

HANDLEIDING

AWETA

SORTEERINSTALLATIE

TYPE EC8

AWETA B.V
Burgemeester Winkellaan 3
Postbus 17
2630 AA Nootdorp
Telefoon: 015-3109961
Telefoon service: 015-3107122
Telefax: 015-3107321
Datum: 30/12/93

Inhoudsopgave

- 1 **Veiligheid**
- 2 **Werking en technische beschrijving van de sorteerinstallatie**
- 3 **Bediening, instelling en signalering van de sorteerinstallatie**
- 4 **Onderhoud en reinigen van de sorteerinstallatie**
- 5 **Probleemoplossen**

LET OP:

GEGEVENS OMTRENT VERPLAATSEN VAN DE SORTEERINSTALLATIE EN GEGEVENS WELKE BETREKKING HEBBEN OP HET INSTALLEREN ZIJN NIET IN DEZE HANDLEIDING OPGENOMEN.
HIERVOOR DIEN CONTACT MET AWETA TE WORDEN OPGENOMEN.

INHOUD

1 Veiligheid	1
--------------------	---

1 Veiligheid

Om de machine veilig te kunnen gebruiken dienen de volgende opmerkingen in acht genomen te worden:

- + Er dient zorg voor gedragen te worden dat de gebruikers van de sorteermachine op de hoogte zijn van de inhoud van deze handleiding.
- + De sorteermachine is voorzien van veiligheidsstickers.

Deze stickers bevinden zich op de plekken zoals aangegeven in de tekening op de volgende bladzijde.

Er dient voor gezorgd te worden dat deze stickers op de machine blijven zoals op deze tekening is aangegeven.

Bij verlies van deze stickers zijn deze stickers bij AWETA te bestellen.

- + Aan de machine is een kaart bevestigd waarop de betekenis van de stickers verklaard is.

Er dient voor gezorgd te worden dat deze kaart op de machine blijft zoals op deze tekening is aangegeven.

- + Alle kettingoverbrengingen/ v-snaaroverbrengingen en assen van de machine zijn afgeschermd door beschermkappen, plaatwerk en dergelijke.

Als deze beschermkappen of plaatwerk en dergelijke voor bijvoorbeeld onderhoudswerkzaamheden verwijderd zijn dan moet uitgesloten worden dat de machine ingeschakeld kan worden.

Hier toe moet de stekker van de sorteerinstallatie uit het stopcontact worden getrokken.

De machine mag niet eerder ingeschakeld worden dan dat alle beschermkappen, plaatwerk en dergelijke weer op de juiste plaats gemonteerd zijn.

LET OP:

Gegevens omtrent verplaatsen van de sorteerinstallatie en gegevens welke betrekking hebben op het installeren, zijn niet in deze handleiding opgenomen. Hierover dient contact met AWETA te worden opgenomen.

INHOUD

2	Werking en technische beschrijving van de sorteerinstallatie.	1
2.1	Werking van de sorteerinstallatie	1
2.2	Technische beschrijving van de sorteerinstallatie	2
2.2.1	Het aanvoersysteem	2
2.2.1.1	Het aanvoersysteem.	2
2.2.2	De sorteermachine	3
2.2.2.1	De aanvoerband van de weegband	3
2.2.2.2	De balans	3
2.2.2.3	De weegband	3
2.2.2.4	De fotocel van de weegband	4
2.2.2.5	De hoofdtransportband	5
2.2.2.6	De hoofdmotor	5
2.2.2.7	De afschuivers	6
2.2.2.8	De fotocel achteraan de hoofdtransportband	7
2.2.2.9	De onderbreker	7
2.2.2.10	De sorteercomputer	8
2.2.2.10.1	Het bedieningspaneel van de sorteercomputer	8
2.2.2.10.2	De printen van de sorteercomputer	8
2.2.2.10.3	De zekeringen van de sorteercomputer	9
2.2.2.11	De schakelkast	12
2.2.2.11.1	Resetten van de thermische beveiligingen	12
2.2.3	Het afvoersysteem	13

2 Werking en technische beschrijving van de sorteerinstallatie.

2.1 Werking van de sorteerinstallatie

De sorteerinstallatie is opgebouwd uit een aanvoersysteem, een sorteermachine en een afvoersysteem.

Het aanvoersysteem bestaat uit een oplegband en een harmonicaband die ervoor zorgen dat de producten één voor één op de sorteermachine komen.

De sorteermachine bestaat uit een transportsysteem met afschuifschoppen en een sorteercomputer.

Het transportsysteem van de sorteermachine bestaat uit een aanvoerband van weegband, een weegband en een hoofdtransportband.

De aanvoerband van de weegband voert de produkten van de opvoerband naar de weegband.

Aan het einde van de weegband is een fotocel geplaatst waarmee bepaald wordt op welk moment het produkt gewogen wordt.

De weegband voert de produkten naar de hoofdtransportband die de producten naar de uitgangen voert.

Elke uitgang wordt via een elektromagnetische koppeling met remsysteem bediend door een afschuifschop.

Op de machine is een onderbreker gemonteerd waarmee bepaald wordt op welke plek zich een produkt bevindt op de hoofdtransportband.

De sorteercomputer stuurt met behulp van het sorteerprogramma, de gegevens van gewicht en onderbreker de afschuivers aan, zodat elk produkt bij de juiste uitgang wordt afgevoerd.

Aan het einde van de hoofdtransportband is een fotocel geplaatst.

Als een produkt buiten alle sorteerklassen valt wordt dit produkt door deze fotocel waargenomen en met de laatste afschuifschop van de hoofdtransportband afgeschoven.

Vanuit de uitgangen komen de produkten in het afvoersysteem terecht.

Het afvoersysteem bestaat uit opvangbakken waarvan de produkten in dozen worden gedaan.

2.2 Technische beschrijving van de sorteerinstallatie

2.2.1 Het aanvoersysteem

2.2.1.1 Het aanvoersysteem.

Het aanvoersysteem bestaat uit een oplegband en een schuin oplopende harmonica-band.

De harmonicaband wordt via overbrengingen aangedreven door de hoofdmotor. De oplegband wordt via een kettingoverbrenging aangedreven door de harmonicaband.

2.2.2 De sorteermachine

2.2.2.1 De aanvoerband van de weegband

De aanvoerband van de weegband wordt via overbrengingen door de hoofdmotor aangedreven.

2.2.2.2 De balans

De balans bevindt zich achter het plaatwerk onder de weegband.
De maximale uitslag van de balans wordt begrenst door een aanslag.

Het weeginstrument kan vernield worden indien er ruw mee om wordt gegaan.

2.2.2.3 De weegband

De weegband is gemonteerd op de balans en wordt aangedreven door een weegbandmotor welke achter de grote beschermkap aan de voorzijde van de machine is gemonteerd.

De weegband is door middel van spanners afgesteld.

Deze afstelling is zodanig dat bij koude weegband /weegbandmotor (machine heeft minimaal een uur niet gedraaid) en met de vlakke hand blokkeren van de weegband de weegbandaandrijfrol net iets begint te slippen.

De weegband moet in het midden van de rollen lopen.

2.2.2.4 De fotocel van de weegband

De fotocel is bij pijl **A** gemonteerd.

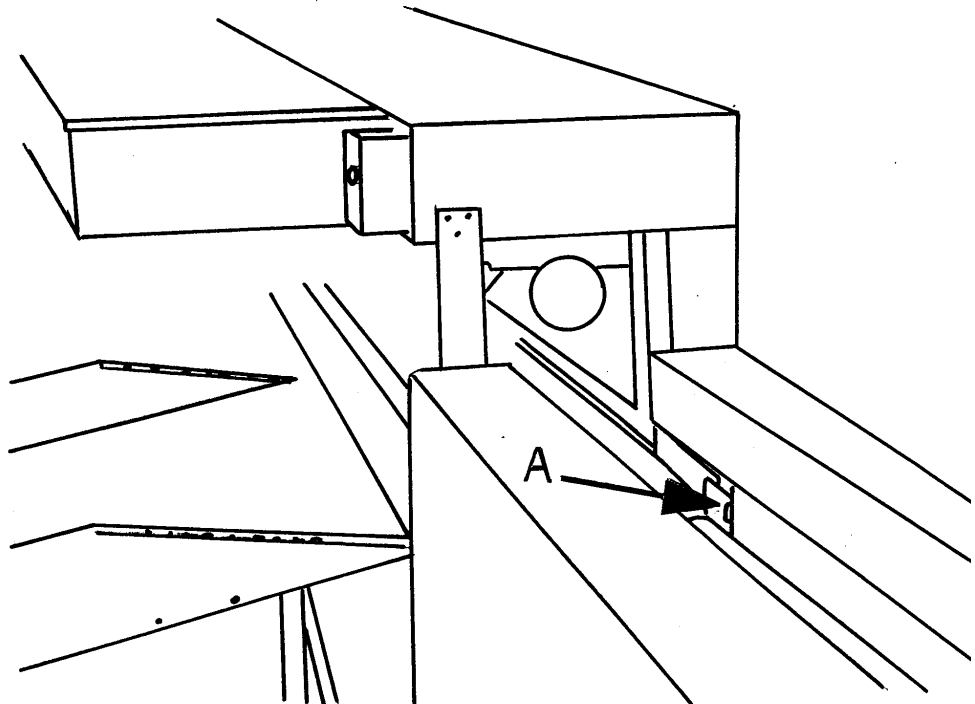
De reflector is tegenover de fotocel gemonteerd.

Om de fotocel en de reflector goed op elkaar te richten moeten de beschermkappen aan voor en achterzijde van de balans worden verwijderd.

Op de fotocel zit een rood lampje waarmee de werking van de fotocel gecontroleerd kan worden.

Let op dat de beschermkappen correct gemonteerd worden ten opzichte van de zijplaten van de weegband.

Het weeginstrument kan vernield worden indien er ruw mee om wordt gegaan.



Figuur: De fotocel van de weegband.

2.2.2.5 De hoofdtransportband

De hoofdtransportband wordt via een v-snaaroverbrenging door de hoofdmotor aangedreven.

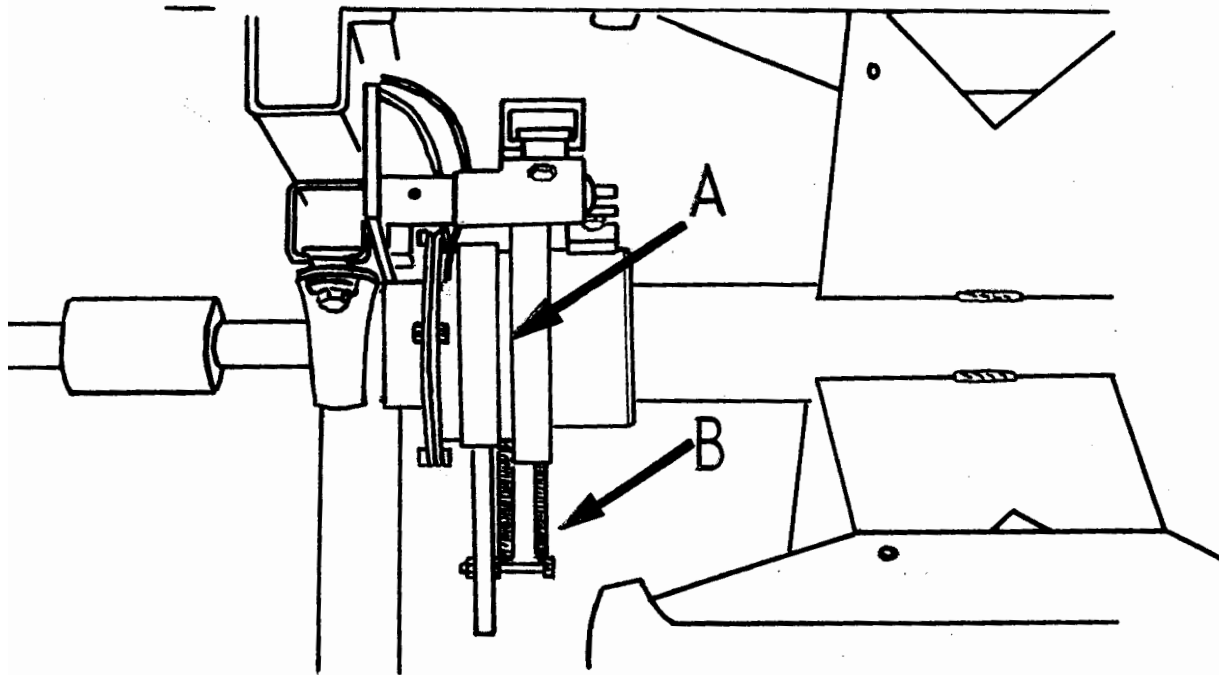
2.2.2.6 De hoofdmotor

De hoofdmotor is ter hoogte van de weegband onderaan de machine gemonteerd.

2.2.2.7 De afschuivers

De afschuivers worden via een kettingoverbrenging door de hoofdtransportband aangedreven.

Elke afschuiver wordt bediend door een elektromagnetische koppeling.



Figuur: Electromagnetische koppeling van afschuifschep.

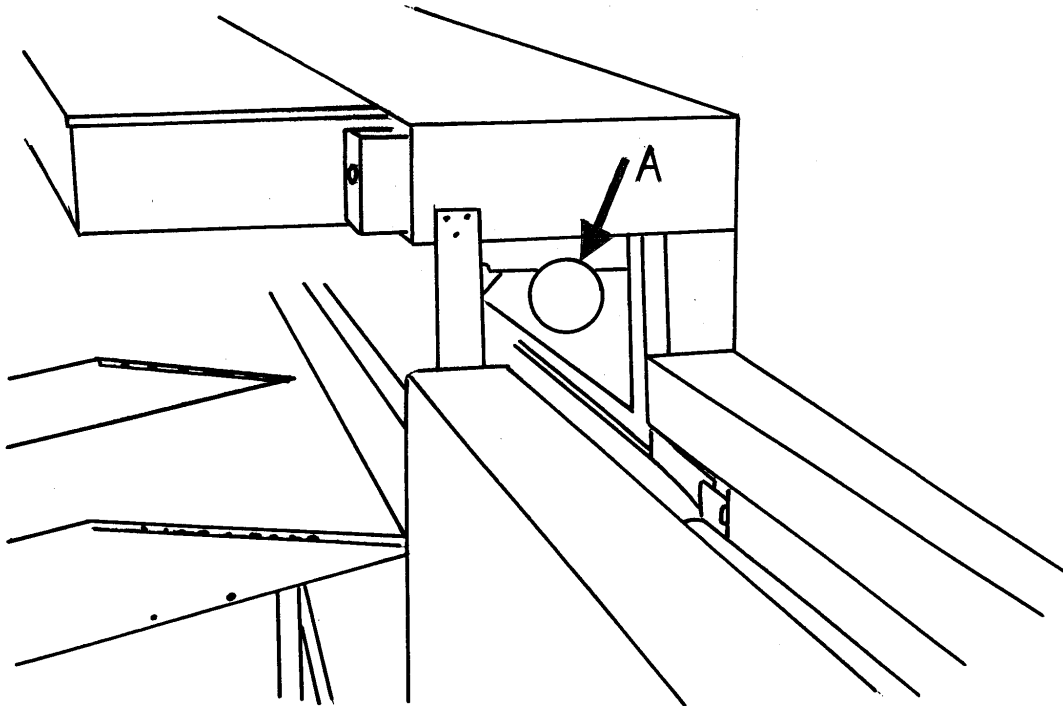
A: Koppelingsplaat

B: Remveren

2.2.2.8 De fotocel achteraan de hoofdtransportband

Achteraan de machine ter hoogte van de laatste schoep vlak achter de hoofdtransportband een fotocel gemonteerd.

2.2.2.9 De onderbreker



Figuur: De onderbreker bestaat uit een tandwiel en een fotocecel (klein zwart blokje) welke achter de witte schijf **A** is gemonteerd.

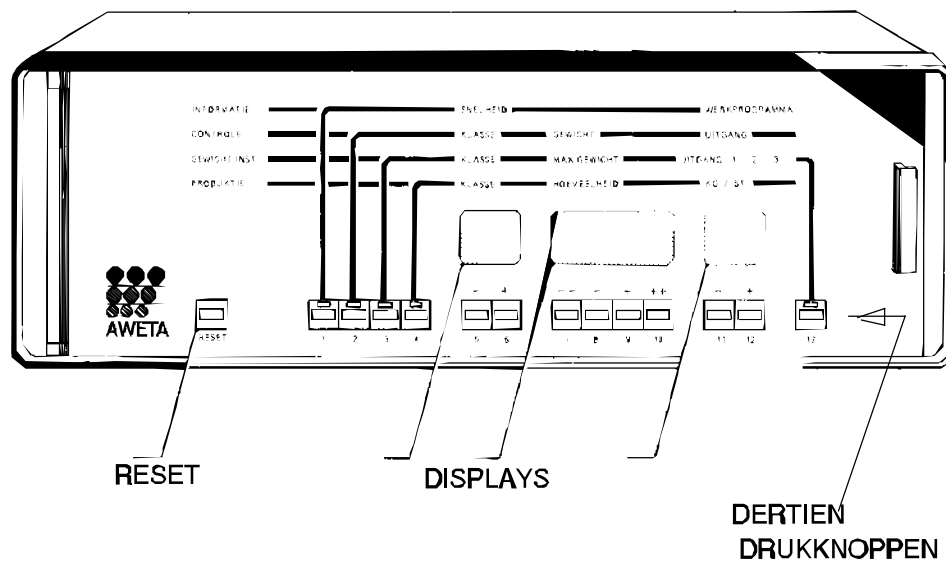
2.2.2.10 De sorteercomputer

2.2.2.10.1 Het bedieningspaneel van de sorteercomputer

Het bedieningspaneel van de sorteercomputer heeft drie displays, dertien drukknoppen en een resetknop.

Met de drukknoppen wordt de sorteercomputer ingesteld (zie 3.2.2).

De displays geven informatie over instellingen, snelheid en sorteergegevens (zie 3.3).



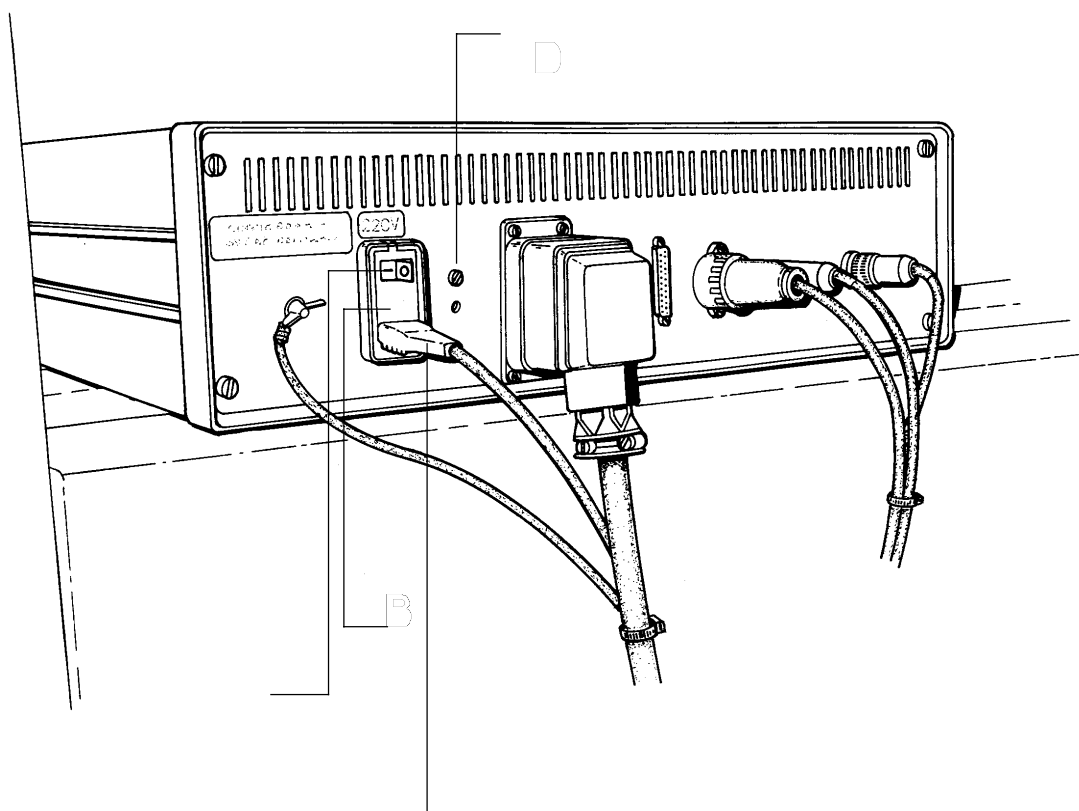
Bedieningspaneel sorteercomputer

2.2.2.10.2 De printen van de sorteercomputer

De printen van de sorteercomputer bevinden zich achter de deur aan de voorzijde van de sorteercomputer.

Als het noodzakelijk is de printen aan te raken dan dient dit met droge handen te geschieden.

2.2.2.10.3 De zekeringen van de sorteercomputer



- A: 220 VOLT Voedingsconnector
- B: Hoofd Voedingszekering
- C: Voedingsschakelaar 220 VOLT
- D: Automatische zekering (geel)

* Automatische zekering voor de wissels (uitgang computer)

Deze bevindt zich aan de achterkant van de computerkast.

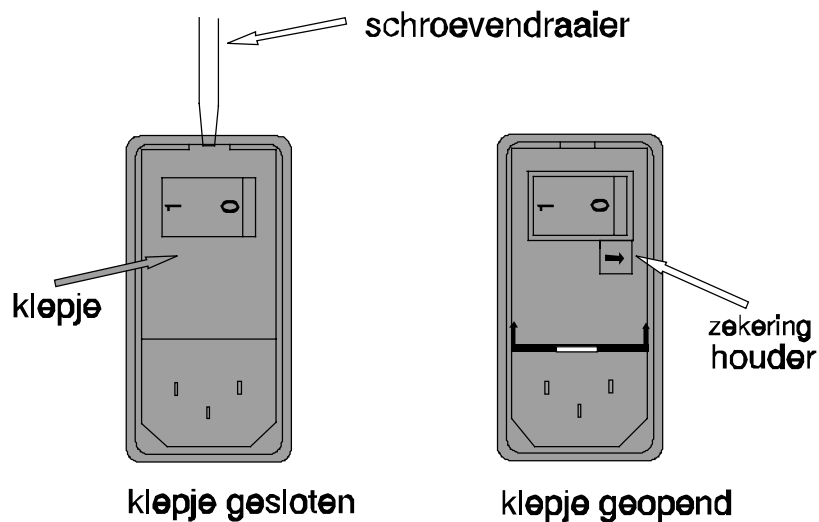
De automatische zekering van de wissels kan worden gereset door het kleine gele knopje in te drukken.

- * De hoofdvoedingszekering (250 V, 3,15 A)

De hoofdzekering bevindt zich aan de achterzijde van de sorteercomputer.
De zekering zit achter het klepje boven de voedingsstekker.

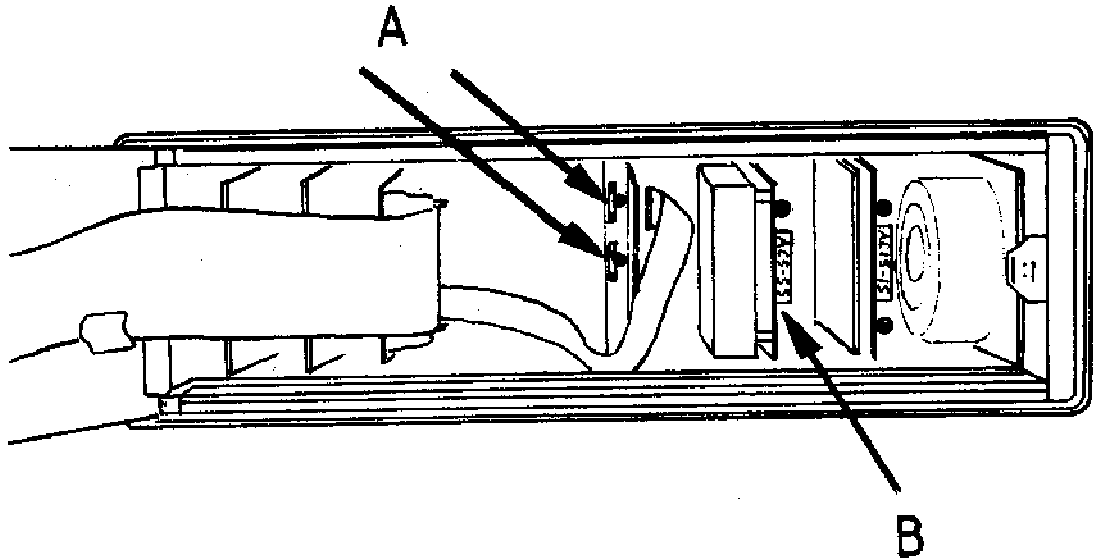
De zekering kan als volgt worden vervangen:

- Trek de 220 volt stekker uit de achterkant van de computer
- Open het klepje boven de stekker door aan de bovenkant een schroevendraaier in het gleufje te steken.
- De zekeringhouder kan er nu uitgetrokken worden.



Hoofdvoedingszekering

* De zekeringen in de sorteercomputer



A: uitgangssprint, 2 stuks zekering 250 Volt 4,0 AT

LET OP: Als de rode lamp naast de zekering brandt dan is de betreffende zekering in orde.

(Opmerking: Controleer altijd eerst de automatische zekering aan de achterzijde van de sorteercomputer, deze slaat altijd eerder door dan de zekeringen op de uitgangssprint.

B: voedingsprint 1 stuks zekering 250 Volt 3,15 AT

LET OP: Als de rode lamp op de voedingsprint brandt dan is de zekering heel

Indien een zekering moet worden vervangen dan eerst de voedingsschakelaar uitschakelen of de voedingsstekker uit de sorteercomputer trekken.

De zekering kan het gemakkelijkste vervangen worden als het deksel van de sorteercomputer verwijderd is.

Het deksel kan verwijderd worden na verwijdering van de 4 schroeven aan de beide zijanten van het deksel.

Raak de printen alleen met droge handen aan.

2.2.2.11 De schakelkast

Aan de voorkant van de sorteermachine, ter hoogte van de aanvoerband van de weegband is vlak boven de vloer de schakelkast gemonteerd.

In de schakelkast bevinden zich de thermische beveiligingen van de hoofdmotor en de weegbandmotor.

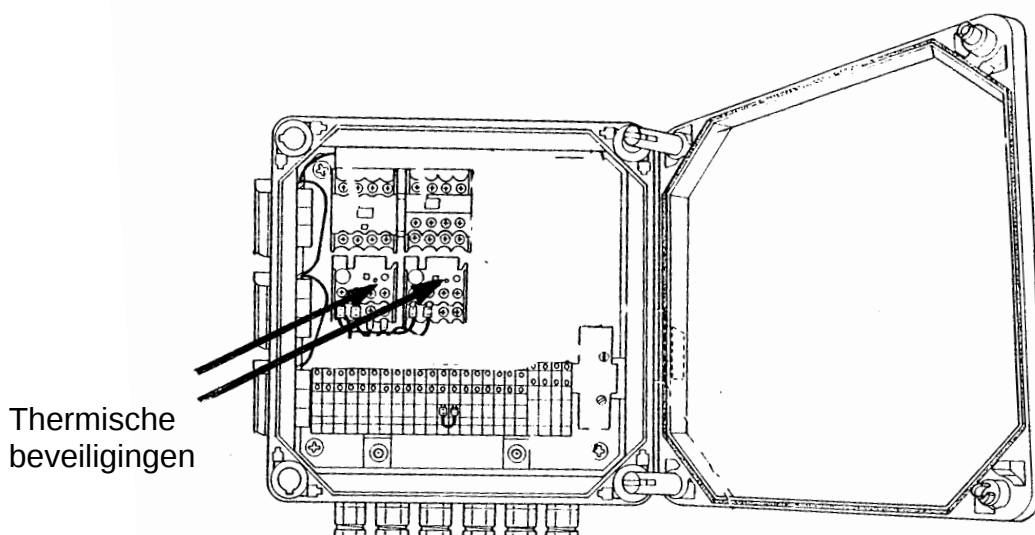
2.2.2.11.1 Resetten van de thermische beveiligingen

De thermische beveiligingen zijn gemonteerd in de schakelkast.

De thermische beveiliging wordt gereset door de resetknop (blauwe knop) op de thermische beveiliging in te drukken.

Wanneer de motor regelmatig thermisch uitslaat moet contact worden opgenomen met een deskundige voor nader advies en/of hulp.

**Bij openen van de schakelkast-
gevaar voor elektrische schok!**



Figuur: Schakelkast

- 1 Indicatiepin (steekt klein stukje naar buiten als beveiliging is uitgeslagen).
- 2 Resetknop (blauw)

Figuur: Thermische beveiliging

2.2.3 Het afvoersysteem

Het afvoersysteem bestaat uit opvangbakken waarin de produkten per uitgang worden verzameld.

INHOUD

3	Bediening, instelling en signalering van de sorteerinstallatie	2
3.1	Bediening van de sorteerinstallatie	2
3.1.1	Bediening van het aanvoersysteem	2
3.1.2	Bediening van de sorteermachine	2
3.1.3	Bediening van de sorteercomputer	2
3.2	Instellen van de sorteerinstallatie	3
3.2.1	Instellen van de sorteercomputer	3
3.2.1.1	Korte beschrijving van de mogelijkheden van de sorteercomputer	3
3.2.1.2	Het sorteerprogramma instellen	4
3.2.1.3	Bijzondere instellingen	9
3.2.1.3.1	Een uitgang vullen met een bepaald gewicht of een aantal produkten	9
3.2.1.3.2	Instellen van het maximum aantal sorteerklassen	10
3.2.1.4	Het sorteerprogramma wijzigen	11
3.2.1.4.1	Wijzigen van de gewichtsgrenzen	11
3.2.1.4.2	Een andere uitgang voor een sorteerklass instellen	12
3.2.1.4.3	Meerdere uitgangen instellen voor een sorteerklass.	12
3.2.1.4.4	Een extra uitgang voor een sorteerklass weer laten vervallen	13
3.2.1.5	Een ander programma instellen	14
3.3	Signaleringen en controle van de sorteerinstallatie	15
3.3.1	Controle via de sorteercomputer	15
3.3.1.1	Snelheid/programmanummer	15
3.3.1.2	Gewicht-/uitgangcontrole	15
3.3.1.3	Tellen van aantal stuks en aantal kilo's	15
3.3.2	Signaallampen van de sorteerinstallatie	15

3 Bediening, instelling en signalering van de sorteerinstallatie

3.1 Bediening van de sorteerinstallatie

3.1.1 Bediening van het aanvoersysteem

Het aanvoersysteem wordt aangedreven door de sorteermachine en draait zodra de machine wordt ingeschakeld.

3.1.2 Bediening van de sorteermachine

De sorteermachine wordt in- en uitgeschakeld door aan het bedieningskoord te trekken dat aan de voorkant langs de sorteermachine loopt.

De machine kan ook in- en uitgeschakeld worden via de groene drukknop bij de opvoerband.

3.1.3 Bediening van de sorteercomputer

De sorteercomputer wordt bij het inschakelen van de sorteermachine automatisch geactiveerd.

De sorteercomputer wordt ook geactiveerd na het indrukken van een van de drukknop op het bedieningspaneel van de sorteercomputer.

De sorteercomputer wordt ongeveer 15 minuten na het uitschakelen van de sorteermachine automatisch op non actief gezet.

Bij het bovenstaande wordt er van uit gegaan dat de sorteercomputer gebruiksklaar is. Dat wil zeggen:

- De stekker van de sorteercomputer is in het stopcontact gestoken
- De 220 volt voedingstekker is aan de achterkant in de sorteercomputer gestoken.
- De voedingschakelaar aan de achterkant van de sorteercomputer staat op "1".

3.2 Instellen van de sorteerinstallatie

3.2.1 Instellen van de sorteercomputer

3.2.1.1 Korte beschrijving van de mogelijkheden van de sorteercomputer

* Het sorteerprogramma

Om te kunnen sorteren moeten de gewichtsgrenzen waarop gesorteerd wordt op de sorteercomputer worden ingesteld.

Dit gebeurt in het sorteerprogramma van de sorteercomputer.

Als het sorteerprogramma eenmaal is ingesteld dan wordt het bewaard in het geheugen van de sorteercomputer ook wanneer de sorteeremachine wordt uitgeschakeld.

**Dit gaat echter alleen op als U de stekker van de sorteerinstallatie (en van de computer) in het stopcontact laat zitten en de voedingsschakelaar van de sorteercomputer op "1" laat staan.
Anders heeft u slechts enkele weken respijt.**

Er kunnen maximaal 30 sorteerprogramma's in het geheugen worden bewaard.
Zie voor instellen sorteerprogramma 3.2.1.2.

* Het sturen van één sorteerklasse naar een of meerdere uitgangen

Voor elke sorteerklasse wordt normaal één uitgang ingesteld. Als de oogst veel produkten van één bepaalde sorteerklasse bevat, dan zal de afvoer van produkten geconcentreerd zijn bij een bepaalde uitgang.

Daarom is het mogelijk gemaakt meerdere uitgangen per sortering (maximaal 4) in te stellen. Zie 3.2.1.4.3

* Op gewicht of met een aantal produkten vullen van uitgangen (Fill)

Niet van toepassing.

* Instellen van het aantal te sorteren gewichtsklassen (sort)

Van fabriekswege is het aantal sorteerklassen ingesteld op maximaal 10 stuks.
Dit maximum kan eventueel verhoogd worden naar 12 sorteerklassen.

Zie 3.2.1.3.2

* Nulstellen gewicht

Zie 5.1.1

* Testen van de afschuifschoppen

Zie 5.1.2.2

3.2.1.2 Het sorteerprogramma instellen

Aan de hand van een voorbeeld voor komkommers wordt uitgelegd hoe een sorteerprogramma wordt ingesteld.

Eerst moet worden bepaald welke sorteerklassen gewenst zijn en naar welke uitgangen de sorteerklassen gestuurd moeten worden.

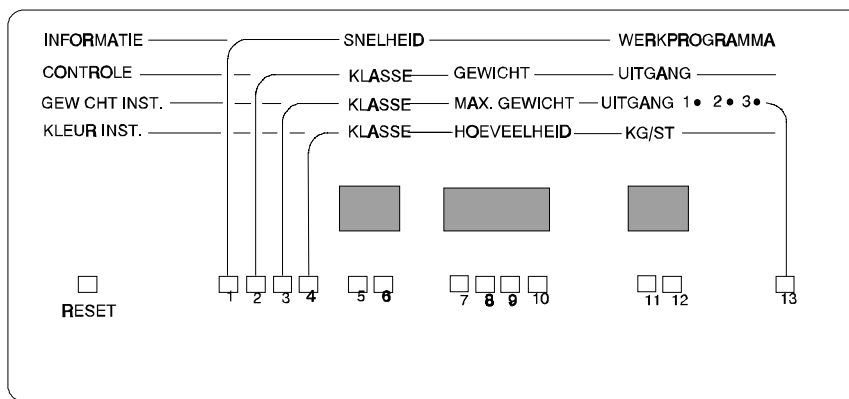
De sorteerklassen en de uitgangen zijn in dit voorbeeld gekozen volgens onderstaande tabel.

sorteer-klasse	benaming		maximum gewicht (g)	uitgang-nummer
1.0			50	-
1.1	twintigers		260	1
1.2	vijfentwintigers		310	2
1.3	dertigers		360	3
1.4	vijfendertigers		410	4
1.5	veertigers		510	5 + 6
1.6	vijftigers		610	7
1.7	zestigers		760	8

De werkvolgorde voor het instellen van een sorteerprogramma is:

- * Instellen van het programmanummer.
- * Instellen van de sorteerklassen.
- * Instellen van de uitgangen waar alle sorteerklassen naar toe worden gestuurd.

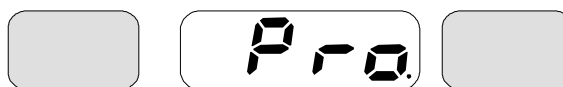
Het instellen wordt gedaan op het bedieningspaneel van de computer.



Bedieningspaneel sorteercomputer

* Instellen van het programmanummer

Zodra de sorteercomputer geactiveerd is (zie 3.1.3) verschijnt er na enige tijd vanzelf op het middelste display:



Mocht er iets anders op de displays vermeld zijn, druk dan op knop 1 totdat het bovenstaande op het middelste display verschijnt.

Geef het te maken programma een nummer dat nog niet eerder als programmanummer gebruikt is.

LET OP: kies niet programmanummer 1, dit kan een vast ingesteld fabrieksprogramma zijn dat na uitschakelen van de sorteercomputer steeds vanzelf terug komt.

Dit nummer wordt ingesteld met de drukknoppen onder het rechter display. Het sorteerprogramma is nu dus leeg.

* Instellen van de sorteerklassen en uitgangen

Instellen gebeurt aan de hand van het gegeven voorbeeld.

sorteer- klasse	benaming		maximum gewicht (g)	uitgang- nummer
1.0			50	-
1.1	twintigers		260	1
1.2	vijfentwintigers		310	2
1.3	dertigers		360	3
1.4	vijfendertigers		410	4
1.5	veertigers		510	5 + 6
1.6	vijftigers		610	7
1.7	zestigers		760	8

Bij een sorteerklasse wordt steeds het maximumgewicht van de betreffende sorteerklasse ingesteld.

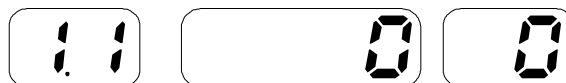
Het minimum gewicht van een sorteerklasse is gelijk aan het maximum gewicht van de voorafgaande sorteerklasse.

Omdat sorteerklasse 1.1 de lichtste sorteerklasse is moet alleen voor deze sorteerklasse een minimumgewicht ingesteld worden.

Dit minimum gewicht wordt ingesteld bij 1.0.

Omdat sorteerklasse 1.0 het minimumgewicht van sorteerklasse 1.1 voorstelt wordt hierbij geen uitgang ingesteld.

Druk knop 3 in en er verschijnt in de drie displays:



In het linker display wordt de sorteerklasse aangegeven, in het middelste display het gewicht en in het rechter display de uitgang.

Met de knoppen onder het linker display wordt de sorteerklasse ingesteld en daarna wordt met de knoppen onder het middelste display de gewichtsgrens ingesteld en met de knoppen onder het rechter display de uitgang ingesteld.

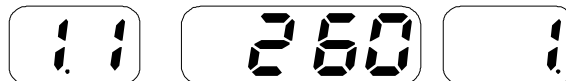
Stel volgens het voorbeeld in:

eerst:

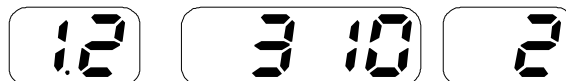


(Dit is het minimum gewicht van sorteerkasse 1.1.
In het rechter display verschijnen er daarom bij 1.0 twee streepjes.)

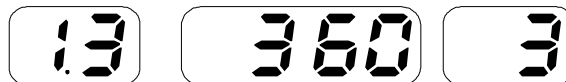
vervolgens:



dan:



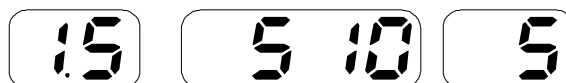
dan:



dan:



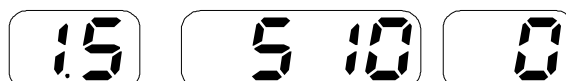
en:



Klasse 1.5 zijn de veertigers welke naar uitgang 5 gaan.

Als tweede uitgang is uitgang 6 gewenst.

Druk knop 13 in, boven het rechter display gaat lampje 2 branden.
In de drie displays verschijnt:



Met de knoppen onder het rechter display wordt nu uitgang 6 ingesteld:

1.5 5 10 6

De produkten van gewichtsklasse 5 worden nu verdeeld over de ingestelde uitgangen, 5 en 6.

De laatste twee sorteringen worden als volgt ingesteld:

1.6 6 10 7

1.7 7 60 8

LET OP: De gewichtsgrenzen moeten altijd van de laagste naar de hoogste sorteerklassen oplopend zijn.

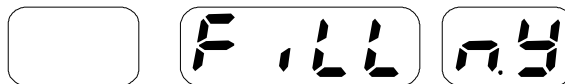
BIJVOORBEELD: De gewichtsgrens van 1.3 kan niet hoger ingesteld worden dan de gewichtsgrens van 1.4.

3.2.1.3 Bijzondere instellingen

3.2.1.3.1 Een uitgang vullen met een bepaald gewicht of een aantal produkten

Voordat het vulgewicht of het aantal produkten wordt ingesteld, moet eerst voor vullen worden gekozen.

Druk eerst zoveel maal op knop 1 totdat het onderstaande verschijnt:



Een uitgang moet met een bepaalde hoeveelheid gevuld worden, dus er wordt voor Yes gekozen.

Dit wordt met de knoppen onder het rechter display ingesteld.

Als Yes is ingesteld knippert Y.

Nu moet nog ingesteld worden van welke sorteerklasse de uitgangen met een bepaald gewicht produkten of een aantal produkten gevuld moeten worden.

Ook moet aangegeven worden met welk gewicht of welk aantal de uitgang gevuld wordt.

Dit gaat als volgt:

Druk tweemaal op knop 3.

Er verschijnt:



Met de knoppen onder het linker display wordt ingesteld om welke sorteerklasse het gaat.

** Vullen met een aantal producten

Het rechter display geeft **St** aan, een afkorting van stuks.

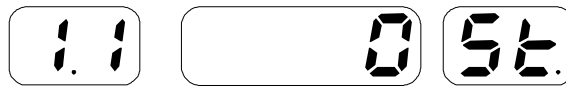
Met de knoppen onder het middelste display kan ingesteld worden hoeveel stuks van de betreffende sorteerklasse afgeteld moeten worden.

Let op dat bij deze sorteerklasse in het sorteerprogramma minimaal 2 uitgangen ingesteld staan.

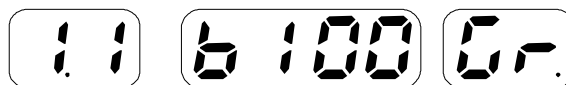
Wordt er nu bijvoorbeeld 30 stuks ingesteld, en zijn in het sorteerprogramma 2 uitgangen ingesteld, dan vult de sorteeremachine eerst de ene uitgang met 30 produkten en vervolgens de andere uitgang met 30 producten. De sorteeremachine wisselt steeds tussen de twee uitgangen.

**** Vullen met een bepaald gewicht**

Voor het vullen met een bepaald gewicht wordt er van uitgegaan dat op de displays de volgende melding staat (zie vullen met aantal):



Met de knoppen onder het linker display wordt de betreffende sorteerklassse ingesteld. Vervolgens wordt met de knoppen onder het middelste display het aantal stuks omhoog gesteld totdat in het rechter display " Gr " verschijnt. Nu kan een gewicht ingesteld worden, bijvoorbeeld 6100 gram.

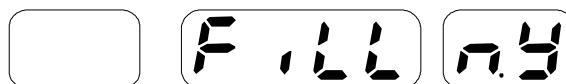


Na het indrukken van knop 1 verschijnt er weer " PRO " in het middelste display.

3.2.1.3.2 Instellen van het maximum aantal sorteerklassen

LET OP: De instelling als hieronder beschreven is reeds fabrieksmatig ingesteld.

Druk eerst zoveel maal op knop 1 totdat het onderstaande verschijnt:



Druk vervolgens, één of een aantal malen op knop 9, totdat verschijnt:



Met de knoppen onder het rechter display kan maximaal 12 ingesteld worden.

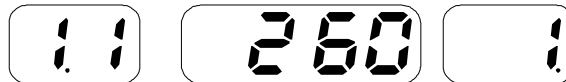
3.2.1.4 Het sorteerprogramma wijzigen

3.2.1.4.1 Wijzigen van de gewichtsgrenzen

VOORBEELD

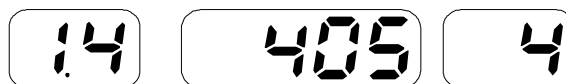
Stel er komen te lichte komkommers in de veertigers (er komen vijfendertigers in).
De vijfendertigers moeten dus zwaarder worden uitgesorteerd.
De vijfendertigers zijn sorteerklassen 1.4.

Druk op knop 3, er verschijnt:



Stel met de knoppen onder het linker display 1.4 in.

Er verschijnt:



Met de knoppen onder het middelste display kan de instelling voor de vijfendertigers iets verhoogd worden.

Stel bijvoorbeeld 420 in:



Na het indrukken van knop 1 verschijnt er weer "Pro" in het middelste display.

LET OP: De gewichtsgrenzen moeten altijd van de laagste naar de hoogste sorteerklassen oplopend zijn.

BIJVOORBEELD: De gewichtsgrens van 1.3 kan niet hoger ingesteld worden dan de gewichtsgrens van 1.4.

3.2.1.4.2 Een andere uitgang voor een sorteerklassen instellen

VOORBEELD:

Stel de zestigers welke naar uitgang 8 gaan moeten bij de twintigers komen in uitgang 1.

Bijvoorbeeld omdat men uitgang 8 wil gebruiken voor een extra sortering.

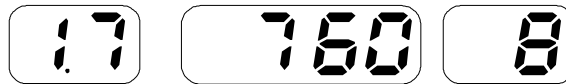
Druk op knop 3, er verschijnt:



De zestigers zijn sorteerklassen 1.7.

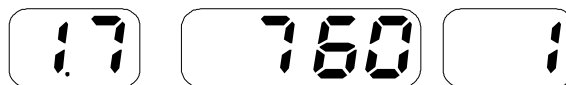
Met de knoppen onder het linker display wordt 1.7 ingesteld.

Er verschijnt bijvoorbeeld:



Met de knoppen onder het rechter display wordt de 8 in een 1 veranderd.

Er staat dan:



Na het indrukken van knop 1 verschijnt er weer "Pro" in het middelste display.

3.2.1.4.3 Meerdere uitgangen instellen voor een sorteerklassen.

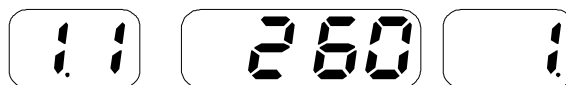
VOORBEELD

De vijfendertigers gaan naar uitgang 4.

Er zijn veel vijfendertigers.

Daarom moeten de vijfendertigers ook naar uitgang 5.

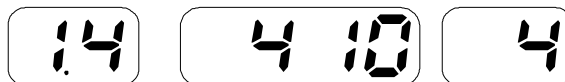
Druk op knop 3, er verschijnt:



De vijfendertigers zijn sorteerklassen 1.4.

Stel met de knoppen onder het linker display 1.4 in.

Er verschijnt bijvoorbeeld:

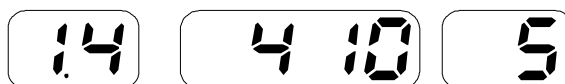


Druk op knop 13,

er verschijnt:



Met de knoppen onder het rechter display wordt 5 ingesteld.
Er staat dan:



Na het indrukken van knop 1 verschijnt er weer "Pro" in het middelste display.

Er kunnen maximaal vier uitgangen voor een sorteerklassen worden ingesteld.
Dit gebeurt op dezelfde wijze als hierboven omschreven

LET OP: Het is mogelijk dat uitgang 5 reeds ingesteld is voor een andere sorteerklassen en dat deze moet vervallen.
Zie hiervoor het volgende hoofdstuk.

3.2.1.4.4 Een extra uitgang voor een sorteerklassen weer laten vervallen

VOORBEELD:

De veertigers gingen naar uitgang 5 en 6.

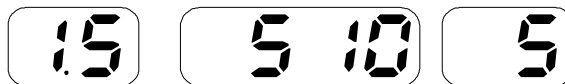
Uitgang 5 moet vervallen (er zijn er weinig van, of uitgang 5 is ingesteld voor een andere sortering).

Druk op knop 3, Er verschijnt:

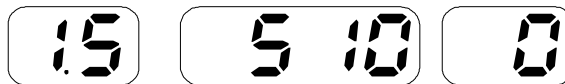


De veertigers zijn sorteerklassen 1.5.

Stel met de knoppen onder het linker display 1.5 in.



Om uitgang vijf te laten vervallen moet van de vijf een nul worden gemaakt.
Stel dus met de knoppen onder het rechter display in:



De veertigers gaan nu niet meer naar uitgang 5 maar nog wel naar uitgang 6.

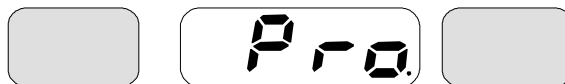
Na het indrukken van knop 1 verschijnt er weer "Pro" in het middelste display.

OPMERKING: Als uitgang nul ingesteld is betekent dit dat de produkten naar de achterste uitgang gaan.

Omdat in het voorbeeld echter ook nog een andere uitgangen is ingesteld gaan de komkommers alleen naar de ingestelde uitgang.

3.2.1.5 Een ander programma instellen

Zodra de sorteercomputer geactiveerd is (zie 3.1.3) verschijnt er na enige tijd vanzelf op het middelste display:



Mocht er iets anders op de displays vermeld zijn, druk dan op knop 1 totdat het bovenstaande op het middelste display verschijnt.

Er kan nu een ander programmanummer ingesteld worden met de knoppen onder het rechter display.

Vanaf nu kan het ingestelde programma gewijzigd worden of, als het programma in orde is, dan is de sorteercomputer gereed om te sorteren.

Dit programma blijft actief zolang het bovengenoemde programmanummer niet veranderd wordt.

3.3 Signaleringen en controle van de sorteerinstallatie

3.3.1 Controle via de sorteercomputer

3.3.1.1 Snelheid/programmanummer

Nadat de sorteercomputer geactiveerd is verschijnt in het linker display het aantal bakjes van de sorteerlijn welke per seconde passeren.

In het rechter display verschijnt het programmanummer.

Bijvoorbeeld:

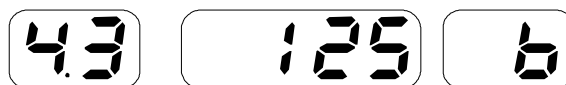


Staat er iets anders in de displays, dan verschijnt bovenstaande na knop 1 in te drukken.

3.3.1.2 Gewicht-/uitgangcontrole

Door knop 2 in te drukken wordt de sorteercomputer op gewicht/uitgangcontrole ingesteld:

Als er nu een produkt gesorteerd wordt verschijnt er bijvoorbeeld in de displays:



Het linker display geeft de sorteerklasse van het produkt weer.

Het middelste display geeft het gewicht van het produkt aan.

Het rechter display geeft aan in welke uitgang het produkt terecht komt.

3.3.1.3 Tellen van aantal stuks en aantal kilo's

Als knop 4 wordt ingedrukt geeft de sorteercomputer de hoeveelheid gesorteerde producten aan.

Met de knoppen onder het linker display wordt de betreffende sorteerklasse ingesteld.

In het middelste display wordt de hoeveelheid aangegeven.

Met de knoppen onder het rechter display kan de hoeveelheid op stuks (de computer geeft dan in het rechter display "St" aan) of op kilogram (de computer geeft dan in het rechter display een punt aan) worden ingesteld.

De produktiegegevens kunnen op nul gezet worden door vijf maal achtereenvolgend knop 8 te drukken.

3.3.2 Signaallampen van de sorteerinstallatie

Niet van toepassing.

INHOUD

4	Onderhoud en reinigen van de sorteerinstallatie	2
4.1	De noodzaak van onderhoud/ correct reinigen van de sorteerinstallatie	2
4.2	Service melding door de sorteercomputer	2
4.2.1	Onderhoudswerkzaamheden (een keer per jaar)	3
4.3	Hoe de sorteerinstallatie moet worden onderhouden	7
4.3.1	Het smeren van de sorteerinstallatie	7
4.3.2	Het reinigen van de sorteerinstallatie	8
4.3.2.1	Reinigen van het aanvoersysteem	8
4.3.2.2	De sorteermachine	8
4.3.2.3	Reinigen van het afvoersysteem	9

4 Onderhoud en reinigen van de sorteerinstallatie

Zorg altijd dat de sorteerinstallatie stilstaat voordat onderhoud of reiniging daaraan wordt verricht.

Voorkom dat de sorteerinstallatie tijdens de werkzaamheden kan worden ingeschakeld.

Trek daarom eerst alle stekkers van de sorteerinstallatie uit de stopcontacten.

4.1 De noodzaak van onderhoud/ correct reinigen van de sorteerinstallatie

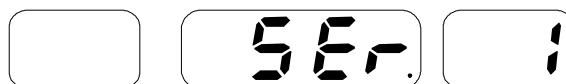
De sorteerinstallatie kan alleen goed blijven functioneren wanneer regelmatig onderhoud wordt gepleegd.

De tijd die wordt geïnvesteerd in het onderhoud van de sorteerinstallatie, levert op termijn winst op in de vorm van een lange levensduur en goede betrouwbaarheid.

Het op juiste wijze schoonmaken van de sorteerinstallatie is eveneens van belang voor een lange levensduur en goede betrouwbaarheid.

4.2 Service melding door de sorteercomputer

Elke .. bedrijfsuren geeft de sorteercomputer een zogenaamde service-melding. Op de displays verschijnt bijvoorbeeld:



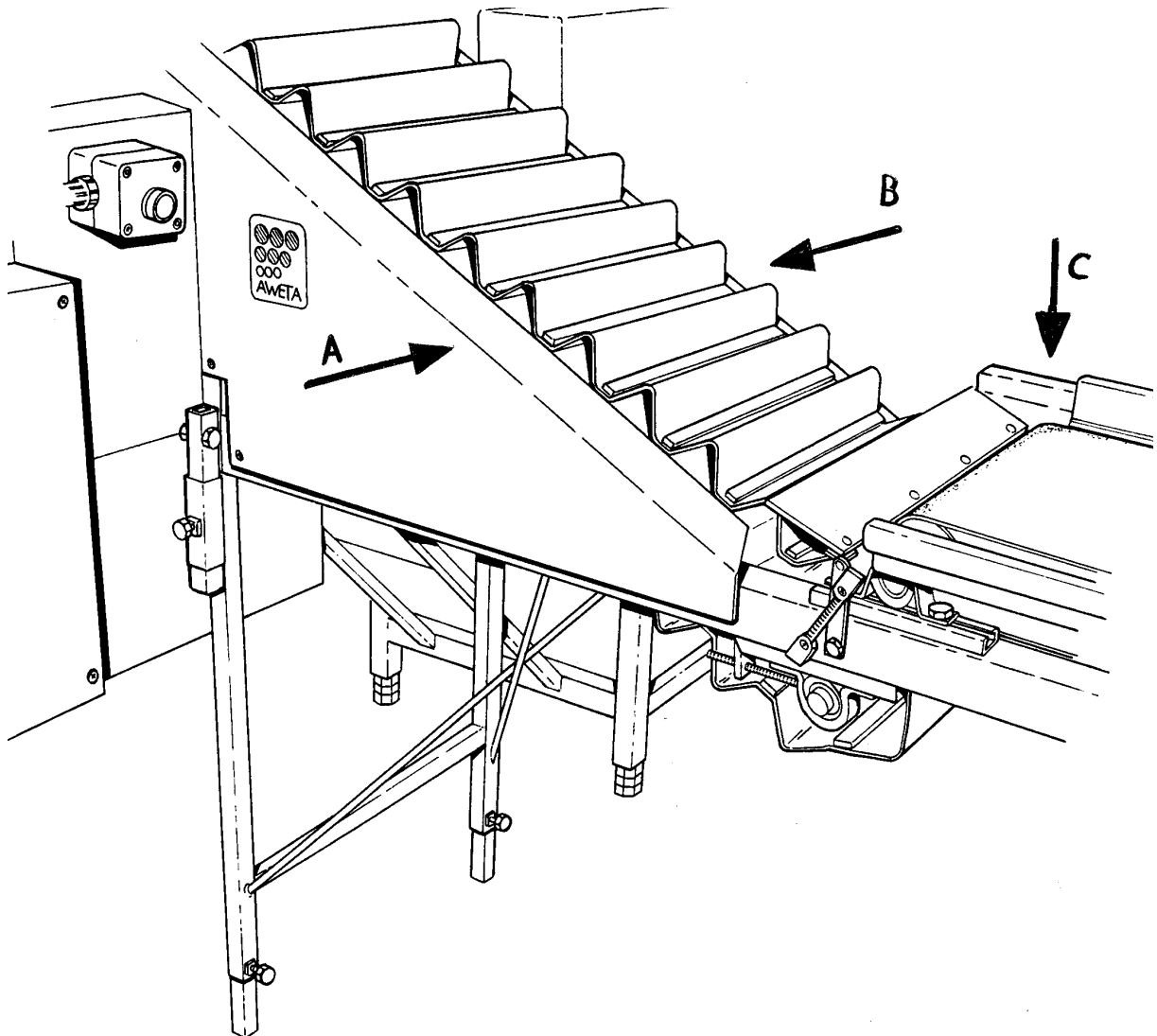
Een service-melding geeft aan dat bepaalde hierna te noemen onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd moeten worden.

De service-melding kan worden verwijderd door op knop 13 te drukken.

4.2.1 Onderhoudswerkzaamheden (een keer per jaar)

Na elke servicemelding (dit is ongeveer eenmaal per jaar) moet het volgende gedaan worden:

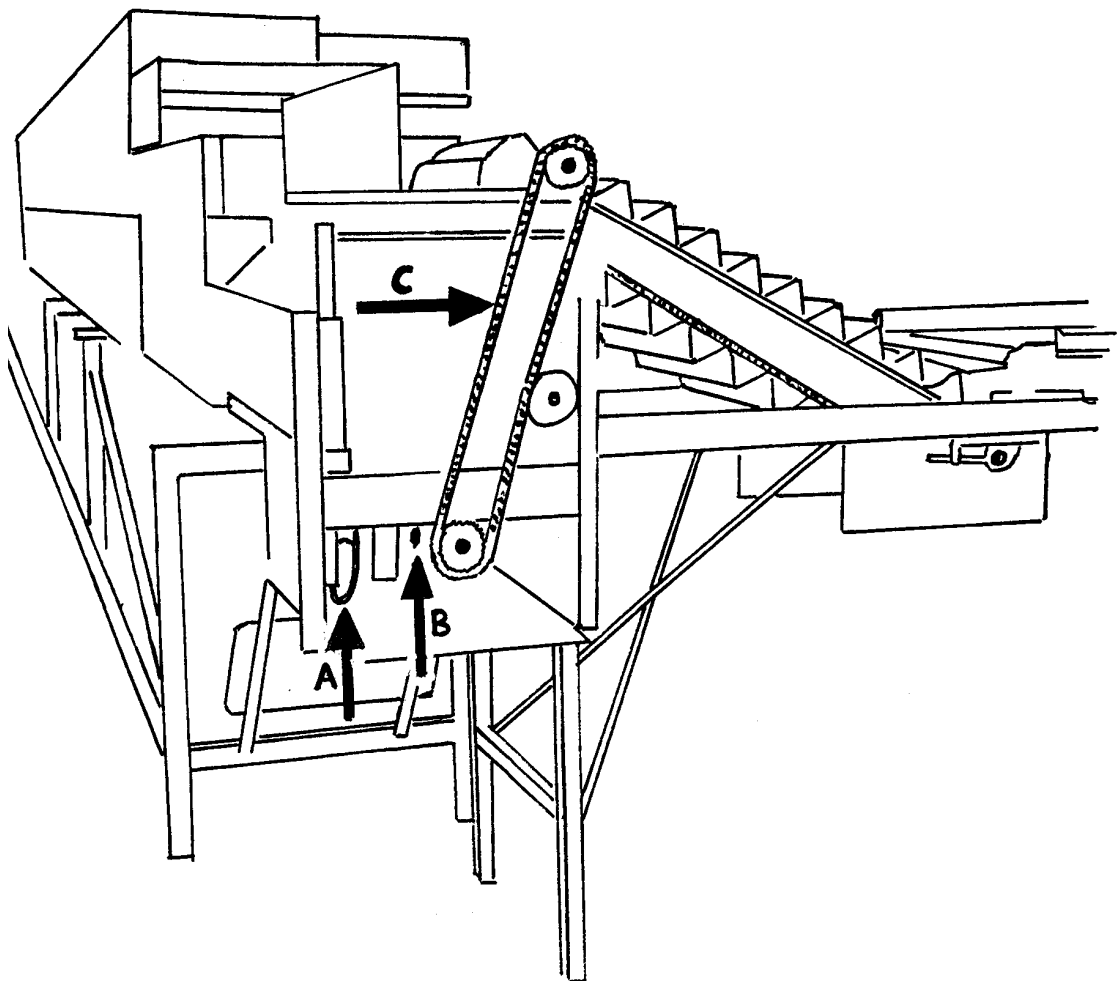
Het aanvoersysteem:



+ Verwijder eerst de beschermkappen aan weerszijden van de harmonicaband en het kapje van de kettingoverbrenging harmonicaband/oplegband

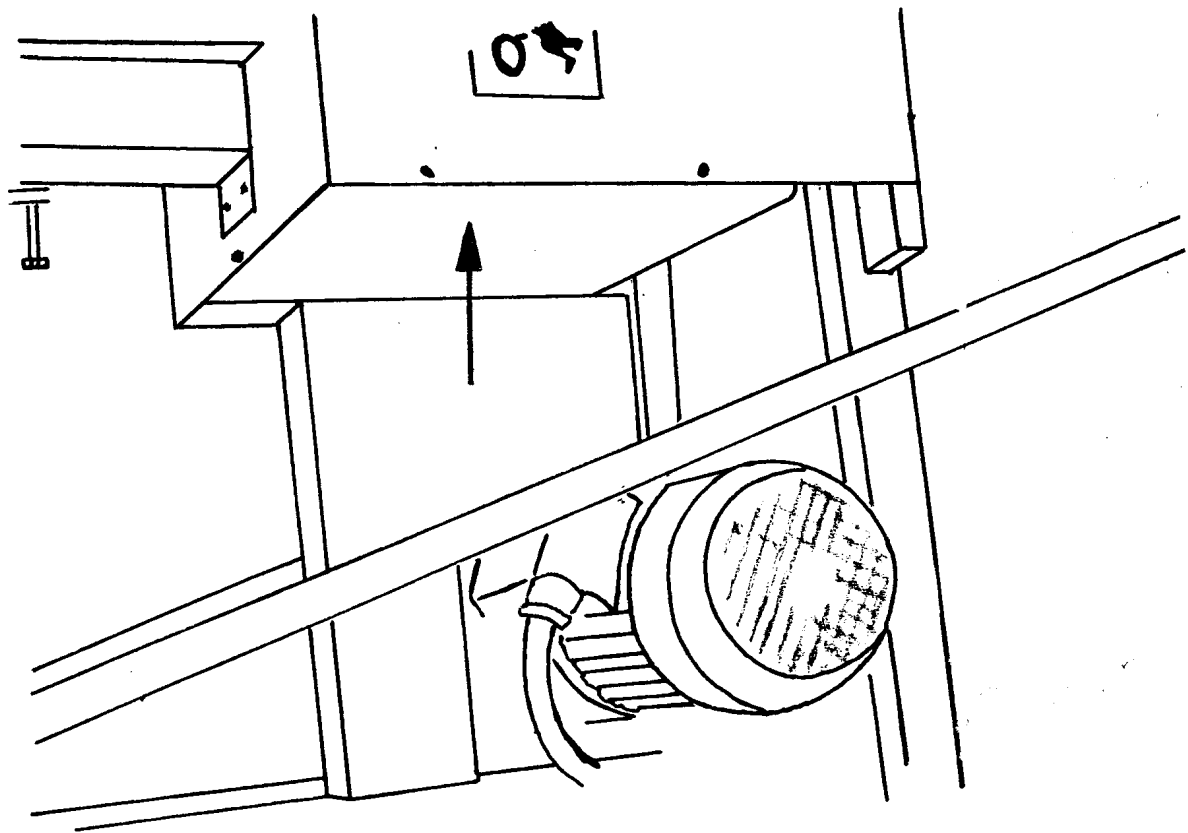
A en B: smeer de kettingen aan weerszijden van de harmonicaband
C: smeer de kettingoverbrenging harmonicaband/oplegband

De sorteermachine:



Figuur: De invoerkant van een linkse sorteermachine met verwijderde beschermkap.

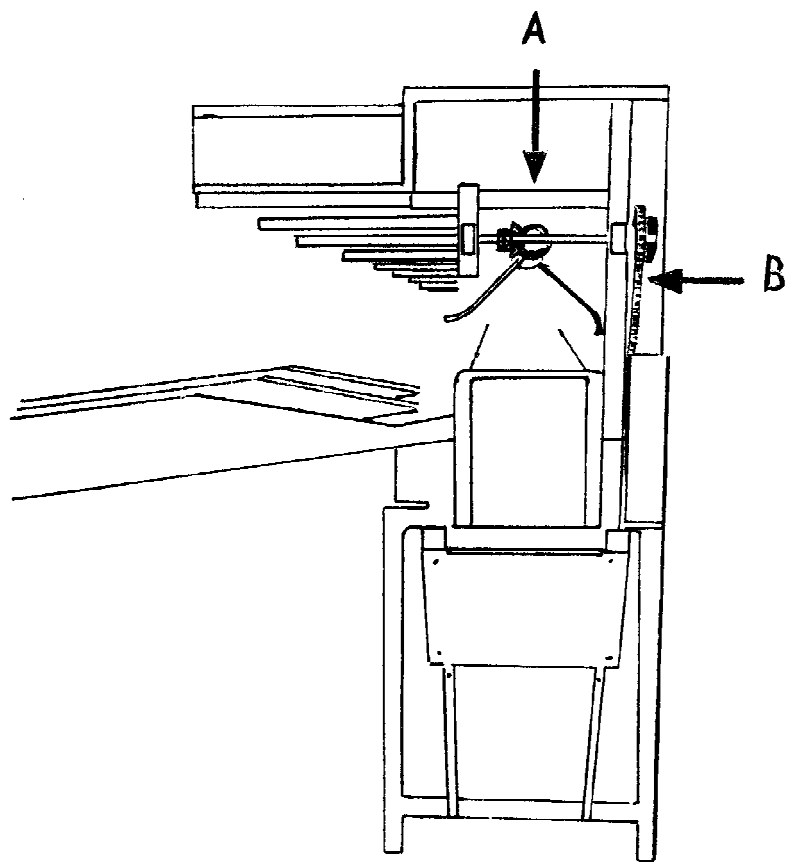
- A: Kettingoverbrenging smeren
- B: Haakse tandwieloverbrenging smeren
- C: Kettingoverbrenging smeren



Figuur: Ter plaatse van de hoofdmotor

Verwijder de plaat boven de hoofdmotor.

- + Smeer de haakse tandwieloverbrenging
- + Smeer de kettingoverbrenging



Figuur: Uiteinde linkse sorteermachine met gedemonteerde beschermkap.

A: Haakse tandwieloverbrenging smeren

B: Kettingoverbrenging smeren

4.3 Hoe de sorteerinstallatie moet worden onderhouden

4.3.1 Het smeren van de sorteerinstallatie

Voordat begonnen wordt met het smeren van onderdelen moet eerst gecontroleerd worden of het betreffende onderdeel aan smeren toe is.

Als een ketting al vettig is dan hoeft deze niet nogeens gesmeerd te worden.

Verwijder zonodig voor het smeren het aanhangend vuil en stof.

De tandwielen worden met een kwast met vet gesmeerd.

De kettingen worden met kettingspray gesmeerd.

Zorg altijd dat de sorteerinstallatie stilstaat voordat deze gesmeerd wordt. Voorkom dat de sorteerinstallatie tijdens het smeren kan worden ingeschakeld. Trek daarom alle stekkers van de sorteerinstallatie uit de stopcontacten.

De aslagers hoeven niet gesmeerd te worden omdat de lagers in een dicht huis zijn aangebracht.

4.3.2 Het reinigen van de sorteerinstallatie

Als de sorteerinstallatie gereinigd moet worden, is het van belang dat de sorteerinstallatie zo droog mogelijk wordt gehouden, zodat roestvorming en schade wordt voorkomen.

De sorteercomputer, elektromotoren, en de weegbalans zijn niet waterbestendig. Gebruik nooit een waterslang en zeker geen hogedrukspuit.

Gebruik voor het schoonmaken van de sorteerinstallatie nooit chloorhoudende, bijtende of agressieve schoonmaakmiddelen.

Zorg altijd dat de sorteerinstallatie stilstaat voordat deze gereinigd wordt. Voorkom dat de sorteerinstallatie tijdens het reinigen kan worden ingeschakeld. Trek daarom alle stekkers van de sorteerinstallatie uit de stopcontacten.

4.3.2.1 Reinigen van het aanvoersysteem

* De oplegband

De oplegband wordt met een vochtige doek gereinigd.

* De harmonicaband

De harmonicaband wordt met een vochtige doek gereinigd.

4.3.2.2 De sorteermachine

* De aanvoerband van de weegband

De aanvoerband van de weegband wordt met een vochtige doek regelmatig gereinigd

* De weegband

De weegband wordt met een vochtige doek regelmatig gereinigd.

Let op: De weegbalans mag nooit nat worden

Het weeginstrument kan vernield worden indien er ruw mee wordt omgegaan.
--

* De weegbalans

Bloemetjes en vuil moeten regelmatig aan de inloopkant onder de weegband worden verwijderd door deze met bijvoorbeeld perslucht schoon te blazen.

* De hoofdtransportband

De hoofdtransportband wordt met een vochtige doek gereinigd.

4.3.2.3 Reinigen van het afvoersysteem

* De opvangbakken

De opvangbakken worden met een vochtige doek gereinigd.

INHOUD

5	Probleemoplossen	2
5.1		2
5.1.1	Nullen	2
5.1.2	Testen van de afschuifschoppen	3
5.1.2.1	Afschuifschopentest allemaal tegelijk	3
5.1.2.2	Afschuifschopentest van een bepaalde uitgang	3
5.2	PROBLEEM: De produkten komen ALLÉÉN in de laatste bak	5
5.3	PROBLEEM: Alle komkommers lopen achteraan van de machine af (ook de laatste schop werkt niet)	6
5.4	PROBLEEM: Veel produkten gaan naar de laatste bak	7
5.5	PROBLEEM: De sorteercomputer doet het niet, de displays zijn gedooft.	8
5.6	PROBLEEM: De sorteermachine start niet of stopt tijdens het sorteren	9
5.7	PROBLEEM/OPLOSSING: De afschuifschop blijft doordraaien of draait te ver door.	10
5.8	PROBLEEM/OPLOSSING: De afschuifschop beweegt wel maar maakt geen volledige slag	11
5.9	PROBLEEM/OPLOSSING: Produkten worden scheef van de hoofdtransportband afgeduwd.	12
5.10	PROBLEEM/OPLOSSING: De sorteermachine sorteert niet nauwkeurig op gewicht	13
5.11	PROBLEEM/OPLOSSING: De weegband doet het niet	14
5.12	PROBLEEM/OPLOSSING: Er verschijnt herhaaldelijk "SER" op het display.	15
5.13	PROBLEEM/OPLOSSING: Bij het instellen van het sorteerprogramma staan de gewichtsinstellingen geblokkeerd.	16

5 Probleemoplossen

5.1 Hoe een probleem met de sorteerinstallatie wordt opgelost

Om een probleem op te kunnen lossen moet eerst goed worden nagegaan wat het probleem is.

Uit de inhoudsopgave van dit hoofdstuk kan daarna het betreffende hoofdstuk voor oplossen van het probleem worden opgezocht.

Elk hoofdstuk bevat een lijst met mogelijke oorzaken en oplossing(en).

De meest voor de hand liggende oorzaak staat het hoogst op de lijst.

Om een probleem zo snel mogelijk op te lossen met zo weinig mogelijk handelingen is gericht zoeken naar de oorzaak aan te bevelen.

Hier toe is naast elke lijst met mogelijke oorzaken een schema opgenomen welke voor gericht zoeken moet worden doorlopen.

Er wordt begonnen bij "**START**".

Door het schema te volgen wordt het nummer van de betreffende oorzaak met de oplossing gevonden.

Tijdens het volgen van het schema moet soms worden genuld of een test worden uitgevoerd.

Deze handelingen zijn in de hierna volgende hoofdstukken 5.1.1 en 5.1.2 beschreven.

Problemen welke niet in dit hoofdstuk worden genoemd mogen niet zelf worden opgelost. Hiervoor dient contact met Aweta te worden opgenomen.

Voordat U aan de sorteerinstallatie gaat werken, eerst deze spanningsloos maken door alle stekkers uit de stopcontacten te trekken!

5.1.1 Nullen

Als de sorteermachine leeg draait moet het gewicht dat aangegeven wordt ongeveer nul gram zijn.

De sorteercomputer stelt dit automatisch bij.

Soms is dit niet het geval omdat de afwijking te groot is geworden en dan moet worden genuld.

Het nullen gaat als volgt:

Laat de sorteermachine leeg draaien.

Druk op knop 2.

In het middelste display verschijnt eerst "nr" en daarna het gewicht en in het linker display het kleurgetal.

Druk nu op knop 8, er verschijnt korte tijd "nr".

Na deze handeling moet er ongeveer nul op het middelste display verschijnen.

5.1.2 Testen van de afschuifschoppen

De werking van de afschuifschoppen kan getest worden.

Er zijn twee testen van belang.

Een snelle test waarbij de afschuifschoppen uitgang voor uitgang worden aangestuurd en een test waarbij alleen de afschuifschoppen van een bepaalde uitgang getest worden.

De testen zullen aan de hand van een voorbeeld worden uitgelegd.

5.1.2.1 Afschuifschoppentest allemaal tegelijk

Om alle afschuifschoppen een maal te laten werken moet de resetknop worden ingedrukt.

Bij elke uitgang worden nu eenmaal de afschuifschop aangestuurd.

LET OP: Deze test mag alleen met tussenpozen worden uitgevoerd anders bestaat de kans dat de automatische zekering (gele knopje) aan de achterzijde van de sorteercomputer (Zie.2.2.2.10.3) uitslaat.

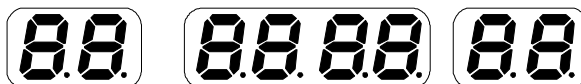
5.1.2.2 Afschuifschoppentest van een bepaalde uitgang

VOORBEELD: De afschuifschop van uitgang 5 moet getest worden.

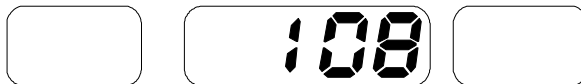
De volgende handelingen moeten worden verricht:

Druk op de resetknop.

Er verschijnt:



Hierna verschijnt vanzelf een getal, bijvoorbeeld:



Zodra dit getal verschijnt moet direct knop 9 ingedrukt worden.

LET OP: Bovenstaande verschijnt een korte tijd op het display en in deze korte tijd moet knop 9 ingedrukt worden.

Wordt de knop te laat ingedrukt, dan moeten bovenstaande handelingen herhaald worden.

Er verschijnt:

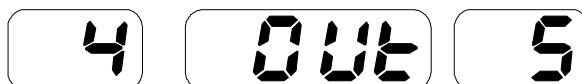


LET OP: Het is mogelijk dat na het indrukken van knop 9 "LinE" of "CUP" in het middelste display verschijnt.

Deze functies zijn voor dit type sorteermachine niet van toepassing
Door één of twee maal knop 9 in te drukken verschijnt er weer "out" in het middelste display.

Om een afschuifschop van een uitgang te testen moet test 4 worden ingesteld.
Met de knoppen onder het linker display wordt dus 4 ingesteld.
Met de knoppen onder het rechter display wordt de te testen uitgang ingesteld.
In dit voorbeeld is dit 5.

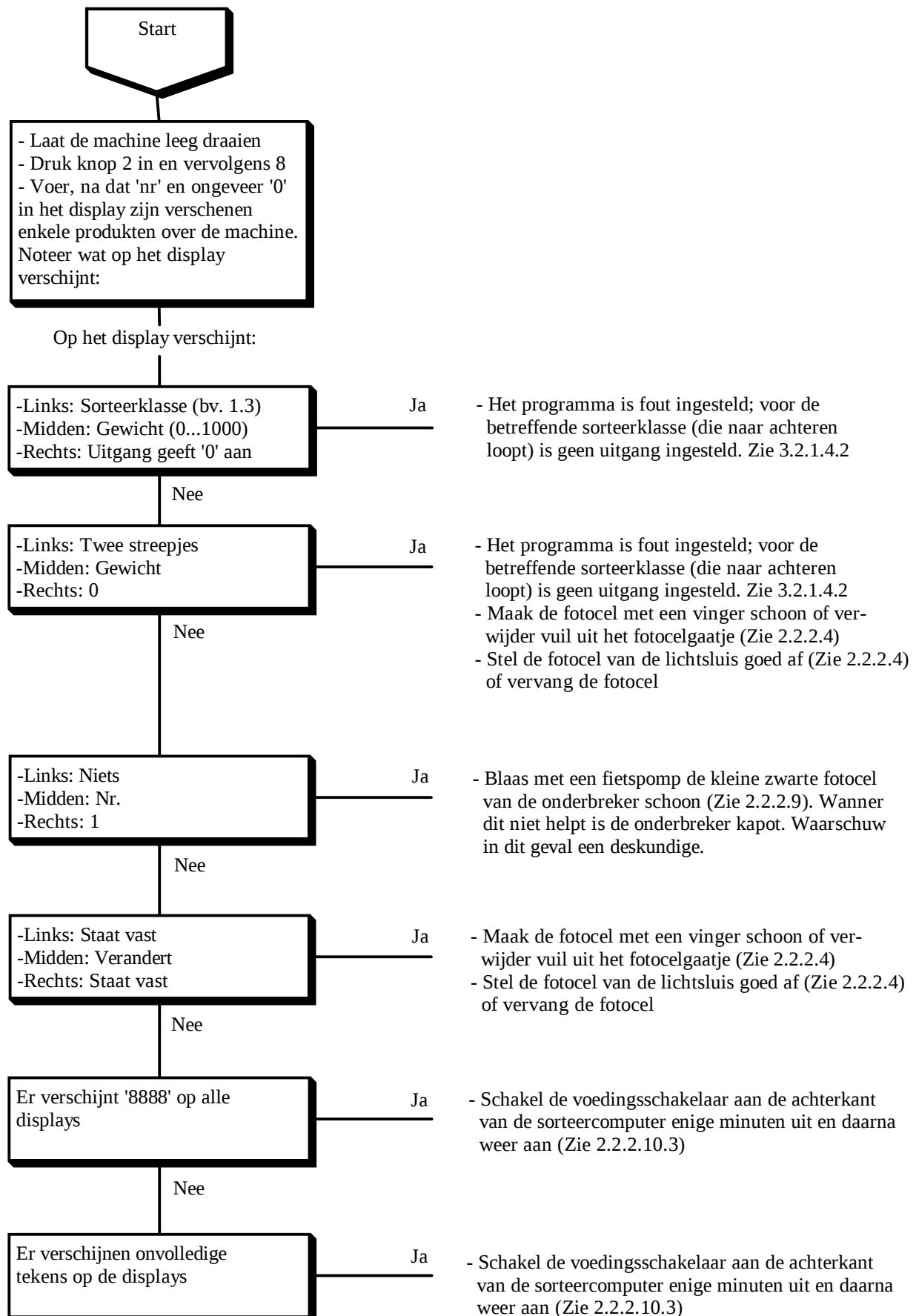
Er staat dus:



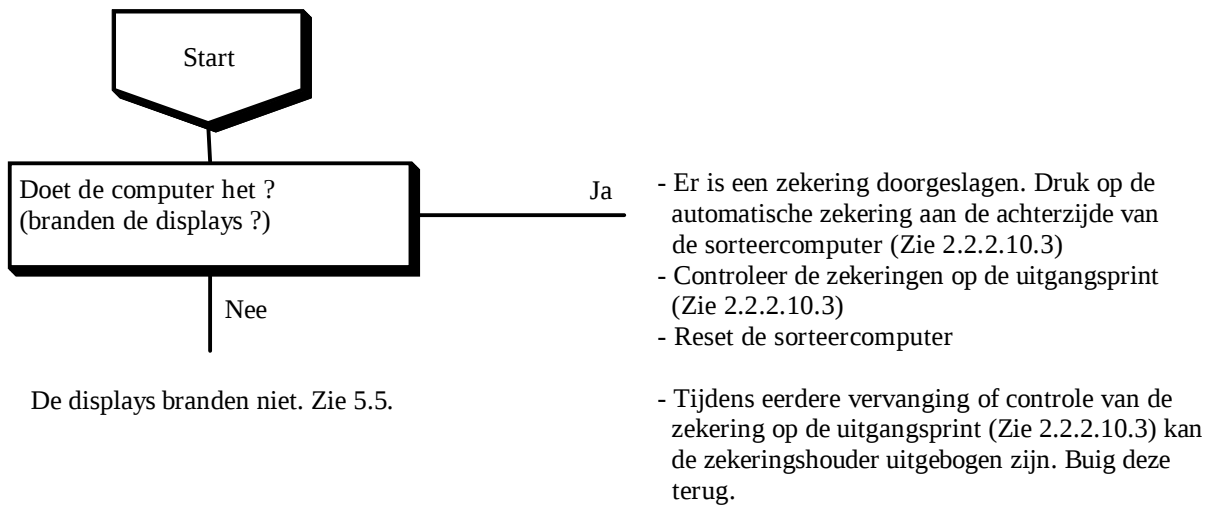
Afschuifschop 5 wordt nu aangestuurd.

Na het testen knop 1 indrukken dan verschijnt weer het normale display.

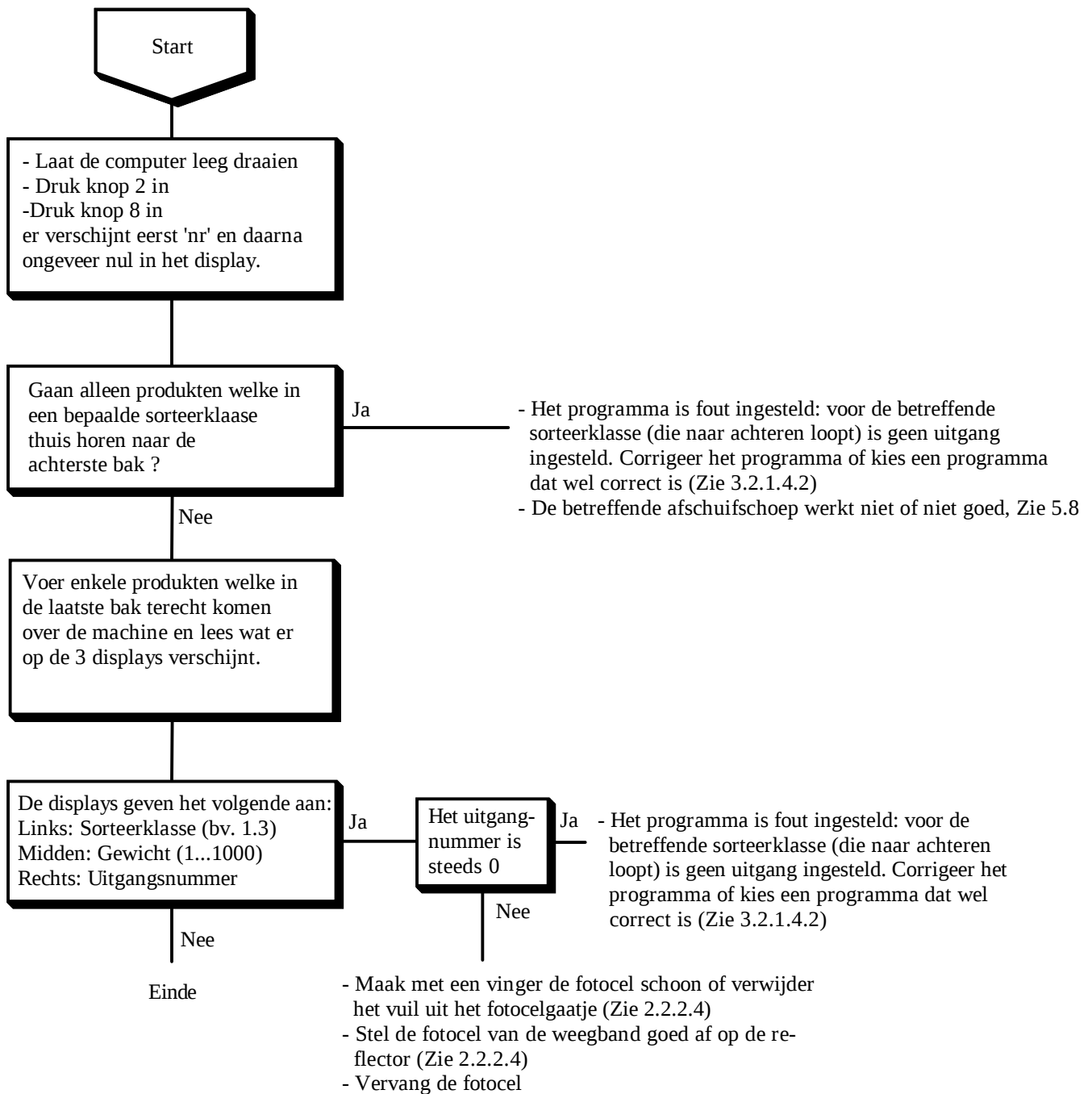
5.2 PROBLEEM: De produkten komen ALLEEN in de laatste bak.



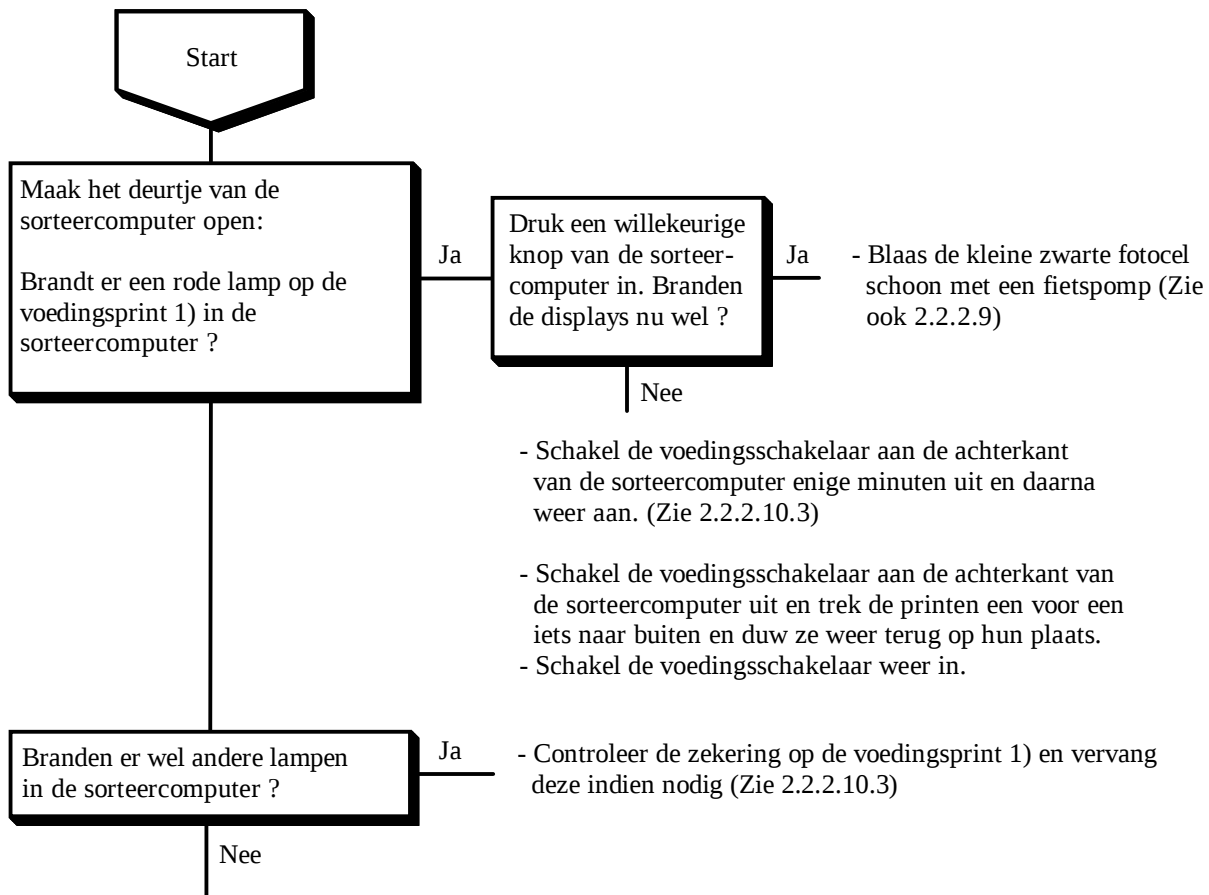
5.3 PROBLEEM: Alle komkommers lopen achteraan van de machine af (ook de laatste schoef werkt niet)



5.4 PROBLEEM: Veel produkten gaan naar de laatste bak



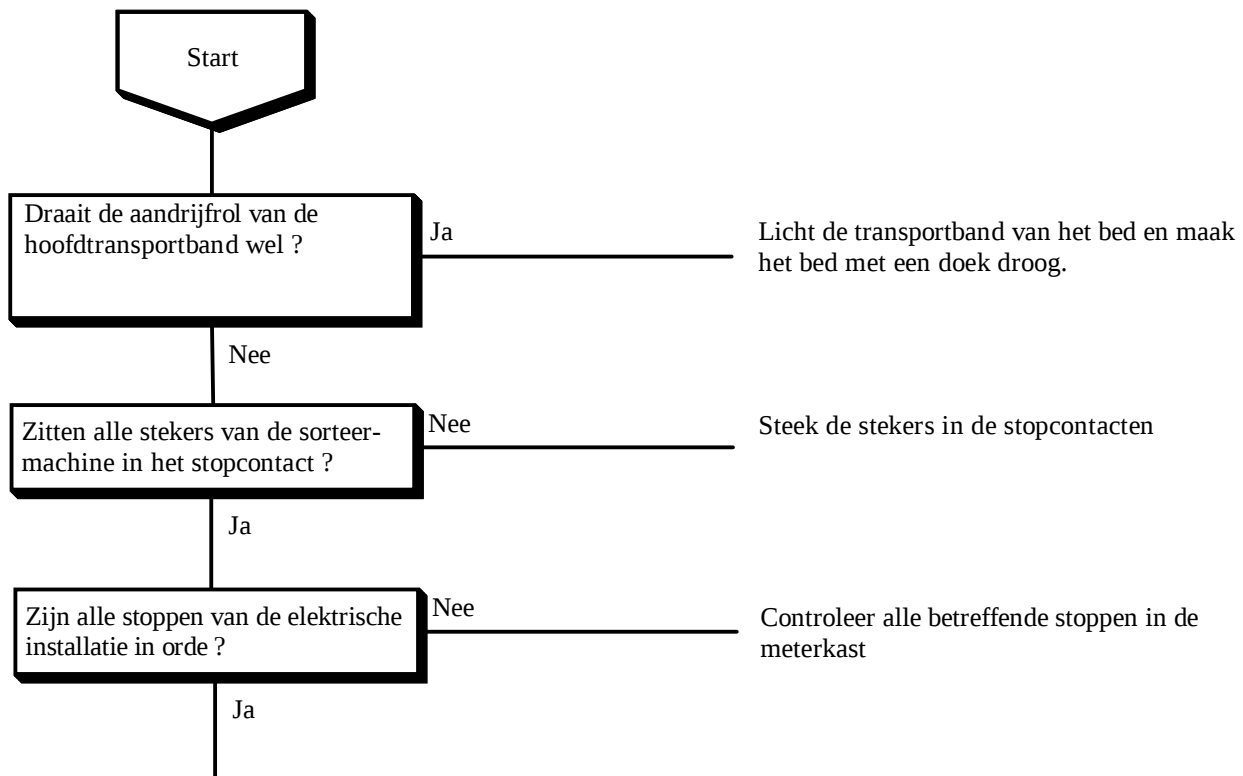
5.5 PROBLEEM: De sorteercomputer doet het niet, de displays zijn gedooft



De sorteercomputer krijgt geen voeding.

- Schakel de 220 volt voedingsschakelaar aan de achterzijde van de sorteercomputer in.
- Steek de steker in het stopcontact
- Steek de voedingsstekker goed in de achterkant van de sorteercomputer.
- Controleer of er spanning aanwezig is (zekeringen)
- Controleer de hoofdvoedingszekering achter het afdekplaatje van de voedingsstekker aan de achterzijde van de sorteercomputer (Zie 2.2.2.10.3)

5.6 PROBLEEM: De sorteermachine start niet of stopt tijdens het sorteren



- Reset de thermische beveiliging (Zie 2.2.2.11.1)

5.7 PROBLEEM/OPLOSSING: De afschuifschep blijft doordraaien of draait te ver door.

MOGELIJKE OORZAAK: De remveren staan niet strak genoeg.

NOODOPLOSSING: Stel voor de sorteerklaas welke in de betreffende uitgang komt een andere uitgang in, Zie 3.2.1.4.2

OPLOSSING: Span de remveer iets strakker door het boutje van de remveer een positie lager te zetten, Zie 2.2.2.7

**Voorkom dat de sorteerinstallatie tijdens het werk kan worden ingeschakeld.
Trek daarom eerst alle stekkers van de sorteerinstallatie uit de stopcontacten.**

5.8 PROBLEEM/OPLOSSING: De afschuifschep beweegt wel maar maakt geen volledige slag

MOGELIJKE OORZAAK: De koppelingsplaat van de afschuifschep is vettig

NOODOPLOSSING: Stel voor de sorteerklasser welke in de betreffende uitgang komt een andere uitgang in, Zie 3.2.1.4.2

OPLOSSING: Ontvet de koppelingsplaat, Zie 2.2.2.7, door deze met een remontvetter schoon te spuiten.

Gebruik een spuitbus remontvetter (verkrijgbaar bij auto onderdelen winkel)

Na het ontvetten moet de ontvetter eerst verdampt zijn voordat de afschuifschep weer kan functioneren.

Functioneert de afschuifschep na 15 minuten nog niet, herhaal de behandeling dan een of meerdere malen totdat deze wel functioneert.

Voorkom dat de sorteerinstallatie tijdens het werk kan worden ingeschakeld. Trek daarom eerst alle stekkers van de sorteerinstallatie uit de stopcontacten.

5.9 PROBLEEM/OPLOSSING: Produkten worden scheef van de hoofdtransportband afgeduwd.

Mogelijke oorzaak: De weegband draait te langzaam doordat de weegband te strak gespannen staat.

Oplossing: Stel de weegband goed af, Zie 2.2.2.3

5.10 PROBLEEM/OPLOSSING: De sorteermachine sorteert niet nauwkeurig op gewicht

MOGELIJKE OORZAAK 1: De sorteermachine is van nul af, dat wil zeggen: de machine hanteert een foutief ledig gewicht van de weegband. Hierdoor bepaalt de sorteermachine een foutief gewicht van de produkten.

OPLOSSING:

- Laat de machine leeg draaien.
- Druk knop 2 in.
- In het middelste display verschijnt nu eerst "nr" en vervolgens het gewicht.
- Druk nu knop 8 een of meerdere malen in totdat ongeveer nul op het middelste display verschijnt.

MOGELIJKE OORZAAK 2: De weegband functioneert niet goed als gevolg van vervuiling onder de weegband.

OPLOSSING:

- Verwijder eventueel aanwezig vuil aan de inloopkant onder de weegband
- Verwijder eventueel aanwezig vuil tussen aanvoerband van weegband en weegband

**Voorkom dat de sorteerinstallatie tijdens het werk kan worden ingeschakeld.
Trek daarom eerst alle stekkers van de sorteerinstallatie uit de stopcontacten.**

MOGELIJKE OORZAAK 3: De weegband loopt scheef.

OPLOSSING:

- Stel de weegband goed af, Zie 2.2.2.3

MOGELIJKE OORZAAK 4: De machine heeft enige tijd stilgestaan waardoor een bobbel in de weegband is ontstaan.

OPLOSSING:

- Laat de machine een paar uur draaien.
De bobbel verdwijnt vanzelf.

5.11 PROBLEEM/OPLOSSING: De weegband doet het niet

Mogelijke oorzaak: De transportband staat te strak gespannen als gevolg van indrogen van de transportband

(in dat geval staat de weegband niet helemaal stil)

Oplossing: Stel de weegband goed af, Zie 2.2.2.3

Mogelijke oorzaak: De weegbandmotor is thermisch uitgeslagen

Oplossing: Reset de thermische beveiliging van de weegbandmotor, Zie 2.2.2.11.1

Voorkom dat de sorteerinstallatie tijdens het werk kan worden ingeschakeld. Trek daarom eerst alle stekkers van de sorteerinstallatie uit de stopcontacten.

LET OP: Neem contact op met AWETA indien de thermische beveiliging herhaaldelijk uitslaat

5.12 PROBLEEM/OPLOSSING: Er verschijnt herhaaldelijk "SER" op het display.



Druk als "SER" op het display staat knop 13 in.

Verschijnt "SER" al snel weer, dan moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd:

- + Druk op knop 4.
- + Druk vervolgens 5 maal op knop 8.
- + Druk zodra "SER" weer verschijnt nog eenmaal op knop 13.

Nu moet het probleem zijn opgelost.

5.13 PROBLEEM/OPLOSSING: Bij het instellen van het sorteerprogramma staan de gewichtsinstellingen geblokkeerd.

De gewichtsgrenzen moeten altijd van de laagste naar de hoogste sorteerklassen oplopend zijn.

Staat bijvoorbeeld de hoogste sorteerklassen (1.7) op 50 gram dan kunnen de lagere sorteerklassen niet hoger worden ingesteld worden dan 50 gram.

Dit probleem kan worden opgelost door de gewichtsinstelling van 1.7 te verhogen naar bijvoorbeeld 760 gram.

De gewichtsinstelling van 1.6 kan daarna ook verhoogt worden, en daarna die van 1.5 enzovoort.