto que já estiver marcado com \*.

No menu **Definições** (Settings), seleccione **Definições do produto** (Product Settings), onde pode configurar vários parâmetros e ativar funcionalidades:

**Substituição do recipiente:** Utilize esta função quando um recipiente tiver sido esvaziado ou substituído ao seleccionar **ESVAZIAR PRODUTO** (Empty Product), mas não tiver sido registado ao tocar em **RECIPIENTE VAZIO** (Empty container) durante a operação de enchimento.

Se seleccionar **SUBSTITUIR RECIPIENTE** (Replace Container), o inventário será atualizado automaticamente com as dimensões do recipiente definidas para esse produto.

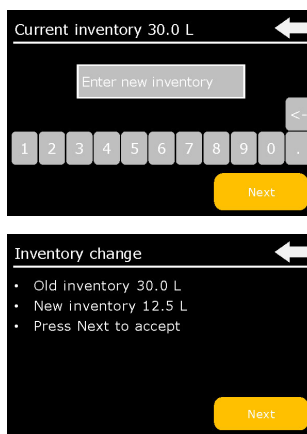
É importante utilizar esta funcionalidade corretamente, especialmente se o equipamento estiver ligado à aplicação **FluidPRO® App** e definido para a encomenda automática.



Quando utiliza a funcionalidade **SUBSTITUIR RECIPIENTE** (Replace Container), o sistema confirma que foi recebida uma nova remessa e a gestão de inventário será atualizada.

**Nota:** Se necessário, após executar a função **SUBSTITUIR RECIPIENTE** (Replace Container), pode ajustar manualmente a quantidade de fluido para corresponder ao inventário ao selecionar a função **EDITAR INVENTÁRIO** (Edit Inventory) no menu **DEFINIÇÕES DO PRODUTO** (Product Settings).

**Editar inventário:** Utilize esta funcionalidade para introduzir ou editar manualmente a quantidade de fluido no separador correspondente no inventário.



**Gestão de produtos:** Utilize esta funcionalidade para editar os detalhes do produto.

Selecione o produto que pretende editar.

Se pretender remover permanentemente o produto do inventário, selecione **REMOVER PRODUTO** (Remove Product).

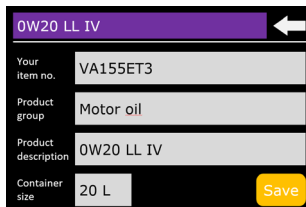
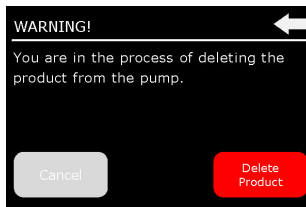
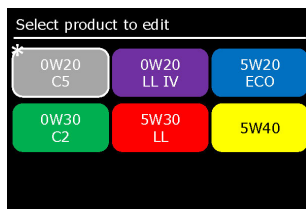
Para adicionar um novo produto, siga as instruções na secção **DEFINIÇÕES DO PRODUTO** (Product settings).

Toque no ícone de **CONTROLO DE VELOCIDADE** (Speed control) para concluir o procedimento.

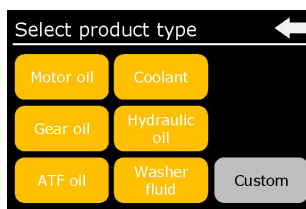
Se pretender alterar as especificações do produto, toque em **EDITAR** (Edit).

**Nota:** Esta página utilizará como exemplo a criação de uma página de produto baseada nos dados de um óleo de motor.

- No campo **Nome Do Produto** (product name), introduza uma descrição do fluido.
- **Código do produto/O seu número de artigo:** indica o n.º de referência introduzido no sistema de faturação.
- **Grupo do produto:** indica o tipo de fluido a ser utilizado.



- **Descrição do produto:** indica o identificador único para cada produto individual. Pode introduzir todas as informações que compõem a descrição do produto

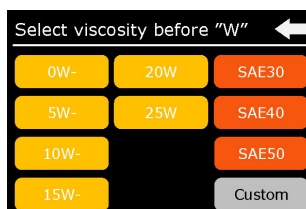


Select product type

Motor oil    Coolant

Gear oil    Hydraulic oil

ATF oil    Washer fluid    Custom



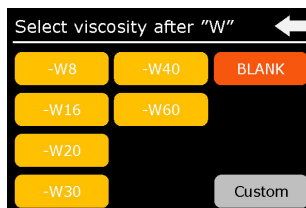
Select viscosity before "W"

0W-    20W    SAE30

5W-    25W    SAE40

10W-       SAE50

15W-       Custom



Select viscosity after "W"

-W8    -W40    BLANK

-W16    -W60

-W20

-W30    Custom



Optional Description

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 del

Q W E R T Y U I O P Å

A S D F G H J K L Æ Ø

Z X C V B N M , . - \_

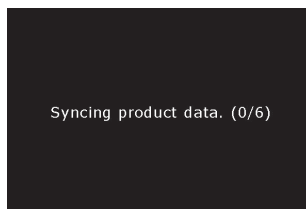
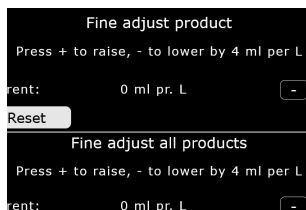
CANCEL       OK

**Ajuste preciso** (Fine adjustment): Esta função permite-lhe ajustar com precisão o volume distribuído. Se notar que está a ser distribuído menos fluido do que o previsto, basta definir os mililitros em falta para cada litro distribuído. Confirme a quantidade em ml ao tocar em **REDEFINIR** (Reset).

Pode redefinir a quantidade de produtos individuais ou de todos os produtos.

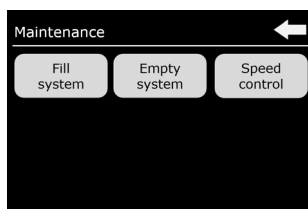
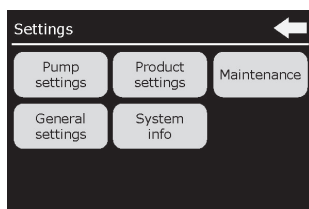
**Sincronizar dados** (Sync data): Selecione esta opção para sincronizar as suas definições e o inventário de produtos com a aplicação **FluidPRO® App**.

**Guardar** (Save): Guarda as alterações efetuadas no produto; estas alterações serão também atualizadas na aplicação de gestão.



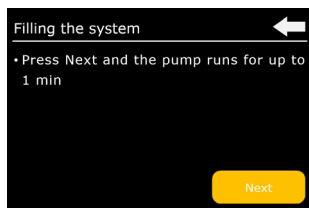
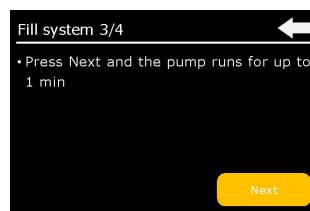
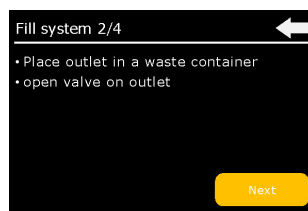
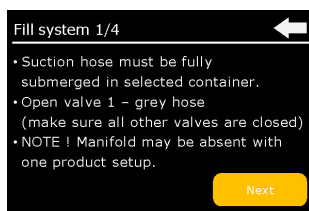
## 22. Menu de Manutenção

No menu **Definições** (Settings), selecione **Manutenção** (Maintenance) para aceder aos procedimentos de manutenção do equipamento.



**Enchimento de tubos:** Utilize este procedimento quando o tubo de aspiração estiver completamente vazio ou se houver ar no sistema hidráulico, uma vez que isto pode fazer com que a bomba interna funcione em seco, resultando na interrupção do fluxo de fluido.

Siga as instruções nos quatro passos, por ordem.

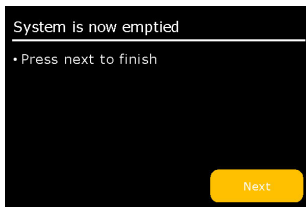
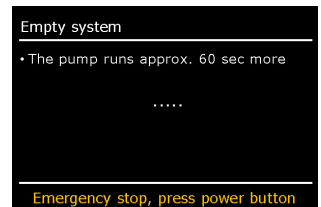
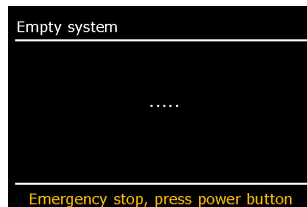
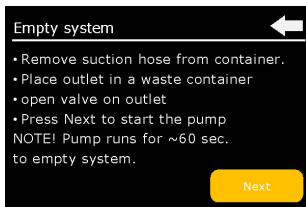


**Nota:** Se o problema persistir, terá de seguir alguns passos para ferrar a bomba.

- Remova o tubo de aspiração do recipiente
- Retire o bloqueio do filtro e puxe o filtro da válvula de fundo.
- Utilize uma chave de fendas para pressionar a esfera da válvula de fundo para a abrir.
- Verta fluido para o interior do tubo de aspiração até este estar cheio.
- Introduza o tubo de aspiração no recipiente
- Repita o procedimento de enchimento.

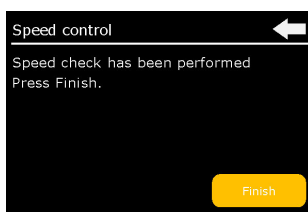
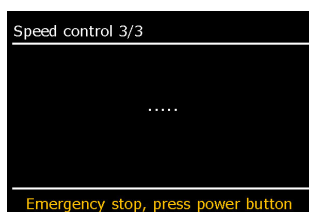
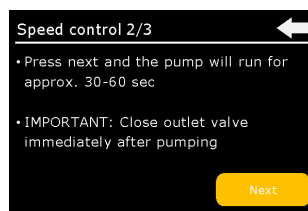
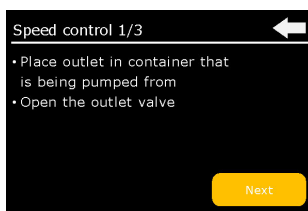
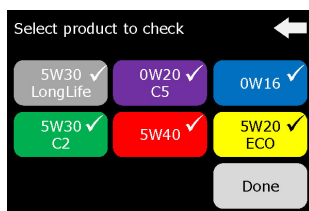
**Evaziamento de tubos:** Siga estes passos se pretender drenar todos os tubos do equipamento.

Siga as instruções para os dois passos, por ordem.



**Controlo de velocidade:** Siga estes passos se notar quaisquer imprecisões na dosagem do produto. Estas discrepâncias na dosagem, especialmente ao utilizar óleos, podem ser causadas por uma diferença significativa entre a temperatura registada durante a calibração inicial e a temperatura à qual o equipamento está a ser utilizado. Se o óleo ficar demasiado espesso devido a baixas temperaturas, isso poderá causar a paragem inesperada do equipamento. Em alguns casos, o procedimento de controlo de velocidade resolve este problema.

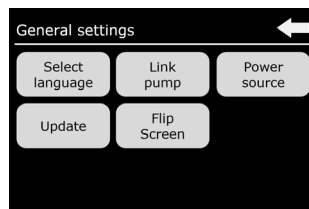
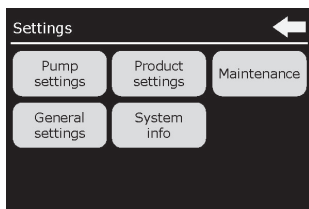
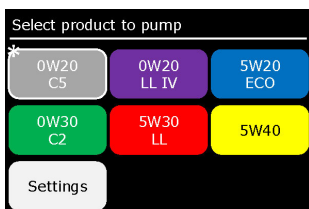
Para efetuar uma calibração adequada, siga estes passos por ordem:



## 23. Definições Gerais

Dentro do menu **Definições Gerais** (General Settings) será possível definir vários parâmetros e ativações.

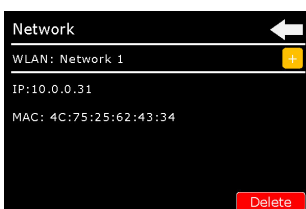
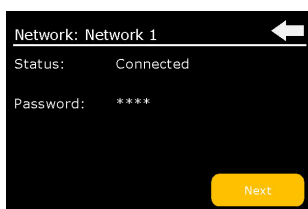
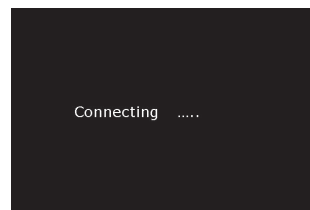
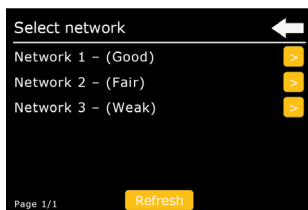
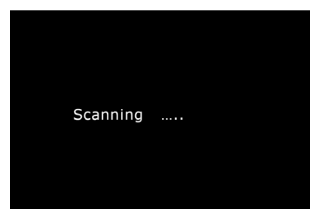
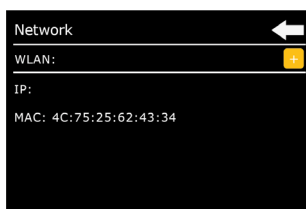
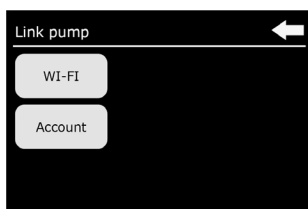
Algumas destas definições já foram configuradas quando o equipamento foi ativado pela primeira vez, mas ainda pode utilizar a função **Definições - Definições Gerais** (Settings-General Settings) para efetuar quaisquer alterações como, por exemplo, alterar o tipo de fluido.



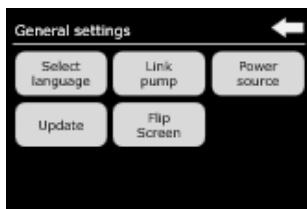
**Idioma** (Language): Ao seleccionar este item, é possível definir qualquer idioma presente na base de dados.



**Ligação WI-FI:** Ao seleccionar este item, o utilizador pode verificar e seleccionar as redes WiFi disponíveis e ligar a estação via WiFi.



**Alimentação:** Neste menu, pode escolher entre três tipos de fontes de alimentação:



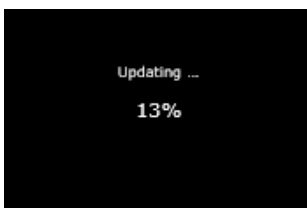
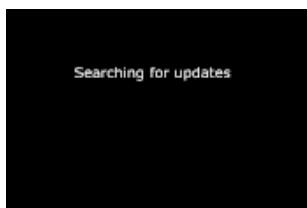
**Bateria M12/HB5:** Esta opção está selecionada por predefinição e significa que a ferramenta foi concebida para ser utilizada com baterias Milwaukee M12 HB5

Insira a bateria na ranhura junto ao ecrã.

**Atualização:** Ao selecionar este item, o utilizador pode verificar se há atualizações de software e subsequentemente transferi-las.

Se existirem atualizações disponíveis após a mensagem, o equipamento irá atualizar-se automaticamente.

Se não existirem atualizações disponíveis após a mensagem, o equipamento irá reiniciar automaticamente.



## 24. Informações do sistema

**Informações do sistema:** Ao seleccionar este item, o utilizador pode consultar os dados da estação.

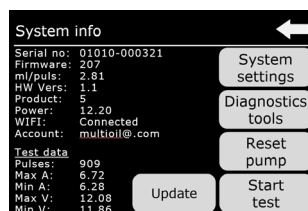
- Número de série.
- Versão de firmware.
- ml/impulso (unidade de medida).
- Versão de hardware.
- Número do produto.
- Nível de tensão da bateria.
- Estado da rede.
- Informações da conta.

**Definições do sistema:** Esta função pode ser ativada por pessoal técnico autorizado através de uma palavra-passe.

**Ferramenta de diagnóstico:** Ao seleccionar esta opção, o utilizador pode verificar as licenças activadas na estação e os dados em todas as bases de dados (a verificar).

**Restaurar valores:** AVISO: Ao seleccionar esta opção, irá eliminar todas as definições guardadas na unidade e será necessário reconfigurar o equipamento.

**Iniciar teste:** Ao seleccionar esta opção, será efectuado um teste a todos os componentes do equipamento.



**Atualização:** Consulte a secção correspondente em Definições Gerais.



**A MAHLE reserva-se o direito de adicionar novos parâmetros para tornar o equipamento cada vez mais versátil e adaptável às necessidades do mercado.**

## 25. Resolução de problemas

Anomalia	Causa possível	Solução possível
O equipamento não liga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bateria descarregada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carregar ou substituir a bateria.</li> <li>Certifique-se de que a bateria está inserida corretamente.</li> </ul>
O equipamento não liga, embora a bateria esteja carregada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>O cabo de alimentação do conector da bateria não está ligado à placa de circuitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar a ligação do cabo.</li> </ul>
Fluxo da bomba fraco ou insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A velocidade da bomba está definida para <b>BAIXA</b> (LOW).</li> <li>Viscosidade do óleo demasiado alta.</li> <li>Viscosidade do óleo demasiado alta devido a temperatura baixa.</li> <li>Tensão da bateria baixa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir a velocidade da bomba para <b>ALTA</b> (HIGH).</li> <li>A viscosidade do óleo que pretende utilizar está fora do intervalo de funcionamento da bomba.</li> <li>Utilizar óleo a uma temperatura próxima de 20 °C.</li> <li>Recarregar ou substituir a bateria.</li> </ul>
A bomba não liga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A bomba não tem alimentação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar se o fusível dedicado na placa de circuitos está intacto.</li> </ul>

Anomalia	Causa possível	Solução possível
Quantidade de fluido incorreta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calibração de fluido incorreta.</li> <li>▪ Densidade de fluido incorreta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificar em Definições/Informações (Settings/Information) se o valor de ml/impulso está entre 2,55 e 2,75.</li> <li>▪ Verificar em Definições/Produto/Dados do Produto (Settings/Product/Product Data) se a densidade introduzida corresponde à densidade indicada na ficha técnica do fluido.</li> <li>▪ Se os dados de calibração ou a densidade do fluido não coincidirem, repetir a calibração do produto.</li> </ul>
O fluido não está a ser bombeado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fluido insuficiente no recipiente ou ausência de fluido.</li> <li>▪ O tubo de aspiração não está posicionado no fundo do recipiente.</li> <li>▪ Filtro de admissão obstruído.</li> <li>▪ Válvula de fundo presa</li> <li>▪ Válvula de aspiração fechada.</li> <li>▪ Tubo de serviço com a torneira fechada ou incorretamente instalado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atestar ou encher o recipiente.</li> <li>▪ Ajustar o tubo de aspiração para que este assente no fundo do recipiente.</li> <li>▪ Limpar ou substituir o filtro.</li> <li>▪ Verificar se o pistão da válvula de fundo não está preso; deverá soltá-lo ou substituir a válvula.</li> <li>▪ Abrir a torneira e/ou verificar a ligação do tubo.</li> </ul>

## 26. Manutenção

O **FluidPRO® Multi Oil** é uma estação automática de grande fiabilidade e precisão, construída com componentes da mais alta qualidade e utilizando as mais avançadas técnicas de produção.

**Contacte um centro de serviço autorizado para adquirir peças sobresselentes de origem.**



**É proibida a intervenção em componentes da estação de serviço não mencionados nos parágrafos seguintes.**



**Certifique-se de que desliga a bateria do equipamento antes de o abrir.**

### 26.1

#### Verificações periódicas

As estações de serviço **FluidPRO® Multi Oil** devem ser sujeitas a inspeções periódicas.

Segundo a legislação local, contacte o serviço técnico de assistência ao cliente ou o organismo competente, no mínimo, para as seguintes verificações.

- Verifique a integridade dos cabos de ligação e se estão corretamente inseridos na placa eletrónica do equipamento.
- Verifique se os contactos no compartimento da bateria estão intactos
- Verifique periodicamente se o tubo de serviço está em perfeitas condições e não apresenta sinais de danos
- Caso sejam detetados danos nos tubos, pare de usar a estação e contacte o serviço técnico de assistência ao cliente para proceder à respetiva substituição.
- Verifique se os filtros das válvulas de fundo estão limpos para assegurar o correto funcionamento do equipamento

## 27. Definições do sistema

O acesso ao **Menu Reservado** (Reserved Menu) está protegido por palavra-passe e é para utilização exclusiva dos centros de serviço e técnicos da **MAHLE** para atividades de serviço e apoio.

## 28. Eliminação

### 28.1

#### Eliminação do equipamento

No fim da vida útil de serviço, este equipamento deve ser eliminado da seguinte forma:

- Devolver o equipamento a uma instalação de eliminação autorizada, de acordo com as leis do país em que é utilizado

### 28.2

#### Eliminação de óleo usado

Elimine o óleo usado, conforme exigido por lei.

Armazene o óleo usado num recipiente hermético. Não misture óleo usado com outras substâncias, como fluidos anticongelantes. Mantenha fora do alcance de crianças e afastado de fontes de calor.

Entregue o óleo usado num centro de recolha autorizado. Programe um plano de eliminação periódica baseado nos volumes manuseados. Para a eliminação regular de grandes volumes de óleo, contacte um agente de gestão de resíduos licenciado para transportar os óleos diretamente das suas instalações para o centro

de eliminação mais próximo. Os lubrificantes usados devem ser entregues em pontos de recolha de óleos usados.

### 28.3

#### Eliminação da embalagem

O equipamento elétrico e eletrónico nunca deve ser eliminado junto com o lixo doméstico, mas deve ser sujeito a um processo de reciclagem especial. A embalagem deve ser eliminada de acordo com os regulamentos em vigor. Esta prática contribui para a proteção do ambiente.

## 29. Peças sobresselentes

As principais peças sobresselentes, consumíveis e acessórios disponíveis para o utilizador estão listados abaixo.

Acessórios e consumíveis:

- Recipiente de 30 litros.
- Abraçadeira de tubo.
- Atilhos de cor.

### Peças sobresselentes:

A lista oficial de peças de substituição está disponível nos Centros de Assistência **MAHLE** autorizados ou no seu concessionário.



**Se forem utilizadas peças ou acessórios de segurança não originais ou não aprovados, a segurança do equipamento pode ser comprometida.**

**PÁGINA DEIXADA INTENCIONALMENTE EM BRANCO**

# Sommario

## 1. Istruzioni generali

1.1	Note generali	367
1.2	Avvertenze generali	368

## 2. Identificazione

2.1	Identificazione del fabbricante	369
2.2	Identificazione del modello	369
2.3	Direttive di riferimento	369

## 3. Garanzia

3.1	Definizione	370
3.2	Scopo	370
3.3	Durata della garanzia	370
3.4	Esclusioni	371

## 4. Informazioni sul manuale

4.1	Uso del manuale	372
4.2	Destinatari	372
4.3	Fornitura e conservazione	373
4.4	Simbologia utilizzata all'interno del manuale	373

## 5. Importanti istruzioni di sicurezza

5.1	Definizioni	374
5.2	Classificazione degli operatori	374
5.3	Avvertenze per la sicurezza del personale	375
5.4	Precauzioni per l'uso dell'apparecchiatura	378
5.5	Dispositivi di sicurezza	379
5.6	Pittogrammi di sicurezza	379

<b>6.</b>	<b>Descrizione dell'apparecchiatura</b>	
6.1	Campo di applicazione	380
6.2	Dotazioni di serie	381
6.3	Componenti principali	382
<b>7.</b>	<b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>384</b>
<b>8.</b>	<b>Ricezione apparecchiatura e disimballarlo</b>	
8.1	Disimballo	387
<b>9.</b>	<b>Messa in servizio</b>	
9.1	Batteria	389
9.2	Movimentazione	390
<b>10.</b>	<b>Tubazione di servizio</b>	<b>391</b>
<b>11.</b>	<b>Installazione taniche</b>	
11.1	Regolazione del tubo di aspirazione	392
<b>12.</b>	<b>Installazione fascette colorate</b>	<b>393</b>
<b>13.</b>	<b>Riempimento taniche</b>	<b>393</b>
13.1	Interfaccia utente	394
13.2	Menu principale	394
<b>14.</b>	<b>FluidPRO® App</b>	<b>395</b>
<b>15.</b>	<b>Creazione nuovo account FluidPRO® App</b>	<b>396</b>

I	<b>16. Aggiornamento software</b>	<b>399</b>
I	<b>17. Impostazioni prodotto</b>	<b>400</b>
I	<b>18. Riempimento con la stazione FluidPRO® Multi Oil</b>	
	18.1 Operazioni preliminari	405
	18.2 Riempimento tramite tubo di servizio	406
I	<b>19. Interruzioni durante il funzionamento</b>	<b>410</b>
I	<b>20. Impostazione pompa</b>	<b>412</b>
I	<b>21. Impostazione prodotto</b>	<b>416</b>
I	<b>22. Menù manutenzione</b>	<b>421</b>
I	<b>23. Impostazioni generali</b>	<b>424</b>
I	<b>24. Informazioni di sistema</b>	<b>427</b>
I	<b>25. Risoluzione dei problemi</b>	<b>428</b>
I	<b>26. Manutenzione</b>	
	26.1 Verifiche periodiche	430
I	<b>27. System settings</b>	<b>431</b>

<b>28.</b>	<b>Smaltimento</b>	
28.1	Smaltimento apparecchiatura	432
28.2	Smaltimento olio non utilizzato	432
28.3	Smaltimento imballi	432
<b>29.</b>	<b>Ricambi</b>	<b>433</b>

# 1. Istruzioni generali

## 1.1

### Note generali

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA, DA CONSERVARE COME PARTE INTEGRANTE DELL'APPARECCHIO.

Grazie per avere acquistato l'apparecchiatura **FluidPRO® Multi Oil**.

**FluidPRO® Multi Oil** è stata progettata per il riempimento dell'olio motore, olio del differenziale, olio trasmissioni automatiche e olio idraulico.

Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione totale o parziale del presente manuale in qualsiasi forma, sia essa cartacea o informatica.

È consentita la stampa ad uso esclusivo dell'utente e degli operatori dell'apparecchiatura a cui il manuale si riferisce.

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** e le risorse impiegate nella realizzazione del manuale, non si assumono nessuna responsabilità derivante dall'utilizzo improprio sia del manuale che dell'apparecchiatura, garantendo che le informazioni contenute nel manuale sono state accuratamente verificate.

Il prodotto può essere soggetto a modifiche e miglioramenti.

Pertanto, **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** si riserva di modificare le informazioni contenute nel presente manuale senza preavviso.

Il fabbricante non si assume nessuna responsabilità per danni o lesioni a persone, animali e beni nei seguenti casi:

- Danni al prodotto dovuti a fattori esterni allo stesso o al mancato rispetto della normativa vigente.
- Modifiche arretrate al prodotto senza esplicita autorizzazione scritta del produttore.
- Impiego per scopi diversi rispetto a quelli descritti nel presente manuale.

## 1.2 Avvertenze generali

L'attrezzatura in pressione è sottoposta a controlli prima della messa in servizio e a verifiche periodiche in esercizio secondo le regole e le norme di legge in materia in vigore nello stato ove l'attrezzatura viene utilizzata.

È responsabilità dell'operatore usare l'apparecchiatura in conformità alle normative vigenti nel proprio Paese.

**FluidPRO® Multi Oil** è stata progettata per il riempimento dell'olio motore, olio del differenziale, olio trasmissioni automatiche e olio idraulico.

L'utilizzo delle apparecchiature è previsto per le officine di riparazione/manutenzione degli autoveicoli o assimilabili.

Questa apparecchiatura è destinata esclusivamente ad operatori professionalmente preparati che devono conoscere i fondamenti del funzionamento dei sistemi che equipaggiano gli autoveicoli. Si richiede un'attenta lettura del presente manuale da parte dei proprietari, degli utilizzatori e operatori, per il corretto e sicuro impiego dell'apparecchiatura. L'utilizzatore non

è autorizzato ad aprire il prodotto, in quanto le operazioni di manutenzione sono destinate al servizio di assistenza autorizzato.

Persone non addette ai lavori o animali non essendo dotati di mezzi di protezione individuali non devono sostare nella zona operativa della macchina.

## 2. Identificazione

### 2.1

#### Identificazione del fabbricante

L'apparecchiatura è prodotta da:

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parma, (Italy)

Tel. +39 0521 954411

e-mail [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

internet [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 2.2

#### Identificazione del modello

L'apparecchiatura oggetto del presente manuale è:

- Modello: **FluidPRO® Multi Oil**

### 2.3

#### Direttive di riferimento

L'apparecchiatura è realizzata in conformità alle Direttive EU pertinenti ed applicabili alla sua immissione sul mercato. I dati caratteristici dell'apparecchiatura sono indicati sulla targa dati tecnici dell'apparecchiatura stessa.

L'apparecchiatura soddisfa i requisiti delle Direttive:

- 2014/35/EU - Direttiva Bassa Tensione.
- 2014/30/EU - Direttiva Compatibilità Elettromagnetica.
- 2011/65/EU - RoHS.
- REACH.
- Declaration of Conformity can be found on our website.

## 3. Garanzia

### 3.1

#### Definizione

Per garanzia si intende la sostituzione o riparazione gratuita delle parti dell'apparecchiatura che risultassero difettose per vizi di fabbricazione.

### 3.2

#### Scopo

Le condizioni generali di garanzia di seguito riportate si applicano ai rapporti contrattuali in essere tra i Distributori dei prodotti **MAHLE Aftermarket S.r.l.** (Distributori) e gli utilizzatori dei prodotti (Acquirente). Tali condizioni comprendono e sostituiscono le garanzie legali per vizi e difetti, ed escludono ogni altra possibile responsabilità del distributore e del produttore derivante dai prodotti forniti. In particolare, i requisiti previsti dal D.Lgs. 24/2002 (Direttiva UE 2019/771) non si applicano ai rapporti di fornitura esistenti tra i Distributori dei prodotti **MAHLE Aftermarket S.r.l.** e gli Acquirenti in quanto si applicano alla fornitura di beni ai consumatori, ovvero a qualsiasi persona fisica che, nell'ambito del contratto, agisca in base a scopi estranei

all'attività imprenditoriale o d'impresa svolta. L'Acquirente non potrà quindi avanzare ulteriori pretese, oltre a quelle previste dalle presenti condizioni di garanzia, risarcimento del danno, riduzione del prezzo, o risoluzione del contratto. Dopo la scadenza del periodo di garanzia, non è possibile avanzare ulteriori pretese nei confronti del distributore e del produttore.

### 3.3

#### Durata della garanzia

- 24 (ventiquattro) mesi dalla data di attivazione (salvo altre configurazioni di vendita)

## 3.4 Esclusioni

La suddetta garanzia è applicabile solo dopo l'integrale pagamento del prezzo dell'attrezzatura e pertanto l'acquirente non avrà diritto a richiederla in caso di sospensione del pagamento, per qualsiasi motivo.

Nessuna garanzia è ulteriormente applicabile per tutte le parti risultate difettose in caso di:

1. Negligenza o uso improprio (mancato rispetto delle istruzioni per l'uso dell'apparecchiatura).
2. Errata installazione o manutenzione.
3. Interventi di manutenzione eseguiti da personale non autorizzato.
4. Danni da trasporto.
5. Circostanze che, in ogni caso, non possono essere associate a difetti di fabbricazione dell'apparecchiatura.

La garanzia non comprende gli interventi di installazione.

La garanzia/sostituzione anticipata non si applica a:

- Parti di consumo (es. Tanica, penna touch screen, filtri).
- Parte soggetta a normale usura.

- Prodotti/componenti senza numero di serie.

La garanzia è esclusa in ogni circostanza di uso improprio dell'apparecchiatura e in caso di mancata esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria sull'apparecchiatura, come indicato nelle specifiche istruzioni. Il distributore declina ogni responsabilità per eventuali danni provocati, direttamente o indirettamente, a persone, cose o animali da compagnia, in conseguenza del mancato rispetto di tutti gli obblighi previsti nelle istruzioni, in particolare quelli riguardanti l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'equipaggiamento.

## 4. Informazioni sul manuale

### 4.1

#### Uso del manuale



**Il presente manuale è parte integrante dell'apparecchiatura e deve essere conservato dall'acquirente nelle immediate vicinanze dell'apparecchiatura.**

Questo manuale descrive il funzionamento dell'apparecchiatura **FluidPRO® Multi Oil**.

- Il presente manuale deve accompagnare l'apparecchiatura nel caso in cui questa venga ceduta ad un nuovo utilizzatore.
- Il contenuto di questo manuale è stato redatto seguendo le linee guida della normativa UNI 10893:2000.
- È vietato a chiunque divulgare, modificare o servirsi per propri scopi del presente manuale.
- Nella redazione del manuale si è fatta la scelta di usare simboli evidenti che richiamano l'attenzione su punti precisi, allo scopo di rendere più semplice e veloce la consultazione.
- Esso comprende tutte le informazioni inerenti l'aspetto tecnico, il funzionamento, il fermo dell'apparecchiatura, la manutenzione, i ricambi e la sicurezza.

In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare il Servizio di assistenza tecnica per ottenere i necessari chiarimenti.

#### **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parma, (Italy)

Tel. +39 0521 954411

e-mail [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

internet [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 4.2

#### Destinatari

Il manuale è destinato a operatori professionalmente preparati e incaricati di utilizzare l'apparecchiatura **FluidPRO® Multi Oil**.

## 4.3 Fornitura e conservazione

Il manuale d'uso è fornito in formato elettronico.

Conservare il presente manuale a corredo dell'apparecchiatura, in modo da poter essere facilmente consultato.

Il manuale è parte integrante ai fini della sicurezza, pertanto:

- Deve essere conservato integro.
- Deve seguire l'apparecchiatura fino alla demolizione.

## 4.4 Simbologia utilizzata all'interno del manuale

All'interno del manuale vengono utilizzati simboli per enfatizzare le informazioni di rilevante importanza. Di seguito sono riportati quelli utilizzati:



Simbolo utilizzato per identificare una situazione di potenziale pericolo per gli operatori.



Simbolo utilizzato per identificare operazioni possono causare danni fisici gravi. Tali operazioni devono essere eseguite in modo corretto per non recare danno a cose o all'ambiente circostante. Questo simbolo inoltre evidenzia informazioni alle quali occorre prestare particolare attenzione.



Simbolo utilizzato per identificare operazioni che necessitano di una attenta lettura delle indicazioni fornite sul manuale d'uso e manutenzione.

## 5. Importanti istruzioni di sicurezza



### CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.



Leggere attentamente tutte le istruzioni contenute nel presente manuale prima di utilizzare l'apparecchiatura.

### 5.1 Definizioni

<b>Aree pericolose</b>	Qualsiasi zona all'interno o in prossimità dell'apparecchiatura nella quale esiste un rischio per la sicurezza e la salute di una persona esposta.
<b>Persona esposta</b>	Qualsiasi persona che si trovi internamente o in parte in una zona pericolosa.
<b>Operatore</b>	La o le persone incaricate a far funzionare l'apparecchiatura per lo scopo previsto
<b>Utente</b>	Ente o la persona legalmente responsabile dell'apparecchiatura.

### 5.2 Classificazione degli operatori

L'operatore si può distinguere in due figure principali che in alcuni casi sono identificabili in un'unica persona:

#### **Operatore per la conduzione dell'apparecchiatura ha il compito di:**

- Avviare e controllare il funzionamento automatico dell'unità.
- Effettuare semplici operazioni di regolazione.
- Eliminare cause d'arresto dell'apparecchiatura che non interessino rotture d'organi ma semplici anomalie di funzionamento.

**Operatore per la manutenzione dell'apparecchiatura:** è un tecnico addestrato dal centro di assistenza autorizzato **MAHLE**, in grado di operare sull'apparecchiatura in condizioni di protezioni aperte e di intervenire sugli organi meccanici ed elettrici per effettuare regolazioni, manutenzione e riparazioni

## 5.3 Avvertenze per la sicurezza del personale

La stazione per il riempimento oli **FluidPRO® Multi Oil MAHLE** è particolarmente semplice e affidabile grazie alle sue regolazioni e funzioni. Se utilizzata correttamente, non comporta alcun rischio per l'operatore, a condizione che egli si attenga alle disposizioni generali di sicurezza riportate di seguito e che la stazione di servizio venga sottoposta a regolare manutenzione (una manutenzione e un utilizzo scorretti pregiudicano la sicurezza della stazione di servizio).

Prima di utilizzare per la prima volta la stazione di servizio leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso. Se singoli punti delle presenti istruzioni per l'uso dovessero risultare poco chiari, rivolgersi al più vicino rivenditore o a **MAHLE**.



**Ambiente di lavoro: FluidPRO® Multi Oil** può operare con differenti tipi di olio lubrificante.

Gli oli per motore, trasmissione differenziale, idraulici hanno un alto punto di infiammabilità e non sono facilmente infiammabili ma comunque vanno tenuti lontani da fiamme aperte e fonti di calore.

**Usare l'apparecchiatura lontano da fonti di calore o superfici calde.** L'apparecchiatura non deve essere utilizzata in ambiente a rischio di esplosione (atmosfera potenzialmente esplosive). Prima dell'utilizzo posizionare l'apparecchiatura in posizione piana e stabile fermandola con gli appositi blocchi ruote.

Non esporre l'apparecchiatura ai raggi solari diretti, fonti di calore e pioggia e getti d'acqua. Non fumare nei pressi dell'apparecchiatura e durante le operazioni (mantenersi ad almeno 1 m di distanza).

Durante l'utilizzo è previsto che l'ambiente di lavoro sia presidiato dall'operatore.



**Evitate di inalare i vapori degli oli. Assicurare una buona ventilazione del locale durante l'uso.**



**Collegamento elettrico:** attenersi alle istruzioni fornite dal costruttore della batteria e del carica batteria.

**Non manipolare o bypassare i dispositivi di sicurezza o le relative regolazioni.**

Non lasciare l'apparecchiatura con la batteria inserita se non se ne prevede l'utilizzo immediato. Togliere la batteria dalla propria sede prima di un lungo periodo di inattività dell'apparecchiatura. Si ricorda che l'apparecchiatura (apparecchio a pressione) deve essere sempre presidiata.



**Oli lubrificanti - dispositivi di protezione individuale e precauzioni:** L'operatore deve utilizzare sempre protezioni quali occhiali, guanti ed indumenti adatti al lavoro adatti per il contatto con olio per motore, trasmissione differenziale, idraulico. Si ricorda che l'olio può provocare irritazioni ed altri danni fisici all'operatore. Le ulteriori informazioni sulla sicurezza possono essere ottenute dalle schede di sicurezza dei produttori dei lubrificanti.

**Evitate di inalare i vapori degli oli.**

Non rivolgere il tubo di servizio verso il proprio viso né verso altre persone e animali.



**Connessione tubazioni:** Tubi flessibili possono contenere olio in pressione. Nel caso di manutenzione ai tubi verificare che all'interno non siano presenti fluidi in pressione.

Quando si opera sulle tubazioni occorre prevenire il gocciolamento dei lubrificanti scolando e asciugando i tubi prima di riposizionarli.



**Spargimenti di olio:** In caso di spargimenti di olio sul pavimento si raccomanda l'immediata asciugatura per prevenire lo scivolamento.

In caso di spargimenti di olio sulla attrezzatura si raccomanda si asciugare e pulire la stazione. Non utilizzare agenti chimici per la pulizia della stazione di servizio questi possono attaccare il materiale o la superficie.

In caso di spargimenti di olio sul pavimento si raccomanda si asciugare e pulire per prevenire lo scivolamento.



**Manutenzione/pulizia generale:** La manutenzione della stazione di servizio è da eseguire secondo le procedure descritte nel presente manuale e secondo le norme di sicurezza vigenti.

Gli interventi di manutenzione della stazione **FluidPRO® Multi Oil** possono essere eseguiti solo da un operatore istruito o da un tecnico manutentore di un venditore certificato **MAHLE**. Utilizza esclusivamente pezzi di ricambi originali **MAHLE**.



**Arresto per lunghi periodi:** L'apparecchiatura va riposta in luogo sicuro, rimuovere la batteria dalla apparecchiatura, al riparo da eccessive temperature, dall'umidità e dal pericolo di collisione con oggetti che la possano danneggiare.

Contattare il Servizio Tecnico per l'arresto dell'apparecchiatura, la sua messa in sicurezza, e nel caso di dismissione secondo le normative vigenti nel paese in cui l'apparecchiatura è stata messa in servizio.

Per la rimessa in funzione ripetere le operazioni di installazione senza la necessità di registrare nuovamente l'apparecchiatura sul sito internet, occorre sottoporla comunque ai controlli prima della rimessa in servizio e alle verifiche periodiche in esercizio secondo le regole e le norme di legge in materia in vigore nello stato ove l'attrezzatura viene utilizzata.

## 5.4 Precauzioni per l'uso dell'apparecchiatura

Nell'uso dello strumento non sono consentiti i seguenti lavori ed operazioni, perché possono causare, in certe circostanze, pericoli alle persone e provocare danni permanenti allo strumento stesso.



Non è consentito rimuovere o rendere illeggibili etichette, cartelli e/o le segnalazioni di pericolo posti sullo strumento e nelle sue immediate vicinanze.



Non è consentito escludere i dispositivi di sicurezza presenti sull'apparecchiatura.



Si utilizzino esclusivamente fusibili identici agli originali secondo le caratteristiche riportate nella targa dati tecnici evitando qualsiasi manomissione o riparazione. In caso di conosciute e prevedibili variazioni della alimentazione elettrica oltre i limiti previsti l'apparecchiatura dovrà essere disinserita immediatamente.



È consentito aprire l'apparecchiatura solo al servizio di assistenza autorizzato. All'interno dello strumento vi sono delle parti che possono provocare scosse elettriche: si raccomanda di togliere tensione prima di aprire lo strumento per eventuali riparazioni/manutenzioni.

## 5.5

## Dispositivi di sicurezza

**FluidPRO® Multi Oil** è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

**Interruttore  
generale**

È possibile spegnere l'attrezzatura tenendo premuto il tasto di accensione a fianco del display o estraendo la batteria dalla propria base di connessione.



Non è ammesso alcun tipo di manomissione dei dispositivi di sicurezza sopracitati. Il mancato rispetto di ciascuna delle suddette regole di sicurezza comporta il decadimento di ogni forma di garanzia sull'apparecchiatura.

## 5.6

## Pittogrammi di sicurezza

Questo paragrafo descrive la simbologia relativa alla sicurezza che potrebbe essere presente all'esterno dell'apparecchiatura.



Leggere il manuale di istruzioni.



Utilizzare guanti protettivi.



Utilizzare occhiali di sicurezza.

## 6. Descrizione dell'apparecchiatura

### 6.1

#### Campo di applicazione

La **FluidPRO® Multi Oil** è una stazione idonea al riempimento dell'olio lubrificante nel motore, trasmissione differenziale e trasmissione automatica delle autovetture.

L'unità inietta con precisione la quantità del fluido preimpostato ad inizio operazione.

Sistema di gestione dell'inventario fluidi tramite connessione Wi-Fi ad un APP dedicata su pc.

Tutte le operazioni sono semplici, intuitive e guidate.

Le principali funzioni disponibili sono:

- Creazione della scheda dati per singolo prodotto (max 6 prodotti).
- Velocità pompa low /high.
- Impostazione della quantità fluido per riempimento.
- Zero Cross-Contamination.



**Prima dell'inizio delle operazioni di riempimento, verificare il tipo di olio impiegato nel circuito del veicolo e assicurarsi di non mescolare oli con diverse proprietà.**

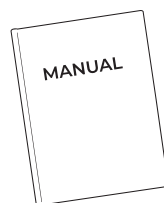
## 6.2

## Dotazioni di serie

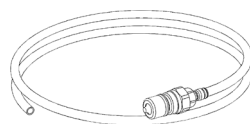
## Dotazioni di serie

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1 | Manual                     |
| 2 | Outlet Probe Ø6mm x 40cm   |
| 3 | Step HSS 4241 4-39mm Drill |

1



2



3



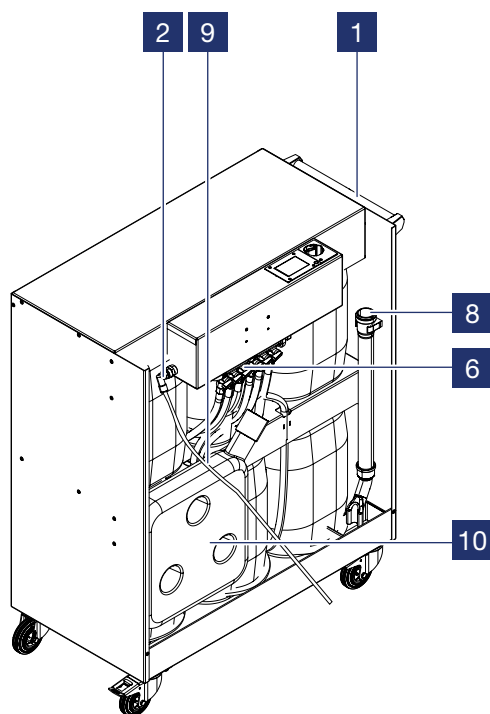
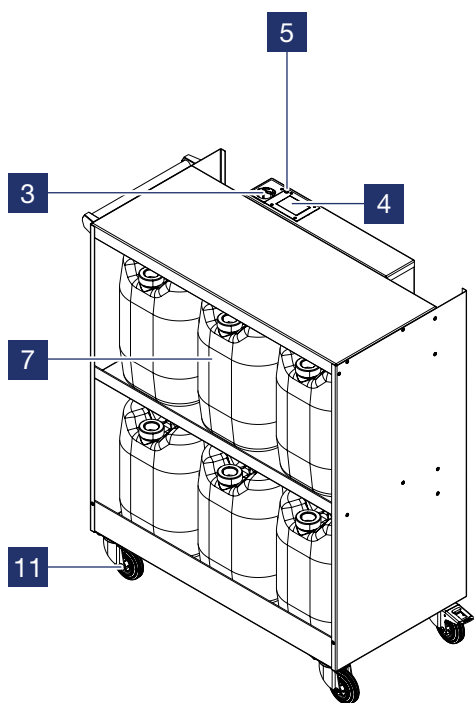
## 6.3 Componenti principali

### Componenti principali

1	Maniglia.
2	Uscita tubo di servizio.
3	Presa per batteria 12Volt.
4	Display LCD touch 3.5".
5	Pulsante accensione/spegnimento.
6	Manifold con 6 rubinetti.
7	Taniche fluido nuovo (n°6).
8	Tubo di riempimento.
9	Tubo di servizio.
10	Serbatoio per scarico olio esausto.
11	Ruote orientabili con freno.



Utilizzare l'apparecchiatura solo con il tubo di servizio correttamente inserito nel punto di riempimento preposto nel veicolo.



## 7. Caratteristiche tecniche

Taniche	
Capacità	6 x 30 L

Pompa	
Alimentazione	12 Volt/5Amp
Flow rate	5,5 L/min
Pressione	2 bar

Flussimetro	
Flow rate range	1-10L/min
Accuracy	±2%

Display	
Display	3,5" TFT

Valvola di fondo con Filtro aspirazione	
Tipologia	Rete Fe/Zn
Grado di filtrazione	90 µm

**Tubazioni di servizio****Tubo di servizio diam.12**

2 m

**Aggiornamento software****Modalità**

Via Wi-Fi 2,4 GHZ

**Funzioni principali****Zero Cross-Contamination**

Selezionabile da 0 a 500ml

**Dimensioni****LxPxH**

113 x 49,3 x 92,7 cm

**Peso a vuoto**

ca. 46,8 kg

**Peso a vuoto con 6 taniche**

ca.70 Kg

**Alimentazione****Batteria (non inclusa)**

12 Vdc 5Ah

**Fusibili**

Rapido F15A 250VAC 5x20mm

**Condizioni ambientali****Temperatura di funzionamento**

10-50°C

**Umidità**

10-90% R.H. (non condensante)

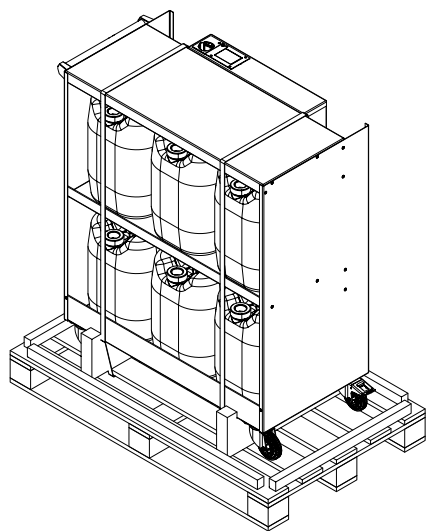
**Pressione ambiente**

75 kPa fino a 106 kPa

## 8. Ricezione apparecchiatura e disimballarlo

### 8.1

### Disimballo



Pericolo di rovesciamento

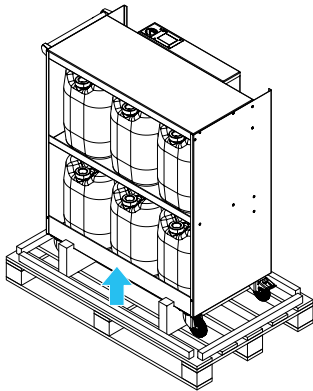
Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose derivanti da un'errata rimozione dell'apparecchiatura

dal pallet, eseguita da personale non idoneo, con mezzi e/o protezioni inadeguati e senza seguire le normative vigenti in termini di movimentazione manuale dei carichi e le procedure operative descritte nel presente manuale.

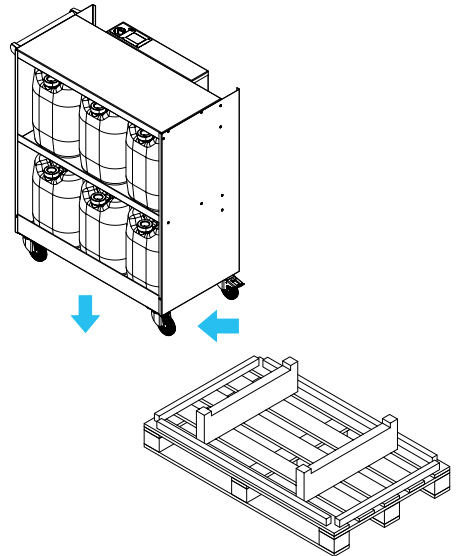
#### Rimozione dell'imballaggio

- 1 Tagliare la reggia e rimuovere il cartone.
- 2 Con l'apparecchiatura sul pallet, tagliare le fascette che vincolano l'apparecchiatura ad esso.
- 3 Rimuovere l'apparecchiatura dal pallet.  
**Nota:** sono necessarie 2 persone per eseguire l'operazione.
- 4 NON sollevare l'apparecchiatura tramite la maniglia.
- 5 Sollevare l'apparecchiatura e farla scendere lentamente dal pallet.

4



5

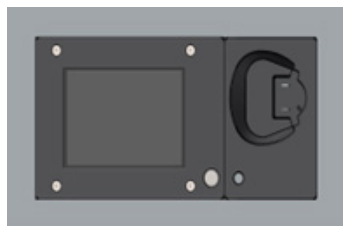


È consigliabile conservare il bancale, il cartone e per eventuali restituzioni. L'apparecchiatura viene movimentata sulle ruote; due ruote sono dotate di freno meccanico e possono essere bloccate.

## 9. Messa in servizio

### 9.1 Batteria

- L'attrezzatura è dotata di serie di una presa adatta alle batterie Milwaukee M12 (non di serie)
- È importante utilizzare questo tipo di batteria, poiché la pompa è testata e approvata per queste batterie
- Ricordare sempre di seguire le istruzioni del produttore per un uso corretto della batteria e del suo caricabatteria.



## 9.2 Movimentazione

**Movimentazione:** Nella movimentazione è necessario dotarsi delle attrezzature minime per la corretta movimentazione come previsto dalle norme antinfortunistiche.



**Posizionamento:** L'apparecchiatura deve essere esposta in un locale con adeguata ventilazione e/o ricambio d'aria. L'apparecchiatura dovrà essere collocata a una distanza di almeno 10 cm da qualsiasi oggetto in modo da evitare di danneggiare le autovetture o altro. Non sottoporre l'apparecchiatura alla pioggia o all'umidità eccessiva per evitare danneggiamenti.



**Installazione:** l'installazione deve essere eseguita da personale specializzato ed è necessario attenersi scrupolosamente alle normative vigenti nel paese di utilizzo. È vietato usare l'apparecchiatura in atmosfera esplosiva.

## 10. Tubazione di servizio

La stazione di servizio **FluidPRO® Multi Oil** è dotata di un tubo di servizio con un rubinetto di chiusura. Questo assicura diversi vantaggi come:

- Ridurre il gocciolamento di olio/fluidi evitando gli sprechi.
- Aiuta a tenere la zona di lavoro pulita e sicura.
- Contribuisce alla protezione dell'ambiente.



Inserire la tubazione di servizio nel apposito punto di riempimento, assicurarsi che l'autoveicolo sia spento e le parti della vettura interessate dalla operazione di riempimento siano a temperatura ambiente.

## 11. Installazione taniche

I ripiani per le tanica sono state progettate in modo da permettere la loro facile estrazione e sostituzione.

### 11.1

## Regolazione del tubo di aspirazione

### Regolazione del tubo di aspirazione

- 1 Inserire il tubo di aspirazione nella tanica.
- 2 Montare una parte del bloccaggio del tubo di aspirazione (mezzaluna) sul coperchio.
- 3 Inserire il tubo di aspirazione fino a toccare il fondo del contenitore.
- 4 Tenere il tubo flessibile contro il blocchetto a mezzaluna e bloccarlo in posizione.
- 5 Far scorrere il secondo bloccatubo verso il basso in modo che i perni scivolino l'uno nell'altro.
- 6 Premere con forza sul coperchio fino a sentire uno scatto.

## 12. Installazione fascette colorate

- Le fascette colorate permettono di identificare facilmente i prodotti e riducono al minimo il rischio di scambiare i fluidi.
- Montare le fascette colorate sul tubo e sul relativo rubinetto, in modo che siano visibili durante l'uso.



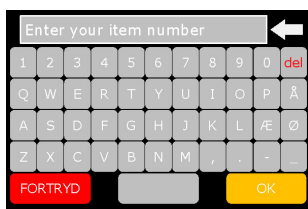
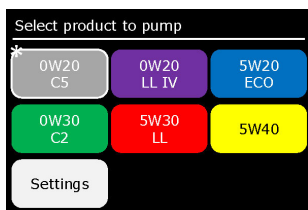
## 13. Riempimento taniche

- Per riempire la tanica con un fluido nuovo aprire il tappo di chiusura, quindi sfilare leggermente il tubo per fare spazio facendolo scorrere verso l'esterno per fare spazio al terminale sagomato del tubo di riempimento
- Ad operazione terminata serrare il tappo della tanica.



## 13.1 Interfaccia utente

Per selezionare una funzione nel menù, premere sulla icona della funzione.



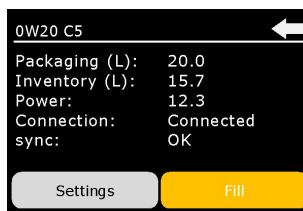
Dove è necessario inserire testo libero o per l'identificazione della serie di dati, compare automaticamente una tastiera.

## 13.2 Menu principale

Il menu principale dell'interfaccia grafica utente permette di selezionare il fluido che si vuole utilizzare. Verrà visualizzata la pagina relativa con i seguenti dati:

- Dimensione del contenitore/packaging.
- Inventario prodotto/inventory.
- Tensione della batteria/Power.
- Stato della connessione/Connection.
- Manutenzione.
- Sincronizzazione/Sync.

Ogni funzione sarà descritta in dettaglio nei capitoli successivi.



## 14. FluidPRO® App

**FluidPRO® App** è una applicazione che prevede una sottoscrizione a pagamento, i costi dipendono dalle condizioni di pagamento al momento dell'acquisto.

**FluidPRO® App** è il gestionale integrato con connettività Wi-Fi, in grado di:

- Monitorare il livello del fluido residuo in ciascun contenitore
- Attribuire ogni erogazione a un operatore e ad una specifica commessa
- Impostare automaticamente la quantità di olio necessaria per ogni intervento
- Memorizzare ogni operazione, mantenendo sotto controllo i consumi
- Segnalare il punto di riordino e inviare la richiesta direttamente al fornitore di fluido preselezionato.

Per la creazione dell'account scansionare il QR CODE e seguire le indicazioni a video o fare riferimento al manuale **FluidPRO® App**.



<https://materialflow.cloud/pump/registration>

## 15. Creazione nuovo account FluidPRO® App

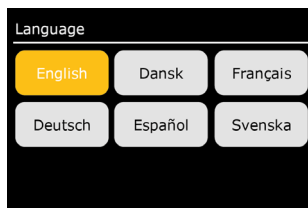
Alla prima accensione si consiglia di aggiornare l'attrezzatura all'ultima versione di programma disponibile (vedi capitolo **Aggiornamento Software**) e creare il vostro account personale.

**Nota:** è necessario disporre di un router o un punto di accesso Wi-Fi a 2.4GHz protetto da password con accesso alla rete Internet.

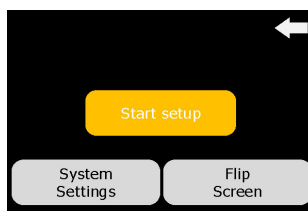
### Creating your personal account

- 1 Impostare la **LINGUA** (Language).
- 2 Per creare un nuovo account premere **AVVIA INSTALLAZIONE - AVANTI** (Start Installation - Next).
- 3 Premere + per connettere l'attrezzatura alla rete Wi-Fi. Selezionare la rete Wi-Fi disponibile, se protetta, immettere la pws della rete.
- 4 Se l'accoppiamento è andato a buon fine premere **AVANTI** (Next).
- 5 Premere Account ed inserire l'indirizzo email e la password contenuta nella mail ricevuta dopo la creazione del vostro account nella **FluidPRO® App**.

1



2

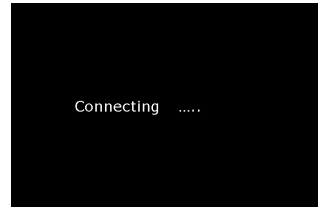
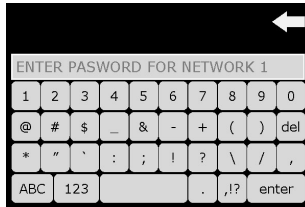
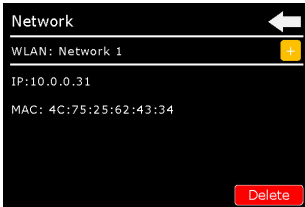


Notice !

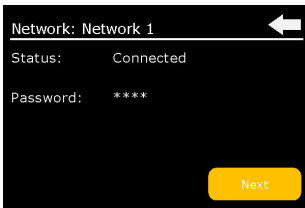
Connect the pump to WIFI

Next

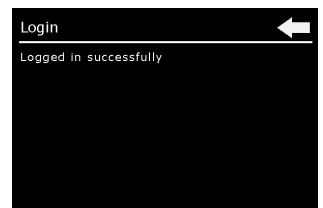
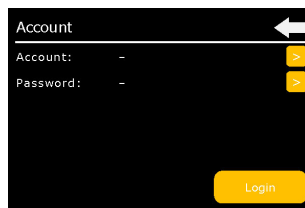
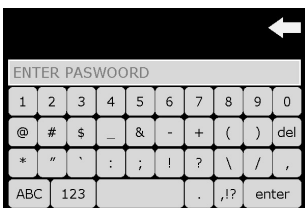
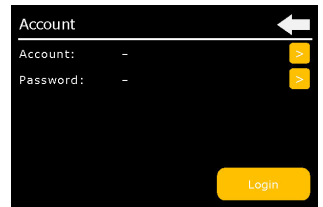
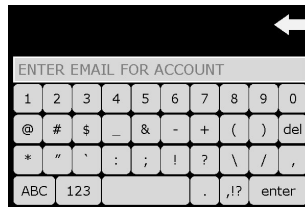
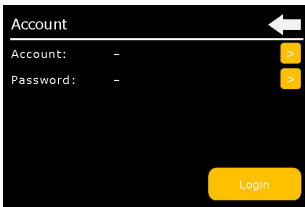
3



4



5



Dopo aver configurato l'account è già possibile impostare i singoli prodotti per ogni singolo contenitore seguendo le indicazioni riportate nel capitolo **IMPOSTAZIONE PRODOTTO** (consigliato). Premere **NEXT**.

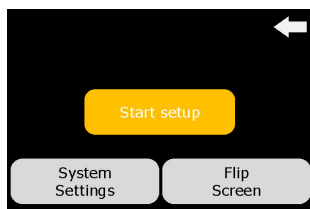
Se si decide di non configurare i singoli prodotti durante la procedura della prima installazione è possibile farlo in un secondo momento sempre seguendo le indicazioni riportate nel capitolo **IMPOSTAZIONE PRODOTTO**.

## 16. Aggiornamento software

Dopo aver creato il vostro account personale verificare la presenza di aggiornamenti software ed eventualmente scaricarli via Internet tramite collegamento Wi-Fi all'interno del menu Impostazioni:

Pagina iniziale > Impostazioni > Aggiornamenti 

**Nota:** è necessario disporre di un router o un punto di accesso Wi-Fi a 2.4GHz protetto da password con accesso alla rete Internet



## 17. Impostazioni prodotto

Dopo aver aggiornato l'attrezzatura all'ultima versione occorre impostare i singoli prodotti contenuti in ogni singolo contenitore.

Per questa operazione utilizzeremo come esempio la calibrazione di olio motore ma questa procedura è valida per tutti i tipi di fluidi presenti sulla attrezzatura.

Per eseguire una corretta calibrazione seguire le fasi in sequenza:

**Nota:** il codice articolo (SKU) deve essere univoco e non può essere uguale per più prodotti sulla stessa attrezzatura.

### Impostazioni prodotto

- 1 Selezionare unità di misura.
- 2 Creare il prodotto che si intende utilizzare premendo **NEXT**.
- 3 Inserire il codice articolo del fluido.
- 4 Selezionare il tipo di prodotto che si intende utilizzare.
- 5 Selezionare la capacità del contenitore del relativo fluido che andremo ad acquistare.
- 6 Inserire la quantità di fluido presente nel contenitore e premere **NEXT**.

1

Unit of measurement ←

Liter/ml      Gallon/Quarts

2

Create product ←

You must now create the product  
You will use one the pump.

NOTE!  
Whit multi-pumps, it is not  
Recommended to mix  
product types.

Next

3

Enter your item number ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A
A	S	D	F	G	H	J	K	L	/E	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

4

Select product type ←

Motor oil      Hydraulic oil

Gear oil

ATF oil      Custom

5

Select viscosity before "W" ←

0W-      20W      SAE30

5W-      25W      SAE40

10W-      SAE50

15W-      Custom

Select viscosity after "W" ←

-W8      -W40      BLANK

-W16      -W60

-W20

-W30      Custom

6

Optional Description ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	Å
A	S	D	F	G	H	J	K	L	/E	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

Select container size ←

10 L      60 L      210 L

20 L      200 L

30 L      205 L

55 L      208 L      Custom

Amount in container ←

• Press next to enter current  
amount in the container.

Next

7	8	9	←
4	5	6	Inventory in Liters
1	2	3	
0	.	del	Next

## Impostazioni prodotto

- 7**

  - Associare il prodotto inserito al colore del marcaffilo sul contenitore premendo l'icona con lo stesso colore.
  - Premere **YES** e ripetere la stessa procedura per creare gli altri prodotti.
  - Dopo aver creato 6 di 6 prodotti premere **NEXT**.
- 8**

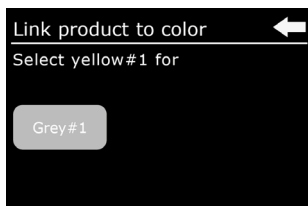
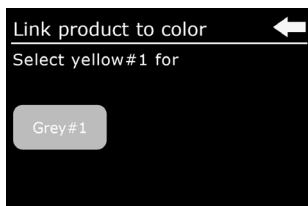
  - Calibrare la pompa con ogni singolo prodotto. Il punto esclamativo significa che i prodotti non sono ancora stati calibrati.
  - Verificare che nei singoli contenitori ci siano almeno 5 litri di olio per eseguire la procedura di calibrazione pompa.
  - Premere l'icona del prodotto che si intende calibrare.
- 9**

  - Il primo passo della procedura di calibrazione prevede l'operazione di Zero cross contamination dove verrà espulso l'olio usato nelle precedenti calibrazioni.
  - Inserire il tubo di servizio dentro il contenitore del fluido che intendiamo calibrare.
- 10**

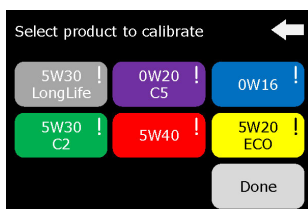
Avviare la procedura per il controllo della velocità della pompa. Premere **NEXT**.
- 11**

  - Il simbolo di spunta ✓ nell'icona del prodotto conferma che la procedura di calibrazione pompa è andata a buon fine.
  - Se non si intende calibrare gli altri prodotti premere **DONE** altrimenti selezionare l'icona del prodotto successivo per calibrare gli altri prodotti.
  - Quando tutti i prodotti sono stati calibrati premere **DONE** il programma si riavvierà.

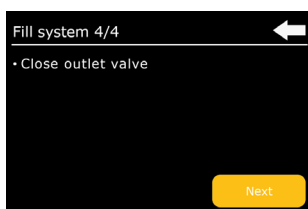
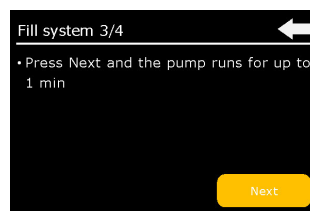
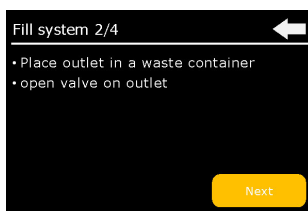
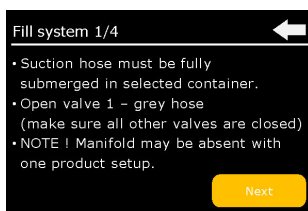
7



8



9



10

Speed control 1/3 ←

- Place outlet in container that is being pumped from
- Open the outlet valve

Next

Speed control 2/3 ←

- Press next and the pump will run for approx. 30-60 sec
- IMPORTANT: Close outlet valve immediately after pumping

Next

Speed control 3/3

.....

Emergency stop, press power button

11

Select product to calibrate ←

5W30 LongLife	0W20 C5 !	0W16 !
5W30 C2 !	5W40 !	5W20 ECO !
Done		

Select product to check ←

5W30 ✓ LongLife	0W20 ✓ C5	0W16 ✓
5W30 ✓ C2	5W40 ✓	5W20 ✓ ECO
Done		

## 18. Riempimento con la stazione FluidPRO® Multi Oil

La stazione **FluidPRO® Multi Oil** permette di iniettare in modo preciso e pulito una quantità preimpostata oli all'interno del motore, trasmissione differenziale.

### 18.1 Operazioni preliminari

L'operazione di riempimento dev'essere fatta con i fluidi della vettura freddi. Si raccomanda di operare sui tappi di chiusura degli imbrocchi, dei serbatoi seguendo il libretto di manutenzione del costruttore.



**Introdurre nelle taniche solo oli. In caso contrario si rischia di danneggiare seriamente la stazione e/o parti del motore delle vetture su cui si opera. Quando si utilizzano le taniche originali da 30 L non introdurre più di 28 L nelle taniche.**

**L'operazione di riempimento va sempre effettuato con l'autoveicolo spento. Una volta identificati i punti di riempimento utilizzare il tubo di servizio per effettuare l'operazione.**

Per quanto riguarda la quantità di olio, va detto che spesso i manuali tecnici delle auto, riportano la quantità totale di olio presente nell'impianto.

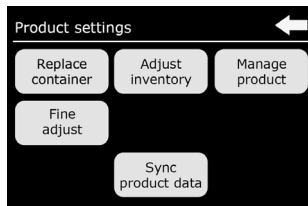
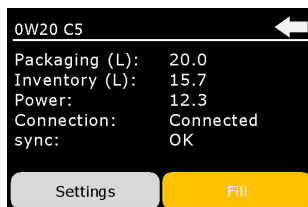
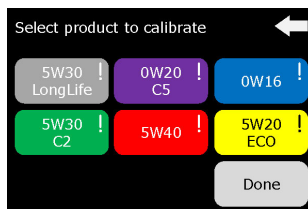
## 18.2

### Riempimento tramite tubo di servizio

Dopo aver configurato i prodotti per singola tanica è possibile iniziare le operazioni di riempimento.

Per ogni prodotto verrà visualizzato il tipo di contenitore, la quantità di fluido presente nel contenitore, livello della batteria, stato della connessione WIFI, stato della sincronizzazione apparecchiatura con l'app.

**Nota:** Se l'attrezzatura è sincronizzata con l'app ed il prodotto è configurato per l'utilizzo sotto password e numero commessa è necessario inserire i relativi codici per sbloccare l'operazione di riempimento.

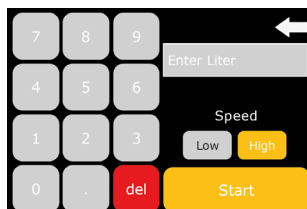
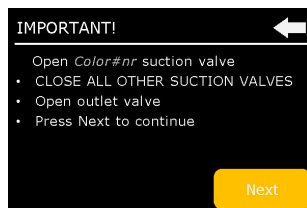
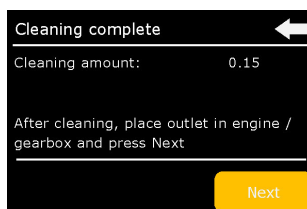
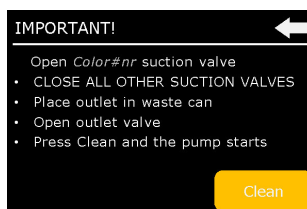


Se il fluido selezionato è differente da quello utilizzato nella operazione precedente verrà effettuata la procedura di Zero Cross Contamination altrimenti il programma passerà direttamente alla schermata riempimento fluido. Aprire il rubinetto del colore selezionato in aspirazione e chiudere quelli non utilizzati. Inserire il tubo di servizio nella tanica di scarico per la Zero cross Contamination e premere **FLUSSAGGIO/CLEAN**.

Se è stata necessario eseguire la procedura Zero Cross Contamination verrà visualizzata la quantità di fluido utilizzato per la pulizia delle tubazioni.

Se non è stato necessario effettuare la Zero Cross Contamination si passerà direttamente alla pagina successiva.

Impostare la quantità di fluido desiderata e la portata della pompa (**LOW** or **HIGH**) per il riempimento e premere **START**.

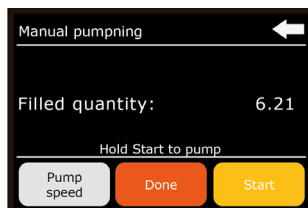
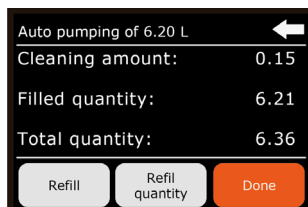
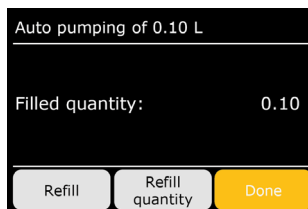


- Aprire il tappo del punto di rabbocco sulla vettura.
- Innestare il tubo Ø6 mm sul tubo di servizio nel caso si voglia ridurre la portata o in presenza di fori per il rabbocco di piccole dimensioni.
- Inserire il tubo di servizio nel punto di rabbocco ed aprire il rubinetto.
- Avviare la procedura di riempimento.

Al raggiungimento della quantità impostata vengono visualizzate tre opzioni.

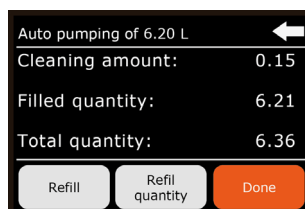
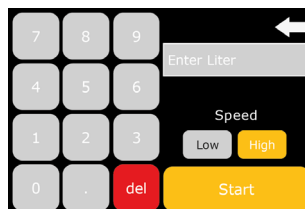
Se si intende effettuare un rabbocco automatico premere l'icona **RABBOCCO** (Refill).

- Selezionare la velocità della pompa desiderata e tenere premuto il tasto **START** fino al raggiungimento della quantità desiderata per il rabbocco.
- Premere **DONE** (Fatto) per terminare la procedura. Verrà visualizzato il consumo totale di fluido utilizzato durante tutto le fasi di riempimento.



**Refill Quantity:** Procedura per un rabbocco con quantità di fluido impostata con fine rabbocco automatico.

- Selezionare la quantità del fluido da rabboccare e la velocità della pompa e premere **START**. A fine rabbocco verrà visualizzato il consumo totale di fluido utilizzato durante tutto le fasi di riempimento.
- Se si intende rabboccare ulteriore fluido ripetere la procedura oppure premere **DONE** (Fatto).
- Terminato il riempimento chiudere il rubinetto del tubo di servizio.
- Alla fine del riempimento verrà visualizzato il consumo totale del fluido selezionato, comprensivo anche dell'eventuale quantità usata per la Zero Cross Contamination.
- Una volta terminato il ciclo automatico sarà responsabilità del operatore controllare che il livello dello fluido specifico iniettato sia conforme a quanto indicato dal costruttore. Se il fluido iniettato fosse scarso è possibile rabboccare la giusta quantità tramite l'attrezzatura; nel caso il livello sia alto seguire le indicazione del costruttore del veicolo per svuotare il fluido in eccesso.



## 19. Interruzioni durante il funzionamento

L'erogazione del fluido potrebbe essere interrotto per i seguenti motivi:

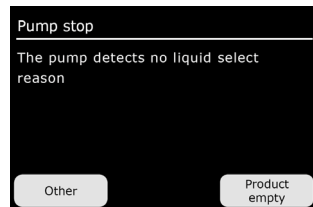
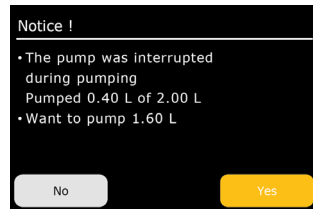
### Livello della batteria basso o batteria rimossa:

L'attrezzatura si spegne e si rende necessario sostituire o caricare la batteria.

Una volta ripristinata la batteria l'attrezzatura riprende dallo stesso punto in cui era stata interrotta l'operazione.

**Tanica vuota:** Se la tanica si svuota durante l'operazione di riempimento viene visualizzato il messaggio di **LIQUIDO MANCANTE** (Liquid Missing).

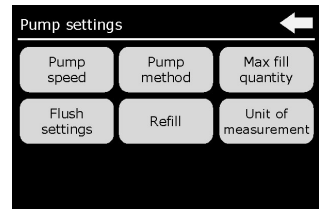
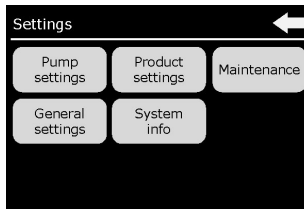
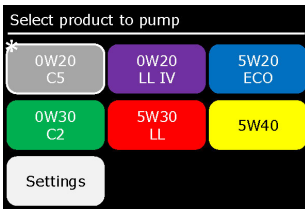
- Selezionare **ALTRO** nel caso non fosse stato aperto il rubinetto in aspirazione
- Selezionare **CONTENITORE VUOTO** (Empty container) se manca il fluido nel contenitore e seguire le indicazioni a video.



- Quando si seleziona **CONTENITORE VUOTO** (Empty Container) l'inventario verrà aggiornato automaticamente alla dimensione impostata per quel prodotto.
- Importante: se nell'app è impostato il riordino automatico è necessario premere **CONTENITORE VUOTO** (Empty Container), questo conferma che l'ordine precedente è stato ricevuto e attiva la possibilità di inviare nuovo ordine.
- Suggerimento: se la quantità di fluido è negativa significa che non è stato selezionato **CONTENITORE VUOTO** (Empty Container) durante il funzionamento a vuoto causa mancanza di fluido. In questo caso eseguire il cambio o riempimento del contenitore ed aggiornare l'inventario. Vedi sezione dedicata.

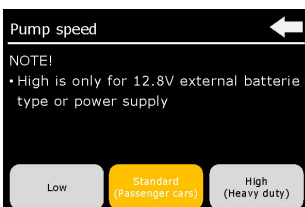
## 20. Impostazione pompa

Dal menù **Impostazioni** (Settings) selezionare **Impostazioni pompa** (Pump settings) dove è possibile impostare vari parametri e abilitazioni:



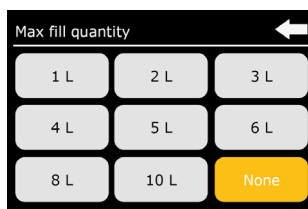
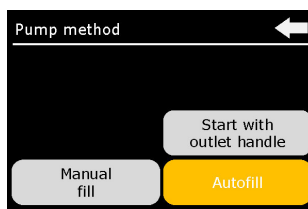
### Velocità pompa (Pump speed):

- Selezionare **BASSA** quando è richiesta una bassa portata o si utilizzano fluidi con bassa viscosità. Si consiglia questa impostazione quando si intende utilizzare il tubo di servizio intestato con il tubo diam.6
- Selezionare **STANDARD** (impostazione di fabbrica) per operare sulla maggior parte delle autovetture.
- Selezionare **HIGH** quando si opera con Camion o si effettuano riempimenti con grandi quantità di fluidi.
- L'utilizzo della funzione **HIGH** comporta un alto consumo della batteria. Non selezionare con batteria M12HB5.



**Metodo di riempimento (Pump method):**

- Selezionare **RIEMPIMENTO MANUALE** (Manual fill) questa funzione attiva la pompa finché si tiene premuto il tasto.
- Selezionare **AVVIO RIEMPIMENTO CON VALVOLA DI USCITA** (Start filling with outlet valve) questa funzione attiva la pompa tramite l'apertura e chiusura del rubinetto sul tubo di servizio.
- Seleziona **RIEMPIMENTO AUTOMATICO** (Automatic fill) questa funzione avvia la pompa in modo automatico bloccandola al raggiungimento del quantitativo impostato. (CONSIGLIATO).

**Riempimento massimo (Max Fill quantity):**

Questa funzione viene utilizzata quando si utilizza un contenitore per travasi che ha una capacità inferiore della quantità totale dell'olio che si intende iniettare. Ad esempio: se utilizziamo un contenitore da 5 litri ma vogliamo riempire un motore da 6 litri imposteremo nella pagina RIEMPIMENTO MAX 5 litri, mentre nella pagina impostazione liquido da pompare 6 litri. In questo modo l'attrezzatura interromperà il pompaggio a 5 litri per permettere all'operatore di svuotare il contenitore per poi riprendere a pompare il litro mancante.

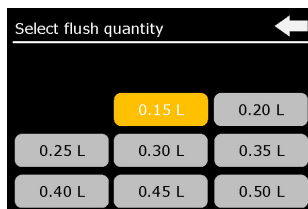
Normalmente si utilizza questa funzione quando non è possibile avvicinare l'attrezzatura al veicolo e si utilizza un contenitore per effettuare il riempimento del motore.

#### **Impostazione flussaggio (Flush settings) per**

**Zero Cross Contamination:** Selezionare la quantità di fluido che si intende utilizzare per il risciacquo delle tubazioni durante la procedura di Zero Cross Contamination. La quantità predefinita è 0.15 L sufficienti per il risciacquo completo per il tubo di servizio standard, qualora si intende utilizzare un tubo di risciacquo più lungo è opportuno aumentare la quantità di fluido per il risciacquo.

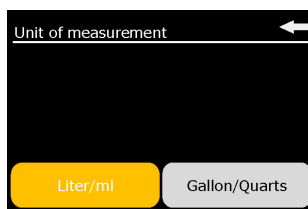
È possibile selezionare 0 L, in questo modo non verrà effettuata la procedura di Zero Cross Contamination.

**ATTENZIONE:** è sconsigliato non effettuare la procedura di Zero Cross Contamination, il produttore declina ogni responsabilità di danni al veicolo o all'attrezzatura.



**Rabbocco** (Refill settings): Impostare la funzione **CON RABBOCCO** (With Fill) quando si riempie una tanica della **FluidPRO® Multi Oil** prelevando il fluido da un contenitore a magazzino (es. fusto da 200Lt) gestito nella pagina della APP. Quando si attiva la funzione nella schermata prodotto appare il pulsante **RIEMPIRE CARRELLO** (Fill cart), dopo averlo premuto travasare la quantità desiderata dal contenitore esterno. Questa impostazione gestisce questa quantità di fluido come uno spostamento di magazzino e non come fluido consumato.

**Unità di misura:** Selezionare l'unità di misura dei fluidi.



## 21. Impostazione prodotto

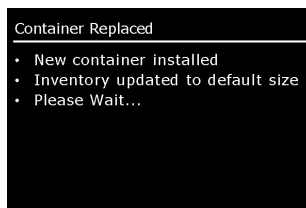
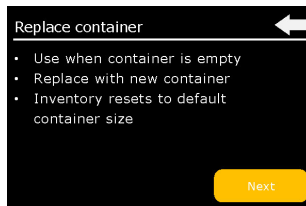
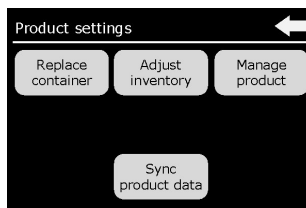
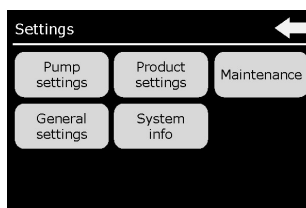
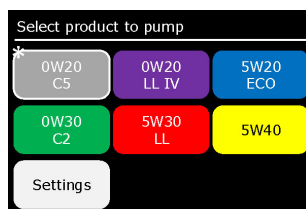
È possibile cambiare le impostazioni del prodotto sia selezionando l'icona del prodotto che si vuole modificare oppure selezionando **Impostazioni** (settings), in questo caso verrà modificato il prodotto già contrassegnato con \*.

Dal menù **Impostazioni** (Settings) selezionare **Impostazioni prodotto** (Product settings) dove è possibile impostare vari parametri e abilitazioni:

**Sostituzione contenitore:** Utilizzare questa funzione quando un contenitore è stato svuotato o sostituito selezionando **PRODOTTO VUOTO** (Empty Product), ma non è stato registrato premendo **CONTENITORE VUOTO** (Empty container) durante l'operazione di riempimento.

Selezionando **SOSTITUISCI CONTENITORE** (Replace container) l'inventario verrà aggiornato automaticamente con le dimensioni del contenitore impostate per quel prodotto.

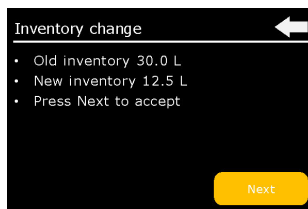
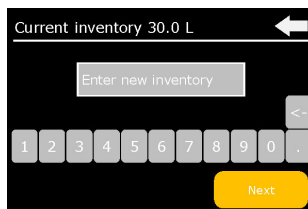
È importante utilizzare correttamente questa funzione specialmente se l'attrezzatura è connessa alla **FluidPRO® App** ed impostata per il riordino in automatico.



Quando si utilizza la funzione **SOSTITUISCI CONTENITORE** (Replace container) viene confermato che è stata ricevuta una nuova fornitura e la gestione delle scorte verrà aggiornata.

**NOTA:** Se necessario, dopo aver eseguito la funzione **SOSTITUISCI CONTENITORE** (Replace container), è possibile modificare manualmente la quantità del fluido per far coincidere l'inventario selezionando la funzione **MODIFICA INVENTARIO** (Edit Inventory) dal menù Impostazioni prodotto (Product settings).

**Modifica inventario:** Utilizzare questa funzione per inserire o modificare manualmente la quantità del fluido nella scheda dedicata nell'inventario.



**Gestione prodotto:** Utilizzare questa funzione per modificare i dettagli del prodotto.

Selezionare il prodotto che si intende modificare.

Se si intende eliminare definitivamente il prodotto dall'inventario selezionare **ELIMINA PRODOTTO** (Remove product).

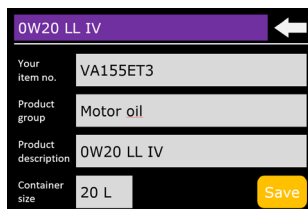
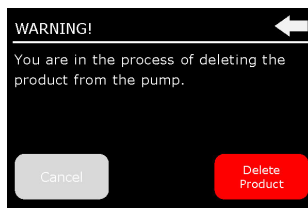
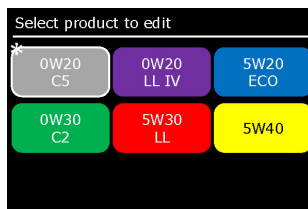
Inserire un nuovo prodotto ripetendo le istruzioni del capitolo **IMPOSTAZIONI PRODOTTO** (Product Settings).

Premere l'icona **CONTROLLO VELOCITÀ** (Speed control) per terminare la procedura.

Se si intende modificare le caratteristiche del prodotto premere **EDIT**.

**Nota:** In questa pagina verrà preso come esempio la creazione di una pagina prodotto utilizzando i dati del olio motore.

- Nel campo **Nome Prodotto** (Product name) inserire la descrizione del fluido.
- **Codice prodotto** (Your item number): indica il part number inserito nel gestionale di fatturazione.
- **Gruppo prodotto** (Product group): indica il tipo di fluido che si intende utilizzare.



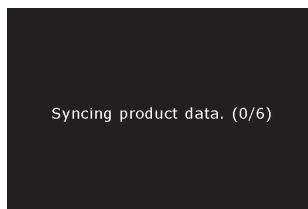
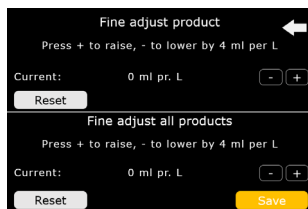


**Regolazione fine** (Fine adjustment): con questa funzione è possibile eseguire una regolazione fine della quantità erogata. Se si riscontra una minore quantità di fluido erogato è sufficiente impostare i ml mancanti per ogni litro erogato. Confermare l'aggiunta dei ml premendo **REIMPOSTA**.

È possibile reimpostare la quantità sia per singolo prodotto e sia per tutti i prodotti presenti.

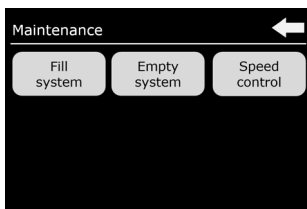
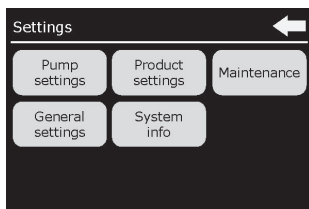
**Sincronizza dati** (Sync data): Selezionare questa funzione per sincronizzare le impostazioni e inventario prodotto con **FluidPRO® App**.

**Salva** (Save): Salva le modifiche apportate al prodotto che verranno anche aggiornate sulla app gestionale.



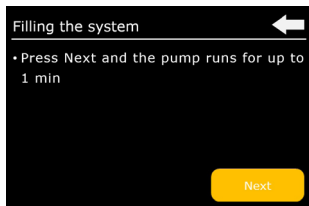
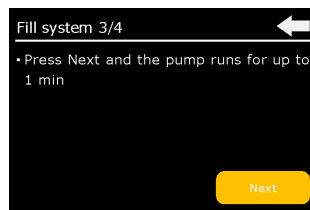
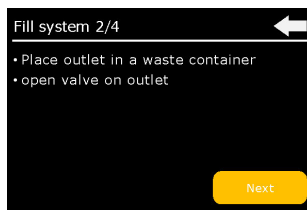
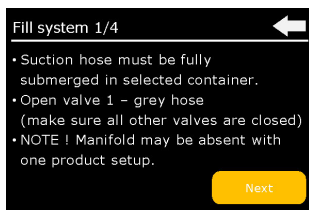
## 22. Menù manutenzione

Dal menù **Impostazioni** (Settings) selezionare **Manutenzione** (Maintenance) per accedere alle procedure di manutenzione della attrezzatura.



**Riempimento tubi:** Utilizzare questa procedura quando viene completamente svuotato il tubo in aspirazione o è presente aria nel circuito idraulico, questo può portare la pompa interna a girare a vuoto e la conseguente mancanza di erogazione del fluido.

Seguire le indicazioni riportate nelle quattro fasi in sequenza.

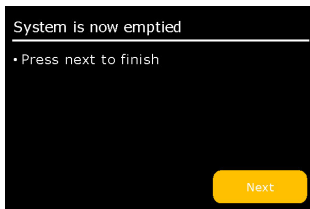
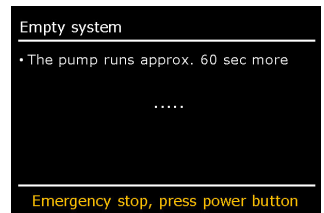
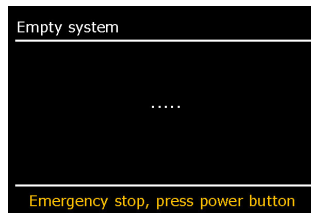
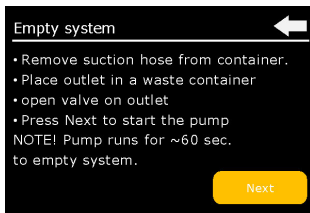


**Nota:** Se il problema persiste occorre effettuare alcuni accorgimenti per innescare la pompa.

- Estrarre il tubo di aspirazione dal contenitore
- Rimuovere il blocco filtro ed estrarre il filtro sulla valvola di fondo.
- Premere con un cacciavite sulla sfera della valvola di fondo per aprirla.
- Inserire del fluido all'interno del tubo di aspirazione fino a riempirlo.
- Inserire il tubo di aspirazione nel contenitore
- Ripetere la procedura di riempimento.

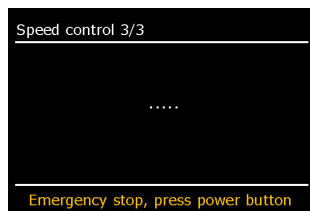
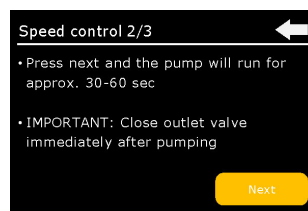
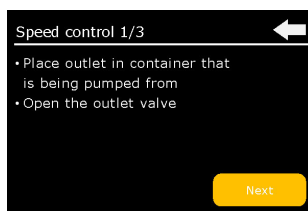
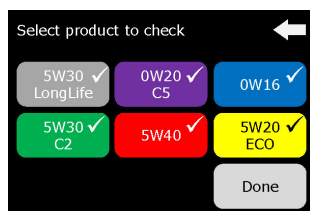
**Svuotamento tubi:** Utilizzare questa procedura se si vuole svuotare tutti i tubi della attrezzatura.

Seguire le indicazioni riportate nelle due fasi in sequenza.



**Controllo della velocità:** Utilizzare questa procedura se si rilevano imprecisioni nel dosaggio del prodotto. Queste differenze di dosaggio, in special modo quando si utilizzano gli oli, può essere causato da una grande differenza di temperatura tra quella rilevata durante la prima calibrazione e quella a cui si sta utilizzando l'attrezzatura. In caso di eccessiva densità del olio causata dalla temperatura troppo bassa potrebbe portare ad un arresto improprio della attrezzatura. La procedura di controllo velocità in alcuni casi risolve questa anomalia.

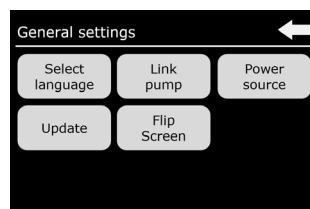
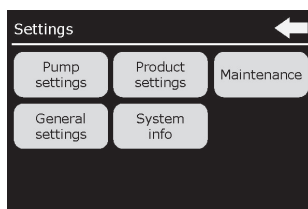
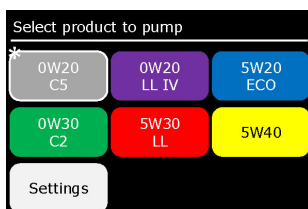
Per eseguire una corretta calibrazione seguire le fasi in sequenza:



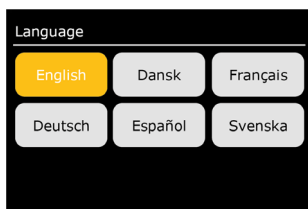
## 23. Impostazioni generali

All'interno del menù **Impostazioni Generali** (General Settings) sarà possibile impostare vari parametri e abilitazioni.

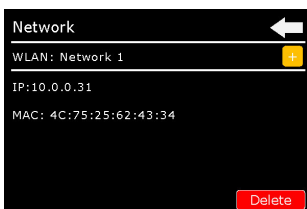
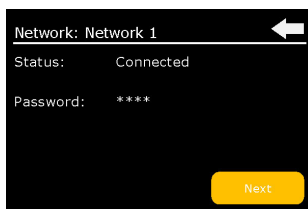
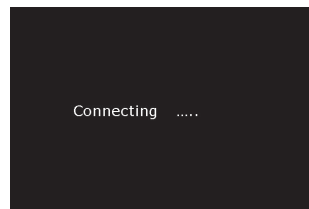
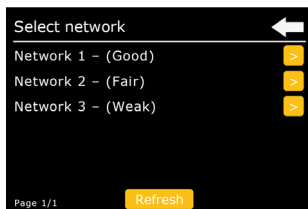
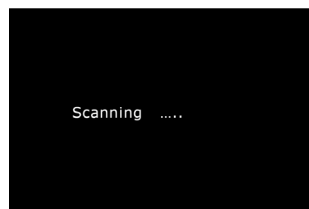
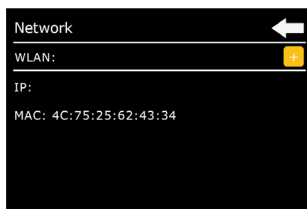
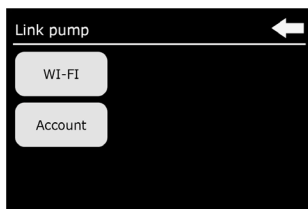
Alcune di queste impostazioni sono già state eseguite alla prima attivazione della attrezzatura ma comunque è possibile utilizzare la funzione **Impostazioni - Impostazioni Generali** (Settings General Settings) per eventuali variazioni, tipo sostituzione del tipo di fluido.



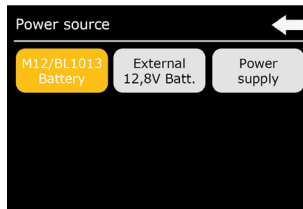
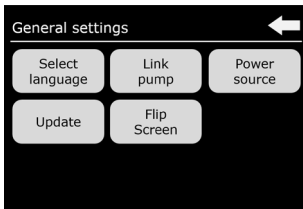
**Lingua** (Language): Selezionando questa voce, si potrà impostare una qualsiasi lingua presente nel database.



**Connessione:** Wi-Fi: selezionando questa voce, l'utente può verificare e selezionare le reti Wi-Fi disponibili e collegare la stazione via Wi-Fi.



**Fonte di alimentazione:** In questo menu è possibile scegliere tra tre tipi di fonti di alimentazione:

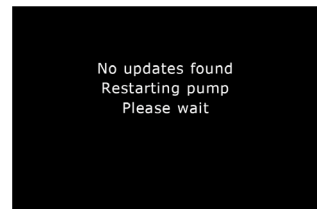
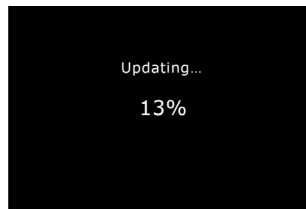
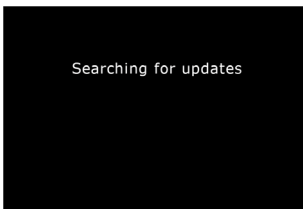


**Batteria M12/HB5:** Questa opzione è selezionata di default e significa che l'attrezzatura è destinata all'uso di batterie Milwaukee M12 HB5. Inserire la batteria nella presa a fianco del display.

**Aggiorna:** Selezionando questa voce, l'utente può verificare la presenza di aggiornamenti software e successivamente scaricarli.

Nel caso ci fossero aggiornamenti disponibili dopo il messaggio l'apparecchiatura si aggiornerà in automatico.

Nel caso non ci fossero aggiornamenti disponibili dopo il messaggio l'apparecchiatura si resetterà in automatico.



## 24. Informazioni di sistema

**Informazioni di sistema:** Selezionando questa voce, l'utente può verificare i dati della stazione.

- Numero di serie.
- Versione del firmware.
- ml/impulso (unità di misura).
- Versione hardware.
- Numero del prodotto.
- Livello tensione della batteria.
- Stato della rete.
- Dati account.

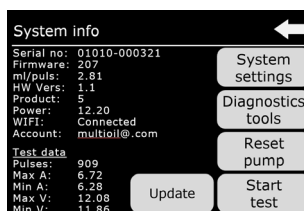
**System settings:** Funzione selezionabile da personale tecnico abilitato con password.

**Strumento diagnostico:** selezionando questa voce, l'utente può verificare le licenze abilitate sulla stazione e i dati di tutti i database (da verificare).

**Ripristino valori:** ATTENZIONE, selezionando questa voce, verranno cancellate tutte le impostazioni memorizzate nell'unità e sarà necessario configurare nuovamente l'attrezzatura.

**Start test:** selezionando questa voce verrà eseguito il test di tutti i componenti dell'attrezzatura.

**Aggiorna:** vedi paragrafo in Impostazioni generali.



**MAHLE** si riserva la possibilità di aggiungere nuovi parametri per rendere l'apparecchiatura sempre più versatile e adattabile alle esigenze di mercato.

## 25. Risoluzione dei problemi

Malfunzionamento	Possibile causa	Possibile soluzione
L'attrezzatura non si accende.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Batteria scarica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ricaricare la batteria o sostituire la batteria.</li> <li>▪ Verificare che la batteria sia inserita correttamente.</li> </ul>
L'attrezzatura con batteria carica non si accende.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il cavo alimentazione proveniente dalla presa della batteria non è collegato alla scheda elettronica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificare il collegamento del cavo.</li> </ul>
Flusso della pompa scarso o insufficiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La velocità della pompa è impostata su <b>LOW</b>.</li> <li>▪ Viscosità olio troppo alta.</li> <li>▪ Viscosità olio troppo alta a causa della temperatura bassa.</li> <li>▪ Tensione batteria bassa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impostare in <b>HIGHT</b> la velocità della pompa.</li> <li>▪ La viscosità del olio che si intende utilizzare non rientra nel range di utilizzo della pompa.</li> <li>▪ Utilizzare olio ad una temperatura vicina ai 20°.</li> <li>▪ Ricaricare o sostituire la batteria.</li> </ul>
La pompa non si accende.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La pompa non viene alimentata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificare l'integrità del fusibile dedicato sulla scheda elettronica.</li> </ul>

Malfunzionamento	Possibile causa	Possibile soluzione
<p>Quantità fluido non esatta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calibrazione fluido errata.</li> <li>▪ Densità fluido errata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Densità fluido errata.</li> <li>▪ Verificare in Impostazioni/prodotto/dati prodotto che la densità inserita sia uguale a quella riportata nella scheda tecnica del fluido.</li> <li>▪ Se i dati di calibrazione o di densità fluido non coincidono ripetere la procedura di calibrazione prodotto.</li> </ul>
<p>Il fluido non viene pompato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quantità fluido nel contenitore insufficiente o mancante.</li> <li>▪ Il tubo di aspirazione non è posizionato sul fondo del contenitore.</li> <li>▪ Filtro in aspirazione intasato.</li> <li>▪ Valvola di fondo bloccata.</li> <li>▪ Rubinetto in aspirazione chiuso.</li> <li>▪ Tubo di servizio con rubinetto chiuso o non inserito correttamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rabboccare o riempire il contenitore.</li> <li>▪ Regolare il tubo di aspirazione in modo di posizionarlo sul fondo del contenitore.</li> <li>▪ Pulire o sostituire filtro.</li> <li>▪ Verificare che il pistone della valvola di fondo non sia bloccato, sbloccalo o sostituire la valvola di fondo.</li> <li>▪ Aprire il rubinetto e/o verificare la connessione del tubo.</li> </ul>

## 26. Manutenzione

La **FluidPRO® Multi Oil** è una stazione automatica di grande affidabilità e precisione, costruita con componentistica della migliore qualità e facendo uso delle più avanzate tecniche produttive.

**Rivolgetevi a un centro di assistenza autorizzato per l'acquisto dei pezzi di ricambio originali.**



**Interventi sui componenti della stazione di servizio non citati nei seguenti paragrafi sono proibiti.**



**Assicurarsi prima dell'apertura di scollegare la batteria dell'apparecchio.**

### 26.1

#### Verifiche periodiche

Le stazioni di servizio **FluidPRO® Multi Oil** devono essere sottoposte a controlli periodici.

Contattare il servizio tecnico di assistenza o gli organi competenti, in base alle normative vigenti nel paese di utilizzo, almeno per l'esecuzione delle seguenti verifiche.

- Verificare l'integrità dei cavi di collegamento e il corretto inserimento sulla scheda elettronica dell'apparecchiatura.
- Verificare l'integrità dei contatti nella presa della batteria.
- Controllare periodicamente che il tubo di servizio sia in perfette condizioni e non presenti danni.
- Nel caso in cui si rilevino danni alle tubazioni, interrompere l'utilizzo della attrezzatura e contattare il servizio di assistenza tecnico per la relativa sostituzione.
- Verificare che i filtri sulle valvole di fondo siano puliti per garantire un corretto funzionamento dell'apparecchiatura.

## 27. System settings

L'accesso al **System settings** è protetto da password ed è ad uso esclusivo dei centri assistenza e dei tecnici **MAHLE** per attività di assistenza e supporto.

## 28. Smaltimento

### 28.1

#### Smaltimento apparecchiatura

Alla fine della loro vita operativa, le apparecchiature devono essere smaltite come segue:

- Conferire l'apparecchiatura a un centro di smaltimento autorizzato secondo la legge vigente nello Stato di utilizzo.

### 28.2

#### Smaltimento olio non utilizzato

Effettuare lo smaltimento dell'olio non utilizzato secondo le modalità previste dalla legge.

Stoccare l'olio non utilizzato in un contenitore stagno. Non miscelare l'olio non utilizzato con altre sostanze come fluidi antigelo. Tenere lontano dalla portata dei bambini e da fonti di calore.

Smaltire gli oli non utilizzati presso un centro di smaltimento. Programmare un piano di smaltimento periodico in base ai volumi gestiti.

Per smaltire regolarmente volumi elevati di oli contattare un agente autorizzato allo smaltimento per trasportare gli oli direttamente dal proprio sito a quello di smaltimento più vicino. I lubrificanti non utilizzati devono essere conferiti ai centri di raccolta oli esausti.

### 28.3

#### Smaltimento imballi

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono mai venire smaltite con i rifiuti domestici, ma devono essere sottoposte a uno speciale processo di riciclaggio. L'imballaggio deve essere smaltito in conformità alle disposizioni in vigore. In questo modo contribuirete alla protezione dell'ambiente.

## 29. Ricambi

Di seguito i principali ricambi, consumabili e accessori disponibili per l'operatore.

Accessori e consumabili:

- Tanica 30 L.
- Blocco serratubo.
- Fascette colorate.

### **Ricambi:**

La lista ricambi ufficiali è disponibile presso i Centri Assistenza autorizzati **MAHLE** o il suo rivenditore.



**In caso di utilizzo di ricambi o accessori rilevanti per la sicurezza non originali/approvati, la sicurezza dell'apparecchiatura può risultare compromessa.**

**PAGINA VOLUTAMENTE LASCIATA BIANCA**

# Sommario

## 1. Algemene instructies

1.1	Algemene opmerkingen	439
1.2	Algemene waarschuwingen	440

## 2. Identificatie

2.1	Identificatie van de fabrikant	441
2.2	Modelidentificatie	441
2.3	Referentierichtlijnen	441

## 3. Garantie

3.1	Definitie	442
3.2	Doel	442
3.3	Garantieperiode	442
3.4	Uitsluitingen	443

## 4. Over deze handleiding

4.1	Gebruik van de handleiding	444
4.2	Geadresseerden	444
4.3	Levering en bewaring	445
4.4	Symbolen gebruikt in deze handleiding	445

## 5. Belangrijke veiligheidsinstructies

5.1	Definities	446
5.2	Bedienersclassificatie	446
5.3	Veiligheidsinformatie voor personeel	447
5.4	Voorzorgsmaatregelen voor gebruik van de apparatuur	450
5.5	Veiligheidsvoorzieningen	451
5.6	Veiligheidsetiketten	451

<b>6.</b>	<b>Beschrijving van de apparatuur</b>	
6.1	Toepassing	452
6.2	Standaard apparatuur	453
6.3	Hoofdcomponenten	454
<b>7.</b>	<b>Technische specificaties</b>	<b>456</b>
<b>8.</b>	<b>In ontvangst nemen en uitpakken van de apparatuur</b>	
8.1	Uitpakken	459
<b>9.</b>	<b>Inbedrijfstelling</b>	
9.1	Accu	461
9.2	Hantering	462
<b>10.</b>	<b>Serviceleiding</b>	<b>463</b>
<b>11.</b>	<b>Installatie van containers</b>	
11.1	Instellen van de zuigleiding	464
<b>12.</b>	<b>Installatie van de gekleurde banden</b>	<b>465</b>
<b>13.</b>	<b>Vulcontainers</b>	
13.1	Gebruikersinterface	466
13.2	Hoofdmenu	466
<b>14.</b>	<b>De FluidPRO® App</b>	<b>467</b>
<b>15.</b>	<b>Een nieuw FluidPRO® App appaccount aanmaken</b>	<b>468</b>

I	16.	Bijwerken van software	471
I	17.	Productinstellingen	472
I	18.	Vullen met het FluidPRO® Multi Oil-station	
	18.1	Vorbereidende handelingen	477
	18.2	Vullen via de servicebuis	478
I	19.	Onderbrekingen tijdens de werking	482
I	20.	Pompinstellingen	484
I	21.	Productinstellingen	488
I	22.	Onderhoudsmenu	493
I	23.	Algemene instellingen	496
I	24.	Systeeminformatie	499
I	25.	Probleemoplossing	500
I	26.	Onderhoud	
	26.1	Periodieke controles	502
I	27.	Systeeminstellingen	503

**28. Verwijdering**

28.1	Apparatuur afdanken	504
28.2	Verwijdering van ongebruikte olie	504
28.3	Verwijdering van de verpakking	504

**29. Reserveonderdelen****505**

# 1. Algemene instructies

## 1.1

### Algemene opmerkingen

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES, DIE ALS INTEGRAAL ONDERDEEL VAN DE APPARATUUR MOETEN WORDEN BEWAARD.

Dank u voor de aankoop van de apparatuur **FluidPRO® Multi Oil**.

**FluidPRO® Multi Oil** is ontworpen voor het vullen van motorolie, differentieelolie, automatische transmissievloeistof en hydraulische olie.

Alle rechten voorbehouden. Deze handleiding mag niet, gedeeltelijk of volledig, worden verspreid, noch in gedrukte noch in digitale vorm.

Afdrukken is toegestaan voor exclusief gebruik door de gebruiker en bedieners van de apparatuur waarnaar deze handleiding verwijst.

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** en de bronnen die bij de productie van deze handleiding zijn gebruikt, aanvaarden geen aansprakelijkheid die voortvloeit uit het oneigenlijk gebruik van zowel de handleiding als de apparatuur en zij garanderen dat de informatie in deze handleiding zorgvuldig is gecontroleerd.

Het product is onderhevig aan wijzigingen en verbeteringen.

Daarom behoudt **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.** zich het recht voor de informatie in deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

De fabrikant kan in de volgende gevallen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade of letsel aan personen, dieren en eigendommen:

- Schade aan het product door externe factoren of niet-naleving van de geldende wetgeving
- Modificaties van het product zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de fabrikant
- Gebruik voor doeleinden anders dan die beschreven in deze handleiding.

## 1.2 Algemene waarschuwingen

Controleer de apparatuur onder druk vóór inbedrijfstelling en voer periodieke inspecties uit volgens de plaatselijke regels en voorschriften.

De bediener is verantwoordelijk voor het bedienen van de apparatuur conform de lokale wetgeving.

**FluidPRO® Multi Oil** is ontworpen voor het vullen van motorolie, differentieelolie, automatische transmissievloeistof en hydraulische olie.

Het gebruik van de apparatuur is bedoeld voor werkplaatsen voor reparatie en onderhoud van motorvoertuigen of gelijkwaardige omgevingen.

Alleen getrainde bedieners mogen deze apparatuur bedienen. De bedieners moeten vertrouwd zijn met de werking van voertuigsystemen. Eigenaars, gebruikers en bedieners dienen deze handleiding grondig door te lezen om de apparatuur op een juiste en veilige manier te gebruiken.

De gebruiker mag dit product in geen enkel geval openen aangezien alle onderhoud alleen door een erkend onderhoudscentrum dient te gebeuren.

Onbevoegde personen en dieren die niet zijn uitgerust met persoonlijke beschermingsmiddelen mogen niet in het werkgebied van de machine blijven.

## 2. Identificatie

### 2.1

#### Identificatie van de fabrikant

De apparatuur is vervaardigd door:

**MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parma, (Italië)

Telefoon +39 0521 954411

e-mail [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

internet [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 2.2

#### Modelidentificatie

Deze handleiding geldt voor de volgende apparatuur:

- Model: **FluidPRO® Multi Oil**

### 2.3

#### Referentierichtlijnen

De apparatuur wordt vervaardigd in overeenstemming met de relevante EU-richtlijnen die van toepassing zijn op het op de markt brengen ervan. De apparatuurgegevens staan vermeld op het technische gegevensplaatje van de machine.

De apparatuur voldoet aan de vereisten van de volgende richtlijnen:

- 2014/35/EU - Laagspanningsrichtlijn.
- 2014/30/EU - Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit.
- 2011/65/EU - RoHS.
- REACH.
- De conformiteitsverklaring is te vinden op onze website.

## 3. Garantie

### 3.1

#### Definitie

De garantie dekt gratis vervanging of reparatie van onderdelen van de apparatuur die defect blijken te zijn door fabricagefouten.

### 3.2

#### Doel

De volgende algemene garantievoorwaarden zijn van toepassing op de contractuele relaties tussen de Distributeurs van **MAHLE Aftermarket S.r.l.**-producten (distributeurs) en de gebruikers van de producten (kopers). Deze voorwaarden omvatten en vervangen de wettelijke garanties voor defecten en sluiten elke andere mogelijke aansprakelijkheid van de distributeur en de fabrikant uit die voortvloeit uit de geleverde producten. In het bijzonder zijn de vereisten zoals uiteengezet in Wetsbesluit 24/2002 (Richtlijn 2019/771/EU) niet van toepassing op de leveringsrelaties tussen de distributeurs van **MAHLE Aftermarket S.r.l.**-producten en kopers, aangezien deze van toepassing zijn op de levering van goederen aan consumenten, d.w.z. aan iedere

natuurlijke persoon die binnen het kader van de overeenkomst handelt voor doeleinden die geen verband houden met zijn ondernemers- of bedrijfsactiviteit. De koper kan derhalve geen verdere aanspraken maken dan die welke in deze garantievoorwaarden zijn vastgelegd, zoals schadevergoeding, prijsverlaging of ontbinding van de overeenkomst. Na afloop van de garantieperiode kunnen geen claims meer worden ingediend tegen de distributeur of fabrikant.

### 3.3

#### Garantieperiode

24 (vierentwintig) maanden vanaf de activeringsdatum (behalve voor andere verkoopconfiguraties)

## 3.4 Uitsluitingen

De bovenstaande garantie is alleen van toepassing nadat de apparatuur volledig is betaald. De koper heeft derhalve geen recht om hier aanspraak op te maken indien de betaling om welke reden dan ook wordt opgeschort.

Er geldt verder geen garantie voor onderdelen die defect blijken te zijn in het geval van:

1. Nalatigheid of verkeerd gebruik (het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing van de apparatuur)
2. Verkeerde installatie of onderhoud
3. Onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd door onbevoegd personeel
4. Schade als gevolg van slechte transportomstandigheden
5. Eventuele omstandigheden die geen verband houden met fabricagefouten

De garantie omvat niet de installatie.

De garantie/voortijdige vervanging geldt niet voor:

- Verbruiksartikelen (bijv. container, touchscreenpen, filters).

- Slijtageonderdelen.
- Producten/onderdelen zonder serienummer.

De garantie dekt geen problemen die veroorzaakt zijn door onjuist gebruik of het niet uitvoeren van normale onderhoudswerkzaamheden zoals aangegeven in de specifieke instructies. De distributeur aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die, direct of indirect, aan personen, goederen of dieren wordt veroorzaakt als gevolg van het niet naleven van de verplichtingen die in de instructies zijn vastgelegd, met name de verplichtingen met betrekking tot de installatie, het gebruik en het onderhoud van de apparatuur.

## 4. Over deze handleiding

### 4.1

#### Gebruik van de handleiding



**Deze gebruiksaanwijzing is een integraal onderdeel van de apparatuur en dient door de gebruiker in de nabijheid van de apparatuur te worden bewaard.**

Deze handleiding beschrijft de werking van de **FluidPRO® Multi Oil** apparatuur.

- Deze handleiding dient de apparatuur te vergezellen wanneer deze aan een nieuwe gebruiker wordt doorgegeven.
- De inhoud van deze handleiding werd opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen van norm UNI 10893:2000.
- Het is voor iedereen verboden deze handleiding openbaar te maken, aan te passen of voor eigen doeleinden te gebruiken.
- In deze handleiding worden zichtbare symbolen gebruikt om de aandacht te vestigen op specifieke punten, om het bekijken gemakkelijker en sneller te maken.
- Het bevat alle informatie met betrekking tot het technische aspect, de bediening, het uitschakelen van de apparatuur, onderhoud, reserveonderdelen en veiligheid.

In geval van twijfel over de juiste interpretatie van de instructies, neemt u contact op met onze technische dienst om de nodige uitleg te verkrijgen.

#### **MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.**

Via Diesel 10/A - 43122 Parma, (Italië)

Telefoon +39 0521 954411

e-mail [info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

internet [www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)

### 4.2

#### Geadresseerden

Deze handleiding is bedoeld voor professioneel opgeleide bedieners die verantwoordelijk zijn voor het gebruik van de apparatuur **FluidPRO® Multi Oil**.

## 4.3

### Levering en bewaring

Deze handleiding wordt geleverd in elektronisch formaat.

Bewaar deze handleiding bij de apparatuur voor eenvoudige referentie.

Deze handleiding is een integraal onderdeel in termen van veiligheid, daarom:

- Moet het intact worden gehouden.
- Moet het tot de sloop bij de apparatuur blijven.

## 4.4 Symbolen gebruikt in deze handleiding

In deze handleiding worden symbolen gebruikt die belangrijke informatie benadrukken. De volgende symbolen worden gebruikt:



Symbool dat wordt gebruikt om een potentieel gevaarlijke situatie voor bedieners aan te geven.



Symbool dat wordt gebruikt om handelingen aan te duiden die ernstig lichamelijk letsel kunnen veroorzaken. Dergelijke handelingen moeten correct worden uitgevoerd om geen schade aan eigendommen of de omgeving te veroorzaken. Dit symbool benadrukt tevens informatie die speciale aandacht vereist.



Symbool dat wordt gebruikt om handelingen aan te duiden die het zorgvuldig lezen vereisen van de aanwijzingen in de gebruiks- en onderhoudshandleiding.

## 5. Belangrijke veiligheidsinstructies



### BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.



Lees alle instructies in deze gebruiksaanwijzing grondig door voordat u deze apparatuur gaat gebruiken.

### 5.1

## Definities

<b>Gevarezones</b>	Elke zone in of nabij de apparatuur waar een risico bestaat voor de veiligheid en de gezondheid van een blootgestelde persoon.
<b>Blootgestelde persoon</b>	Iedere persoon die geheel of gedeeltelijk binnen een gevaarlijke zone staat.
<b>Bediener</b>	De persoon (personen) die verantwoordelijk is (zijn) voor de bediening van de apparatuur overeenkomstig het beoogde doel.
<b>Gebruiker</b>	Entiteit of persoon die wettelijk verantwoordelijk is voor de apparatuur.

### 5.2

## Bedienersclassificatie

De bedieners kunnen in twee hoofdcategorieën worden ingedeeld, die, in bepaalde gevallen, naar één enkele persoon verwijzen:

### De bediener belast met de bediening van de apparatuur heeft als taak:

- Starten en controleren van de automatische werking van het apparaat.
- Uitvoeren van eenvoudige insteltaken.
- Wegnemen van oorzaken van stilvallen van apparatuur waarbij het niet gaat om defecte onderdelen, maar om eenvoudige bedrijfsstoringen.

**Onderhoudsmonteur van apparatuur:** Een technicus die is opgeleid door het erkende **MAHLE** servicecentrum en die in staat is de apparatuur te bedienen onder omstandigheden van open circuitbeveiliging en in te grijpen op mechanische en elektrische onderdelen om afstellingen, onderhoud en reparaties uit te voeren.

## 5.3 Veiligheidsinformatie voor personeel

Het van **MAHLE FluidPRO® Multi Oil** -olieverversingsstation is bijzonder eenvoudig en betrouwbaar dankzij zijn instellingen en functies. Wanneer juist gebruikt, levert het product geen gevaren voor de bediener op, op voorwaarde dat de volgende algemene veiligheidsinstructies worden nageleefd en het servicestation regelmatig wordt onderhouden (een verkeerd onderhoud/gebruik brengt de veiligheid van de apparatuur in gevaar).

Voordat u het servicestation in gebruik neemt, lees deze handleiding zorgvuldig door. Als een deel van de handleiding onduidelijk is, neem contact op met uw dealer of **MAHLE**.



**Werkomgeving:** FluidPRO® Multi Oil kan werken met verschillende soorten smeerolie.

Motor-, differentieel- en hydraulische oliën hebben een hoog vlampunt en zijn niet gemakkelijk ontvlambaar; toch moeten ze uit de buurt van open vuur en warmtebronnen worden gehouden.

**Houd de apparatuur uit de buurt van warmtebronnen of warme oppervlakken.** Gebruik de apparatuur niet in een omgeving met explosiegevaar (mogelijke explosieve atmosfeer). Plaats de apparatuur vóór gebruik op een vlakke en stabiele ondergrond en blokkeer deze met geschikte wielblokken.

Stel de apparatuur niet bloot aan direct zonlicht, warmtebronnen, regen of een waterstraal. Rook niet in de buurt van de apparatuur en tijdens gebruik (houd een afstand van minstens 1 m).

De bediener dient toezicht te houden op de werkplaats wanneer de apparatuur in werking is.



**Vermijd het inademen van de dampen van de oliën. Zorg tijdens het gebruik voor goede ventilatie van de ruimte.**



**Elektrische aansluiting:** Volg de instructies van de fabrikanten van de accu en acculader.

**Omzeil of pas de veiligheidsuitrusting en -instellingen niet aan.**

Laat de apparatuur niet met de accu geïnstalleerd staan als u niet van plan bent deze onmiddellijk te gebruiken. Verwijder de accu uit het compartiment voordat u de apparatuur voor langere tijd opbergt. Het gereedschap (drukgereedschap) dient altijd beschermd te zijn.



**Smeeroliën - Persoonlijke beschermingsmiddelen en voorzorgsmaatregelen:**

De bediener moet altijd beschermende uitrusting dragen, zoals een veiligheidsbril, handschoenen en werkkleding die geschikt is voor contact met motorolie, differentieeltransmissievloeistof en hydraulische vloeistof. Houd er rekening mee dat olie irritatie en andere lichamelijke schade bij de bediener kan veroorzaken. Verdere informatie over veiligheid is te vinden in de veiligheidsbladen van smeermiddelenproducenten.

**Vermijd het inademen van de dampen van de oliën.**

Richt de serviceslang niet op uw gezicht en ook niet op andere personen of dieren.



**Leidingaansluitingen:** De slangen kunnen olie onder druk bevatten. Bij het uitvoeren van onderhoud aan leidingen moet u ervoor zorgen dat er geen vloeistoffen onder druk in aanwezig zijn. Bij het losmaken van leidingen moet olie lekkage worden voorkomen door de connectoren eerst af te tappen en te drogen voordat ze opnieuw worden geplaatst.



**Olielekkages:** Bij olie lekkages op de vloer wordt aangeraden deze direct te drogen om uitglijden te voorkomen.

Bij olie lekkages op de apparatuur wordt aanbevolen het station te drogen en schoon te maken. Maak het servicestation niet schoon met chemicaliën, het materiaal of oppervlak kan schade oplopen.

Bij olie lekkages op de vloer wordt aangeraden deze direct te drogen om uitglijden te voorkomen.



**Onderhoud/algemene reiniging:** Het onderhoud van het servicestation dient te worden uitgevoerd volgens de procedures die in deze handleiding worden beschreven en de huidige veiligheidsvoorschriften.

Onderhoudswerkzaamheden aan het **FluidPRO® Multi Oil** station mogen alleen worden uitgevoerd door een opgeleide bediener of een onderhoudstechnicus **MAHLE** gecertificeerde leverancier. Gebruik alleen **om originele MAHLE**-vervangingsonderdelen.



**Langdurige opslag:** De apparatuur moet op een veilige plaats worden opgeborgen; koppel de accu los van de apparatuur en houd deze uit de buurt van extreme temperaturen, vocht en het risico op botsingen met objecten die de apparatuur kunnen beschadigen.

Neem contact op met de technische dienst om de apparatuur uit te schakelen, veilig te stellen en, in het geval van buitengebruikstelling, dit te doen volgens de geldende voorschriften in het land waar de apparatuur in gebruik is genomen.

Herhaal de installatiehandleiding voor heringebruikname (het is niet nodig de unit opnieuw op de website te registreren) en voer de ingebruiknameproeven en reguliere operationele controles uit zoals vereist door de lokale wetgeving.

## 5.4 Voorzorgsmaatregelen voor gebruik van de appa- ratuur

De volgende handelingen zijn niet toegestaan wanneer u de apparatuur gebruikt, deze kunnen in bepaalde omstandigheden gevaar voor personen en permanente schade aan de apparatuur zelf opleveren.



Het is niet toegestaan etiketten, tekens en/of waarschuwingsberichten die op de apparatuur en in de onmiddellijke omgeving daarvan zijn aangebracht, te verwijderen of onleesbaar te maken.



De veiligheidsvoorzieningen op de apparatuur mogen niet worden omzeild.



Gebruik alleen zekeringen die identiek zijn aan de originele zekeringen, overeenkomstig de kenmerken op het typeplaatje, en vermijd manipulatie of reparaties. Bij bekende en voorzienbare variaties in de voeding buiten de voorgeschreven grenzen moet de apparatuur onmiddellijk worden uitgeschakeld.



Alleen bevoegd onderhoudspersoneel mag de apparatuur openen. Er bevinden zich onderdelen in de apparatuur die een elektrische schok kunnen veroorzaken; het wordt aanbevolen de stroom uit te schakelen voordat u de apparatuur opent voor reparatie/onderhoud.

## 5.5 Veiligheidsvoorzieningen

**FluidPRO® Multi Oil** is uitgerust met de volgende veiligheidsvoorzieningen:

### Hoofdschakelaar

U kunt de apparatuur uitschakelen door de Aan/Uit-knop naast het scherm ingedrukt te houden of door de accu uit het dockingstation te verwijderen.



Er mag niet worden geknoeid met de bovengenoemde veiligheidsvoorzieningen. Het niet opvolgen van bovenstaande veiligheidsinstructies maakt de garantie van de apparatuur ongeldig.

## 5.6 Veiligheidsetiketten

Deze paragraaf beschrijft de veiligheidssymbolen die zich op de onderhoudsapparatuur kunnen bevinden.



Lees de gebruiksaanwijzing.



Draag beschermende handschoenen.



Draag een veiligheidsbril.

## 6. Beschrijving van de apparatuur

### 6.1

#### Toepassing

Het **FluidPRO® Multi Oil**-station is ontworpen voor het vullen van de motor, het differentieel en de automatische transmissie van personenauto's met smeeroilie.

Het apparaat doseert nauwkeurig de hoeveelheid vloeistof die aan het begin van de bewerking is ingesteld.

Systeem voor vloeistofvoorraadbeheer via wi-fi-verbinding met een speciale app op een pc.

Alle handelingen zijn eenvoudig, intuïtief en begeleid.

De belangrijkste beschikbare functies zijn:

- Het aanmaken van een productgegevensblad voor elk afzonderlijk product (tot maximaal 6 producten).
- Lage/hoge pompsnelheid.
- Instellen van de vulhoeveelheid vloeistof.
- Zero Cross Contamination.



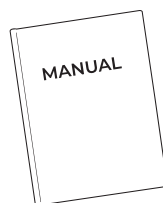
**Controleer vóór aanvang van de navulprocedure het type olie dat in het systeem van het voertuig wordt gebruikt en zorg ervoor dat oliën met verschillende eigenschappen niet worden gemengd.**

## 6.2 Standaard apparatuur

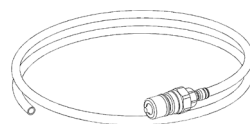
### Standaard apparatuur

- 1 Handmatig.
- 2 Sonde-uitgang  $\text{\O}6$  mm x 40 cm.
- 3 HSS 4241 4-39 mm trapboor.

1



2



3



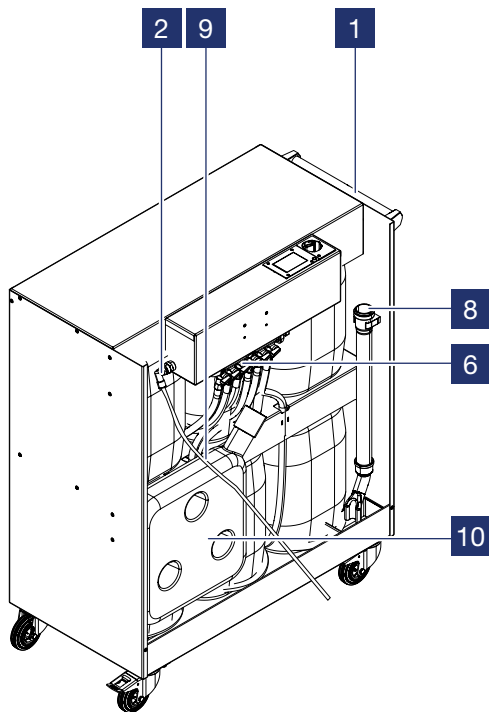
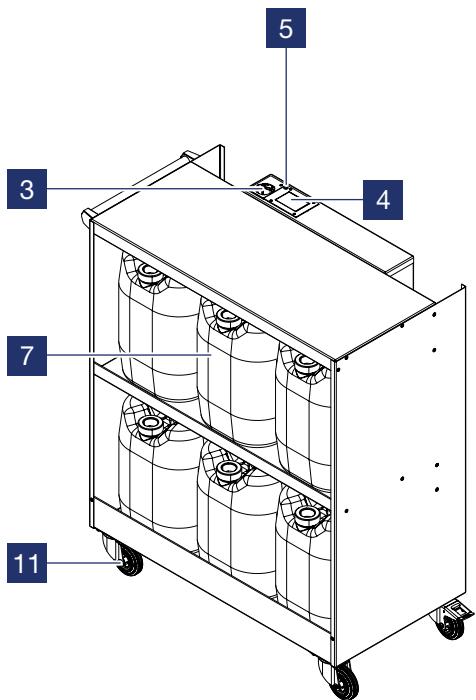
## 6.3 Hoofdcomponenten

### Hoofdcomponenten

- |    |  |
|----|--|
| 1  | Handgreep.                                 |
| 2  | Uitlaat van de serviceleiding.             |
| 3  | 12 Volt azzzzccu-aansluiting.              |
| 4  | LCD-aanraakscherm 3,5".                    |
| 5  | Aan/Uit-knop.                              |
| 6  | Verdeelstuk met 6 kranen.                  |
| 7  | Nieuwe vloeistofcontainers (6 stuks).      |
| 8  | Vulpijp.                                   |
| 9  | Serviceleiding.                            |
| 10 | Container voor afvoer van afgewerkte olie. |
| 11 | Zwenkwielen met rem.                       |



Gebruik de apparatuur uitsluitend wanneer de service-slang correct is geplaatst in het daarvoor bestemde vulpunt van het voertuig.



## 7. Technische specificaties

### Containers

Capaciteit	6 x 30 L
------------	----------

### Pomp

Voeding	12 volt/5 ampère
Doorstromingsnelheid	5,5 L/min
Druk	2 bar

### Debietmeter

Bereik van de doorstromingsnelheid	1-10 L/min
Nauwkeurigheid	±2%

### Scherm

Scherm	3,5" TFT-scherm
--------	-----------------

### Bodemklep met aanzuigfilter

Type	Fe/Zn-gaas
Filtratiegraad	90 µm

## Serviceleidingen

Serviceleiding, 12 mm diameter

2 m

## Bijwerken van software

Modus

Via 2,4 GHz-wifi

## Belangrijkste functies

Zero Cross Contamination

Selecteerbaar van 0 tot 500 ml

## Algemene afmetingen

BxDxH

113 x 49,3 x 92,7 cm

Gewicht zonder lading

ong. 46,8 kg

Leeggewicht met 6 brandstofferrycans

ca. 70 kg

## Voeding

Accu (niet inbegrepen)

12 V DC 5 Ah

Zekeringen

Quick F15A 250 V AC 5x20 mm

**Omgevingsomstandigheden****Bedrijfstemperatuur**

10-50 °C

**Luchtvochtigheid**

10-90% R.V. (niet condenserend)

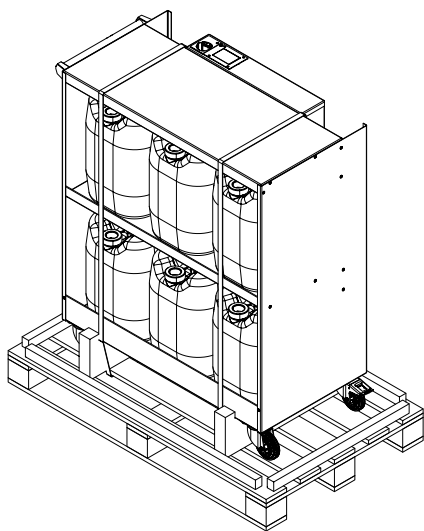
**Omgevingsdruk**

75 kPa tot 106 kPa

## 8. In ontvangst nemen en uitpakken van de apparatuur

### 8.1

### Uitpakken



Risico op omvallen

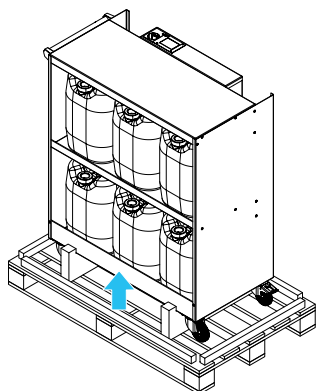
De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af voor schade aan personen en/of eigendommen die voortvloeit uit een onjuiste ver-

wijdering van de apparatuur van de pallet, uitgevoerd door ongeschikt personeel, met ontoereikende middelen en/of beschermingen en zonder de geldende voorschriften inzake het handmatig hanteren van lasten en de in deze handleiding beschreven bedieningsprocedures te volgen.

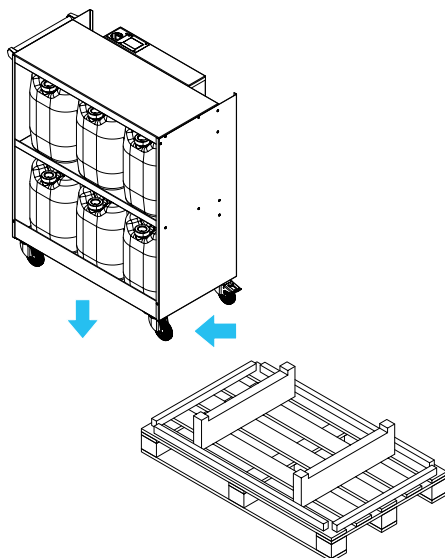
#### De verpakking verwijderen

- 1 Knip de band door en verwijder het karton.
- 2 Met de apparatuur op de pallet, knipt u de klemmen door waarmee de apparatuur erop is bevestigd.
- 3 Verwijder de apparatuur van de pallet  
**Opmerking:** 2 personen zijn nodig om deze taak uit te voeren.
- 4 Til de apparatuur NIET op aan de handgreep.
- 5 Til de apparatuur op en laat deze langzaam van de pallet zakken.

4



5



Het is raadzaam de pallet en de doos te bewaren voor eventuele retourzendingen. De apparatuur wordt verplaatst op wielen; twee wielen hebben een mechanische rem en kunnen worden geblokkeerd.

## 9. Inbedrijfstelling

### 9.1 Accu

- De apparatuur wordt standaard geleverd met een aansluiting die compatibel is met Milwaukee M12-accu's (apart verkocht)
- Het is belangrijk dit type accu te gebruiken, aangezien de pomp is getest en goedgekeurd voor gebruik met deze accu's.
- Volg altijd de instructies van de fabrikant voor het juiste gebruik van de accu en de oplader.



## 9.2 Hantering

**Hantering:** Bij het hanteren is het noodzakelijk te beschikken over de minimale apparatuur voor een juiste hantering, zoals vereist door de voorschriften ter voorkoming van ongevallen.



**Plaatsing:** De apparatuur moet worden geïnstalleerd in een ruimte met voldoende ventilatie en/of luchtcirculatie. De apparatuur moet minstens 10 cm van elk object worden geplaatst om schade aan auto's of andere eigendommen te voorkomen. Houd de apparatuur uit de buurt van regen en overmatige vochtigheid, de apparatuur kan worden beschadigd.



**Installatie:** De installatie moet worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel en de geldende nationale elektrische voorschriften moeten strikt worden nageleefd. Het is verboden de apparatuur te gebruiken in een explosieve atmosfeer.

## 10. Serviceleiding

Het **FluidPRO® Multi Oil** servicestation is uitgerust met een serviceleiding die een afsluitklep heeft. Dit biedt verschillende voordelen, zoals:

- Minder olie-/vloeistofdruppels en dus minder verspilling.
- Houdt de werkplek schoon en veilig.
- Draagt bij aan milieubescherming.



Plaats de serviceleiding in het aangewezen vulpunt en zorg ervoor dat het voertuig is uitgeschakeld en dat de onderdelen van het voertuig die bij de vulhandeling betrokken zijn, zich op kamertemperatuur bevinden.

## 11. Installatie van containers

De schappen voor de containers zijn ontworpen om eenvoudig verwijderen en vervangen mogelijk te maken.

### 11.1 Instellen van de zuigleiding

#### Instellen van de zuigleiding

- 1 Plaats de zuigleiding in de container.
- 2 Bevestig één deel van de beugel voor de zuigleiding (halvemaanvormig) aan de afdekking.
- 3 Plaats de zuigbuis in de container totdat deze de bodem raakt.
- 4 Houd de buis tegen de halvemaanvormige beugel en zet deze vast.
- 5 Schuif de tweede beugel van de leiding naar beneden zodat de pinnen in elkaar schuiven.
- 6 Druk stevig op de afdekking totdat u een klik hoort.

## 12. Installatie van de gekleurde banden

- Gekleurde banden maken het eenvoudig om producten te identificeren en verkleinen het risico op het mengen van vloeistoffen .
- Bevestig de gekleurde banden aan de buis en de bijbehorende kraan zodat ze tijdens gebruik zichtbaar zijn.



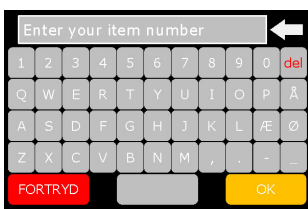
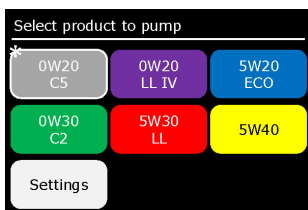
## 13. Vulcontainers

- Om de container met nieuwe vloeistof te vullen, opent u de dop en trekt u de slang iets naar buiten om ruimte te maken door deze naar buiten te schuiven, zodat er plaats is voor het gevormde uiteinde van de vulbuis.
- Wanneer u klaar bent, draait u de dop op de container stevig vast.



## 13.1 Gebruikersinterface

Om een functie uit het menu te selecteren, tikt u op het functiepictogram.



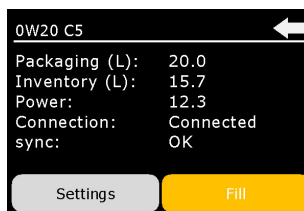
Telkens wanneer u vrije tekst moet invoeren of een dataset moet identificeren, verschijnt er automatisch een toetsenbord.

## 13.2 Hoofdmenu

Het hoofdmenu van de grafische gebruikersinterface stelt u in staat de vloeistof te selecteren die u wilt gebruiken. De bijbehorende pagina verschijnt en toont de volgende informatie:

- Container/verpakkingsgrootte/Packaging.
- Productvoorraad/Inventory.
- Accuspanning/vermogen/Power.
- Verbindingsstatus/Connection.
- Onderhoud.
- Synchronisatie/Sync.

Elke functie zal in de volgende hoofdstukken in detail worden beschreven.



## 14. De FluidPRO® App

**FluidPRO® App** is een betaalde abonnementsapp; de prijs is afhankelijk van de betalingsvoorwaarden op het moment van aankoop.

De **FluidPRO® App** is een geïntegreerd beheersysteem met Wi-Fi-connectiviteit, dat in staat is om:

- Het niveau van restvloeistof in elke container bewaken.
- Elke vulling toewijzen aan een medewerker en een specifieke werkorder.
- Automatisch de hoeveelheid olie instellen die voor elke service nodig is.
- Elke transactie registreren en tegelijkertijd het verbruik bijhouden.
- Het nabestelpunt aangeven en de aanvraag direct naar de vooraf geselecteerde vloeistofleverancier sturen.

Om een account aan te maken, scant u de QR-code en volgt u de instructies op het scherm, of raadpleegt u de handleiding van de **FluidPRO® App**.



<https://materialflow.cloud/pump/registration>

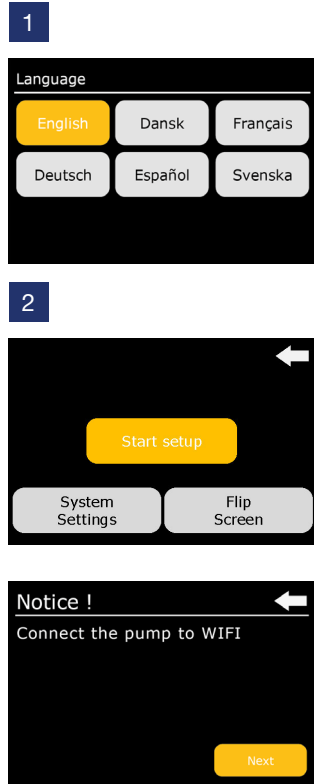
## 15. Een nieuw FluidPRO® App appaccount aanmaken

Wanneer u de apparatuur voor het eerst inschakelt, raden we u aan de software bij te werken naar de nieuwste beschikbare versie (zie het hoofdstuk **Software-update**) en een persoonlijk account aan te maken.

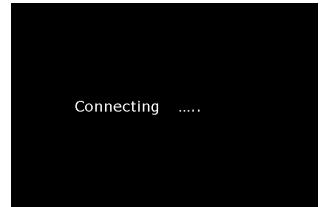
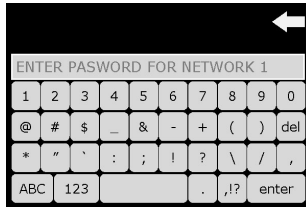
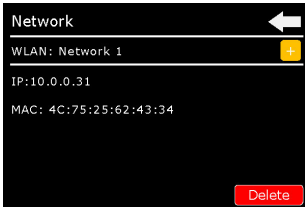
**Opmerking: U hebt een met wachtwoord beveiligde 2,4 Ghz wifi-router of toegangspunt met internettoegang nodig.**

### Persoonlijk account aanmaken

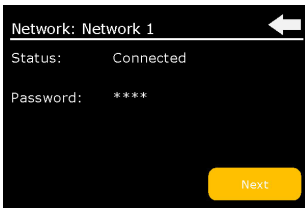
- 1 Stel de **TAAL** in (Language).
- 2 Om een nieuw account aan te maken, tikt u op **INSTALLATIE STARTEN - VOLGENDE** (Start Installation - Next).
- 3 Tik op + om de apparatuur met het wifi-netwerk te verbinden. Selecteer het beschikbare wifi-netwerk; als het met een wachtwoord is beveiligd, voert u het netwerkwachtwoord in.
- 4 Als het koppelen is gelukt, tikt u op **VOLGENDE** (Next).
- 5 Tik op **ACCOUNT** en voer het e-mailadres en wachtwoord in dat u hebt ontvangen in de e-mail na het aanmaken van uw account in de **FluidPRO® App**.



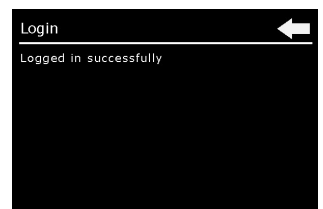
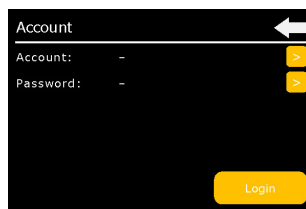
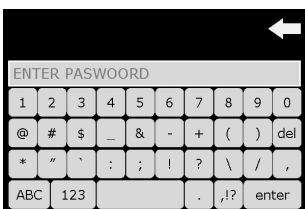
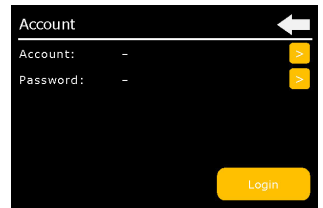
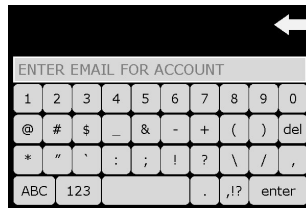
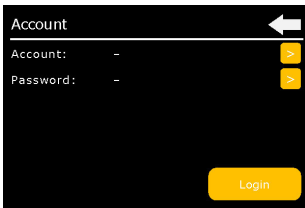
3



4



5



Zodra u uw account hebt opgezet, kunt u al individuele producten voor elke container configureren door de instructies in het hoofdstuk **PRODUCTCONFIGURATIE** (Product configuration) te volgen (aanbevolen). Tik op **VOLGENDE** (Next).

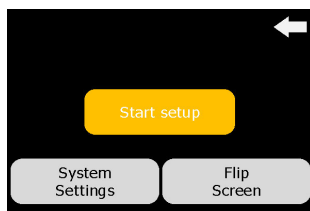
Als u ervoor kiest om tijdens het eerste installatieproces geen afzonderlijke producten te configureren, kunt u dit later doen door de instructies in het hoofdstuk **PRODUCTINSTELLING** (Product setup) te volgen.

## 16. Bijwerken van software

Zodra u uw persoonlijke account hebt aangemaakt, controleert u of er software-updates beschikbaar zijn en downloadt u deze indien nodig via internet met een wifi-verbinding in het menu Instellingen:

**Home > Instellingen > Updates** 

**Opmerking:** U hebt een met wachtwoord beveiligde 2,4 Ghz wifi-router of toegangspunt met internettoegang nodig.



## 17. Productinstellingen

Nadat u de apparatuur naar de nieuwste versie hebt bijgewerkt, moet u de afzonderlijke producten in elke container configureren.

Voor deze procedure gebruiken we oliekalibratie als voorbeeld, maar deze procedure geldt voor alle soorten vloeistoffen die in de apparatuur worden gebruikt.

Om een juiste kalibratie uit te voeren, volgt u deze stappen in de aangegeven volgorde:

**Opmerking:** De (SKU)-code moet uniek zijn en mag niet hetzelfde zijn voor meerdere producten op dezelfde apparatuur.

### Productinstellingen

- 1 Selecteer de maateenheid.
- 2 Maak het product aan dat u wilt gebruiken door op **VOLGENDE** (Next) te tikken.
- 3 Voer het vloeistofonderdeelnummer in.
- 4 Selecteer het type product dat u wilt gebruiken.
- 5 Selecteer de capaciteit van de container voor de vloeistof die u van plan bent aan te schaffen.
- 6 Voer de hoeveelheid vloeistof in de container in en tik op **VOLGENDE** (Next).

1

Unit of measurement ←

Liter/ml      Gallon/Quarts

2

Create product ←

You must now create the product  
You will use one the pump.

NOTE!  
Whit multi-pumps, it is not  
Recommended to mix  
product types.

Next

3

Enter your item number ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A
A	S	D	F	G	H	J	K	L	/E	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

4

Select product type ←

Motor oil      Hydraulic oil

Gear oil

ATF oil      Custom

5

Select viscosity before "W" ←

0W-	20W	SAE30
5W-	25W	SAE40
10W-		SAE50
15W-		Custom

Select viscosity after "W" ←

-W8	-W40	BLANK
-W16	-W60	
-W20		
-W30		Custom

Optional Description ←

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	del
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	A
A	S	D	F	G	H	J	K	L	/E	Ø
Z	X	C	V	B	N	M	.	-	_	

CANCEL      OK

Select container size ←

10 L	60 L	210 L
20 L	200 L	
30 L	205 L	
55 L	208 L	Custom

6

Amount in container ←

•Press next to enter current  
amount in the container.

Next

Inventory in Liters ←

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	.	del

Next

## Productinstellingen

- 7

  - Koppel het ingevoerde product aan de kleur van het etiket op de verpakking door op het pictogram met dezelfde kleur te tikken.
  - Tik op **JA** (Yes) en herhaal dezelfde procedure om de andere producten te maken.
  - Nadat u 6 van de 6 producten hebt aangemaakt, tikt u op **VOLGENDE** (Next).
- 8

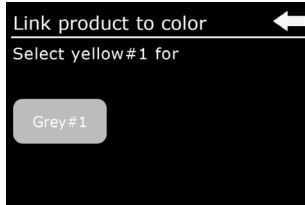
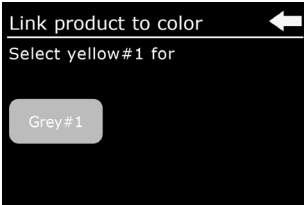
  - Kalibreer de pomp voor elk afzonderlijk product. Het uitroepteken betekent dat de producten nog niet zijn gekalibreerd.
  - Zorg ervoor dat elke container minstens 5 liter olie bevat om de pompkalibratieprocedure uit te voeren.
  - Tik op het pictogram van het product dat u wilt kalibreren.
- 9

  - De eerste stap in de kalibratieprocedure omvat de Bewerking Zero Cross Contamination, waarbij de olie die bij eerdere kalibraties is gebruikt wordt weggespoeld.
  - Plaats de servicebuis in de container met de vloeistof die u wilt kalibreren.
- 10

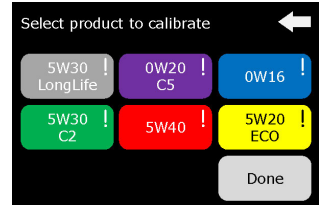
Start de procedure om de pompsnelheid te controleren.
- 11

  - Het vinkje ✓ in het productpictogram bevestigt dat de pompkalibratieprocedure succesvol is uitgevoerd.
  - Als u niet van plan bent de andere producten te kalibreren, tik dan op **GEREED** (Done); anders selecteert u het pictogram van het volgende product om de andere producten te kalibreren.
  - Zodra alle producten zijn gekalibreerd, tikt u op **GEREED** (Done) en wordt het programma opnieuw gestart.

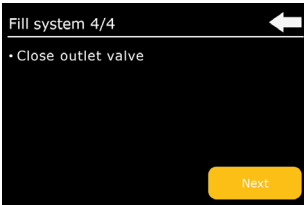
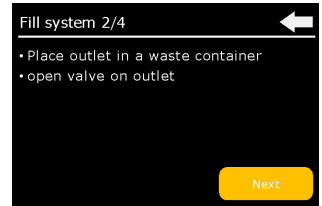
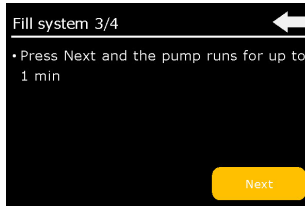
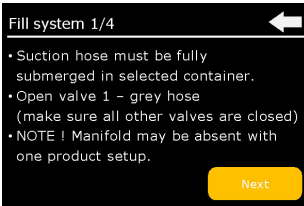
7



8



9



10

## Speed control 1/3

- Place outlet in container that is being pumped from
- Open the outlet valve

Next

## Speed control 2/3

- Press next and the pump will run for approx. 30-60 sec
- IMPORTANT: Close outlet valve immediately after pumping

Next

## Speed control 3/3

.....

Emergency stop, press power button

11

## Select product to calibrate

5W30 LongLife	0W20 C5 !	0W16 !
5W30 C2 !	5W40 !	5W20 ECO !
Done		

## Select product to check

5W30 ✓ LongLife	0W20 ✓ C5	0W16 ✓
5W30 ✓ C2	5W40 ✓	5W20 ✓ ECO
Done		

## 18. Vullen met het FluidPRO® Multi Oil-station

Het **FluidPRO® Multi Oil** station maakt een nauwkeurige en schone injectie van een vooraf ingestelde hoeveelheid olie in de motor en de differentieeloverbrenging mogelijk.

### 18.1 Vorbereidende handelingen

De vloeistof moet worden toegevoegd terwijl de vloeistoffen van de auto koud zijn. Het wordt aanbevolen om aan de doppen van de inlaten en containers te werken volgens het onderhoudshandleiding van de fabrikant.



**Vul de containers uitsluitend met olie. Doet u dit niet, dan loopt u het risico het station en/of onderdelen van de voertuigmotoren waaraan u werkt ernstig te beschadigen. Bij gebruik van de originele 30-litercontainers mag u deze niet vullen met meer dan 28 liter.**

**Vul het voertuig altijd met de motor uitgeschakeld. Zodra u de vulpunten hebt geïdentificeerd, gebruikt u de servicebuis om de handeling uit te voeren.**

Wat betreft de hoeveelheid olie: houd er rekening mee dat handleidingen van de auto vaak de totale hoeveelheid olie in het systeem vermelden.

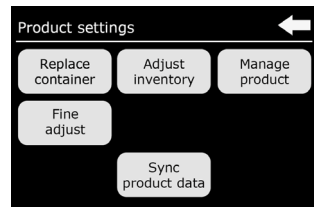
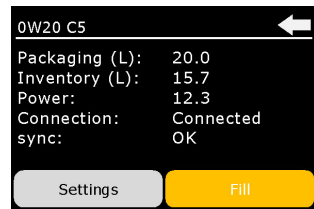
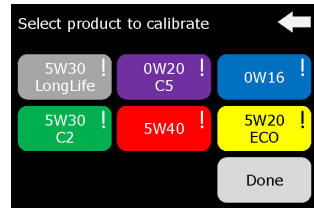
## 18.2

### Vullen via de servicebuis

Zodra u de producten voor elke container hebt geconfigureerd, kunt u het vulproces starten.

Voor elk product worden de volgende gegevens weergegeven: containertype, vloeistofniveau in de container, accuniveau, status van de wifi-verbinding en status van de synchronisatie van de apparatuur met de app.

**Opmerking:** Als de apparatuur is gesynchroniseerd met de app en het product zo is geconfigureerd dat een wachtwoord en bestelnummer vereist zijn, moet u de juiste codes invoeren om de vulhandeling te ontgrendelen.

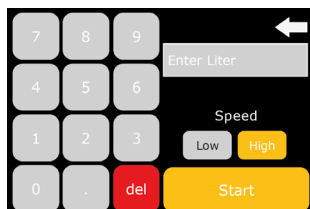
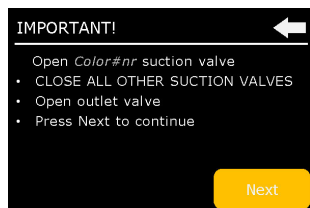
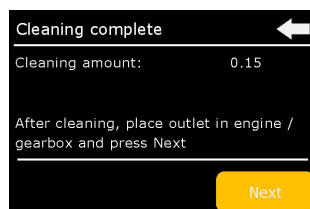
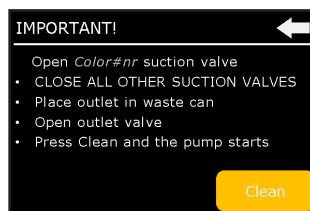


Als de geselecteerde vloeistof verschilt van die welke in de vorige handeling is gebruikt, wordt de procedure voor Zero Cross Contamination uitgevoerd; anders gaat het programma direct verder naar het scherm voor het vullen van de vloeistof. Open de kraan voor de geselecteerde kleur (aanzuigzijde) en sluit alle kranen die niet in gebruik zijn. Plaats de servicelangs in de afvoercontainer om kruisbesmetting te voorkomen en tik op **SPOELEN/REINIGEN** (Flush/Clean).

Als het nodig was de procedure voor Zero Cross Contamination uit te voeren, wordt de hoeveelheid vloeistof die is gebruikt om de leidingen te reinigen weergegeven.

Als Zero Cross-Contamination niet nodig was, ga dan direct door naar de volgende pagina.

Stel de gewenste vloeistofhoeveelheid en de doorstroomsnelheid van de pomp (**LAAG** of **HOOG**) in voor het vullen en tik vervolgens op **START**.

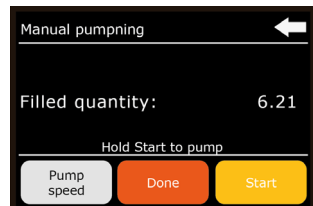
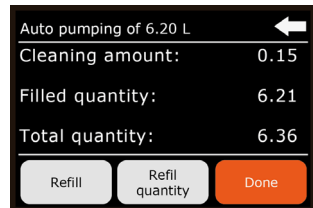
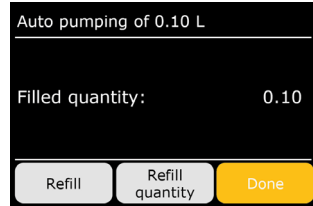


- Open de dop van de vulopening van het voertuig.
- Sluit de Ø6 mm-slang aan op de servicebuis als u de doorstromingsnelheid wilt verlagen of als er kleine vulopeningen zijn.
- Plaats de servicebuis in de navulopening en zet de kraan open.
- Start het vulproces.

Wanneer de ingestelde hoeveelheid is bereikt, verschijnen er drie opties.

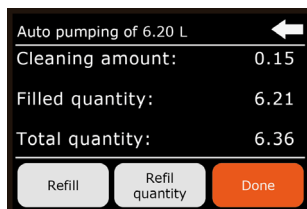
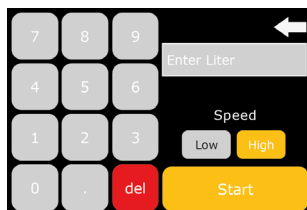
Als u een automatische navulling wilt uitvoeren, tikt u op het pictogram **NAVULLEN** (Refill).

- Selecteer de gewenste pompsnelheid en tik op de knop **START** en houd deze ingedrukt totdat de gewenste navulhoeveelheid is bereikt.
- Tik op **GEREED** (Done) om het proces te voltooien. De totale hoeveelheid vloeistof die tijdens alle vulstadia is gebruikt, wordt weergegeven.



**Navulhoeveelheid:** Procedure voor navullen met een vooraf ingestelde vloeistofhoeveelheid met automatische beëindiging van de navulling.

- Selecteer de hoeveelheid vloeistof die moet worden toegevoegd en de pompsnelheid, en tik vervolgens op **START**. Zodra de navulling is voltooid, wordt de totale hoeveelheid vloeistof die tijdens alle vulstadia is gebruikt weergegeven.
- Als u meer vloeistof wilt toevoegen, herhaalt u de procedure of tikt u op **GEREED** (Done).
- Zodra het vullen is voltooid, sluit u de klep op de serviceslang.
- Zodra het vullen is voltooid, wordt het totale verbruik van de geselecteerde vloeistof weergegeven, inclusief de hoeveelheid die is gebruikt voor Zero Cross Contamination.
- Zodra de automatische cyclus is voltooid, is de bediener verantwoordelijk voor het controleren of het niveau van de geïnjecteerde specifieke vloeistof voldoet aan de specificaties van de fabrikant. Als het vloeistofniveau laag is, kunt u het aanvullen tot het juiste niveau met behulp van de geschikte apparatuur; als het niveau hoog is, volgt u de instructies van de voertuigfabrikant om de overtollige vloeistof af te tappen.



## 19. Onderbrekingen tijdens de werking

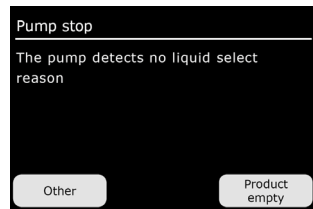
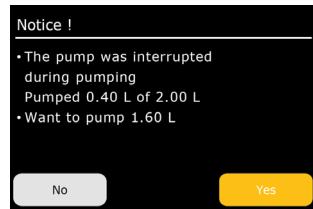
De vloeistofstroom kan om de volgende redenen worden onderbroken:

**Bijna lege accu of accu verwijderd:** De apparatuur schakelt uit en u moet de accu vervangen of opladen.

Zodra de accu opnieuw is opgeladen, hervat de apparatuur de werking vanaf het exacte punt waar deze werd onderbroken.

**Lege container:** Als de container leeg raakt tijdens het vulproces, verschijnt de melding **VLOEISTOF ONTBREEKT** (LIQUID MISSING).

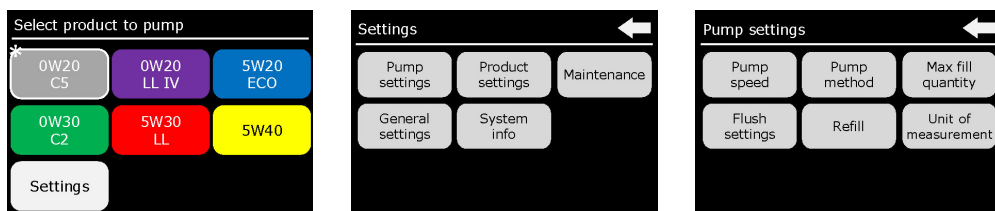
- Selecteer **OVERIG** (Other) als de zuigklep niet is geopend.
- Selecteer **CONTAINER LEEG** (Empty container) als er geen vloeistof in de container zit en volg de instructies op het scherm.



- Wanneer u **CONTAINER LEEG** (Empty Container) selecteert, wordt de voorraad automatisch bijgewerkt naar de ingestelde maat voor dat product.
- Belangrijk: Als automatisch nabestellen in de app is ingeschakeld, moet u **CONTAINER LEEG** (Empty Container) selecteren. Dit bevestigt dat de vorige bestelling is ontvangen en stelt u in staat een nieuwe bestelling te plaatsen.
- Tip: Als het vloeistofniveau negatief is, betekent dit dat **CONTAINER LEEG** (Empty Container) niet is geselecteerd tijdens drooglopen wegens een gebrek aan vloeistof. In dit geval moet u de container vervangen of navullen en de voorraad bijwerken. Zie het betreffende hoofdstuk.

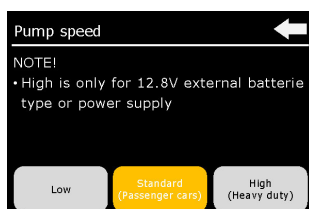
## 20. Pompinstellingen

Selecteer in het menu **Instellingen** (Settings) de optie **Pompinstellingen** (Pump Settings), waar u diverse parameters kunt configureren en opties kunt inschakelen:



### Pompsnelheid (Pump speed):

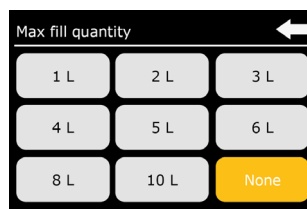
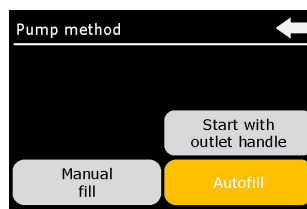
- Selecteer **LAAG** (Low) wanneer een lage doorstroomsnelheid vereist is of bij het gebruik van vloeistoffen met lage viscositeit. Deze instelling wordt aanbevolen wanneer u van plan bent de servicebuis te gebruiken die is uitgerust met de 6 mm buis.
- Selecteer **STANDAARD** (Standard) (fabrieksinstelling) voor gebruik met de meeste auto's.
- Selecteer **HOOG** (High) bij gebruik met vrachtwagens of bij het vullen met grote hoeveelheden vloeistof.
- Het gebruik van de instelling **HOOG** leidt tot een hoog accuverbruik. Gebruik niet met de M12HB5-accu.



### Vulmethode/pompmethode:

- Selecteer **HANDMATIG NAVULLEN** (Manual Fill). Deze functie activeert de pomp zolang de knop na erop te tikken ingedrukt blijft.
- Selecteer **START VULLEN MET UITLAATKLEP** (Start Filling with outlet valve); deze functie activeert de pomp door de klep in de serviceleiding te openen en te sluiten.
- Selecteer **AUTOMATISCH NAVULLEN** (Automatic Fill). Deze functie start de pomp automatisch en stopt deze wanneer de ingestelde hoeveelheid is bereikt. (AANBEVOLEN).

**Maximale vulhoeveelheid:** Deze functie wordt gebruikt wanneer u een overdrachtscontainer gebruikt met een capaciteit die kleiner is dan de totale hoeveelheid olie die u wilt injecteren. Bijvoorbeeld: als we een 5-litercontainer gebruiken maar een 6-litermotor willen vullen, stellen we 5 liter in op de pagina **MAX. VULLEN** (Max Fill), terwijl we 6 liter instellen op de pagina vloeistofinstellingen. Op deze manier stopt de apparatuur met pompen bij 5 liter, zodat de bediener de container kan legen en vervolgens het resterende liter kan verpompen.



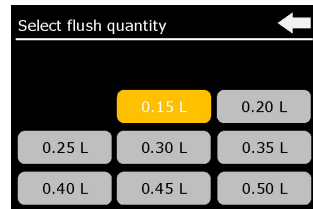
Deze functie wordt doorgaans gebruikt wanneer het niet mogelijk is de apparatuur dicht bij het voertuig te plaatsen en er een container wordt gebruikt om de motor te vullen.

### Spoelinstellingen (Flush Settings) voor Zero Cross Contamination:

Selecteer de hoeveelheid vloeistof die u wilt gebruiken om de leidingen te spoelen tijdens de procedure voor Zero Cross Contamination. De standaardhoeveelheid is 0,15 liter, wat voldoende is voor een volledige spoeling met een standaard servicebuis; als u van plan bent een langere spoelbuis te gebruiken, moet u de hoeveelheid spoelvloeistof verhogen.

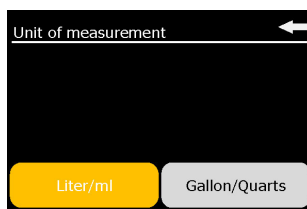
U kunt 0 l selecteren; dit voorkomt dat de procedure voor nul-kruisbesmetting wordt uitgevoerd.

**WAARSCHUWING:** Het niet opvolgen van de procedure voor Zero Cross Contamination wordt sterk afgeraden; de fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade aan het voertuig of de apparatuur.



**Navulinstellingen** (Refill settings): Stel de functie **NAVULLEN** (Top-up) in bij het vullen van een **FluidPRO® Multi Oil** container door vloeistof uit een opslagcontainer (bijv. een 200-l-vat) te halen die wordt beheerd op de app-pagina. Wanneer u deze functie inschakelt, verschijnt de knop **WINKELWAGEN VULLEN** (Fill Cart) op het productscherm. Nadat u erop hebt getikt, giet u de gewenste hoeveelheid uit de buitencontainer. Met deze instelling wordt deze hoeveelheid vloeistof behandeld als een voorraadoverdracht in plaats van als verbruikte vloeistof.

**MAATEenheid:** Selecteer de maateenheid voor vloeistoffen.



## 21. Productinstellingen

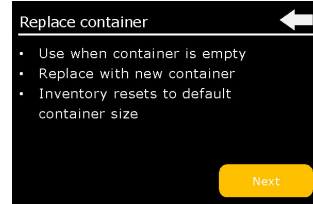
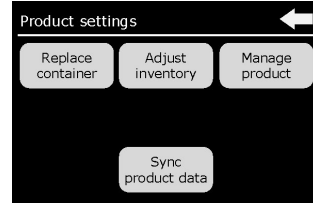
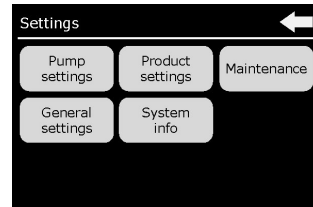
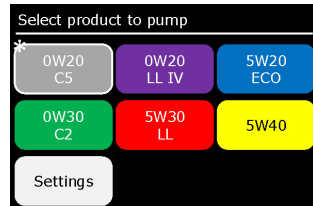
U kunt de productinstellingen wijzigen door het pictogram van het product dat u wilt bewerken te selecteren of door **Instellingen** (Settings) te selecteren; in dat geval wordt het product dat al met \* is gemarkeerd bewerkt.

Selecteer in het menu **Instellingen** (Settings) de optie **Productinstellingen** (Product Settings), waar u diverse parameters kunt configureren en functies kunt inschakelen:

**Vervanging van container:** Gebruik deze functie wanneer een container is geleegd of vervangen door **PRODUCT LEEG** (Empty Product) te selecteren, maar niet is geregistreerd door tijdens de vulbewerking op **CONTAINER LEEG** te tikken (Empty container).

Als u **CONTAINER Vervangen** (Replace Container) selecteert, wordt de voorraad automatisch bijgewerkt met de containerafmetingen die voor dat product zijn ingesteld.

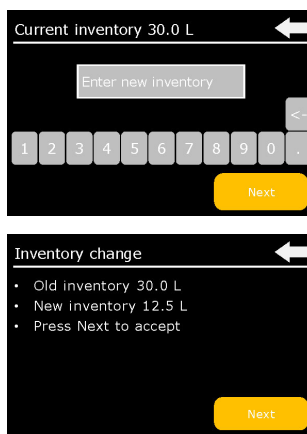
Het is belangrijk deze functie correct te gebruiken, vooral wanneer de apparatuur is verbonden met de **FluidPRO® App** en is ingesteld voor automatische nabestelling.



Wanneer u de functie **CONTAINER VERVANGEN** (Replace Container) gebruikt, bevestigt het systeem dat een nieuwe levering is ontvangen en wordt het voorraadbeheer bijgewerkt.

**Opmerking:** Indien nodig kunt u na het uitvoeren van de functie **CONTAINER VERVANGEN** (Replace Container) de vloeistofhoeveelheid handmatig instellen zodat deze overeenkomt met de voorraad, door in het menu **Productinstellingen** (Product Settings) de functie **VOORRAAD BEWERKEN** (Edit Inventory) te selecteren.

**Voorraad bewerken:** Gebruik deze functie om de vloeistofhoeveelheid handmatig in te voeren of te bewerken in het daarvoor bestemde tabblad in de voorraad.



**Productbeheer:** Gebruik deze functie om de productgegevens te bewerken.

Selecteer het product dat u wilt bewerken.

Als u het product permanent uit de voorraad wilt verwijderen, selecteer dan de functie **PRODUCT VERWIJDEREN** (Remove Product).

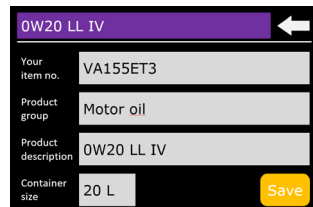
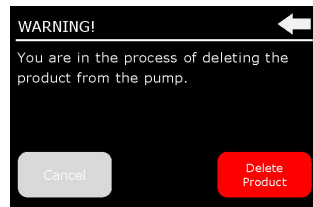
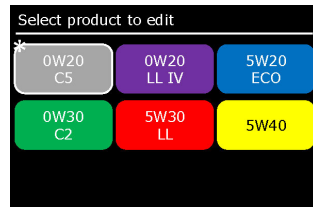
Om een nieuw product toe te voegen, volgt u de instructies in het hoofdstuk **PRODUCTINSTELLINGEN**.

Tik op het pictogram **SNELHEIDSREGELING** (Speed control) om de procedure te voltooien.

Als u de productspecificaties wilt wijzigen, tikt u op **BEWERKEN** (Edit).

**Opmerking:** Op deze pagina wordt het aanmaken van een productpagina op basis van motoroliegegevens als voorbeeld gebruikt.

- Voer in het veld **Productnaam** (product name) een beschrijving van de vloeistof in.
- **Productcode/uw artikelnr.:** Geef het onderdeelnummer aan dat in het factureringssysteem is ingevoerd.
- **Productgroep:** geeft het type vloeistof aan dat moet worden gebruikt.



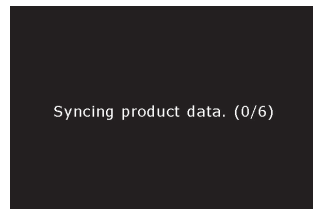
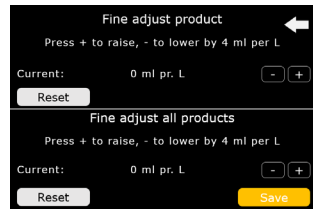


**Fijninstelling** (Fine adjustment): Met deze functie kunt u het gedoseerde volume nauwkeurig instellen. Als u merkt dat er minder vloeistof wordt afgegeven, stelt u eenvoudig de ontbrekende milliliters in voor elke gedoseerde liter. Bevestig de hoeveelheid ml door op **RESETTEN** (Reset) te tikken. U kunt de hoeveelheid resetten voor afzonderlijke producten of voor alle producten.

**Gegevens synchroniseren** (Sync data): Selecteer deze optie om uw instellingen en productvoorraad te synchroniseren met de **FluidPRO® App**.

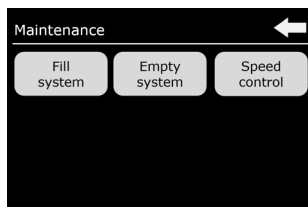
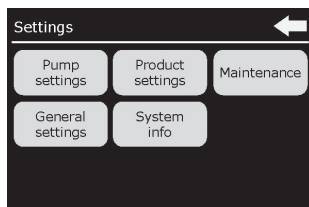
**Opslaan** (Save):

Slaat de wijzigingen op die u aan het product hebt aangebracht; deze wijzigingen worden ook bijgewerkt in de beheer-App



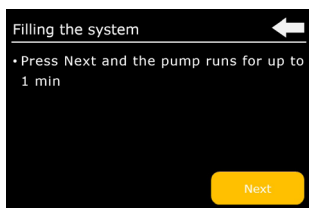
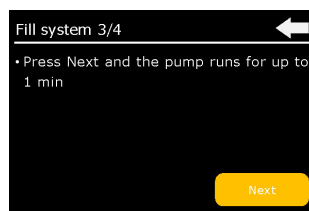
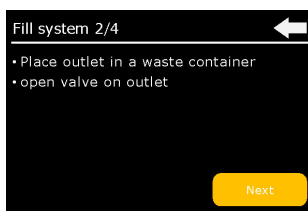
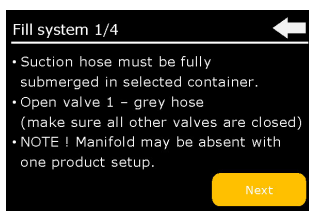
## 22. Onderhoudsmenu

Selecteer in het menu **Instellingen** (Settings) de optie **Onderhoud** (Maintenance) om toegang te krijgen tot de onderhoudsprocedures van de apparatuur.



**Buizen vullen:** Gebruik deze procedure wanneer de zuigbuis volledig leeg is of er lucht in het hydraulische systeem zit, aangezien dit ertoe kan leiden dat de interne pomp droogloopt, met als gevolg een gebrek aan vloeistofstroom.

Volg de instructies in de vier stappen in de aangegeven volgorde.

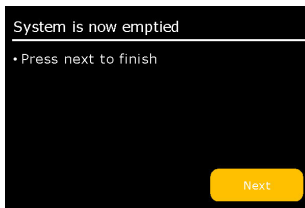
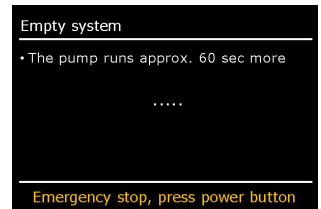
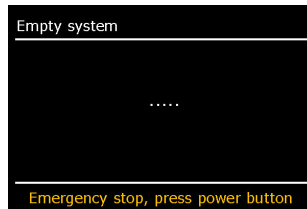
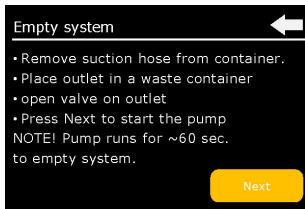


**Opmerking:** Als het probleem aanhoudt, moet u enkele stappen uitvoeren om de pomp te ontluchten.

- Verwijder de zuigbuis uit de container.
- Verwijder de filtervergrendeling en trek het filter uit de bodemklep.
- Gebruik een schroevendraaier om op de kogel van de bodemklep te drukken om deze te openen.
- Giet vloeistof in de zuigbuis totdat deze vol is.
- Plaats de zuigbuis in de container
- Herhaal de vulprocedure.

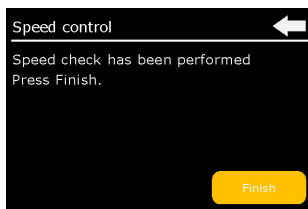
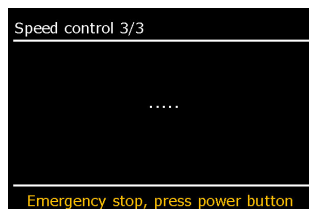
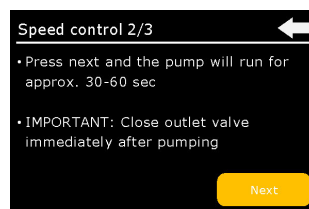
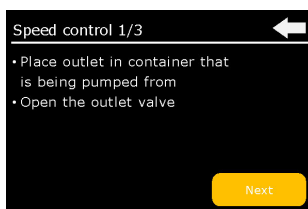
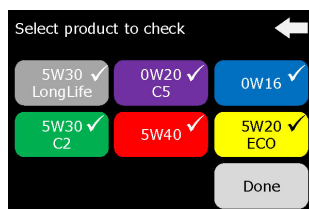
**Buizen legen:** Volg deze stappen als u alle buizen in de apparatuur wilt legen.

Volg de instructies in de twee stappen in de aangegeven volgorde.



**Snelheidsregeling:** Volg deze stappen als u onnauwkeurigheden in de productdosering opmerkt. Deze afwijkingen in de dosering, vooral bij het gebruik van oliën, kunnen worden veroorzaakt door een aanzienlijk temperatuurverschil tussen de temperatuur die tijdens de eerste kalibratie is geregistreerd en de temperatuur waarbij de apparatuur wordt gebruikt. Als de olie door lage temperaturen te dik wordt, kan dit ertoe leiden dat de apparatuur onverwacht uitschakelt. In sommige gevallen lost de snelheidsregelingsprocedure dit probleem op.

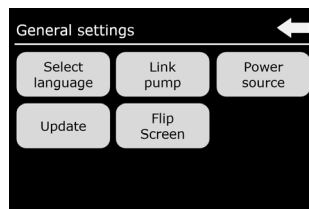
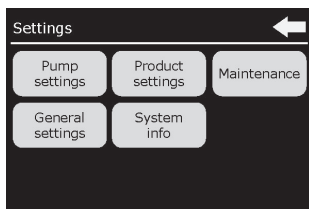
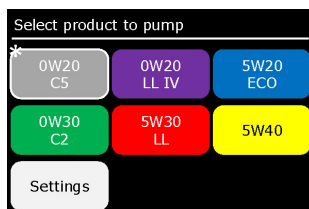
Om een juiste kalibratie uit te voeren, volgt u deze stappen in de aangegeven volgorde:



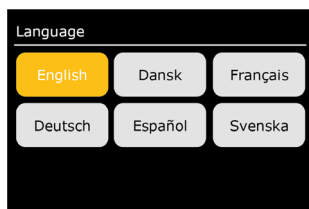
## 23. Algemene instellingen

Binnen het menu **Algemene instellingen** (General Settings) is het mogelijk om diverse parameters en activeringen in te stellen.

Sommige van deze instellingen zijn al geconfigureerd toen de apparatuur voor het eerst werd geactiveerd, maar u kunt nog steeds de functie **Instellingen - Algemene Instellingen** (Settings-General Settings) gebruiken om wijzigingen aan te brengen, zoals het wijzigen van het type vloeistof.

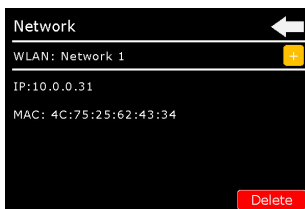
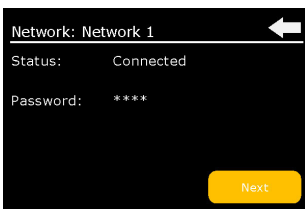
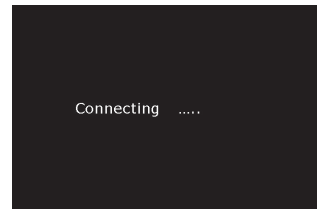
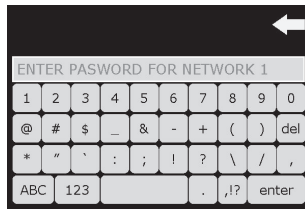
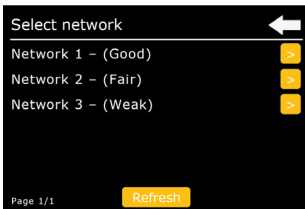
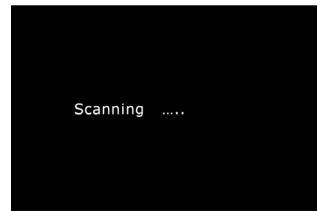
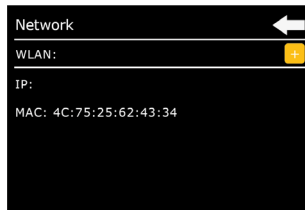
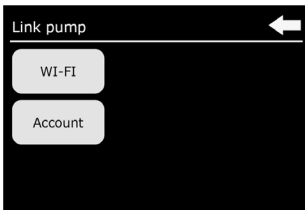


**Taal** (Language): Door dit item te selecteren, is het mogelijk om een taal in te stellen die aanwezig is in de database.

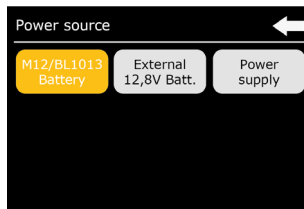
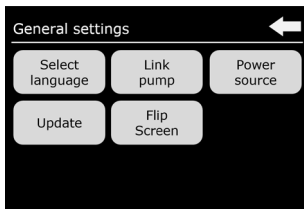


## Wifi-verbinding

Door dit item te selecteren, kan de gebruiker de beschikbare wifi-netwerken controleren en selecteren en het station via wifi verbinden.



**Voeding:** In dit menu kunt u kiezen uit drie soorten voedingsbronnen:

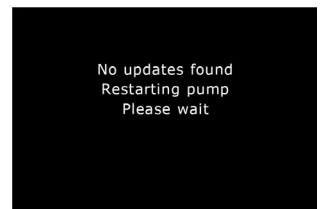
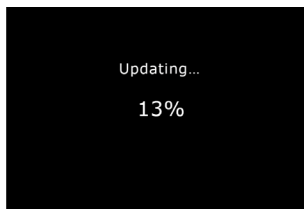
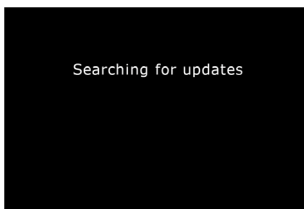


**M12/HB5-accu:** Deze optie is standaard geselecteerd en betekent dat de apparatuur is ontworpen voor gebruik met Milwaukee M12 HB5-accu's. Plaats de accu in de sleuf naast het scherm.

**Update:** Door dit item te selecteren, kan de gebruiker controleren of er software-updates zijn en deze vervolgens downloaden.

Als er na het bericht updates beschikbaar zijn, wordt de apparatuur automatisch bijgewerkt.

Als er na het bericht geen updates beschikbaar zijn, wordt de apparatuur automatisch gereset.



## 24. Systeeminformatie

**Systeeminformatie:** Door dit item te selecteren, kan de gebruiker de gegevens van het station controleren.

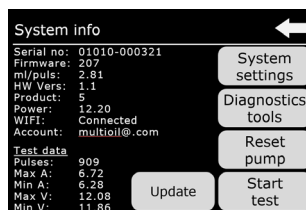
- Serienummer.
- Firmwareversie.
- ml/puls (maateenheid).
- Hardwareversie.
- Productnummer.
- Accuspanningsniveau.
- Netwerkstatus.
- Accountgegevens.

**Systeeminstellingen:** Deze functie kan worden ingeschakeld door bevoegd technisch personeel met behulp van een wachtwoord.

**Diagnose-instrument:** Door deze optie te selecteren kan de gebruiker de licenties controleren die op het station zijn ingeschakeld en de gegevens in alle databases (te verifiëren).

**Waarden herstellen:** WAARSCHUWING: Als u deze optie selecteert, worden alle in het apparaat opgeslagen instellingen verwijderd en moet u de apparatuur opnieuw configureren.

**Test starten:** Als u deze optie selecteert, wordt een test uitgevoerd op alle componenten van de apparatuur.



**Update:** Zie het betreffende hoofdstuk in Algemene instellingen.



**MAHLE behoudt het recht om nieuwe parameters toe te voegen om de apparatuur veelzijdiger en aanpasbaar aan de behoeften van de markt te maken.**

## 25. Probleemoplossing

Storing	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
De apparatuur gaat niet aan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lege accu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laad de accu op of vervang deze.</li> <li>▪ Controleer of de accu correct is geplaatst.</li> </ul>
De apparatuur gaat niet aan, ook al is de accu opgeladen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De voedingskabelafkomstig van de accuconnector, is niet aangesloten op de printplaat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Controleer de kabelverbinding.</li> </ul>
Slechte of onvolgende pompdoorstroming.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De pompsnelheid staat ingesteld op <b>LAAG</b>.</li> <li>▪ De olieviscositeit is te hoog.</li> <li>▪ De olieviscositeit is te hoog door de lage temperatuur.</li> <li>▪ Lage accuspanning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stel de pompsnelheid in op <b>HOOG</b>.</li> <li>▪ De viscositeit van de olie die u wilt gebruiken valt buiten het werkingsbereik van de pomp.</li> <li>▪ Gebruik olie bij een temperatuur dicht bij 20 °C.</li> <li>▪ Laad de accu op of vervang deze.</li> </ul>
De pomp gaat niet aan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De pomp krijgt geen stroom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Controleer of de speciale zekering op de printplaat nog intact is.</li> </ul>

Storing	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
<p>Onjuiste vloeistofhoeveelheid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Onjuiste vloeistofkalibratie.</li> <li>▪ Onjuiste vloeistofdichtheid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Controleer in Instellingen/Informatie of de ml/puls-waarde tussen 2,55 en 2,75 ligt.</li> <li>▪ Controleer in Instellingen/Product/Productgegevens of de dichtheid die u hebt ingevoerd overeenkomt met de dichtheid die vermeld staat in het technische gegevensblad van de vloeistof</li> <li>▪ Als de kalibratiegegevens of vloeistofdichtheid niet overeenkomen, herhaal de kalibratieprocedure van het product.</li> </ul>
<p>De vloeistof wordt niet gepompt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Onvoldoende vloeistof in de container of geen vloeistof aanwezig.</li> <li>▪ De zuigbuis bevindt zich niet op de bodem van de container.</li> <li>▪ Verstopt aanzuigfilter.</li> <li>▪ De bodemklep zit vast.</li> <li>▪ Zuigklep gesloten.</li> <li>▪ Servicebuis met de kraan dicht of niet correct geïnstalleerd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vul de container bij of volledig.</li> <li>▪ Stel de zuigbuis zo in dat deze op de bodem van de container rust.</li> <li>▪ Maak het filter schoon of vervang deze.</li> <li>▪ Controleer of de zuiger van de bodemklep niet vastzit; maak deze los of vervang de bodemklep.</li> <li>▪ Zet de kraan open en/of controleer de buisaansluiting.</li> </ul>

## 26. Onderhoud

De **FluidPRO® Multi Oil** is een automatisch station met een grote betrouwbaarheid en precisie, gebouwd met componenten van de hoogste kwaliteit en met gebruikmaking van de meest geavanceerde productietechnieken.

**Neem contact op met een erkend servicecentrum om originele vervangende onderdelen te kopen.**



**Werkzaamheden aan onderdelen van servicestations die niet in de volgende paragrafen worden genoemd, zijn verboden.**



**Zorg ervoor dat u de accu van de apparatuur loskoppelt voordat u deze opent.**

### 26.1 Periodieke controles

De **FluidPRO® Multi Oil** servicestations zijn onderworpen aan periodieke inspecties.

Conform de lokale wetgeving, neem contact op met de technische klantendienst of een vakbekwame instantie om minstens de volgende controles uit te voeren.

- Controleer de integriteit van de verbindingskabels en de correcte plaatsing op de elektronische printplaat van de apparatuur.
- Controleer of de contacten in de accuaansluiting intact zijn.
- Controleer periodiek of de servicebuis in perfecte staat verkeert en geen tekenen van beschadiging vertoont
- Als er schade aan de buizen wordt vastgesteld, stop dan met het gebruik van het station en neem contact op met de technische klantenservice voor de betreffende vervanging.
- Controleer of de filters op de bodemkleppen schoon zijn om ervoor te zorgen dat de apparatuur correct werkt.

## 27. Systeeminstellingen

Toegang tot het **Gereserveerd menu** (Reserved Menu) is met een wachtwoord beveiligd en uitsluitend bestemd voor gebruik door **MAHLE**-servicecentra en technici voor service- en ondersteuning-sactiviteiten.

## 28. Verwijdering

### 28.1

#### Apparatuur afdanken

Verwijder dit apparaat aan het einde van zijn levensduur als volgt:

- Lever de apparatuur in bij een erkende afvalverwerkingsinstallatie overeenkomstig de wetgeving van het land waar de apparatuur wordt gebruikt.

### 28.2

#### Verwijdering van ongebruikte olie

Voer de verwijdering van ongebruikte olie uit zoals wettelijk vereist.

Bewaar ongebruikte olie in een luchtdichte container. Meng ongebruikte olie niet met andere stoffen zoals antivriesvloeistoffen. Houd buiten het bereik van kinderen en uit de buurt van warmtebronnen.

Voer ongebruikte olie af naar een afvalverwerkingsbedrijf. Plan een periodiek verwijderingsplan op basis van de verwerkte hoeveelheden. Om regelmatig grote hoeveelheden olie af te voeren, dient u contact op te nemen met een

erkend afvalverwerkingsbedrijf om olie rechtstreeks van uw locatie naar de dichtstbijzijnde afvalverwerkingslocatie te transporteren. Ongebruikte smeermiddelen moeten naar inzamelpunten voor afgewerkte olie worden gebracht.

### 28.3

#### Verwijdering van de verpakking

Elektrische en elektronische apparatuur mag nooit worden afgevoerd als huishoudelijk afval, maar moet een speciaal recyclingproces ondergaan. De verpakking moet worden verwijderd in overeenstemming met de geldende voorschriften. Dit draagt bij tot het beschermen van het milieu.

## 29. Reserveonderdelen

De belangrijkste reserveonderdelen, verbruiksartikelen en accessoires die beschikbaar zijn voor de gebruiker staan hieronder vermeld.

Accessoires en verbruiksartikelen:

- 30-litercontainer.
- Buisklem.
- Gekleurde binders.

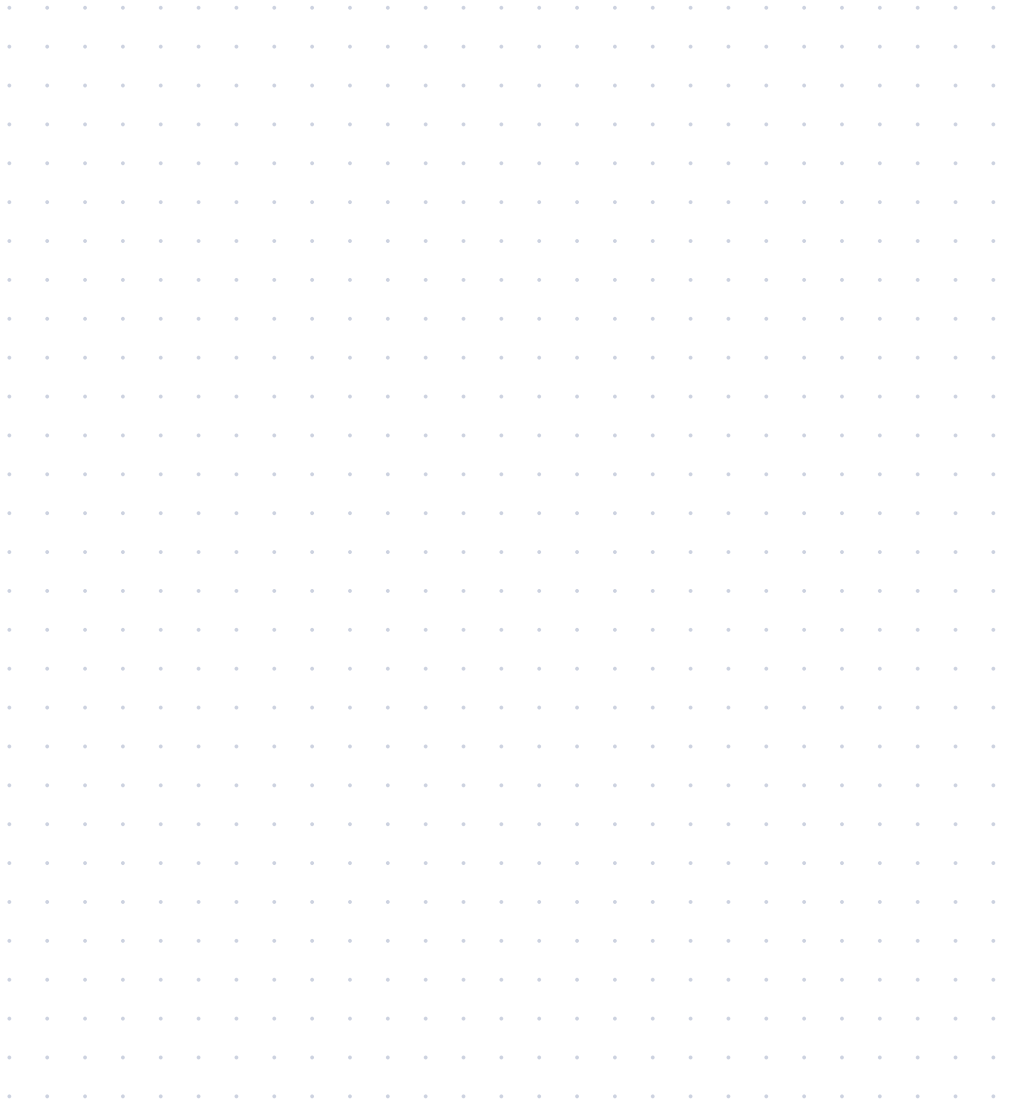
**Reserveonderdelen:** De officiële onderdelenlijst is verkrijgbaar bij erkende **MAHLE** servicecentra of bij uw dealer.



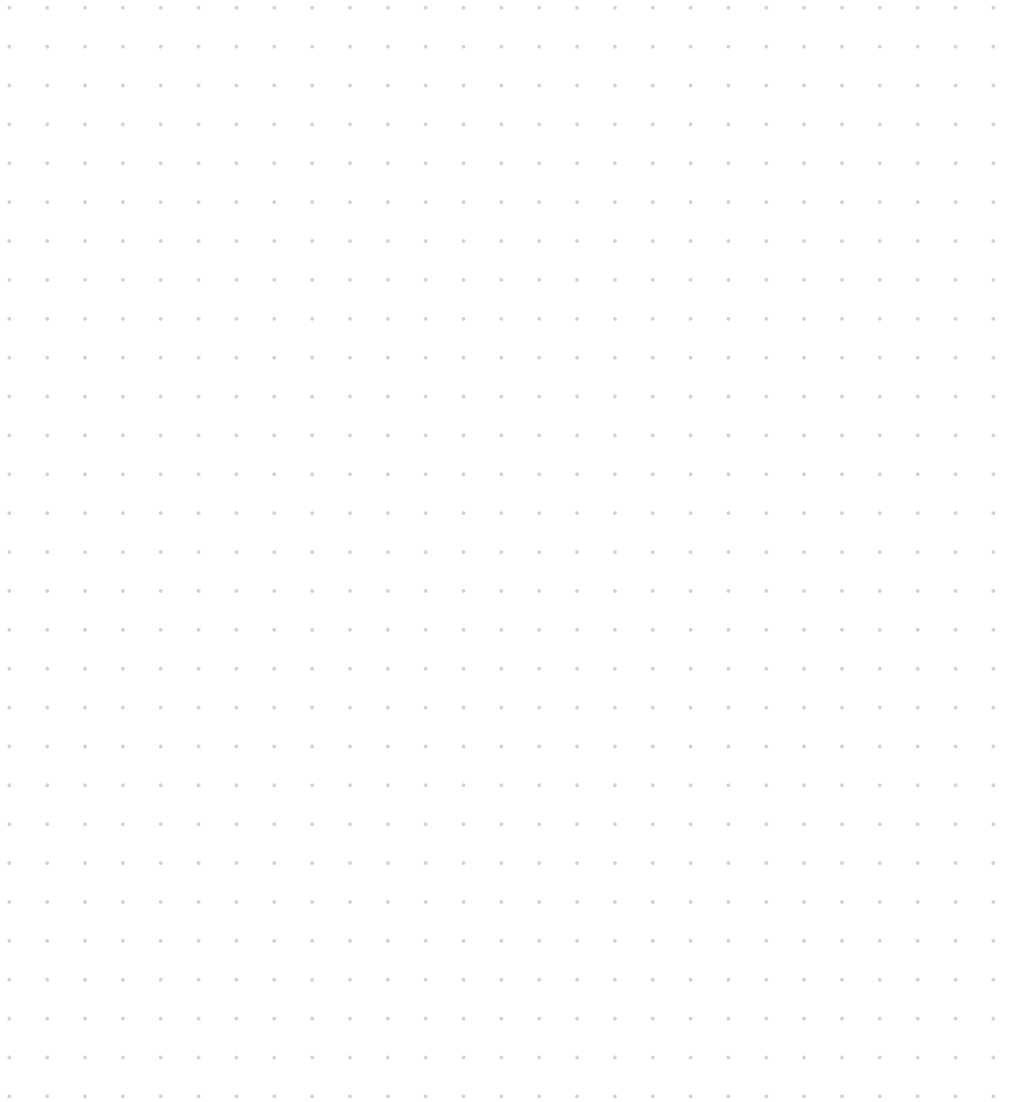
**Indien niet-originele/niet-goedgekeurde veiligheidsgerelateerde onderdelen of accessoires worden gebruikt, kan de veiligheid van de apparatuur in gevaar komen.**

**PAGINA OPZETTELIJK LEEG GELATEN**

# Note



# Note



MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.  
Via Rudolf Diesel 10/a  
43122 Parma  
Italia  
Tel. +39 0521 9544-11  
[info.aftermarket@mahle.com](mailto:info.aftermarket@mahle.com)

[www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)