

**HANDLEIDING EN  
SERVICE HANDBOEK  
VICONTROL  
APRIL 1991**



# Vicon bal (TOT ± 94)

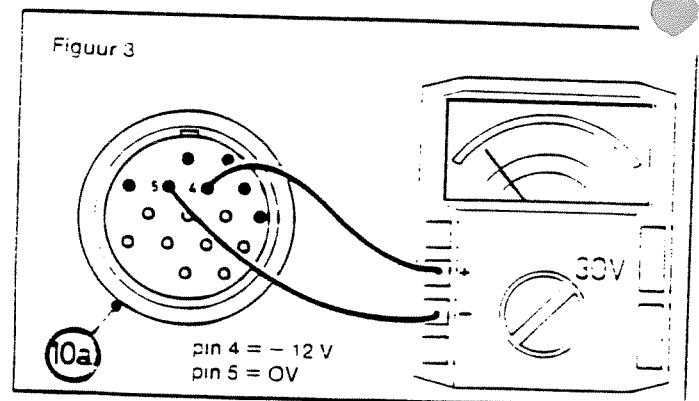
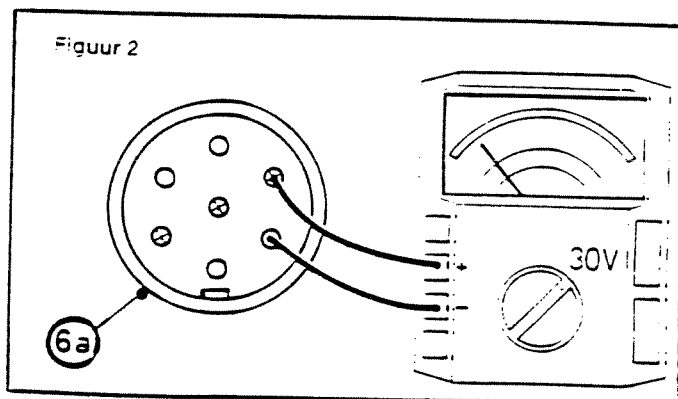
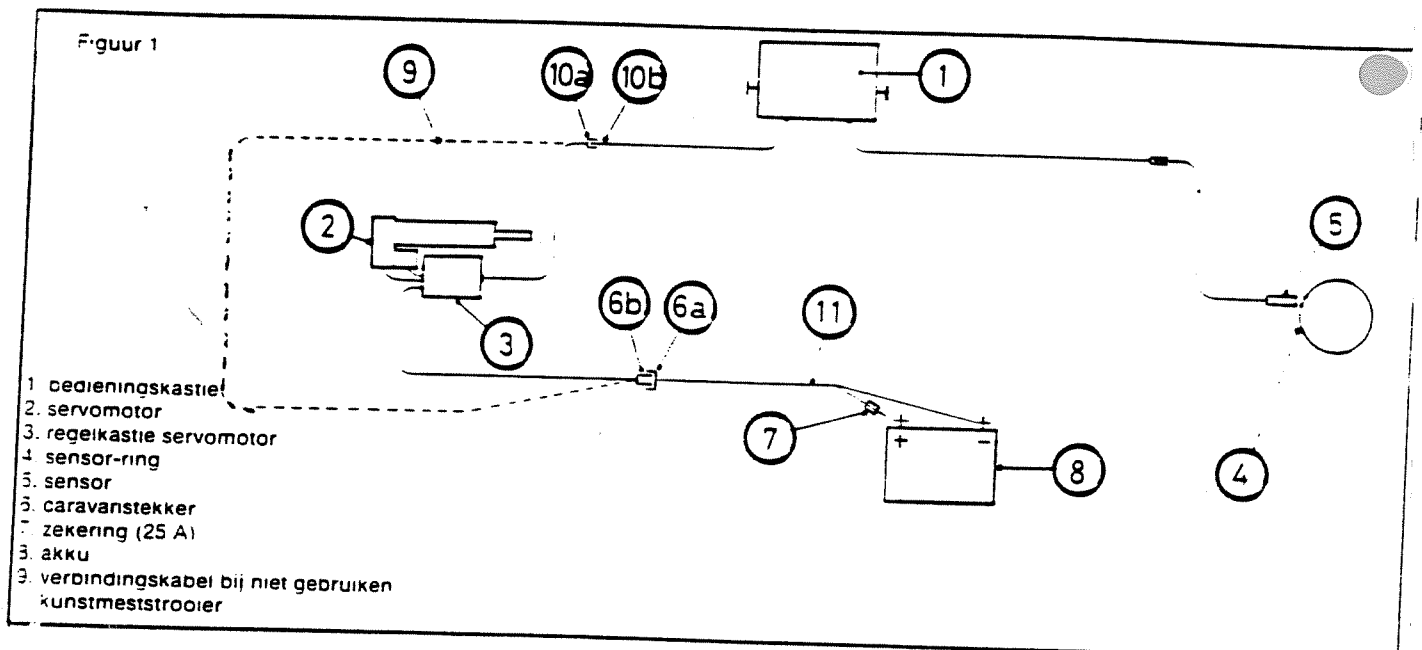
## INHOUDSOPGAVE

Er verschijnt niks op display	blz. 2
Servomotor draait niet	blz. 3
Servomotor blijft doordraaien	blz. 4
Error 3 treedt op	blz. 5
Error 6 treedt op / gegevens weg	blz. 6
Error 8	blz. 6
Een of meer toetsen werken niet	blz. 6
Servomotor gaat zelf open en dicht	blz. 6
Nauwkeurigheid bij kleine giften	blz. 7
Geheugenbeveiliging	blz. 7
Nauwkeurigheidstest	blz. 8
Te veel strooien	blz. 9
Te weinig strooien	blz. 10
Bestelnummers reparatiedelen	blz. 11
Aansluitingen grijs kastje motoren	blz. 12
Aansluitingen zwarte motoren	blz. 13
Algemeen bedradingsschema	blz. 14

## ER VERSCHIJNT NIKS OP DISPLAY

1. Geen spanning vanaf de accu (zekering ?) (7)
2. Plus en min verkeerd om : bruin = plus  
blauw = massa
3. Controleer spanning op stekker (6a)
4. Controleer spanning achter in de motor (zwart type)  
Controleer spanning in grijs kastje
5. Controleer spanning op stekker (10a).

Wanneer punt 1 t/m 5 in orde zijn dan is het bedieningspaneel defekt.



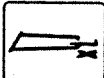


## SERVO MOTOR DRAAIT NIET

Controleer eerst of alle gegevens goed zijn ingetoetst en snelheid hoger is dan 2 km/u.

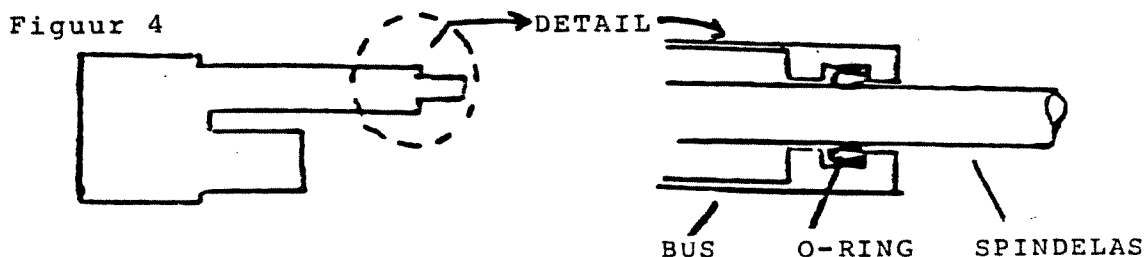
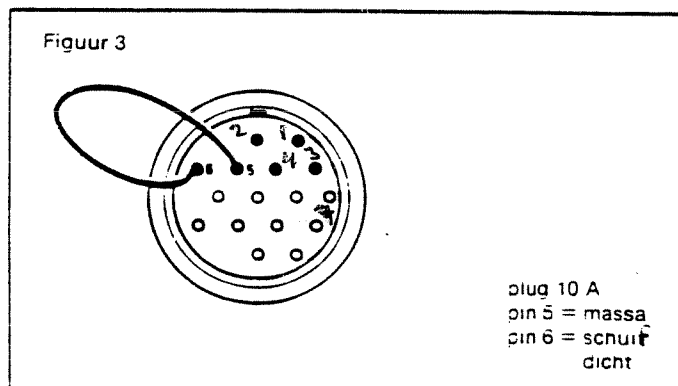
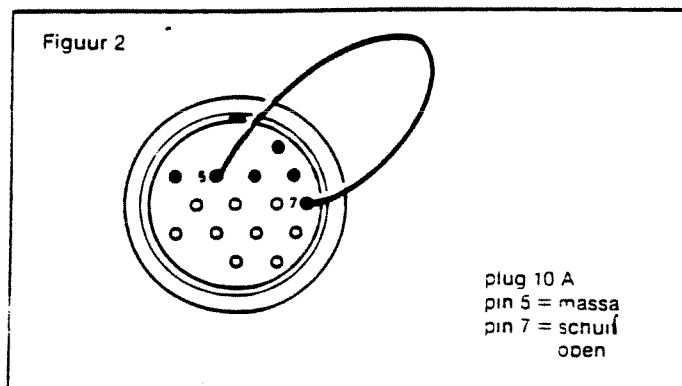
1. Voer spannings controle uit zoals beschreven is in 'display controle'.
2. Probeer zoals figuur 2 en 3 aangeven of de motor op die manier wel in en uit wil (let op : raak geen andere pinnen aan).

Reageert de motor nu wel : bedieningspaneel defekt (punt 3).  
Reageert de motor nu niet : zie punt 4, 5, 6 en 7.

3. Reageert bedieningspaneel wel als u op  of   
of  drukt (test toetsenpaneel blz. 6), zo niet, vervang toetsenpaneel.

Heeft dit geen effect, monteer dan weer oude toetsenpaneel en laat bedieningskast repareren.

4. Hoort u de relais "klikken", dan komt de spanning wel op de print, maar bereikt de motor niet ( controleer dan printsporen en voedingskabeltjes vanaf relais naar motor).
5. Hoort u geen relais "klikken", dan is er geen spanning of de relais zijn defekt (kabel of print of relais vernieuwen).
6. Hoort u dat de motor even reageert dan zit waarschijnlijk de O-ring vast op de spindel (zie fig. 4).  
Schroef de bus uit het motorhuis en trek hem helemaal over de spindel. Demonteer de O-ring (en kop) en monteer een nieuwe RVS-kop (oxidatie probleem).  
Let er bij de geheel zwarte motoren op hoever u de bus weer aan draait. Met deze bus stelt u namelijk ook de lineaire speling af van de spindel.
7. Grote 0,2  $\Omega$  weerstand is doorgebrand. Monteer nieuwe.



# SERVOMOTOR BLIJFT DOORDRAAIEN

(EOP)

1. Druk de volgende toetsen in op genoemde volgorde en houdt ze tijdens indrukken vast:




Nu moet u een continue pieptoon horen. Laat de motor door op "start strooien" of "stop strooien" te drukken liniair heen en weer lopen. Dit traject moet ca. 3.00 V bedragen (+ 3%) wat u kunt aflezen op het scherm.

PS: hij mag best bij 25 beginnen maar moet dan bij ca. 325 helemaal uit zijn.

Is dit niet het goed dan kan dat betekenen dat de potmeter defekt is. (Controleer eerst de bekabeling van de potmeter. Controleer dit met de Ohm meter op pinnummers 1, 2 en 3 van de grote connector of in de motor).

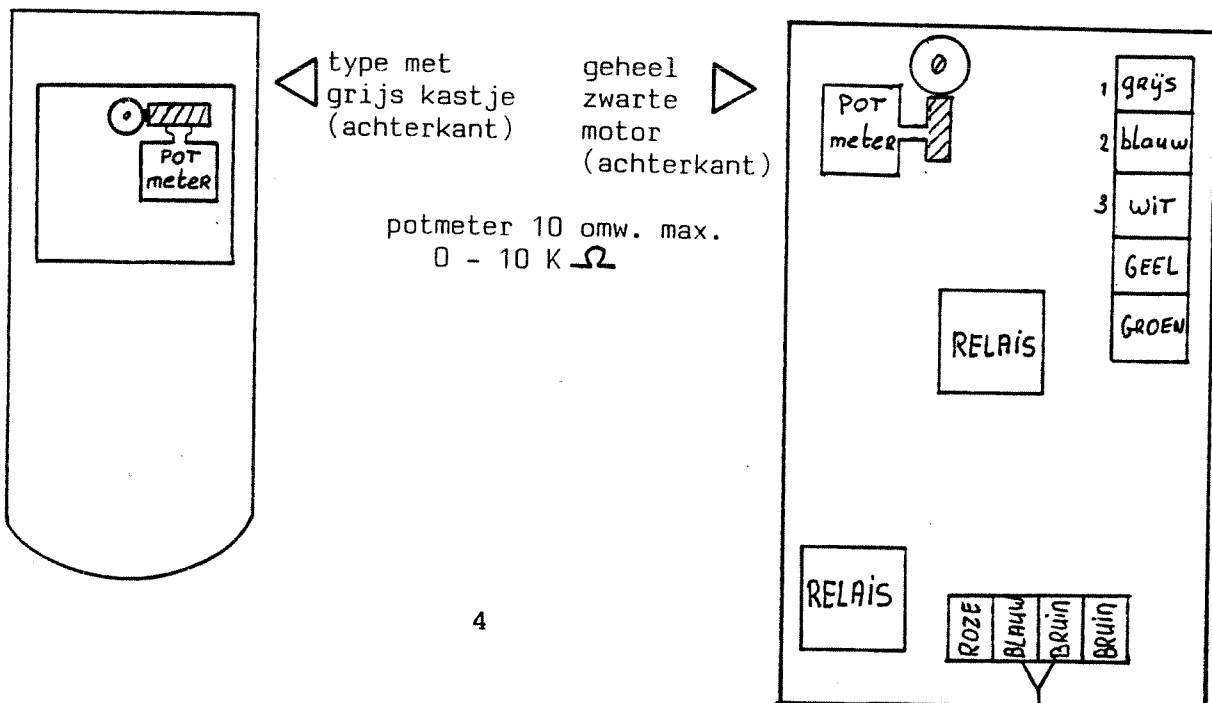
De potmeter hoeft niet defekt te zijn > het komt ook voor dat de potmeter niet wordt aangedreven door het wormwielkje. Vooral bij het type met het grijze kastje wil het nogal eens gebeuren dat het wormwielkje ruim om het spindelasje zit. Demonteer de 4 kleine boutjes achter op de motor. Demonteer dan het wormwielkje en ga nu braampjes maken op het spindelasje. Vervolgens het wormwielkje er om drukken. Bij het type dat geheel zwart is wil de potmeter wel eens te ver bij het wormwielkje vandaan zitten zodat ze niet in aangrijping met elkaar zitten. Buig dan voorzichtig het potmetertje naar het wormwielkje toe.

Let op: Bij grote onnauwkeurigheden van Vicontrol Systeem (afwijkingen van meer dan 10 %) kan bovengenoemde storing ook een belangrijke storing zijn.

Door op  te drukken verlaat u de testmode.

2. Relais zijn defekt of krijgen spanning.

- Haal connector tussen bedieningspaneel en motor los. Stopt de motor : bedieningspaneel defekt. Blijft de motor doorlopen dan is er sluiting tussen de kabel of relais is ingebrand.



## PS EN ED 820

In de praktijk blijkt dat er steeds meer met kleine giften per hectare wordt gewerkt.

Bij een combinatie van kleine giften per hectare en lage rijsnelheden kunnen onnauwkeurigheden optreden. De doorstromopeningen voor de kunstmest worden zo klein dat er geen regelmatige doorstroming is en de giften iets af kunnen wijken.

U kunt dit probleem oplossen door een fijn doseerset te monteren.

De volgende richtlijnen zijn belangrijk om te weten:

kg/ha	aantallen openingen
0 - 80	1
70 - 120	2
120 en meer	3

- Na het veranderen van het aantal doorstromopeningen moet opnieuw een afdraairoef gedaan worden.
- Bij hogere snelheden moet opgelet worden dat de opening niet maximaal open komt te staan.
- U kunt de fijndoseerset bestellen onder nr. 70002066. Dit een set van 2 plaatjes die de goede vorm hebben om gaten te dichten.

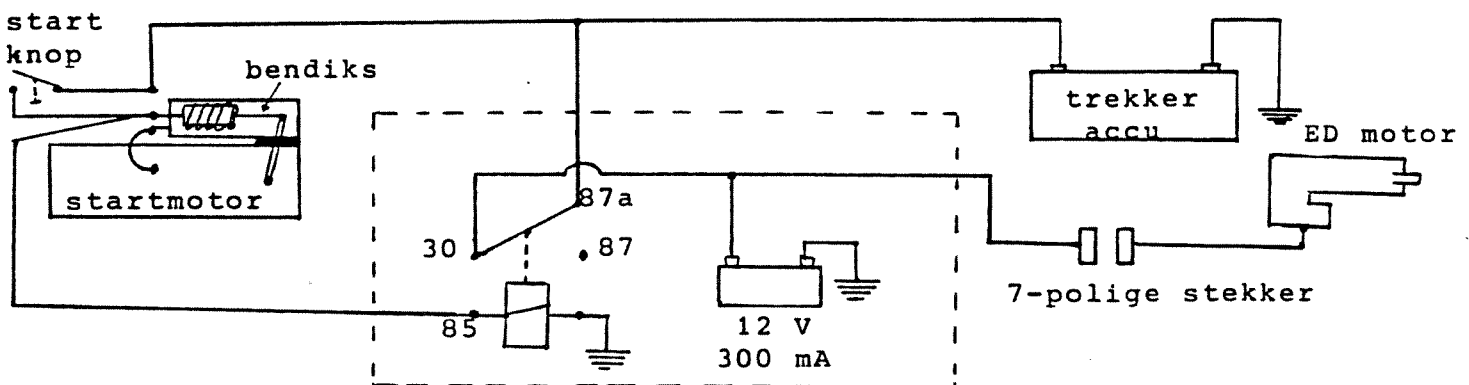
### Geheugenbeveiliging ED 820

Benodigheden: -1 x accu: 12 V, min. 300 mA kunnen leveren gedurende 1/2 min. (bijv. een kleine afgedankte accu met rotte cel of een oplaadbare batterij voor videocamera (prijs ± Fl. 50,-).

-1 x relais 12 V, 20/30 A (prijs ± 15,-).  
(Bosch: type 0332.204.161 of  
Hella: type 4RD.003.520-08).

-div. kabelschoentjes en draad.

### AANSLUITSCHEMA

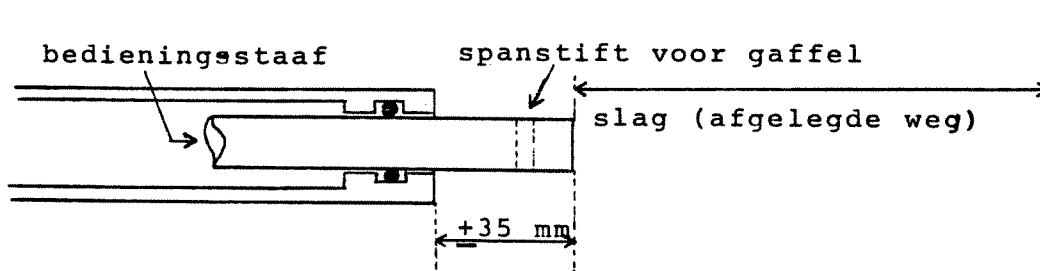


Viconrol  
ED 821  
ED 820 Nauwkeurigheidsstest

60 sec. afdr.proef:slag (lees afgelegde weg) 41 mm. potmeterstand:0,83  
20 sec. afdr.proef:slag (lees afgelegde weg) 71 mm. potmeterstand:1,41

Enkele voorbeelden voor controle op werking ED.

kg/ha	rij-breedte m	pulsen per 20 m	afdr.20sec kg	km/u	slag(afgel.weg) mm $\pm$ 5%	potmeterstand $\pm$ 10%
100	10.00	50	15.00	10.00	45	0.88
250	10.00	50	15.00	10.00	69	1.38
500	10.00	50	15.00	10.00	96	1.95
200	14.00	50	18.00	15.00	81	1.62
400	7.00	50	18.00	15.00	81	1.62



Bij ED 821

opening afdr.proef

40% → F18

standaard afdr.tijd

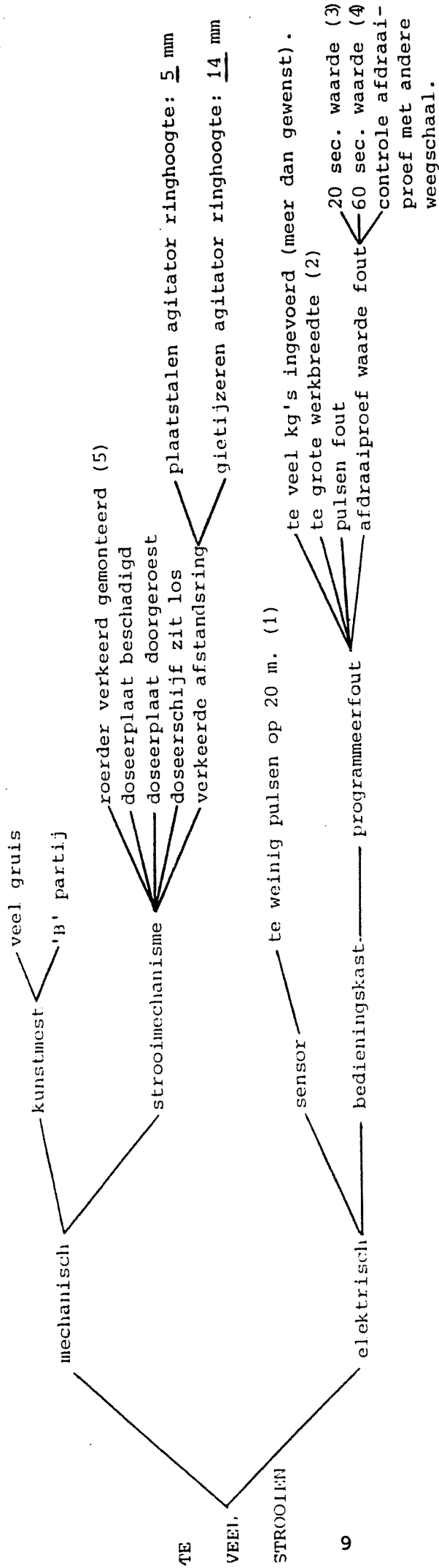
20 sec → F17

pulsen per 20 meter

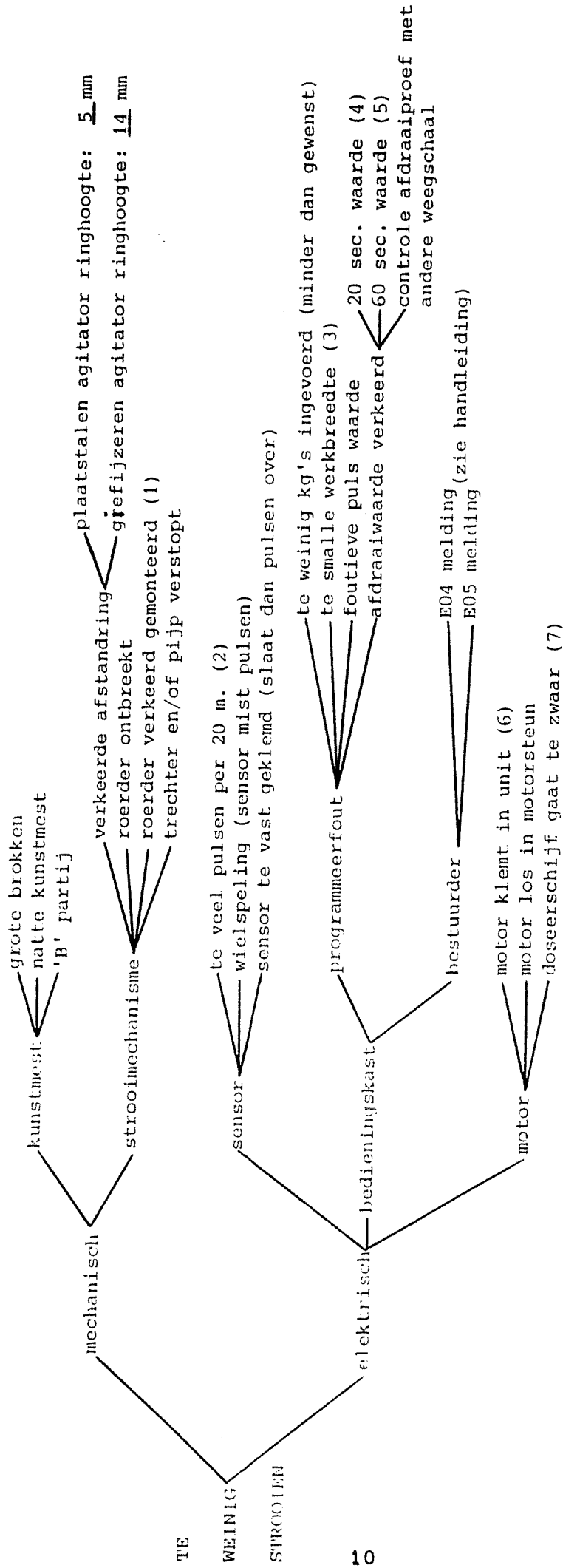
→ F16

Snelheid instellen met simulatiesnelheid F6





- (1) Controleer pulsen per 20 m. op perceel waar te veel is gestrooid.
- (2) Als hier bijv. 14.00 m. staat moet de bestuurder ook 14 breed gereden hebben.
- (3) Als de ED geprogrammeerd staat op een afdraaiproeftijd van 20 sec. dan moet de ingevoerde waarde ook gemeten zijn met 20 sec. afdraaioproef.
- (4) Als de ED geprogrammeerd staat op een afdraaiproeftijd van 60 sec. dan moet de ingevoerde waarde ook gemeten zijn met 60 sec. afdraaioproef.
- (5) Roerder moet tijdens heen en weergaande pijp beweging over de opening heen en weer gaan.



- (1) Roerder moet tijdens heen en weergaande beweging over de openingen heen gaan (brokken boven de gaten vermalen).
- (2) Controleer pulsen per 20 m. op perceel waar te weinig is gestrooid.
- (3) Als hier bijv. 12.00 m. staat moet de bestuurder ook 12 m. breed gereden hebben.
- (4) Als de ED geprogrammeerd staat op een afdraaiproeftijd van 20 sec. dan moet de ingevoerde waarde ook gemeten zijn met 20 sec. afdraaiproef.
- (5) Als de ED geprogrammeerd staat op een afdraaiproeftijd van 60 sec. dan moet de ingevoerde waarde ook gemeten zijn met 60 sec. afdraaiproef.
- (6) Gat in bruine kap uitvlijen.
- (7) Schoonmaken en eventueel licht inoliër.

## BESTELNUMMERS REPARATIEDELEN

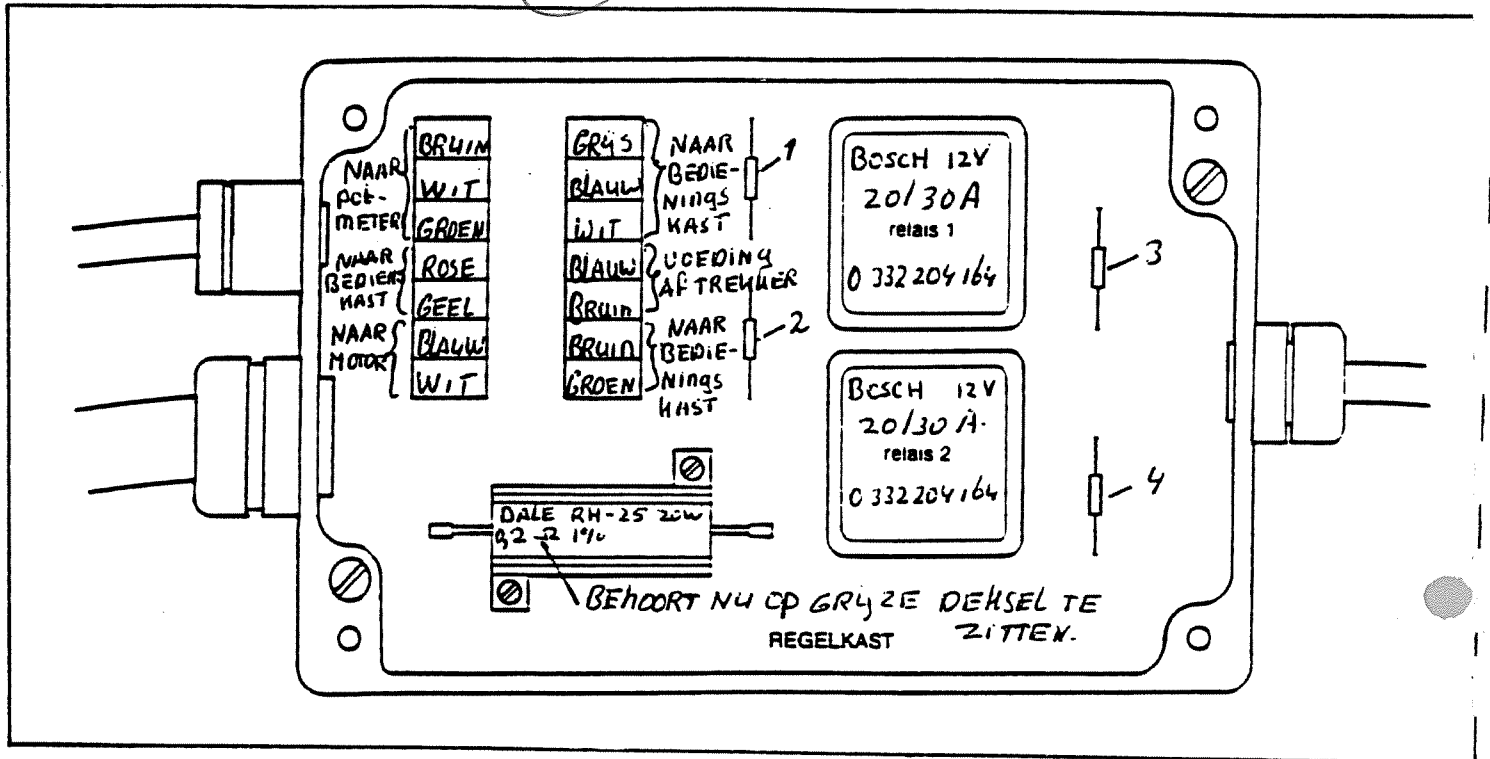
Vicoutral [ED 820]

- |   |   |                |
|---|---|----------------|
| ① | 7-aderige kabel tussen motor en bedieningskast                            | nr. B0472673   |
| ② | 2-aderige voedingskabel tussen motor en trekker                           | nr. B0472773   |
| ③ | 2 1/2 m. verlengkabel   | nr. 102.85.391 |
| ④ | Print t.b.v. grijs kastje   | nr. B0472973   |
| ⑤ | Print t.b.v. zwarte motor   | nr. B0473073   |
| ⑥ | R.V.S. bus + O-ring   | nr. B0056073   |
| ⑦ | Potmeterset voor grijs (oude) type motor                                  | nr. B0430173 * |
| ⑧ | Keyboard + deksel   | nr. B0473173   |
| ⑨ | 2-aderige voedingskabel (incl. zekering)<br>vanaf accu tot caravanstekker | nr. 978.96.548 |

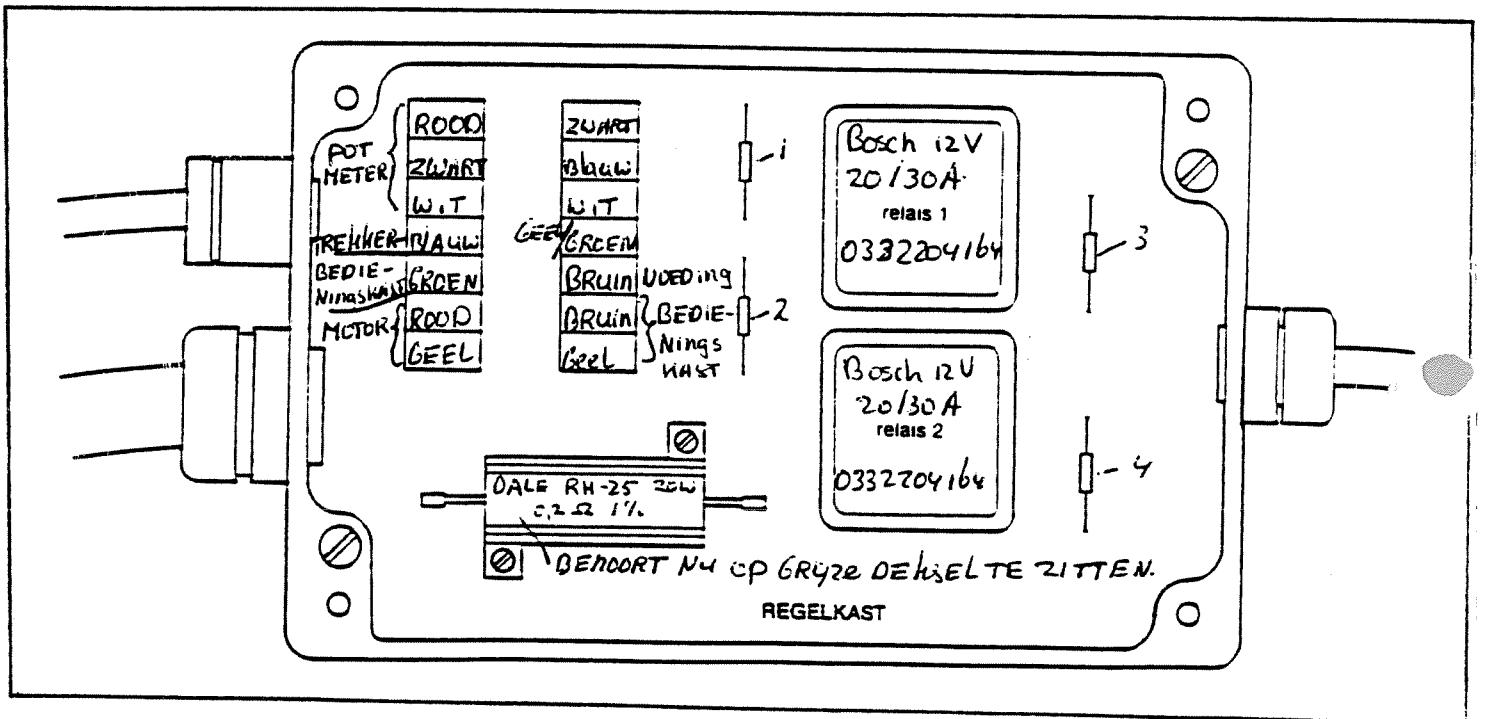
⑩ pulsen deker ED810 nr. B0472373

- print in bedieningskast 102 852 67 (niet in geldtop)  
\* ook in te bouwen in nieuwere (geheel zwarte) motor.

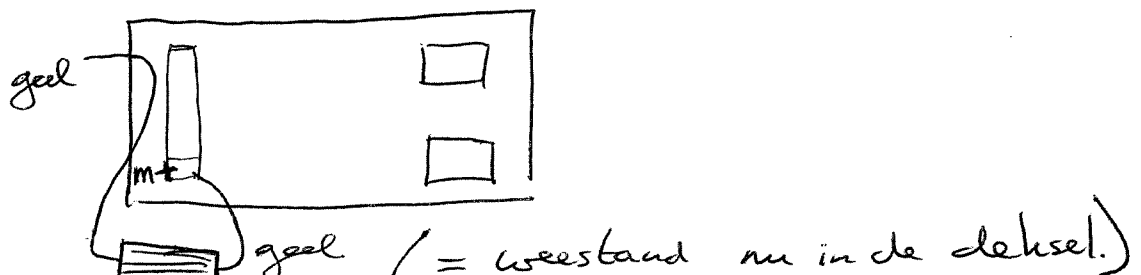
AANSLUITSCHEMA TYPE GRIJS KASTJE VOOR 1986



TYPE MET GRIJS KASTJE NA 1986



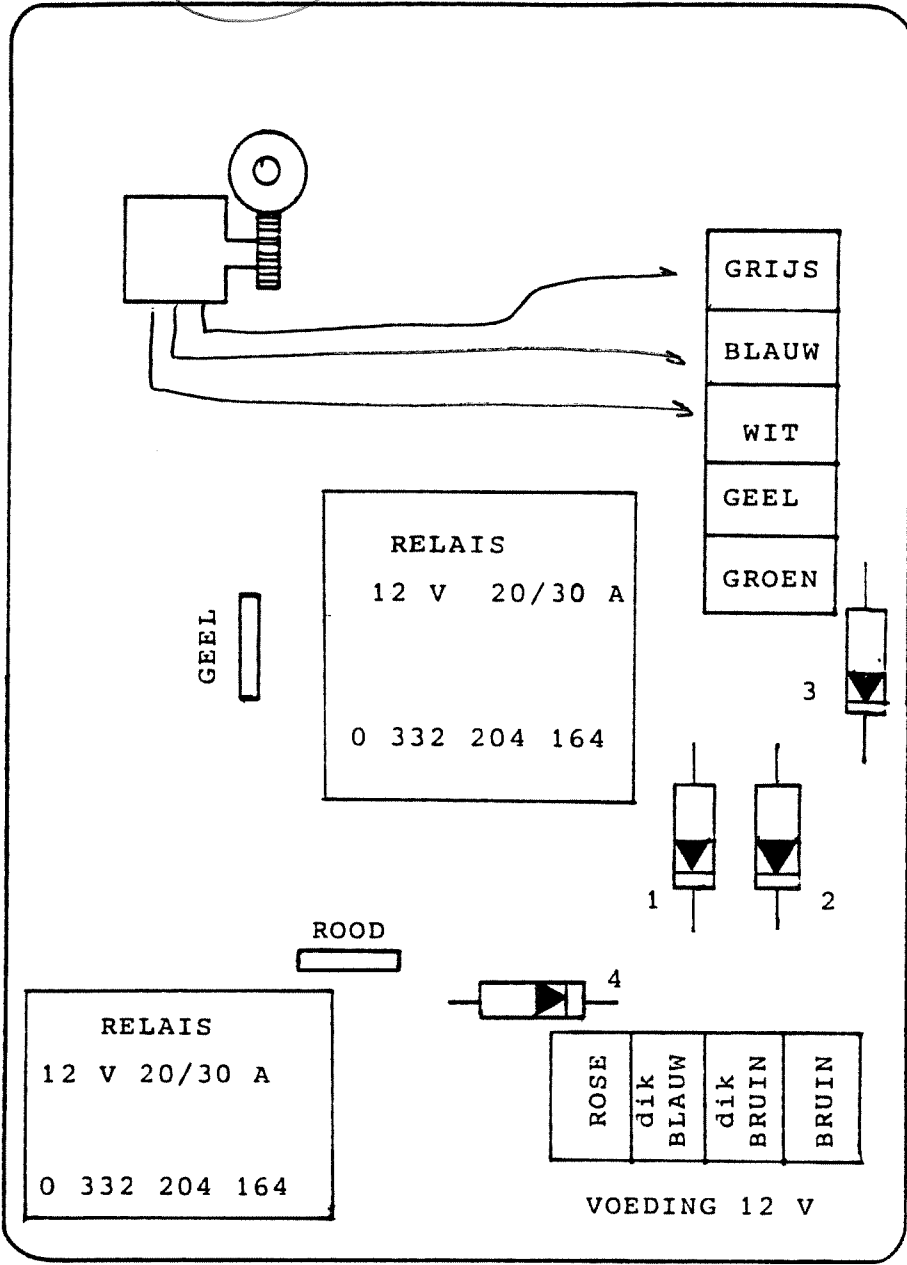
1=2=zenerdiode : PH IN 48  
 3=4=spordiode (vervangen type):P6KE



Voorbord

TYPE ZONDER GRIJS KASTJE VANAF 1987

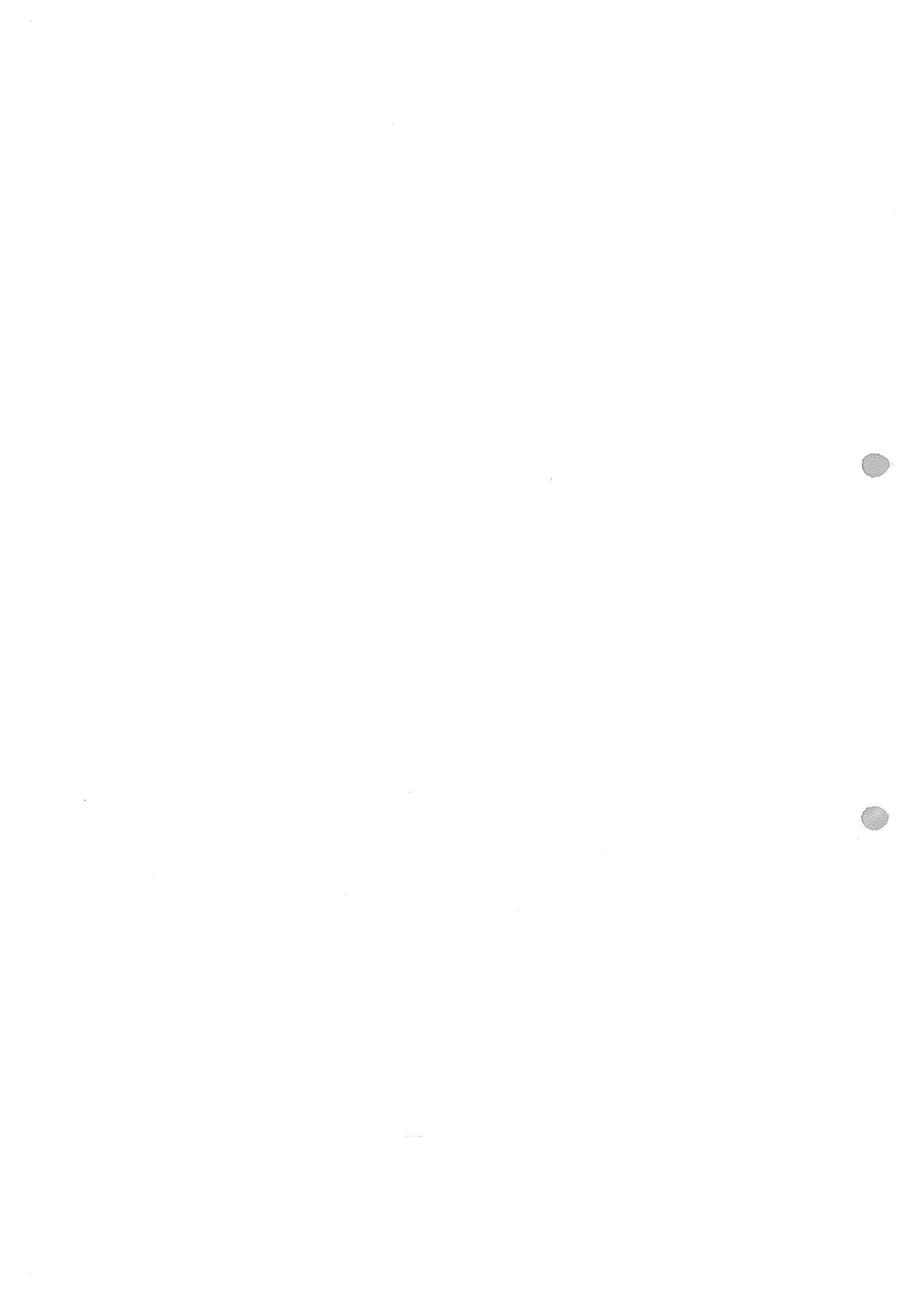
potmeter



1 = 2 = (ZM) 1 N 4004

3 = 4 = P 6 KE

Zie ander bld    pen 1    grijs    potm +  
                                   2    wit    potm N  
                                   3    blauw    potm -



SERVOMOTOR BLIJFT DOORDRAAIEN

(EOP)

1. Druk de volgende toetsen in op genoemde volgorde en houdt ze tijdens indrukken vast:



Nu moet u een continue pieptoon horen. Laat de motor door op "start strooien" of "stop strooien" te drukken liniair heen en weer lopen. Dit traject moet ca. 3.00 V bedragen (+ 3%) wat u kunt aflezen op het scherm.

PS: hij mag best bij 25 beginnen maar moet dan bij ca. 325 helemaal uit zijn.

Is dit niet goed dan kan dat betekenen dat de potmeter defekt is. (Controleer eerst de bekabeling van de potmeter. Controleer dit met de Ohm meter op pinnummers 1, 2 en 3 van de grote connector of in de motor).

De potmeter hoeft niet defekt te zijn het komt ook voor dat de potmeter niet wordt aangedreven door het wormwieltje.

Vooraf bij het type met het grijze kastje wil het nogal eens gebeuren dat het wormwieltje ruim om het spindelasje zit.

Demonteer de 4 kleine boutjes achter op de motor. Demonteer dan het wormwieltje en ga nu braampjes maken op het spindelasje. Vervolgens het wormwieltje er om drukken.

Bij het type dat geheel zwart is wil de potmeter wel eens te ver bij het wormwieltje vandaan zitten zodat ze niet in aangrijping met elkaar zitten. Buig dan voorzichtig het potmetertje naar het wormwieltje toe.

*Opafstellen met de vier Boutjes waarmee print vast zit*

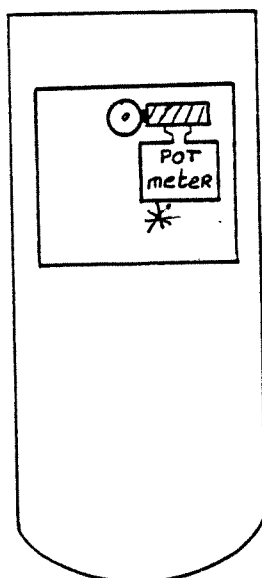
Let op: Bij grote onnauwkeurigheden van Vicontrol Systeem (afwijkingen van meer dan 10 %) kan bovengenoemde storing ook een belangrijke storing zijn.

Door op  te drukken verlaat u de testmode.

2. Relais zijn defekt of krijgen spanning.

- Haal connector tussen bedieninspaneel en motor los.  
Stopt de motor : bedieningspaneel defekt.

Blijft de motor doorlopen dan is er sluiting tussen de kabel of relais is ingebrand.

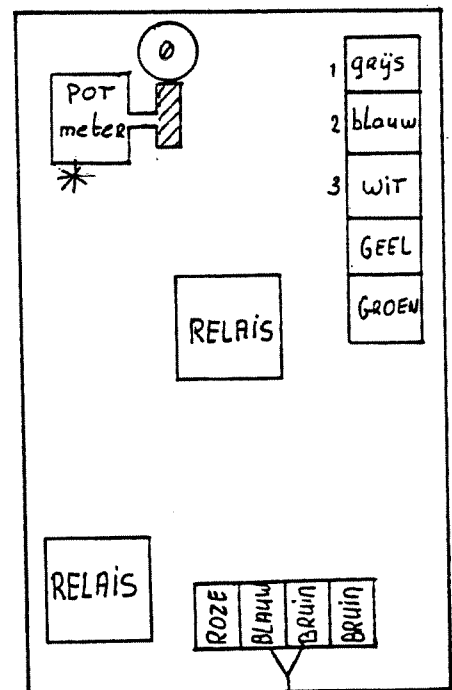


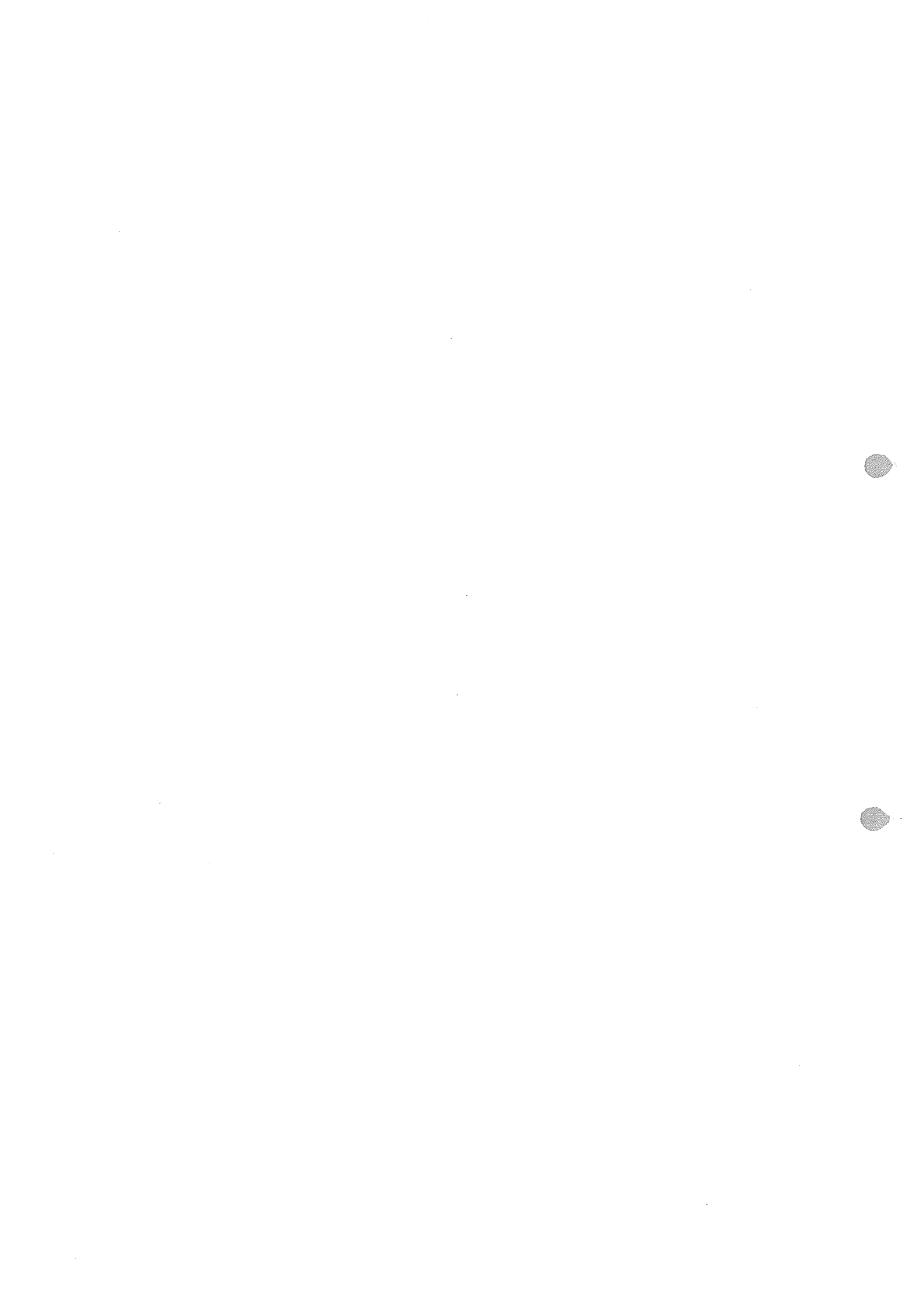
◀ type met grijs kastje (achterkant)

▶ geheel zwarte motor (achterkant)

potmeter 10 omw. max.  
0 - 10 K  $\Omega$

\* Bestelnr: B0430173









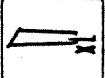
Vicontrol

## SERVO MOTOR DRAAIT NIET

Controleer eerst of alle gegevens goed zijn ingetoetst en snelheid hoger is dan 2 km/u.

1. Voer spannings controle uit zoals beschreven is in 'display controle'.
2. Probeer zoals figuur 2 en 3 aangeven of de motor op die manier wel in en uit wil (let op : raak geen andere pinnen aan).

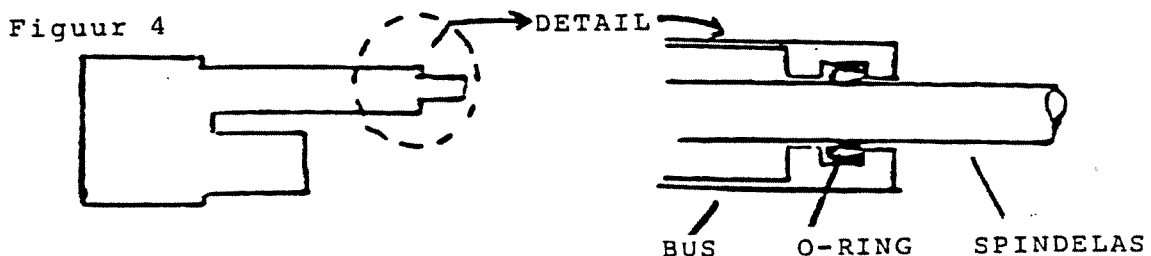
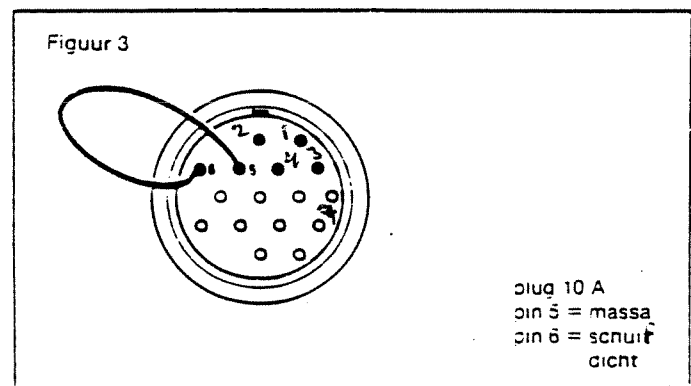
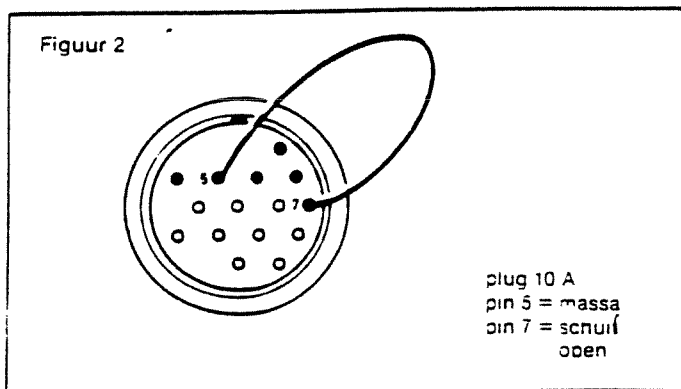
Reageert de motor nu wel : bedieningspaneel defekt (punt 3).  
Reageert de motor nu niet : zie punt 4, 5, 6 en 7.

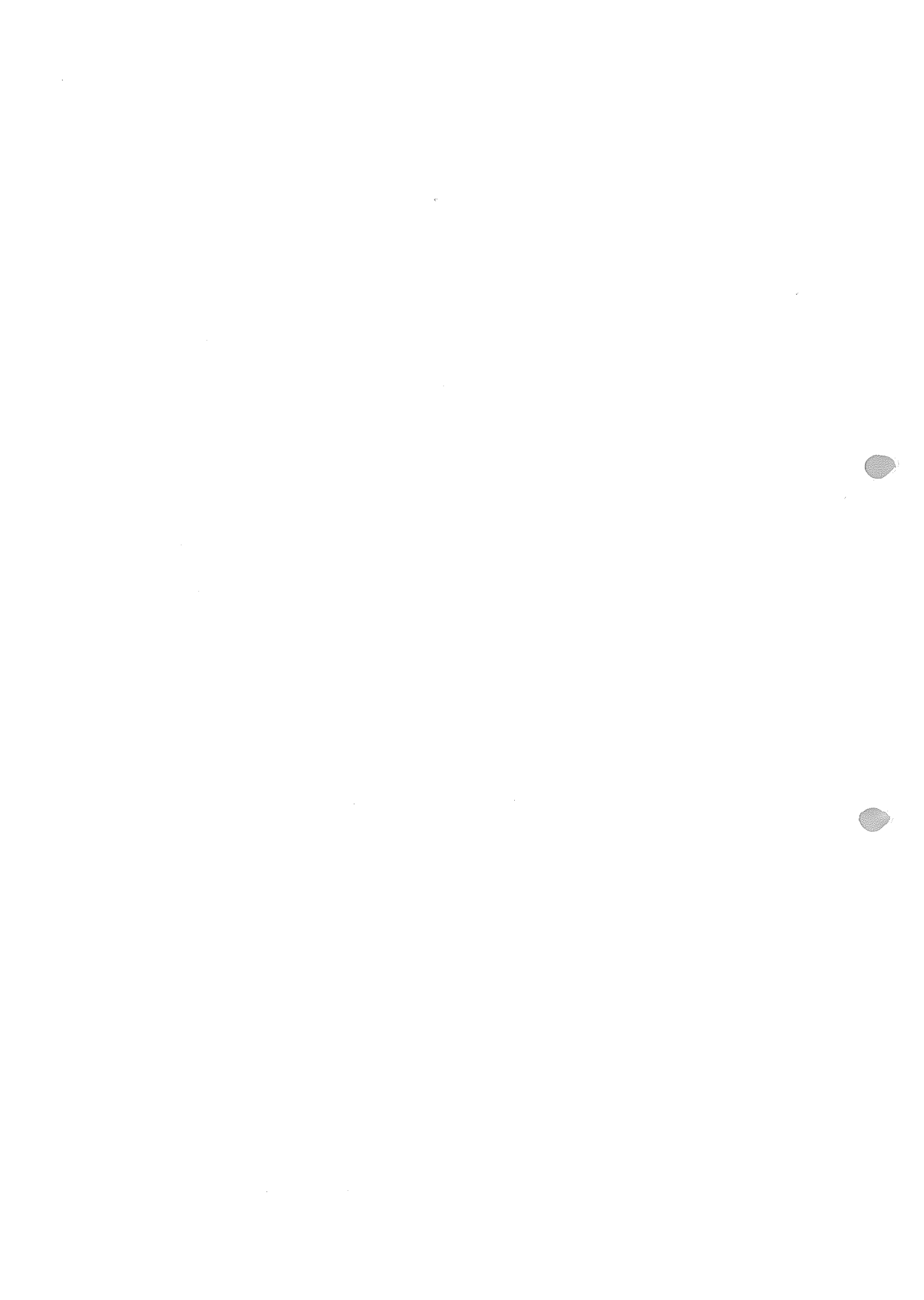
3. Reageert bedieningspaneel wel als u op  of   
of  drukt (test toetsenpaneel blz. 6), zo niet, vervang toetsenpaneel.

Heeft dit geen effect, monteer dan weer oude toetsenpaneel en laat bedieningskast repareren.

4. Hoort u de relais "klikken", dan komt de spanning wel op de print, maar bereikt de motor niet ( controleer dan printsporen en voedingskabeltjes vanaf relais naar motor).
5. Hoort u geen relais "klikken", dan is er geen spanning of de relais zijn defekt (kabel of print of relais vernieuwen).
6. Hoort u dat de motor even reageert dan zit waarschijnlijk de O-ring vast op de spindel (zie fig. 4).  
Schroef de bus uit het motorhuis en trek hem helemaal over de spindel. Demonteer de O-ring (en kop) en monteer een nieuwe RVS-kop (oxidatie probleem).  
Let er bij de geheel zwarte motoren op hoever u de bus weer aan draait. Met deze bus stelt u namelijk ook de lineaire speling af van de spindel.

7. Grote 0,2  $\Omega$  weerstand is doorgebrand. Monteer nieuwe.





## ERROR 3 TREEDT OP

Komt snelheid overeen met gereden snelheid dan geldt:

Storingsmelding na start strooien E03, u rijdt te langzaam, moet groter zijn dan 2 km/u.

Komt snelheid niet overeen met gereden snelheid dan geldt:

Controle voorwiel sensor.  
Controle voorwielspeling.

Maak de stekker verbinding los (stekker tussen bedieningspaneel en voorwielsensor).

Controleer met een universeel meter in de stekker, die aan bedieningspaneel vast zit, of er spanning op punt 2 staat en punt 3 massa heeft.

(Controleren op kleine stekker (11a) terwijl Vicontrol onder spanning staat).

Nee: bedieningskast vervangen

Ja : controle wielsensor.

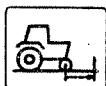
Maak de stekkerverbinding weer vast.

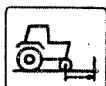
Controleer voor elke bout of het lampje op de sensor brandt als de bout voor de sensor zit. Alle boutknoppen moeten 2-6 mm. van de sensor afstaan.

Lichtje brand niet: sensor vervangen.

Lichtje brand wel : controleer onderstaande punt.

Maak de verbinding weer los.

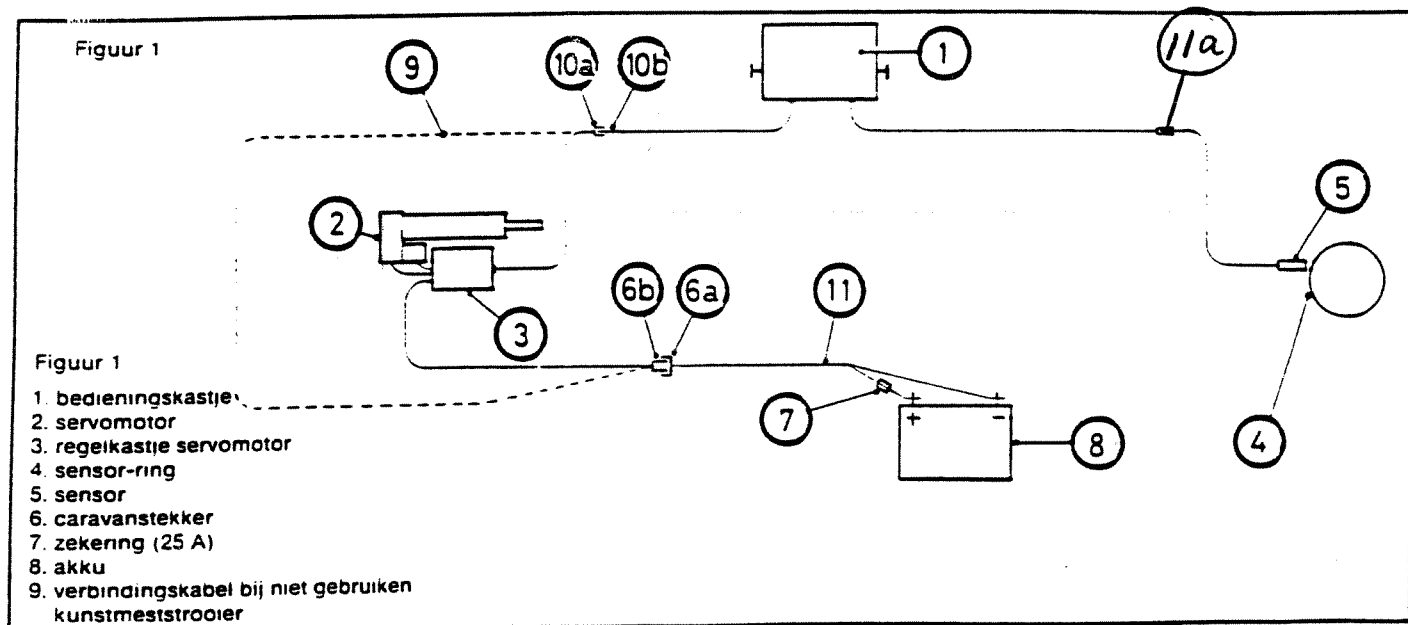


U drukt 2 maal op de toets  en houdt een draad op pin 2, vervolgens stipt u met de draad op pin 1 in sensorstekker (11a). Elke keer als u pin 1 raakt moet het een getal hoger worden (of meer door kontaktdender).

Nee : bedieningskast vervangen

Ja : sensor vervangen.

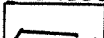
- |                |
|----------------|
| 1. puls        |
| 2. + (12 volt) |
| 3. massa       |



### ERROR 6 TREEDT VAAK OP/GEGEVENS WEG

- De oorzaak is meestal een slechte verbinding, of een te dunne (niet originele) kabel of stekker (4 mm.).
- Valt de spanning zo nu en dan spontaan weg (twee op display), dan speelt bovenstaande verhaal een grote rol.
- Is de spanning in orde (wees kritisch) dan zou dit betekenen dat er iets mis is met de bedieningskast.
- Heeft iemand problemen met het wegvallen van gegevens tijdens starten dan kunt u de oplossing welke op blz. 7 staat beschreven toepassen.

### ERROR 8

De referentie potmeter (lees nulstand) staat verkeerd. Neem de voedingsstekker los en demonteer de servomotor. Monteer de voeding weer en druk op .

De servomotor draait nu naar de beginstand.

Draai nu de gaffel zover los dat deze horizontaal staat en in de doseerschijf past.

Zie voor verdere montage blz. 9 van de handleiding.

Heeft bovenstaande geen effect, zie dan blz. 4 "Servo motor blijft doordraaien".

### EEN OF MEER TOETSEN WERKEN NIET

Reageert Vicontrol niet op een of meer toetsen vervang dan het toetsenpaneel.

#### Wees voorzichtig

Demonteer de zes boutjes op de achterkant en leg bedieningskast met toetsenpaneel weer bovenaan. Wrik nu voorzichtig met schroevendraaijer deksel los. Wees voorzichtig met demonteren van stekker (kwetsbaar). Monteer een nieuwe en wees er zeker van dat deze goed zit (zo niet : kortsluiting).

Is bovenstaande geen verbetering, dan is print defekt. Monteer oude deksel weer en laat bedieningskast repareren.

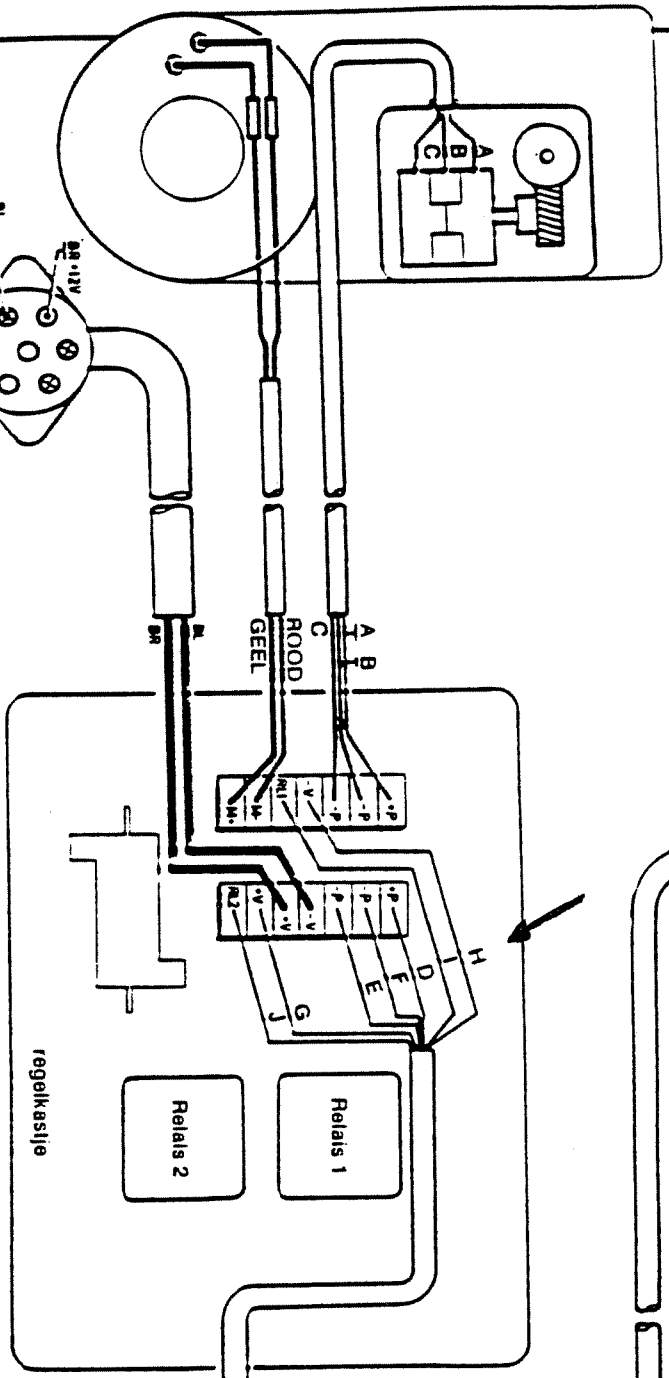
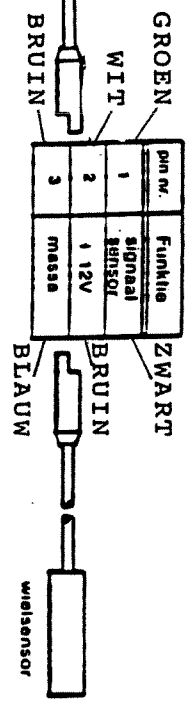
### SERVO MOTOR GAAT ZELF OPEN EN DICHT

Toetsenpaneel defekt. Contact lagen van start en stop strooien zijn doorgezakt. Monteer nieuwe toetsenpaneel (zie bovenstaand verhaal).

- PINNUMMERS CONNECTOR
- 1 = GRISJS
  - 2 = WIT
  - 3 = BLAUW
  - 4 = BRUIN
  - 5 = ROSE
  - 6 = GEEL
  - 7 = GROEN

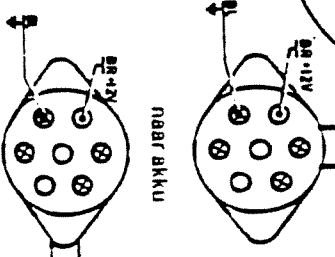
*Vicorbal*

bedieningskast



draad	pin nummer	funktie
D	1	polm. +
E	2	polm. N
F	3	polm. -
G	4	+ 12 V
H	5	massa
I	8	schuif dicht
J	7	schuif open

*kleest  
in het boven  
Scheer*

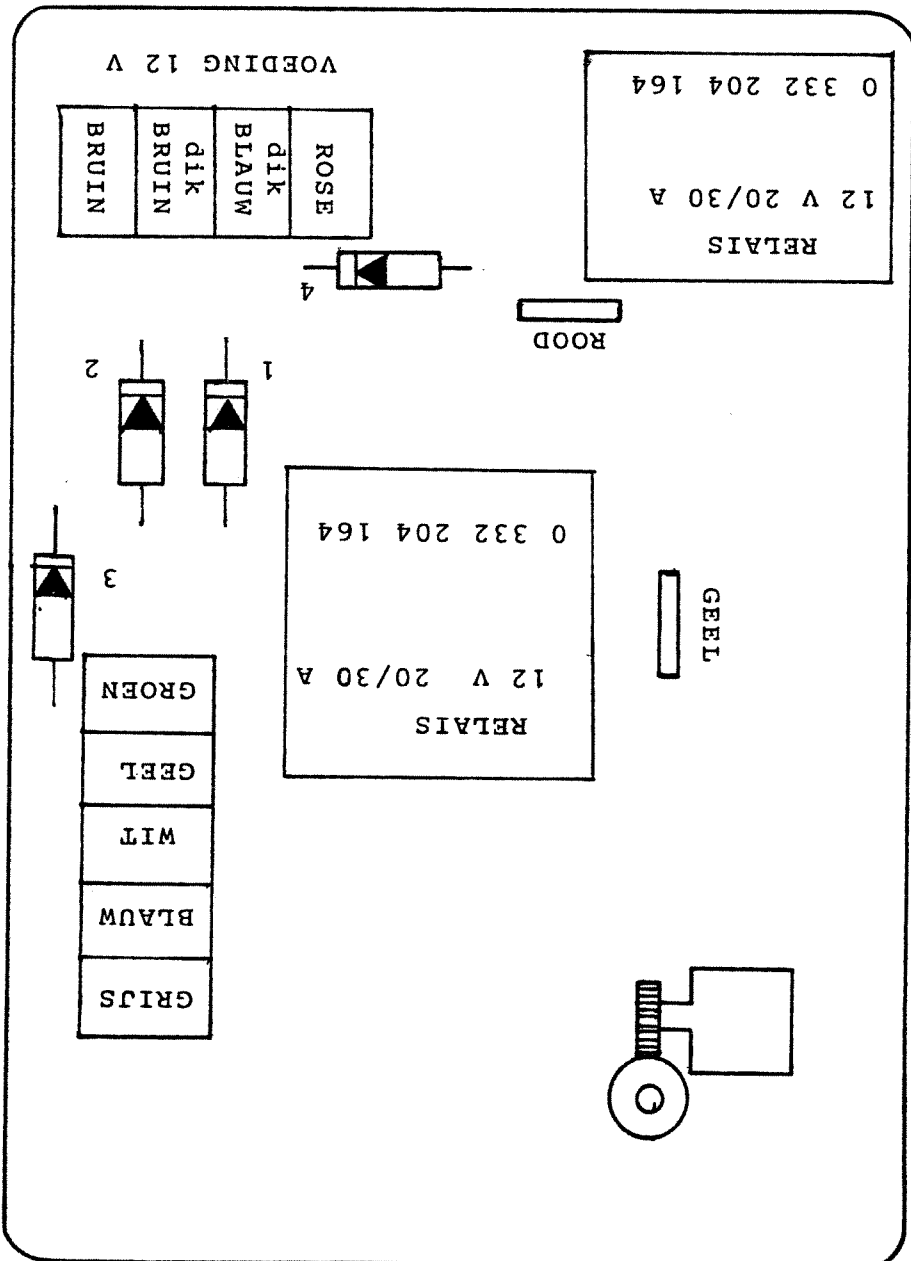


kabel voor gebruik als hektaretoeler

Pin nr.	Funktie
2	signaal
3	massa
4	+ 12V

3 = 4 = P 6 KE

1 = 2 = (ZM) 1 N 4004



TYPE ZONDER GRIS KASTJE VANAF 1987

## BESTELNUMMERS REPARATIEDELEN

Vicou Eral [ED 820]

①	7-aderige kabel tussen motor en bedieningskast	nr. B0472673
②	2-aderige voedingskabel tussen motor en trekker	nr. B0472773
③	2 1/2 m. verlengkabel	nr. 102.85.391
④	Print t.b.v. grijs kastje	nr. B0472973
⑤	Print t.b.v. zwarte motor	nr. B0473073
⑥	R.V.S. bus + O-ring	nr. B0056073
⑦	Potmeterset voor grijs (oude) type motor	nr. B0430173
⑧	Keyboard + deksel	nr. B0473173
⑨	2-aderige voedingskabel (incl. zekering) vanaf accu tot caravanstekker	nr. 978.96.548

