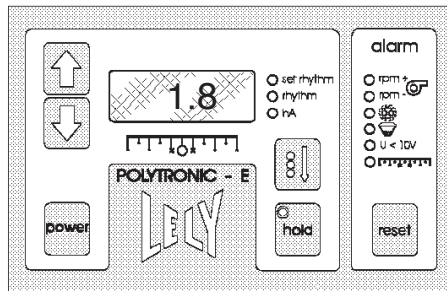
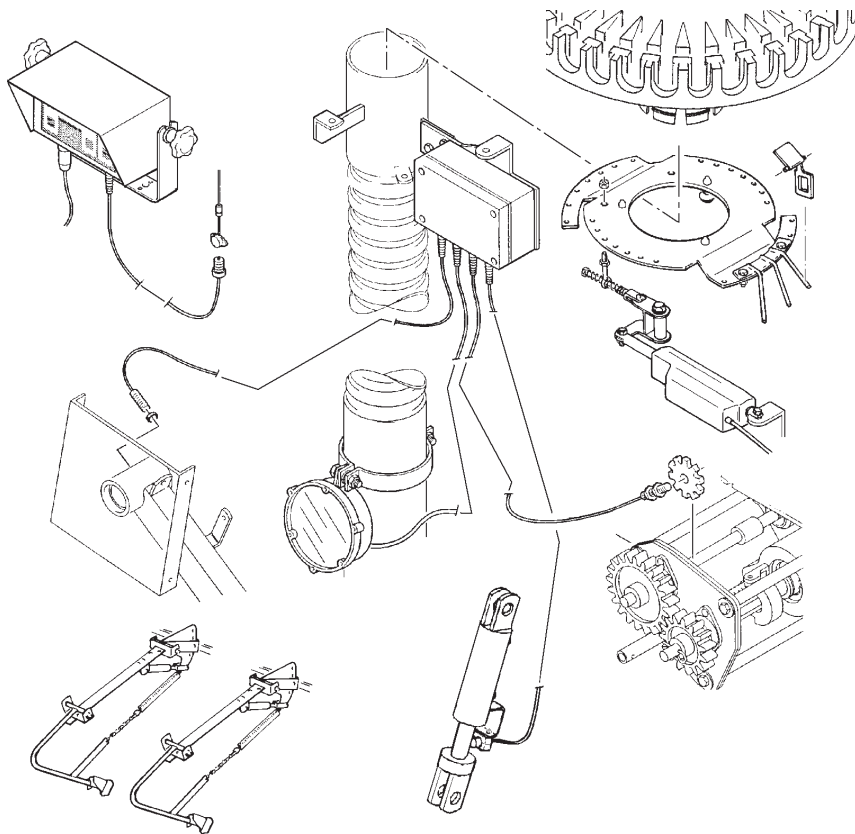


**HANDLEIDING
OPERATOR'S MANUAL
LIVRET DE MISE EN ROUTE
BETRIEBSANLEITUNG**



POLYTRONIC E



NEDERLANDS	pagina	1
-------------------	---------------	----------

ENGLISH	page	23
----------------	-------------	-----------

FRANÇAIS	page	45
-----------------	-------------	-----------

DEUTSCH	Seite	67
----------------	--------------	-----------



HANDLEIDING

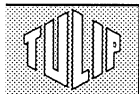


POLYTRONIC E

Hhn009-b.chp

POLYMAT® en POLYTRONIC® zijn geregistreerde merknamen waarvan het uitsluitend gebruiksrecht toekomt aan ondernemingen van de PEETERS Industries.

©2000. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van PEETERS LANDBOUWMACHINES BV.



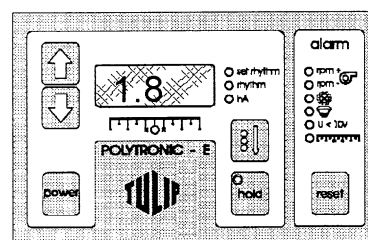
INHOUDSOPGAVE.....	Pagina
VOORWOORD	5
GARANTIEBEPALINGEN	5
TYPE- EN SERIENUMMER	5
1 INLEIDING.....	6
2 BESCHRIJVING.....	6
3 BEDIENINGSKAST	7
4 INSTALLEREN VAN DE POLYTRONIC® E	8
5 GEBRUIK VAN DE POLYTRONIC® E.....	9
5.1 Ritme (set rhythm)	9
5.2 Werkgangnummer (rhythm)	10
5.3 Hectareteller (hA).....	10
5.4 Onderbrekingfunctie (hold).....	11
5.5 Werken met de POLYTRONIC® E	11
5.6 Alarmeringen	12
5.7 Storingen.....	13
5.8 Stoppen met het werk	13
6 ONDERHOUD.....	14
6.1 Afstelling sensoren	14

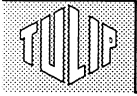
Bijlagen:

A RIJPADENSYSTEEM	15
A.1 Beschrijving	15
A.2 Ritme.....	15
A.3 Aantal en plaats van de af te sluiten kouters.....	17
B KLEPPENSTUURMECHANISME	19
B.1 Montage van kleppen	19
B.2 Afstellen stuurmechanisme	20
C VERKORTE INSTRUCTIE	21
D TECHNISCHE GEGEVENS	22

Deze handleiding hoort bij het POLYTRONIC E regelsysteem met versienummer 1.6 / 1.7(h) / 1.8 van de programma-software.

Direct na het aanzetten van het POLYTRONIC E regelsysteem gaan alle lampen branden en komt "88.8.8" op de display te staan. Na een aantal seconden wordt kort het versienummer getoond en komt het POLYTRONIC regelsysteem in de gebruikstand.





VOORWOORD

Deze handleiding is bestemd voor degenen die met het POLYTRONIC E regelsysteem werken.

Lees de handleiding eerst geheel door voordat u met werkzaamheden begint.

Instructies waarmee uw veiligheid en/of die van anderen in het geding is, worden aangegeven met een gevaren-driehoek met uitroepteken in de kantlijn. Volg deze instructies altijd nauwgezet op.



Instructies die ernstige materiële schade tot gevolg kunnen hebben als deze niet, of niet goed worden opgevolgd, worden aangegeven met een uitroepteken in de kantlijn.

GARANTIEBEPALINGEN

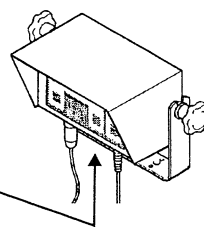
De fabriek stelt voor alle delen die bij normaal gebruik binnen een periode van 12 (twaalf) maanden na aankoop een defect vertonen, gratis vervangende onderdelen ter beschikking.

De garantie vervalt indien de in deze handleiding vermelde instructies niet, niet geheel of niet juist zijn opgevolgd.

De garantie vervalt eveneens zodra door u of door derden -zonder onze voorkennis en/of onze toestemming- werkzaamheden aan het POLYTRONIC E regelsysteem worden verricht.

TYPE- EN SERIENUMMER

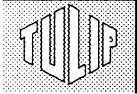
Het type-/serienummerplaatje bevindt zich op de bedieningskast.



Vermeld bij correspondentie en bij het bestellen van onderdelen het type- en serienummer van uw POLYTRONIC regelsysteem.

Vul hieronder het type- en serienummer in.

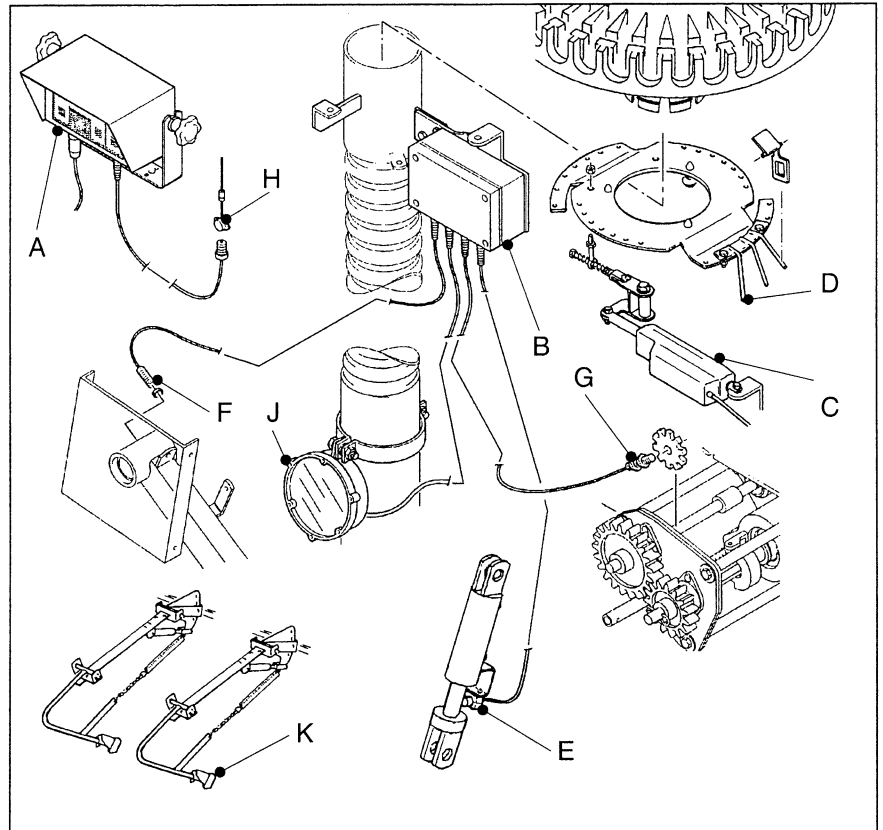
typennummer	
serienummer	



1 INLEIDING

Het POLYTRONIC E regelsysteem bestaat uit (fig. 1):

- een bedieningskast A;
- een tussenkast B;
- een actuator C;
- een kleppenstuurpennenset D (keuze uit set voor afsluiten slangen of set voor terugvoer van zaad in voorraadbak);
- een werkgangensensor E;
- een ventilatortoerentalsensor F;
- een doseringsensor G;
- een stekkerdoos H;
- een zaadreservemelder J (optie);
- een vooropkomstmarkeur K (optie).



1

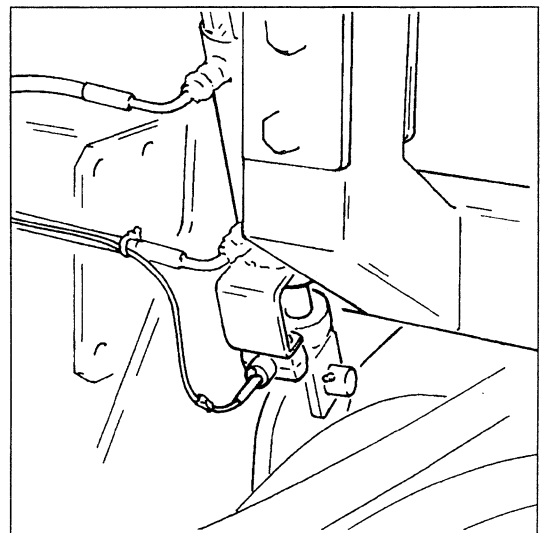
2 BESCHRIJVING

De LELY POLYTRONIC E is een elektronisch regelsysteem voor het aanleggen van rijpaden tijdens het zaaien. In bijlage A wordt een beschrijving van het rijpadensysteem gegeven. Tevens controleert het POLYTRONIC E regelsysteem het ventilatortoerental, eventuele onderbreking in de dosering (blokkeren stappenwiel) en de zaadreserve (optie).

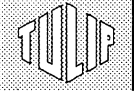
Het ingezaaide oppervlak wordt gemeten.

Als de kouterbalk wordt geheven bij het keren op de kopakker, zorgt de werkgangensensor (fig. 2) op de kouterbalkcilinder er voor dat het werkgangnummer automatisch met één wordt verhoogd.

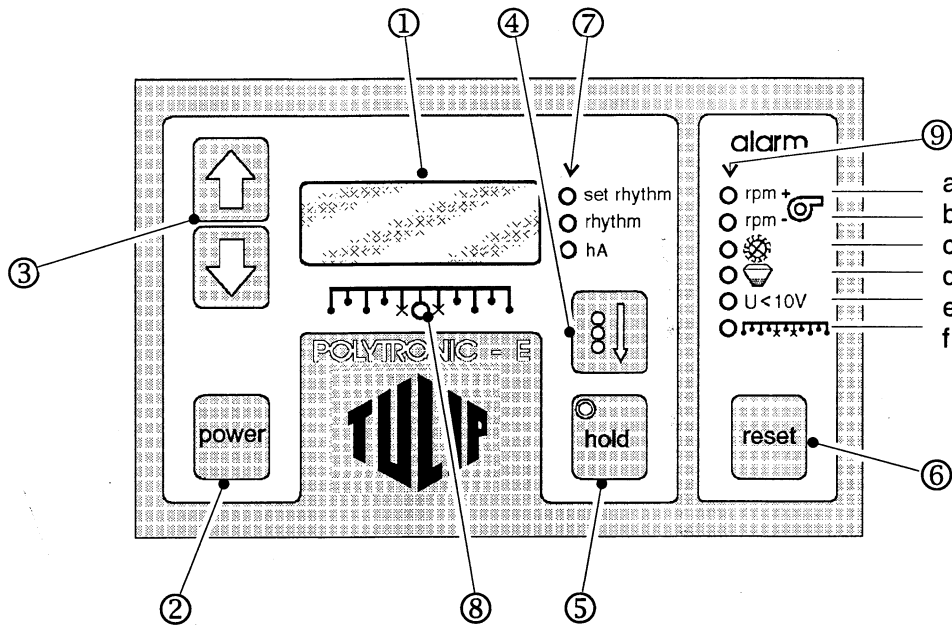
Het POLYTRONIC E regelsysteem stuurt de actuator aan bij de werkgangen waarin een rijpad moet worden aangelegd. De zaadtoevoer naar de zaaipijpen in de rijpadsporen wordt dan onderbroken. Tevens worden dan, indien aanwezig, de vooropkomstmarkeurs neergelaten.



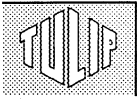
2



3 BEDIENINGSKAST



- ① Display; via de display worden gegevens weergegeven.
- ② Aan/uit-toets (power); hiermee wordt het POLYTRONIC regelsysteem in- en uitgeschakeld.
- ③ Pijltoetsen; voor het aanpassen van instellingen.
- ④ Functiekeuze-toets; voor het selecteren van de af te lezen of te wijzigen functie.
- ⑤ Onderbreking(hold)-toets met controle lamp; met deze toets kan de rijpadenfunctie worden uitgeschakeld.
- ⑥ Reset-toets; het geluidssignaal bij een alarmering kan hiermee worden uitgezet.
- ⑦ Functielampen; de lamp van de geselecteerde functie brandt.
- ⑧ Aansturing-indicatielamp; met deze lamp wordt aangegeven wanneer de actuator is aangestuurd.
- ⑨ Alarmeringlampen; waarschuwing voor:
 - a - te hoog ventilatortoerental
 - b - te laag ventilatortoerental
 - c - geen aandrijving van doseerinrichting
 - d - laag zaadniveau
 - e - te lage voedingspanning
 - f - storing bij actuator-aansturing



4 INSTALLEREN VAN DE POLYTRONIC® E

Voordat met het POLYTRONIC E regelsysteem kan worden gewerkt, moeten de aangesloten componenten met de reset-procedure worden geïnstalleerd.

Voer de reset-procedure uit als:

- het POLYTRONIC regelsysteem voor de eerste maal in bedrijf wordt gesteld;
- naderhand nog een component (vooropkomstmarkeur K (fig. 3), zaadreservemelder J, sensor E/F/G) op het POLYTRONIC regelsysteem wordt aangesloten;
- een component wordt afgekoppeld.

Reset-procedure:

- Plaats de bedieningskast (A, fig. 3) in de trekker-cabine.
- Sluit de verbindingkabel van de tussenkast (B) aan op de bedieningskast.
- Steek stekker van de bedieningskast in de stekkerdoos (H).
- Zet het POLYTRONIC regelsysteem aan (aan/uit-toets ②).

Alle lampen van de bedieningskast gaan branden en op de display komt "88.8.8" te staan. Na een aantal seconden wordt kort het versienummer getoond en komt het POLYTRONIC regelsysteem in de gebruik-stand.

Eén van de drie functielampen ⑦ brandt. Ook zullen alarmlampen branden en zal een geluidsignaal hoorbaar* zijn. Het geluidsignaal kan worden uitgezet door (kort) op de reset-toets ⑥ te drukken.

*) Het geluidsignaal wordt niet gegeven als de gaffel van de kouterbalkcilinder voor de werkgangensensor (E) staat.

- Druk nu op de reset-toets ⑥ en houd deze ingedrukt tot het einde van de procedure.

Na ca. 10 seconden gaat de functielamp ⑦ uit en staat op de display "PE" of de display is leeg (fig. 4).

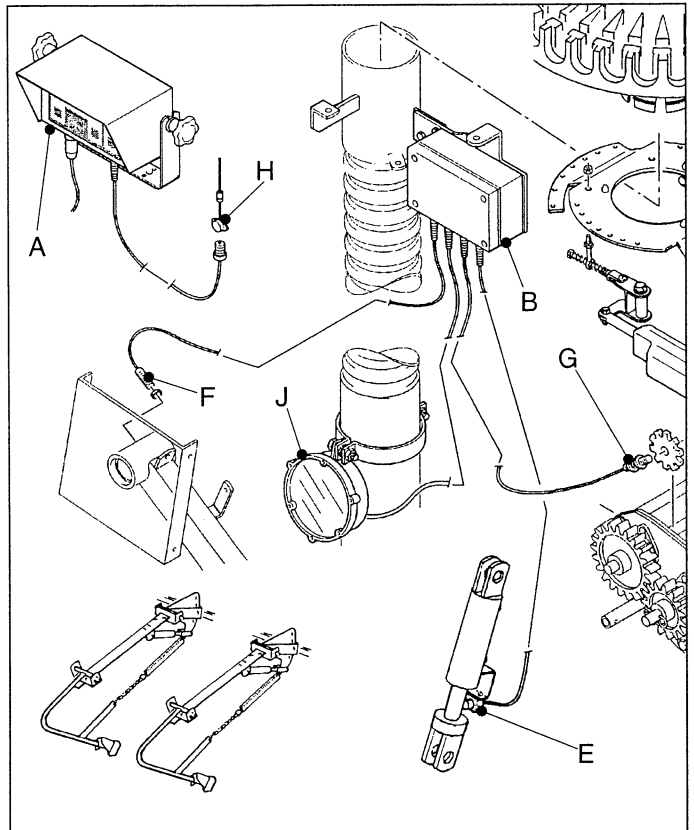
Als een vooropkomstmarkeur op het POLYTRONIC regelsysteem is aangesloten, moet in de display "PE" staan.

Als geen vooropkomstmarkeur is aangesloten, moet de display leeg zijn.

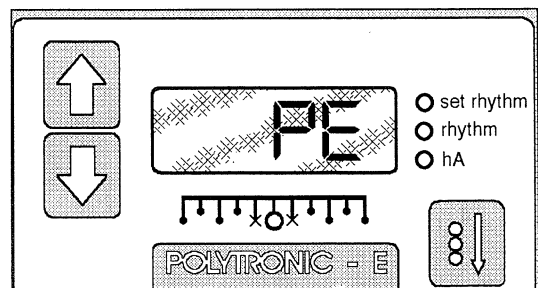
- Schakel van "PE" naar een leeg display (of omgekeerd) door op één van de pijltoetsen te drukken.

- Laat als de juiste instelling is geselecteerd, de reset-toets ⑥ los.

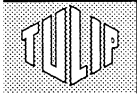
De reset-procedure is nu voltooid en het POLYTRONIC regelsysteem is gereed voor gebruik.



3



4



5 GEBRUIK VAN DE POLYTRONIC® E

- Plaats de bedieningskast in de trekkercabine.
- Zorg dat stekkers schoon en droog zijn voordat deze worden aangesloten.
- Sluit de verbindingkabel van de tussenkast aan op de bedieningskast.
- Steek stekker van de bedieningskast in de stekkerdoos.
- Zet het POLYTRONIC regelsysteem aan (aan/uit-toets ②)

Alle lampen van de bedieningskast gaan branden en op de display komt "88.8.8" te staan. Na een aantal seconden wordt kort het versienummer getoond en komt het POLYTRONIC regelsysteem in de gebruikstand.

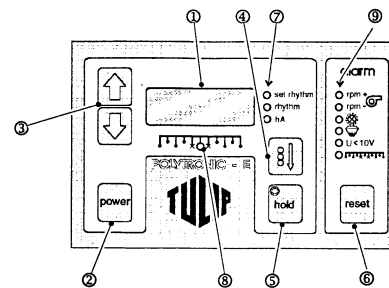
Er zal nu een alarmering volgen voor een te laag ventilator-toerental, een onderbreking van de dosering en eventueel een laag zaadniveau. De betreffende alarmeringlampen ⑨ branden en de zoemer geeft een geluidssignaal*. De overige alarmeringlampen moeten uit zijn!

Het geluidssignaal kan worden uitgezet door op de resettoets ⑥ te drukken.

*) Het geluidssignaal wordt onderdrukt als de gaffel van de kouterbalkcilinder voor de werkgangensensor staat.

Het POLYTRONIC regelsysteem werkt met drie functies:

- Ritme (set rhythm).
 - Werkgangnummer (rhythm).
 - Hectareteller (hA).
- Selecteer de gewenste functie met de functiekeuze-toets ④. De functielamp ⑦ bij de geselecteerde functie brandt.

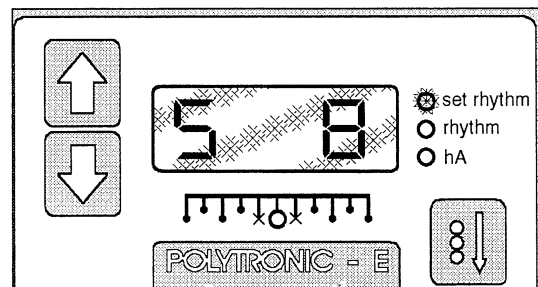


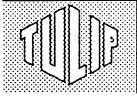
5.1 Ritme (set rhythm)

- Bepaal het ritme dat voor uw aan te leggen rijpaden benodigd is (zie bijlage A).
- Selecteer "set rhythm" met de functiekeuze-toets ④.

De display ① geeft het ingestelde ritme weer (fig. 5). De symmetrische ritmen worden aangegeven met een 'S', links in de display.

- Stel een ander ritme in met de pijltoetsen ③. De display knippert nu.
- Druk op de functiekeuze-toets ④. Het nieuwe ritme is nu opgeslagen in het POLYTRONIC regelsysteem.





5.2 Werkgangnummer (rhythm)

Het POLYTRONIC regelsysteem verhoogt automatisch het werkgangnummer als de kouterbalk bij het keren op de kopakker wordt geheven.

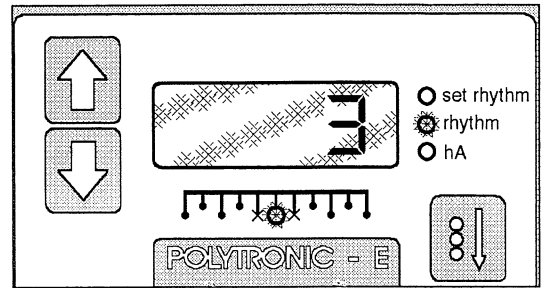
- Selecteer "rhythm" met de functiekeuze-toets ④.

De display ① geeft het werkgangnummer binnen het ingestelde ritme weer (fig. 6).

Wanneer in een werkgang wordt gewerkt waarbij een rijpad wordt gemaakt, brandt de aansturing-indicatielamp ③.

Met de pijltoetsen ③ kan, indien nodig, het werkgangnummer handmatig worden verhoogd of verlaagd.

De aansturing van de actuator werkt tijdvertraagd als het werkgangnummer handmatig wordt aangepast. De kleppen zullen pas na een aantal seconden worden bediend als naar of van een rijpad-werkgang wordt overgeschakeld. Schakel daarom niet te snel door als u op deze wijze de werking van de kleppen wilt controleren.



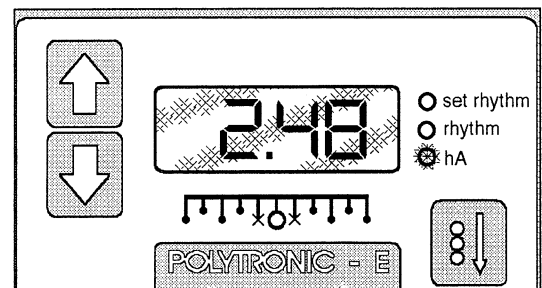
6

5.3 Hectareteller (hA)

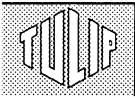
- Selecteer "hA" met de functiekeuze-toets ④.

De display ① geeft het aantal hectares dat is gewerkt weer (fig. 7).

De teller kan op nul worden gezet door beide pijltoetsen ③ tegelijk in te drukken.



7



5.4 Onderbrekingfunctie (hold)

Het rijpadensysteem kan worden uitgeschakeld als bijvoorbeeld een kopakker of een perceel zonder rijpaden moet worden bewerkt.

- Druk éénmaal op de onderbreking(hold)-toets ⑤.

Wanneer het rijpadensysteem is uitgeschakeld, brandt de rode lamp in de hold-toets.

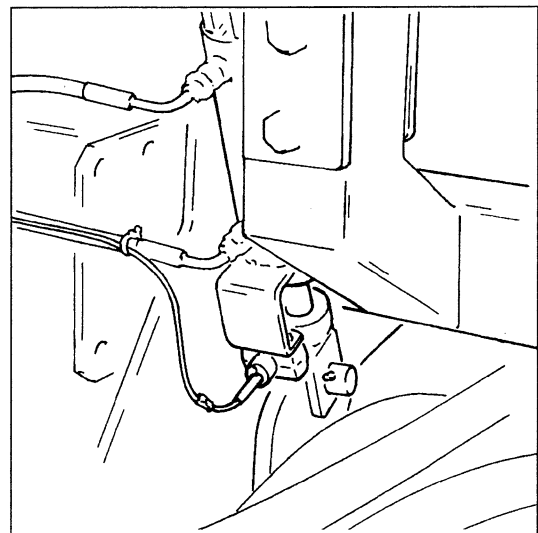
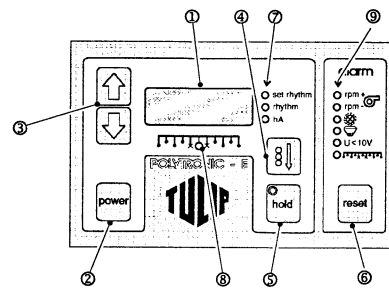
De werkgangnummers van het ingestelde ritme worden niet geteld. De actuator en vooropkomstmarkeurs, indien aanwezig, worden niet meer aangestuurd.

- Druk nogmaals op de hold-toets ⑤ om de onderbreking van het rijpadensysteem op te heffen.

De rode lamp in de hold-toets is weer uit.

LET OP! Schakel het rijpadensysteem niet uit als de aansturing-indicatielamp ⑧ brandt.

Gesloten kleppen kunnen gedurende een onderbreking niet worden geopend en de vooropkomstmarkeurs kunnen niet worden opgetild.



8

5.5 Werken met de POLYTRONIC® E

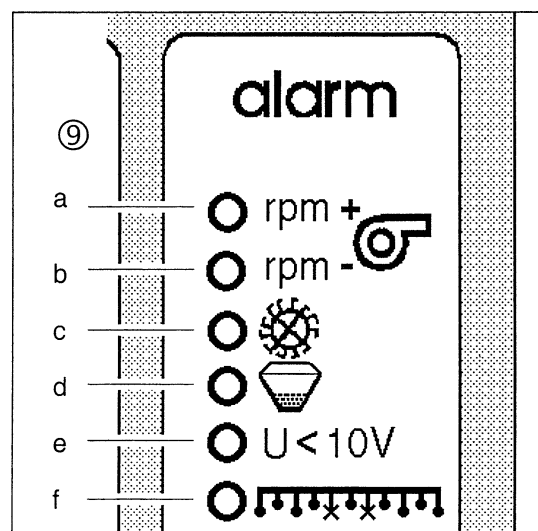
- Controleer bij aanvang van het zaaien of het werkgangnummer op "1" staat ("rhythm"-functie). Corrigeer zonodig met de pijltoetsen ③.

Als de kouterbalk wordt geheven bij het keren op de kopakker, zorgt de werkgangensensor op de kouterbalkcilinder (fig. 8) er voor dat het werkgangnummer met één wordt verhoogd.

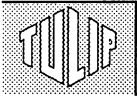
Wanneer in een werkgang wordt gewerkt waar een rijpad wordt gemaakt, brandt de aansturing-indicatielamp ⑧.

Tijdens het zaaien moeten de alarmeringlampen ⑨ (fig. 9) uit zijn. Alleen de zaadreserve-alarmlamp ⑨d mag branden in geval van een laag zaadniveau.

Bij het keren op de kopakker zal een alarmering volgen voor een te laag ventilatortoerental en een onderbreking van de dosering. De betreffende alarmeringlampen ⑨b/c branden. Het geluidsignaal wordt onderdrukt zolang de gaffel van de kouterbalkcilinder voor de werkgangensensor (fig. 8) staat. Ca. 5 seconden nadat de cilinder is uitgeschoven zal het geluidsignaal weer hoorbaar zijn voor alarmeringen die eventueel dan nog voortduren.



9

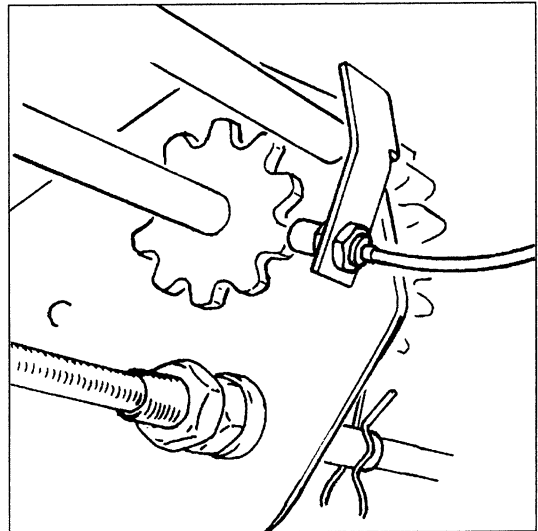


Alarmeringlampen branden *continu* in geval van een alarmering en *knipperen* in geval van een storing.

5.6 Alarmeringen

Het POLYTRONIC E regelsysteem geeft een alarmering (de zoemer geeft een geluidsignaal* en de betreffende alarmeringlamp © -fig. 9- gaat branden) in de volgende situaties:

- Te hoog ventilatortoerental. (Alarmeringlamp ©a)
 Verminder direct het aftakstoerental om schade aan de ventilator te voorkomen.
 Controleer of de aftakas op het juiste toerental is ingeschakeld.
- Te laag ventilatortoerental. (Alarmeringlamp ©b)
 Verhoog het aftakstoerental. Controleer of de aftakas op het juiste toerental is ingeschakeld.
- Geen dosering. (Alarmeringlamp ©c)
 De alarmering wordt gegeven als de doseringsensor (fig. 10), langer dan één seconde geen pulsen geeft.
 Controleer de aandrijving van de doseerinrichting. Mogelijke oorzaken: stappenwiel geblokkeerd, ketting van tandwielen gelopen, aandrijfas los, kouterbalk en stappenwiel niet (geheel) neergelaten.
- Zaadvoorraad komt onder niveau van zaadreservemelder. (Alarmeringlamp ©d)
- De voedingspanning is lager dan 10V. (Alarmeringlamp ©e)
 Controleer de aansluiting en accu van de trekker. Bij een te lage voedingspanning is een betrouwbare werking van het POLYTRONIC E regelsysteem niet gegarandeerd.

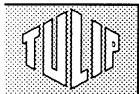


10

Het geluidsignaal kan worden uitgezet door op de reset- toets © te drukken.

Een alarmeringlamp gaat uit, zodra de oorzaak is weggenomen.

*) Het geluidsignaal wordt onderdrukt als de gaffel van de kouterbalkcilinder voor de werkgangensensor staat.



5.7 Storingen

- Alarmeringlampen ⑨a + ⑨b knipperen en de zoemer geeft een geluidssignaal*.
Het elektrische circuit van de ventilatortoerentalsensor (fig. 11) is kortgesloten of onderbroken.

- Alarmeringlamp ⑨c knippert en de zoemer geeft een geluidssignaal*.
Het elektrische circuit van de doseringsensor (fig. 12) is kortgesloten of onderbroken.

- Alarmeringlamp ⑨f knippert en de zoemer geeft een geluidssignaal*. Volgende storingen mogelijk:

- Het elektrische circuit van de werkgangensensor (fig. 13) is kortgesloten of onderbroken.
- De actuator kan niet geheel worden in- of uitgeschoven. Controleer of de actuator en/of kleppen niet door bijvoorbeeld vreemde voorwerpen worden geblokkeerd. Zet het POLYTRONIC regelsysteem uit voordat u met uw handen in de buurt van de actuator en/of kleppenbedieningsmechanisme komt. Uw handen of vingers kunnen anders bekneld raken als de actuator in- of uitschuift.
- Het elektrische circuit van de actuator is kortgesloten of onderbroken.
- Actuator is defect.
- Het elektrische circuit van de vooropkomstmarkeur is kortgesloten of onderbroken (vooropkomstmarkeur wel geïnstalleerd, maar niet aangesloten).

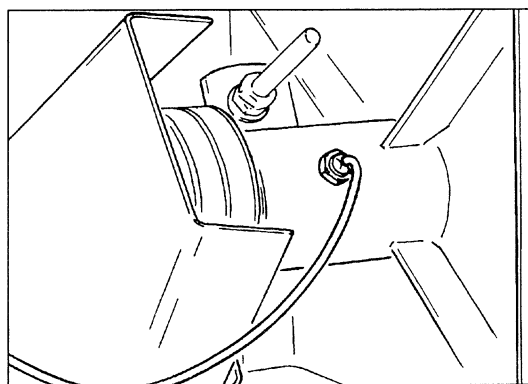
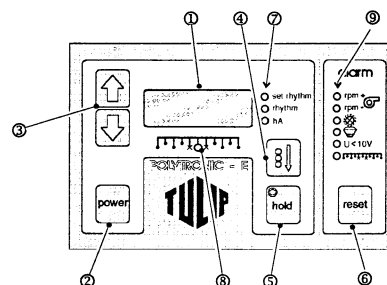
*) Het geluidssignaal wordt onderdrukt als de gaffel van de kouterbalkcilinder voor de werkgangensensor staat.

Schakel in geval van een storing de POLYTRONIC® uit.

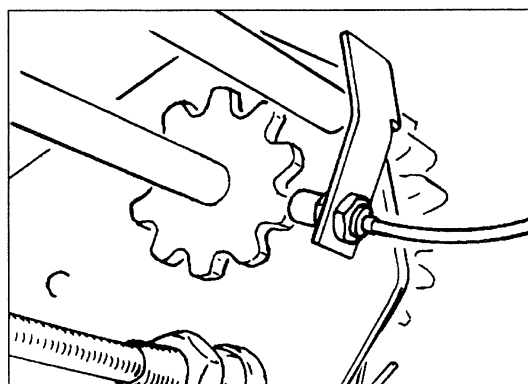
- Controleer de aansluitingen.
- Controleer de kabel van de sensor/actuator op breuk en beschadigingen.
- Controleer de sensor op beschadigingen.

5.8 Stoppen met het werk

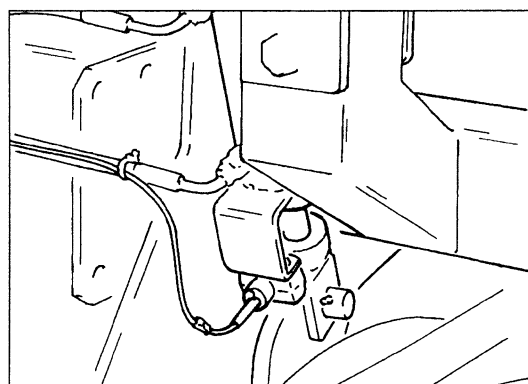
- Zet het POLYTRONIC regelsysteem uit met de aan/uit-toets ①. De laatste gegevens blijven in het geheugen opgeslagen.
- Maak de verbindingkabel los van de bedieningskast. Draai de afsluitdop op de stekker.
- Trek de stekker van de voedingskabel uit de stekkerdoos.
- ! - Bewaar de bedieningskast op een droge, vorstvrije plaats.



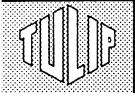
11



12



13

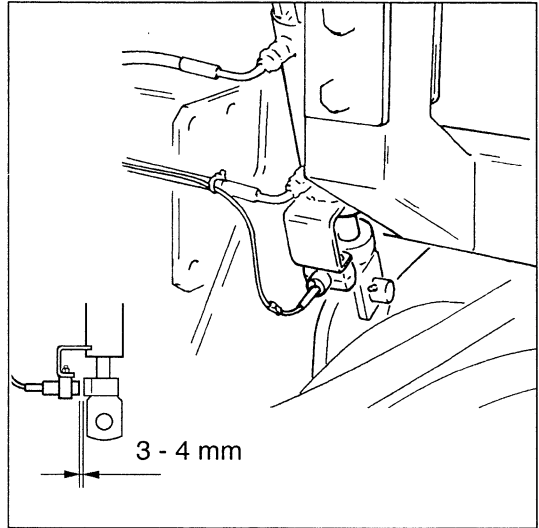


6 ONDERHOUD



Een goed onderhoud van het POLYTRONIC regelsysteem is noodzakelijk om deze betrouwbaar en veilig in gebruik te houden.

- Maak de bedieningskast, tussenkast en actuator schoon met een droge of licht vochtige doek. Richt **nooit** een waterstraal op deze onderdelen als de POLYMAT zaaimachine wordt schoongespoten.
- Maak de werkgangen- en doseringsensor (fig. 14/15) en de directe omgeving dagelijks schoon.
- Controleer de voedingskabel, verbindingkabel en kabels van de sensoren regelmatig op breuk en beschadigingen.
- Smeer regelmatig de scharnierpunten van het kleppenbedieningsmechanisme.



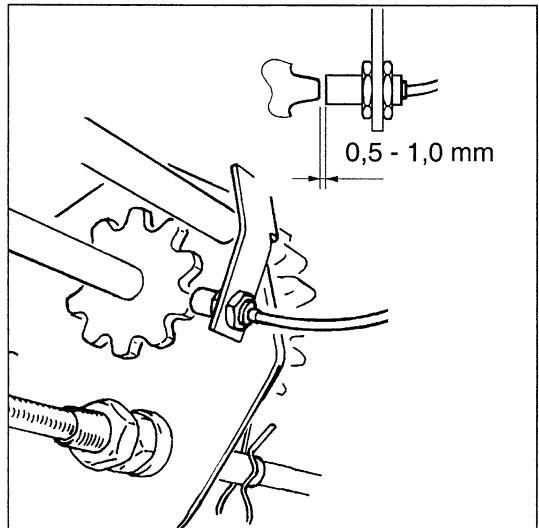
14

6.1 Afstelling sensoren

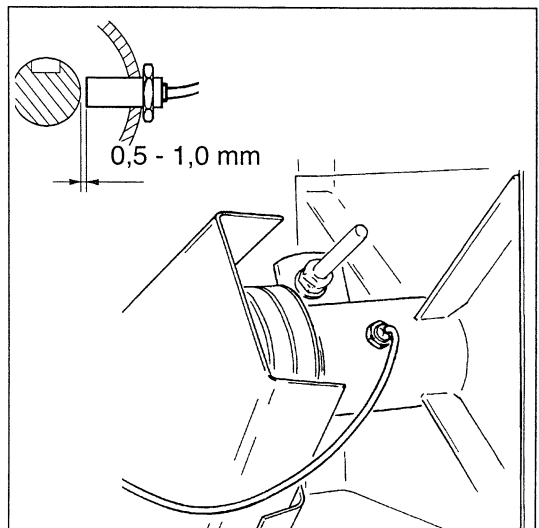
De vrije ruimte tussen de werkgangensensor en de gaffel van de kouterbalkcilinder dient 3 - 4 mm te bedragen (fig. 14).

De vrije ruimte tussen de doseringsensor en het nokkenwiel dient 0,5 - 1,0 mm te bedragen (fig. 15).

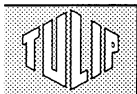
De vrije ruimte tussen de ventilatorsensor en de ventilatoras dient 0,5 - 1,0 mm te bedragen (fig. 16). Dit kan worden bereikt door de sensor voorzichtig tegen de ventilatoras aan te draaien en daarna één volledige slag terug te draaien.



15



16



A RIJPADENSYSTEEM

A.1 Beschrijving

Bij toepassing van het rijpadensysteem worden bij het zaaien sporen in het gewas vrijgehouden door enkele zaaikouters volgens een bepaald ritme gesloten te houden.

Kunstmeststrooien en spuitbewerkingen zijn met een nauwkeurige aansluiting uit te voeren, omdat in deze sporen kan worden gereden.

Het ritme is afhankelijk van de werkbreedte van de zaaimachine en de werkbreedte van de strooier cq. spuitmachine.

A.2 Ritme

Het ritme kan als volgt worden bepaald:

$$\text{Ritme} = \frac{\text{werkbreedte strooier c. q. spuitmachine}}{\text{werkbreedte zaaimachine}}$$

Voorbeeld:

Werkbreedte spuitmachine/strooier = 24 m.

Werkbreedte zaaimachine = 3 m.

Het te volgen ritme wordt dan $24/3 = 8$.

De even ritmes kunnen symmetrisch of asymmetrisch zijn. De oneven ritmes zijn altijd symmetrisch.

- Symmetrisch ritme (S-ritme):
De zaaikouters die worden afgesloten om de rijpaden aan te leggen bevinden zich symmetrisch t.o.v. het midden van de zaaimachine (fig. A.1).

Bij een *oneven* symmetrisch ritme wordt het eerste rijpad een halve strooi-/spuitbreedte uit de kant aangelegd.

Bij een *even* symmetrisch ritme wordt het eerste rijpad op een afstand van een halve strooi-/spuitbreedte minus een halve zaaibreedte uit de kant aangelegd.

De strooi-/spuitbreedte dient derhalve de eerste werkgang te worden aangepast.

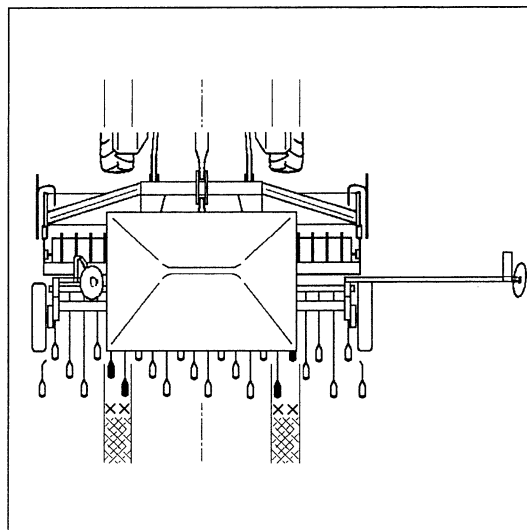
Voorbeeld:

Strooi-/spuitbreedte = 24 m.

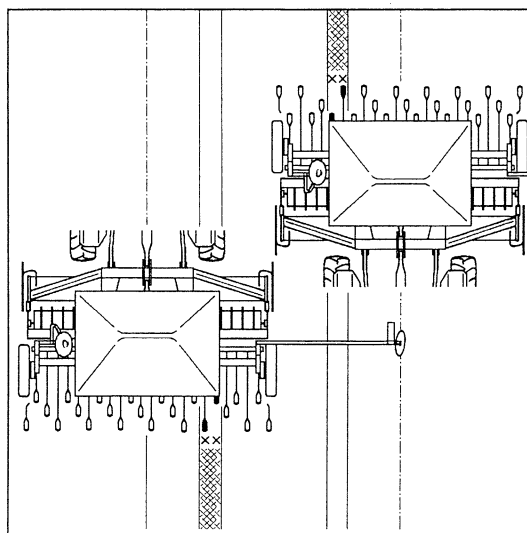
Zaaibreedte = 3 m.

Dan ligt het eerste rijpad $\frac{24-3}{2} = 10,5$ m uit de kant.

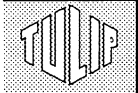
- Asymmetrisch ritme:
De zaaikouter(s) die wordt (worden) afgesloten om de rijpaden aan te leggen bevindt (bevinden) zich aan één zijde van de zaaimachine.
De twee sporen van een rijpad worden in twee opeenvolgende werkgangen aangelegd (fig. A.2).



A.1



A.2

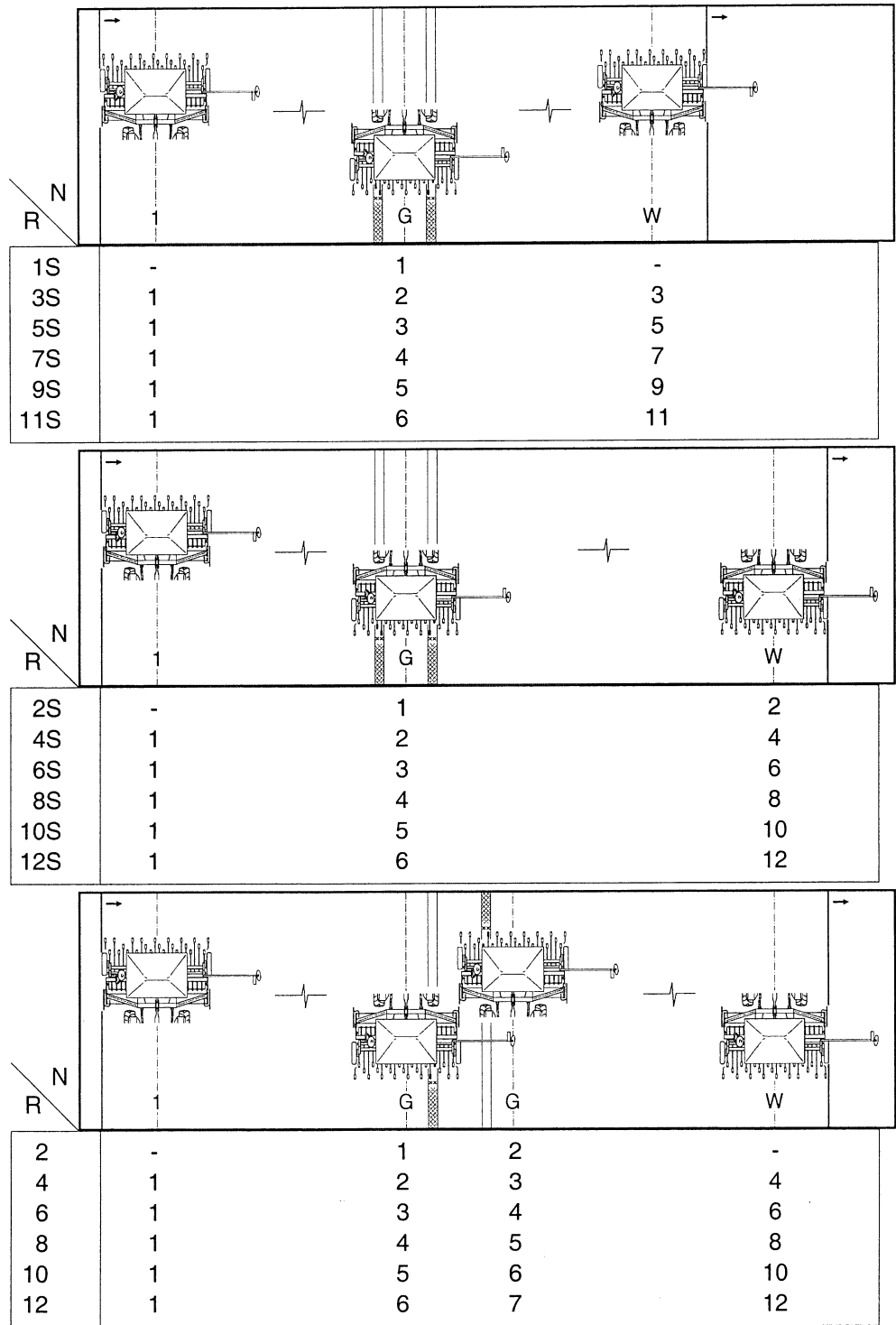


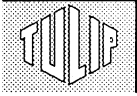
Bij een asymmetrisch ritme wordt het eerste rijpad een halve strooi-/spuitbreedte uit de kant aangelegd.

De spoorbreedte van de aangelegde rijpaden is bij de asymmetrische ritmes minder nauwkeurig dan die bij de S-ritmes.

Figuur A.3 geeft het rijpadensysteem schematisch weer.

R = ritme, S - symmetrisch
 N = nummer van werkgang
 W = laatste werkgang
 binnen het ritme
 G = werkgang(en) waarbij
 het rijpad wordt
 aangelegd.





A.3 Aantal en plaats van de af te sluiten kouters

Het aantal en de plaats van de af te sluiten kouters is afhankelijk van:

- rijenafstand
- ritme; symmetrisch/asymmetrisch
- spoorbreedte rijpad

Bij de asymmetrische ritmes zijn er twee mogelijkheden om de kouters te sluiten, nl. aan de linker- of rechterzijde van de machine.

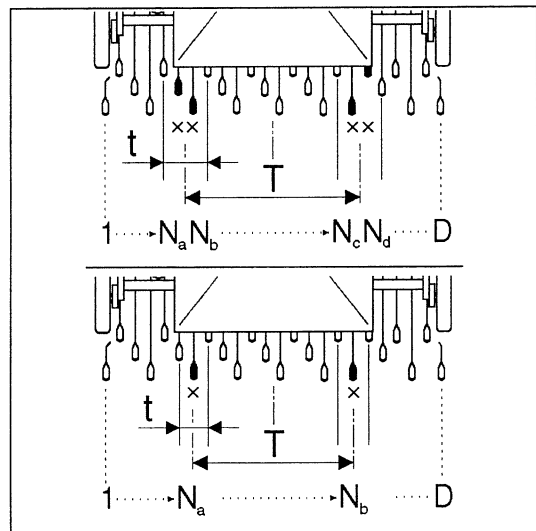
De keuze wordt bepaald door het ritme en de wijze waarop het perceel wordt bewerkt.

Wordt na de eerste werkgang linksom gekeerd dan dienen de kleppen bij de ritmes 2, 6 en 10 aan de linker zijde en bij de ritmes 4, 8 en 12 aan de rechter zijde te worden gemonteerd. Wanneer na de eerste werkgang rechtsom wordt gekeerd, dan is dit juist andersom.

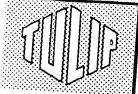
In het schema op de volgende pagina zijn diverse mogelijkheden voor een 2,5, 3 en 4 m zaaimachine aangegeven.

Hierin is :

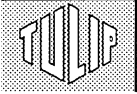
- B = breedte van de zaaimachine [m]
- D = aantal zaaikouters
- P = rijenafstand [m]
- R = ritme ; S (symmetrisch), A (asymmetrisch)
- T = spoorbreedte van het rijpad [m]
- t = breedte van het spoor [m]
- N = nummer van de afsluitbare zaaikouter(s), geteld vanaf de linkerzijde van de machine,



A.4



B / D	P	R	T / t	N	
2.5/20	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	$4 + 5 + 16$ $5 + 16 + 17$ $4 + 17$ $3 + 4 + 17 + 18$ $3 + 18$	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 $6 + 7$ 7 $7 + 8$ 8	15 $14 + 15$ 14 $13 + 14$ 13
3.0/24	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	$6 + 7 + 18$ $7 + 18 + 19$ $6 + 19$ $5 + 6 + 19 + 20$ $5 + 20$	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 $6 + 7$ 7 $7 + 8$ 8	19 $18 + 19$ 18 $17 + 18$ 17
3.0/29	0.103	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	$6 + 7 + 18$ $7 + 18 + 19$ $6 + 19$ $5 + 6 + 19 + 20$ $5 + 20$	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	$7 + 8$ 8 $8 + 9$ 9 $9 + 10$	$22 + 23$ 22 $21 + 22$ 21 $20 + 21$
4.0/32	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	$10 + 11 + 22$ $11 + 22 + 23$ $10 + 23$ $9 + 10 + 23 + 24$ $9 + 24$	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 $6 + 7$ 7 $7 + 8$ 8	27 $26 + 27$ 26 $25 + 26$ 25
6.0/48	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	$18 + 19 + 30$ $19 + 30 + 31$ $18 + 31$ $17 + 18 + 31 + 32$ $17 + 32$	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 $6 + 7$ 7 $7 + 8$ 8	43 $42 + 43$ 42 $41 + 42$ 41



B KLEPPENSTUURMECHANISME

B.1 Montage van kleppen

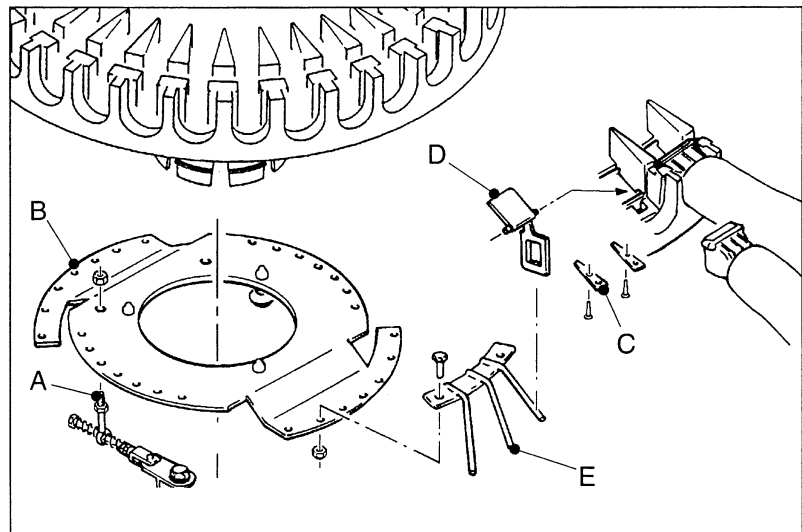
Er zijn twee mogelijkheden om de kleppen in de verdeler te monteren.

- Terugvoerstand.
De klep sluit de doorvoer naar de slang en opent de doorvoer naar de voorraadbak.
Het zaad van de afgesloten kouter wordt naar de voorraadbak teruggevoerd.
- Afsluitstand.
De klep sluit de opening in de verdeler.
Het zaad van de afgesloten kouter wordt over de overige kouters verdeeld.

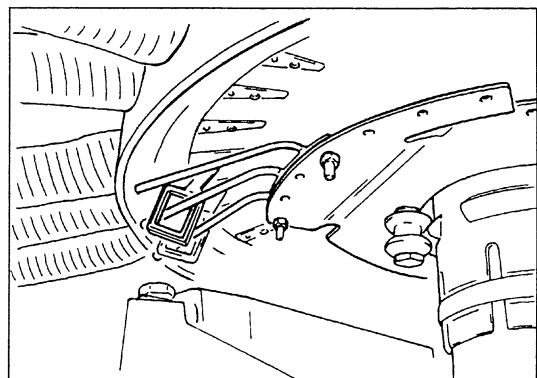
U kunt voor de montage van de kleppen eventueel de verdeler van de stijgbuis nemen, voor een betere bereikbaarheid. Zorg dat bij het terugplaatsen, de verdeler en de slangen op hun oorspronkelijke plaats komen.

Terugvoerstand (fig. B.1)

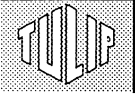
- Controleer of de actuator is ingetrokken.
- De oogbout A dient in gat ① op de stuurschijf B te zijn gemonteerd.
- Verwijder de borgplaatjes C en neem het afdichtplaatje uit de verdeler.
- Plaats de kleppen D met het scharnierpunt op de aangegeven plaats in de verdeler.
- Zet de borgplaatjes weer vast.
- Monteer de (terugvoer)stuurpennen-set E. Steek de pennen door de ogen van de kleppen (fig. B.2). Kies een zodanige positie aan de buitenrand van de stuurschijf B dat de ogen van de kleppen om het uiteinden van de pennen komen te liggen.
- Controleer de afstelling van het stuurmechanisme.



B.1

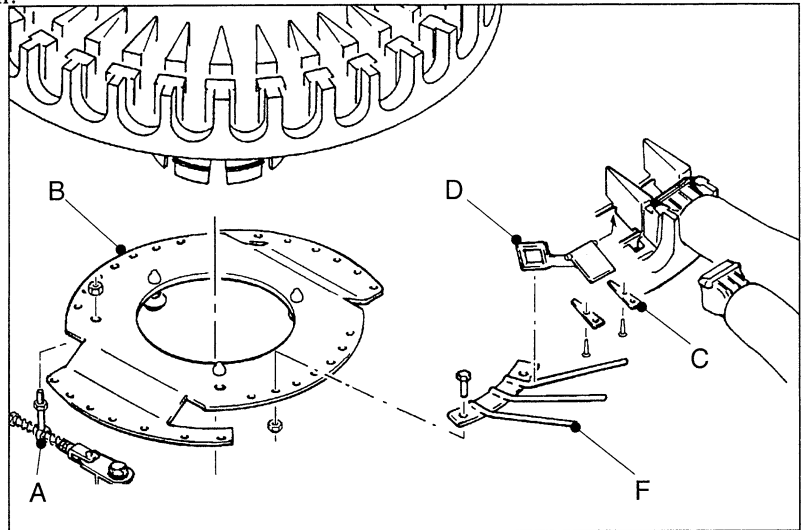


B.2



Afsluitstand (fig. B.3)

- Controleer of de actuator is ingetrokken.
- De oogbout A dient in gat ② op de stuurschijf B te zijn gemonteerd.
- Verwijder de borgplaatjes C en neem het afdichtplaatje uit de verdeler.
- Plaats de kleppen D met het scharnierpunt op de aangegeven plaats in de verdeler.
- Zet de borgplaatjes weer vast.
- Monteer de (afsluit)stuurpennenset F. Steek de pennen door de ogen van de kleppen. Kies een zodanige positie aan de bovenrand van de stuurschijf B dat de ogen van de kleppen om het begin van de pennen komen te liggen.
- Controleer de afstelling van het stuurmechanisme.

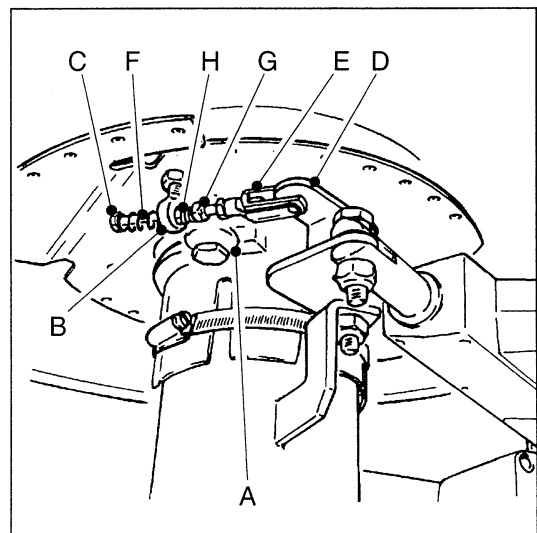


B.3

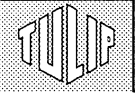
B.2 Afstellen stuurmechanisme

De stuurschijf moet met zo weinig mogelijk speling, soepel om de stijpbuis kunnen draaien.

- Stel de speling af met de drie looprollen A (fig. B.4).
De looprollen zitten excentrisch op de bout. Door de bout te verdraaien wordt de looprol meer of minder naar het midden van de stuurschijf verplaatst.
Zet de bout vast door de moer aan te draaien (de boutkop daarbij niet meer verdraaien).
- Controleer of het kantelstuk gemakkelijk om zijn scharnierpunt kan draaien.
- Controleer of de gaffels van de actuator gemakkelijk scharnieren (bouten *niet* strak aandraaien).
- Zet de oogbout B zodanig op de stuurschijf vast, dat de bout C in lijn ligt met het kantelstuk D en in alle standen van de actuator vrij door het oog kan schuiven.
- Trek de actuator in en draai de bout C zover in de gaffel E dat de veer F ca. 5 mm wordt ingedrukt.
- Stuur de actuator uit en draai de moer G zover op de bout dat de veer H ca. 5 mm wordt ingedrukt.



B.4



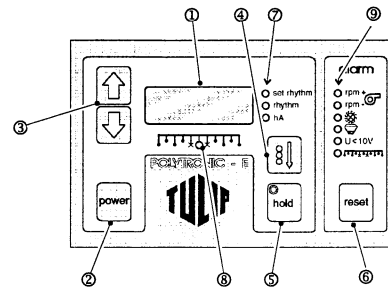
C VERKORTE INSTRUCTIE

- Selecteer de gewenste functie met de functiekeuze-toets ④. Het lampje ⑦ van de geselecteerde functie brandt.
 - Aflezen/instellen ritme: set rhythm
 - Aflezen/wijzigen werkgangnummer : rhythm
 - Aflezen/nulstellen hectarenteller : hA
- Wijzig, indien nodig, het ritme of werkgangnummer met de pijltoetsen ③.
- Zet de hectarenteller op nul door beide pijltoetsen ③ tegelijk in te drukken.
- Onderbreek het rijpadensysteem met de hold-toets ⑤. De rode lamp in de toets brandt als het systeem is onderbroken.

In een werkgang waar een rijpadenspoor wordt gelegd, brandt de aansturing-indicatielamp ⑧.

Tijdens het werk moeten alle alarmeringlampen ⑨ uit zijn.

Een geluidsignaal kan met de reset-toets ⑥ worden uitgezet.





D TECHNISCHE GEGEVENS

Het POLYTRONIC E besturingssysteem bestaat uit :

- bedieningskast voor het POLYTRONIC E regelsteem incl. bevestigingsbeugel
- tussenkast met verbindingkabel naar bedieningskast
- kleppen (max. 6) met stuurpennenset (keuze uit set voor afsluiten slangen of set voor terugvoer van zaad in voorraadbak)
- actuator met kleppenbedieningsmechanisme
- ventilatorsensor
- doseringsensor
- werkgangensensor
- stekkerdoos

Tevens aansluitmogelijkheid voor:

- zaadreservemelder
- vooropkomstmarkeur

Benodigde (gelijk)spanning: min.10 V en max. 15 V

Beveiligd tegen + en - verwisseling.

Beveiligd tegen kortsluiting in sensorkabels of sensoren.

Stroomopname : max. 12A

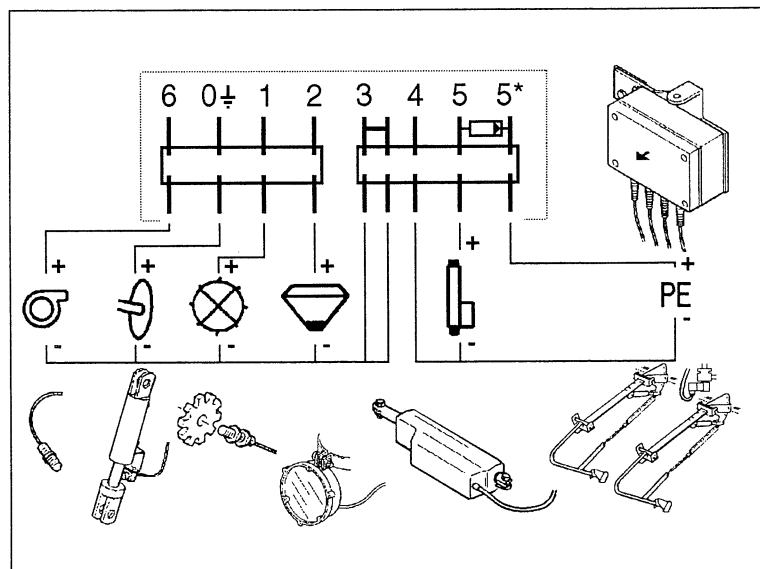
Zekering: 25A in voedingskabel

Aansluitingschema tussenkast (fig. D.1)

Ventilatorsensor	: 6 + 3
Werkgangensensor	: 0 + 3
Doseringsensor	: 1 + 3
Zaadreservemelder	: 2 + 3
Actuator	: 4 + 5
Vooropkomstmarkeur	: 4 + 5*

Nadat een component is aangesloten op, of losgenomen van de tussenkast, moet het POLYTRONIC E regelsysteem worden ge-reset.

Reset-procedure: zie hoofdstuk 4.



D.1



OPERATOR'S MANUAL



POLYTRONIC E

Ahne022-a.chp

POLYMAT[®] and POLYTRONIC[®] are registered trademarks. The right of exclusive use belongs to the companies of the PEETERS Group.

©2000. All rights reserved. Nothing of this publication may be reproduced and/or published by printing, photocopying, microfilm or any other way without the prior written permission of PEETERS LANDBOUWMACHINES BV.

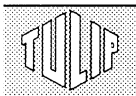
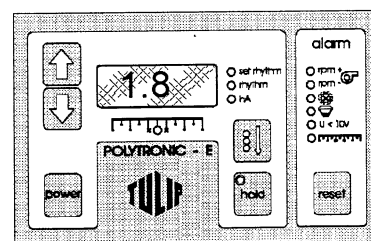
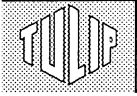


TABLE OF CONTENTS	Page
PREFACE	27
WARRANTY CONDITIONS	27
TYPE- AND SERIAL NUMBER.....	27
1 INTRODUCTION	28
2 DESCRIPTION.....	28
3 CONTROL BOX	29
4 INSTALLATION OF THE POLYTRONIC® E	30
5 USE OF THE POLYTRONIC® E	31
5.1 Rhythm (set rhythm)	31
5.2 Working pass count (rhythm)	32
5.3 Hectare counter (hA)	32
5.4 Interruption function (hold)	33
5.5 Operations with the POLYTRONIC® E	33
5.6 Alarms.....	34
5.7 Failures.....	35
5.8 Finishing the operation.....	35
6 MAINTENANCE	36
6.1 Sensor adjustment.....	36
Supplements:	
A TRAMLINE SYSTEM.....	37
A.1 Description	37
A.2 Rhythm.....	37
A.3 Number and position of coulters to be locked	39
B VALVE CONTROL MECHANISM.....	41
B.1 Assembly of valves	41
B.2 Adjustment of shutter linkage.....	42
C CONDENSED INSTRUCTION	43
D TECHNICAL DATA.....	44

This operator's manual is meant for POLYTRONIC E onboard computers with a 1.6 / 1.7(h) / 1.8 generation programme software.

Immediately after the POLYTRONIC control system has been switched on, all lights start burning and the display renders 88.8.8. After some seconds the generation number is shown and the POLYTRONIC control system enters into the operation mode.





PREFACE

This Operator's Manual is meant for personnel that are operating the POLYTRONIC E control system.

Kindly read this manual fully prior to starting work.



Such instructions as are related to your safety and/or that of others are marked in the margin by a warning triangle with exclamation mark. These instructions should be observed with particular care and attention.



Instructions which may lead to serious material damage in case of non-compliance or incorrect use are marked in the margin by an exclamation mark.

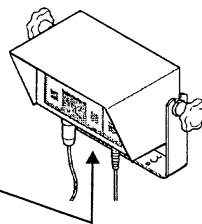
WARRANTY CONDITIONS

For those parts which fail in normal operating conditions the factory will make replacement parts available, free of charge, for a period of 12 (twelve) months from the date of purchase.

Warranty shall not apply if the instructions mentioned in this manual have not been met, or if they have not been met completely or correctly. Neither shall warranty apply in case of modification of the POLYTRONIC E control system by you or third parties without our foreknowledge and/or authorisation.

TYPE- AND SERIAL NUMBER

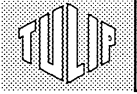
The type- and serial number plate is fitted on the control box.



In case of correspondence and ordering of spare parts, kindly state the type- and serial number of your POLYTRONIC control system.

Complete the box below with these numbers.

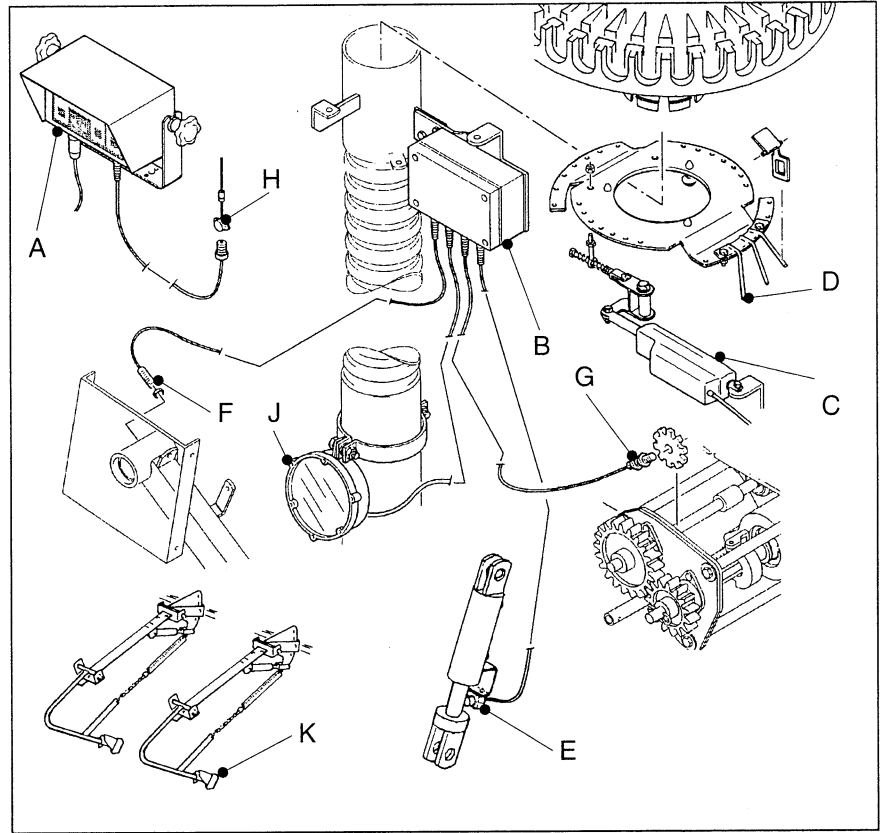
type number	
serial number	



1 INTRODUCTION

The POLYTRONIC E system comprises of the following (fig. 1):

- a control box A;
- an intermediate box B;
- an actuator C;
- a valve control pin kit D (customer's choice: either a kit for blocking delivery tubes or a set for transporting seeds back into the hopper);
- a working pass sensor E;
- a fan speed sensor F;
- a metering sensor G;
- a socket H;
- a low seed level signalling device J (option);
- a pre-emergence marker K (option).



1

2 DESCRIPTION

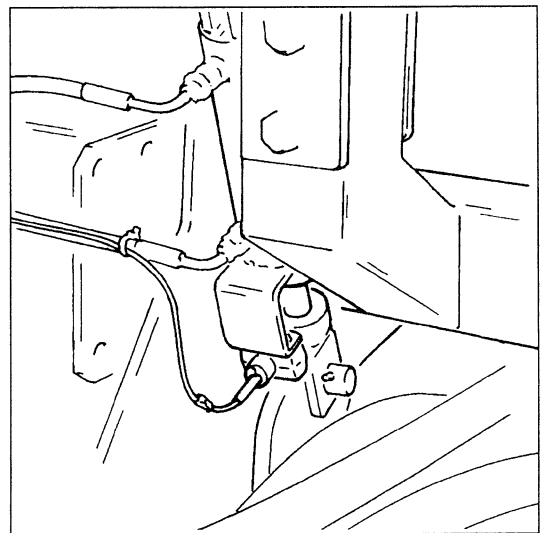
The POLYTRONIC E is an electronic control system for laying out tramlines during drilling. A description of the tramline system is given in supplement A.

In addition to this, the POLYTRONIC E control system monitors the fan speed, possible interruptions in the metering system (blockage of sprocket wheel) and hopper seed level (option).

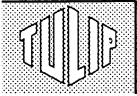
The drilled surface is also measured.

If the coulter beam is lifted when turning on headlands, the working pass sensor (fig. 2) on the coulter bar ram automatically increases the working pass count by one.

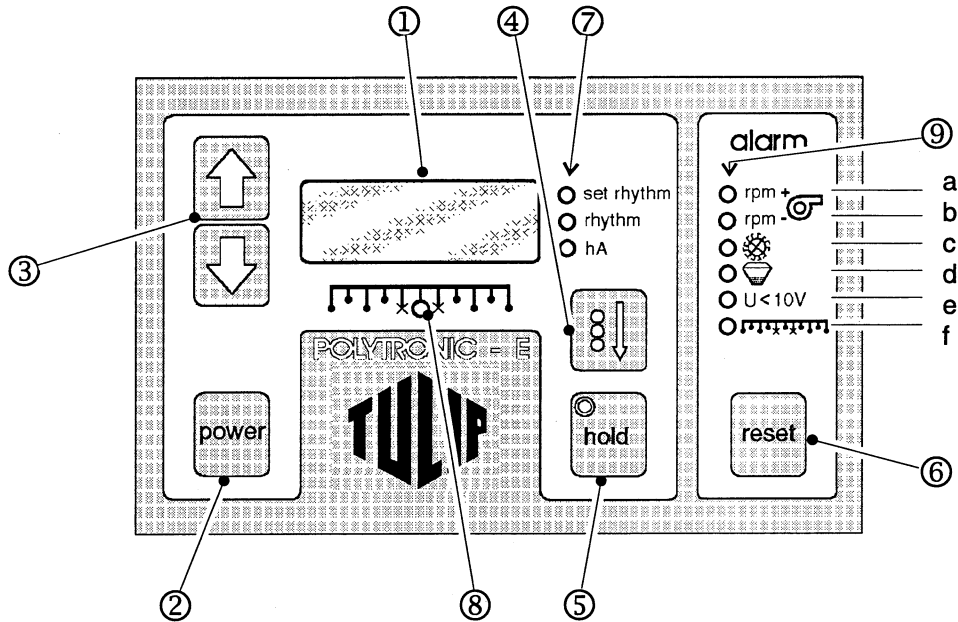
The POLYTRONIC E control system controls the actuator during working passes in which a tramline needs to be laid out. The seed supply towards the delivery tubes covering the tramlines is then interrupted. Moreover, the pre-emergence markers, if fitted, are then lowered.



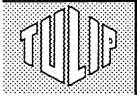
2



3 CONTROL BOX



- ① Display rendering data.
- ② On/off button (power) for switching the POLYTRONIC control system on and off.
- ③ Arrow buttons for making adjustments.
- ④ Function selection button for choosing the function to be read or altered.
- ⑤ Interruption (hold) button with check light for switching off the tramline function.
- ⑥ - Reset button for switching off the acoustic signal which is audible in case of an alarm.
- ⑦ Function lights - the light which corresponds with the selected function is alight.
- ⑧ Actuation indication light - this light indicates control of the actuator.
- ⑨ Alarm lights signalling:
 - a - fan speed too high
 - b - fan speed too low
 - c - no drive of metering device
 - d - low seed level
 - e - voltage too low
 - f - failure in control of actuator



4 INSTALLATION OF THE POLYTRONIC® E

In order to allow effective operations of the POLYTRONIC E control system the linked-up components need to be installed by means of the reset procedure.

The reset procedure is needed if:

- the POLYTRONIC control system is commissioned for the first time;
- an additional component is connected to the POLYTRONIC control system such as
- a pre-emergence marker K, a low seed level signalling device J or a sensor E/F/G (fig. 3);
- a component is disconnected.

The re-set procedure runs as follows.

- Install the control box (A, fig. 3) in the tractor cab.
- Connect the cable of the intermediate box (B) to the control box.
- Put the plug of the control box in the socket (H).
- Turn the POLYTRONIC control system on (on/off button ②).

All lights of the control box start burning and the display renders "88.8.8". After some seconds the generation number is shown and the POLYTRONIC control system enters into the operation mode.

One of the three function lights ⑦ is burning, as are the alarm lights. At the same time an acoustic signal will be audible*. The acoustic signal can be switched off by pressing the reset button ⑥ (shortly).

*) The acoustic signal will be suppressed when the yoke of the coulter beam ram is positioned in front of the working pass sensor E.

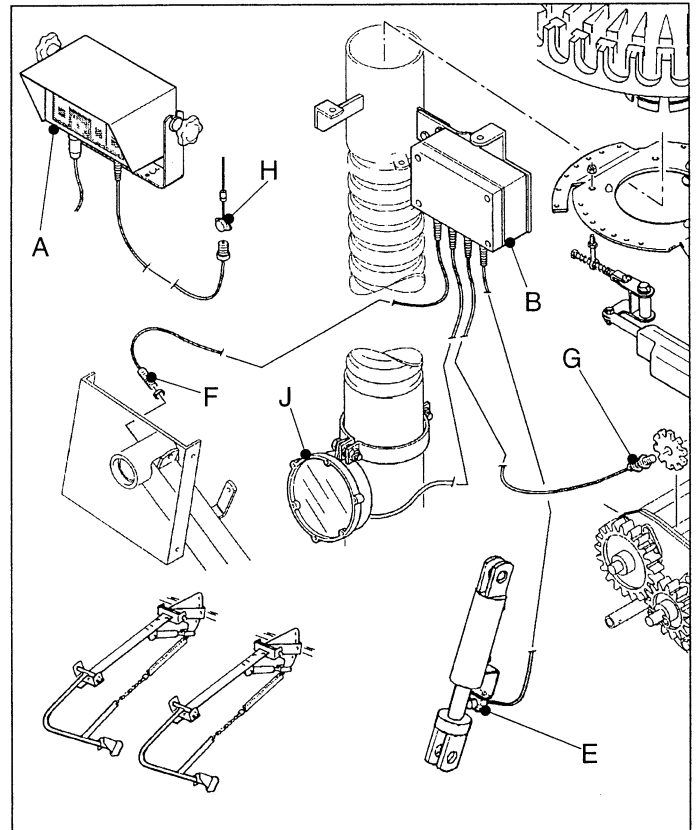
- Now press the reset button ⑥ and **keep it pressed until the procedure has been finalized.**

After approx. 10 seconds the function light ⑦ goes out. The display says "PE" or is vacant (fig. 4).

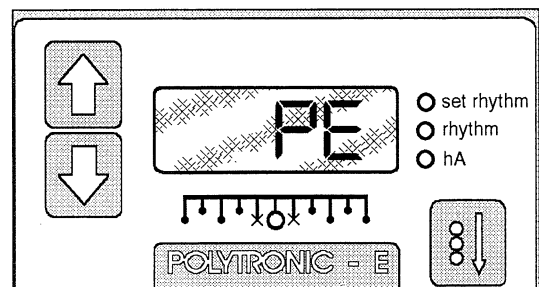
If a pre-emergence marker was fitted to the POLYTRONIC control system, the indication "PE" on the display is obligatory. If such a marker is not connected, the display has to be vacant.

- Switch from "PE" to a vacant display (or the other way around) by pressing one of the arrow buttons.
- Release the reset button ⑥ after selection of the correct adjustment.

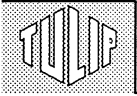
The reset procedure is now completed and the POLYTRONIC control system is ready for operation.



3



4



5 USE OF THE POLYTRONIC® E

- Install the control box in the tractor cab.
- Make sure that all plugs are clean and dry before connection.
- Connect the cable of the intermediate box with the control box.
- Put the plug of the control box in the socket.
- Switch the POLYTRONIC control system on (on/off switch ②).

All lights of the control box start burning and the display renders "88.8.8". After some seconds the generation number is shown and the POLYTRONIC control system enters into the operation mode.

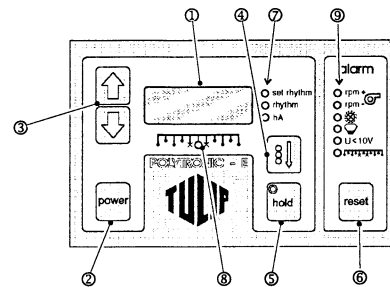
An alarm will now follow for too low a fan speed, for an interruption of the metering system and perhaps a low seed level. The corresponding alarm lights ⑨ are on and the buzzer gives off an acoustic signal*. All remaining alarm lights should be out!

The acoustic signal can be switched off by pushing the reset button ⑥.

*) The acoustic signal will be suppressed when the yoke of the coulters beam ram is positioned in front of the working pass sensor.

The POLYTRONIC control system operates with three functions:

- rhythm (set rhythm)
 - working pass count (rhythm)
 - hectare counter (hA).
- Select the required function by pressing the function selection button ④. The function light ⑦ is alight for the function which was selected.

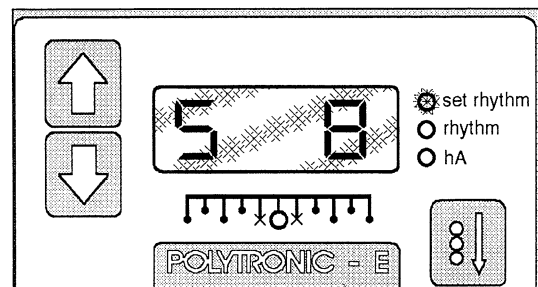


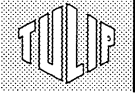
5.1 Rhythm (set rhythm)

- Decide which rhythm you require for your tramline lay-out (see supplement A).
- Select "set rhythm" by means of the function selection button ④.

The display ① renders the pre-set rhythm (fig. 5). Symmetric rhythms are indicated by 'S' in the LH part of the display.

- Set an other rhythm by pushing the arrow buttons ③. The display is now blinking.
- Push the function selection button ④. The new rhythm is now registered by the POLYTRONIC control system.





5.2 Working pass count (rhythm)

The POLYTRONIC control system increases the working pass count automatically when the coulter beam is lifted for headland turns.

- Select "rhythm" by means of the function selection button ④.

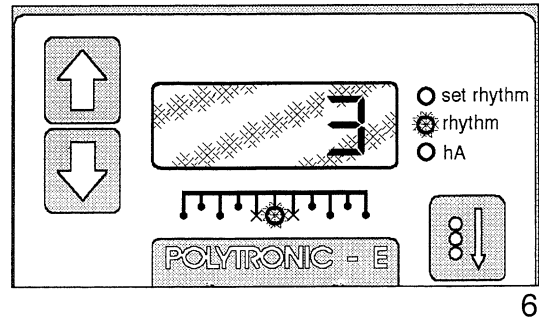
The display ① shows the working pass count within the pre-set rhythm (fig. 6).

If a working pass with tramline lay-out is in progress, the actuation indication light ⑤ is on.

If necessary, the working pass count can be increased or decreased manually by means of the arrow buttons ③.

Actuator control is delayed if the working pass count is adjusted manually. Control of the valves is delayed for a few seconds if there is a switch to/from a working pass with tramline lay-out.

So: do not switch too swiftly when you want to check the functioning of the valves in this way.

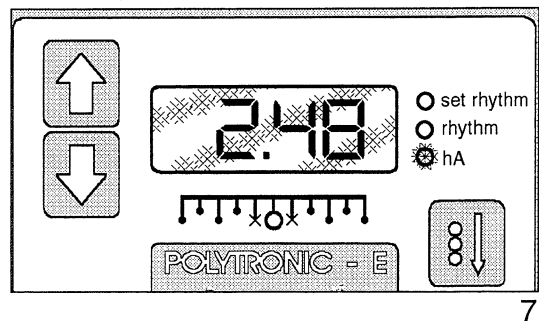


5.3 Hectare counter (hA)

- Select "hA" by means of the function selection button ④.

The display ① shows the number of hectares worked (fig. 7).

The counter can be set at zero by pushing both arrow buttons ③ at the same time.



5.4 Interruption function (hold)

The tramline system can be switched off if, for example, a headland or a plot without tramlines needs to be drilled.

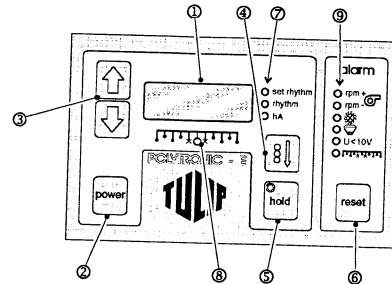
- Press the interruption (hold) button 5 one time.

If the tramline system was switched off, the red light in the hold button is on.

Working passes of the pre-set rhythm are not counted. The actuator and pre-emergence markers, if fitted, are no longer actuated.

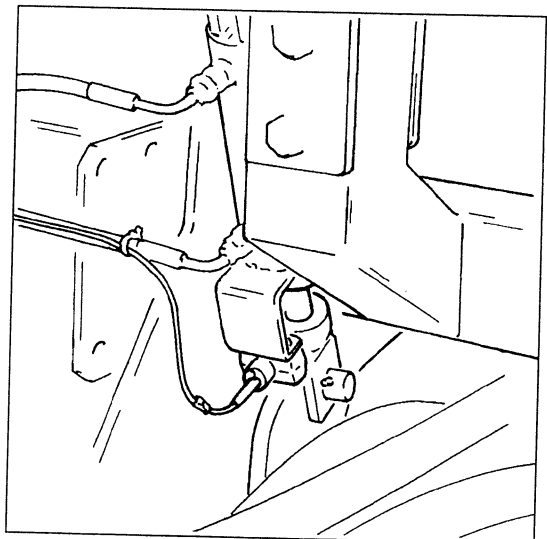
- Push the hold button 5 once more in order to remove the blockage of the tramline system.

The red light in the hold button is out again.



ATTENTION! Do not switch off the tramline system when the actuation indication light ⑧ is on.

During an interruption, closed valves can not be opened and pre-emergence markers can not be lifted.



8

5.5 Operations with the POLYTRONIC® E

- When starting the drilling operation, check if the working pass count says "1" ("rhythm" function). If necessary, adjust by means of the arrow buttons ③.

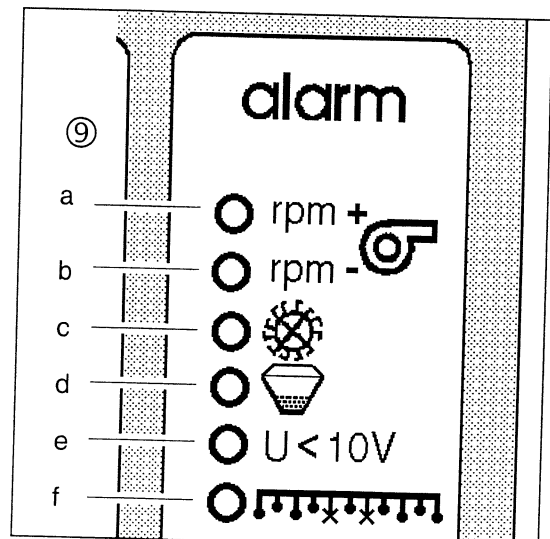
When the coulter beam is lifted for headland turns, the working pass sensor on the coulter beam ram (fig. 8) ensures that the working pass count is increased by one.

If a working pass with tramline lay-out is in progress, the actuation indication light ⑧ is on.

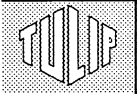
During drilling operations, the alarm lights ⑨ (fig. 9) should be out. Only the low seed level signal light ④d is allowed to be on provided the seed level in the hopper is low.

Headland turns will lead to an alarm for too low a fan speed and an interruption of seed metering. The corresponding alarm lights ④b/c will be on.

The acoustic signal will be suppressed as long as the yoke of the coulter beam ram is positioned in front of the working pass sensor (fig. 8). Approx. 5 seconds after extension of the ram, the acoustic signal will be audible for such alarms as may be continued at that point of time.



9

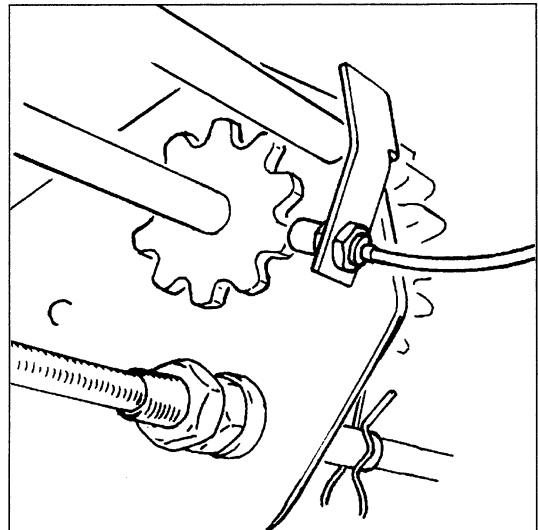


Alarm lights are burning *continuously* in case of alarm whilst they are *blinking* if there is some sort of failure.

5.6 Alarms

The POLYTRONIC E control system gives off a double alarm signal (acoustic signal from the buzzer and light signal from the corresponding alarm lamp ☉ - fig. 9) in the following situations.

- Fan speed too high (alarm light ☉a).
Reduce your PTO speed immediately in order to avoid damage of the fan.
Check the speed of your tractor PTO.
- Fan speed too low (alarm light ☉b).
Increase your PTO speed. Check the speed of your tractor PTO.
- No seed metering (alarm light ☉c).
Alarm is given when the metering sensor (fig. 10) does not give pulses for more than 1 second.
Check the drive of the metering system. Possible causes: blockage of sprocket wheel, chain broken away from gears, disengaged drive shaft, coulter beam and sprocket wheel not lowered (entirely).
- Seed level in hopper sinks below level of low seed level signalling device (alarm light ☉d).
- Power supply has sunk below 10V (alarm light ☉e).
Check the tractor connection and battery. If the voltage is too low, correct functioning of the POLYTRONIC E control system is not ensured.



10

The acoustic signal can be switched off by pushing the reset button ☉.

Alarm lights will go out as soon as the cause of the failure has been removed.

*) The acoustic signal will be suppressed when the yoke of the coulter beam ram is positioned in front of the working pass sensor.

Failures

- Alarm lights ①a and ①b are blinking while the buzzer gives off an acoustic signal*.
The electric circuit of the fan speed sensor (fig. 11) was either shortcircuited or interrupted.

- Alarm light ①c is blinking and the buzzer gives off an acoustic signal*.
The electric circuit of the metering sensor (fig. 12) was either shortcircuited or interrupted.

- Alarm light ①f is blinking and the buzzer gives off an acoustic signal*. Any of the following failures is possible.

- The electric circuit of the working pass sensor (fig. 13) was either shortcircuited or interrupted.
- The actuator does not allow complete telescoping.
Check if the actuator and/or valves are not blocked by foreign matter.

Switch the POLYTRONIC control system off before moving your hands near the actuator and/or valve control mechanism. Otherwise, your hands or fingers may get caught if the actuator telescopes in or out.

- The electric circuit of the actuator was either short-circuited or interrupted.
- The actuator has broken down.
- A short circuit or interruption has occurred in the electrical circuit of the pre-emergence marker (pre-emergence marker is installed, but not connected).

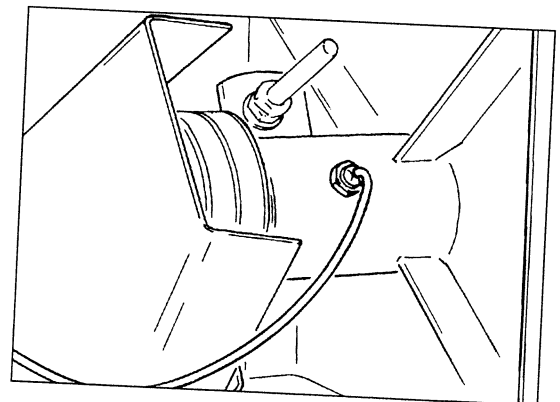
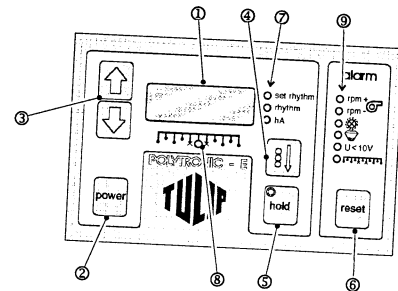
*) The acoustic signal will be suppressed when the yoke of the coultter beam ram is positioned in front of the working pass sensor.

In case of failure: switch the POLYTRONIC® off.

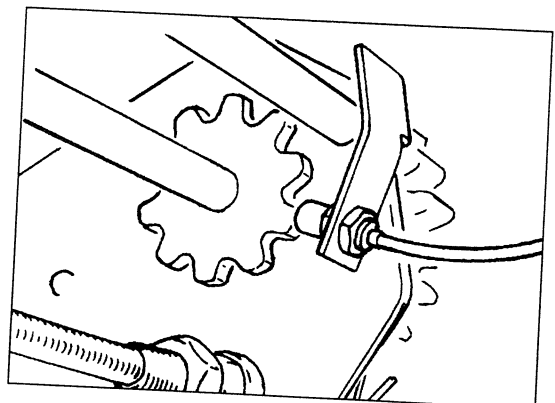
- Check the connections.
- Check the cable of the sensor/actuator for breakage and damage.
- Check the sensor for damage.

5.8 Finishing the operation

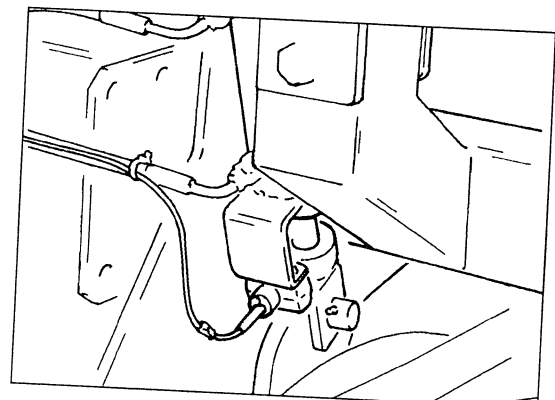
- Switch the POLYTRONIC control system off by means of the on/off button ①. The most recent data is stored in the memory.
- Disengage the connection cable from the control box. Place the locking cap on the plug.
- Pull the plug of the power supply cable from the socket.
- ! - Store the control box in a dry place, free from frost.



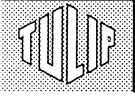
11



12



13

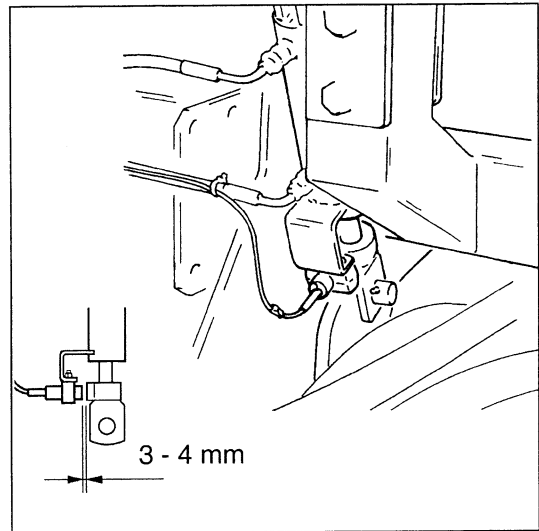


6 MAINTENANCE

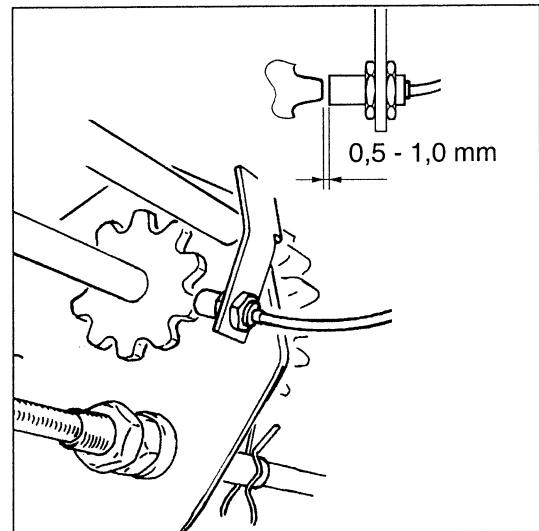


! Proper maintenance of the POLYTRONIC control system is required to ensure reliable and safe operation.

- Clean the control box, intermediate box and actuator with a dry or slightly moist cloth. **Never** aim a water jet at these components during cleaning of the POLYMAT.
- Clean the sensors for working passes and metering system (fig. 14/15) and their immediate surroundings every day.
- Check the supply cable, connection cable and sensor cables regularly in order to spot any breakage or damage.
- Grease the pivot points of the valve control mechanism regularly.



14



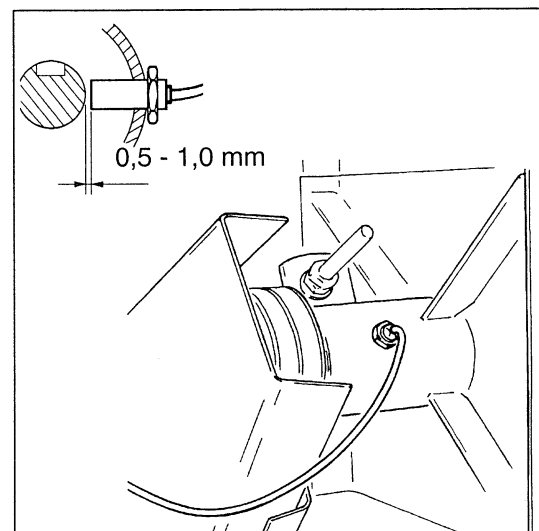
15

6.1 Sensor adjustment

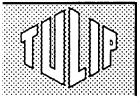
Free clearance between the working pass sensor and the yoke of the coulter bar ram should be 3-4 mm (fig. 14).

Free clearance between the metering sensor and the cam wheel should be 0,5-1,0 mm (fig. 15).

Free clearance between the fan sensor and the fan shaft should be 0,5-1,0 mm (fig. 16). The correct clearance is ensured by gingerly turning the sensor against the fan shaft and by then turning back one full turn.



16



A TRAMLINE SYSTEM

A.1 Description

When applying the tramline system, tracks are kept clear during drilling by keeping certain coulters closed in a pre-set rhythm.

Fertilizer application and spraying operations can be carried out accurately because the tractor can follow these neatly laid-out tracks.

The rhythm depends upon the working width of the seed drill and spreader or sprayer.

A.2 Rhythm

The rhythm is worked out as follows:

$$\text{Rhythm} = \frac{\text{working width of spreader or sprayer}}{\text{working width of seed drill}}$$

Example:

Working width of sprayer/spreader = 24 m

Working width of seed drill = 3 m

Rhythm to be followed: $24/3 = 8$.

Even rhythms may be symmetric or asymmetric; odd rhythms are always symmetric.

- Symmetric rhythm (S rhythm):

The coulters which are closed for tramline lay-out are symmetric in respect of the seed drill's centre (fig. A.1).

In an *odd* symmetric rhythm the first tramline is laid out at half of the spreading/spraying width from the side.

In an *even* symmetric rhythm the first tramline is laid out at a distance from the side of half the spreading/spraying width minus half the drilling width.

Therefore, the width of spreading/spraying needs to be adjusted in the first working pass.

Example:

Width of spreading/spraying: 24 m

Width of drilling: 3 m

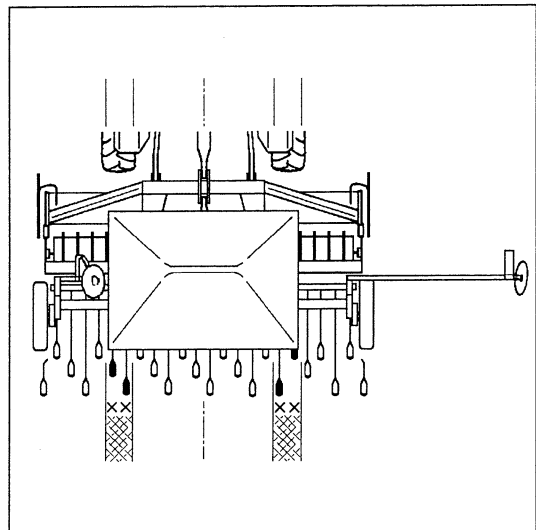
Distance from the plot side of the first tramline:

$$\frac{(24 - 3)}{2} = 10,5 \text{ m}$$

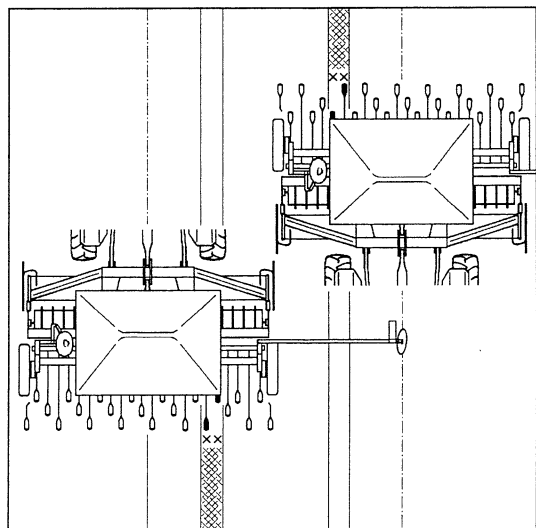
- Asymmetric rhythm:

The coulter(s) which is (are) closed for laying out the tramlines is (are) situated on one side of the seed drill.

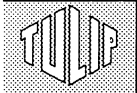
The two tracks of a tramline are laid out in two consecutive working passes (fig. A.2).



A.1



A.2

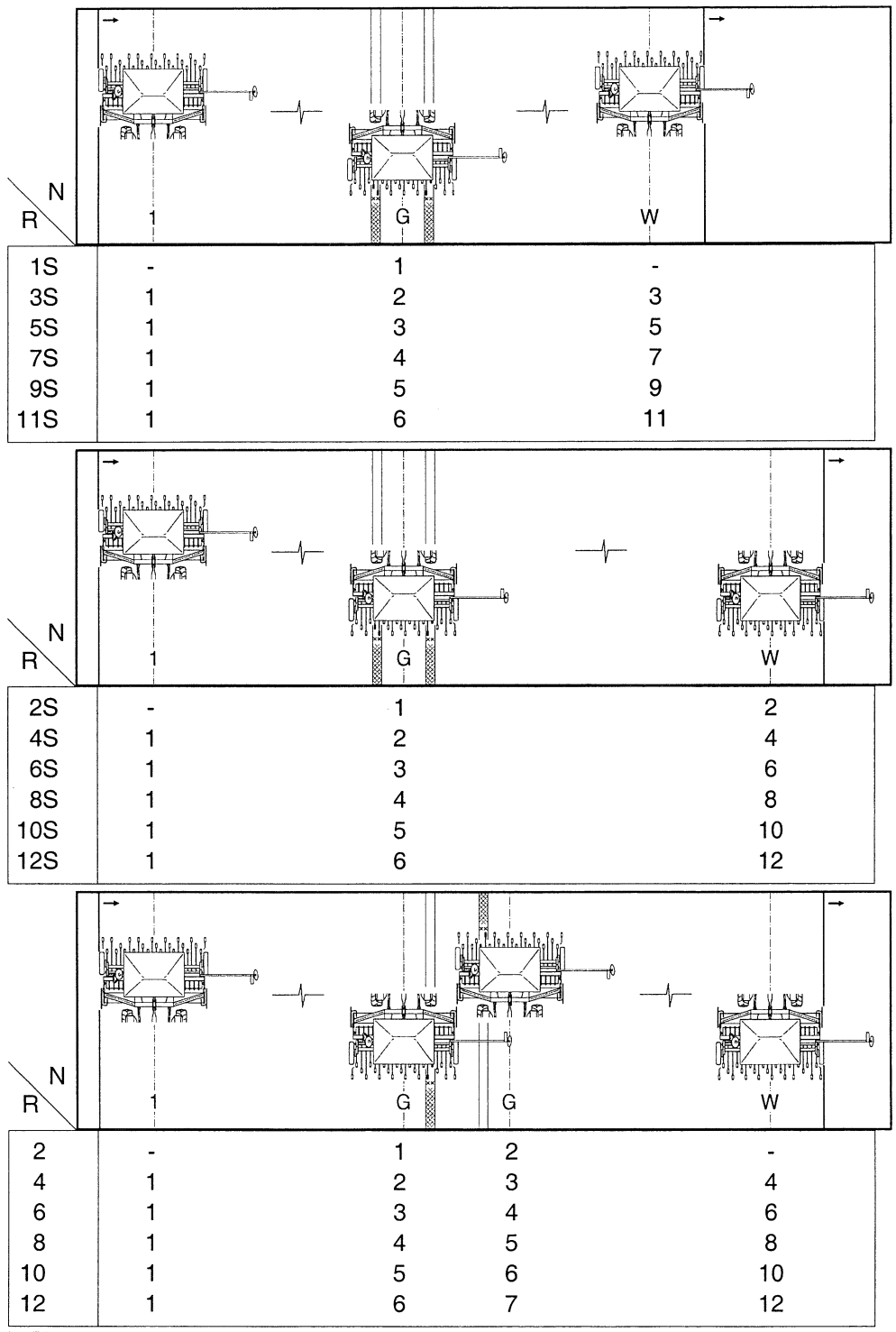


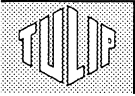
In an asymmetric rhythm the first tramline is laid out at half the spreading/spraying width from the plot side.

The track width of the laid-out tramlines is less accurate with asymmetric rhythms as compared to S rhythms.

Figure A.3 is a schematic rendering of the tramline system.

R = rhythm, S = symmetric
 N = number of working pass
 W = last working pass within the rhythm
 G = working pass(es) in which the tramline is laid out





A.3 Number and position of coulters to be locked

The number and position of the coulters to be locked depends on:

- interrow distance
- rhythm: symmetric/asymmetric
- track width of tramline

For asymmetric rhythms there are two possibilities of closing the coulters, i.e. on the LH or RH side of the machine.

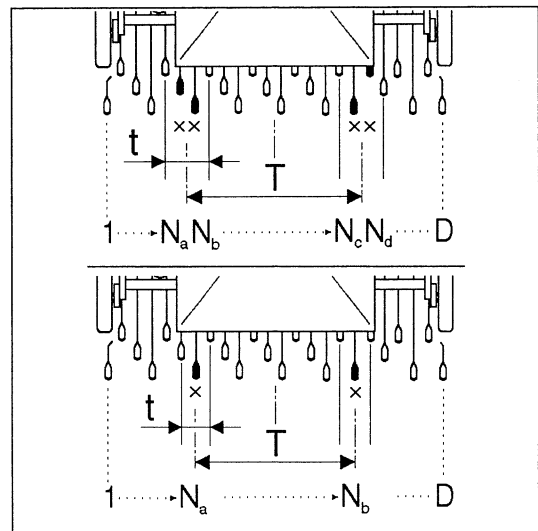
The choice is determined by the rhythm and the way in which the plot is drilled.

If a turn to the left is made after the first working pass, the valves should be fitted on the LH machine side for the rhythms 2, 6 and 10, while for the rhythms 4, 8 and 12 they should be mounted on the RH side of the machine. If a turn to the right is made after the first working pass, the situation is exactly the other way round.

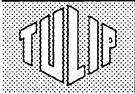
The schedule on the opposite page renders the various possibilities for a 2,50 - 3,00 and 4,00 m drill.

Legend:

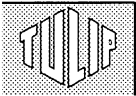
- B = width of drill machine [m]
- D = number of coulters
- P = interrow distance [m]
- R = rhythm - S (symmetric), A (asymmetric)
- T = track width of tramline [m]
- t = width of a track [m]
- N = number of lockable coulters,
counted from the LH machine side



A.4



B / D	P	R	T / t	N	
2.5/20	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	4 + 5 + 16 5 + 16 + 17 4 + 17 3 + 4 + 17 + 18 3 + 18	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 6 + 7 7 7 + 8 8	15 14 + 15 14 13 + 14 13
3.0/24	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 + 7 + 18 7 + 18 + 19 6 + 19 5 + 6 + 19 + 20 5 + 20	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 6 + 7 7 7 + 8 8	19 18 + 19 18 17 + 18 17
3.0/29	0.103	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 + 7 + 18 7 + 18 + 19 6 + 19 5 + 6 + 19 + 20 5 + 20	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	7 + 8 8 8 + 9 9 9 + 10	22 + 23 22 21 + 22 21 20 + 21
4.0/32	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	10 + 11 + 22 11 + 22 + 23 10 + 23 9 + 10 + 23 + 24 9 + 24	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 6 + 7 7 7 + 8 8	27 26 + 27 26 25 + 26 25
6.0/48	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	18 + 19 + 30 19 + 30 + 31 18 + 31 17 + 18 + 31 + 32 17 + 32	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 6 + 7 7 7 + 8 8	43 42 + 43 42 41 + 42 41



B VALVE CONTROL MECHANISM

B.1 Assembly of valves

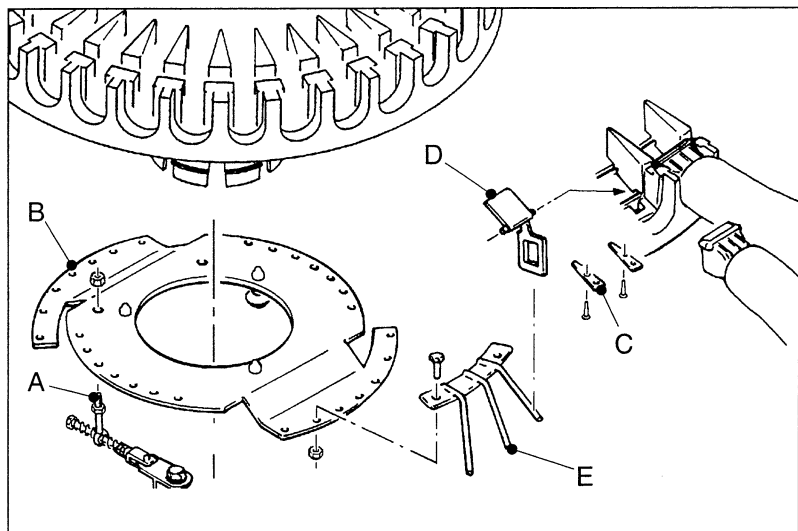
There are two methods for mounting the valves in the distributor.

- Flow-back position.
The valve blocks the seed flow towards the tube and opens the flow-through towards the hopper. The seed in the closed coulter is transported back to the hopper.
- Blocking position.
The valve blocks the opening in the distributor. The seed in the closed coulter is distributed among the remaining coulters.

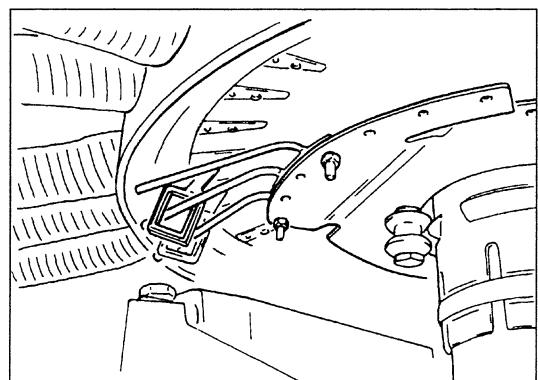
For improved accessibility when fitting the valves you can remove the distributor from the elevation column. When putting the distributor back in its place, take the original position of the distributor and tubes into account.

Flow-back position (fig. B.1)

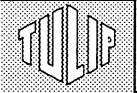
- Check if the actuator is in the retracted position.
- The eye bolt A has to be fitted in hole ① on the steering disc B.
- Remove the securing plates C and take the sealing plate out of the distributor.
- Place the pivot point of the valves D at the indicated spot in the distributor.
- Secure the plates C again.
- Mount the (flow-back) steering pin set E. Put the pins through the eyes of the valves (fig. B.2). Select such a position on the outer rim of the steering disc B that the eyes of the valves are situated around the ends of the pins.
- Check the adjustment of the steering mechanism.



B.1

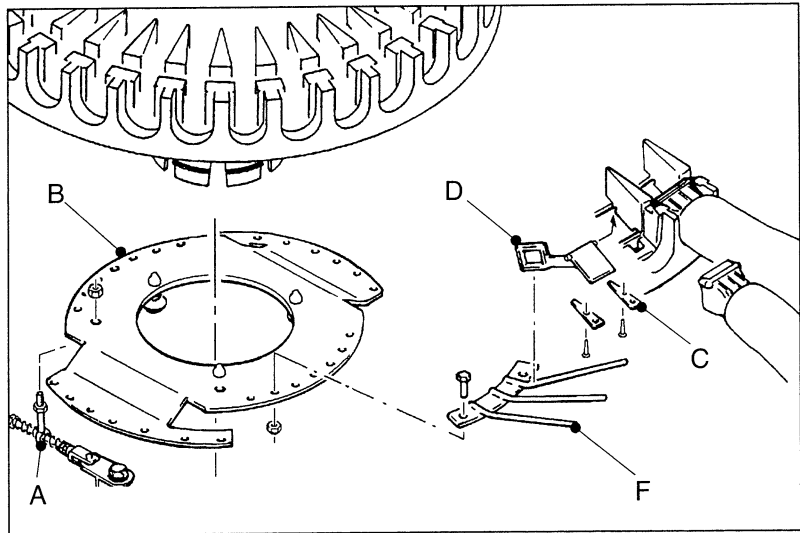


B.2



Blocking position (fig. B.3)

- Check if the actuator is in the retracted position.
- The eye bolt A has to be fitted in hole ② on the steering disc B.
- Remove the securing plates C and take the sealing plate out of the distributor.
- Place the pivot point of the valves D at the indicated spot in the distributor.
- Secure the plates C again.
- Mount the (blocking) steering pin set F. Put the pins through the eyes of the valves (fig. B.2). Select such a position on the outer rim of the steering disc B that the eyes of the valves are situated around the ends of the pins.
- Check the adjustment of the steering mechanism.

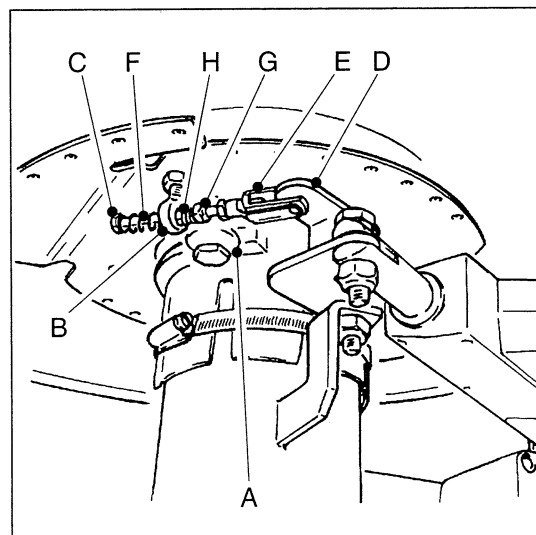


B.3

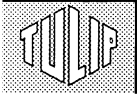
B.2 Adjustment of shutter linkage

The base plate must be allowed to rotate smoothly around the elevation column, with minimum clearance.

- Adjust running clearance by means of the three plastic rollers A (fig. B.4) which are secured by eccentric bolts. Twisting these bolts causes the plastic rollers to get closer to or be moved away from the centre of the base plate. Lock the bolts by tightening the corresponding nut (without turning the bolt head).
- Ensure that the tumbler D is free to rotate on its pivot bolt.
- Ensure that the actuator's yokes pivot smoothly (do *not* tighten bolts firmly).
- Secure the eye bolt B onto the base plate in such a way that the adjuster bolt C is in line with the tumbler D and that the bolt does not bind as it slides through the eye in any position of the actuator.
- Retract the actuator and adjust bolt C into clevis E until spring F is compressed approx. 5 mm.
- Extend the actuator and tighten nut G on the bolt so that spring H is compressed approx. 5 mm.



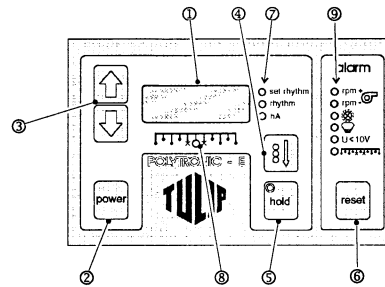
B.4



C CONDENSED INSTRUCTION

- Select the required function by means of the function selection button ④. The light ⑦ of the function in question is on.
 - Reading/adjusting of rhythm: set rhythm.
 - Reading/adjusting of working pass count: rhythm
 - Reading/zero position of hectare counter: hA.
- If necessary, adjust the rhythm or working pass count by means of the arrow buttons ③.
- Reset the hectare counter at zero by pressing both arrow buttons ③ at the same time.
- Interrupt the tramline system by pushing the hold button ⑤.

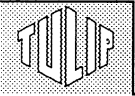
The red lamp in the button is alight during an interruption of the system.



During a working pass with tramline lay-out, the actuation indication light ⑧ is on.

During operations all alarm lights ⑨ have to be out.

An acoustic signal can be switched off by means of the reset button ⑥.



D TECHNICAL DATA

The POLYTRONIC E control and monitoring system comprises of:

- control box POLYTRONIC E including fixation bracket
- intermediate box with connecting cable for control box
- valves (6 as a maximum) with control pin kit (choice to be made: kit for closing tubes or for flow-back of seed into hopper)
- actuator with valve control mechanism
- fan sensor
- metering sensor
- working pass sensor
- socket

The system also includes connection possibilities for:

- low seed level signalling device
- pre-emergence marker.

Required voltage (DC): 10V as a minimum and
15V as a maximum.

Protected against + and - mix-up.

Protected against shortcircuit in sensor cables or sensors.

Power absorption: 12A as a maximum.

Fuse: 25A in power supply cable.

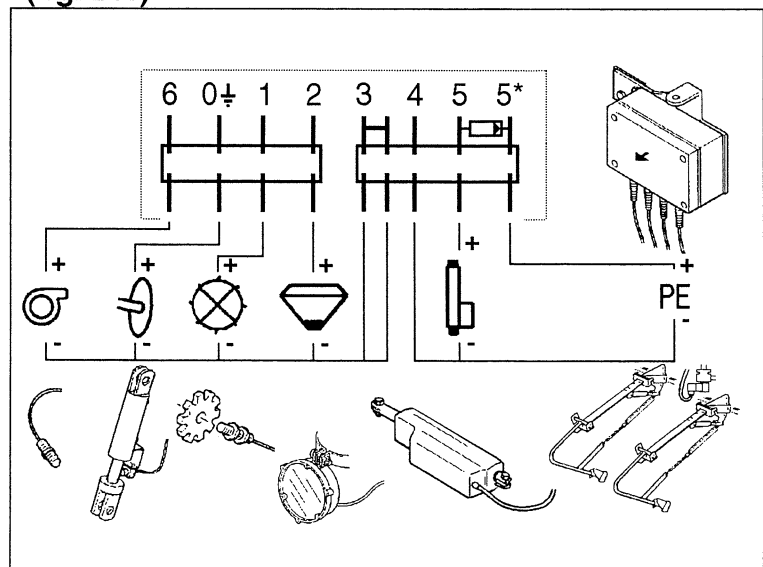
Wiring diagram of intermediate box (fig. D.1)

Fan sensor	: 6 + 3
Working pass sensor	: 0 + 3
Metering sensor	: 1 + 3
Low seed level sensor	: 2 + 3
Actuator	: 4 + 5
Pre-emergence marker	: 4 + 5*

After connection to or uncoupling from the intermediate box of any component, the POLYTRONIC E needs to be reset.

Reset procedure:

please be referred to chapter 4.



D.1



LIVRET DE MISE EN ROUTE



POLYTRONIC E

Ahf022-a.chp

POLYMAT® et POLYTRONIC® sont des marques officielles dont exclusivement les entreprises du Groupe PEETERS jouissent du droit d'utilisation.

©2000. Tous droits réservés. Toute reproduction et/ou publication intégrale ou partielle de cet ouvrage, par quelque procédé que ce soit (impression, photocopie, microfilm ou toute autre forme d'enregistrement), sont strictement interdites sans autorisation écrite préalable de PEETERS LANDBOUWMACHINES BV.

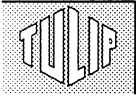
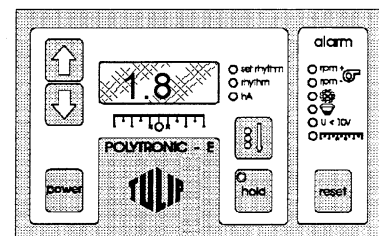
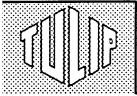


TABLE DES MATIERES.....	Pae
INTRODUCTION.....	5
CONDITIONS DE GARANTIE	49
NOMBRE DE TYPE ET DE SERIE DE VOTRE APPAREIL	49
1 INTRODUCTION	50
2 DESCRIPTION.....	50
3 BOITIER DE COMMANDE	51
4 INITIALISATION DU POLYTRONIC® E	52
5 UTILISATION DU POLYTRONIC® E	53
5.1 Rythme (set rhythm)	53
5.2 Nombre de passage (rhythm).....	54
5.3 Compteur hectares (hA).....	54
5.4 Bouton d'interruption (hold).....	55
5.5 Travailler avec le POLYTRONIC® E.....	55
5.6 Alarmes	56
5.7 Anomalies de fonctionnement	57
5.8 Arrêt du travail	57
6 ENTRETIEN.....	58
6.1 Réglage des capteurs	58
Annexes:	
A SYSTEME DE JALONNAGE	59
A.1 Description	59
A.2 Rythme	59
A.3 Numéro et place des coutres à fermer	61
B MECANISME DE COMMANDE DES VANNES.....	63
B.1 Montage des vannes	63
B.2 Réglage du mécanisme de commande	64
C INSTRUCTION CONDENSEE	65
D DONNEES TECHNIQUES.....	66

Ce livret de mise en route est destiné au système de contrôle POLYTRONIC E dont le numéro de version du logiciel est 1.6 / 1.7(h) / 1.8.

Dès l'embrayage du système de contrôle POLYTRONIC tous les voyants s'allument et l'affichage "88.8.8" se fait à l'écran. Après quelques secondes le numéro de version s'affiche et, ensuite, le système de contrôle POLYTRONIC entre en état d'opération.





INTRODUCTION

Ce livret de mise en route est destiné aux utilisateurs du système de contrôle POLYTRONIC E.

Il doit impérativement être lu avant le démarrage de l'appareil.



Les instructions liées à votre sécurité et/ou celle de votre entourage, sont signalées en marge par des triangles avec points d'exclamation. Il convient de suivre scrupuleusement ces instructions.



De même, les instructions de mise en garde contre un risque de dégâts matériels sont indiquées par des points d'exclamation dans la marge.

CONDITIONS DE GARANTIE

LELY garantit 12 (douze) mois, à dater de la mise en service, toute pièce présentant un défaut, dans le cas d'un usage normal de l'appareil.

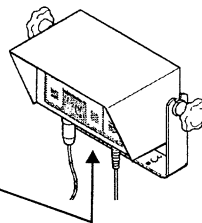
Cette garantie ne s'applique pas si les instructions de ce livret ne sont pas observées à la lettre. De même, la garantie ne s'applique pas si des réparations ou des modifications ont été apportées à l'appareil sans notre autorisation expresse et écrite.

NOMBRE DE TYPE ET DE SERIE DE VOTRE APPAREIL

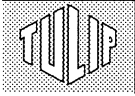
La plaquette de type/nombre de série se trouve sur le boîtier de commande.

En cas de correspondance et/ou de commandes de pièces, nous vous remercions par avance d'indiquer ce nombre, afin d'éviter toute erreur.

Veuillez noter, ci-dessous, le nombre de type et de série de votre appareil.



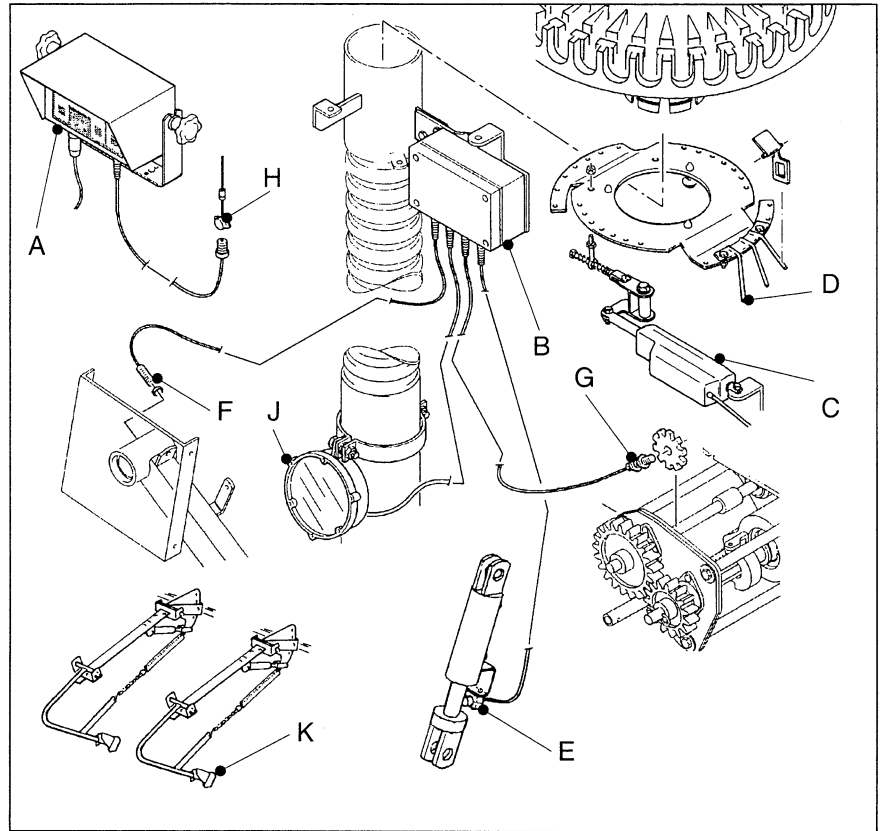
numéro de type	
numéro de série	



1 INTRODUCTION

Le système POLYTRONIC E se compose des éléments suivants (fig. 1):

- boîtier de commande A;
- boîtier intermédiaire B;
- vérin électrique C;
- kit de goupilles d'obturation de vannes D (choix entre un kit pour l'obturation des tubes de descente ou pour le retour de semences à la trémie);
- capteur des passages aller/ retour E;
- capteur de vitesse de la soufflerie F;
- capteur de dosage G;
- prise de courant H;
- avertisseur de niveau bas J (accessoire);
- traceur de prélevée K (accessoire).



1

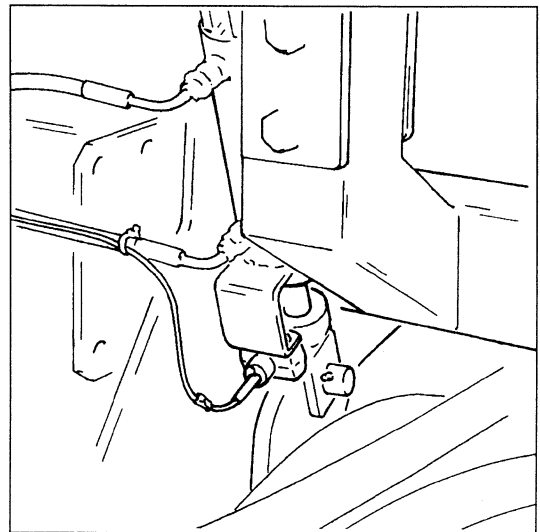
2 DESCRIPTION

Le POLYTRONIC E est un système de réglage électronique pour aménager des traces de passage lors du semis. Vous trouverez des précisions sur le système dans l'Annexe A. De plus, le système de contrôle POLYTRONIC E contrôle la vitesse de la soufflerie, les éventuelles anomalies dans le dosage (blocage de la roue à crampons) ou dans le niveau de semences dans la trémie (accessoire).

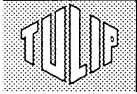
Le système mesure la surface ensemencée.

Si la poutre de coutres est levée pour tourner en bout de champ, le capteur des passages aller/retour (fig. 2) placé sur le vérin de la poutre de coutres, veiller à ce que le nombre de passage soit automatiquement majoré de un.

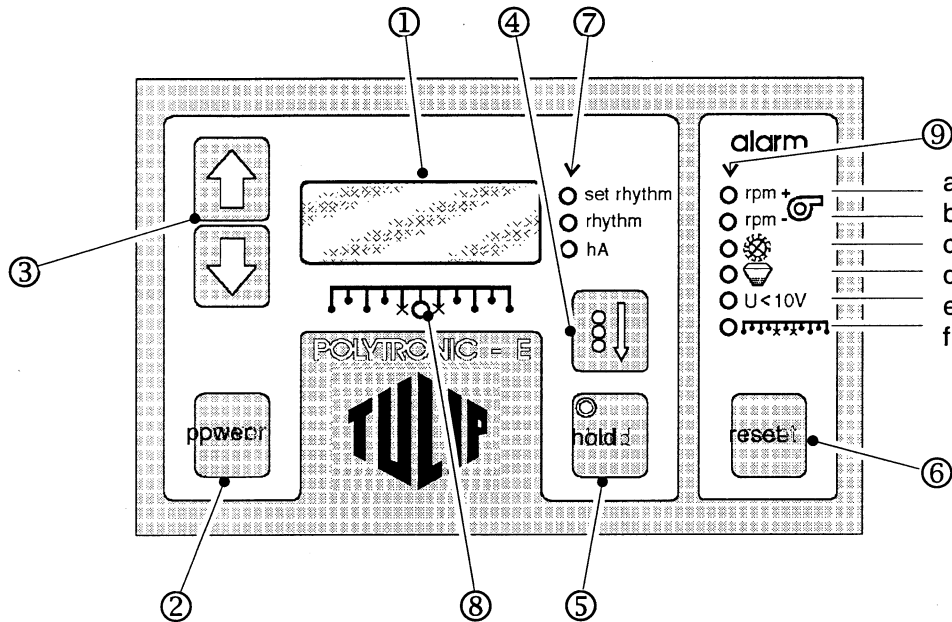
Le système de contrôle POLYTRONIC E commande le vérin électrique lors de la mise en place d'un jalonnage. L'alimentation en semences des tubes de descente est alors interrompue. De plus, les traceurs de prélevée, si il y en a, sont abaissés.



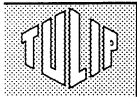
2



3 BOITIER DE COMMANDE



- ① Ecran d'affichage des données.
- ② Interrupteur marche/arrêt du système de contrôle POLY-TRONIC.
- ③ Curseur de réglage à flèche.
- ④ Bouton de sélection des fonctions.
- ⑤ Interrupteur marche/arrêt de la fonction (hold) avec voyant de contrôle.
- ⑥ Bouton de coupure du signal sonore en cas d'alarme.
- ⑦ Indicateur lumineux de fonction - le voyant de la fonction sélectionnée s'allume.
- ⑧ Voyant d'indication de commande pour relever la commande du vérin électrique.
- ⑨ - Voyants d'alarme:
- a vitesse de soufflerie trop haute
 - b vitesse de soufflerie trop basse
 - c absence d'entraînement du dispositif de dosage
 - d niveau de semences trop bas
 - e voltage trop bas
 - f anomalie de fonctionnement de la commande du vérin électrique



4 INITIALISATION DU POLYTRONIC® E

Avant qu'il soit possible d'utiliser le système de contrôle POLYTRONIC E, il faut effectuer la procédure d'initialisation pour assurer la mise au point des composants raccordés.

Il faut effectuer la procédure d'initialisation dans les cas suivants:

- première mise en opération du système de contrôle POLYTRONIC E;
- raccordement au système de contrôle POLYTRONIC E d'un composant additionnel comme un traceur de prélevée (K), avertisseur de niveau bas (J) ou un capteur (E/F/G);
- découplage d'un composant.

Procédure d'initialisation:

- Installer le boîtier de commande (A, fig. 3) dans la cabine tracteur.
- Raccorder le câble de branchement du boîtier intermédiaire (B) au boîtier de commande.
- Introduire la fiche du boîtier de commande dans la prise de courant (H).
- Mettre le système de contrôle POLYTRONIC en fonction (bouton Power ②).

Dès l'embrayage du système de contrôle POLYTRONIC tous les voyants s'allument et l'affichage "88.8" se fait à l'écran. Après quelques secondes le numéro de version s'affiche et, ensuite, le système de contrôle POLYTRONIC entre en état d'opération.

Un des trois voyants de fonction 7 est allumé. De plus, des voyants d'alarme s'allument et un signal sonore sera audible*. Il est possible d'arrêter le signal sonore, en appuyant (brèvement) sur le bouton reset ③.

*) Le signal sonore n'est pas activé si la mâchoire du vérin de la poutre des coutres est positionnée devant le capteur des passages aller/retour (E).

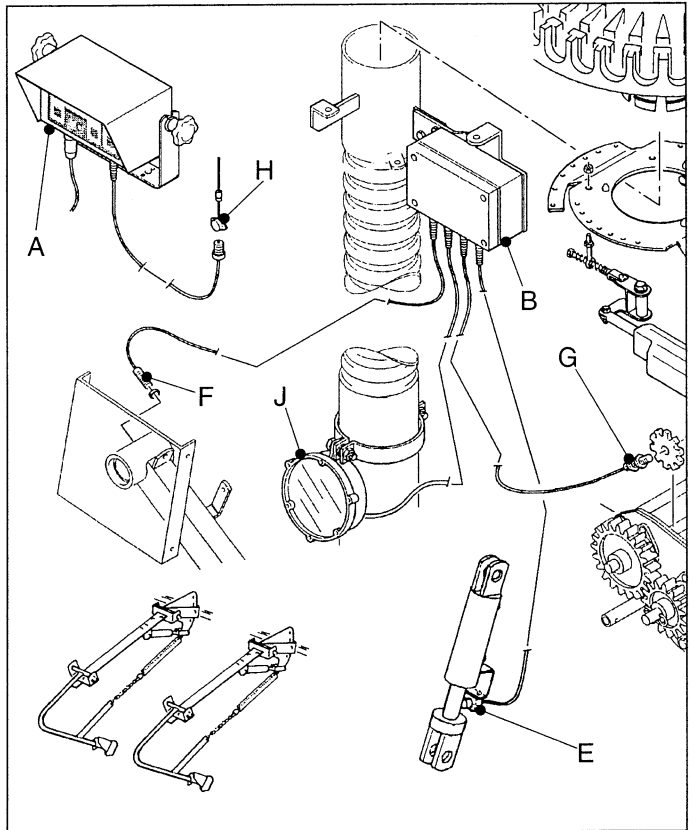
- Appuyer sur le bouton reset ③ et **continuer à presser jusqu'à la fin de la procédure.**

Après environ 10 secondes le voyant de fonction ⑦ s'éteint et l'écran, s'il n'est pas vide, affiche "PE" (fig. 4).

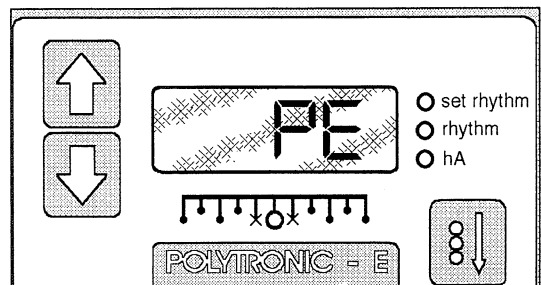
Si un traceur de prélevée a été raccordé au système de contrôle POLYTRONIC, l'affichage "PE" à l'écran est obligatoire. Si, d'autre part, un tel traceur n'a pas été raccordé, il faut que l'écran soit vide.

- Changer de l'affichage "PE" à un écran vide (ou vice versa) en appuyant sur un des curseurs à flèche.
- Lâcher le bouton reset ③, dès que la sélection requise a été effectuée.

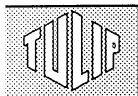
Maintenant, la procédure d'initialisation a été achevée et le système de contrôle POLYTRONIC est prêt à fonctionner.



3



4



5 UTILISATION DU POLYTRONIC® E

- Placer le boîtier de commande dans la cabine tracteur.
- Veillez à ce que les fiches sont propres et sèches avant de les brancher.
- Raccorder le câble du boîtier intermédiaire au boîtier de commande.
- Introduire la fiche du boîtier de commande dans la prise de courant.
- Mettre le système de contrôle POLYTRONIC en fonction (bouton Power ②).

Dès l'embrayage du système de contrôle POLYTRONIC tous les voyants s'allument et l'affichage "88.8.8" se fait à l'écran. Après quelques secondes le numéro de version s'affiche et, ensuite, le système de contrôle POLYTRONIC entre en état d'opération.

Une alarme sonore signale une vitesse de soufflerie trop basse, une interruption du dosage et éventuellement un niveau bas dans la trémie. Les voyants d'alarme ⑨ s'allument et le buzzer produit un signal sonore*. Les autres voyants d'alarme doivent être éteints!

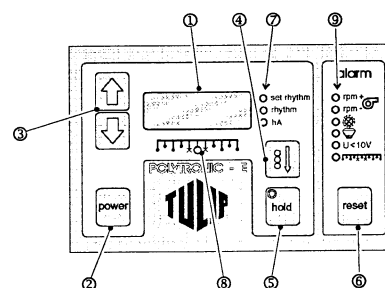
Il est possible d'arrêter le signal sonore, en appuyant sur le bouton reset ⑥.

*) Le signal sonore n'est pas activé si la mâchoire du vérin de la poutre des coutres est positionnée devant le capteur des passages aller/retour.

Le système de contrôle POLYTRONIC connaît trois fonctions principales:

- Rythme (set rhythm)
- Nombre de passage (rhythm)
- Compteur hectares (hA)

- Choisir la fonction souhaitée à l'aide du bouton de sélection ④. Le voyant correspondant ⑦ s'allume.

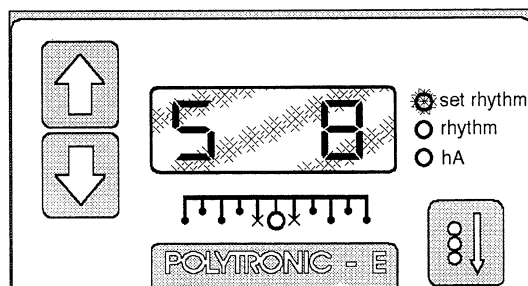


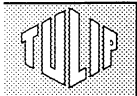
5.1 Rythme (set rhythm)

- Déterminer le rythme adapté à votre plan de jalonnage (voir Annexe A).
- Sélectionner "set rhythm" en appuyant sur le bouton de sélection ④.

L'écran ① affiche le rythme programmé (fig. 5). Les rythmes symétriques sont indiqués par "S" au côté gauche de l'écran.

- Programmer un autre rythme au moyen des boutons à flèches ③. L'écran se met alors à clignoter.
- Appuyer sur le bouton de sélection ④. De cet instant, le nouveau rythme a été enregistré par le système de contrôle POLYTRONIC.





5.2 Nombre de passage (rhythm)

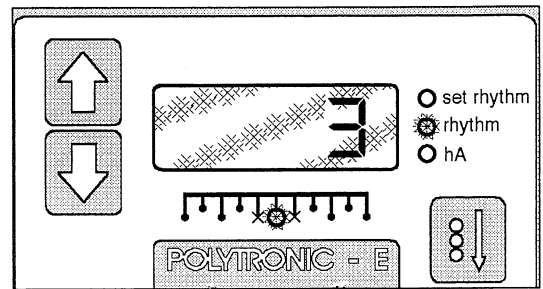
Le système de contrôle POLYTRONIC augmente automatiquement le nombre de passage lors du relevage hydraulique de la poutre de coutres en bout de parcelle.

- Sélectionner "rhythm" en appuyant sur le bouton de sélection ④.

L'écran ① affiche le nombre de passages dans le cadre du rythme programmé (fig. 6). Si l'on est dans un passage qui prévoit la réalisation d'une trace de passage, le voyant d'indication de commande ③ s'allume.

En appuyant sur les boutons à flèche ② on peut, si besoin est, augmenter ou réduire le nombre de passages manuellement.

La commande du vérin électrique tient compte du nombre de passages si celui-ci est commandé manuellement. La commande des vannes ne se fait de quelques secondes après qu'il y ait eu un changement d'un passage avec/sans traçage de passage. De ce fait, il ne faut pas manipuler les boutons trop rapidement si vous voulez contrôler le fonctionnement des vannes d'après cette méthode.



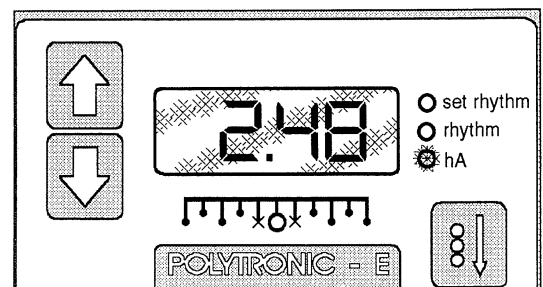
6

5.3 Compteur hectares (hA)

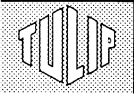
- Choisir "hA" en appuyant sur le bouton de sélection ④.

L'écran ① indique le nombre d'hectares travaillés (fig. 7).

L'initialisation du compteur s'effectue en appuyant, simultanément, sur les deux boutons à flèche ②.



7



5.4 Bouton d'interruption (hold)

On peut suspendre le système de jalonnage si on le souhaite, par exemple, pour travailler tout ou partie d'une parcelle, ou la réalisation de trace de passage n'est pas prévue.

- Appuyer une fois sur le bouton d'interruption (hold) ⑤.

Si le système de jalonnage est coupé, le voyant rouge du bouton Hold s'allume.

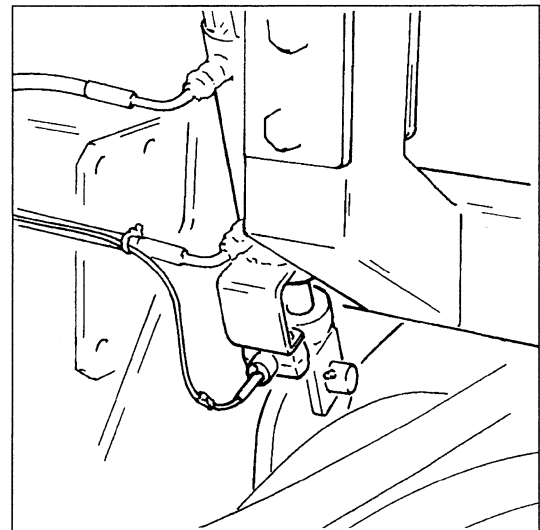
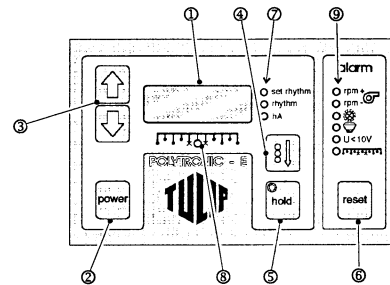
Les nombres de passage du rythme programmé ne sont pas comptés. La commande du vérin électrique et des traceurs de prélevée, si il y en a, n'est pas effectuée.

- Appuyer encore une fois sur le bouton hold ⑤ afin d'annuler l'interruption du système de jalonnage.

Le voyant rouge du bouton hold ne s'allume plus.

ATTENTION! Si le voyant du bouton d'indication de commande ③ s'allume, il ne faut pas arrêter le système de jalonnage.

Lors d'une coupure du système de jalonnage, les vannes fermées ne peuvent pas être ouvertes, pendant que les traceurs de prélevée restent en position basse.



8

5.5 Travailler avec le POLYTRONIC® E

- Au début du semis, vérifier que le nombre de passage se trouve à "1" (fonction "rhythm"). Si nécessaire, corriger en appuyant sur les boutons à flèche ③.

Lors du relevage de la poutre de coutres en bout de parcelle, le nombre de passage, grâce au capteur monté sur le vérin de la poutre (fig. 8), est augmenté de 1.

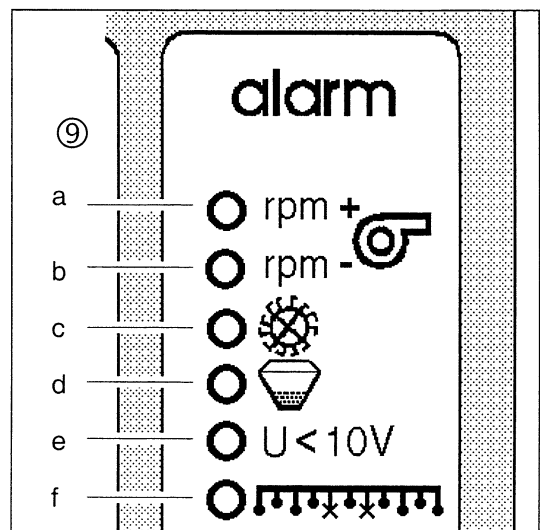
Si l'on effectue un passage avec réalisation de traces de passage, le voyant d'indication de commande ③ s'allume.

Lors du semis il faut que tous les voyants d'alarme ⑨ (fig. 9) soient éteints. En cas de niveau bas dans la trémie, le voyant "niveau bas" ⑨d s'allume.

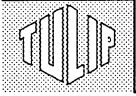
En bout de parcelle, une alarme de vitesse de soufflerie trop basse et d'une interruption de dosage vont se déclencher. Les voyants d'alarme correspondants ⑨b/c s'allument.

Le signal sonore n'est pas activé si la mâchoire du vérin de la poutre des coutres est positionnée devant le capteur des passages aller/retour (fig. 8).

Environ 5 secondes après l'extension du vérin, le signal sonore sera audible pour les alarmes, telles qu'elles peuvent continuer à ce moment-là.



9

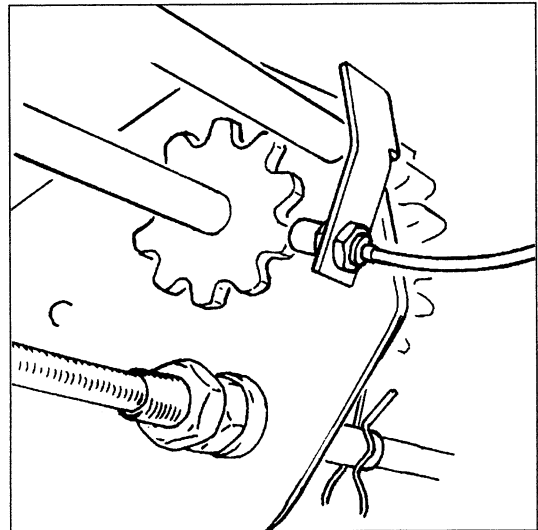


NOTA: les voyants d'alarme s'allument *en permanence* en cas d'alarme, alors qu'ils *clignotent* en cas d'anomalies.

5.6 Alarmes

Le système de contrôle POLYTRONIC E génère une alarme (signal sonore par le buzzer, dès que le voyant d'alarme © correspondant -fig. 9- se met à s'allumer) dans les situations suivantes:

- Vitesse de soufflerie trop grande (voyant d'alarme ©a).
Réduire immédiatement le régime p.d.f. afin d'éviter d'endommager la soufflerie.
Vérifier que la prise de force tracteur soit au régime correct.
- Vitesse de soufflerie trop basse (voyant d'alarme ©b).
Augmenter le régime p.d.f. Vérifier que la prise de force tracteur soit au régime correct.
- Absence de dosage (voyant d'alarme ©c).
Cette alarme est générée si le capteur de dosage (fig. 10) ne donne pas d'impulsions plus d'une seconde.
Contrôler alors l'entraînement du dispositif de dosage.
Causes possible: blocage de la roue à crampons, rupture de la chaîne des pignons ou de l'arbre d'entraînement, position intermédiaire de la poutre des coutres et de la roue à crampons.
- Stock de semences en dessous du seuil d'avertissement (voyant d'alarme ©d).
- Voltage inférieur à 10 V (voyant d'alarme ©e).
Contrôler le branchement et la batterie du tracteur. Si le courant d'alimentation est trop faible, le fonctionnement correct du système de contrôle POLYTRONIC E ne peut pas être garanti.

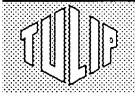


10

Vous pouvez arrêter le signal sonore en appuyant sur le bouton reset ©.

Les voyants d'alarme s'éteignent, dès que la cause de l'alarme a été annulée.

*) Le signal sonore n'est pas activé si la mâchoire du vérin de la poutre des coutres est positionnée devant le capteur des passages aller/retour.



5.7 Anomalies de fonctionnement

- Clignotement des voyants d'alarme ⑨a + ⑨b et signal sonore* du buzzer.
Court-circuit ou interruption du circuit électrique du capteur de vitesse de la soufflerie (fig. 11).
- Clignotement du voyant d'alarme ⑨c et signal sonore* du buzzer.
Court-circuit ou interruption du circuit électrique du capteur de dosage (fig. 12).
- Clignotement du voyant d'alarme ⑨f et signal sonore* du buzzer. Les anomalies de fonctionnement suivantes sont possibles.
 - Court-circuit ou interruption du circuit électrique du capteur des passages aller/retour (fig. 13).
 - Glissement inadéquat du vérin électrique.
Contrôler le blocage éventuel du vérin électrique et/ou des vannes du fait de corps étrangers, par exemple.
Couper le système de contrôle POLYTRONIC avant toute intervention sur le vérin électrique et/ou du mécanisme de commande des vannes. Vos mains ou vos doigts pourraient être blessés lors du fonctionnement du vérin électrique.
 - Court-circuit ou interruption du circuit électrique du vérin électrique.
 - Panne du vérin électrique.
 - Il s'est présenté un court-circuit ou une interruption dans le circuit électrique du traceur de prélevée (le tracteur a été installé, mais pas branché).

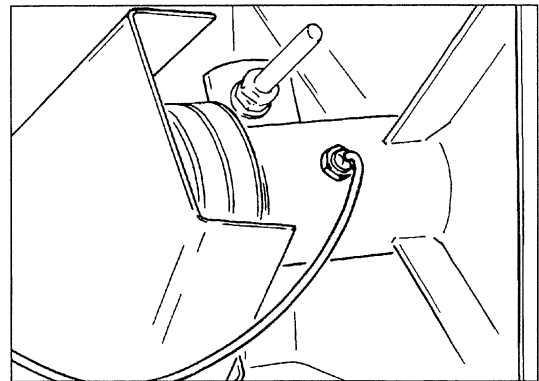
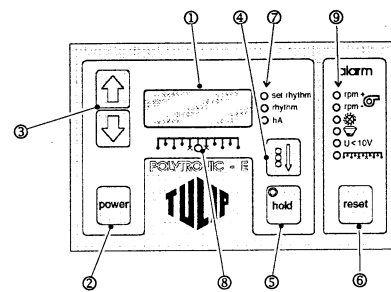
*) Le signal sonore n'est pas activé si la mâchoire du vérin de la poutre des coutres est positionnée devant le capteur des passages aller/retour.

En cas d'anomalie: débrayer le POLYTRONIC®.

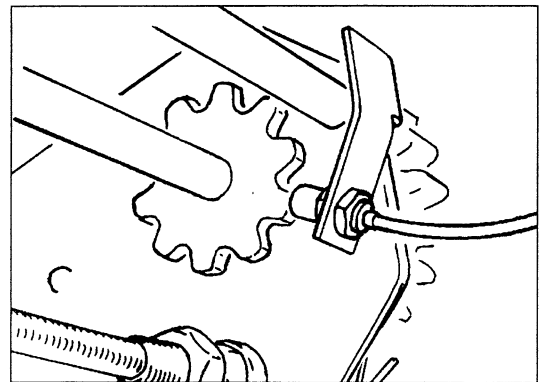
- Contrôler les raccords.
- Contrôler le câble du capteur/vérin électrique en matière de rupture ou dégâts.
- Contrôler l'état du capteur.

5.8 Arrêt du travail

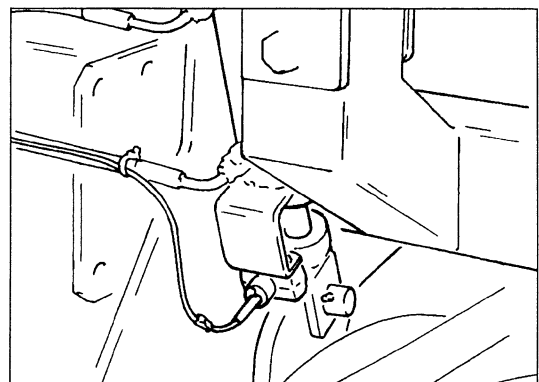
- Débrayer le système de contrôle POLYTRONIC en appuyant sur le bouton Power ①. La mémoire du système de contrôle retient les données les plus récentes.
- Déconnecter le câble de raccordement du boîtier de commande. Remettre le bouchon de fermeture sur la fiche.
- Déconnecter la fiche du câble d'alimentation de la prise du courant.
- Ranger le boîtier de commande dans un endroit sec, à l'abri du gel et de l'humidité.



11

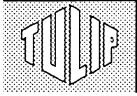


12



13



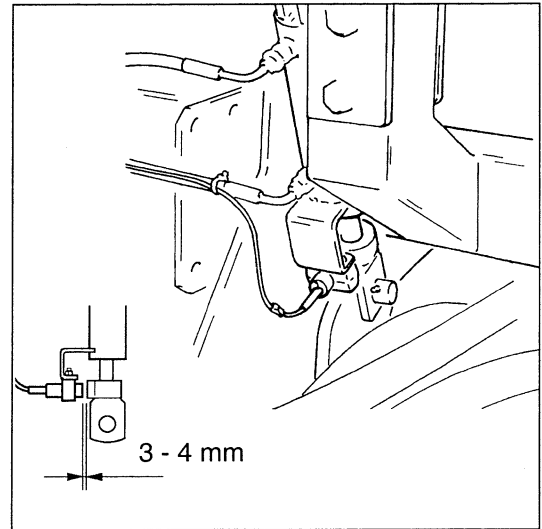


6 ENTRETIEN

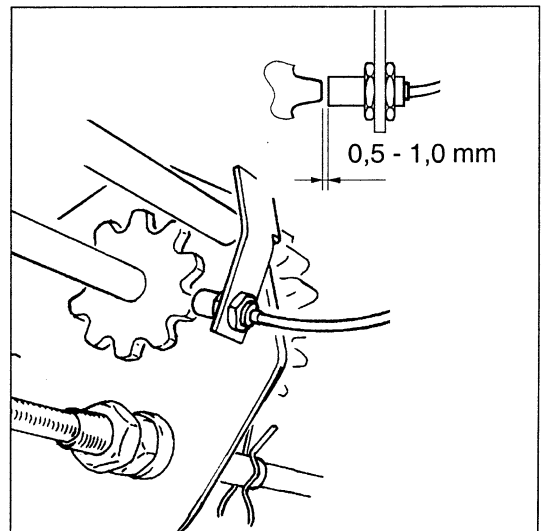


! Un bon entretien du système de contrôle POLYTRONIC est nécessaire pour assurer son parfait fonctionnement, en toute fiabilité.

- Nettoyer le boîtier de commande, le boîtier intermédiaire et le vérin électrique au moyen d'un chiffon sec ou légèrement humide. Ne **jamais** diriger un jet d'eau sur ces composants lors du nettoyage haute pression du sémoir POLYMAT.
- Nettoyer, chaque jour, les capteurs de passages et de dosage (fig. 14/15) ainsi que leur environnement direct.
- Contrôler fréquemment le câble d'alimentation, le câble de raccord ainsi que l'état des câbles des capteurs.
- Graisser fréquemment les points pivotants du mécanisme de commande des vannes.



14



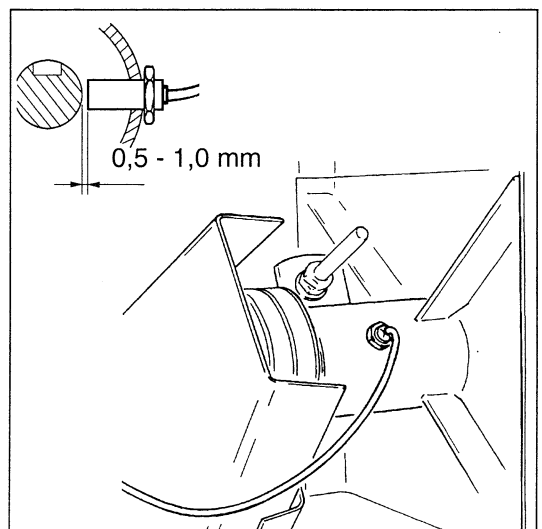
15

6.1 Réglage des capteurs

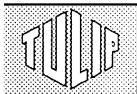
L'écartement entre le capteur de passages et la mâchoire de la poutre doit être de 3-4 mm (fig. 14).

L'écartement entre le capteur de dosage et la roue à cames doit être de 0,5-1,0 mm (fig. 15).

L'écartement entre le capteur de la soufflerie et l'arbre de soufflerie doit être de 0,5-1,0 mm (fig. 16). On obtient cet écartement en vissant le capteur, avec prudence, vers l'arbre de soufflerie et, ensuite, en le dévissant d'un tour complet.



16



A SYSTEME DE JALONNAGE

A.1 Description

Si le système de jalonnage est mis en fonction, certains rangs ne sont pas semés, en raison de la fermeture des coutres correspondants selon un rythme programmé.

Le système de jalonnage permet des raccords très précis lors de l'épandage d'engrais et de la pulvérisation, le tracteur pouvant suivre les traces de passage.

Le rythme est en fonction de la largeur de travail du semoir, ainsi que de la largeur de l'épandeur ou du pulvérisateur.

A.2 Rythme

Le rythme se détermine de la façon suivante:

$$\text{Rythme} = \frac{\text{largeur de travail de l'épandeur / du pulvérisateur}}{\text{largeur de travail semoir}}$$

Exemple:

Largeur de travail de l'épandeur/du pulvérisateur = 24 m.

Largeur de travail du semoir = 3 m.

Par conséquent, le rythme sera: $24/3 = 8$.

Les rythmes pairs peuvent être symétriques ou asymétriques. Les rythmes impairs sont toujours symétriques.

- Rythme symétrique (rythme "S")

Les coutres qui sont fermés pour réaliser les traces de passage ont une configuration symétrique par rapport au centre du semoir (fig. A.1).

Dans le cas d'un rythme symétrique *impair*, le premier jalonnage est toujours réalisé à une distance du bord d'une demi-largeur d'épandage/de pulvérisation.

Dans le cas d'un rythme symétrique *pair*, le premier jalonnage est réalisé à une distance du bord d'une demi-largeur d'épandage/de pulvérisation diminuée d'une demi-largeur de semoir. Il faut donc déterminer la largeur d'épandage/de pulvérisation lors du premier passage.

Exemple:

Largeur d'épandage/de pulvérisation = 24 m.

Largeur de semis = 3 m.

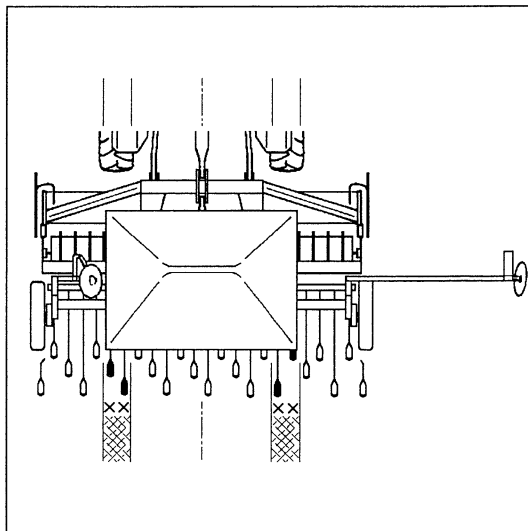
Distance du bord de la première trace de passage:

$$\frac{(24 - 3)}{2} = 10,5\text{m}$$

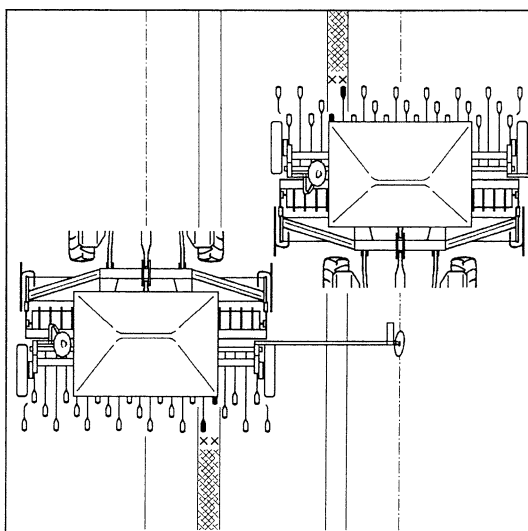
- Rythme asymétrique

Le (les) coutre(s) qui est (sont) fermé(s) pour réaliser les traces de passage se trouve(nt) d'un côté du semoir.

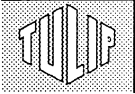
Les deux traces de passage sont aménagées dans deux passages contigus (fig. A.2).



A.1



A.2

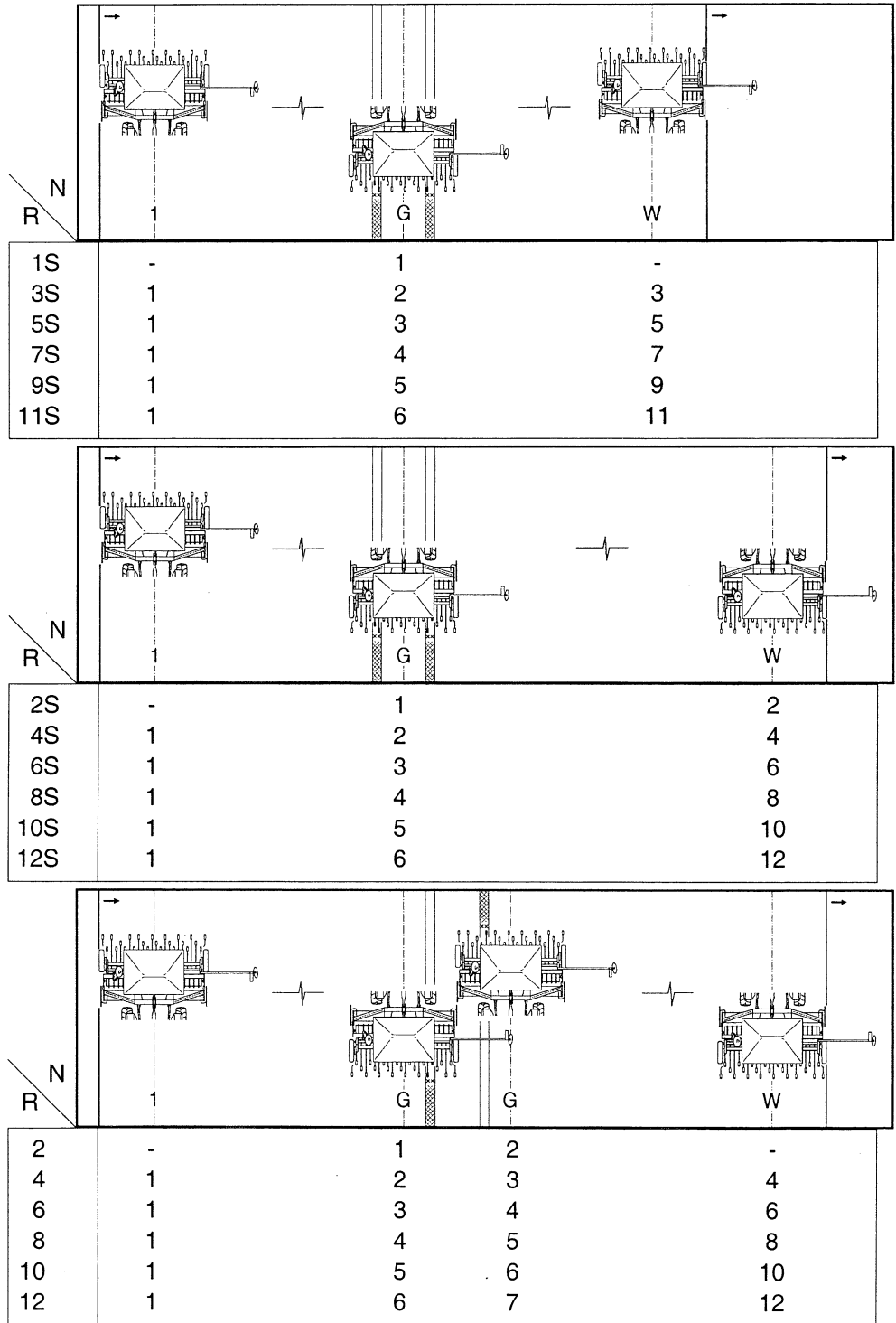


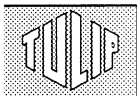
Dans le cas d'un rythme asymétrique, la première trace de passage est réalisée à une demi-largeur d'épandage/de pulvérisation.

Pour les rythmes asymétriques, la largeur des traces de passage est moins précise que celles qui sont réalisées avec un rythme "S".

Figure A.3:
schéma du système de jalonnage

R = rythme, S - symétrique
N = numéro de passage
W = dernier passage dans le rythme
G = passage(s) de jalonnage





A.3 Numéro et place des coutres à fermer

La quantité, ainsi que la position des coutres à fermer, sont en fonction de:

- écart entre les rangs;
- rythme (symétrique/asymétrique);
- largeur de voie du jalonnage.

Dans le cas de rythmes asymétriques, il y a deux possibilités pour fermer les coutres: du côté gauche ou droit du semoir.

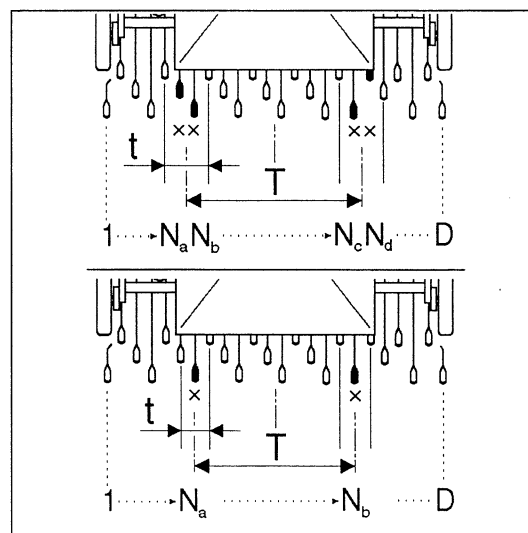
Ce choix est déterminé par le rythme et par la méthode de travail.

Si l'on tourne à gauche au bout du premier passage, il faut monter les vannes du côté gauche pour des rythmes 2, 6 et 10; pour les rythmes 4, 8 et 12, il faut que le montage des vannes se fasse du côté droit. Si l'on tourne à droite au bout du premier passage, le montage doit se faire de façon inverse.

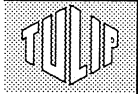
Le schéma de la page ci-contre montre plusieurs possibilités pour un semoir de largeur de travail de 2,50 - 3,00 - 4,00 m.

Légende:

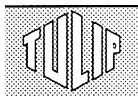
- B = largeur du semoir [m]
- D = nombre de coutres
- P = écart entre les rangs [m]
- R = rythme; S = symétrique/A = asymétrique
- T = écartement de traces de passage [m]
- t = largeur de chaque voie
- N = numéro du (des) coutre(s) à fermer, compté(s) à partir du côté gauche du semoir



A.4



B / D	P	R	T / t	N	
2.5/20	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	4 + 5 + 16 4 + 5 + 16 + 17 3 + 4 + 17 + 18 3 + 18	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 6 + 7 7 7 + 8 8	15 14 + 15 14 13 + 14 13
3.0/24	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 + 7 + 18 6 + 7 + 18 + 19 5 + 6 + 19 + 20 5 + 20	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 6 + 7 7 7 + 8 8	19 18 + 19 18 17 + 18 17
3.0/29	0.103	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 + 7 + 18 6 + 7 + 18 + 19 5 + 6 + 19 + 20 5 + 20	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	7 + 8 8 8 + 9 9 9 + 10	22 + 23 22 21 + 22 21 20 + 21
4.0/32	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	10 + 11 + 22 10 + 11 + 22 + 23 9 + 10 + 23 + 24 9 + 24	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 6 + 7 7 7 + 8 8	27 26 + 27 26 25 + 26 25
6.0/48	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	17 + 18 + 30 18 + 19 + 30 + 31 17 + 18 + 31 + 32 17 + 32	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 6 + 7 7 7 + 8 8	43 42 + 43 42 41 + 42 41



B MECANISME DE COMMANDE DES VANNES

B.1 Montage des vannes

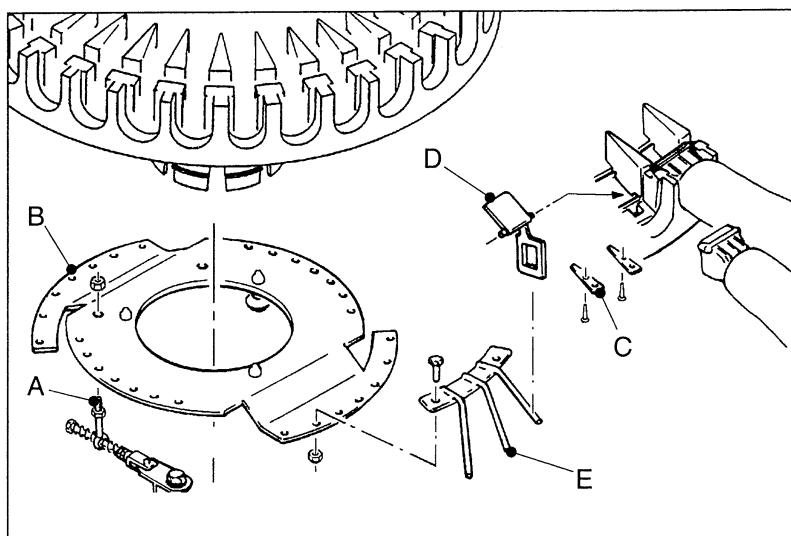
Il y a deux possibilités de montage des vannes dans la tête de distribution.

- Position de retour.
La vanne ferme le transport vers le tube de descente et ouvre la conduite vers la trémie. Les semences du couteur fermé sont renvoyées vers la trémie.
- Position de fermeture.
La vanne bloque l'ouverture dans la tête de distribution. Les semences du couteur fermé sont réparties entre les autres couteurs.

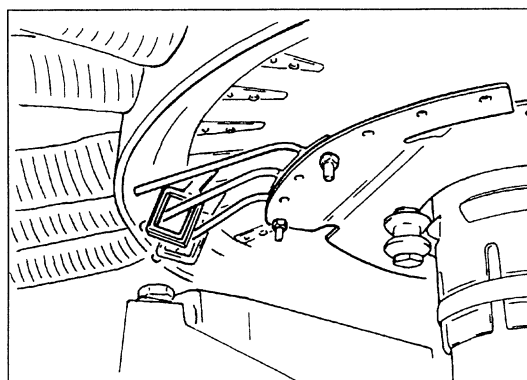
En vue d'une meilleure accessibilité, le montage des vannes sur la tête de distribution du tube d'élévation est repéré. Veiller à ce que la place d'origine de la tête de distribution et des tubes de descente soit respectée à l'issue du montage des vannes.

Position de retour (fig. B.1)

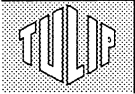
- Vérifier que le vérin électrique a été rétracté.
- L'utilisation du trou ① du disque de commande B est obligatoire pour le montage du boulon à œil A.
- Démontez les plaquettes de sécurité C et enlever la rondelle d'étanchéité de la tête de distribution.
- Placer le point à charnière des vannes D à la tête de distribution, à la place indiquée.
- Remonter les plaquettes de sécurité.
- Monter le kit de goupilles de commande E (retour). Guider les goupilles par les yeux des vannes (fig. B.2). Choisir une position au bord extérieur du disque de commande B, telle que les yeux des vannes se trouvent autour des extrémités des goupilles.
- Contrôler le réglage du mécanisme de commande.



B.1



B.2



Position de fermeture (fig. B.3)

- Vérifier que le vérin électrique a été rétracté.

- L'utilisation du trou ② du disque de commande B est obligatoire pour le montage du boulon à œil A.

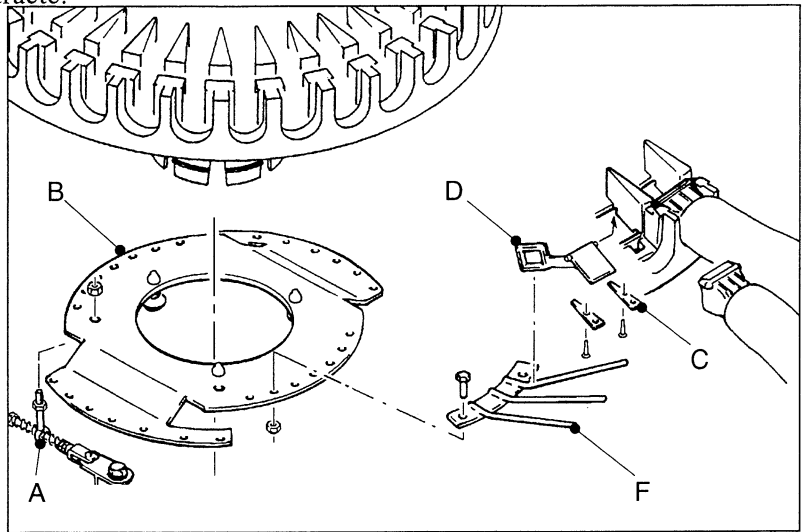
- Démontez les plaquettes de sécurité C et enlever la rondelle d'étanchéité de la tête de distribution.

- Placer le point à charnière des vannes D à la tête de distribution, à la place indiquée.

- Remonter les plaquettes de sécurité.

- Monter le kit de goupilles de commande F (fermeture). Guider les goupilles par les yeux des vannes. Choisir une position au bord extérieur du disque de commande B, telle que les yeux des vannes se trouvent autour des extrémités des goupilles.

- Contrôler le réglage du mécanisme de commande.



B.3

B.2 Réglage du mécanisme de commande

Le disque de commande puisse tourner légèrement autour du tube d'élévation et cela, avec un minimum de jeu.

- Régler le jeu au moyen des galets de roulement A (fig. B.4). Les trois galets de roulement ont une position excentrique sur la vis. En tournant la vis, le galet est déplacé (plus proche ou plus éloigné) par rapport au centre du disque de commande. Bloquer la vis en serrant l'écrou (ne pas tourner la tête de vis).

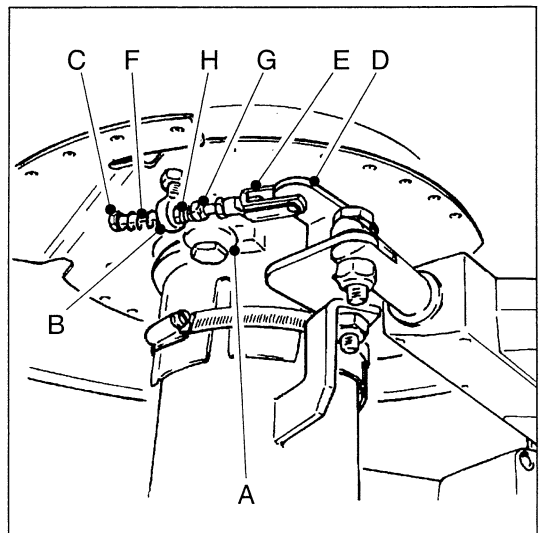
- Contrôler la rotation en souplesse de la pièce basculante autour de son point articulant.

- Contrôler l'articulation en souplesse des mâchoires du vérin électrique (pas serrer les vis trop fermement).

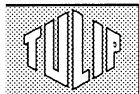
- Régler la vis à œil B d'une telle façon que la vis C soit alignée avec la pièce pivotante D et qu'elle puisse coulisser librement par l'œil, quelle que soit la position du vérin électrique.

- Rétracter le vérin électrique et serrer la vis C dans la mâchoire E jusqu'à ce que le ressort F soit pressé d'environ 5 mm.

- Sortir le vérin électrique et serrer l'écrou G sur la vis jusqu'à ce que le ressort H soit pressé d'environ 5 mm.

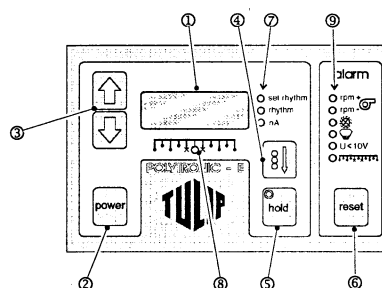


B.4



C INSTRUCTION CONDENSEE

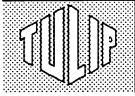
- Sélectionner la fonction souhaitée en appuyant sur le bouton de sélection ④. Le voyant ⑦ de la fonction choisie s'allume.
 - Affichage/réglage du rythme: set rhythm.
 - Affichage/changement du nombre de passage: rhythm.
 - Affichage/position zéro du compteur hectares: hA.
- Si nécessaire, changer le rythme ou le nombre de passage en appuyant sur les boutons à flèche ③.
- Etablir la position zéro du compteur hectares en appuyant, en même temps, sur les deux boutons à flèche ③.
- Interrompre le système de jalonnage en appuyant sur le bouton Hold ⑤. Lors d'une interruption du système, le voyant rouge du bouton s'allume.



Lors d'un passage de jalonnage, le voyant d'indication de commande ⑧ s'allume.

Il faut que, lors du travail, tous les voyants ⑨ soient éteints.

En appuyant sur le bouton reset ⑥, on met fin au signal sonore.



D DONNEES TECHNIQUES

Le système de contrôle POLYTRONIC E se compose de:

- boîtier de commande POLYTRONIC® E avec son support de fixation
- boîtier intermédiaire avec câble de raccord pour le boîtier de commande
- vannes (6 au maximum) avec kit de goupilles de commande (choix de 2 kits: fermeture des tubes de descente ou retour des semences vers la trémie)
- vérin électrique avec mécanisme de commande des vannes
- capteur de soufflerie
- capteur de dosage
- capteur de passages
- prise de courant.

De plus, le système offre des possibilités de branchement pour:

- avertisseur niveau bas de trémie
- traceur de prélevée.

Voltage (courant continu): 10 V au minimum jusqu'à 15 V au maximum.

Protégé contre inversion + et -.

Protégé contre les court-circuits dans les câbles capteur ou les capteurs.

Absorption de courant: 12 A au maximum.

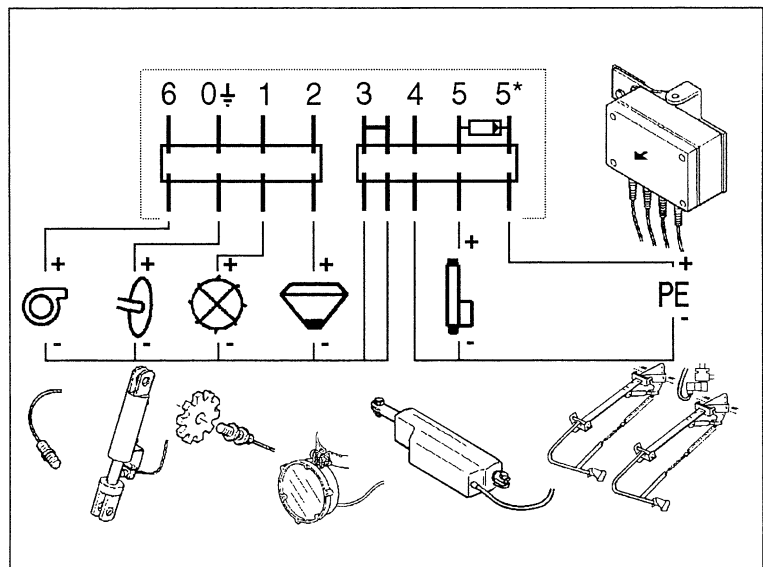
Fusible: 25A (câble d'alimentation).

Schéma de branchement du boîtier intermédiaire (fig. D.1)

Capteur de soufflerier	: 6 + 3
Capteur des passages	: 0 + 3
Capteur de dosage	: 1 + 3
Avertisseur niveau bas	: 2 + 3
Vérin électrique	: 4 + 5
Traceur de prélevée	: 4 + 5*

Après la connection/déconnection d'un composant du boîtier intermédiaire, la procédure d'initialisation du système de contrôle POLYTRONIC E est obligatoire.

Procédure d'initialisation: voir chapitre 4.



D.1



BETRIEBSANLEITUNG

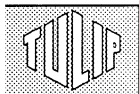


POLYTRONIC E

Ahd022-a.chp

POLYMAT und POLYTRONIC® sind eingetragene Markennamen, deren exklusiven Nutzungsrecht nur den Unternehmen der PEETERS-Gruppe vorbehalten ist.

©2000. Alle Rechte vorbehalten. Nichts aus dieser Unterlage darf multipliziert und/oder mittels Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder auf irgendeine andere Weise, veröffentlicht werden, ohne vorhergehende schriftliche Genehmigung seitens PEETERS LANDBOUWMACHINES BV.



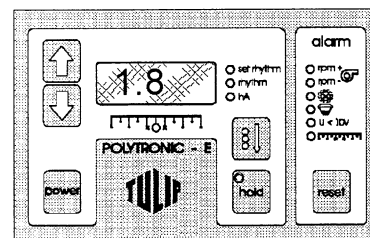
INHOUDSOPGAVE.....	Pagina
VORWORT.....	71
GARANTIEBEDINGUNGEN.....	71
TYPEN- UND SERIENUMMER.....	71
1 EINLEITUNG.....	72
2 BESCHREIBUNG.....	72
3 STEUERKASTEN.....	73
4 INSTALLATION DER POLYTRONIC® E.....	74
5 GEBRAUCH DER POLYTRONIC® E.....	75
5.1 Rhythmus (set rhythm).....	75
5.2 Arbeitsgangnummer (rhythm).....	76
5.3 Hektarzähler (hA).....	76
5.4 Unterbrechungsfunktion (Hold).....	77
5.5 Einsatz der POLYTRONIC® E.....	77
5.6 Alarm.....	78
5.7 Störungen.....	79
5.8 BEENDIGUNG DER ARBEIT.....	79
6 WARTUNG.....	80
6.1 Einstellung der Sensoren.....	80

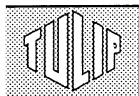
Anlagen:

A FAHRGASSENSYSTEM.....	81
A.1 Beschreibung.....	81
A.2 Rhythmus.....	81
A.3 Anzahl und Lage der abzuschliessenden Säschare.....	83
B KLAPPENSTEUERMECHANISMUS.....	85
B.1 Montage der Klappen.....	85
B.2 Einstellung des Steuermechanismus.....	86
C GEKÜRZTE BETRIEBSANLEITUNG.....	87
D TECHNISCHE DATEN.....	88

Diese betriebsanleitung gehört zur POLYTRONIC E Steuersystems mit Versionsnummer 1.6 / 1.7(h) / 1.8 der Programmsoftware.

Sofort nach dem Einschalten des POLYTRONIC Steuersystems werden alle Leuchten brenne und das Display zeigt "88.8.8". Nach einigen Sekunden wird die Versionsnummer Während kurzer Zeit ausgegeben und gelangt das POLYTRONIC Steuersystem in die Betriebsstellung.





VORWORT

Diese Betriebsanleitung ist für diejenigen bestimmt, die mit dem POLYTRONIC E Steuersystem arbeiten.

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung aufmerksam und vollständig lesen.

In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit oder die Sicherheit anderer betreffen, an dem Rand mit Warnschildern mit Ausrufezeichen versehen. Sämtliche Sicherheitsanweisungen sind gewissenhaft zu beachten.



Mittels Ausrufezeichen am Rand wird auf Anweisungen hingewiesen, deren Nichtbeachtung zu schwerwiegenden Sachschäden führen können.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Für sämtliche Teile, die bei normalem Einsatz einen Defekt aufweisen, stellt das Werk während einer Periode von 12 (zwölf) Monaten nach Kauf kostenfrei entsprechende Ersatzteile zur Verfügung.

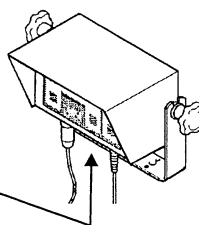
Diese Garantie wird hinfällig, wenn die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Vorschriften nicht, nicht vollständig oder unrichtig befolgt wurden.

Die Garantie wird ebenfalls hinfällig, sobald Sie oder Dritte, ohne unser Wissen/unsere Zustimmung, Reparaturen an der POLYTRONIC E ausführen.

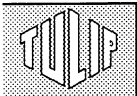
TYPEN- UND SERIENNUMMER

Das Typenschild befindet sich am Steuerkasten.

Bei Rückfragen und Ersatzteilbestellungen ist die Typen- und Seriennummer Ihres POLYTRONIC Steuersystems immer anzugeben. Bitte tragen Sie deshalb diese beiden Nummern gleich nach Auslieferung hier ein.



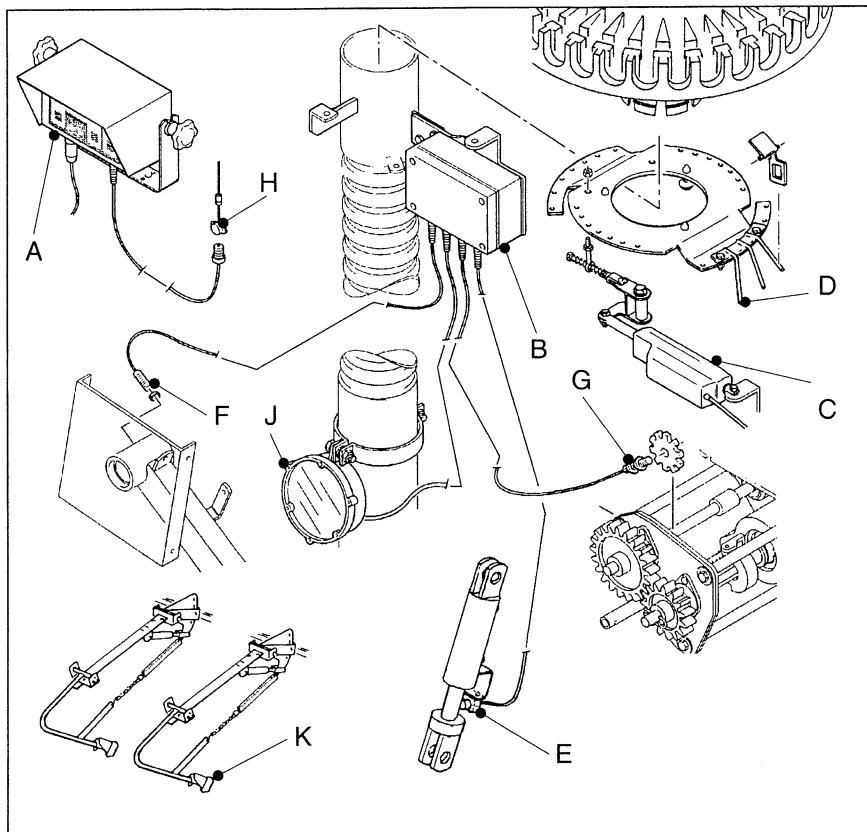
Typennummer	
Seriennummer	



1 EINLEITUNG

Das POLYTRONIC E-System besteht aus (Bild 1):

- einem Steuerkasten A;
- einem Zwischenkasten B;
- einem Spindelmotor C;
- einem Klappensteuerstiftsatz D (nach Wahl Satz für Absperren Schläuche oder Satz für Rückführung des Saatguts zum Behälter);
- einem Arbeitsgangesensor E;
- einem Gebläsedrehzahlsensor F;
- einem Dosierungssensor G;
- einem Steckerhalter H;
- einem Tankreservemelder J (Zubehör);
- einem Vorauflauf-Fahrgassen-spurreisser K (Zubehör).



2 BESCHREIBUNG

Die POLYTRONIC E ist ein elektronisches Regelsystem für die Anlage von Fahrgassen während des Sävorgangs. In der Anlage A wird eine Beschreibung des Fahrgassensystems gegeben.

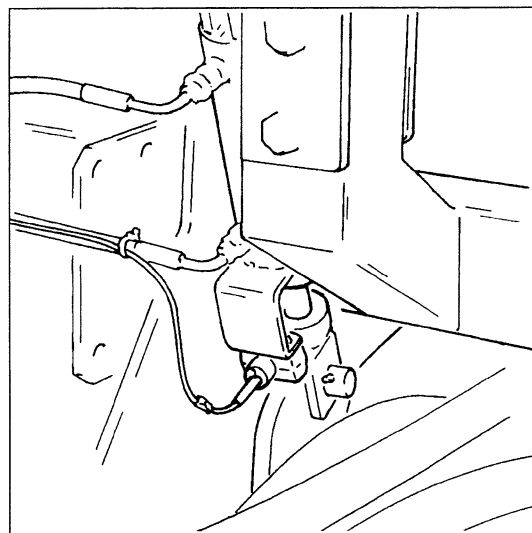
Zugleich überprüft das POLYTRONIC E Steuersystem die Gebläsedrehzahl, eventuelle Unterbrechung der Dosierung (Blockierung des Antriebsrads) und die Saatgutreserve (Zubehör).

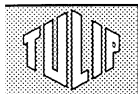
Die eingesäte Fläche wird aufgemessen.

Wenn der Säscharbalken bei dem Umkehren auf dem Vorgehende ausgehoben wird, bewirkt der Arbeitsgangesensor (Bild 2) am Säscharbalkenzylinder die automatische Erhöhung der Arbeitsgangnummer um 1.

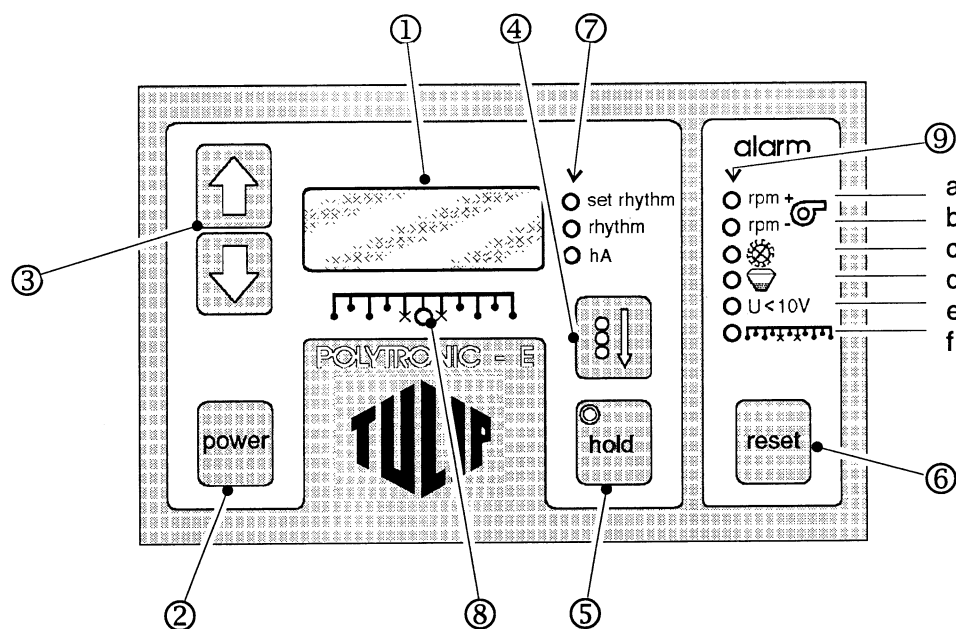
Das POLYTRONIC E Steuersystem steuert den Spindelmotor an bei den Arbeitsgängen, mit denen eine Fahrgasse angelegt werden soll.

Die Saatgutzufuhr zu den Säleitungen in den Fahrgassen-spuren wird dann unterbrochen. Ebenfalls werden die Vorauflauf-Fahrgassen-spurreisser, wenn vorhanden, abgesenkt.

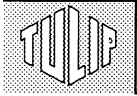




3 STEUERKASTEN



- ① Display; durch diese Zifferanzeige werden Daten ausgegeben.
- ② An/Aus-Taste (Power); mit dieser Taste wird das POLYTRONIC Steuersystem ein- und ausgeschaltet.
- ③ Pfeiltasten; zur Anpassung der Einstellungen.
- ④ Funktionswahl-Taste; zur Selektierung der abzulesenden oder abzuändernden Funktion.
- ⑤ Unterbrechungs-Taste (Hold) mit Kontrolllampe; mittels dieser Taste kann die Fahrgassenfunktion unterbrochen werden.
- ⑥ Rücksetz-Taste (Reset); das akustische Alarmsignal kann hiermit ausgeschaltet werden.
- ⑦ Funktionslampen; die Lampe der angewählten Funktion brennt.
- ⑧ Steuerungs-Kontrolllampe; diese Lampe zeigt an, dass der Spindelmotor angesteuert wird.
- ⑨ Warnleuchten; Warnmeldung wegen:
- a Gebläsedrehzahl zu hoch
 - b Gebläsedrehzahl zu niedrig
 - c kein Antrieb der Dosiervorrichtung
 - d Saatgutniveau zu niedrig
 - e Speisespannung zu niedrig
 - f Steuerungsstörung des Spindel motors



4 INSTALLATION DER POLYTRONIC® E

Bevor das POLYTRONIC Steuersystem eingesetzt werden kann, müssen die angeschlossenen Komponenten mit dem Reset-Verfahren installiert werden.

Das Reset-Verfahren soll vorgenommen werden, wenn:

- das POLYTRONIC Steuersystem zum ersten Mal in Betrieb gesetzt wird;
- eine Komponente (Vorauslauf-Spurreisser K (Bild 3), Tankreservemelder J, Sensor E/F/G) für das POLYTRONIC Steuersystem nachgerüstet wird;
- eine Komponente abgebaut wird.

Reset-Verfahren:

- Steuerkasten (A, Bild 3) in der Schlepperkabine unterbringen.
- Verbindungskabel des Zwischenkastens (B) an den Steuerkasten anschliessen.
- Stecker des Steuerkastens in den Steckerhalter (H) einführen.
- das POLYTRONIC Steuersystem einschalten (An/aus-Taste ②,)

Alle Leuchten des Steuerkastens werden brennen und am Display wird "88.8.8" angezeigt. Nach einigen Sekunden wird kurz die Versionsnummer ausgegeben und das POLYTRONIC Steuersystem gelangt in die Betriebsstellung.

Eine der drei Funktionslampen ⑦ brennt. Auch Warnleuchten werden brennen und ein Warnsignal ertönen*. Dieses Tonsignal kann ausgeschaltet werden, indem man (kurz) die Rücksetz(reset)-Taste ⑥ drückt.

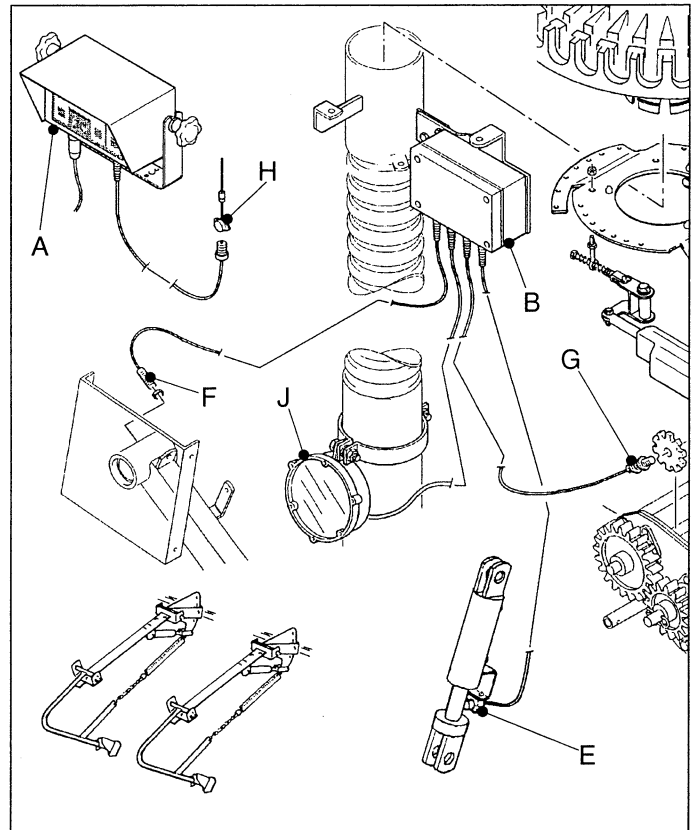
*) Das Signal ertönt nicht, wenn die Gabel des Sächarbalkenzylinders sich vor dem Arbeitsgangesensor (E) befindet.

- Jetzt die Reset-Taste ⑥ drücken und **diese bis zum Ende des Verfahrens eingedrückt halten.**

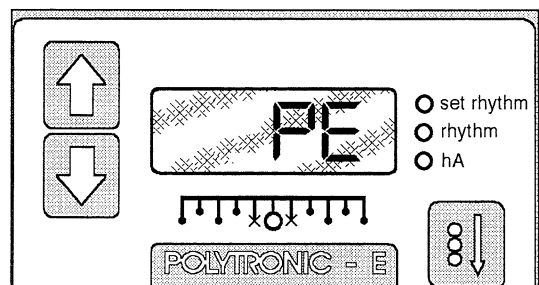
Nach ca. 10 Sekunden erlischt die Funktionslampe 7 und am Display erscheint entweder "PE" oder das Display ist leer (Bild 4). Wenn ein Vorauslauf-Spurreisser an des POLYTRONIC Steuersystems angeschlossen ist, soll das Display "PE" zeigen. Wenn kein Vorauslauf-Spurreisser angeschlossen wurde, soll das Display leer sein.

- Von "PE" zu einem leeren Display (oder umgekehrt) umschalten, durch Betätigung von einer der Pfeiltasten.
- Wenn die richtige Einstellung selektiert worden ist, die Reset-Taste ⑥ loslassen.

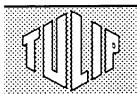
Das Reset-Verfahren ist hiermit beendet und die POLYTRONIC ist einsatzbereit.



3



4



5 GEBRAUCH DER POLYTRONIC® E

- Steuerkasten in die Schlepperkabine stellen.
- Es ist darauf zu achten, dass die Stecker sauber und trocken sein, bevor sie angeschlossen werden.
- Verbindungskabel des Zwischenkastens an den Steuerkasten anschliessen.
- Stecker des Steuerkastens in den Steckerhalter stecken.
- Das POLYTRONIC Steuersystem einschalten (An/Aus Power-Taste ②)

Alle Leuchten des Steuerkastens werden brennen und am Display wird "88.8.8" angezeigt. Nach einigen Sekunden wird kurze Zeit die Versionsnummer ausgegeben und das POLYTRONIC Steuersystem kommt in die Betriebsstellung. Jetzt folgen Meldungen wegen einer zu niedrigen Gebläsedrehzahl, einer Unterbrechung der Dosierung und eventuell einer zu niedrigen Saatreserve. Die entsprechenden Warnleuchten ⑨ brennen und der Summer gibt ein Tonsignal aus*. Die übrigen Warnleuchten sollen erloschen sein! Das Tonsignal kann durch Betätigung der Reset-Taste ⑥ ausgeschaltet werden.

*) Das Tonsignal wird unterdrückt, wenn die Gabel des Säsbalkenzylinders sich vor dem Arbeitsgängensensor befindet.

Das POLYTRONIC Steuersystem arbeitet mit drei Funktionen:

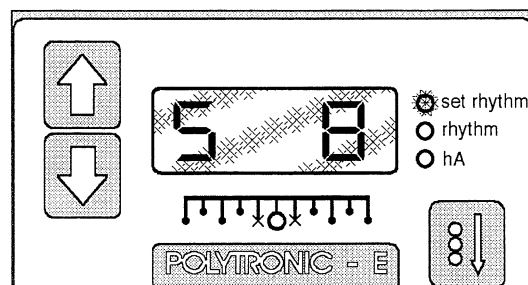
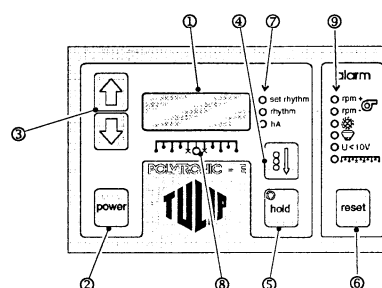
- Rhythmus (set rhythm)
 - Arbeitsgangnummer (rhythm)
 - Hektarzähler (hA)
- Die verlangte Funktion mit der Funktionswahl-Taste ④ anwählen. Die Funktionslampe ⑦ brennt bei der selektierten Funktion.

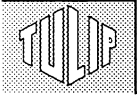
5.1 Rhythmus (set rhythm)

- Den Rhythmus bestimmen, der für die Anlage der Fahrgassen benötigt ist (siehe Anlage A).
- "Set Rhythm" mit der Funktionswahl-Taste ④ anwählen.

Die Zifferanzeige ① stellt den eingestellten Rhythmus dar (Bild 5). Die symmetrischen Rhythmen werden links in der Anzeige durch den Buchstaben "S" angegeben.

- Einen anderen Rhythmus mit den Pfeiltasten ③ einstellen. Die Zifferanzeige blinkt jetzt.
- Funktionswahl-Taste ④ drücken. Der neue Rhythmus ist jetzt in das POLYTRONIC Steuersystem abgespeichert.





5.2 Arbeitsgangnummer (rhythm)

Das POLYTRONIC Steuersystem erhöht automatisch die Arbeitsgangnummer, wenn die Säschar beim Umkehren auf dem Vorgewende ausgehoben wird.

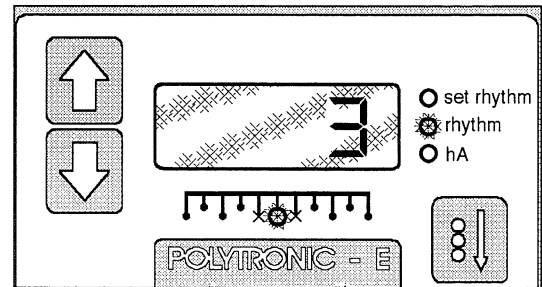
- "Rhythm" mit der Funktionswahl-Taste ④ anwählen.

Die Zifferanzeige ① gibt die Arbeitsgangnummer im Rahmen des eingestellten Rhythmus an (Bild 6).

Wenn in einem Arbeitsgang gearbeitet wird in dem eine Fahrgasse angelegt wird, brennt die Steuerungs-Kontrolllampe ⑤.

Mit den Pfeiltasten ③ kann bei Bedarf die Arbeitsgangnummer manuell erhöht oder gesenkt werden.

Die Ansteuerung des Spindelmotors funktioniert zeitverzögert, wenn die Arbeitsgangnummer manuell angepasst wird. Die Klappen werden erst nach einigen Sekunden bedient, wenn zum oder von einem Fahrgassen-Arbeitsgang umgeschaltet wird. Schalten Sie deshalb nicht zu schnell durch, wenn Sie auf diese Weise das Funktionieren der Klappen kontrollieren möchten.



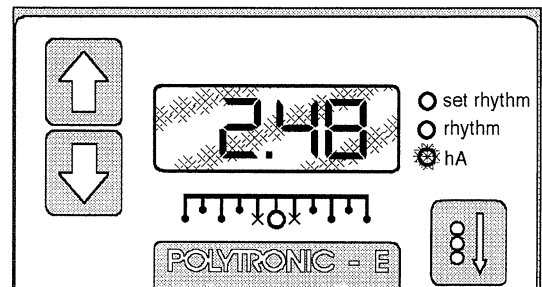
6

5.3 Hektarzähler (hA)

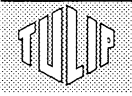
- "hA" mit der Funktionswahl-Taste 4 anwählen.

Die Zifferanzeige ① deutet die Zahl der Hektaren die bearbeitet sind, an (Bild 7).

Der Zähler kann auf Null zurückgesetzt werden durch gleichzeitige Betätigung beider Pfeiltasten ③.



7



5.4 Unterbrechungsfunktion (Hold)

Das Fahrgassensystem kann ausgeschaltet werden, wenn zum Beispiel ein Vorgewende oder ein Feld ohne Fahrgassen bearbeitet werden muss.

- Einmal die Unterbrechungs-Taste (Hold) ⑤ drücken.

Wenn das Fahrgassensystem ausgeschaltet ist, brennt die rote Leuchte in der Hold-Taste.

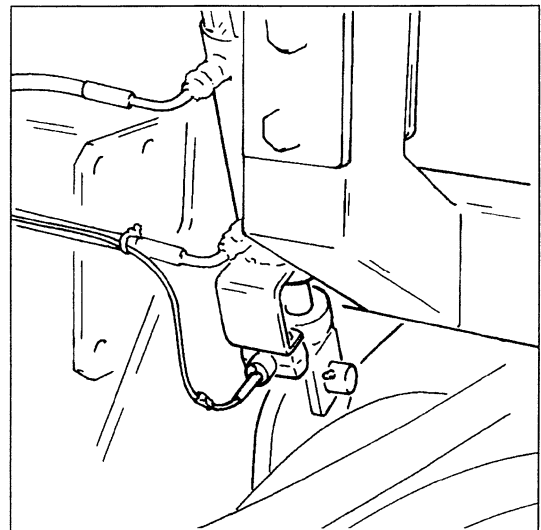
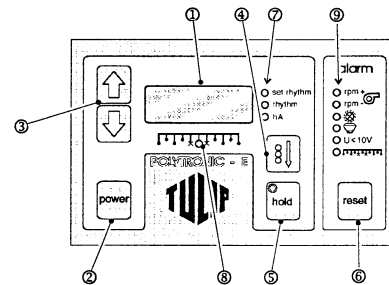
Die Arbeitsgangnummern des eingestellten Rhythmus werden nicht gezählt. Der Spindelmotor und die Vorauflaufspurreisser, wenn vorhanden, werden nicht mehr angesteuert.

- Noch einmal die Hold-Taste ⑤ drücken, damit die Unterbrechung des Fahrgassensystems aufgehoben wird.

Die rote Leuchte in der Hold-Taste brennt nicht mehr.

ACHTUNG! Das Fahrgassensystem nicht ausschalten wenn die Steuerungs-Kontrollampe ⑧ brennt.

Geschlossene Klappen können während einer Unterbrechung nicht geöffnet und die Vorauflaufspurreisser können nicht ausgehoben werden.



8

5.5 Einsatz der POLYTRONIC® E

- Beim Anfang des Sävorgangs kontrollieren, ob die Arbeitsgangnummer "1" anzeigt ("rhythm"-Funktion). Wenn nötig, dies mit den Pfeiltasten ③ korrigieren.

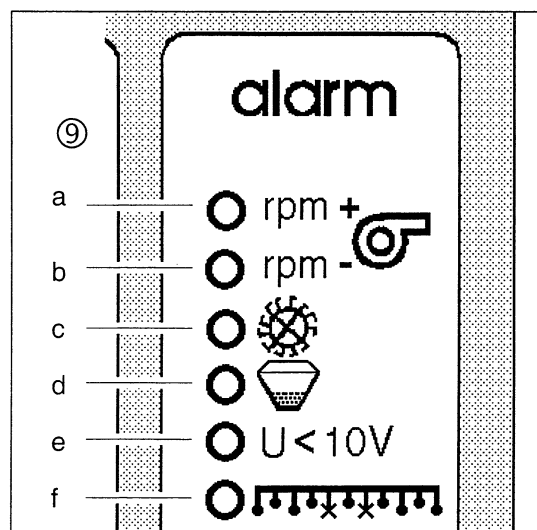
Wenn der Säscharbalken beim Umkehren auf dem Vorgewende ausgehoben wird, bewirkt der Arbeitgangesensor am Säscharbalkenzylinder (Bild 8), dass die Arbeitsgangnummer um 1 erhöht wird.

Wenn in einem Arbeitsgang gearbeitet wird, mit dem eine Fahrgasse angelegt wird, brennt die Steuerungs-Kontrollampe ⑧.

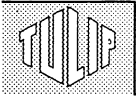
Während des Sävorganges müssen die Warnleuchten ⑨ (Bild 9) erloschen sein. Nur die Saatgutreservelampe darf im Falle einer zu niedrigen Saatgutreserve brennen.

Beim Umkehren auf dem Vorgewende wird ein Alarm ausgelöst wegen einer zu niedrigen Gebläsedrehzahl und einer Unterbrechung der Dosierung. Die diesbezüglichen Warnleuchten ⑨ b/c brennen. Das Tonsignal wird unterdrückt, solange die Gabel des Säscharbalkenzylinders sich vor dem Arbeitgangesensor (Bild 8) befindet.

Ca. 5 Sekunden nachdem der Zylinder ausgeschoben ist, wird das Tonsignal wegen Warnmeldungen die dann eventuell nicht fortwähren, wieder wahrnehmbar sein.



9

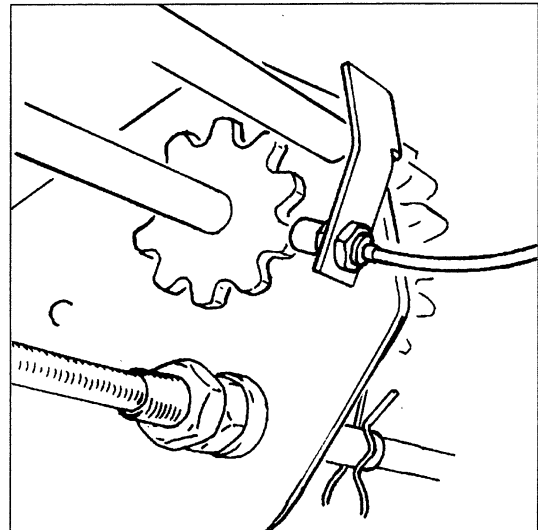


Warnleuchten brennen *dauernd* wenn ein Alarm gegeben wird und *blinken* im Störfall.

5.6 Alarm

Das POLYTRONIC E Steuersystem löst einen Alarm aus (der Summer gibt ein akustisches Signal* ab und die betreffende Warnleuchte ①a-f -Bild 9- leuchtet auf) in den nachstehenden Fällen:

- Gebläsedrehzahl zu hoch (Warnleuchte ①a)
 ! Sofort die Zapfwelldrehzahl herabsetzen, damit Schäden am Gebläse verhütet werden.
 Kontrollieren, ob die Zapfwelle mit der richtigen Drehzahl eingeschaltet wurde.
- Gebläsedrehzahl zu niedrig (Warnleuchte ①b)
 Zapfwelldrehzahl erhöhen. Nachprüfen, ob die Zapfwelle mit der richtigen Drehzahl eingeschaltet wurde.
- Keine Dosierung. (Warnleuchte ①c)
 Alarm wird ausgelöst, wenn der Dosierungssensor (Bild 10) länger als eine Sekunde keine Pulse abgibt.
 Antrieb der Dosiervorrichtung überprüfen. Mögliche Ursachen: Antriebsrad blockiert, Kette von den Zahnradern gelaufen, Antriebswelle hat sich gelöst, Säscharbalken und Antriebsrad sind nicht (völlig) abgesenkt.
- Saatgutreserve unterschreitet das Niveau des Tankreservemelders. (Warnleuchte ①d)
- Speisespannung ist weniger als 10V. (Warnleuchte ①e)
 Anschluss und Schlepperbatterie überprüfen. Bei einer zu niedrigen Speisespannung ist eine zuverlässige Leistung des POLYTRONIC E Steuersystems nicht gewährleistet.

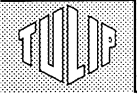


10

Das akustische Signal kann durch Betätigung der Rücksetztaste ausgeschaltet werden.

Eine Warnleuchte erlischt erst, wenn die Ursache behoben ist.

*) Das Tonsignal wird unterdrückt, wenn die Gabel des Säscharbalkenzylinders sich vor dem Arbeitsgangesensor befindet.



5.7 Störungen

- Warnleuchten ⑨a+⑨b blinken und ein akustisches Warnsignal (Summer) ertönt*.
Der Stromkreis des Gebläsedrehzahlsensors (Bild 11) ist kurzgeschlossen oder unterbrochen.
- Warnleuchte ⑨c blinkt und ein akustisches Warnsignal (Summer) ertönt*.
Der Stromkreis des Dosierungssensors (Bild 12) ist kurzgeschlossen oder unterbrochen.
- Warnleuchte ⑨f blinkt und der Summer gibt ein akustisches Signal ab*. Die nachfolgenden Störungen sind möglicherweise aufgetreten:
 - Der Stromkreis des Arbeitsgangesensors (Bild 13) ist kurzgeschlossen oder unterbrochen.
 - Der Spindelmotor kann nicht völlig ein- oder ausgeschoben werden.
Überprüfen, ob der Schrittmotor und/oder Klappen beispielsweise nicht durch Fremdkörper blockiert werden.
Das POLYTRONIC Steuersystem ausschalten, bevor Sie mit Ihren Händen in der Nähe des Spindelmotors und/oder des Klappensteuermechanismus geraten. Ihre Hände bzw. Finger könnten sonst wenn der Spindelmotor ein- oder ausschiebt, zerquetscht werden.
 - Der Stromkreis des Spindelmotors ist kurzgeschlossen oder unterbrochen.
 - Spindelmotor ist defekt.
 - Der Stromkreis des Vorauflaufspuranreissers ist kurzgeschlossen oder unterbrochen (Vorauflaufspuranreisser installiert, jedoch nicht angeschlossen).

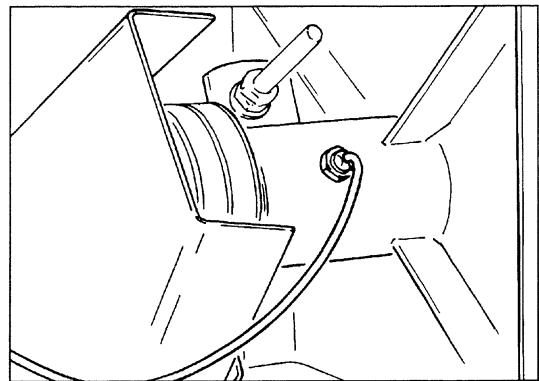
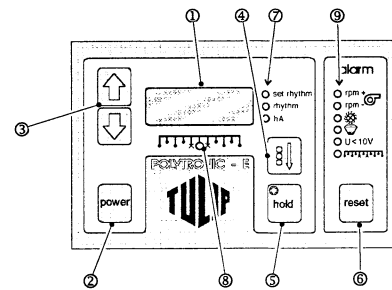
*) Das Tonsignal wird unterdrückt, wenn die Gabel des Säsbalkenzylinders sich vor dem Arbeitsgangesensor befindet.

Im Störfall POLYTRONIC® ausschalten.

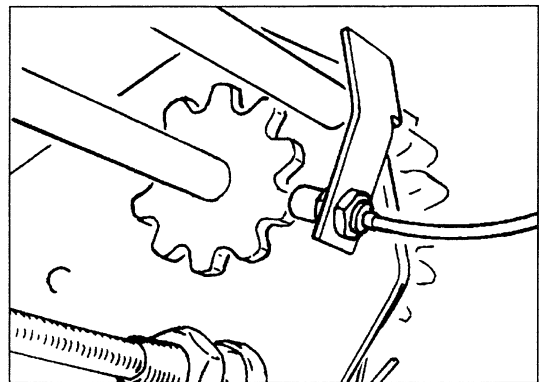
- Anschlüsse überprüfen.
- Kabel des Sensors/Spindelmotors auf Bruch und Beschädigung untersuchen.
- Sensor auf Beschädigung kontrollieren.

5.8 BEENDIGUNG DER ARBEIT

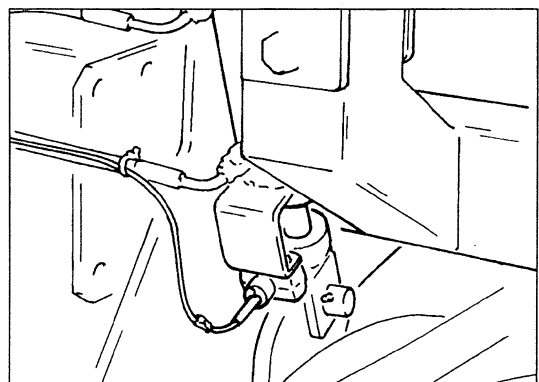
- Das POLYTRONIC Steuersystem mit der on/off-Taste ① abschalten. Die letzten Daten bleiben gespeichert.
- Verbindungskabel vom Steuerkasten lösen. Verschlussdeckel auf den Stecker drehen.
- Kupplungsstecker des Speisekabels aus dem Steckerhalter ziehen.
- ! - Steuerkasten an einem trockenen, frostfreien Platz lagern.



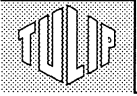
11



12



13

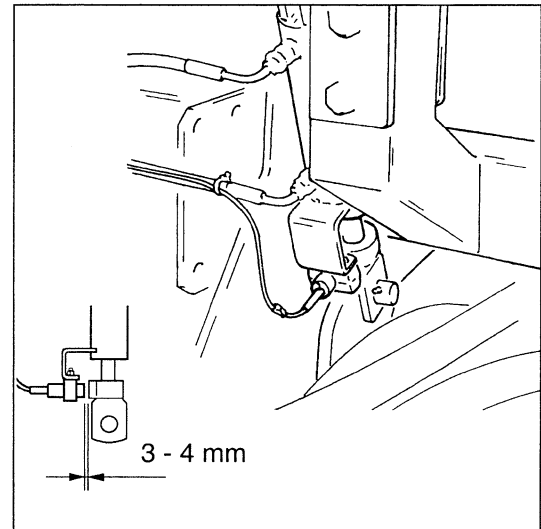


6 WARTUNG



! Eine sachgemäße Wartung des POLYTRONIC Steuerungssystems ist erforderlich um die Zuverlässigkeit und Sicherheit während des Betriebs zu gewährleisten.

- Steuerkasten, Zwischenkasten und Spindelmotor mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch reinigen. **Nie** einen Wasserstrahl auf diese Teile richten, wenn die POLYMAT Sämaschine abgespritzt wird.
- Arbeitsgänge- und Dosierungssensor (Bild 14/15) und die unmittelbare Nähe täglich reinigen.
- Speisekabel, Verbindungskabel und Kabel der Sensoren regelmässig auf Bruch und Beschädigungen kontrollieren.
- Regelmässig die Gelenkpunkte des Klappensteuermechanismus schmieren.



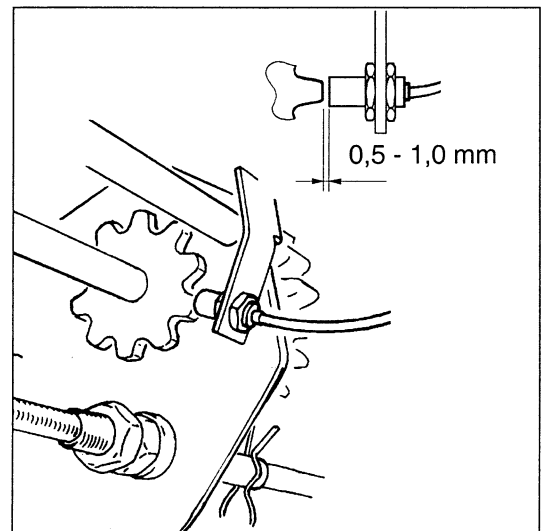
14

6.1 Einstellung der Sensoren

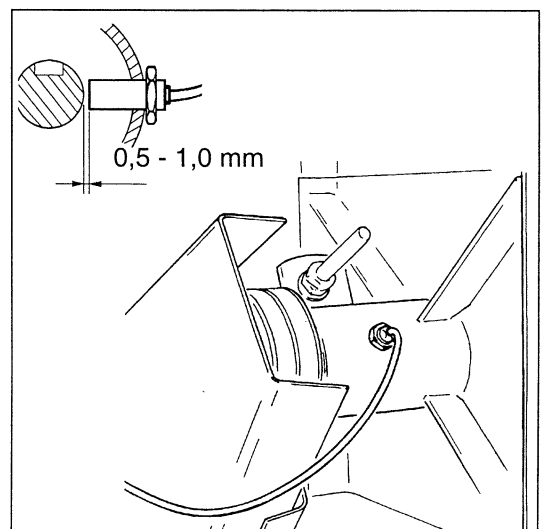
Der freie Raum zwischen dem Arbeitsgangesensor und der Gabel des Säscharbalkenzylinders soll 3-4 mm betragen (Bild 14).

Der freie Raum zwischen dem Dosierungssensor und dem Nockenrad soll 0,5-1,0 mm betragen (Bild 15).

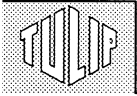
Der freie Raum zwischen dem Gebläsesensor und der Gebläseachse soll 0,5-1,0 mm betragen (Bild 16). Das kann bewirkt werden, indem man den Sensor mit Vorsicht gegen die Gebläseachse dreht und anschliessend um eine volle Drehung zurückdreht.



15



16



A FAHRGASSENSYSTEM

A.1 Beschreibung

Bei Anwendung des Fahrgassensystems werden während des Sävorgangs Spuren in der Ernte freigehalten, indem man einige Säschare nach einem gewissen Rhythmus absperrt. Düngerausbringung und Spritzarbeiten können mit genauen Anschlüssen ausgeführt werden, weil in diesen Spuren gefahren werden kann.

Der Rhythmus entspricht der Arbeitsbreite der Sämaschine, bzw. des Düngerstreuers oder Spritzgerätes.

A.2 Rhythmus

Der Rhythmus kann wie folgt berechnet werden:

$$\text{Rhythmus} = \frac{\text{Arbeitsbreite des Düngerstreuers / Spritzgerätes}}{\text{Arbeitsbreite der Sämaschine}}$$

Beispiel:

Arbeitsbreite Düngerstreuer/Spritzgerät = 24 m.

Arbeitsbreite der Sämaschine = 3 m.

Der Rhythmus ist somit $24/3 = 8$.

Die geraden Rhythmen können symmetrisch oder asymmetrisch sein. Die ungeraden Rhythmen sind immer symmetrisch.

- Symmetrisch (S-Rhythmus) bedeutet:
Die Saatlleitungen die zur Fahrgassenanlage abgeschlossen werden, befinden sich symmetrisch zur Maschinenmitte (Bild A.1).

Bei einem *ungeraden* symmetrischen Rhythmus erfolgt die Anlage der ersten Fahrgasse in einer Entfernung von $\frac{1}{2}$ Streu- bzw. Spritzbreite aus dem Feldrand.

Bei einem *geraden* symmetrischen Rhythmus erfolgt die Anlage der ersten Fahrgasse in einer Entfernung von $\frac{1}{2}$ Streu- bzw. Spritzbreite minus $\frac{1}{2}$ Säbreite aus der Seite.

Demzufolge soll die Streu- bzw. Spritzbreite beim ersten Arbeitsgang angepasst werden.

Beispiel:

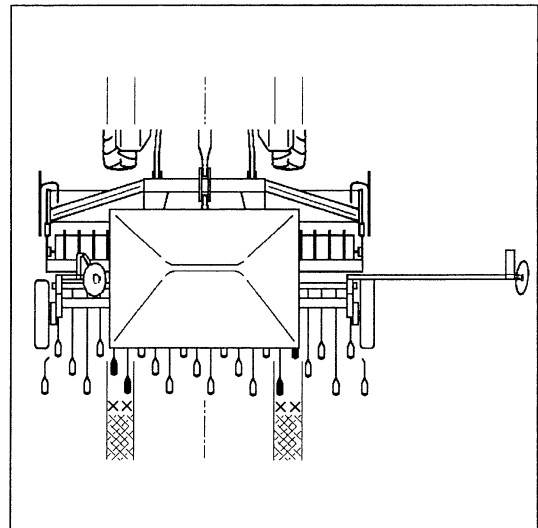
Streu-/Spritzbreite = 24 m.

Säbreite = 3 m.

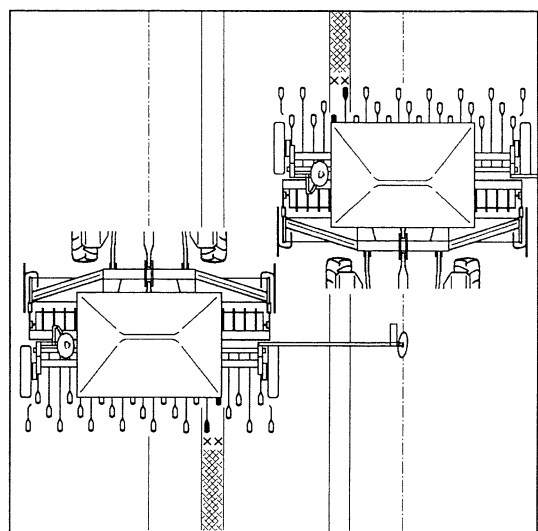
Die erste Fahrgasse liegt somit in einer Entfernung von

$$\frac{(24 - 3)}{2} = 10,5 \text{ m aus der Seite.}$$

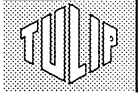
- Asymmetrisch bedeutet:
Die Säschare die abgeschlossen wird (werden) zur Fahrgassenanlage befindet (befinden) sich an einer Seite der Sämaschine. Die zwei Spuren einer Fahrgasse werden in zwei aufeinanderfolgenden Arbeitsgängen angelegt (Bild A.2).



A.1



A.2

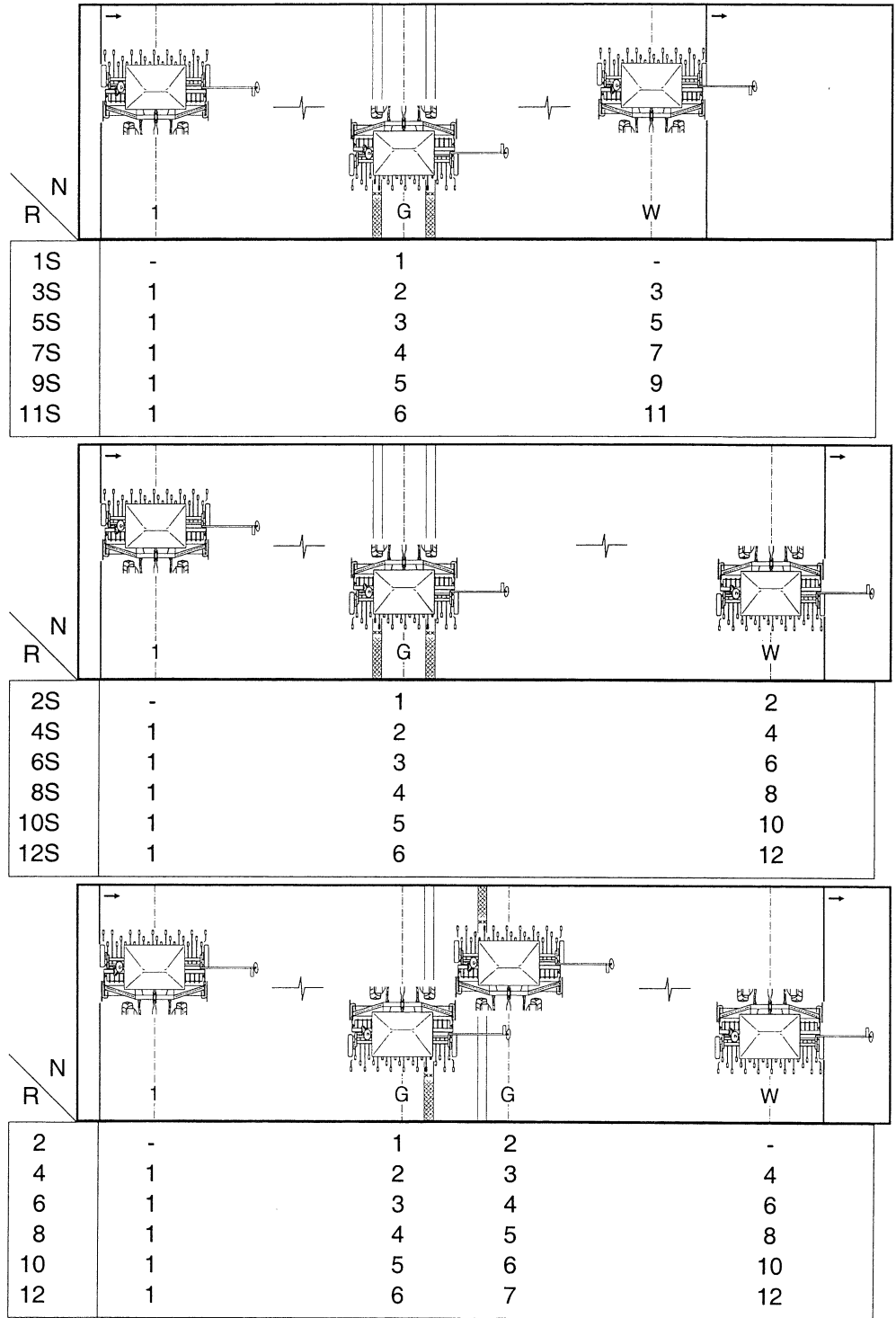


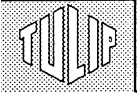
Bei einem asymmetrischen Rhythmus wird die erste Fahr-
gasse auf einer halben Streu-/Spritzbreite aus der Seite
angelegt.

Die Spurbreite der angelegten Fahrgassen ist bei den asym-
metrischen Fahrgassen weniger genau als bei den S-Rhyth-
men.

Bild A.3 enthält eine
schematische Darstellung
des Fahrgassensystems.

R = Rhythmus, S - symmetrisch
N = Arbeitsgangnummer
W = letzter Arbeitsgang innerhalb
des Rhythmus
G = Arbeitsgang (-gänge) wobei
die Fahrgasse angelegt wird.





A.3 Anzahl und Lage der abzuschliessenden Säschar(e)

Die Anzahl und Lage der abzuschliessenden Säschar(e) wird bedingt durch:

- Reihenabstand
- Rhythmus; symmetrisch/asymmetrisch
- Spurbreite der Fahrgasse

Bei den asymmetrischen Rhythmen sind zwei Möglichkeiten zur Absperrung der Säschar(e) vorhanden und zwar an der linken oder an der rechten Seite der Maschine.

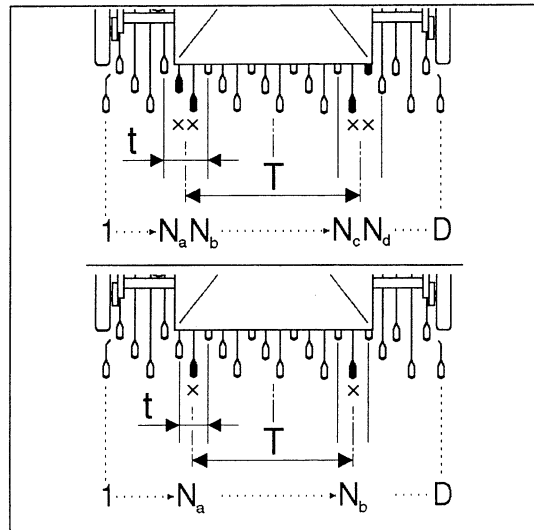
Die Wahl wird durch den Rhythmus und das Arbeitsverfahren bedingt.

Wenn am Ende des ersten Arbeitsganges linksrum gefahren wird, so sollen die Klappen bei den Rhythmen 2, 6 und 10 an der linken Seite montiert werden, bei den Rhythmen 4, 8 und 12 soll die Montage an der rechten Seite erfolgen. Wenn am Ende des ersten Arbeitsganges rechtsrum gefahren wird, ist die Montage gerade umgekehrt.

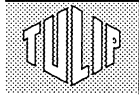
In nebenstehender Aufstellung sind mehrere Möglichkeiten für Sämaschinen mit Arbeitsbreiten von 2,50, 3,00 und 4,00 m angegeben.

Erklärung der verwendeten Abkürzungen:

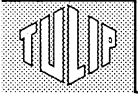
- B = Breite der Sämaschine [m]
 D = Anzahl der Säschar(e)
 P = Reihenabstand [m]
 R = Rhythmus; S (symmetrisch), A (asymmetrisch)
 T = Fahrgassenspurbreite [m]
 t = Spurbreite [m]
 N = Nummer der abzuschliessenden Säschar(e), gerechnet von der linken Maschinenseite.



A.4



B / D	P	R	T / t	N	
2.5/20	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	4 + 5 + 16 4 + 5 + 16 + 17 4 + 17 3 + 4 + 17 + 18 3 + 18	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 6 + 7 7 7 + 8 8	15 14 + 15 14 13 + 14 13
3.0/24	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 + 7 + 18 6 + 7 + 18 + 19 6 + 19 5 + 6 + 19 + 20 5 + 20	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 6 + 7 7 7 + 8 8	19 18 + 19 18 17 + 18 17
3.0/29	0.103	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 + 7 + 18 6 + 7 + 18 + 19 6 + 19 5 + 6 + 19 + 20 5 + 20	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	7 + 8 8 8 + 9 9 9 + 10	22 + 23 22 21 + 22 21 20 + 21
4.0/32	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	10 + 11 + 22 10 + 11 + 22 + 23 10 + 23 9 + 10 + 23 + 24 9 + 24	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 6 + 7 7 7 + 8 8	27 26 + 27 26 25 + 26 25
6.0/48	0.125	S	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	17 + 18 + 30 18 + 19 + 30 + 31 18 + 31 17 + 18 + 31 + 32 17 + 32	
		A	1.38 / 0.25 1.50 / 0.37 1.63 / 0.25 1.75 / 0.37 1.88 / 0.25	6 6 + 7 7 7 + 8 8	43 42 + 43 42 41 + 42 41



B KLAPPENSTEUERMECHANISMUS

B.1 Montage der Klappen

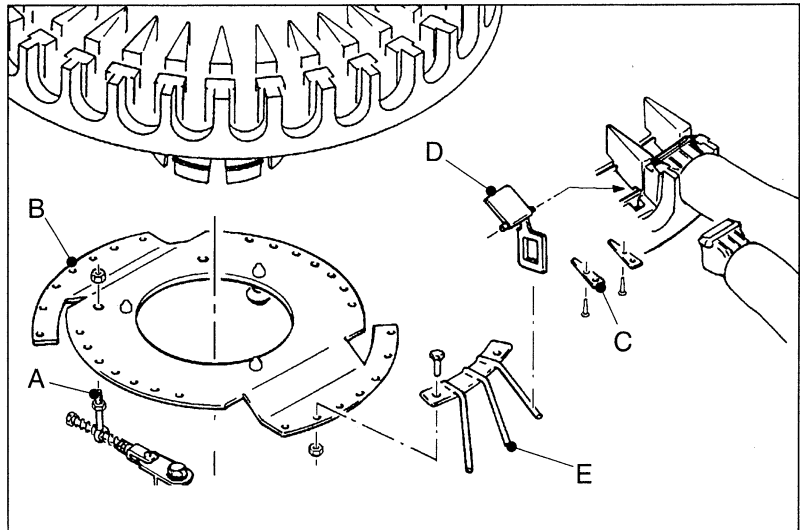
Es sind zwei Möglichkeiten vorhanden um die Klappen in dem Verteiler zu montieren.

- Rückführstand.
Die Klappe schliesst die Durchführung zum Schlauch ab und öffnet die Durchführung zum Saatgutbehälter.
Das Saatgut des abgeschlossenen Säschars wird zum Behälter zurückgeführt.
- Absperrstand.
Die Klappe schliesst die Öffnung im Verteiler ab.
Das Saatgut des abgeschlossenen Säschars wird über die restlichen Säschare verteilt.

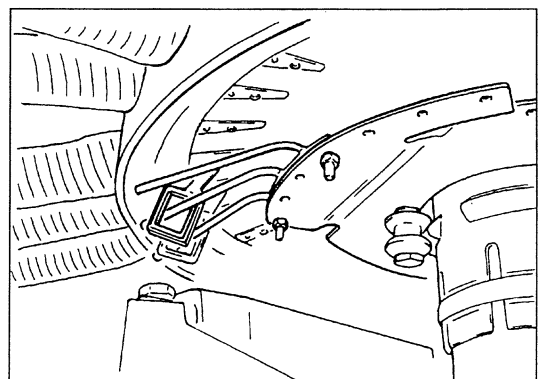
Sie können für die Montage der Klappen, im Hinblick auf eine bessere Zugänglichkeit, eventuell den Verteiler vom Steigrohr abnehmen. Sorgen Sie dafür, dass beim Zurücksetzen den Verteiler und die Schläuche wieder ihre ursprünglichen Plätze einnehmen.

Rückführstand (Bild B.1)

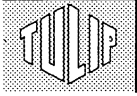
- Kontrollieren, ob der Spindelmotor eingezogen wurde.
- Augbolzen A soll im Loch ① auf der Steuerscheibe B angeordnet sein.
- Sicherungsbleche C entfernen und die Abdichtungsplatte aus dem Verteiler herausnehmen.
- Die Klappen D mit dem Gelenkpunkt an der angegebenen Stelle im Verteiler positionieren.
- Die Sicherungsbleche wieder befestigen.
- (Rückführ)steuerstiftsatz E montieren. Die Steuerstifte durch die Ösen der Klappen führen (Bild B.2). Derartige Position am Aussenrand der Steuerscheibe B wählen, dass die Ösen der Klappen sich um das Kopfende der Stifte herum befinden.
- Einstellung des Steuermechanismus überprüfen.



B.1

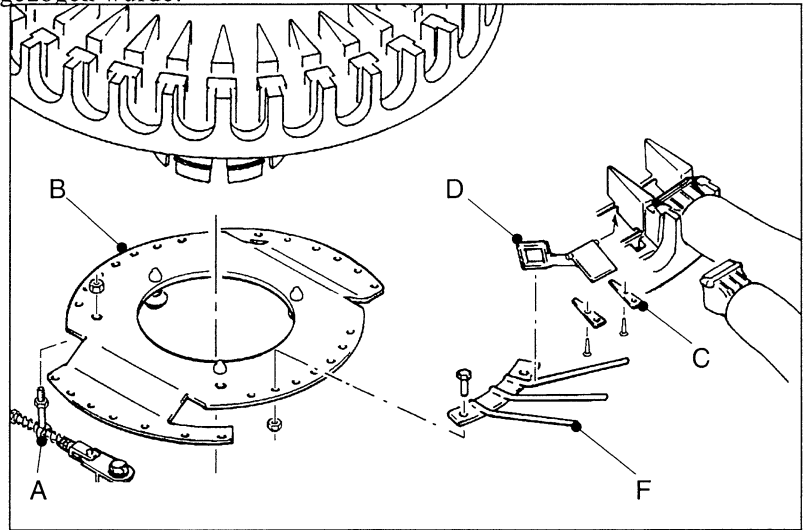


B.2



Absperrstand (Bild B.3)

- Kontrollieren, ob der Spindelmotor eingezogen wurde.
- Augbolzen A soll im Loch ② auf der Steuerscheibe B montiert sein.
- Sicherungsbleche C entfernen und die Abdichtungsplatte aus dem Verteiler herausnehmen.
- Die Klappen D mit dem Gelenkpunkt an der angegebenen Stelle im Verteiler anordnen.
- Die Sicherungsbleche wieder befestigen.
- (Absperr)steuerstiftsatz F montieren. Die Stifte durch die Ösen der Klappen führen. Eine solche Position am oberen Rand der Steuerscheibe B wählen, dass die Ösen der Klappen sich um den Anfangspunkt der Stifte herum befinden.
- Einstellung des Steuermechanismus überprüfen.

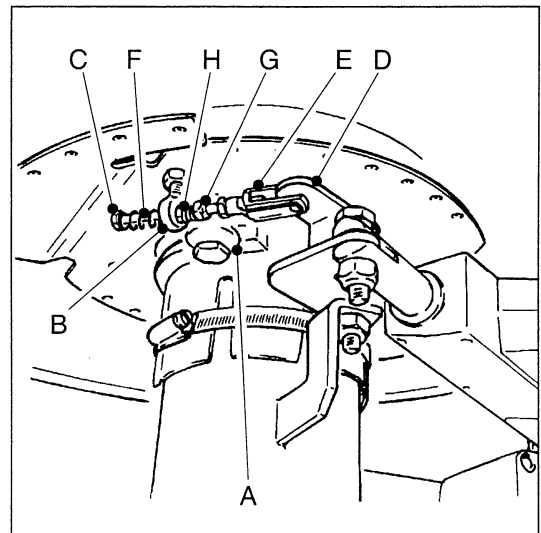


B.3

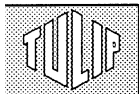
B.2 Einstellung des Steuermechanismus

Die Steuerscheibe soll mit möglichst wenig Spiel leicht um das Steigrohr drehen können.

- Spiel mit den drei Laufrollen A (Bild B.4) regulieren. Die Laufrollen sind exzentrisch am Bolzen angeordnet. Wenn man den Bolzen verdreht, wird die Rolle mehr oder weniger zur Mitte der Steuerscheibe hin versetzt. Den Bolzen arretieren durch Anziehen der Mutter (Bolzenkopf nicht verdrehen).
- Kontrollieren Sie, ob das Kippteil leicht um ihrer Gelenkpunkt drehen kann.
- Kontrollieren Sie, ob die Gabeln des Spindelmotors leicht scharnieren (Bolzen nicht fest anziehen).
- Augbolzen B derart einstellen, dass Bolzen C mit dem Kippteil D Flucht hält und in allen Positionen des Spindelmotors frei durch die Öse schieben kann.
- Spindelmotor einziehen und Bolzen C soweit in Gabel E drehen, dass Feder F um ca. 5 mm eingedrückt wird.
- Spindelmotor aussenden und die Mutter G soweit auf den Bolzen drehen, dass Feder H um ca. 5 mm eingedrückt wird.

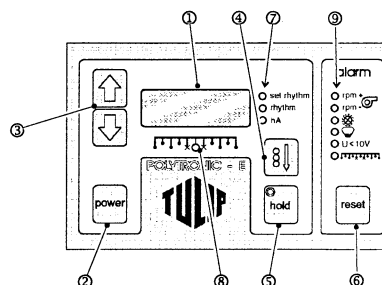


B.4



C GEKÜRZTE BETRIEBSANLEITUNG

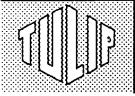
- Die verlangte Funktion mit der Funktionswahl-Taste ④ selektieren. Die Leuchte ⑦ der angewählten Funktion brennt.
 - Ablesung/Einstellung Rhythmus: set rhythm
 - Ablesung/Änderung der Arbeitsgangnummer: rhythm
 - Ablesung/auf Null zurückstellen der Hektarzähler: hA
- Nötigenfalls den Rhythmus oder Arbeitsgangnummer mit den Pfeiltasten ③ ändern.
- Hektarzähler auf Null zurückstellen mittels gleichzeitiger Betätigung beider Pfeiltasten ③.
- Fahrgassensystem mit der Hold-Taste ⑤ unterbrechen. Die rote Leuchte in der Taste brennt, wenn das System unterbrochen ist.



Wenn während eines Arbeitsganges eine Fahrgasse angelegt wird, leuchtet die Steuerungs-Kontrolllampe ⑧.

Während der Arbeit sollen sämtliche Warnleuchten ⑨ erloschen sein.

Ein Tonsignal kann mit der Rücksetztaste ⑥ ausgeschaltet werden.



D TECHNISCHE DATE

Das POLYTRONIC E Steuersystem besteht aus:

- Steuerkasten POLYTRONIC® E einschliesslich Befestigungsbügel
- Zwischenkasten mit Verbindungskabel zum Steuerkasten
- Klappen (max. 6) mit Steuerstiftsatz (nach Wahl: Satz für das Absperrn der Schläuche oder Satz für Zurückführung von Saatgut zum Behälter).
- Spindelmotor mit Klappensteuermechanismus
- Gebläsesensor
- Dosierungssensor
- Arbeitsgängesensor
- Steckerhalter

Zusätzliche Anschlussmöglichkeit für:

- Saatreservemelder
- Vorauflauf-Spurreisser

Erforderliche (Gleich)spannung: min. 10V und max. 15V

Gesichert gegen + und - Verwechslung

Gesichert gegen Kurzschluss in Sensorkabeln oder Sensoren.

Stromaufnahme: max. 12A

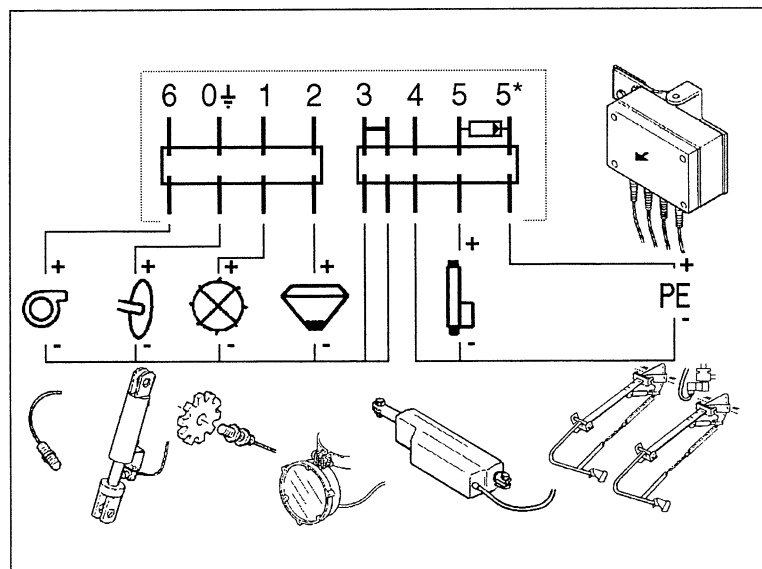
Sicherung: 25A in Speisekabel

Schaltschema Zwischenkasten (Bild D.1)

Gebläsesensor	: 6 + 3
Arbeitsgängesensor	: 0 + 3
Dosierungssensor	: 1 + 3
Saatreservemelder	: 2 + 3
Spindelmotor	: 4 + 5
Vorauflauf-Spurreisser	: 4 + 5*

Nach Anschluss einer Komponente an oder Abbau vom Zwischenkasten POLYTRONIC® E rücksetzen (reset).

Siehe Kapitel 4 für das Reset-Verfahren.



D.1

