

[www.emmersvuljezo.nl](http://www.emmersvuljezo.nl)

## SquareFill Series



Hans van der Poel B.V.  
Veenderveld 51  
2371 TT Roelofarendsveen  
The Netherlands  
T: +31 (0) 71 3315 278  
[www.emmersvuljezo.nl](http://www.emmersvuljezo.nl)  
[www.hansvanderpoel.com](http://www.hansvanderpoel.com)  
[info@hansvanderpoel.com](mailto:info@hansvanderpoel.com)

## Table of Contents

1.	Manual SquareFill Series .....	4
1.1.	Introduction .....	5
1.2.	Usage of the SquareFill .....	5
1.3.	Important safety instructions and warnings.....	5
1.4.	Danger and safety stickers.....	5
1.5.	Warranty .....	6
1.6.	Registration .....	6
2.	SquareFill.....	6
2.1.	Description and operation .....	6
2.2.	Models .....	7
2.3.	Outlet containers .....	9
2.4.	Options.....	9
3.	Operation of SquareFill 100 .....	10
4.	Operation of SquareFill 500 .....	12
5.	Location components control box .....	14
6.	Location sensors.....	15
6.1.	Location sensors SquareFill 100.....	16
6.2.	Location sensors SquareFill 500.....	16
6.3.	Location sensors SquareFill 500 + Rack Inserter.....	16
7.	Technical Data.....	16
8.	Malfunctions .....	17
8.1.	Container is jammed .....	17
8.2.	Machine doesn't start.....	17
8.3.	Lift doesn't go up / down .....	17
8.4.	The machine doesn't supply any water.....	17
8.5.	SquareFill 100 doesn't supply any water .....	17
8.6.	SquareFill 500 doesn't supply any water .....	18
8.7.	The containers are not pulled apart. ....	18
8.8.	The conveyor does not run .....	18
8.9.	Dosatron does not work .....	18
9.	Declaration of conformity.....	18

10.	Gebruikshandleiding SquareFill Series.....	19
10.1.	Inleiding.....	20
10.2.	Gebruik van de SquareFill .....	20
10.3.	Belangrijke veiligheidsinstructies en waarschuwingen.....	20
10.4.	Gevaar en Veiligheidsstickers .....	20
10.5.	Garantie.....	21
10.6.	Registratie .....	21
11.	SquareFill.....	21
11.1.	Beschrijving en werking .....	21
11.2.	Uitvoeringen.....	22
11.3.	Afvoer fusten.....	24
11.4.	Opties.....	24
12.	Bediening van SquareFill 100 .....	25
13.	Bediening van SquareFill 500 .....	27
14.	Locatie componenten besturingskast .....	29
15.	Locatie sensoren .....	30
15.1.	Locatie sensoren SquareFill 100.....	31
15.2.	Locatie sensoren SquareFill 500.....	31
15.3.	Locatie sensoren SquareFill 500 + Rekopzetter .....	31
16.	Technische Gegevens.....	31
17.	Storingen.....	32
17.1.	Fust blijft hangen .....	32
17.2.	Machine start niet.....	32
17.3.	Liftplatform gaat niet omhoog / omlaag.....	32
17.4.	Machine geeft geen water .....	32
17.5.	SquareFill 100 geeft geen water .....	32
17.6.	SquareFill 500 geeft geen water .....	33
17.7.	De containers worden niet uit elkaar getrokken .....	33
17.8.	De transportband loopt niet .....	33
17.9.	Dosatron werkt niet .....	33
18.	Conformiteit verklaring.....	33

## 1. Manual SquareFill Series

---



## 1.1. Introduction

Congratulations on purchasing your new SquareFill machine. Read this manual and follow the instructions before using the SquareFill to ensure proper use of the machine.

You are responsible for the safe use and maintenance of your machine. You must ensure that you and any other person who will operate and/or maintain the machine, or who is otherwise involved in operating and/or maintaining the machine, are familiar with the operating and maintenance procedures and all safety information in this manual. This manual guides you step by step through your daily routine and makes you aware of all the measures necessary for the safe use of the machine. Always keep this manual available for quick reference.

Hans van der Poel B.V. mechanization & mechanical engineering continuously strives to improve its products and services. We therefore reserve the right to change the specifications contained in these operating instructions at any time and without prior notice.

## 1.2. Usage of the SquareFill

The SquareFill meets the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC.

The SquareFill is intended to fill containers with water and flower food using a lift platform. The elevator platform of the SquareFill is suitable for containers and has a maximum capacity of 50kg. The manufacturer cannot be held liable for damages caused by usage for purposes other than those indicated here or by incorrect use.

## 1.3. Important safety instructions and warnings

### 1.3.1. Installation

- Provide an electrical connection that meets the general and local guidelines (Low Voltage Directives 73/23/EEC and BS 1010).
- Ensure a stable position of the machine.

### 1.3.2. Daily usage

- Do not drink flower food from the flower food container because this fluid is not intended for consumption.
- Only authorized and trained personnel may operate the machine. It is not allowed for non-qualified persons to operate the machine.
- Provide a first aid kit for any accidents. Put this kits in a visible place.
- Keep a fire extinguisher readily available. Install it in a clear obvious place.
- Before working with the machine, install all protections and safety devices and ensure that they are properly protected (mechanically or electrically)
- Only open the control box when the power is switched off via the main switch
- Wear effective protective clothing and tie long hair in a knot.
- Call 1-1-2 for emergency assistance immediately in life threatening situations.
- For further questions contact your dealer.

## 1.3.3. Repair and maintenance

- Repairs may only be performed by qualified personnel. Improper repairs can expose the user to serious risks.
- Turn off the machine, shut down the power completely and clean the machine before you begin service, maintenance, adjustments, and repairs.
- Ensure that all electrical switches are turned off before you turn the power back on.
- Make sure all guards are properly locked – after maintenance work is finished.
- Replace damaged electrical wires, cables, switches, and other components immediately.
- Contact your dealer for further questions.

## 1.4. Danger and safety stickers

The on the SquareFill mounted safety stickers contain important and useful information for keeping the machine / system safe in operation. Make sure that the safety stickers are always clean and readable.

- Ensure the safety stickers are always clean and readable.
- Replace missing labels and stickers that have become unreadable.
- On replacing components with a safety sticker, the new components must be affixed with a sticker again.
- The safety symbol refers to important safety warnings on the SquareFill and in the manual. If you see this symbol, be aware of the danger of injury or death. Follow the instructions of the safety sticker.



### Safety Symbol

### 1.4.1. Safety features

The SquareFill is equipped with the following safety features.

- Emergency stop switch, located on the control panel.
- Thermal protection of the drive motors
- Note the use of the attention words “Danger”, “Warning”, “Moving Parts”. The stickers are used on this machine are shown in the following table.

Symbol	Meaning
	<b>"Danger"</b> Indicates the threat of a dangerous situation, which – if not avoided resulting in death or serious injury. This may arise from the removal of security features. <ul style="list-style-type: none"><li>• Read the manual of the SquareFill Series carefully.</li><li>• Observe all safety precautions and regulations.</li></ul>
	<b>"Pay attention"</b> Indicates the threat of a dangerous situation, which – if not avoided – resulting in death or serious injury. This may arise from the removal of security features. <ul style="list-style-type: none"><li>• Make sure the machine is switched off for maintenance.</li></ul>
	<b>"Moving Parts"</b> Indicates the threat of a dangerous situation, which – if not avoided – resulting in death or serious injury. This may arise from the removal of security features. <ul style="list-style-type: none"><li>• Ensure proper distance from the operating area. Clothes and hair can get caught between the rotating parts.</li></ul>
	<b>"Warning"</b> Indicates the threat of a dangerous situation, which – if not avoided – resulting in death or serious injury. This may arise from the removal of security features. <ul style="list-style-type: none"><li>• Make sure all guards are present, before the machine is put into service.</li></ul>

## 1.5. Warranty

Hans van der Poel B.V. guarantees for 1 year after delivery the quality of the machine delivered by it, if properly assembled, treated and used.

The warranty includes all defects to the delivered machine, which are the result of manufacturing faults or use of bad material. Improper use, incorrect or insufficient maintenance, normal wear and tear, damage caused by an external cause, repairs carried out incorrectly and changes will invalidate all warranty claims. Components not manufactured by Hans van der Poel B.V., e.g. electronic and hydraulic parts, are covered by the original manufacturer's warranty. In the event of malfunctions, damage or other complaints, always contact your supplier.

## 1.6. Registration

The identification plate of the SquareFill with data (series, production -, item number and voltage) is mounted in the control panel.

- Please always provide the production, serial, item number and voltage of your machine in correspondence and when ordering spare parts..

## 2. SquareFill

### 2.1. Description and operation

The SquareFill is completely build from RVS components. The stacks of containers are manually placed on the loading position or conveyor. The entire stack of containers is lifted, and the lowest container is pulled away and placed in the outlet station. When arriving at the outlet station the container is filled with water and flower food. After this step flowers, can be placed in the container. The SquareFill can be used for containers of sizes 533, 544, 560, 566, 577, 580 (Procona's optional)



## 2.2. Models

### 2.2.1. SquareFill 100

A compact version, the SquareFill 100, where you can slide 1 stack over the floor into the machine. With the destacking-mechanism, the stack is lifted and placed on a 1.70 meter belt, after which time the destacking process can starts. The entire stack minus the bottom container is lifted, then the belt moves one position to transport the container to the filling position. Here the container is supplied with an adjustable amount of water and, if desired, flower food. This cycle repeats itself until at the end of the belt a container is signaled by a sensor. After this container is taken off, the cycle restarts again.

Capacity: approx. 500 containers per hour, depending on water pressure and quantity.

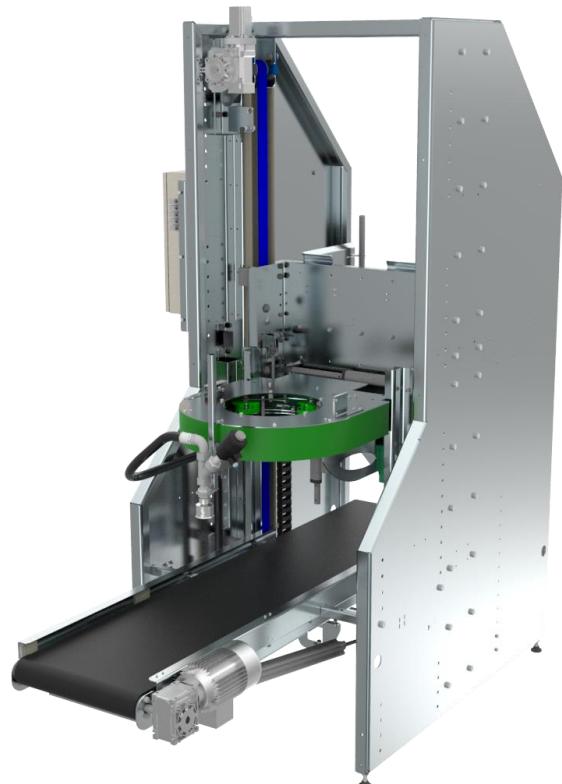


### 2.2.2. SquareFill 100 for containers and (optional) round buckets

There is also the possibility to process round buckets in addition to the standard containers.

Features round bucket unit:

- Adjustable in diameter and suitable for round buckets from Ø160 to Ø330mm.
- Height adjustable and suitable for buckets from 120 mm to 350 mm high.



### 2.2.3. SquareFill 500

For those who want to have more stacks of containers in stock, we have the SquareFill 500. This machine has a conveyor belt of 3 meters flat on the floor at a height of 20 cm. From this belt the stacks are transported to a lift belt that brings the containers per stack to the desired height. In the next step, the stack is placed in the lifting mechanism where the unstacking destacking process takes place. After the de-stacking, the container enters the filling position where it is supplied with water and if desired, flower food. This cycle repeats itself until at the end of the belt a container is signaled by a sensor. After this container is taken off, the cycle restarts again.

Capacity: approx. 800 containers per hour, depending on water pressure and quantity.



### 2.2.4. SquareFill 500 with rack inserter

The third variant is the SquareFill 500 with attachment rack placer. After the containers have been unpacked and watered, an attachment rack is placed in the containers.

Suitable for the attachment racks 596 and 597, (these can also be placed 'upside down' on request).

Capacity: approx. 750 containers per hour, depending on water pressure and quantity.



## 2.3. Outlet containers

The outlet of the containers is supplied in two options. A buffer conveyor or a conveyor equipped with a pusher.

### 2.3.1. Conveyor

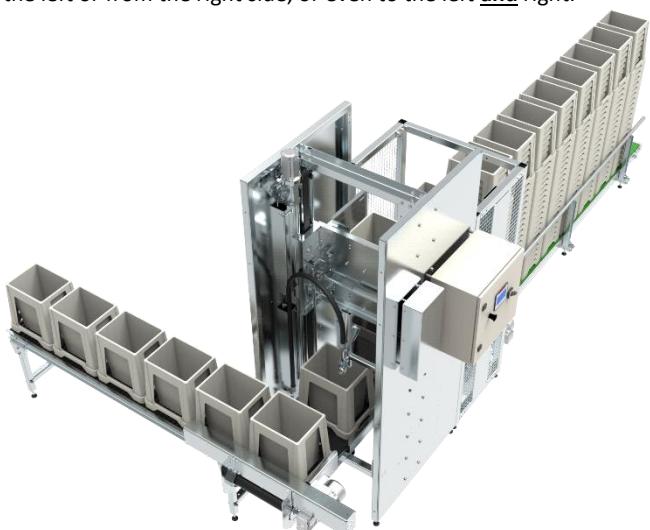
The standard configuration where the containers are placed on a conveyor which works as a buffer. The conveyor can be delivered at different heights: from 20 to 60 cm in steps of 5 cm. At the end of the conveyor a sensor is mounted to detect when the conveyor is full and the machine stops its process.



### 2.3.2. Conveyor + Pusher

Another option is a pusher shifting the containers from the conveyor to a roller conveyor system.

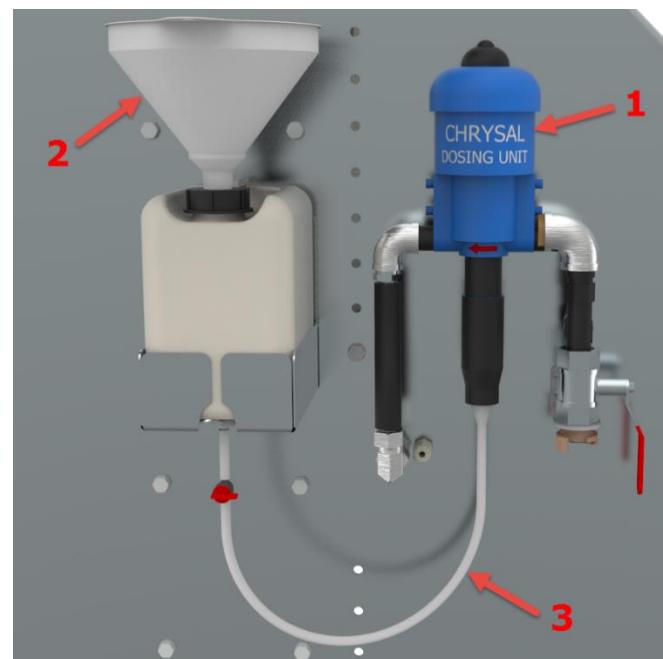
With this option an extra sensor is placed which checks if there is a possibility to shift the containers. The pusher can work or from the left or from the right side, or even to the left and right.



## 2.4. Options

### 2.4.1. Dosatron set

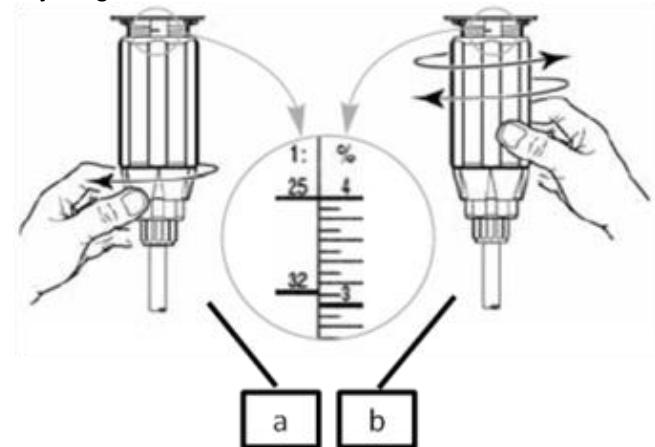
The Squarefill can be supplied with a Dosatron unit. This Dosatron unit mixes the flower food and the water in the correct ratio.



#### 1. Dosatron pump

Adjusting the Dosatron unit on the needed amount of flower food.

**Adjusting the Dosatron unit:**



**Important! Do not use any tools!**

**THE ADJUSTMENT OF THE DOSATRON UNIT MAY NEVER BE DONE UNDER PRESSURE!**

- Close the water supply and release the pressure to zero;
- Turn the conical bolt/ blocking loose (to the left); fig. a.
- Turn the dosage bolt to the left or to the right until the it corresponds with the desired dosage values; fig. b.
- Tighten the conical bolt/ blocking bolt (to the right); fig. a.

### **International conversion**

The dosatron has a range of 0,1 to 0,9 this is 0,01% up to 0,09%  
→ 1 up to 9 ml/liters.

### **2. Jerry can flower food + funnel**

Fill the jerry can with cut flower food if it is empty.

### **3. Hose with filter**

This longer hose + filter element allows the cut flower food from larger canisters to be sucked in (instead of from the jerry can).

#### **2.4.2. Pulse pump instead of Dosatron unit**



Some additional fluids need to be dosed very accurately. In this case when a Dosatron unit is not accurate enough, it is possible to install a pulse pump.

## **3. Operation of SquareFill 100**

### **3.1.1. Main screen SquareFill 100**



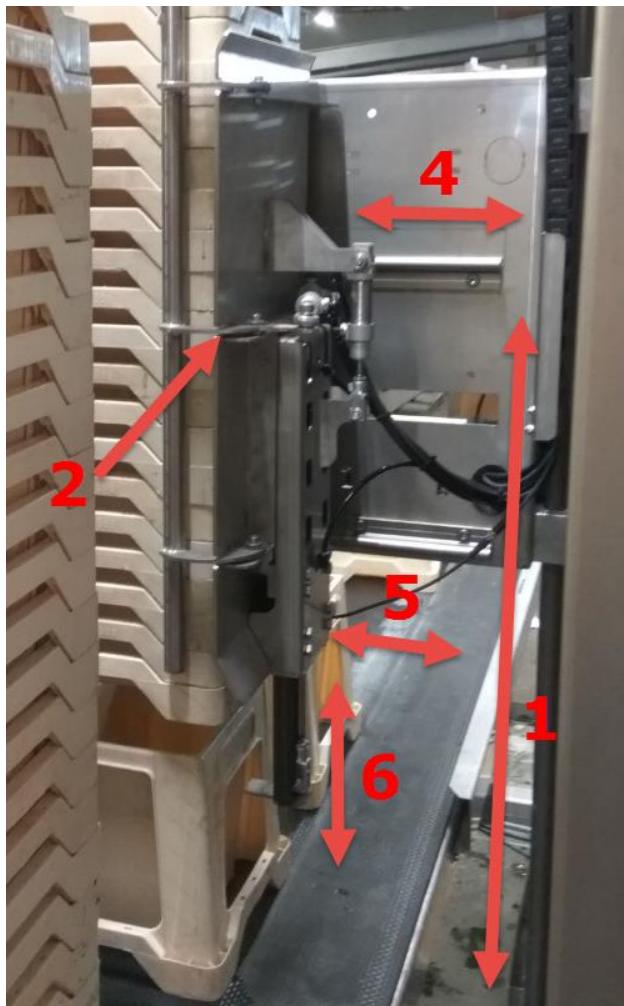
- A. Pre-select container type
- B. Manual control
- C. Reset emergency switch
- D. Chosen container type
- E. Selected water amount per container
- F. Settings
- G. Pre-selected liters per container type

### **3.1.2. Manual control SquareFill 100**



See the corresponding numbers in the pictures

- 7. Reset cyclus after start home.
- 8. When the 'Watergeven handmatig' button is pressed, water is dosed, when you release the button the dosing stops.

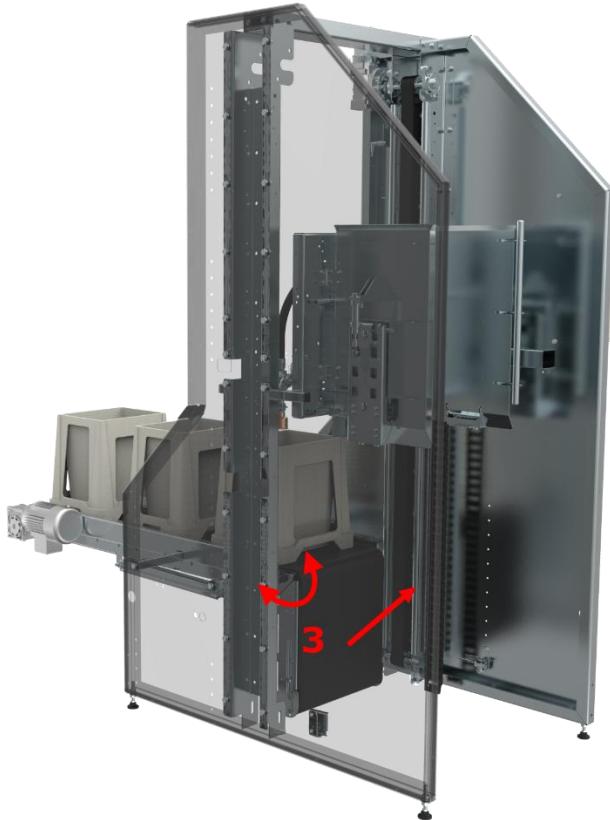


### 3.1.3. Settings



- H. Encoder correction factor watering
- I. Water dripping time
- J. Container counter

### 3.1.4. Pre-selected liters per container type



## 4. Operation of SquareFill 500

### 4.1.1. Main screen SquareFill 500

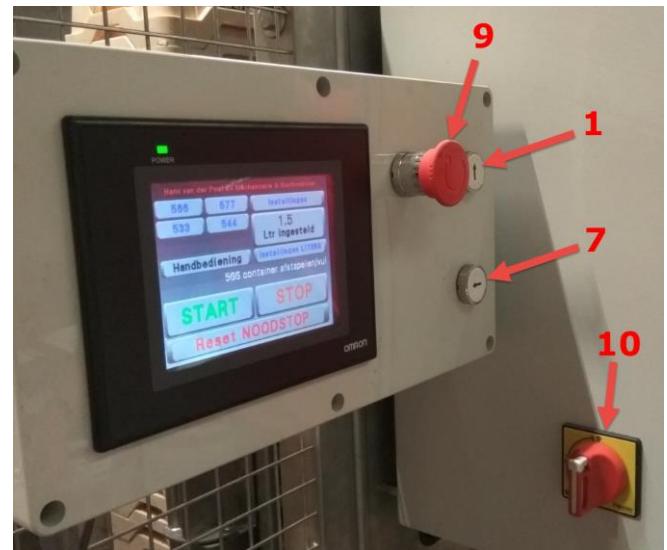


- A. Pre-select container type
- B. Manual control
- C. Reset emergency switch
- D. Settings
- E. Selected water amount per container
- F. Pre-selected liters per container type

### 4.1.2. Manual control SquareFill 500

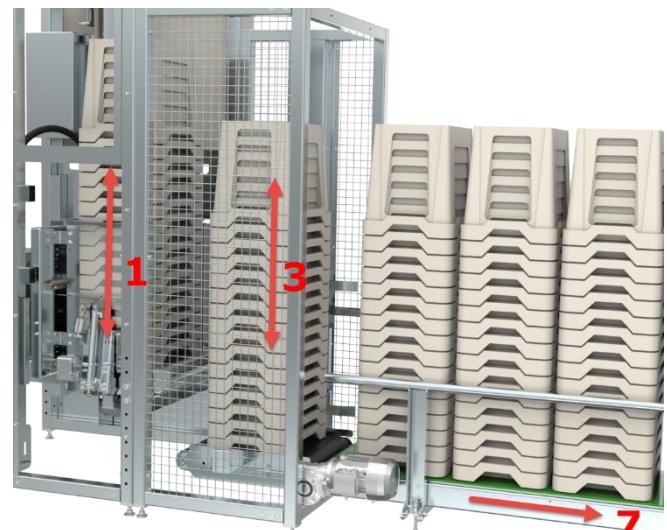


See the corresponding numbers in the pictures



9. Emergency switch

10. Main switch SquareFill 500





#### 4.1.3. Settings



- H. Encoder correction factor watering
- I. Water dripping time
- J. Container counter

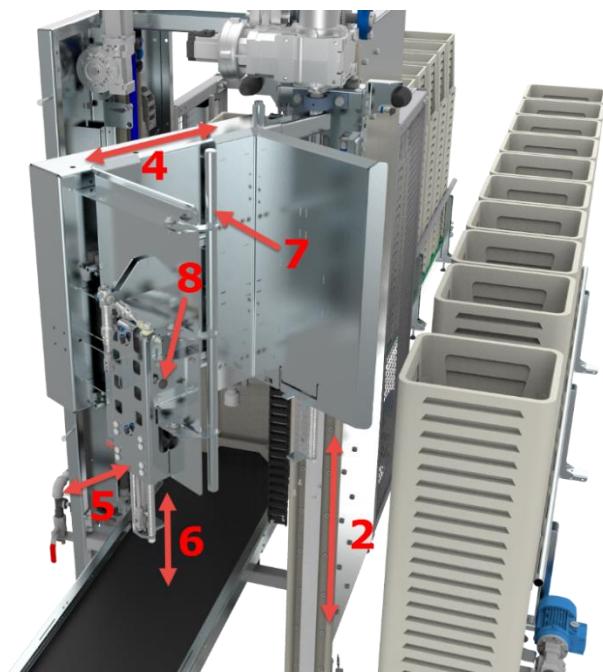
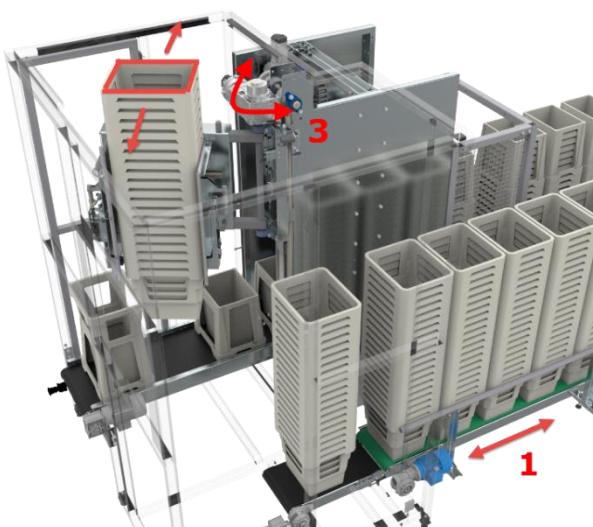
#### 4.1.4. Pre-selected liters per container type



#### 4.1.5. Manual Control Rack Inserter

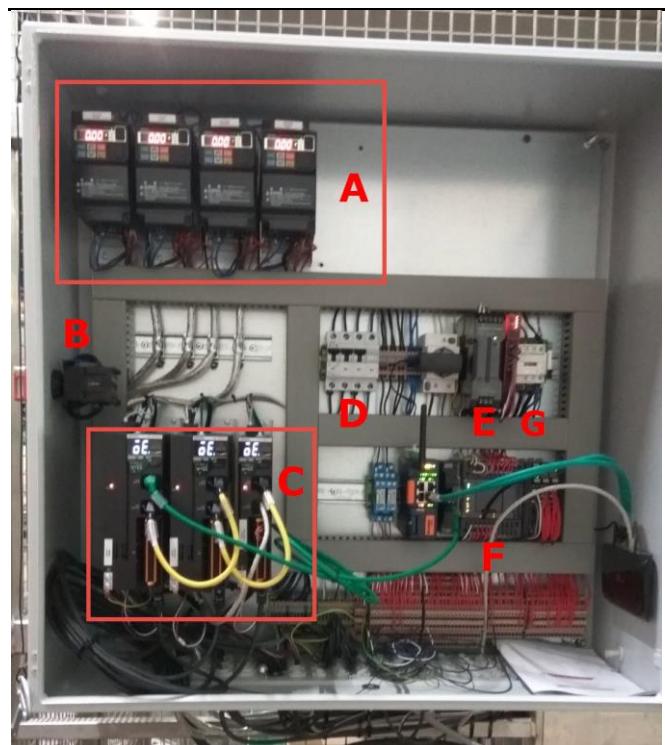


See the corresponding numbers in the pictures



No.8: Adjustment knob collar 596 & 597

#### 5. Location components control box



A. Frequency inverters

B. Main switch

C. Servo drives

D. Fuse switches

E. 24V Power Supply

F. PLC

G. Emergency stop relay

#### Frequency inverters

Container supply conveyor

Container discharge conveyor

Rack supply conveyor

Rack supply conveyor (short)

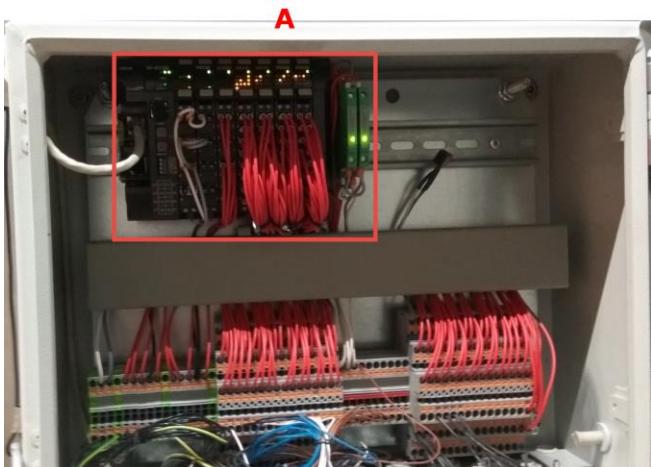


## Servo drives



### 5.1.1. Power box rack inserter

A. I.O. box rack inserter



## 6. Location sensors

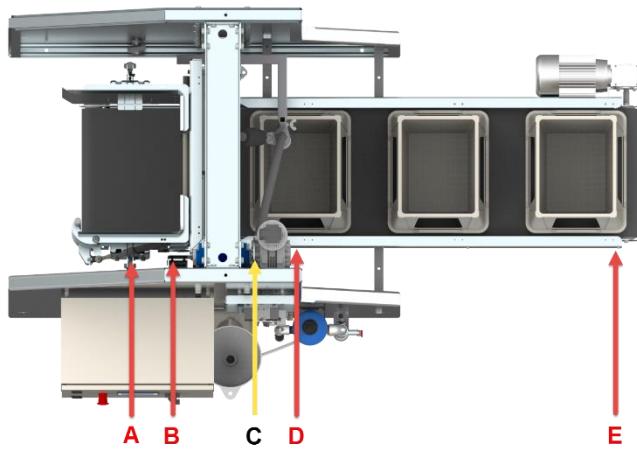
### Example of inductive sensor



### Example of photoelectric sensor + reflector

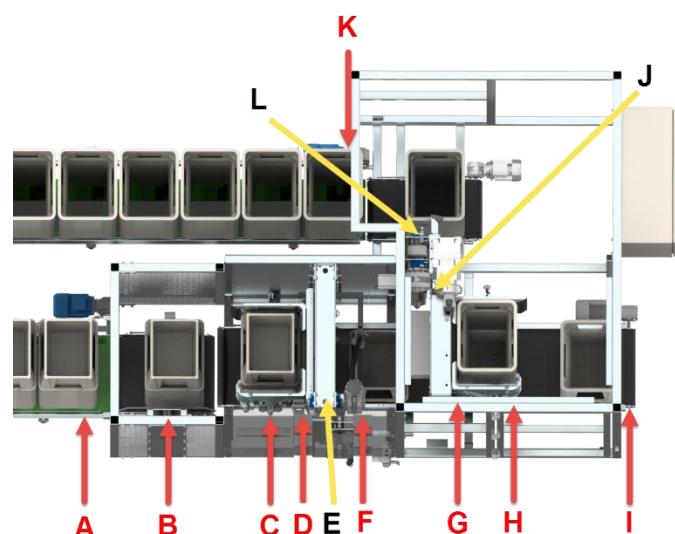


### 6.1. Location sensors SquareFill 100



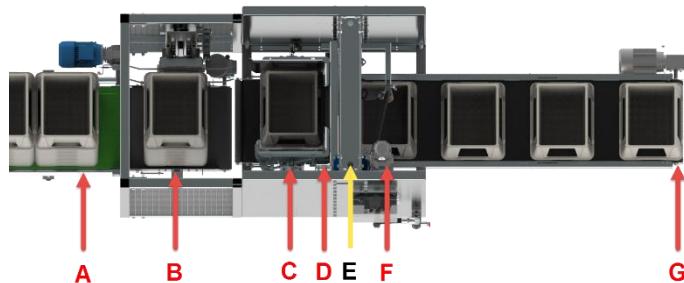
- A. Photoelectric sensor dispenser position
- B. Photoelectric sensor container clamp
- C. Inductive sensor container lift
- D. Photoelectric sensor water dispense position
- E. Photoelectric sensor end position bucket filler

### 6.3. Location sensors SquareFill 500 + Rack Inserter



- A. Photoelectric sensor container supply conveyor
- B. Photoelectric sensor lift conveyor
- C. Photoelectric sensor dispense position
- D. Photoelectric sensor container clamp
- E. Inductive sensor container lift
- F. Photoelectric sensor water dispense position
- G. Photoelectric sensor clamp racks
- H. Photoelectric sensor rack deploy position
- I. Photoelectric sensor end position bucket filler
- J. Inductive sensor swivel arm racks
- K. Photoelectric sensor racks supply conveyor
- L. Inductive sensor rack lift

### 6.2. Location sensors SquareFill 500



- A. Photoelectric sensor container supply conveyor
- B. Photoelectric sensor lift conveyor
- C. Photoelectric sensor dispense position
- D. Photoelectric sensor container clamp
- E. Inductive sensor container lift
- F. Photoelectric sensor water dispense position
- G. Photoelectric sensor end position container filler

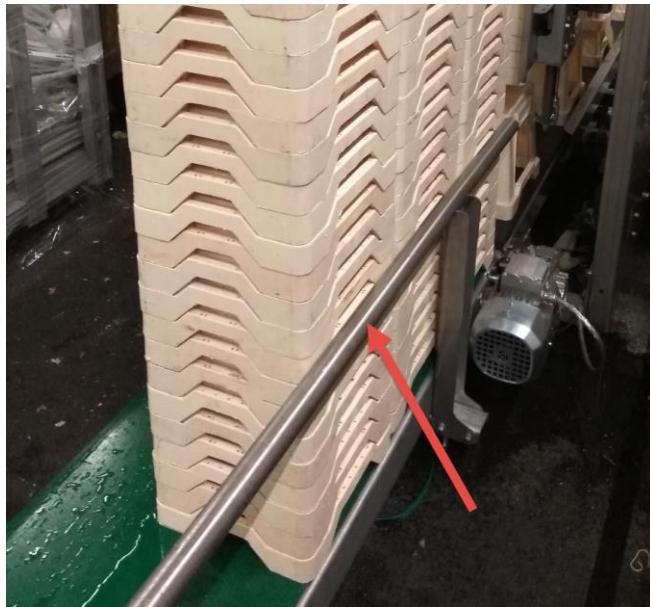
## 7. Technical Data

In the table below you will find the technical details of the SquareFill.

Dimensions	
Length:	Dependent on the options
Width:	800 mm
Height:	1640 mm
Structural weight:	Approx. 200 kg
Power:	230 volt, 1 phase and ground mass, 50 Hz
Connection:	5m power cable with plug
Connection value:	0.18 kW
Water connection:	3/4" hose nozzle with GEKA-connection supply pressure minimal 2 bar, maximal 5 bar
Capacity:	Max. 800 containers/hour
Container type:	Containers: 533/544/560/580/566/577 and Procona's (optional) Optional: Round, max Ø330mm, 3l, 5l, 8l, 10l, 13l
Fill with:	Water + flower food, adjustable via control panel.

## 8. Malfunctions

**Important:** for proper machine operation, ensure that the stacks with containers / racks are always placed against the barrier!



### 8.1. Container is jammed



Remove bucket and press 'start' button. The lift is being reset when it's reaches the top position, then press start on the touchscreen.

### 8.2. Machine doesn't start

Look for error messages on display

Emergency stop activated

- Reset emergency stop on main screen.

No electrical power supply

- Check the condition of the fuses

The power plug is not placed in the socket

- Place the power plug in the socket

No electrical power.

- Check circuit breakers control box.

The 'Photoelectric sensor end position container filler' is blocked.

SquareFill 100 → Sensor E

SquareFill 500 → Sensor G

SquareFill 500 + → Sensor I

- Empty the entire conveyor.

### 8.3. Lift doesn't go up / down

The frequency inverter is in error.

- Turn off main switch (10) for 30 sec.

### 8.4. The machine doesn't supply any water.

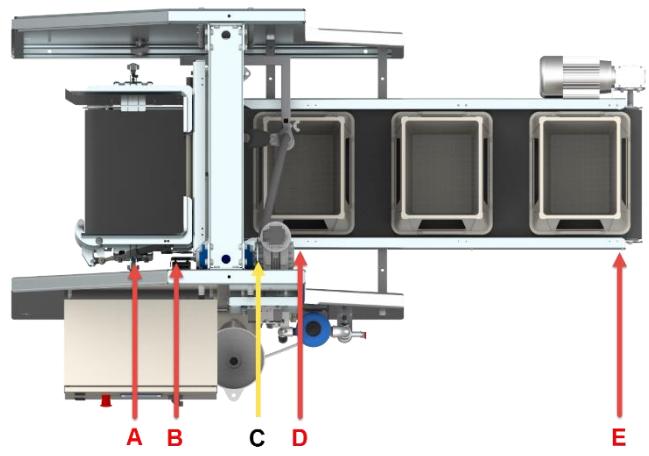
Water supply is shut down

- Open the water supply.

### 8.5. SquareFill 100 doesn't supply any water

Photoelectric sensor water dispense position is dirty (sensor D)

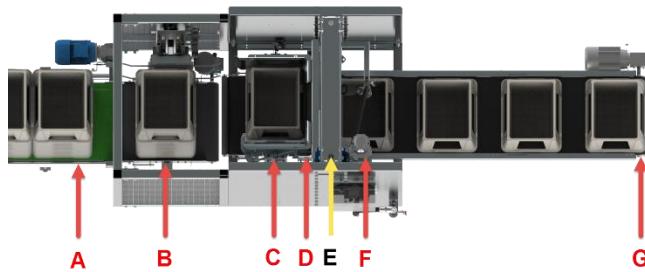
- Clean sensor D with a dry clean towel.



## 8.6. SquareFill 500 doesn't supply any water

Photoelectric sensor water dispense position is dirty (sensor F)

- Clean sensor F with a dry clean towel.



## 8.7. The containers are not pulled apart.

Wrong adjustment of the grippers

- Check the setting of the grippers
- Is air pressure present?
- Has the good container been selected on the main screen?

## 8.8. The conveyor does not run

The frequency inverter is in error.

- Turn off the main switch for 30 seconds

## 8.9. Dosatron does not work

Check that the dosatron 'ticks' during operation

- If the dosatron does not 'tick' during operation, contact your dealer.

*If a fault persists after you have performed the above actions, you should contact your supplier. Also for a malfunction that does not appear in this description.*

## 9. Declaration of conformity

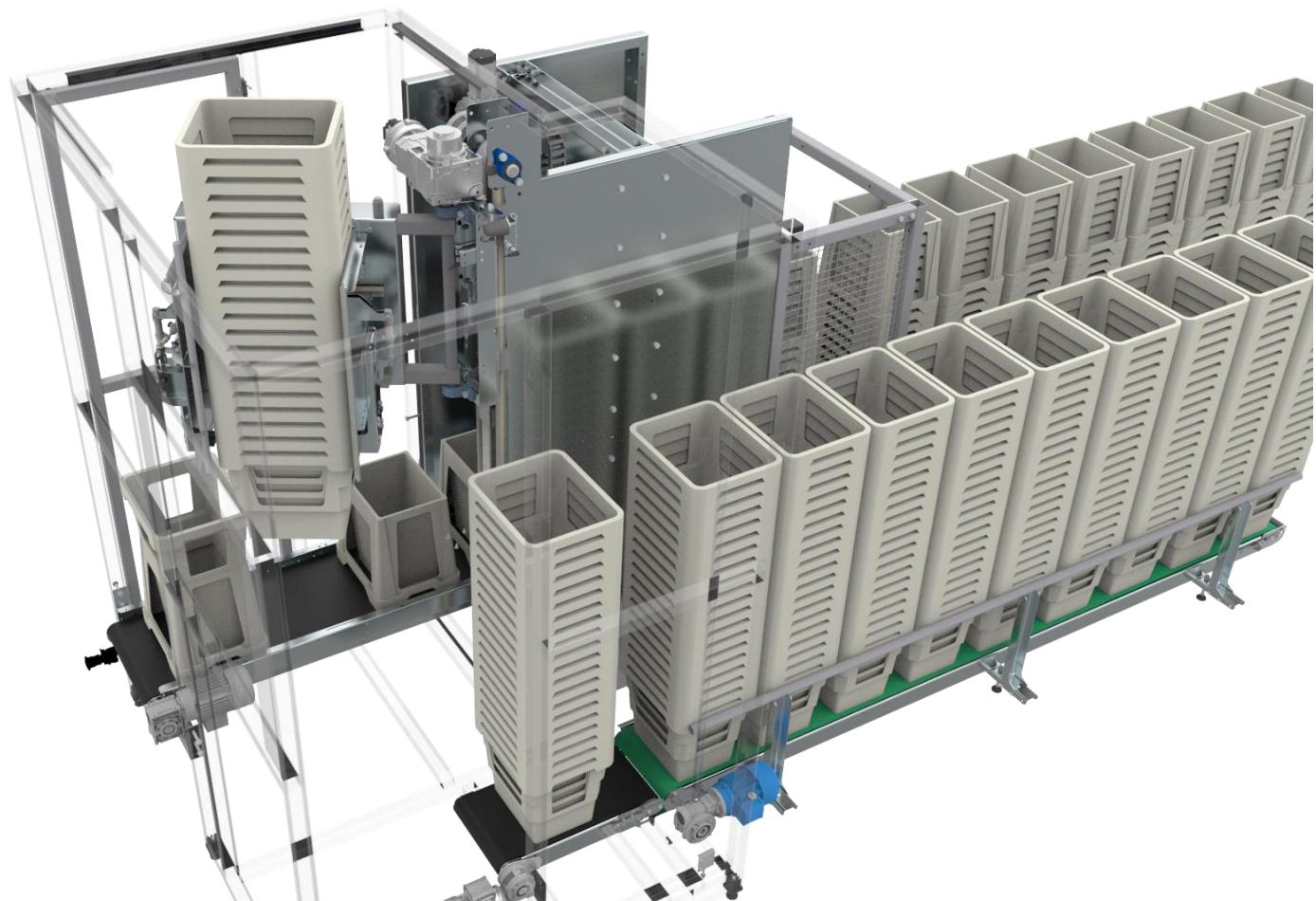
### SquareFill Series

Mechanization & Machine construction Hans van der Poel B.V.  
declares hereby that the above named SquareFill series conforms  
to the Machine directive (Directive 2006/42/EG).  
Roelofarendsveen 1 January 2017

Hans van der Poel  
(Director)

Mechanization & Machine construction  
Hans van der Poel B.V.  
Veenderveld 51  
2371 TT Roelofarendsveen

## 10. Gebruikshandleiding SquareFill Series



### 10.1. Inleiding

Gefeliciteerd met de aanschaf van uw nieuwe SquareFill machine. Lees deze handleiding en volg de instructies voordat u de SquareFill in gebruik neemt, zodat u de machine correct kunt gebruiken.

U bent verantwoordelijk voor een veilig gebruik en onderhoud van uw machine. U dient zich ervan te vergewissen dat uzelf, en ieder ander die de machine gaat bedienen en/of onderhouden, of anderszins daarbij betrokken is, op de hoogte is van de bedrijfs- en onderhoudsprocedures en van alle informatie op het gebied van veiligheid in deze handleiding. Via deze handleiding wordt u stap voor stap begeleid bij uw dagelijkse routine en wordt u bewust gemaakt van alle maatregelen die nodig zijn voor een veilig gebruik van de machine. Hou deze handleiding altijd bij de hand zodat u snel iets kunt nazoeken.

**Mechanisatie & Machinebouw Hans van der Poel B.V.** streeft voortdurend naar verbetering van producten en dienstverlening. Daarom behouden wij het recht voor om de in deze gebruikshandleiding vermelde specificaties op elk gewenst moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

### 10.2. Gebruik van de SquareFill

De SquareFill voldoet aan de eisen van de machinerichtlijn 2006/42/EG.

De SquareFill is uitsluitend bestemd om containers met water en bloemvoeding te vullen met behulp van een liftplatform.

Het liftplatform van de SquareFill Series is uitsluitend geschikt voor containers en heeft een maximaal toegelaten gewicht van 50kg.

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die is ontstaan door gebruik voor andere doeleinden dan hier aangegeven of door een foutieve bediening.

### 10.3. Belangrijke veiligheidsinstructies en waarschuwingen.

#### 10.3.1. Installatie

- Zorg voor een elektrische aansluiting die voldoet aan de algemene en lokale voorschriften (laagspanning richtlijnen 73/23/EWG en NEN 1010).
- Zorg voor een stabiele opstelling van de machine.

#### 10.3.2. Dagelijks gebruik

- Drink geen snijbloemenvoeding uit de snijbloemenvoeding container want deze snijbloemenvoeding is niet bestemd voor consumptie.
- Alleen bevoegde en goed opgeleide personen mogen de machine bedienen. Het is niet-gekwalificeerde personen niet toegestaan om de machine te bedienen.
- Zorg voor een EHBO-doos voor eventuele ongevallen. Zet deze op een duidelijk zichtbare plaats.
- Zorg dat een brandblusser direct beschikbaar is. Installeer deze op een duidelijk zichtbare plaats.
- Installeer, voordat u met de machine gaat werken, alle beschermingen en beveiligingen en zorg dat deze (mechanisch of elektrisch) deugdelijk zijn beveiligd.
- Open alleen de besturingskast wanneer de stroom is uitgeschakeld via de hoofdschakelaar.
- Draag doeltreffende beschermende kleding en bescherm lang haar.
- Bel 1-1-2 voor spoedeisende hulp bij direct levensbedreigende situaties.
- Neem bij verdere vragen contact op met uw leverancier.

### 10.3.3. Reparaties en onderhoud

- Reparaties mogen uitsluitend door vakmensen worden uitgevoerd. Door ondeskundige reparaties kan de gebruiker grote risico's lopen.
- Schakel de machine uit, sluit de stroomtoevoer geheel af en maak de machine zorgvuldig schoon, voordat u begint aan service, onderhoud, instellingen of reparaties.
- Zorg ervoor dat alle elektrische schakelaars uit staan voordat u de stroom weer inschakelt.
- Zorg ervoor dat alle beschermingen goed vergrendeld zijn – als u klaar bent met het onderhoudswerk.
- Vervang beschadigde elektrische draden, leidingen, schakelaars of andere componenten onmiddellijk.
- Neem bij verdere vragen contact op met uw leverancier.

### 10.4. Gevaar en Veiligheidsstickers

De op de SquareFill aangebrachte veiligheidsstickers bevatten belangrijke en nuttige informatie, opdat u uw machine/installatie veilig in bedrijf kunt houden:

- Zorg ervoor dat de veiligheidsstickers altijd schoon en leesbaar zijn.
- Vervang ontbrekende stickers en stickers die onleesbaar zijn geworden.
- Op vervangen componenten moet een veiligheidssticker opnieuw een sticker worden aangebracht.
- Veiligheidsstickers zijn verkrijgbaar bij uw leverancier.
- Het veiligheidssymbool verwijst naar belangrijke veiligheidswaarschuwingen op de SquareFill en in de handleiding. Als u dit symbool ziet, wees dan op uw hoede voor het gevaar van (fataal) lichamelijk letsel. Volg de instructie van de veiligheidssticker op.



#### Veiligheid symbool

#### 10.4.1. Veiligheidsvoorzieningen

Bij de SquareFill zijn de volgende veiligheidsvoorzieningen aanwezig op de machine:

- Noodstopschakelaar, geplaatst op het bedieningspaneel.
  - Thermische beveiliging van de aandrijfmotoren.
- Let op het gebruik van de attentie woorden "Gevaar", "Let op", "Bewegende delen", "Waarschuwing", in de veiligheidswaarschuwing. De stickers die gebruikt worden op deze machine zijn afgebeeld op de volgende tabel.

Symbol	Betekenis
	<b>"Gevaar"</b> Wijst op de dreiging van een gevaarlijke situatie, die – indien niet vermeden – de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben en omvat ook de gevaren die kunnen ontstaan door het wegnemen van beveiligingsvoorzieningen. <ul style="list-style-type: none"><li>• Lees de handleiding van de SquareFill Series zorgvuldig.</li><li>• Neem alle veiligheidsmaatregelen en voorschriften in acht.</li></ul>
	<b>"Let op"</b> Wijst op de dreiging van een gevaarlijke situatie, die – indien niet vermeden – de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben en omvat ook de gevaren die kunnen ontstaan door het wegnemen van beveiligingsvoorzieningen. <ul style="list-style-type: none"><li>• Zorg ervoor dat de machine uitgeschakeld is bij onderhoud.</li></ul>
	<b>"Bewegende delen"</b> Wijst op de dreiging van een gevaarlijke situatie, die – indien niet vermeden – geringe of beperkte verwonding tot gevolg kan hebben. <ul style="list-style-type: none"><li>• Zorg voor voldoende afstand van de bedrijfszone. Kleren en haren kunnen vast komen te zitten tussen de roterende delen.</li></ul>
	<b>"Waarschuwing"</b> Wijst op de dreiging van een gevaarlijke situatie, die – indien niet vermeden – geringe of beperkte verwonding tot gevolg kan hebben. <ul style="list-style-type: none"><li>• Zorg ervoor dat alle beschermingen aanwezig zijn, voordat de machine in gebruik genomen wordt.</li></ul>

## 10.5. Garantie

Hans van der Poel B.V. garandeert gedurende 1 jaar na levering de deugdelijkheid van de door haar geleverde machine, mits goed gemonteerd, behandeld en gebruikt.

De garantie omvat alle gebreken aan de geleverde machine, welke het gevolg zijn van fabricagefouten of gebruik van slecht materiaal. Door onoordeelkundig gebruik, onjuist of onvoldoende onderhoud, normale slijtage, beschadigingen door een van buiten komende oorzaak, foutief uitgevoerde reparatie en veranderingen vervalt alle aansprakelijkheid op garantie.

De componenten die niet door Hans van der Poel B.V. gefabriceerd zijn, bijv. elektronische en hydraulische onderdelen, worden gedekt door de garantiebepalingen van de oorspronkelijke fabrikant.

Bij storingen, beschadigingen of andere klachten dient u zich altijd tot uw leverancier te wenden.

## 10.6. Registratie

Het identificatie plaatje van de SquareFill met gegevens (serie -, productie -, artikelnummer en voltage) is gemonteerd in het bedieningspaneel.

- Vermeld s.v.p. in correspondentie en bij het bestellen van reserve onderdelen altijd het productie-, serie-, artikelnummer en voltage van uw machine.

# 11. SquareFill

## 11.1. Beschrijving en werking

De SquareFill is compleet opgebouwd uit RVS componenten. De stapels fusten worden handmatig in de laadpositie of op de aanvoerband geplaatst. Vervolgens wordt de gehele stapel opgetild waarna steeds het onderste fust van de stapel wordt afgenoemd. Dit fust wordt op het afvoerstation geplaatst en naar het vulpunt getransporteerd, waar het fust van een instelbare hoeveelheid water en eventueel snijbloemenvoeding wordt voorzien. Na deze stap kan men eenvoudig de bloemen in het fust plaatsen. De SquareFill is standaard geschikt voor veilingfusten met code 533, 544, 560, 566, 577, 580 (Procona's optioneel)



## 11.2. Uitvoeringen

### 11.2.1. SquareFill 100

Een compacte uitvoering, de SquareFill 100, waar men via de vloer 1 stapel in kan schuiven. Met het ontstapelmechanisme wordt de stapel opgetild en op een band van 1,70 meter geplaatst waarna het ontstapelproces kan beginnen. De gehele stapel minus het onderste fust wordt opgetild, vervolgens maakt de band een stap zodat het fust naar de vulpositie wordt getransporteerd. Hier wordt het fust van een instelbare hoeveelheid water en indien men wenst, snijbloemenvoeding voorzien. Deze cyclus herhaalt zich totdat aan het einde van de band een fust gesignaleerd wordt door de volmelding. Nadat dit fust wordt afgenoemd start de cyclus weer op.

Capaciteit: ca. 500 fusten per uur, afhankelijk van waterdruk en hoeveelheid.

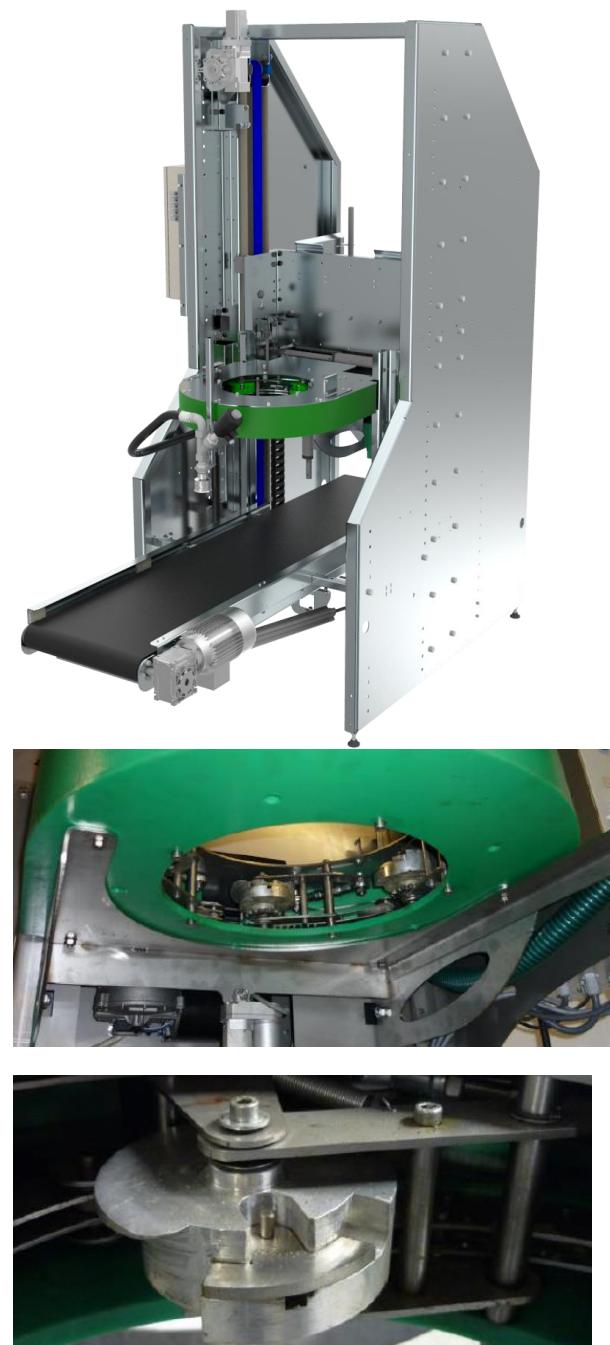


### 11.2.2. SquareFill 100 voor fusten en (optioneel) ronde emmers

De SquareFill 100 kan met meerdere opties geleverd worden. De mogelijkheid bestaat om naast standaard veilingfust ook ronde emmers te kunnen verwerken en/of doseren d.m.v. een plunjerpomp i.p.v. een Dosatron pomp.

Eigenschappen ronde emmer unit:

- Is in diameter verstelbaar en geschikt voor ronde emmers van Ø160 tot Ø330mm.
- Is in hoogte verstelbaar en geschikt voor emmers van 120 mm tot 350mm hoog.



### 11.2.3. SquareFill 500

Voor diegene die meer stapels fusten in buffer wil hebben, is er de SquareFill 500. Deze machine heeft een aanvoerband van 3 meter vlak op de vloer liggend op een hoogte van 20 cm. Vanaf deze band worden de stapels naar een liftbandje getransporteerd die de fusten per stapel op de gewenste hoogte brengt. Bij de volgende stap komt de stapel in het hefmechanisme waar het onstapelproces geschied. Na het ontstapelen komt het fust in de vulpositie waar het van water en eventueel snijbloemenvoeding wordt voorzien. Deze cyclus herhaalt zich totdat aan het einde van de band een fust gesignaleerd wordt door de volmelding. Nadat dit fust wordt afgenomen start de cyclus weer op.

Capaciteit: ca. 800 fusten per uur, afhankelijk van waterdruk en -hoeveelheid.



### 11.2.4. SquareFill 500 met rekkenopzetter

De derde variant is de SquareFill 500 met rekkenopzetter. Nadat de fusten ontstapeld zijn en van water zijn voorzien wordt er een opzetrek in de fusten geplaatst.

Geschikt voor de opzetrekken 596 en 597 (deze kunnen op aanvraag ook 'op zijn kop' geplaatst worden.)

Capaciteit: ca. 750 fusten per uur, afhankelijk van waterdruk en -hoeveelheid.



### 11.3. Afvoer fusten

De afvoer van de fusten is in twee opties leverbaar: een bufferband waar de fusten in buffer staan totdat ze eraf worden gepakt. En een bufferband met een pusher waarbij de fusten worden afgeduwd naar een haaks opgestelde rollenbaan.

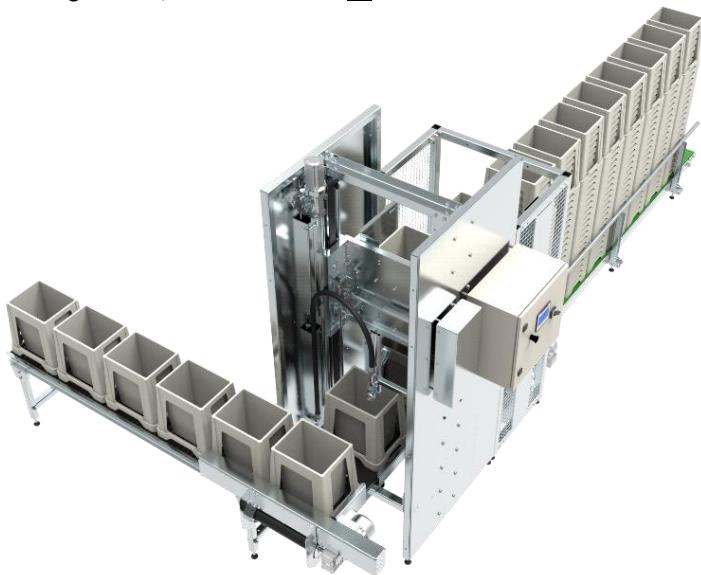
#### 11.3.1. Bufferband

De standaard configuratie waarbij de fusten op de bufferband worden geplaatst. De bufferband kan geleverd worden op verschillende hoogtes: van 20 tot 60 cm in stappen van 5 cm. Aan het einde van de bufferband is een volmeling gemonteerd.



#### 11.3.2. Bufferband + Pusher

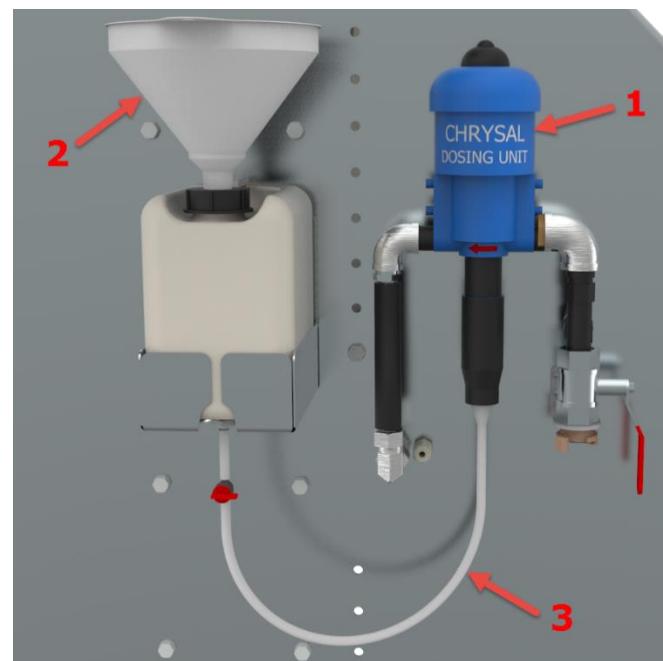
Voor de afvoer is er ook een speciale mogelijkheid om de fusten van de band op een rollenbaan te schuiven met een pusher. Bij deze pusher komt een extra sensor die controleert of er een fust kan worden geschoven. Het afschuiven kan naar links of naar rechts gebeuren, of zelfs naar links en rechts.



### 11.4. Opties

#### 11.4.1. Dosatron set

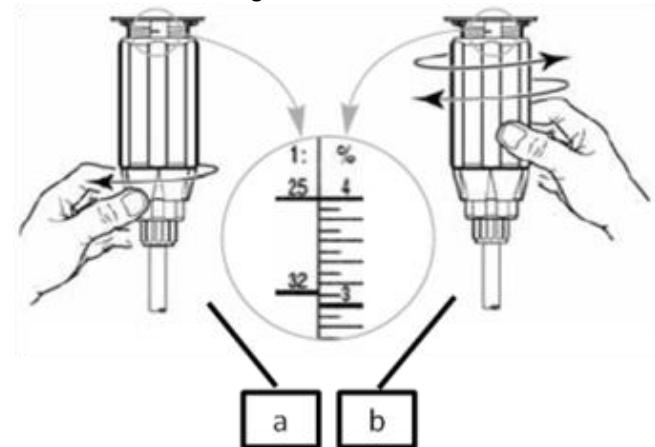
De SquareFill kan standaard worden geleverd met een Dosatron pomp die zorgt voor toevoeging van snijbloemenvoeding en de juiste menging van het water met de snijbloemenvoeding.



#### 1. Dosatron pomp

Stel de Dosatron pomp in op de gewenste hoeveelheid bloemenvoeding.

**Instellen van de dosering:**



**Belangrijk! Geen gereedschap gebruiken!**

#### HET INSTELLEN VAN DE DOSERING MAG NOOIT ONDER DRUK PLAATS VINDEN

- Draai de watertoever uit en laat de druk naar nul zakken;
- Draai de conische moer / blokkering los (linksom): fig. a.
- Draai de doseermoer links of rechtsom (fig. b) totdat de bovenzijde correspondeert met de gewenste doseerwaarde.
- Draai de blokkering weer vast (rechtsom): fig. a.

#### Internationale herleiding

De dosatron heeft een range van 0,1 tot 0,9 dit is 0,01% tot 0,09%  
→1 tot 9 ml/liter.

#### 2. Jerry can bloemvoeding + trechter

Vul de jerrycan met snijbloemenvoeding bij als deze leeg is.

#### 3. Slang met filter

Met deze langere slang + filterelement kan de snijbloemenvoeding uit grotere vaten worden opgezogen (i.p.v. uit de Jerry can).

#### 11.4.2. Puls pomp i.p.v. Dosatron pomp



Waar bij sommige middelen erg secuur gedoseerd moet worden heeft een Dosatron pomp een bepaalde limiet. Het is mogelijk om een puls pomp op de machine te plaatsen in plaats van de Dosatron pomp. Hierdoor wordt de nauwkeurigheid verbeterd en is een zeer fijne afstemming mogelijk van de dosering.

## 12. Bediening van SquareFill 100

### 12.1.1. Hoofdscherm SquareFill 100



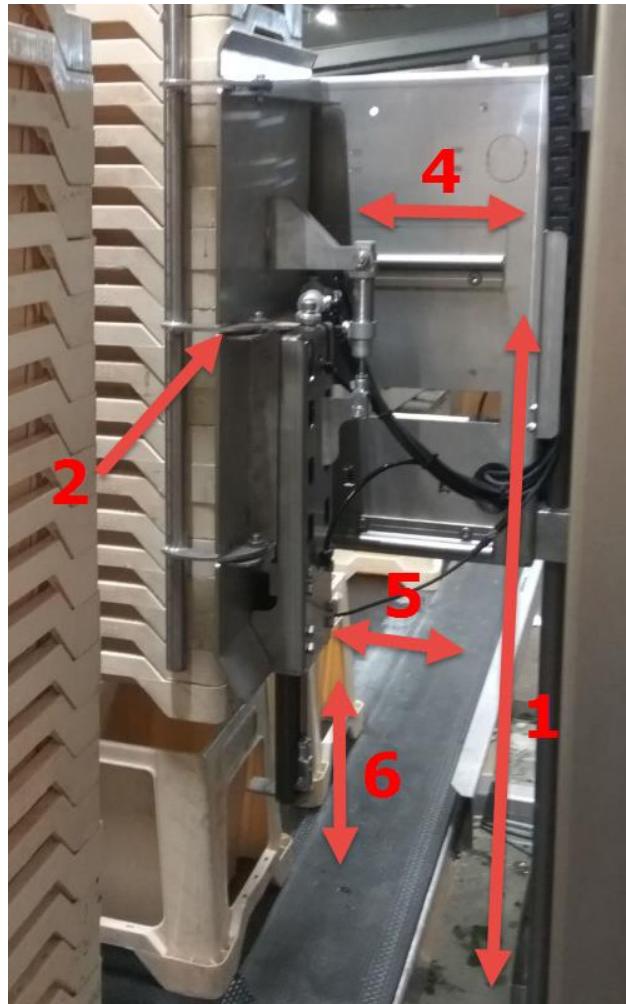
- A. Sneltoets fust type
- B. Handbediening SquareFill 100
- C. Reset noodstop
- D. Gekozen fust type
- E. Geselecteerde water hoeveelheid per fust
- F. Instellingen
- G. Voorkeuze liters per fust type

### 12.1.2. Handbediening SquareFill 100



See the corresponding numbers in the pictures

- 7. Reset cyclus na start home.
- 8. Bij het indrukken van de 'Watergeven handmatig' toets wordt water gedoseerd, bij het loslaten van de toets stopt de dosering.

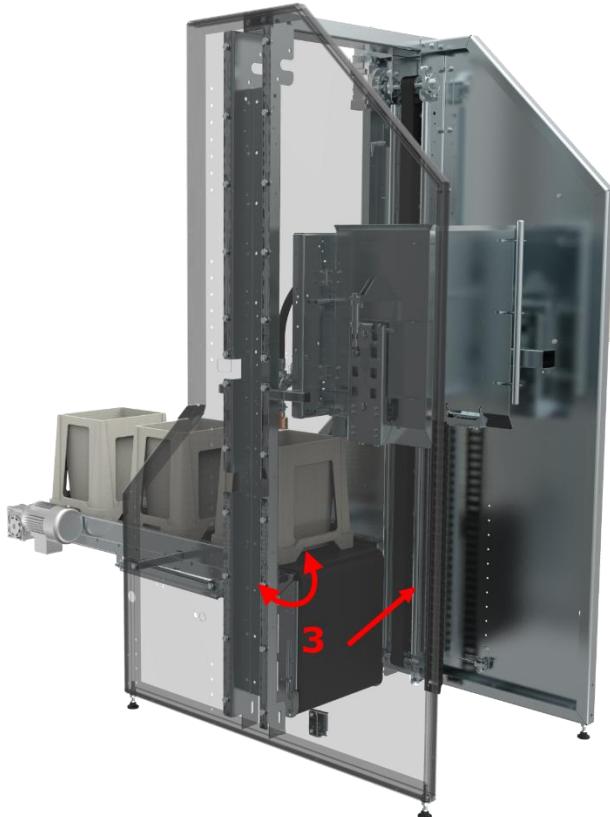


### 12.1.3. Instellingen



- H. Encoder correctie factor watergeven
- I. Instellen nadrappeltijd watergeven
- J. Emmer teller

### 12.1.4. Instellingen liters per fust type



## 13. Bediening van SquareFill 500

### 13.1.1. Hoofdscherm SquareFill 500

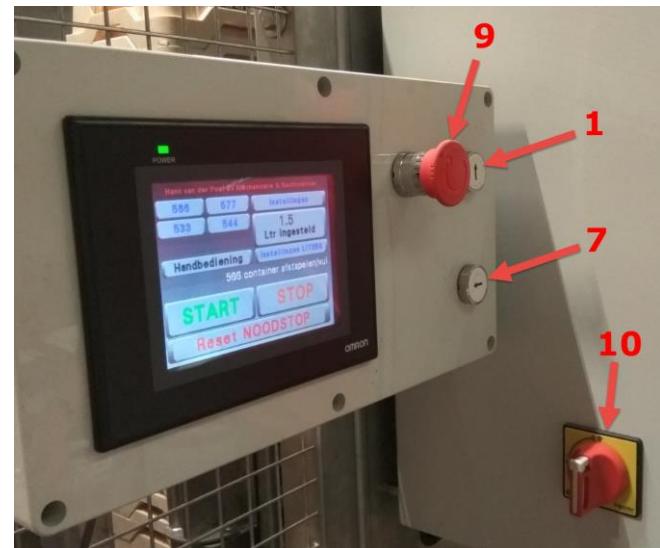


- Sneltoets fust type
- Handbediening SquareFill 500
- Reset noodstop
- Instellingen
- Geselecteerde water hoeveelheid per fust
- Voorkeuze liters per fust type

### 13.1.2. Handbediening SquareFill 500

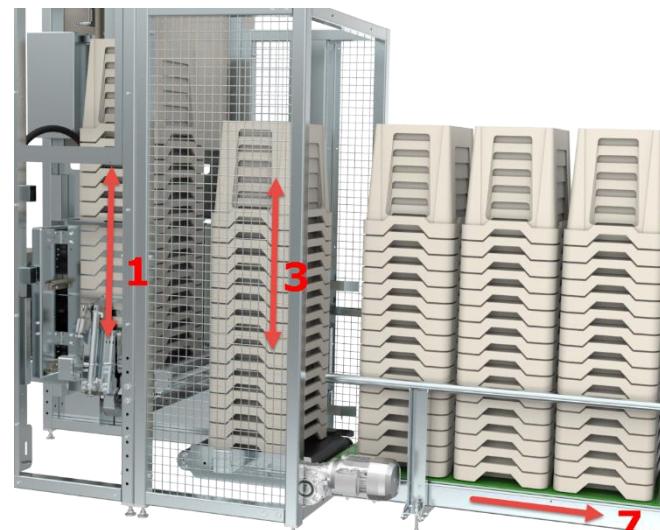


Zie de bijbehorende nummers op de foto's



9. Noodstop

10. Hoofdschakelaar SquareFill 500



(Lift No.3 is optioneel)



### 13.1.3. Instellingen



- H. Encoder correctie factor watergeven
- I. Instellen nadrappeltijd watergeven
- J. Emmer teller

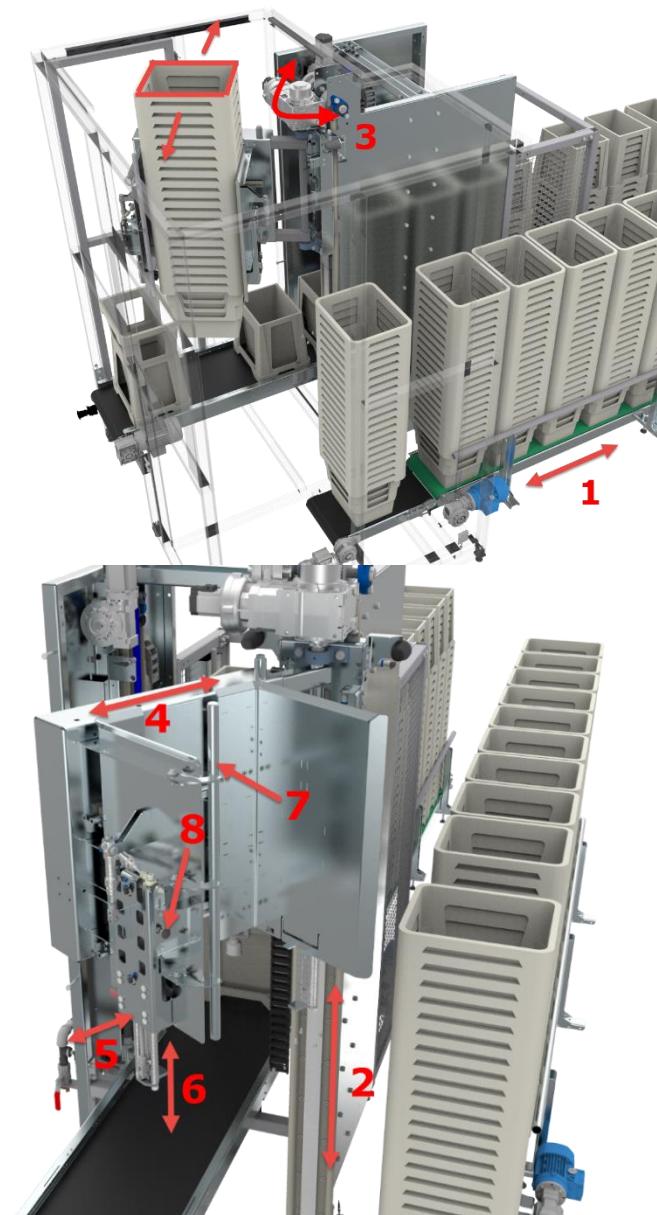
### 13.1.4. Instellingen liters per fust type



### 13.1.5. Handbediening Rekkeninzetter

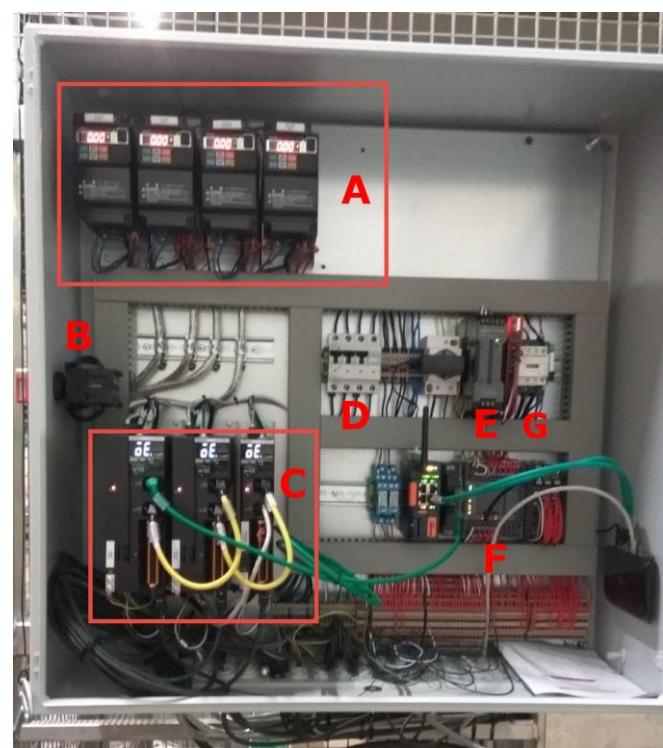


Zie de bijbehorende nummers op de foto's



No.8: Omstelknop rekken 596 & 597

### 14. Locatie componenten besturingskast



- A. Frequentieregelaars
- B. Hoofdschakelaar
- C. Servo drives
- D. Zekering automaat
- E. 24V Voeding
- F. PLC
- G. Noodstop relais

#### Frequentie regelaars

Aanvoerband fusten      Afvoerband fusten      Aanvoerband rekken      Korte aanvoerband rekken

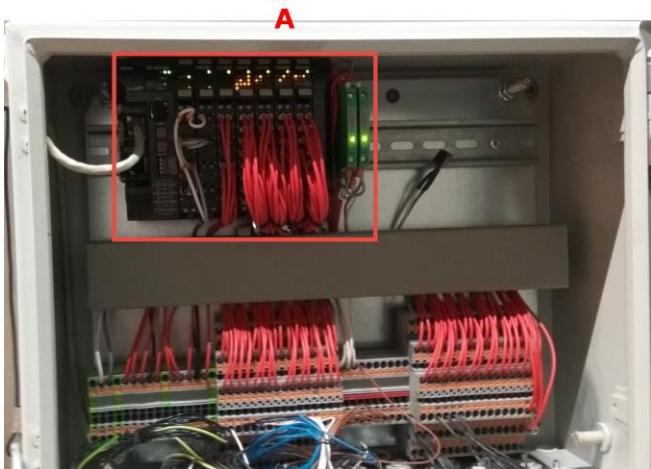


## Servo drives



### 14.1.1. Besturingskast rekkeninzetter

A. I.O. kast rekkeninzetter



## 15. Locatie sensoren

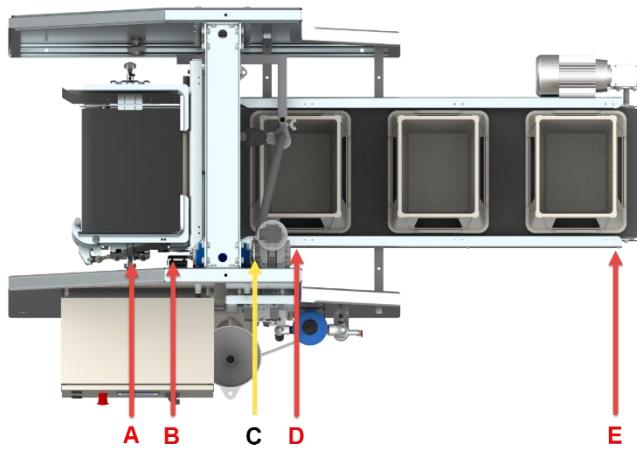
### Voorbeeld van een inductieve sensor



### Voorbeeld van een fotocel + reflector

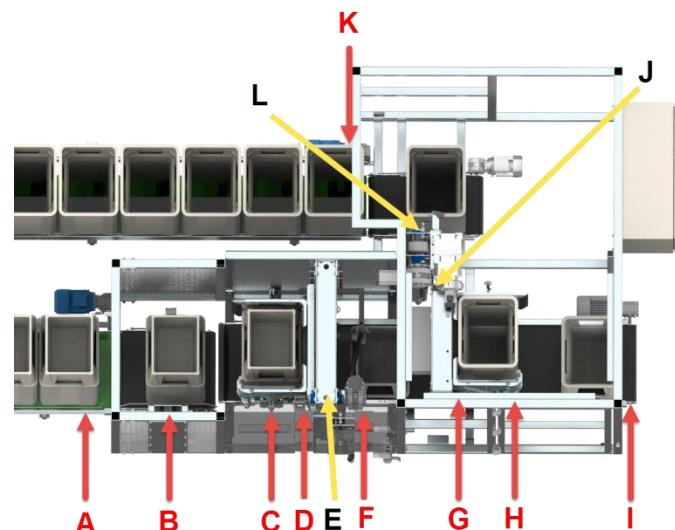


### 15.1. Locatie sensoren SquareFill 100



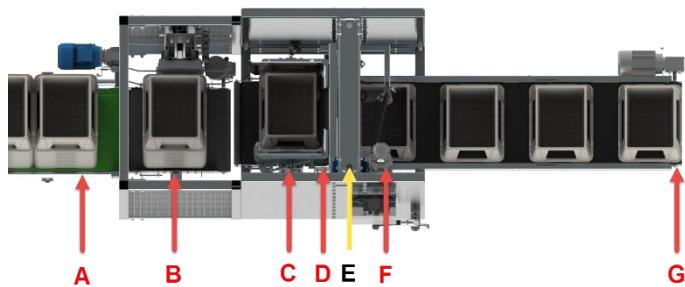
- A. Fotocel dispenser positie
- B. Fotocel emmerklem
- C. Inductieve sensor emmerlift
- D. Fotocel watergeef positie
- E. Fotocel eindsensor emmervuller

### 15.3. Locatie sensoren SquareFill 500 + Rekopzetter



- A. Fotocel aanvoerband
- B. Fotocel liftband
- C. Fotocel dispenser positie
- D. Fotocel emmerklem
- E. Inductieve sensor emmerlift
- F. Fotocel watergeef positie
- G. Fotocel Rekkenklem
- H. Fotocel rekinzet positie
- I. Fotocel eindsensor emmervuller
- J. Inductieve sensor zwenkarm rekken
- K. Fotocel aanvoerband rekken
- L. Inductieve sensor rekkenlift

### 15.2. Locatie sensoren SquareFill 500



- A. Fotocel aanvoerband
- B. Fotocel liftband
- C. Fotocel dispenser positie
- D. Fotocel emmerklem
- E. Inductieve sensor emmerlift
- F. Fotocel watergeef positie
- G. Fotocel eindsensor emmervuller

## 16. Technische Gegevens

In de onderstaande tabel vindt u de technische gegevens van de SquareFill.

Dimensies	
Lengte:	Afhankelijk van de opties
Breedte:	800 mm
Hoogte:	1640 mm
Structuur gewicht:	Ca. 200 kg
Voeding:	230 volt, 1 fase en aarde, 50 Hz
Aansluiting:	5m voedingskabel met stekker
Aansluiting waarde:	0.18 kW
Wateraansluiting:	3/4" slangtule met GEKA-koppeling aansluit druk minimaal 2 bar, maximaal 5 bar
Capaciteit:	Max. 800 containers/uur
Type fusten:	Veilingfusten: 533/544/560/580/566/ 577, (Procona's optioneel) Optioneel: Ronde, max Ø330mm, 3l, 5l, 8l, 10l, 13l
Vullen met:	Water + Snijbloemvoeding, instelbaar en vast te leggen via bedieningspaneel

## 17. Storingen

**Belangrijk:** voor een goede werking van de machine, zorg ervoor dat de stapels met fusten / rekken altijd tegen de aanslag gezet worden!



### 17.1. Fust blijft hangen



Verwijder fust en druk op knop 'start'. Als de lift de bovenste stand bereikt is deze 'gereset' druk hierna op start op het touchscreen.

### 17.2. Machine start niet.

Bekijk storingsmeldingen op het scherm

Noodstop geactiveerd

- Reset noodstop op hoofdscherm

Geen elektrische stroomtoevoer.

- Controleer de conditie van de stoppen

De stekker zit niet in het stopcontact.

- Doe de stekker in het stopcontact.

Geen elektrische stroom.

- Controleer zekeringsschakelaar besturingskast.

Er staat iets voor de 'Fotocel eindsensor emmervuller'

SquareFill 100 → Sensor E

SquareFill 500 → Sensor G

SquareFill 500 + → Sensor I

- Haal de alle fusten van de band.

### 17.3. Liftplatform gaat niet omhoog / omlaag.

Regelaar in storing.

- Hoofdschakelaar (10) 30 sec. uitzetten.

### 17.4. Machine geeft geen water

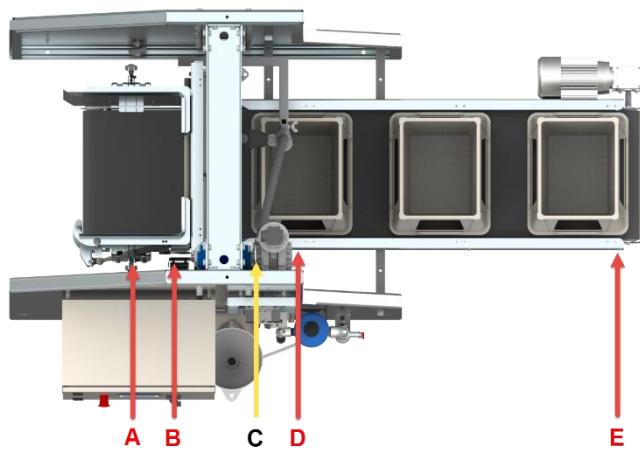
Watertoevoer is afgesloten

- Open de watertoevoer.

### 17.5. SquareFill 100 geeft geen water

Fotocel watergeef positie is vuil (sensor D)

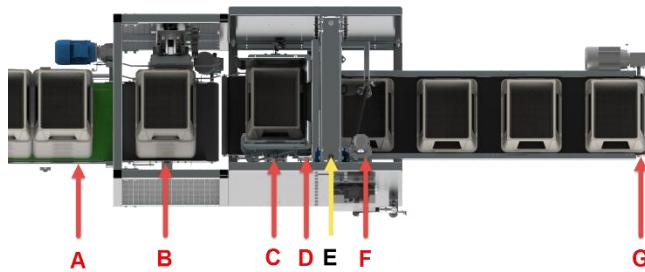
- Reinig sensor D met een droge schone doek.



## 17.6. SquareFill 500 geeft geen water

Fotocel watergeef positie is vuil (sensor F)

- Reinig sensor F met een droge schone doek.



## 17.7. De containers worden niet uit elkaar getrokken.

Verkeerde afstelling van de klemvingers

- Controleer de instelling van de klemvingers
- Is er luchtdruk aanwezig?
- Is het goede fust geselecteerd op het hoofdscherm?

## 17.8. De transportband loopt niet.

Frequentieregelaar in storing.

- Hoofdschakelaar (10) 30 sec. uitzetten.

## 17.9. Dosatron werkt niet

Controleer of de dosatron 'tikt' tijdens werking

- Als de dosatron niet 'tikt' tijdens werking, neem contact op met dealer

*Wanneer een storing zich blijft voordoen nadat u bovenstaande acties heeft uitgevoerd, dient u contact op te nemen met uw leverancier. Ook voor een storing die niet voorkomt in deze omschrijving.*

## 18. Conformiteit verklaring

### SquareFill Series

Mechanisatie & Machinebouw Hans van der Poel B.V. verklaart hiermede dat de bovengenoemde SquareFill series voldoen aan de bepalingen van de Machinerichtlijn (Richtlijn 2006/42/EG)

Roelofarendsveen 1 Januari 2017

Hans van der Poel  
(Directeur)

Mechanisatie & Machinebouw  
Hans van der Poel B.V.  
Veenderveld 51  
2371 TT Roelofarendsveen