

**Hako**

# **Montageanleitung**

**Assembly manual**

**On-Board-Dosiersystem (7192.40)**

# Einführung

## Vorwort

Diese Montageanleitung ist nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung der Maschine zu verwenden.

## Sicherheitshinweise

Beachten Sie bitte die allgemeinen Sicherheitsvorschriften der entsprechenden Maschine aus der dafür gültigen Betriebsanleitung.

Die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen und mit der Feststellbremse sichern. Maschine ausschalten und den Schlüssel abziehen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass irgendwelche Rechtsansprüche, die auf die Ausführungen dieser Anleitung bezogen werden, nicht geltend gemacht werden können. Achten Sie bei erforderlichen Instandsetzungsarbeiten bitte darauf, dass nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Denn nur Original-Ersatzteile geben Ihnen die Gewähr für eine stete und zuverlässige Einsatzbereitschaft Ihrer Maschine. Änderungen im Interesse der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Gültig ab: Juli 2021

**Hako GmbH**  
**D-23843 Bad Oldesloe**  
**Hamburger Str. 209-239**  
**Telefon +49 4531 806-0**

## 1 On-Board-Dosiersystem

### 1.1 Teileliste

- 1 1x Rückschlagventil vormont.
- 2 1x Dosierpumpe
- 3 1x Kabelbündelhalter Ø 20
- 4 6x Montagefuß für Kabelbündelhalt.
- 5 4x Linsenkopfschraube M6x16
- 6 5x Kabelbündelhalter Ø 13
- 7 1x Schlauch 1175 mm
- 8 1x Schlauch 4100 mm
- 9 3x Schlauchführung 50 mm
- 10 1x Halter Wellschlauch
- 11 1x Wellschlauch 460 mm
- 12 1x Kabelmuffe
- 13 1x Kanister kpl.

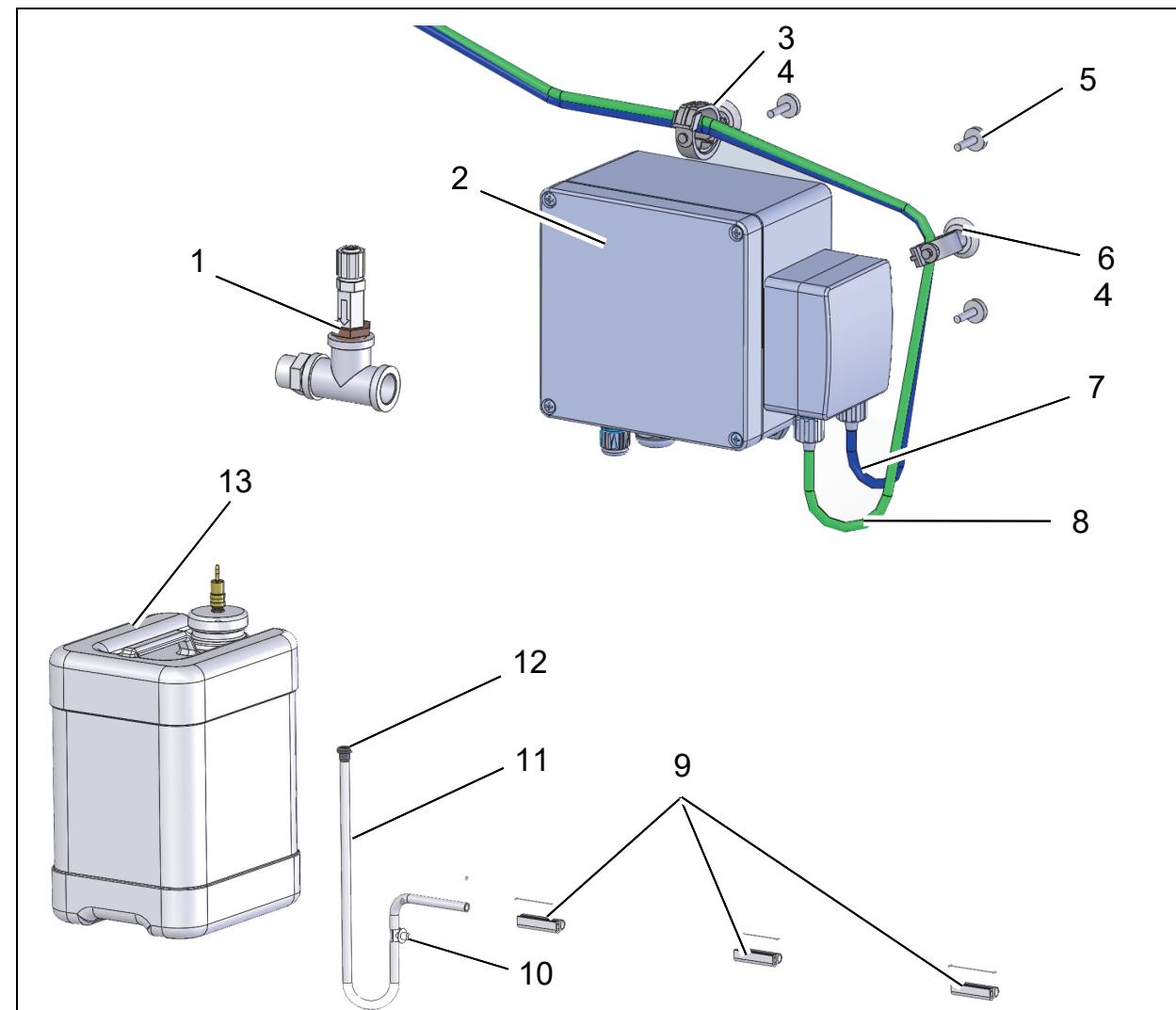


Abb. 1

## 1.2 Montage Rückschlagventil

Vor der Montage müssen folgende Teile demontiert werden:

- Batterie
- Motorabdeckung an der Lenksäule
- Bodenmatte
- linkes und mittleres Bodenblech
- Seitenverkleidung links
- Elektronikabdeckung

Vor der Montage, muss das Wasserblech demontiert werden:

1. Wasserzufuhr abschalten (Abb. 2/1).
2. Kabel, Stecker und Schläuche, die zum Wasserblech führen, lösen.  
Achtung! Alle Verbindungen müssen nach dem Umbau wieder hergestellt werden.
3. Schrauben (Abb. 2/2) lösen und Wasserblech entfernen.
4. Magnetventil vom Wasserblech demontieren (Abb. 2/3).
5. Vormontiertes Rückschlagventil (Abb. 2/4) zwischen Magnetventil und Einschraubstutzen montieren. Verschraubungen mit Dichtungsmaterial einsetzen.
6. Vormontiertes Magnetventil wieder am Wasserblech montieren (Abb. 2/5) und alle Schlauch- und Kabelverbindungen wieder herstellen.

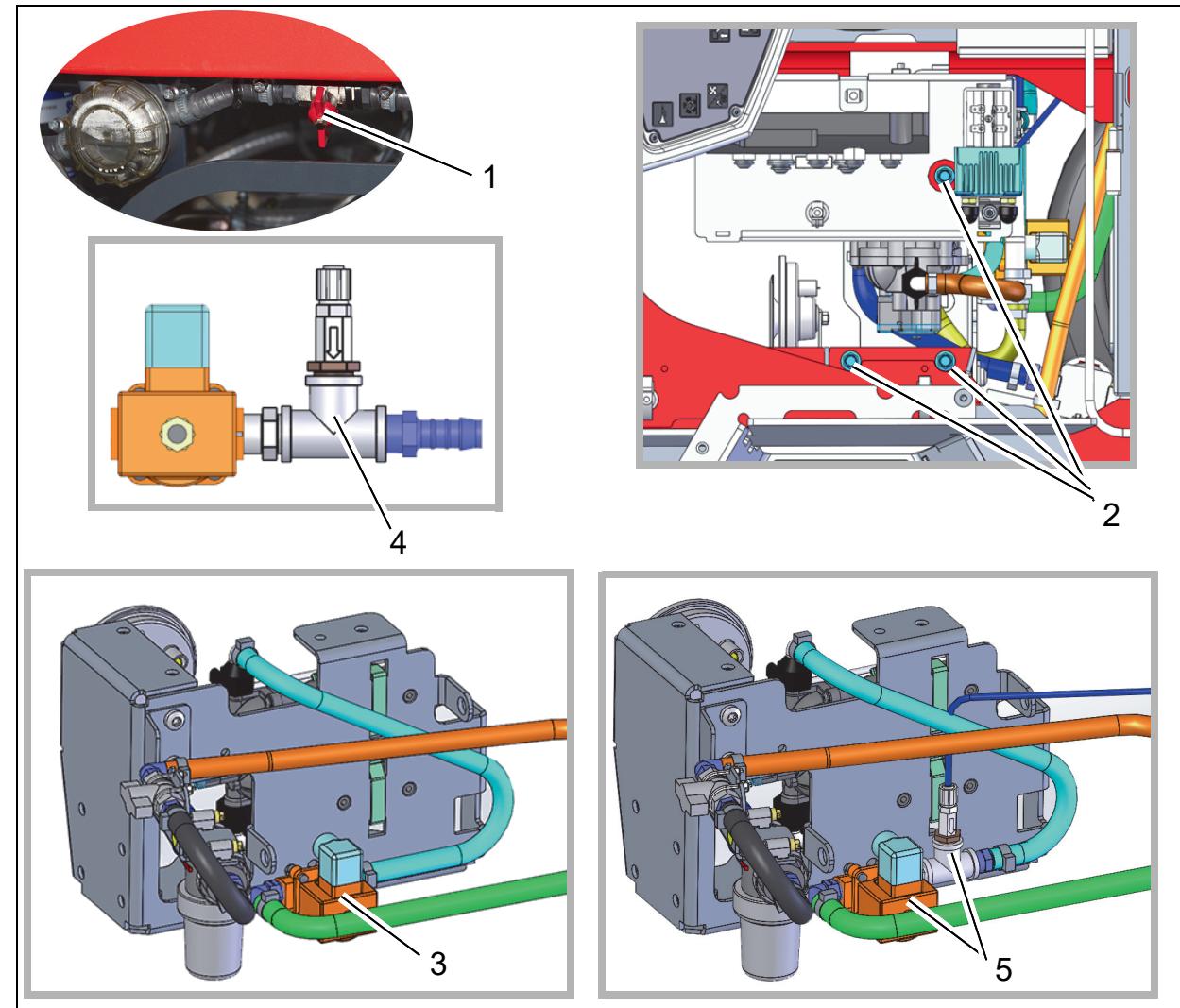


Abb. 2

## 1.3 Montage Dosierpumpe

Dosierpumpe (Abb. 3/1) mit den vier Linsenkopfschrauben M6x16 (Abb. 3/2) am rechten Wasserblech (Abb. 3/3) montieren.

## 1.4 Montage Kabelbündelhalter

1. Kabelbündelhalter Ø 13 mit Montagefuß (Abb. 3/4) und Kabelbündelhalter Ø 20 mit Montagefuß (Abb. 3/5) am Wasserblech montieren.
2. Zwei Kabelbündelhalter Ø 13 mit Montagefüßen vorn am Fahrgestell (Abb. 3/6) montieren.
3. Zwei Kabelbündelhalter Ø 13 mit Montagefüßen an der Kabelbrücke (Abb. 3/7) montieren.

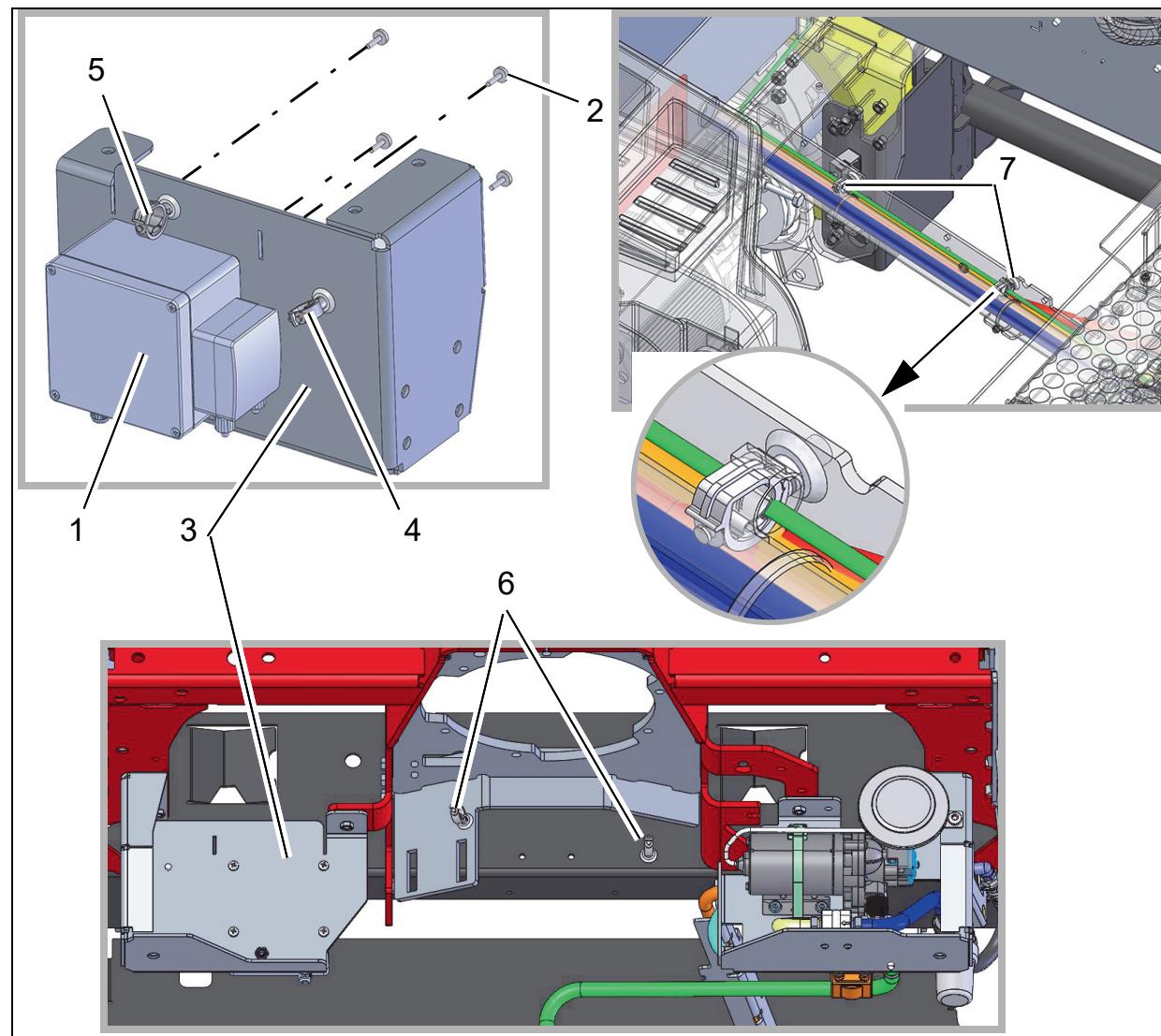
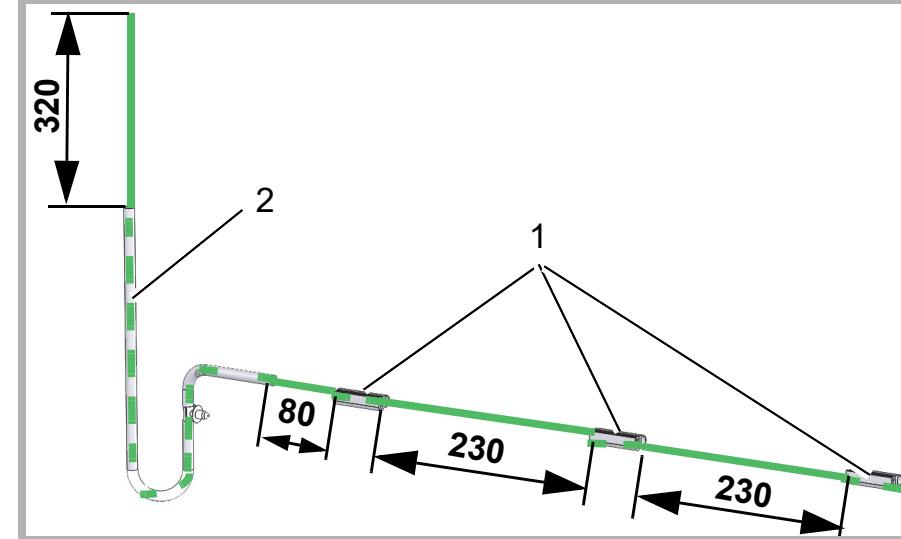


Abb. 3

## 1.5 Montage Dosierschlauch von Kanister zur Dosierpumpe

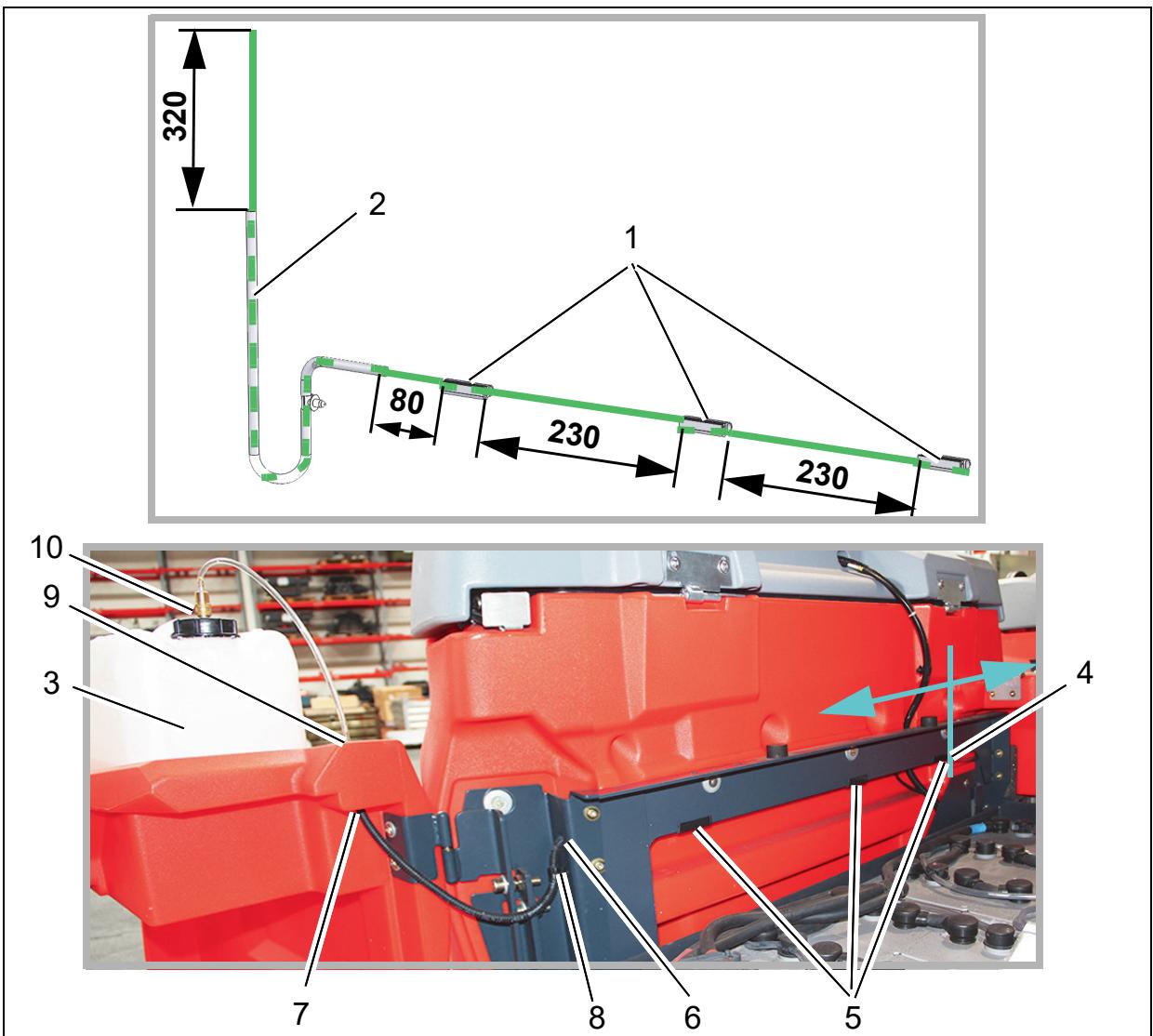
### Vormontage:

1. Vom 4100 mm langem Schlauch (grün dargestellt) 1470 mm abmessen (nicht abschneiden!). Dieses Maß entspricht der Schlaulänge zwischen Kanister bis zum Ende der letzten Schlauchführung (Abb. 4/4).
2. Die drei Schlauchführungen (Abb. 4/1) im Abstand von 230 mm auf den Dosierschlauch ziehen.
3. Wellschlauch (Abb. 4/2) im Abstand von 80 mm auf den Dosierschlauch ziehen.



### Montage von der Schlauchführung nach links:

1. Kanister (Abb. 4/3) in die Aufnahme der Tür stellen.
2. Die Montage des vormontierten Dosierschlauchs beginnt an der letzten Schlauchführung (Abb. 4/4). Schlauchführung mit Dosierschlauch (Abb. 4/5) in die Aussparungen des Abdeckblechs einsetzen.
3. Wellschlauch mit Dosierschlauch durch die Öffnung des Abdeckblechs (Abb. 4/6) bis in das Loch der Seitentür (Abb. 4/7) führen.



**Abb. 4**

4. Wellschlauch mit Wellschlauchhalter am Abdeckblech fixieren (Abb. 4/8).
5. Kabelmuffe über das Ende des Dosierschlauchs ziehen und in das Loch der Seitentür oben stecken (Abb. 4/9).  
Der Wellschlauch endet an der Kabelmuffe. Die Länge des Wellen schlauchs von der Kabelmuffe bis zum Wellschlauchhalter beträgt  $340 \pm 15$  mm.
6. Dosierschlauch mit der Schnellver schlusskupplung des Kanisters ver binden (Abb. 4/10).

### Montage von der Schlauchführung nach rechts:

1. Restlichen Dosierschlauch durch die Öffnung in den Kanal hinter dem Ab deckblech führen (Abb. 5/1).
2. Dosierschlauch im Kanal nach unten Richtung Kabelbrücke führen und mit den vorhandenen Kabelhaltern (Abb. 5/2) sichern.
3. Dosierschlauch entlang der Kabel brücke durch die montierten Kabel bündelhalter (Abb. 5/3) bis zur Dosierpumpe führen und dort am lin ken Anschluss anschließen (Abb. 5/ 4).

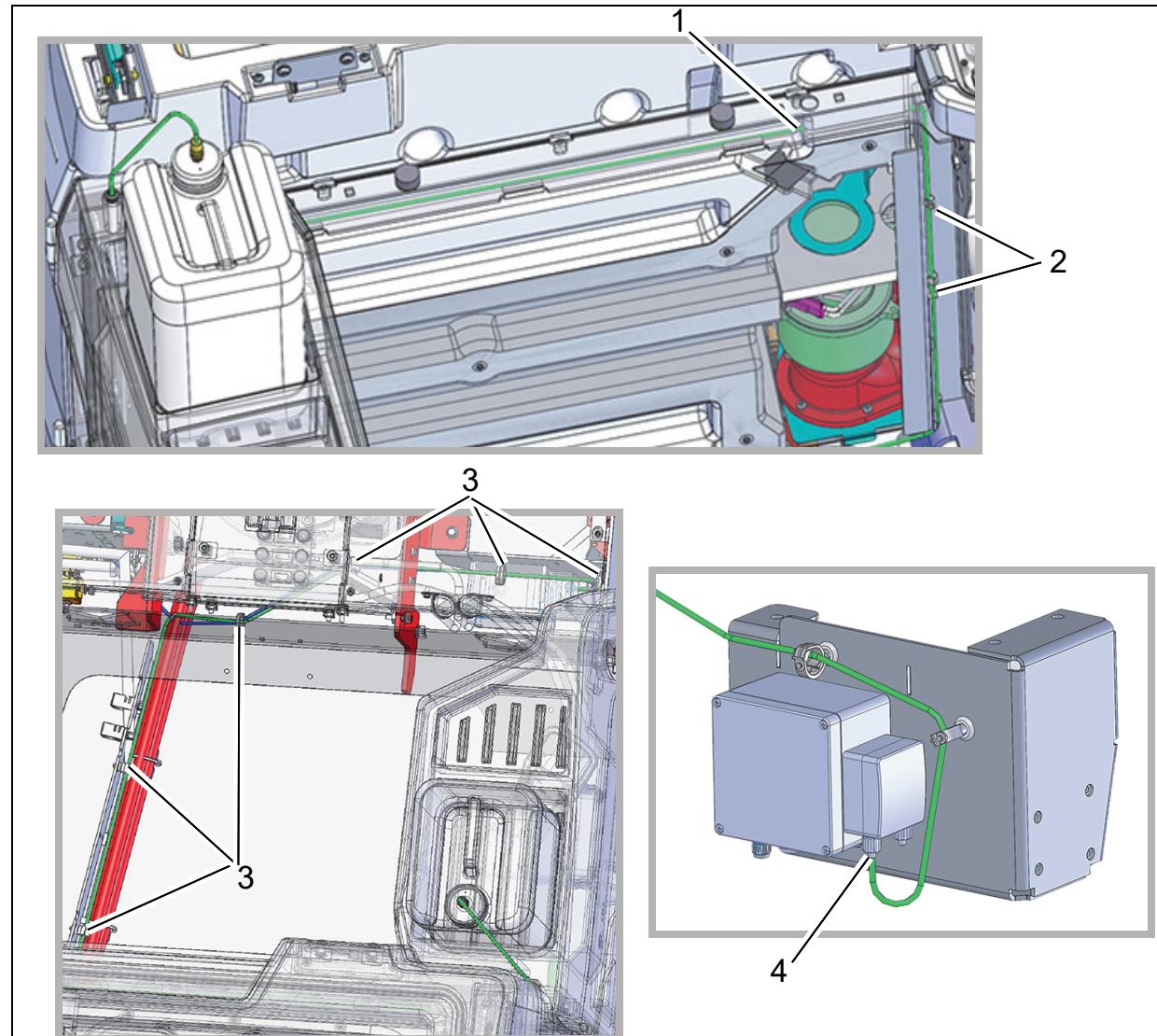


Abb. 5

### 1.6 Montage Dosierschlauch von Dosierpumpe zum Rückschlagventil

1. Den 1175 mm langen Dosierschlauch (blau dargestellt) an dem rechten Anschluss der Dosierpumpe anschließen (Abb. 6/1).
2. Dosierschlauch entlang des grün dargestellten Schlauchs bis zum Rückschlagventil führen und dort anschließen (Abb. 6/2).

### 1.7 Elektrischer Anschluss

Stecker A10/X1 des Kabelbaums W3 mit Stecker der Dosierpumpe verbinden.

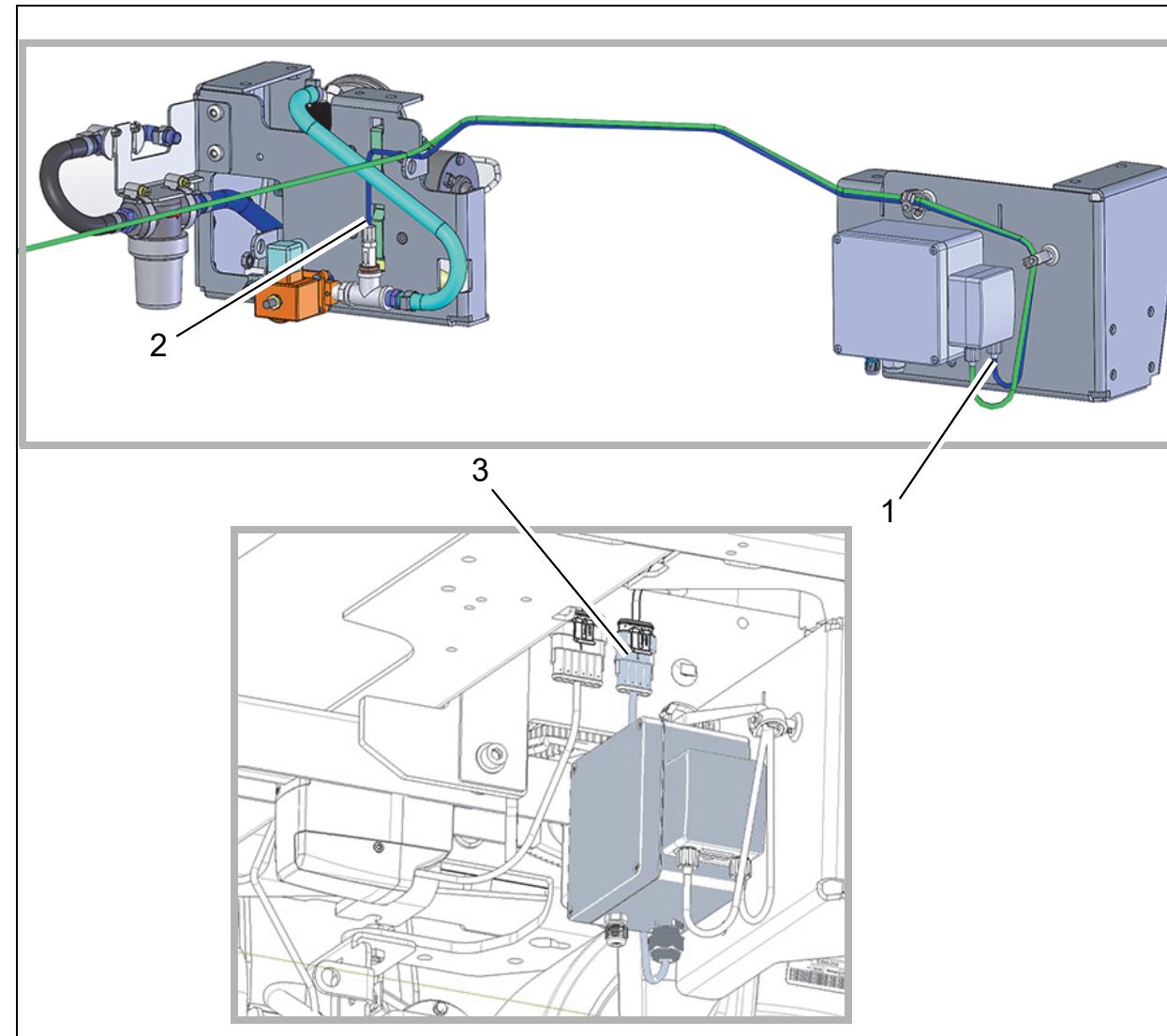


Abb. 6

# On-Board-Dosiersystem

## 1.8 Einstellung im Konfigurationsmenü

Die Option On-Board-Dosiersystem muss über das Konfigurationsmenü aktiviert werden.

| Option                | Wert     |
|-----------------------|----------|
| On-Board-Dosiersystem | 1. 2. 1. |

### Voraussetzungen:

- Batterien eingesetzt
- 4-stelliger Code oder Diagnosestecker 97097737 ist vorhanden

Wenn der Diagnosestecker verwendet wird:

Diagnosestecker auf den Steckplatz X20 der Steuerung A1 stecken (Abb. 7/1).

### Einstellen:

1. Maschine einschalten.
2. Auf dem Bedienfeld mit dem Dreh-Drücksteller (DDS)(Abb. 7/2) den Pfeil-Softkey (Abb. 7/3) anwählen und drücken, um ins Untermenü zu gelangen.
3. Im Untermenü das Konfigurationsmenü anwählen (Abb. 7/4).

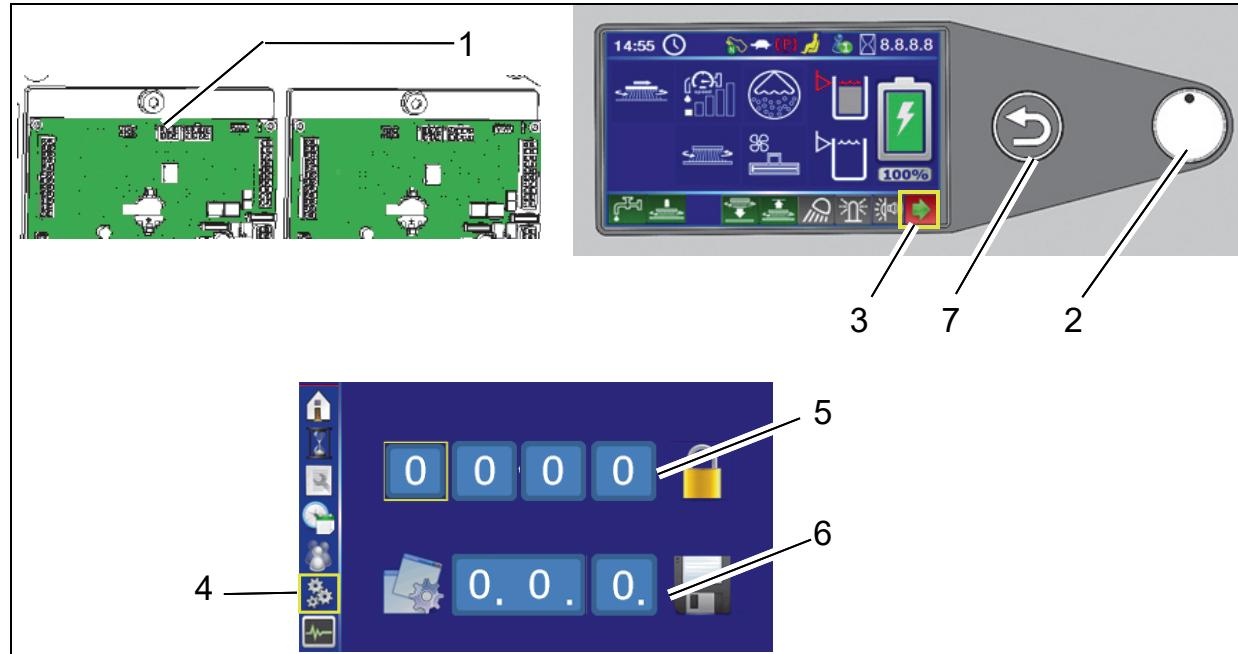


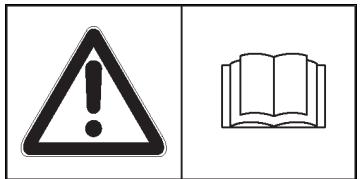
Abb. 7

4. Im Konfigurationsmenü oben (Abb. 7/5) den 4-stelligen Code einstellen:
  - drehen des DDS, bis gewünschtes Feld erreicht ist
  - DDS drücken, dann drehen um den Wert zu verstehen
  - nochmals drücken, um Wert zu speichern.

Alternativ Diagnosestecker verwenden!

Im Konfigurationsmenü unten (Abb. 7/6) den Wert der Option einstellen und durch Drücken des DDS speichern. Nach Bestätigung der letzten Ziffer erscheint ein OK?. Um Wert zu speichern, nochmals DDS drücken. Gespeicherter Wert wird grün dargestellt. Soll der Wert nicht gespeichert werden, Menü mit Rücksprungtaste (Abb. 7/7) verlassen.





**Hako**

# Assembly manual

**On-board dosing system (7192.40)**

# Introduction

## **Foreword**

This assembly manual may be used only in conjunction with the operating manual of the machine.

## **Safety instructions**

Please observe the general safety regulations of the corresponding machine in the relevant operating manual.  
Place the machine on a level surface and secure it with the parking brake.  
Switch the machine off and pull out the key.

We would expressly advise you that no legal claims may be asserted based on the contents of this manual. In the case of necessary repair work, please make sure that only original spare parts are used. Only original spare parts guarantee constant and reliable operational readiness of your machine. We reserve the right to make changes in the interests of further technical development.

Valid as from: July 2021

**Hako GmbH**  
**23843 Bad Oldesloe, Germany**  
**Hamburger Str. 209-239**  
**Phone +49 4531 806-0**

# On-board dosing system

## 1 On-board dosing system

### 1.1 Parts list

- 1 1x non-return valve, pre-assembled
- 2 1x dosing pump
- 3 1x cable bundle holder Ø 20
- 4 6x stand for cable bundle holder
- 5 4x flanged button head bolt M6x16
- 6 5x cable bundle holder Ø 13
- 7 1x hose 1175 mm
- 8 1x hose 4100 mm
- 9 3x hose guide 50 mm
- 10 1x corrugated hose holder
- 11 1x corrugated hose 460 mm
- 12 1x cable sleeve
- 13 1x canister, compl.

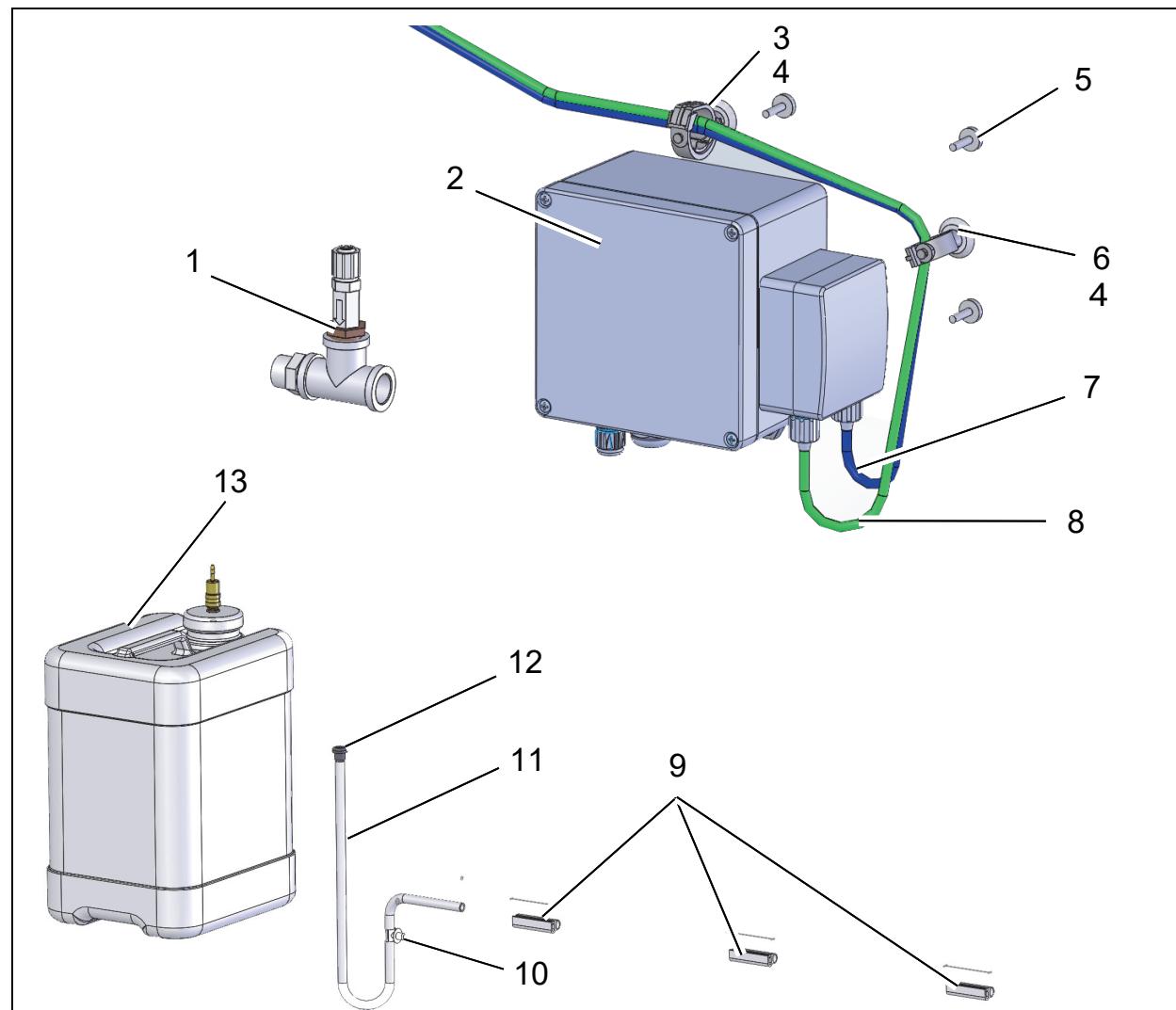


Fig. 1

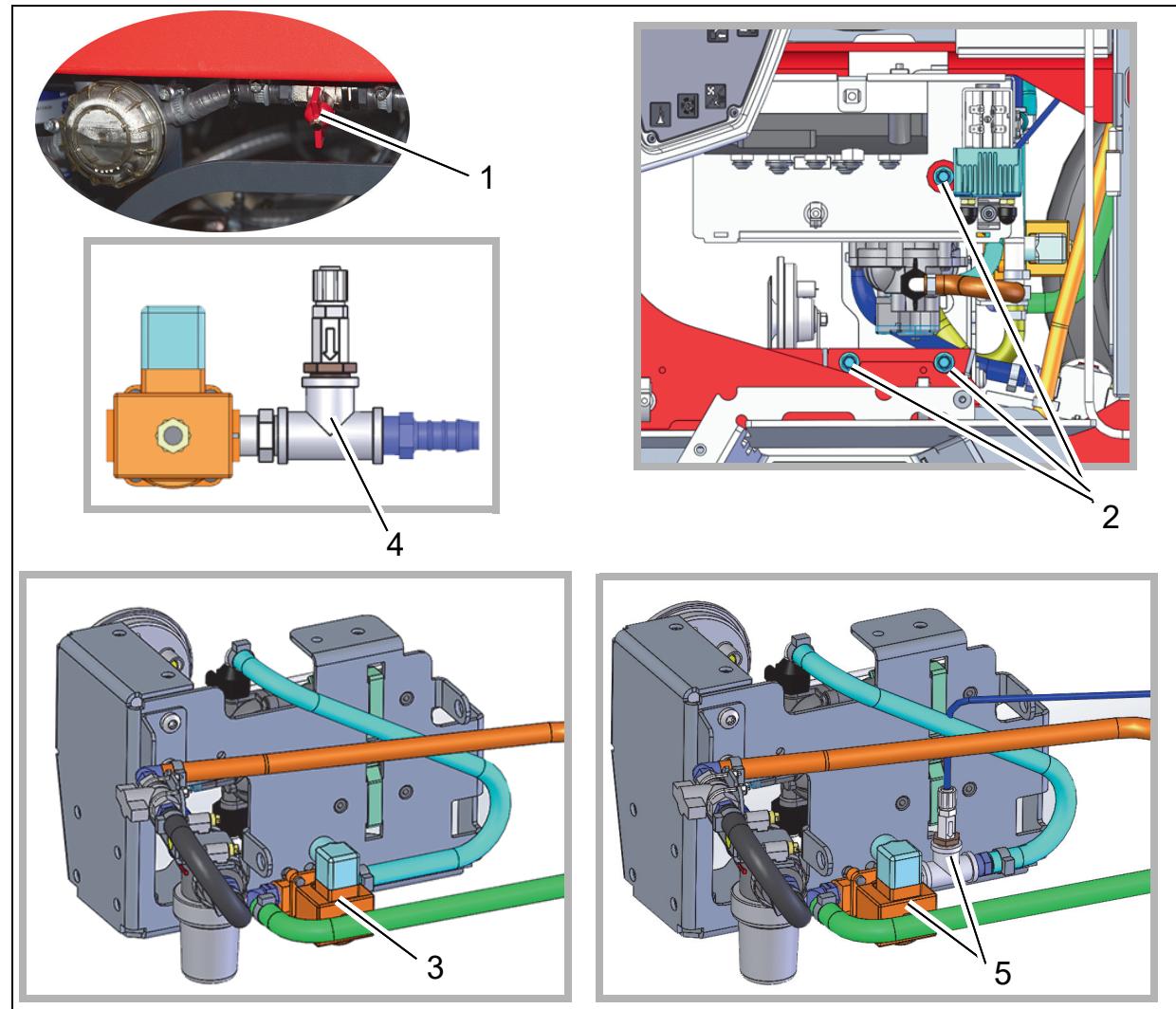
## 1.2 Installation of non-return valve

The following parts must be removed prior to installation:

- Battery
- Engine cover on the steering column
- Floor mat
- Left and middle floor plate
- Left side panelling
- Electronics cover

The water plate must be removed prior to installation:

1. Switch off the water supply (Fig. 2/1).
2. Disconnect the cables, connectors and hoses leading to the water plate. Caution! All connections must be restored after the conversion.
3. Undo the bolts (Fig. 2/2) and remove the water plate.
4. Remove the solenoid valve from the water plate (Fig. 2/3).
5. Install the pre-assembled non-return valve (Fig. 2/4) between the solenoid valve and screw-in nozzle. Insert screw connections with sealing material.
6. Re-install the pre-assembled solenoid valve on the water plate (Fig. 2/5) and restore all the hose and cable connections.



**Fig. 2**

### 1.3 Installation of dosing pump

Install the dosing pump (Fig. 3/1) on the right-hand water plate (Fig. 3/3) using the four M6x16 flanged button head bolts (Fig. 3/2).

### 1.4 Installation of cable bundle holders

1. Install the cable bundle holder Ø 13 with stand (Fig. 3/4) and the cable bundle holder Ø 20 with stand (Fig. 3/5) on the water plate.
2. Install two cable bundle holders Ø 13 with stands at the front of the chassis (Fig. 3/6).
3. Install two cable bundle holders Ø 13 with stands on the cable bridge (Fig. 3/7).

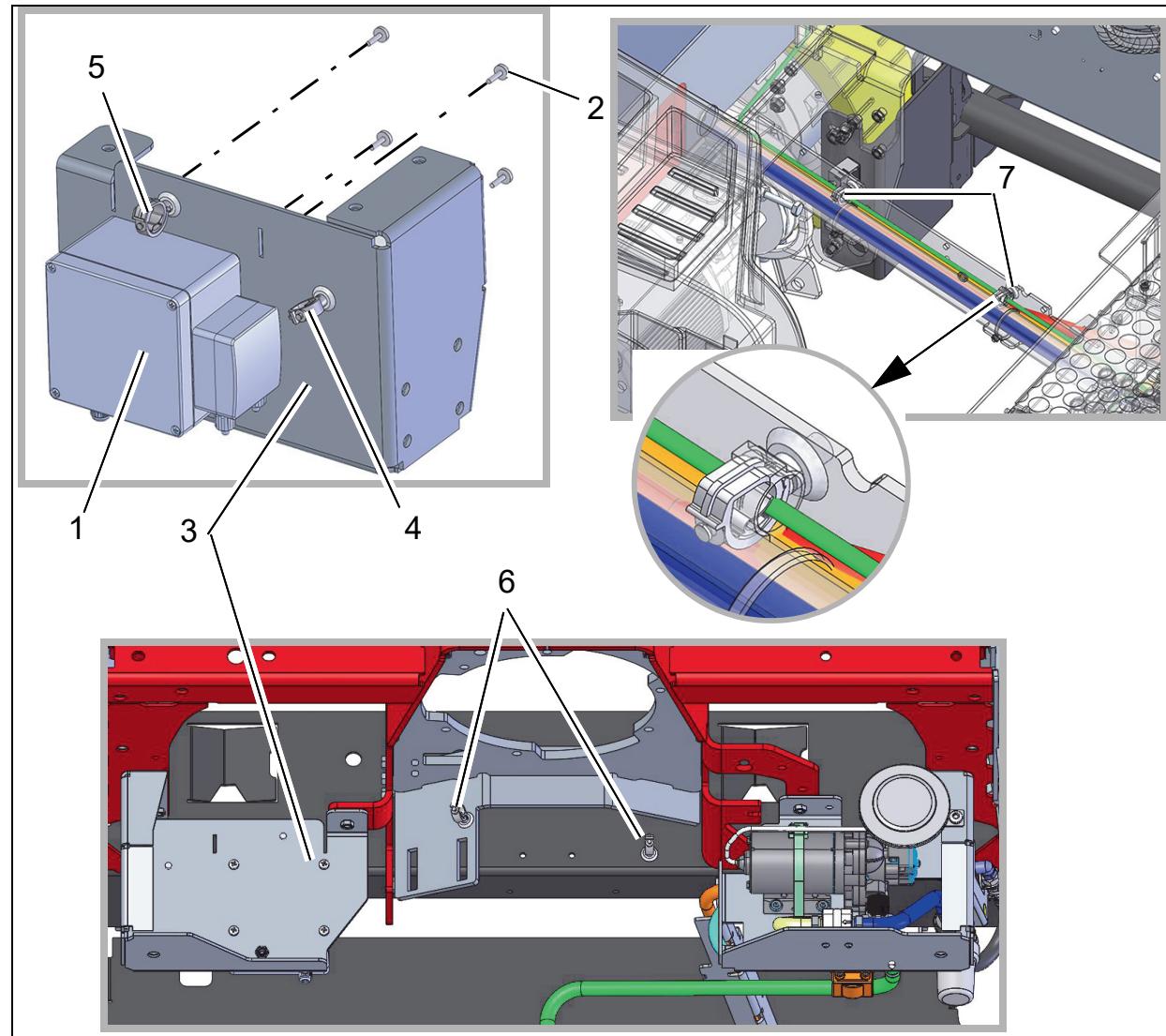


Fig. 3

### 1.5 Installation of dosing hose from canister to dosing pump

#### Pre-assembly:

1. Take the 4100 mm long hose (shown in green) and measure and mark a length of 1470 mm on the hose (do not cut it off!). This dimension represents the length of hose between the canister up to the end of the last section of hose guide.
2. Fit the three hose guides (Fig. 4/1) 230 mm apart on the dosing hose.
3. Fit the corrugated hose (Fig. 4/2) at a distance of 80 mm to the edge protection on the dosing hose.

#### Installation of hose guide to the left:

1. Place the canister (Fig. 4/3) in the door holder.
2. Start installation of the pre-assembled dosing hose at the last section of hose guide (Fig. 4/4). Insert the sections of hose guide with dosing hose (Fig. 4/5) into the recesses of the cover plate.
3. Feed the corrugated hose with dosing hose through the opening of the cover plate (Fig. 4/6) into the hole of the side door (Fig. 4/7).

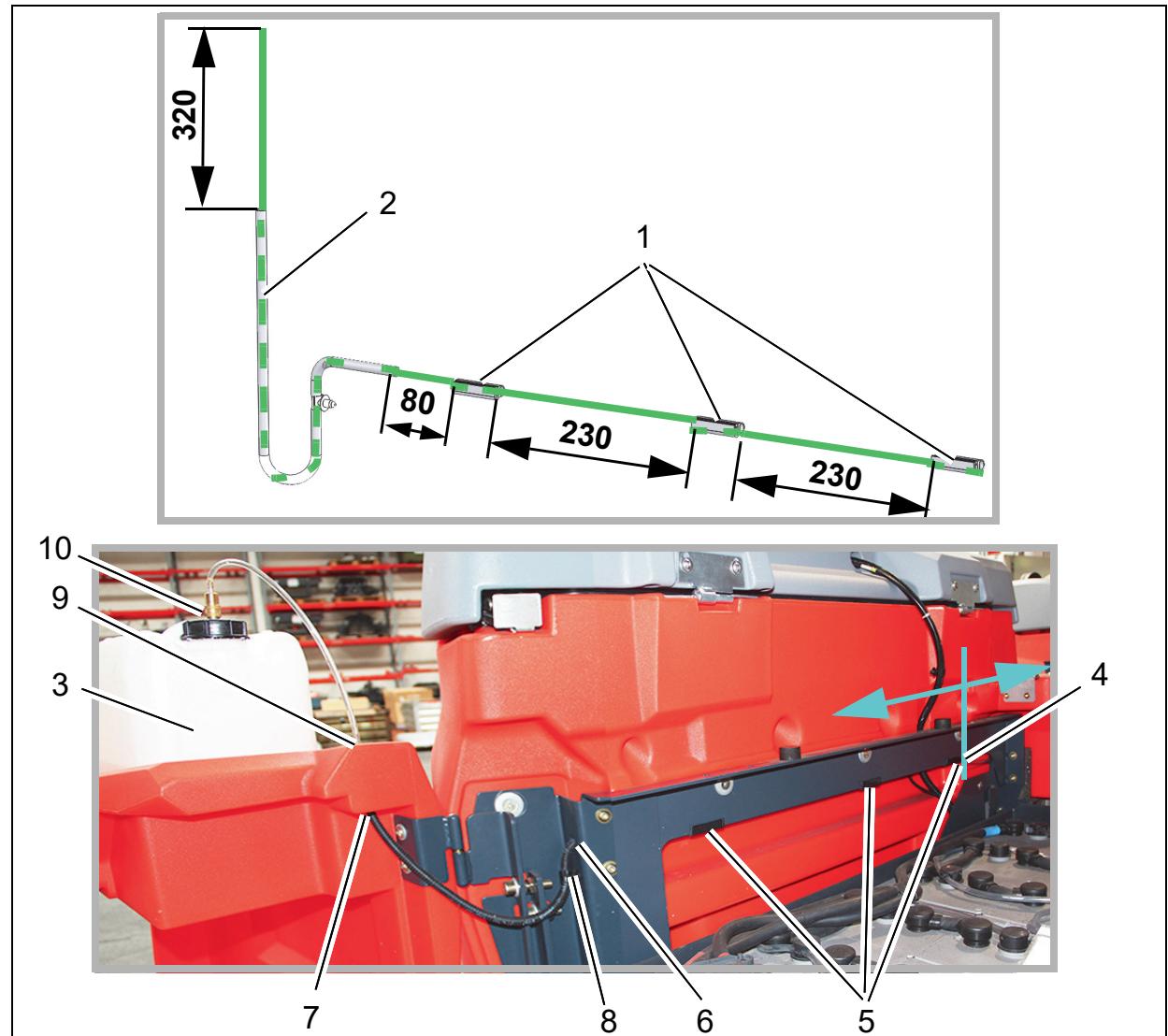


Fig. 4

## On-board dosing system

4. Fix the corrugated hose with the corrugated hose holder to the cover plate (Fig. 4/8).
5. Pull the cable sleeve over the end of the dosing hose and insert it into the hole on the top of the side door (Fig. 4/9).  
The corrugated hose ends at the cable sleeve. The length of the corrugated hose from the cable sleeve to the corrugated hose holder is  $340 \pm 15$  mm.
6. Connect the dosing hose to the quick-release coupling of the canister (Fig. 4/10).

### Installation of hose guide to the right:

1. Feed the remaining dosing hose through the hole into the channel behind the cover plate (Fig. 5/1).
2. Guide the dosing hose downwards in the channel towards the cable bridge and secure it with the existing cable holders (Fig. 5/2).
3. Feed the dosing hose along the cable bridge through the installed cable bundle holder (Fig. 5/3) up to the dosing pump and then connect it to the left-hand connection (Fig. 5/4).

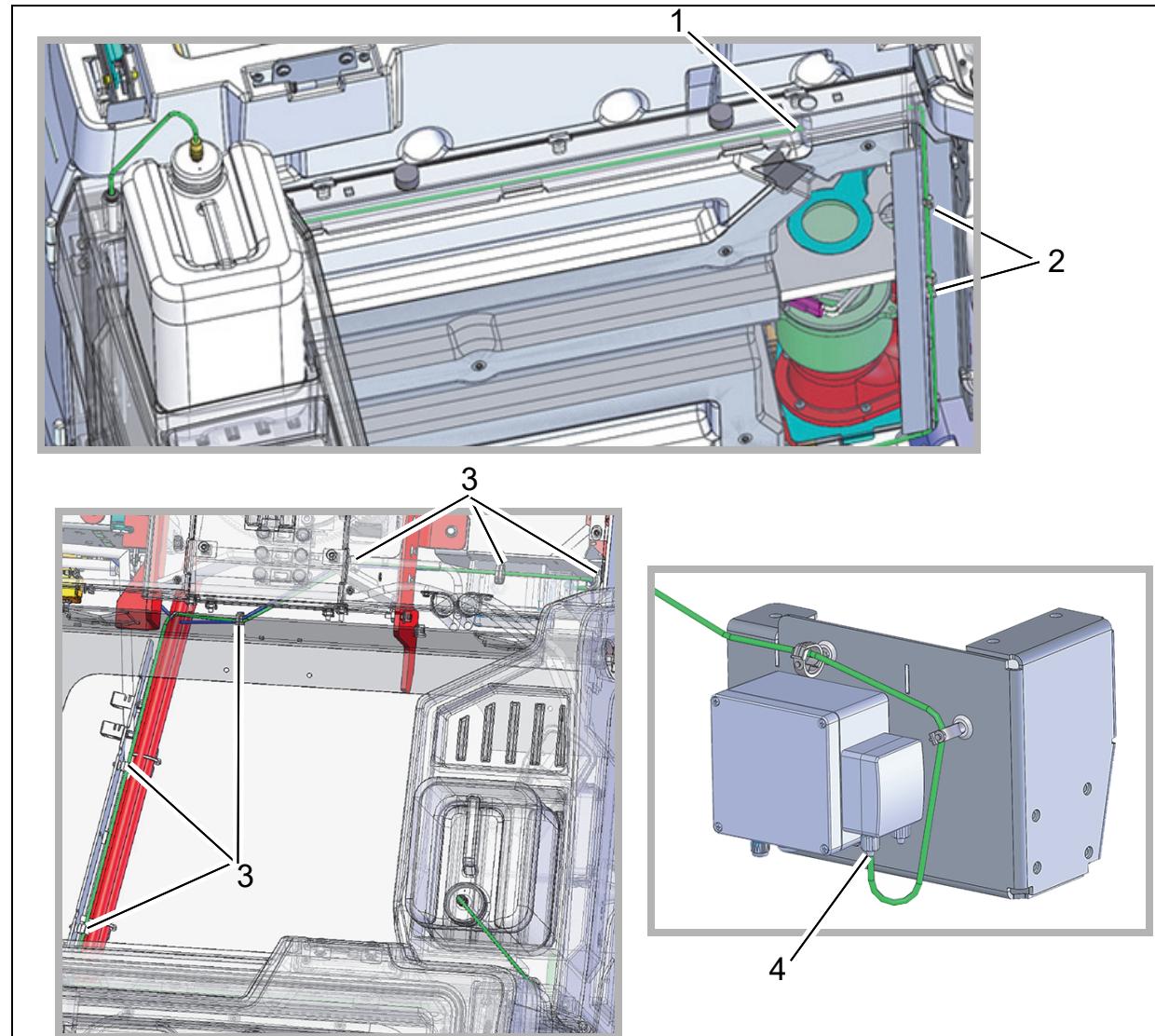


Fig. 5

### 1.6 Installation of dosing hose from dosing pump to non-return valve

1. Connect the 1175 mm long dosing hose (shown in blue) to the right-hand connection of the dosing pump (Fig. 6/1).
2. Feed the dosing hose along the hose (shown in green) up to the non-return valve and then connect it (Fig. 6/2).

### 1.7 Electrical connection

Connect plug A10/ X1 of cable loom W3 to the plug of the dosing pump.

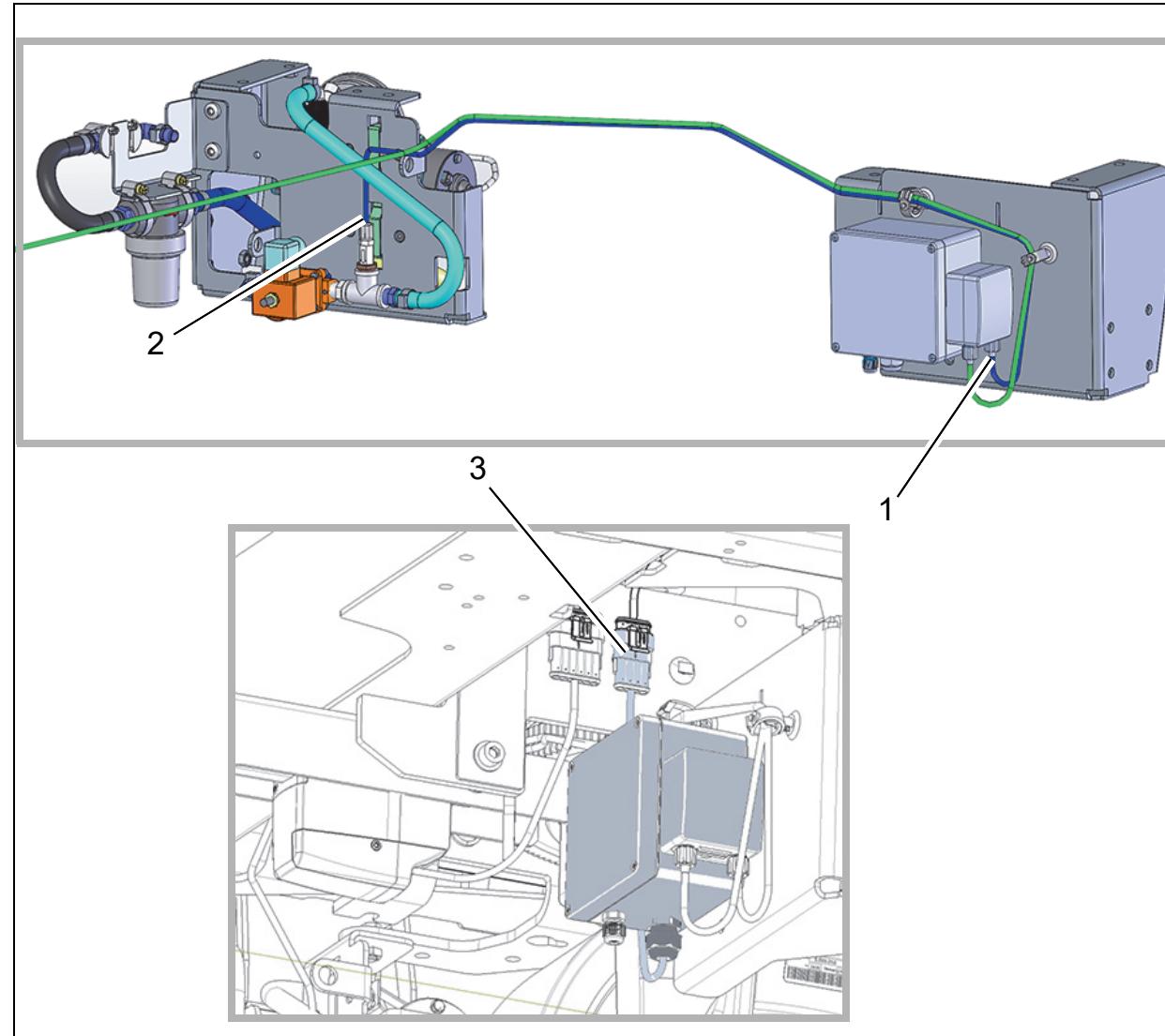


Fig. 6

## On-board dosing system

### 1.8 Setting in the configuration menu

The On-board dosing system option must be activated via the configuration menu.

| Option                 | Value    |
|------------------------|----------|
| On-board dosing system | 1. 2. 1. |

#### Requirements:

- Batteries inserted
- 4-digit code or diagnostic connector 97097737 present

If diagnostic connector is used:  
Plug diagnostic connector into slot X20 of controller A1 (Fig. 7/1).

#### Setting:

1. Turn on the machine.
2. Select the arrow soft key (Fig. 7/3) on the control panel using the turn-push knob (Fig. 7/2) and press to access the sub-menu.
3. Select the configuration menu in the sub-menu (Fig. 7/4).

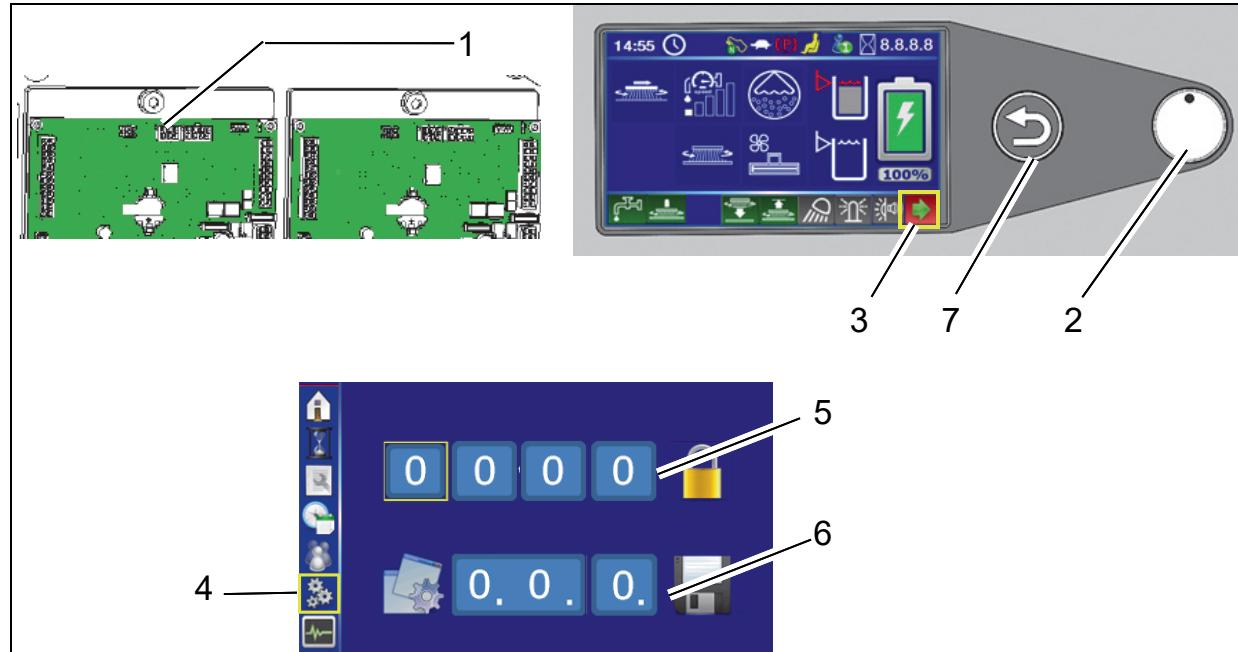


Fig. 7

4. Enter the 4-digit code in the configuration menu at the top (Fig. 7/5):
  - Rotate the turn-push knob until the required field is reached.
  - Press the turn-push knob, then rotate to set the value.
  - Press again to save the value.

Alternatively, use the diagnostic connector!

In the configuration menu at the bottom (Fig. 7/6), set the value of the option and save by pressing the turn-push knob. After confirming the last digit, 'OK?' appears. Press the turn-push knob again to save the value. Saved value is displayed in green.  
If the value is not to be saved, exit menu using the return key (Fig. 7/7).

Hako GmbH  
Head Office  
Hamburg Str. 209-239  
23843 Bad Oldesloe  
Germany  
Tel. +49 4531 806-0  
info@hako.com  
www.hako.com

88-60-3325 - 4480-11

**Hako**