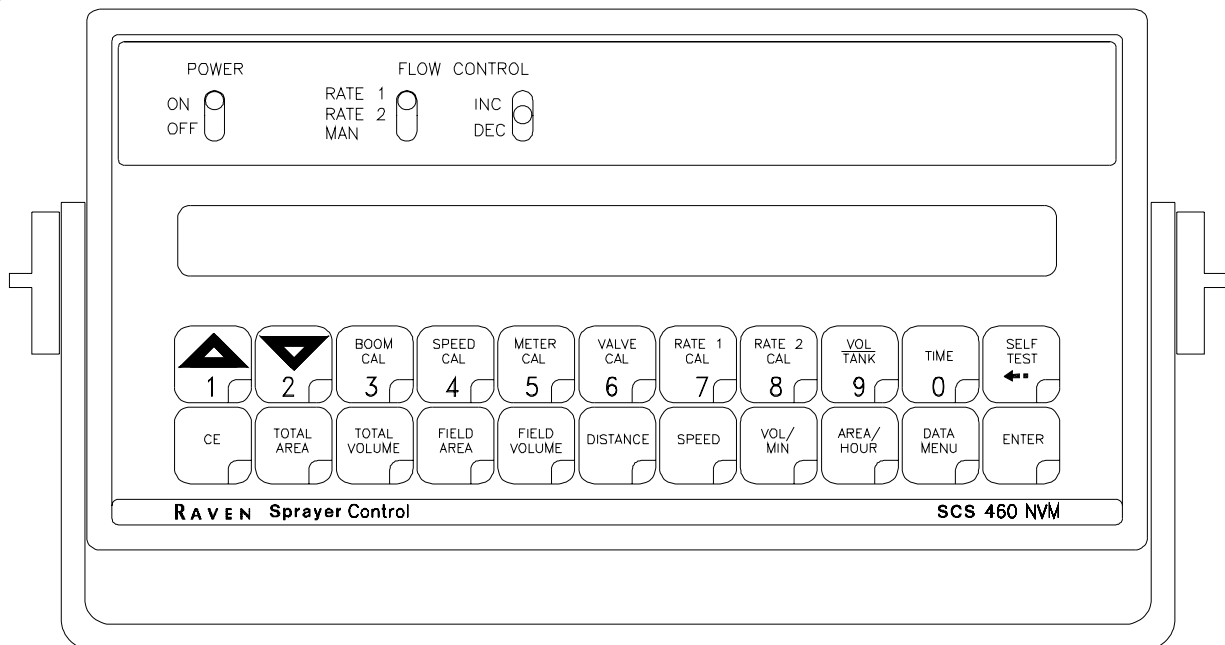


THE *Right* PRODUCTS
PEOPLE
CHOICE



SCS 460

SERIELE INTERFACE



INSTALLATIE- EN SERVICEHANDLEIDING

OPGELET

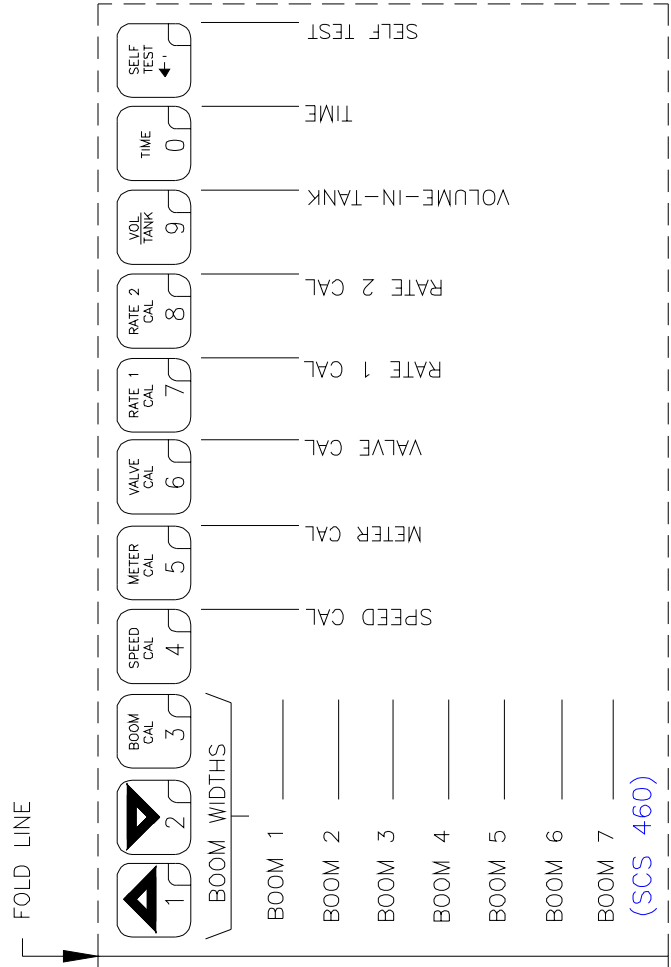
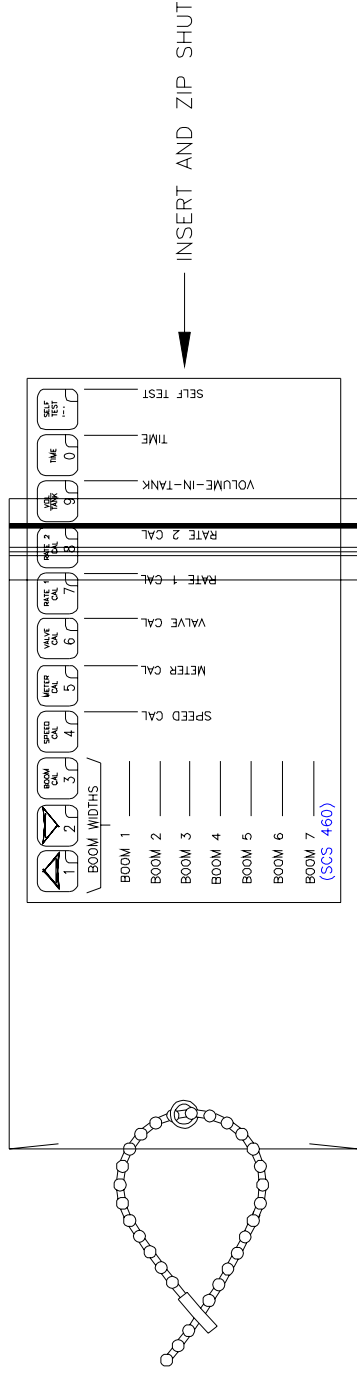
Het gebruik van meststoffen in suspensie en kalkbrij verkort de levensduur van de kunststof onderdelen in de stroommeter en gemotoriseerde regelklep aanzienlijk. Controleer de rotor en inlaatnaaf in de stroommeter vaak op versleten onderdelen. Overmatige slijtage kan de nauwkeurigheid beïnvloeden.

Probeer geen van de driedraads snelheidssensor- of stroommeterkabels te wijzigen of te verlengen. Verlengkabels zijn bij uw dealer verkrijgbaar.

WAARSCHUWING

Koppel de console los alvorens startkabels te gebruiken, de accu te laden of aan de apparatuur te lassen.

THIS CARD IS PROVIDED FOR YOUR CONVENIENCE. PENCIL IN YOUR CALIBRATION NUMBERS FOR FUTURE REFERENCE.
 CUT ON DOTTED LINE, FOLD, AND INSERT INTO PLASTIC ENVELOPE.



CUT ON DOTTED LINE

WARNING: DISCONNECT CONSOLE BEFORE JUMP STARTING, CHARGING BATTERY, OR WELDING ON EQUIPMENT.

DATA ENTRY EXAMPLE: TO ENTER VALVE CAL.

1. PRESS VALVE CAL KEY.
2. PRESS ENTER KEY.
3. PRESS KEYS REQUIRED, TO ENTER PROPER NUMBER.

(EXAMPLE: KEYS   FOR 2123)

4. PRESS ENTER KEY AGAIN.

(SCS 460)

INHOUDSOPGAVE

DEFINITIE VAN SYMBOLEN	2
INLEIDING	3
INSTALLATIE	4
1. RAVEN RADARSNELHEIDSSENSOR MONTEREN	4
2. STROOMMETER MONTEREN	5
3. REGELKLEP MONTEREN	6
4. CONSOLE EN KABELS MONTEREN	7
ACCUAANSLUITINGEN	8
KENMERKEN VAN CONSOLE	9
KALIBRATIE VAN CONSOLE	10
1. "BOOM CAL" (GIEKKALIBRATIE) BEREKENEN	10
2. "SPEED CAL" (SNELHEIDSKALIBRATIE) BEREKENEN	10
3. "METER CAL" (METERKALIBRATIE) BEREKENEN	11
4. "VALVE CAL" (KLEPKALIBRATIE) BEREKENEN	12
5. "RATE 1 EN RATE 2 CAL" (KALIBRATIE DOSIS 1 EN DOSIS 2) BEREKENEN	13
CONSOLE PROGRAMMEREN	14
1. AANVANKELIJKE PROGRAMMERING VAN CONSOLE	14
2. OVERIGE KENMERKEN VAN DISPLAY	18
3. ZELFTESTFUNCTIE	18
4. FOUT DOSIS VOLUME/MINUUT	19
5. ALARM DOSIS VOLUME/OPPERVLAKTE	19
6. FOUT TANKPEIL LAAG	19
7. AUTOMATISCHE DOSIS +/-	20
8. VERTRAGING REGELKLEP	20
9. STOPZETTEN BIJ NULSNELHEID	20
10. GEGEVENSMENU	20
11. DECIMALE PUNT VERPLAATSEN	27
AANVANKELIJKE OPSTELLING VAN SYSTEEM	28
AANVANKELIJKE VELDTEST VAN SYSTEEM	29
PREVENTIEF ONDERHOUD	29
OPSPOREN VAN STORINGEN	30

APPENDICES

1. INSTALLATIE EN KALIBRATIE VAN SNELHEIDSSENSOR VOOR WIELAANDRIJVING	33
2. INSTALLATIE EN KALIBRATIE VAN SNELHEIDSSENSOR VOOR SNELHEIDSMETERAANDRIJVING	36
3. ALTERNATIEF OMLOOPLEIDINGSYSTEEM	38
4. TESTPROCEDURE VOOR VERLENGKABELS VAN SNELHEIDSSENSOREN	40
5. TESTPROCEDURE VOOR STROOMMETERKABELS	41
6. ONDERHOUDS- EN AFSTELPROCEDURE VAN STROOMMETER	42
7. PROCEDURE VOOR OPNIEUW KALIBREREN VAN STROOMMETER	43
8. SERIËLE INTERFACE	44
9. COMMUNICATIESTRINGS SCS 460	45

BLAD MET VERVANGINGSONDERDELEN

DEFINITIE VAN SYMBOLEN

GPM	- gallon per minuut	cm	- centimeter
l/min	- liter per minuut	dm	- decimeter
dl/min	- deciliter per minuut	m	- meter
PSI	- lb per vierkante inch	MPH	- mijl per uur
kPa	- Kilopascal	km	- km
GPA	- gallon per acre	km/u	- kilometer per uur
l/ha	- liter per hectare	US	- volume per acre
ml/ha	- milliliter per hectare	SI	- volume per hectare
GPK	- gallon per 1000 vierkante ft	TU	- volume per 1000 vierkante ft
mm	- millimeter		
		[]	- metrische getallen
		{}	- getallen in 1000 vierkante ft

OMZETTINGEN VAN METERKALIBRATIES

Om het getal voor METER CAL (METERKALIBRATIE) om te zetten, deelt u het oorspronkelijk getal (het getal op het etiket van de stroommeter) door de gewenste omzetzfactor.

BIJVOORBEELD:

Oorspronkelijk getal van METER CAL = getal van METER CAL voor displays in **fluid ounce**
128

Oorspronkelijk getal van METER CAL = getal van METER CAL voor displays in **liter**
3.785

Oorspronkelijk getal van METER CAL = getal van METER CAL voor displays in **lb**
Gewicht van één gallon

OMZETTINGEN VOOR VLOEISTOF

Am. gallon x 128	= fluid ounce
Am. gallon x 3,785	= liter
Am. gallon x 0,83267	= Engelse gallon
Am. gallon x 8,34	= lb (water)

LENGTE

1 millimeter (mm)	= 0,039 inch
1 centimeter (cm)	= 0,393 inch
1 meter (m)	= 3,281 feet
1 kilometer (km)	= 0,621 mijl
1 inch	= 25,4 millimeter; 2,54 centimeter
1 mijl	= 1,609 km

DRUK

1 psi	= 6,89 kPa
1 kPa	= 0,145 psi

OPPERVLAKTE

1 vierkante meter	= 10,764 vierkante ft
1 hectare (ha)	= 2,471 acre; 10.000 vierkante meter
1 acre	= 0,405 hectare; 43,560 vierkante ft
1 vierkante mijl	= 640 acre; 258,9 hectare

INLEIDING

De Raven SCS 460 (SPUITREGELSYSTEEM) is ontworpen om de gelijkmatigheid van spuittoepassingen te verbeteren. De prestaties ervan hangen af van de installatie en het preventieve onderhoud van de gehele spuitmachine. Het is belangrijk dat deze Installatie- en Servicehandleiding grondig wordt doorgenomen alvorens het systeem te gebruiken. In deze handleiding vindt u een eenvoudige stapsgewijze procedure voor de installatie en bediening.

Het SCS 460 systeem bestaat uit een op een computer gebaseerde bedieningsconsole, een snelheidssensor, een stroommeter met turbine en een gemotoriseerde regelklep. De console wordt rechtstreeks in de cabine van het voertuig gemonteerd voor eenvoudig gebruik door de bestuurder. De radarsnelheidssensor wordt op het chassis van het voertuig of uitrustingsstuk gemonteerd (snelheidssensoren voor wielaandrijving en snelheidsmeteraandrijving zijn ook leverbaar.) De gemotoriseerde regelklep en stroommeter worden op het frame gemonteerd dat de giekkleppen ondersteunt. De bijbehorende kabels worden voor installatie ter plaatse geleverd.

De bestuurder stelt het doelvolumen per te bespuiten oppervlakte in en de SCS 460 houdt de stroom automatisch in stand ongeacht de snelheid van het voertuig of de gekozen versnelling. Met een handbediende ophefschakelaar kan de bestuurder de stroom met de hand regelen voor controle van het systeem en spuiten op bepaalde plekken. Het werkelijke volume dat per oppervlakte wordt toegepast, wordt te allen tijde weergegeven. De SCS 460 dient tevens als een oppervlaktemonitor, snelheidsmonitor en volumeteller.

<p>OPMERKING: De SCS 460 bedieningsconsole is ontworpen om met externe giekschakelaars te worden gebruikt. Er worden gieksignaaldraden bijgeleverd zodat de console weet wanneer en welke giek AAN of UIT is.</p>
--

INSTALLATIE

1. RAVEN RADARSNELHEIDSSENSOR MONTEREN

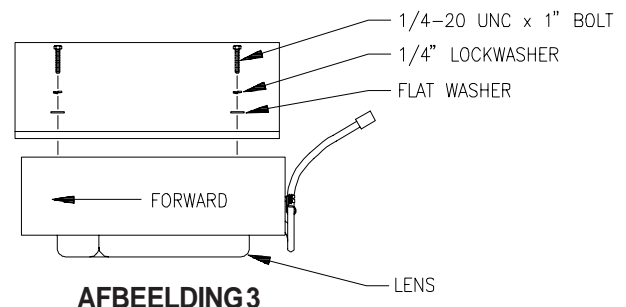
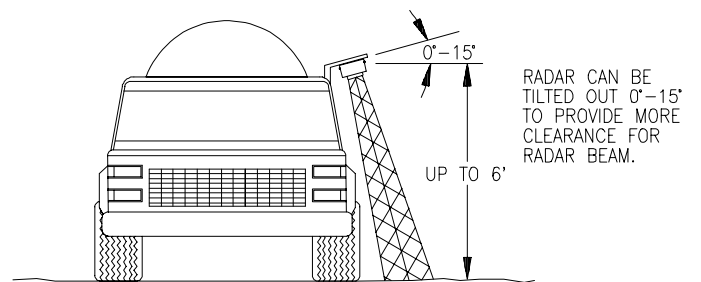
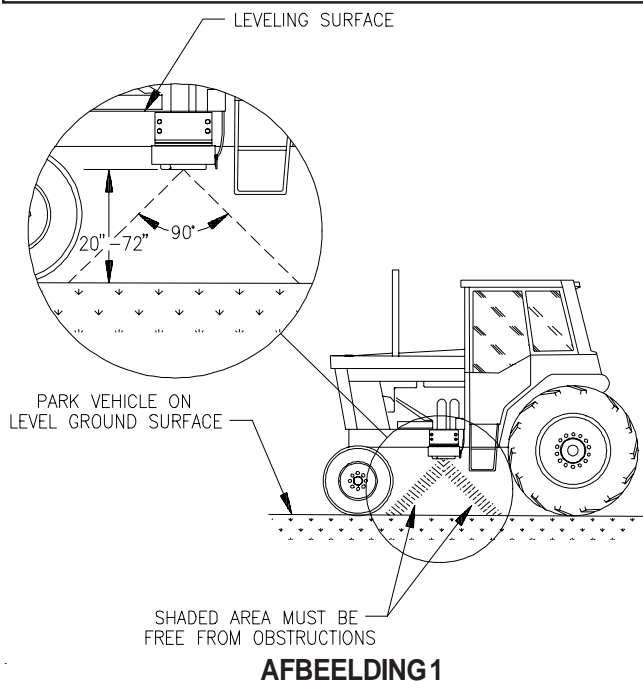
Zie appendix 1 voor de installatie-instructies voor de snelheidssensor voor de wiel aandrijving.

Zie appendix 2 voor de installatie-instructies voor de snelheidssensor voor de snelheidsmeteraandrijving.

Voor het monteren van de radar verzekeren de volgende richtlijnen de juiste installatie: Er wordt aanbevolen om een grote, zware montagesteun (P/N 107-0159-693) aan het chassis van het voertuig te bevestigen voor het monteren van de radar.

- 1) Parkeer het voertuig op vlakke grond.
- 2) Selecteer de plaats voor montage aan de hand van de volgende overwegingen:
 - a) De gezichtslijn van de lens tot de grond mag niet door constructies of banden worden geblokkeerd. Obstakels mogen niet dichterbij dan 50 cm bij de onderkant van de radar komen. Zie afbeelding 1 en 2.
 - b) De radarlens moet van voren tot achteren parallel aan de grond zijn. De radar kan 0-15 graden naar buiten gekanteld worden om meer speling te verkrijgen en obstakels te missen. Zie afbeelding 2.
 - c) De radar moet zo worden gemonteerd dat de **lengte** van de radar **parallel** is met de rijrichting van het voertuig.
- 3) Gebruik een waterpas om te controleren of de montagesteun parallel met de grond is.
- 4) Bout de montagesteun aan het uitrustingsstuk.
- 5) Bout de radar met de bevestigingsmiddelen aan de montagesteun. Zie afbeelding 3.
- 6) Sluit de radar met de radarinterfacekabel (P/N 115-0159-539) op de console aan. De rode draad moet met de oranje kabeldraad worden verbonden. De witte draad moet met de witte kabeldraad worden verbonden (zie "ACCUAANSLUITINGEN").

VOORZICHTIG: Als de radarvoeding met omgekeerde polariteit wordt aangesloten, kan dit schade aan de radar tot gevolg hebben.





2. STROOMMETER EN OPTIONELE DRUKTRANSDUCTOR MONTEREN

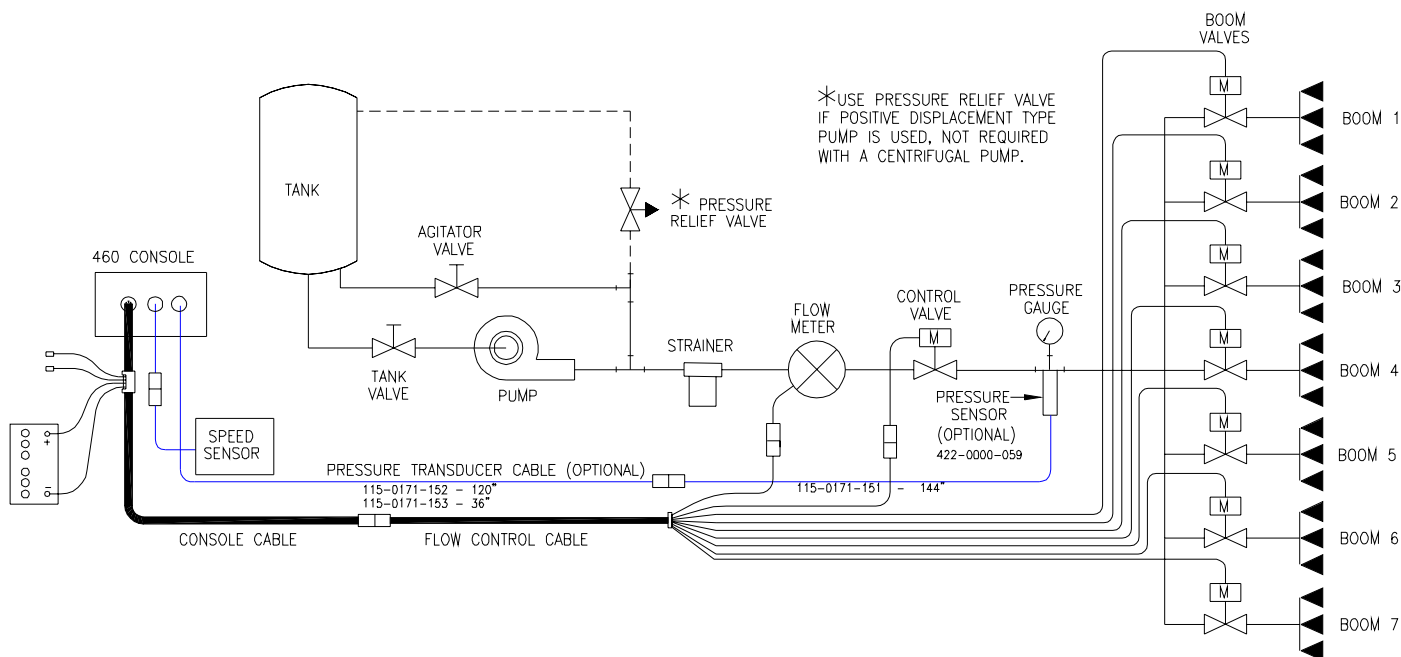
STROOMMETER

- 1) Monteer de stroommeter in de buurt van de giekkleppen aan de hand van **afbeelding 4**. Alle stroom door de stroommeter mag alleen naar de gieken lopen, d.w.z. geen retourleiding naar de tank of pomp na de stroommeter.
- 2) Monteer de stroommeter horizontaal t.o.v. de grond. Zet de stroommeter aan de steun vast.
- 3) Voor de beste resultaten moet een recht stuk slang van minstens 7 1/2 inch [20 cm] op de inlaat van de stroommeter zitten. De buigstraal van de slang op de uitlaat van de stroommeter moet geleidelijk zijn.
- 4) De stroom moet in de richting van de pijl op de stroommeter lopen.

OPMERKING: Het is belangrijk dat het systeem bij gebruik van suspensies elke dag na gebruik grondig wordt doorgespoeld.

OPTIONELE DRUKTRANSDUCTOR

- 1) Monteer de optionele druktransductor, onderdeelnr. 422-0000-059, op de gewenste plaats. Gebruik kabels 115-0171-152 (of 115-0171-153) en 115-0171-151.
- 2) Terwijl de pomp uit staat en er 0 PSI [kPa] op de leidingen staat, voert u 0 voor de drukkalinbratie (cal pressure) onder de toets Data Menu in.
- 3) Wanneer het systeem in bedrijf is, wordt de PSI [kPa] van het systeem weergegeven wanneer de toets  of  wordt ingedrukt.

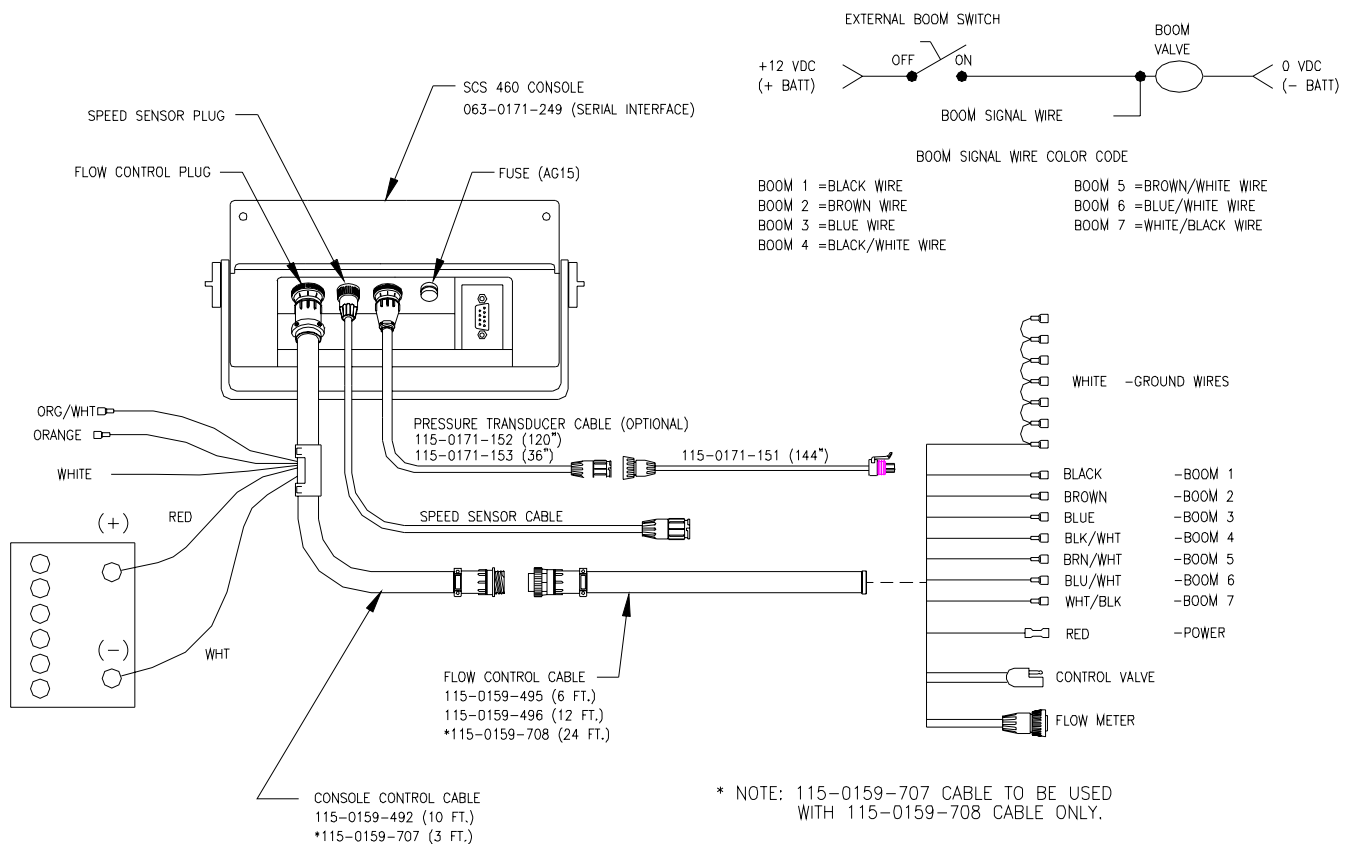


3. REGELKLEP MONTEREN

- 1) Monteer de gemotoriseerde regelklep in de hoofdleiding tussen de stroommeter en de gieken, met de motor rechtop. (Voor een stroom van minder dan 3 GPM [11 l/min] wordt de gemotoriseerde regelklep in een omloopleiding gemonteerd. Raadpleeg appendix 3 voor een schema met alternatieve leidingen.)
- 2) Sluit de connectoren van de stroomregelkabel aan op de giekkleppen, stroommeter en gemotoriseerde regelklep. (Zwarte draad op giekklep nr. 1, bruine draad op giekklep nr. 2, blauwe draad op giekklep nr. 3, zwart/witte draad op giekklep nr. 4, bruin/witte draad op giekklep nr. 5, blauw/witte draad op giekklep nr. 6 en wit/zwarte draad op giekklep nr. 7.)

4. CONSOLE EN KABELS MONTEREN

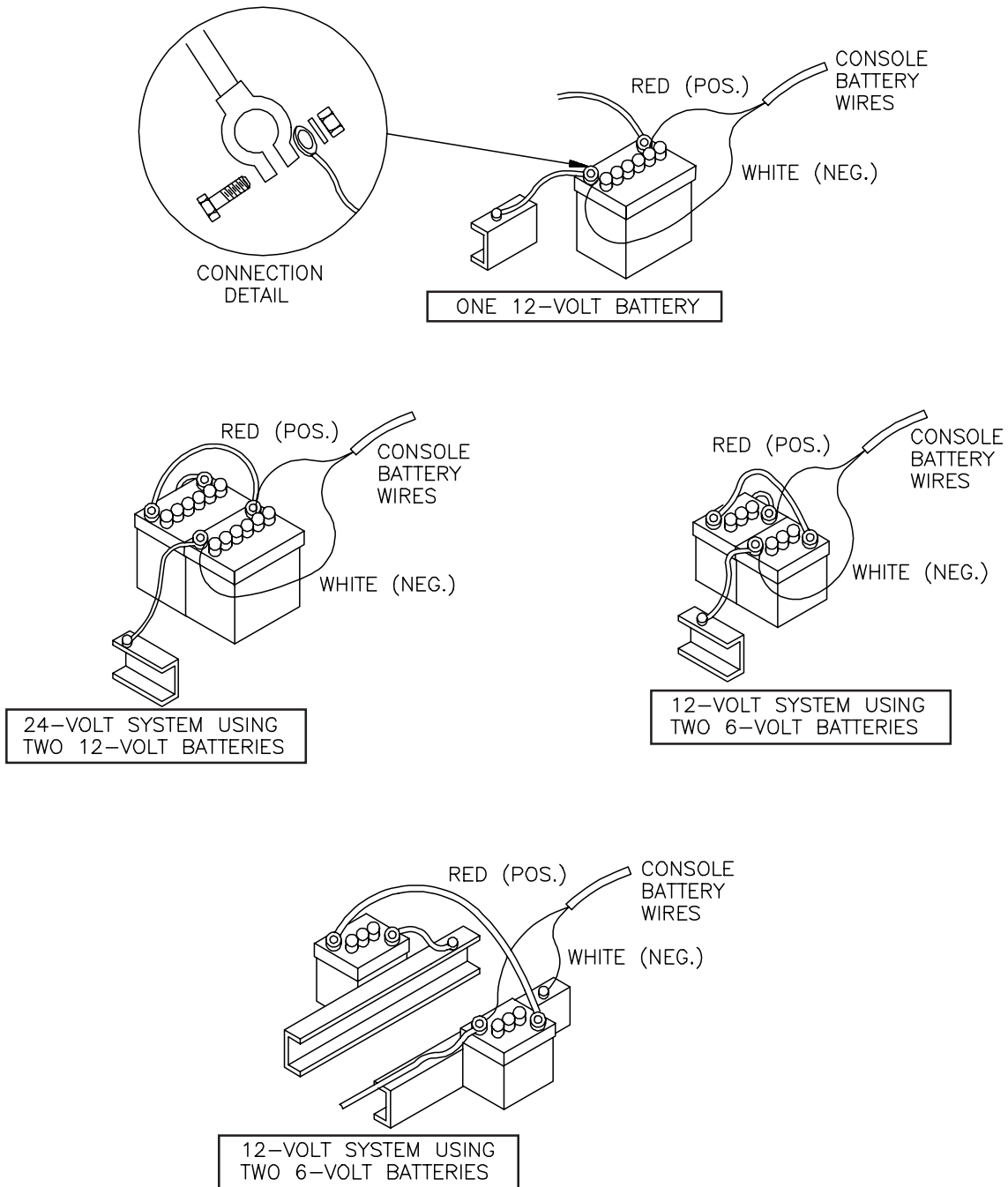
- 1) Monteer de console op een stevige steun in de cabine van het voertuig.
- 2) Sluit de bedieningskabel van de console op de stekker aan de achterkant van de console aan. (Zie afbeelding 5.) Leid de bedieningskabel van de console uit de cabine van het voertuig en sluit hem af. (Verlengkabels voor stroommeters zijn bij uw dealer verkrijgbaar.)
- 3) Zet de schakelaar POWER ON/OFF (VOEDING AAN/UIT) op OFF (UIT) en leid de rode en witte accukabels naar een accu van 12 V . Bevestig de witte accukabels aan de **MINPOOL** (-) en de rode accukabel rechtstreeks aan de **PLUSPOOL** (+) van de accu. (Zie afbeelding 6 op pagina 8.) **(VERBIND DE RODE EN WITTE DRADEN NIET MET DE STARTMOTOR.)** Zet de accudraden met plastic kabelbinders vast. Bind de accudraden **NIET** dicht bij de aanwezige accukabels of andere elektrische bedrading vast.
- 4) Sluit de snelheidssensor op de stekker aan de achterkant van de console aan.
- 5) Zet en bind de snelheidssensorkabel en de bedieningskabel van de console vast met plastic kabelbinders.
- 6) De aanvankelijke installatie van het systeem is nu compleet.



AFBEELDING 5

OPMERKING: De SCS 460 bedieningsconsole is ontworpen om met externe giekschakelaars te worden gebruikt. Er worden gieksignaaldraden bijgeleverd zodat de console weet wanneer en welke giek AAN of UIT is. De console herkent een giek AAN wanneer +12 VDC op de gieksignaaldraad wordt toegepast. Sluit de gieksignaal kabel op de geschakelde kant van de giekklep aan.

ACCUAANSLUITINGEN

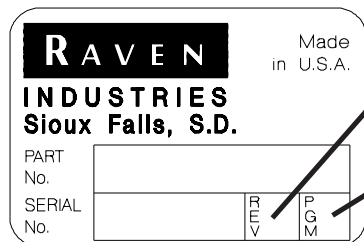


AFBEELDING 6

OPMERKING: Koppel de accudraden van de SCS 460 los als het systeem een lange periode (bv. twee weken) niet wordt gebruikt. Terwijl de schakelaar POWER ON/OFF op OFF (UIT) staat, neemt het systeem 0,25 mA stroom af om de informatie in de computer van de console opgeslagen te houden.

KENMERKEN VAN CONSOLE

BELANGRIJK: Op deze console moet **US** (volume per acre), **SI** (volume per hectare) of **TU** {1000 vierkante ft} oppervlakte; **SP1** (wielaandrijving enz.) of **SP2** (radar) snelheidssensor; en **C-SD** (standaard klep), **C-F** (snelle klep), **C-FC** (snelsluitklep), **C-P** (PWM klep) of **C-PC** (PWM-sluitklep) worden geselecteerd. Houd de toets SELF TEST (ZELFTEST) ingedrukt om de keuzen te bekijken.

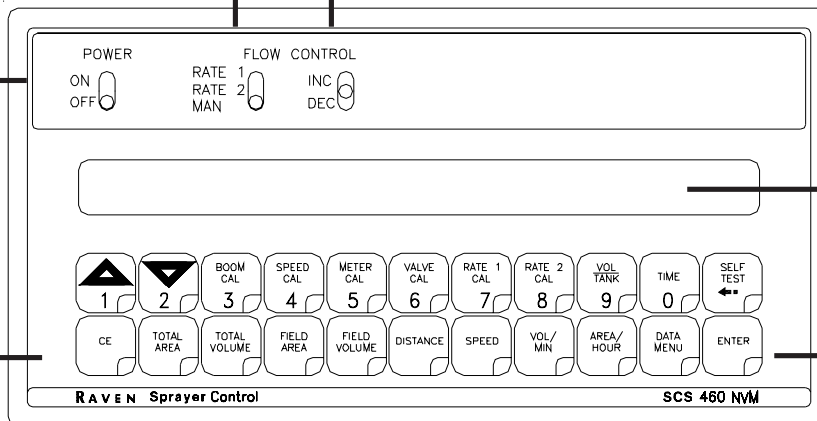


De consolerevisie kan worden bepaald aan de hand van de letter die in het vakje REV op het etiket is gestempeld.

Het consoleprogramma kan worden bepaald aan de hand van de letter die in het vakje PGM op het etiket is gestempeld.

Selecteert handmatige of volledig automatische regeling.

Handbediende ophefschakelaar maakt toepassen op bepaalde plekken mogelijk.



CE - Gebruik deze wistoets als de CE toets op een rekenmachine.

POWER - Selecteert VOEDING AAN (ON) of OFF (UIT).

ENTER - Alleen gebruikt om gegevens in de console in te voeren.

Geeft werkelijke toe te passen dosis, kalibratie en functiegegevens weer.

KALIBRATIETOETSEN	—	Gebruikt voor het invoeren van gegevens in de console om het systeem te kalibreren
BOOM CAL	—	Lengte van giek. Selecteer het gieknummer met de pijltoetsen OMHOOG/OMLAAG.
SPEEDCAL	—	Bepaald door snelheidssensor
METERCAL	—	Meterkalibratiegetal
VALVE CAL	—	Klepreactietijd
RATE 1 CAL	—	Toe te passen dosis
RATE 2 CAL	—	Toe te passen dosis
TIME	—	24-uurs klok (militaire tijd)

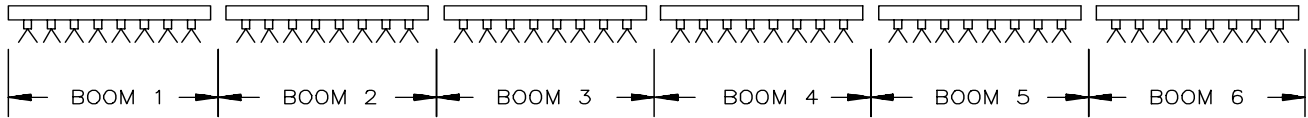
FUNCTIETOETSEN	—	Gebruikt om gegevens weer te geven
TOTAL AREA	—	Totale toegepaste oppervlakte
TOTAL VOLUME	—	Totaal toegepast volume
FIELD AREA	—	Toegepaste veldoppervlakte
FIELD VOLUME	—	Toegepast veldvolume
DISTANCE	—	Afgelegde afstand
SPEED	—	Snelheid van voertuig
VOLUME/MIN	—	Volume per minuut
DATA MENU	—	Printeroptie

KALIBRATIE VAN CONSOLE

1. “BOOM CAL” (GIEKKALIBRATIE) BEREKENEN

1) Brede bespuiting

Bereken de breedte van elke giek in inch [cm] door het aantal spuitstukken met de tussenruimte te vermenigvuldigen. Noteer deze giekbreedten om ze later te kunnen raadplegen wanneer u de console programmeert.



AFBEELDING 7

2) Bespuiten van rijen

Bereken de breedte van elke giek in inch [cm] door het aantal spuitstukken met de tussenruimte te vermenigvuldigen. Bereken de aangepaste, toe te passen dosis door de dosis voor brede bespuiting te vermenigvuldigen met de breedte van de rij in inch [cm] gedeeld door de tussenruimte in inch [cm].


VOORBEELD:

Dosis voor brede bespuiting	= 20 GPA [200 l/ha]
Tussenruimte	= 40 inch [100 cm]
Breedte van rij	= 14 inch [40 cm]


$$\begin{aligned} \text{Aangepaste, toe te passen dosis} &= \frac{\text{GPA} \times \text{Breedte van rij}}{\text{Tussenruimte}} \\ &= \frac{20 \times 14}{40} = 7 \text{ GPA} \\ &= \frac{[200] \times [40]}{[100]} = [80 \text{ l/ha}] \end{aligned}$$

2. “SPEED CAL” (SNELHEIDSKALIBRATIE) BEREKENEN

De aanvankelijk SPEED CAL is 598 [152] bij gebruik van de Raven radar. Voer **stap 1 t/m 6** uit om dit getal te verfijnen **nadat** "AANVANKELIJKE PROGRAMMERING VAN CONSOLE" voltooid is.

- 1) Zet de POWER schakelaars op ON (AAN), alle andere schakelaars op OFF (UIT).
- 2) Voer "0" in  in.
- 3) Rijd 1 mijl [1 kilometer]. Voor de meest nauwkeurige kalibratie geeft u langzaam gas en remt u langzaam af.

VOORZICHTIG: Gebruik de afstandsmeter van het voertuig niet om de afstand te bepalen. Gebruik traject- of kilometerpalen.

- 4) Lees de afstand af door  in te drukken. De afstand hoort een waarde van ongeveer 5280 [1000] te zijn. Als deze waarde tussen 5260 en 5300 [990 en 1010] is, is de SPEED CAL (SNELHEIDSKALIBRATIE) voor het voertuig 598 [152]. Als een andere waarde voor de afstand wordt weergegeven, voert u de volgende berekening uit:

VOORBEELD:

Veronderstel dat de waarde voor DISTANCE 5000 [980] is.

$$\text{Gecorrigeerde SPEED CAL} = \frac{\text{Oude SPEED CAL} \times 5280}{\text{DISTANCE}}$$

ENGELSE EENHEDEN:

$$= \frac{598 \times 5280}{5000} = 631.48$$

METRISCHE EENHEDEN:

$$= \frac{[152] \times [1000]}{[980]} = [155]$$

Het voor SPEED CAL in te voeren getal is 631 [155].

- 5) Voer het getal in dat voor SPEED CAL uitgerekend is.
- 6) Controleer de nieuwe SPEED CAL, die u in stap 5 hebt afgeleid, nogmaals door stap 2 t/m 5 te herhalen.

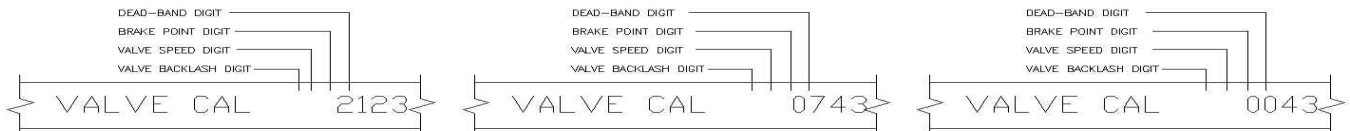
3. “METER CAL” (METERKALIBRATIE) BEREKENEN

Het stroommeterkalibratiegetal is op het label, dat aan elke stroommeter is bevestigd, gestempeld. Noteer dit getal om het later te kunnen raadplegen wanneer u de console programmeert.

4. “VALVE CAL” (KLEPKALIBRATIE) BEREKENEN

Het aanvankelijke aanbevolen regelklepkalibratiegetal voor VALVE CAL (KLEPKALIBRATIE) is 2123 voor een C-SD (standaard klep), 743 voor een C-FC (snelsluitklep), 743 voor een C-F (snelle klep) of 43 voor een C-P (PWM-klep) of een C-PC (PWM-sluitklep). Het klepkalibratiegetal wordt gebruikt om de reactietijd van de regelklepmotor te regelen om de snelheid van het voertuig te veranderen. Nadat het systeem is gebruikt, kan dit getal verfijnd worden. Zie de onderstaande definities:

Voor **STANDAARD KLEP (C-Sd)**: Voor **SNELLE KLEP (C-F)** Voor **PWM-KLEP (C-P)**
of **SNELSLUITKLEP (C-FC)**: of **PWM SLUITKLEP (C-PC)**:



Klepspelingscijfer

Regelt de tijd van de eerste correctiepuls nadat een verandering in correctierichting is gedetecteerd. (INC naar DEC -of- DEC naar INC).

Bereik: 1 t/m 9

1-Korte puls
9-Lange puls

Klepsnelheidscijfer

Regelt de reactietijd van de regelklepmotor.

VOORZICHTIG: Als u de regelklep te snel laat lopen, gaat het systeem trillen.

Regeling van C-Sd klep

Bereik: 1 t/m 9

1-Langzaam
9-Snel

Regeling van C-F, C-FC klep

Bereik: 0 t/m 9

0-Snel
9-Langzaam

Regeling van C-P, C-PC klep

Bereik: 0 t/m 9

0-Langzaam
9-Snel

Rempuntcijfer

Stelt het percentage van de doeldosis in waarop de regelklepmotor langzamer begint te draaien zodat de gewenste dosis niet wordt overschreden.

Bereik: 0 t/m 9

0 = 5%
1 = 10%
9 = 90%

Dodebandcijfer

Toegestaan verschil tussen de doeldosis en de werkelijke, toe te passen dosis, waarbij de dosis niet wordt gecorrigeerd.

Bereik: 1 t/m 9

1 = 1%
9 = 9%

5. "RATE 1 EN RATE 2 CAL" (KALIBRATIE DOSIS 1 EN DOSIS 2) BEREKENEN

Bepaal de dosis van de toe te passen chemische stof. Raadpleeg een dealer om er zeker van te zijn dat deze spuitmondstukken hiervoor geschikt zijn. Het volgende moet bekend zijn wanneer u bepaalt welke spuitmondstukken met de spuitmachine kunnen worden gebruikt:

- 1) Nominale toepassingsdruk _____ PSI [kpa]
- 2) Toe te passen doeldosis _____ GPA [lit/ha]
- 3) Doelsnelheid _____ MPH [km/h]
- 4) Tussenruimte mondstukken _____ inch [cm]

Uit deze informatie berekent u als volgt het volume per minuut, per mondstuk:

$$\text{GPM [lit/min]} = \frac{\text{GPA [lit/ha]} \times \text{MPH [km/h]} \times \text{inches [cm]}}{5,940 [60,000]}$$

- VOORBEELD:**
- 1) Toepassingsdruk = 30 PSI
 - 2) Toe te passen doeldosis = 20 GPA
 - 3) Doelsnelheid = 5,2 MPH
 - 4) Tussenruimte mondstukken = 20 inch

$$\text{GPM} = \frac{20 \text{ GPA} \times 5,2 \text{ MPH} \times 20 \text{ inches}}{5,940} = 0,35$$

Gebruik GPM 0,35 en druk 30 en selecteer spuitstuknummer XR8004 uit de tabel hieronder omdat dit het dichtste bij het gewenste debiet ligt.

TIP COLOR	TIP NO.		LIQUID PRESSURE IN PSI	CAPACITY 1 NOZZLE IN GPM	CAPACITY 1 NOZZLE IN OZ/MIN	GALLONS PER ACRE 20" SPACING			
	80 DEG.	110 DEG.				5 MPH	6 MPH	7 MPH	8 MPH
YELLOW	XR8002	XR11002	15	.12	15	7.3	6.1	5.2	4.5
			20	.14	18	8.4	7.0	6.0	5.3
			30	.17	22	10.3	8.6	7.4	6.4
			40	.20	26	11.9	9.9	8.5	7.4
			60	.25	32	14.6	12.1	10.4	9.1
BLUE	XR8003	XR11003	15	.18	23	10.9	9.1	7.8	6.8
			20	.21	27	12.6	10.5	9.0	7.9
			30	.26	33	15.4	12.9	11.0	9.7
			40	.30	38	17.8	14.9	12.7	11.1
			60	.37	47	22.0	18.2	15.6	13.6
RED	XR8004	XR11004	15	.24	31	14.5	12.1	10.4	9.1
			20	.28	36	16.8	14.0	12.0	10.5
			30	.35	45	21.0	17.2	14.7	12.9
			40	.40	51	24.0	19.8	17.0	14.9
			60	.49	63	29.0	24.0	21.0	18.2
BROWN	XR8005	XR11005	15	.31	40	18.2	15.2	13.0	11.4
			20	.35	45	21.0	17.5	15.0	13.1
			30	.43	55	26.0	21.0	18.4	16.1
			40	.50	64	30.0	25.0	21.0	18.6
			60	.61	78	36.0	30.0	26.0	23.0

STROOMSNELHEIDSGRENZEN CONTROLEREN:

De spuitsnelheid moet binnen het gespecificeerde bereik voor de bijgeleverde stroommeter liggen.

STROOMMETERMODEL

RFM 5
RFM 15
RFM 60P
RFM 100
RFM 200/200 Poly
RFM 400

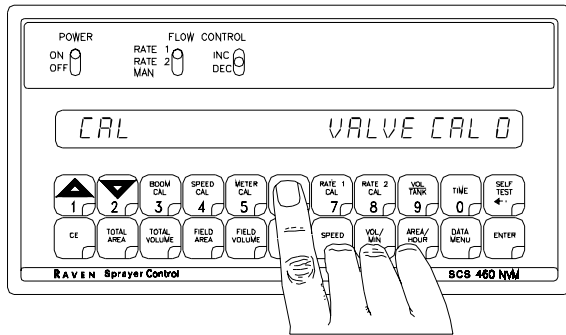
STROOMBEREIK

0,05-5 GPM [0,2-18,9 lit/min]
0,3-15 GPM [1,1-56,8 lit/min]
1-60 GPM [3,8-210 lit/min]
3-100 GPM [11,4-380 lit/min]
15-200 GPM [56,8-760 lit/min]
25-400 GPM [94,6-1515 lit/min]

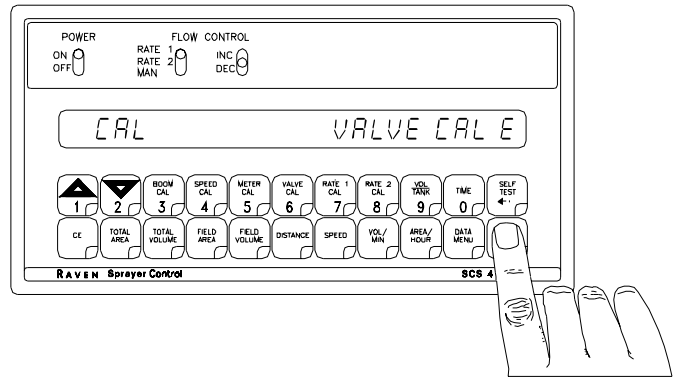
CONSOLE PROGRAMMEREN

Wanneer gegevens in de console ingevoerd worden, is de invoerfolgorde altijd dezelfde.

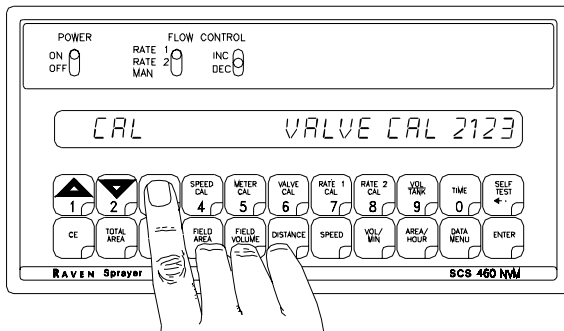
OPMERKING: VOOR ALLE GIEKEN MOETEN GEGEVENS WORDEN INGEVOERD. VOER "0" IN ALS DE GIEK NIET WORDT GEBRUIKT. GEGEVENS MOETEN OOK IN TOETS 3 T/M 8 WORDEN INGEVOERD.



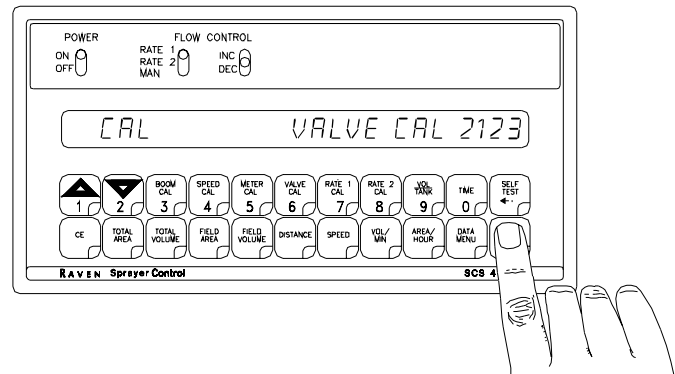
Druk op de toets waarin u gegevens wilt invoeren.



Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt een "E".




Druk op de toetsen die overeenkomen met het cijfer dat u wilt invoeren (bv. "2", "1", "2", "3"). De cijfers worden weergegeven terwijl u ze invoert.


















Voltooi de invoer door nogmaals op de toets ENTER te drukken.

1. AANVANKELIJKE PROGRAMMERING VAN CONSOLE


Wanneer de voeding van de console ingeschakeld is, nadat alle installatieprocedures zijn uitgevoerd, knipperen CAL en US VOLUME PER ACRE (AM. VOLUME PER ACRE) op de console. Dit betekent dat de console "gekalibreerd", of geprogrammeerd, moet worden voordat hij kan worden gebruikt. Dit is een eenmalige handeling die niet hoeft te worden herhaald. Het uitzetten van de POWER ON/OFF schakelaar heeft geen invloed op het geheugen van de console. Alle gegevens blijven bewaard.

OPMERKING: Als een invoerselectiefout tijdens stap 1-6 wordt gemaakt, zet u de ON/OFF schakelaar op OFF (UIT). Houd de ON/OFF schakelaar  ingedrukt terwijl u hem op ON (AAN) zet. Hierdoor wordt de console teruggesteld.

Het display toont CAL US-VOLUME PER ACRE. De volgende stappen moeten worden gevolgd:

- 1) US-VOLUME PER ACRE, SI-VOLUME PER HECTARE of TU-VOLUME PER 1000 SQ ft weergeven.
 - a) Als u  even indrukt, gaat het display van US-VOLUME PER ACRE naar SI-VOLUME PER HECTARE.
 - b) Als u  even indrukt, gaat het display van SI-VOLUME PER HECTARE naar TU-VOLUME PER 1000 SQ FT.
 - c) Als u  even indrukt, gaat het display van TU-VOLUME PER 1000 SQ FT naar US-VOLUME PER ACRE
- 2) US, SI of TU selecteren.
 - a) Om US, SI of TU te selecteren, drukt u op  totdat de gewenste code wordt weergegeven.
 - b) Druk even op  ; het display geeft nu CAL SP1-WHEEL DRIVE weer.
- 3) SP1-WHEEL DRIVE of SP2-RADAR SPEED SENSOR  weergeven.
 - a) Als u  even indrukt, gaat het display van SP1 naar SP2.
 - b) Als u  even indrukt, gaat het display van SP2 naar SP1.
- 4) SP1 of SP2 selecteren.
 - a) Om SP1 of SP2 te selecteren, drukt u op  totdat de gewenste code wordt weergegeven.
 - b) Druk even op  ; het display geeft nu CAL C-SD-STANDARD VALVE weer
- 5) C-SD-STANDARD VALVE, C-F-FAST VALVE, C-FC-FAST CLOSE VALVE, C-P-PWM VALVE of C-PC-PWMCLOSE VALVE weergeven.
 - a) Als u  even indrukt, gaat het display van C-SD naar C-F.
 - b) Als u  even indrukt, gaat het display van C-F naar C-FC.
 - c) Als u  even indrukt, gaat het display van C-FC naar C-P.
 - d) Als u  even indrukt, gaat het display van C-P naar C-PC.
 - e) Als u  even indrukt, gaat het display van C-PC naar C-SD.

6) C-SD, C-F, C-FC, C-P of C-PC selecteren.

a) Om C-SD, C-F, C-FC, C-P of C-PC te selecteren, drukt u op  totdat de gewenste code wordt weergegeven.

b) Druk even op  ; het gegevensdisplay geeft nu CAL SELF TEST 00 weer.

7) Definitie van giekkalibratietoetsen.



Als deze toets wordt ingedrukt, wordt het geselecteerde gieknummer op het display weergegeven.

VOORBEELD: Giek 1 wordt als CAL BOOM 1 CAL weergegeven.



Als u deze toets indrukt nadat BOOM CAL is geselecteerd, verandert het gieknummer.

VOORBEELD: CAL BOOM 1 CAL 0 verandert in CAL BOOM 2 CAL 0.



Als u deze toets indrukt nadat BOOM CAL is geselecteerd, verandert het gieknummer.


VOORBEELD: CAL BOOM 2 CAL 0 verandert in CAL BOOM 1 CAL 0.


Voer de giekgegevens in:

a) Selecteer giek 1 CAL.

b) Gebruik de giekbreedte zoals berekend onder "BOOM CAL" (GIEKKALIBRATIE) BEREKENEN.


c) Als een giek niet nodig is, voert u "0" voor de lengte in.

8) Voer het snelheidskalibratiegetal in  in.

9) Voer het meterkalibratiegetal in  in.

10) Voer het juiste klepkalibratiegetal (2123, 743 of 43) in  in.

11) Voer de doeldosis 1 (GPA) [l/ha] {GPK} in  in.


12) Voer de doeldosis 2 (GPA) [l/ha] {GPK} in  in.
(Als u de tweede dosis niet gebruikt, voert u dezelfde dosis in als voor RATE 1 CAL.).

OPMERKING: RATE 2 mag niet meer dan 20% verschillen van RATE 1; anders heeft dit een negatieve invloed op het spuitpatroon.


DE CONSOLE IS NU GEPROGRAMMEERD.

"CAL" knippert nu niet meer. Als dit niet het geval is, herhaalt u de procedure te beginnen bij stap 7.



Als de aanvankelijke programmering van de console (werkeenheden, snelheidssensorprogramma's of

klepaandrijvers) veranderd moet worden nadat de console geprogrammeerd is, houdt u  30 seconden ingedrukt.


De huidige programma-instelling knippert op het display. Druk op  om de gewenste keuze te

maken. Druk op  om de invoer te voltooien. Herhaal de procedure zo nodig voor snelheid- (SP1, SP2) en klepaandrijverkeuzen (C-SD, C-F, C-FC, C-P, C-PC).

AANVULLENDE GEGEVENS INVOEREN:

Gegevens kunnen in  en  worden ingevoerd hoewel het niet vereist is voor de werking van het systeem.

1) **VOLUME INVOEREN:**

Voer het geschatte VOLUME in de TANK in  in. Steeds wanneer de tank wordt bijgevuld, moet dit getal opnieuw worden ingevoerd.

2) **TIJD, DATUM en UITZETTEN INVOEREN:**

Definitie van de toets voor tijd, datum en uitzetten:



Als u deze toets indrukt, wordt de geselecteerde tijd weergegeven.

VOORBEELD: RATE 0.0 en TIME 0:00 worden op het display weergegeven.



Als u deze toets indrukt nadat de tijd geselecteerd is, loopt u voorwaarts door de gewenste functies.

VOORBEELD: TIME, MONTH, DAY, YEAR en POWER DOWN DAY.



Als u deze toets indrukt nadat de tijd geselecteerd is, loopt u achterwaarts door de gewenste functies.

VOORBEELD: POWER DOWN DAY, YEAR, DAY, MONTH en TIME.

3) **De tijd invoeren**

a) Selecteer TIME.

b) Voer de tijd in wanneer RATE 0.0 TIME 0:00 op het display staat.

OPMERKING: Dit is een 24-uurs klok. Voeg daarom voor alle tijden na 12.59 uur 12 uur toe. Dus 8.30 uur wordt als 8:30 ingevoerd, maar 1.30 uur 'smiddags wordt als 13:30 op het toetsenbord ingevoerd.

4) **De maand invoeren**

a) Selecteer MONTH.

b) Voer de maand in wanneer RATE 0.0 MONTH 1 op het display staat.

5) **De dag invoeren**

a) Selecteer DAY.

b) Voer de dag in wanneer RATE 0.0 DAY 1 op het display staat.

6) **Het jaar invoeren**

a) Selecteer YEAR

b) Voer het jaar in wanneer RATE 0.0 YEAR 00 op het display staat.

7) **UITZETFUNCTIE**










Als de console gedurende 10 dagen niet wordt gebruikt, komt hij in een uitzetmodus (lage spanning). In deze modus blijven alle gegevens behouden maar de tijd klok wordt op 0:00 teruggesteld. De vertragingstijd is aanvankelijk op 10 dagen ingesteld maar kan door de gebruiker worden veranderd.

a) **UITZETTEN** invoeren



1) Selecteer POWER DOWN.

2) Voer POWER DOWN in wanneer POWERDOWN DAY 10 op het display staat.

2. OVERIGE KENMERKEN VAN DISPLAY

- 1) Om de totale bestreken oppervlakte weer te geven, drukt u even op  .
Om dit totaal te wissen (op 0 in te stellen), voert u een "0" bij deze toets in.
- 2) Om het totale gespoten volume weer te geven, drukt u even op  .
Om dit totaal te wissen (op 0 in te stellen), voert u een "0" bij deze toets in.
- 3) Om de bestreken veldoppervlakte weer te geven, drukt u even op  .
Om dit totaal te wissen (op 0 in te stellen), voert u een "0" bij deze toets in.
- 4) Om het veldvolume weer te geven, drukt u even op  .
Om dit totaal te wissen (op 0 in te stellen), voert u een "0" bij deze toets in.
- 5) Om de afgelegde afstand (ft) [meters] weer te geven, drukt u even op  . Om dit totaal te wissen (op 0 in te stellen), voert u een "0" bij deze toets in.
- 6) Om de snelheid weer te geven, drukt u even op  .
- 7) Om het volume per minuut weer te geven, drukt u even op  .
- 8) Om de oppervlakte per uur weer te geven, drukt u even op  . Dit is een werkelijke berekening van OPPERVLAKTE/UUR bij uw huidige snelheid. Het is geen gemiddelde over een tijdsperiode.
- 9) Om US, SI of TU; SP1 of SP2; en C-SD, C-F, C-FC, C-P of C-PC weer te geven nadat ze geselecteerd zijn, drukt u op  .


3. ZELFTESTFUNCTIE

Met de zelftest kan de snelheid worden gesimuleerd voor het testen van het systeem terwijl het voertuig niet rijdt. Voer de gesimuleerde bedrijfssnelheid in  in. Als 6 MPH [10 km/u] gewenst is, voert u 6.0 [10.0] in. Controleer de snelheid door in  te drukken. De snelheid van de zelftest wordt automatisch gewist wanneer de snelheidssensor detecteert dat het voertuig rijdt. Een snelheidskalibratiewaarde van minstens 900 [230] wordt aanbevolen wanneer deze modus wordt gebruikt.

OPMERKING:

Om ongewenst wissen van de zelftestsnelheid te voorkomen kunt u de snelheidsconnector aan de achterkant van de console loskoppelen wanneer de radarsnelheidssensoren worden gebruikt.

4. FOUT DOSIS VOLUME/MINUUT

Druk op  totdat het display SET LOW LIMIT 0 weergeeft. Er kan nu een stroomsnelheid met een lage grens worden ingevoerd. Als het werkelijke volume per minuut onder deze grens valt, sluit de regelklep niet meer, weerklinkt een alarm en knippert LOW LIMIT (LAGE GRENS) op het display. De waarde voor de lage grens moet met alle gieken AAN worden vastgesteld. Deze waarde is automatisch evenredig met het percentage gieken dat AAN is. (Als de ingevoerde lage grens bijvoorbeeld 4 is en de helft van de totale giek lengte uitgeschakeld is, vermindert de console de lage grens automatisch tot 2.)

OPMERKING: Ga naar DATA MENU om het alarm stop te zetten.


5. ALARM DOSIS VOLUME/OPPERVLAKTE

Het alarm van de console weerklinkt als de toe te passen dosis gedurende langer dan 5 seconden 30% of meer van de toe te passen doeldosis afwijkt.

OPMERKING: Ga naar DATA MENU om het alarm stop te zetten.

6. FOUT TANKPEIL LAAG

Deze functie doet het alarm weerklinken wanneer het volume in de tank onder een ingevoerde waarde daalt. Het alarm gaat om de 15 seconden af en LOW LEVEL (LAAG PEIL) knippert op het display. Het alarm stopt wanneer een waarde gelijk aan of groter dan de waarde voor het alarm bij laag tankpeil in VOL/TANK wordt ingevoerd of de gieken uitgezet worden. Als "0" voor het alarm voor laag tankpeil wordt ingevoerd, wordt het alarm uitgeschakeld.

Om het alarm voor laag tankpeil te selecteren drukt u op  totdat SET LOW LEVEL 0 op het display verschijnt.

Om de waarde in te voeren, drukt u op , vervolgens op de waarde voor alarm voor laag tankpeil en dan op .

OPMERKING: Ga naar DATA MENU om het alarm stop te zetten.

7. AUTOMATISCHE DOSIS +/-

Deze functie stelt de stappen in waarmee de stroom wordt verhoogd of verlaagd

in RATE 1 of RATE 2 (DOSIS 1 of 2). Voer de waarde voor de dosisverandering in door

 in te drukken totdat RATE +/- 0.0 op het display staat. Om een waarde in te voeren drukt u op , vervolgens de stapwaarde en dan .

VOORBEELD: Als de dosis met "1.0" moet veranderen:

Voer een waarde van 1.0 voor RATE +/- in. Elke keer dat de schakelaar INC/DEC (MEER/MINDER) in RATE 1 of RATE 2 op INC wordt gezet, neemt de dosiskalibratie voor die dosis met "1.0" toe. Evenzo neemt de dosiskalibratie met "1.0" af wanneer de schakelaar op DEC wordt gezet.

8. VERTRAGING REGELKLEP

Druk op  totdat CONTROL VALVE DELAY op het display verschijnt. Het eerste cijfer,

(0 0 0), is het cijfer voor de vertraging van de regelklep. Met deze functie kan de gebruiker een vertraging instellen tussen het tijdstip waarop de gieken aangezet worden en het tijdstip waarop de console de stroomsnelheid begint te regelen. Een waarde van 1-9 betekent een vertraging van respectievelijk 1-9 seconden. Een waarde van 0 betekent geen vertraging. Deze vertraging is actief als de tijd tussen het uit- en aanzetten van de gieken minder dan 30 seconden is.

9. STOPZETTEN BIJ NULSNELHEID

Deze functie is actief wanneer C-FC (Snelsluitklep) of C-PC (PWM-sluitklep) is geselecteerd. Deze functie kan niet worden uitgeschakeld. Wanneer C-FC of C-PC is geselecteerd, ontvangt de klep een afnamesignaal en sluit wanneer de snelheid onder 0,7 MPH daalt. De console kan alleen in de handbediende modus bij 0,7 MPH of minder werken.

Wanneer zich een stopzetting bij nulsnelheid heeft voorgedaan, moet de hoofdschakelaar uit- en dan weer aangezet worden om het systeem opnieuw te starten. Als een constante snelheid van meer dan 0,7 MPH niet binnen 10 seconden wordt bereikt, wordt de stopzetting bij nulsnelheid weer ingeschakeld.

10. GEGEVENSMENU

Hieronder worden de functies die onder de toets DATA MENU (GEGEVENSMENU) beschikbaar zijn, in het kort beschreven.

<u>DISPLAY</u>	<u>BESCHRIJVING</u>
PRINT FIELD BEGIN	Stuurt gegevens via de seriële poort naar een aangesloten optionele printer om de pagina's met begin veld en einde veld af te drukken.
ALARM ON	Zet de hoorbare alarmen AAN en UIT voor de het volgende: 1) Alarm dosis volume/oppervlakte 2) Fout dosis volume/minuut 3) Fout tankpeil laag
DISPLAY SMOOTHING ON	Zet het afvlakken van het display AAN of UIT. Als afvlakken van het display AAN staat, geeft het venster de doeldosis weer wanneer de werkelijke dosis binnen 10% van de doeldosis is.
RATE CHANGE ALARM ON	Zet het alarm voor dosisverandering AAN of UIT. Wanneer het alarm voor dosisverandering AAN staat, geeft het alarm 4 lange pieptonen wanneer het kalibratiegetal voor dosis 1 via de seriële poort wordt veranderd met een geldige gegevensstring voor een veranderingsverzoek.
GPS FILE REF 1	Wordt alleen gebruikt met het Raven Grid Application System (rastertoepassingsstelsel). Zie de handleiding van het Grid Application System voor meer bijzonderheden.
GPS INACTIVE	Wordt alleen gebruikt met het Raven Grid Application System. Zie de handleiding van het Grid Application System voor meer bijzonderheden.

DISPLAY

BESCHRIJVING

FIELD REF 0	Laat de gebruiker een getal invoeren van maximaal 4 cijfers om een veld voor te stellen. De FIELD REFERENCE (REFERENTIE VELD) is vervat in de pagina's begin en einde veld en de tijd/ datumstring van het gegevenslogboek.
BAUD RATE 9600	Wordt in de GPS modus en gegevensregistratiemodus gebruikt. Kan tussen 1200 en 9600 baud worden ingesteld.
DATA LOG TRIGGER VALUE 0	Wordt gebruikt in de gegevensregistratiemodus. De trigger bepaalt hoe vaak de gegevensstring voor werkelijke dosis (zie appendix 10 voor de indeling van de gegevenscommunicatiestrings) naar de seriële poort wordt gestuurd. De trigger kan ft [meter] of seconden zijn.
DATA LOG TRIGGER UNITS FEET	Wordt gebruikt in de gegevensregistratiemodus. De triggereenheid kan op ft [meter] of seconden worden ingesteld.
DATA LOG OFF	Zet het gegevenslogboek AAN of UIT.
PRESS ENTER TO CAL PRESSURE	Wordt gebruikt om het nulpunt van de druktransducer in te stellen voor weergave van de druk.
OFF RATE PERCENT 30	Wordt gebruikt om het percentage van de afwijking van de doelwaarde in te stellen. Het alarm weerklinkt wanneer de werkelijke dosis een gespecificeerd percentage van de doeldosis afwijkt. De afwijking van de doelwaarde is voor ingesteld op 30% maar kan in een ander getal worden veranderd.
HIGH PWM OFFSET 253	Wordt gebruikt om het maximale gewenste toerental of het hydraulische debiet van de PWM (pulsbreedtemodulatie) regelklep in te stellen.
LOW PWM OFFSET 1	Wordt gebruikt om het minimale gewenste toerental of het hydraulische debiet van de regelklep in te stellen. Wordt gebruikt om het nulpunt of stopzetpunt van de PWM regelklep in te stellen.
PWM FREQUENCY 122	Voer de spoelfrequentie van de gebruikte PWM klep in (standaard is 122 Hz).
PRESS ENTER FOR DATA-LOCK	Volgorde voor het activeren van de gegevensblokkeringscode (deze functie zorgt dat geen gegevens ingevoerd kunnen worden zonder eerst de gegevensblokkeringscode in te voeren). Voer binnen 15 seconden een 4-cijferige code in.

1) Definitie van de toets Data Menu:



Wanneer deze toets wordt ingedrukt, worden de functies van Data Menu weergegeven.
VOORBEELD: Op het display worden opties op naam en standaardinstelling weergegeven.



Als u deze toets indrukt nadat DATA MENU geselecteerd is, loopt u voorwaarts door de gewenste functies.

VOORBEELD: PRINT FIELD BEGIN, ALARM ON, DISPLAY SMOOTHING ON enz.




Als u deze toets indrukt nadat DATA MENU geselecteerd is, loopt u achterwaarts door de gewenste functies.


VOORBEELD: PRINT FIELD BEGIN, DATA-LOG OFF, DATA LOG TRIGGER UNITS FEET enz.

2) AFDRUK VAN CONSOLEGEGEVENS


a) Op het display staat PRINT FIELD BEGIN.


1) Om begin veld af te drukken, drukt u op .

b) Nu staat PRINT FIELD END op het display.

1) Om einde veld af te drukken drukt u op .


2) Terwijl PRINT FIELD END wordt weergegeven en als begin veld vereist is,


drukt u op  om het display te veranderen in PRINT FIELD BEGIN.

c) Druk even op  om verder te gaan naar AUDIBLE ALARM ON/OFF (HOORBAAR ALARMAAN/UIT).

3) HOORBAAR ALARM AAN/UIT


a) Op het display staat ALARM ON (ALARM AAN).


b) Wanneer u even op  drukt, wisselt het display tussen ALARM ON en ALARM OFF (ALARM UIT). ALARM ON betekent dat de hoorbare alarmen zijn ingeschakeld; ALARM OFF betekent dat de hoorbare alarmen zijn uitgeschakeld.

c) Druk even op  om verder te gaan naar DISPLAY SMOOTHING ON/OFF (DISPLAY AFVLAKKEN AAN/UIT).

4) DISPLAY AFVLAKKEN AAN/UIT

a) Op het display staat DISPLAY SMOOTHING ON.


b) Als u  even indrukt, wisselt het display tussen DISPLAY SMOOTHING ON en OFF. AAN betekent dat afvlakken ingeschakeld is; UIT betekent dat afvlakken uitgeschakeld is. Als DISPLAY SMOOTHING ON is geselecteerd betekent dat dat het display de doeldosis weergeeft wanneer de werkelijke dosis binnen 10% van de doeldosis is. Als DISPLAY SMOOTHING OFF is geselecteerd, betekent dat dat het display de werkelijke doeldosis toont.

c) Druk even op  om verder te gaan naar RATE CHANGE ALARM ON/OFF (ALARM DOSISVERANDERING AAN/UIT).


5) ALARM DOSISVERANDERING AAN/UIT

- a) Op het display staat RATE CHANGE ALARM ON.
- b) Als u even op  drukt, wisselt het display tussen RATE CHANGE ALARM ON en OFF. ON betekent dat het alarm is ingeschakeld; OFF betekent dat het alarm is uitgeschakeld.
- c) Druk even op  om verder te gaan naar GPS FILE REFERENCE (REFERENTIE GPS BESTAND).


6) REFERENTIE GPS BESTAND

- a) Op het display staat GPS FILE REF 1.
- b) Voer het GPS bestandsnummer in.
- c) Druk even op  om verder te gaan naar GPS OPTIONS (GPS OPTIES).

7) GPS OPTIES

- a) GPS is inactief wanneer GPS INACTIVE op het display staat. De GPS functies worden nader uitgelegd in de handleiding GRID APPLICATION SYSTEM.
- b) Druk even op  om verder te gaan naar FIELD REFERENCE (REFERENTIE VELD).

8) REFERENTIE VELD

- a) Op het display staat FIELD REF 0.
- b) Voer het veldnummer in.
- c) Druk even op  om verder te gaan naar BAUD RATE.

9) BAUDRATE

- a) Op het display staat BAUD RATE 9600.
- b) Als u even op  drukt, wisselt het display tussen BAUD RATE 9600 en 1200.
- c) Druk even op  om verder te gaan naar DATA LOGGER TRIGGER VALUE (TRIGGERWAARDE GEGEVENSLOGBOEK).

OPMERKING: De standaardwaarde voor de triggerwaarde is "nul". Deze waarde moet in een gewenst getal tussen 1 en 9999 worden veranderd. De functies van het gegevenslogboek werken niet als dit getal niet wordt veranderd.

10) TRIGGERWAARDE GEGEVENSLOGBOEK

- a) Op het display staat DATA LOG TRIGGER VALUE 0.
- b) Voer de triggerwaarde in.
- c) Druk even op  om verder te gaan naar DATA LOGGER TRIGGER UNITS (TRIGGEREENHEDEN GEGEVENSLOGBOEK).



11) TRIGGEREENHEDEN GEGEVENSLOGBOEK

- a) Op het display staat DATA LOG TRIGGER UNITS FEET [METER].
- b) Als u even op  drukt, wisselt het display tussen DATA LOG TRIGGER UNITS FEET [METER] en SEC. De triggerwaarde voor het gegevenslogboek is al eerder geprogrammeerd. (SEC betekent dat seconden als de maateenheid zijn gekozen.)
- c) Druk even op  om verder te gaan naar DATA LOGGER (GEGEVENSLOGBOEK).

12) GEGEVENSLOGBOEK AAN/UIT




- a) Het gegevenslogboek maakt gebruik van de communicatiestrings in appendix 9 om gegevens via de seriële poort weg te zenden. De gegevens worden na een ingestelde tijdsperiode of afgelegde afstand verzonden, zoals bepaald door de waarden die in DATA LOGGER TRIGGER VALUE en DATA LOGGER TRIGGER UNITS zijn ingevoerd. Na elke trigger worden de string voor werkelijke dosis, gegevensstrings 1, 2 en 3 en de tijd/datumstring in die volgorde verzonden. Wanneer de waarde voor een consolekalibratie wordt veranderd, verzendt de console automatisch de strings voor Cal 1, 2 en 3. Wanneer een consoleschakelaar wordt veranderd, worden de strings voor Data 1, 2, 3, tijd/datum en Cal 1, 2, 3 door de console verzonden. De Data (inclusief de tijd/datumstring) en Cal strings kunnen ook door het gegevenslogboek worden opgevraagd met de verzoekstrings in appendix 9.

OPMERKING:	Sommige opties in de lijst van DATA MENU kunnen niet beschikbaar zijn als bepaalde functies aan of actief zijn. De opties in kwestie zijn:
CONSOLE DATA PRINTOUT:	De afdruk van consolegegevens is niet beschikbaar wanneer het gegevenslogboek AAN is of wanneer de GPS functies actief zijn.
GPS OPTIONS:	GPS opties zijn niet beschikbaar wanneer het gegevenslogboek AAN is.
DATA LOGGER:	Het gegevenslogboek is niet beschikbaar wanneer de GPS functies actief zijn.

- b) Op het display staat DATA LOG OFF.
- c) Wanneer u even op  drukt, wisselt het display tussen DATA LOG OFF en ON. OFF betekent dat het gegevenslogboek uitgeschakeld is; ON betekent dat het gegevenslogboek ingeschakeld is.
- d) Druk even op  om verder te gaan naar PRESSURE CALIBRATION (DRUKKALIBRATIE).




13) DRUKKALIBRATIE VAN DE DRUKTRANSDUCTOR

Wordt gebruikt om het nulpunt van de druktransductor in te stellen voor weergave van de druk.

- a) Op het display staat PRESS ENTER TO CAL PRESSURE (DRUK OP ENTER OM DRUK TE KALIBREREN). Druk op .
- b) Op het display staat ENTER SYSTEM PRESSURE (VOER SYSTEEMDRUK IN).
- c) Voer de werkelijke systeemdruk in en druk op .
- d) Druk even op  om verder te gaan naar OFF RATE PERCENT 30 (AFWIJKING DOSISPERCENTAGE 30).


14) AFWIJKING DOSISPERCENTAGE 30

Wordt gebruikt om het percentage dat de doelwaarde afwijkt in te stellen. Het alarm weerklinkt wanneer de werkelijke dosis met een gespecificeerd percentage van de doeldosis afwijkt. De afwijking van de doelwaarde is op 30% vooringesteld maar kan in een ander getal worden veranderd.

- a) Op het display staat OFF RATE PERCENT 30. Druk op .
- b) Op het display staat OFF RATE PERCENT E. Voer een nieuwe afwijking van het dosispercentage in en druk op .
- c) Druk even op  om verder te gaan naar HIGH PWM OFFSET 253 (HOGE PWM OFFSET 253).

15) HOGE PWM OFFSET 253


Wordt gebruikt om het maximale gewenste toerental of het hydraulische debiet van de regelklep in te stellen.

- a) Op het display staat HIGH PWM OFFSET 253.
- b) Zet de productschakelaar op MAN (HANDBEDIEND) en de giekschakelaars en hoofdschakelaar op ON (AAN). Houd de schakelaar INC/DEC (MEER/MINDER) ingedrukt om de waarde te verhogen. Als de motor het gewenste toerental overschrijdt, verlaagt u het getal met 10 en drukt u nogmaals op INC.
- c) Verlaag het weergegeven getal 253 totdat de motor met het gewenste maximale toerental loopt, en voer dan een getal dat 10 hoger is in.
- d) Druk even op  om verder te gaan naar LOW PWM OFFSET 1 (LAGE PWM OFFSET 1).









16) LAGE PWM OFFSET 1

Wordt gebruikt om het minimale gewenste toerental of het hydraulische debiet van de regelklep in te stellen. Wordt gebruikt om het nulpunt of stoppunt van de regelklep in te stellen.






- a) Op het display staat LOW PWM OFFSET 1.
- b) Zet de productschakelaar op MAN en de giekschakelaars en hoofdschakelaar op ON. Houd de schakelaar INC/DEC ingedrukt tot de motor stopt. Verhoog het weergegeven getal totdat de motor loopt en voer dan een getal dat 10 kleiner is in.
- c) Houd de schakelaar INC/DEC ingedrukt om te verlagen. Als de motor niet stopt, verlaagt u het offset-getal met 10 en drukt u nogmaals op de schakelaar DEC.
- d) Druk even op  om verder te gaan naar PWM FREQUENCY 122 (PWM FREQUENTIE 122).

17) PWM FREQUENTIE 122




- a) Op het display staat PWM FREQUENCY 122.
- b) Druk op . Voer de spoelfrequentie van de gebruikte PWM klep in (bv. 180 Hz). Druk op   , druk nogmaals op .
- c) Druk even op  om verder te gaan naar DATA-LOCK (GEGEVENSBLOKKERING).

18) GEGEVENSBLOKKERING


Volgorde voor het activeren van de gegevensblokkeringscode (deze functie zorgt dat geen gegevens ingevoerd kunnen worden zonder eerst de gegevensblokkeringscode in te voeren).

- a) Op het display staat PRESS ENTER FOR DATA-LOCK (DRUK OP ENTER VOOR GEGEVENSBLOKKERING). Druk op .
- b) Op het display staat NEW CODE E (NIEUWE CODE E).
- c) Voer binnen 15 seconden een 4-cijferige code in.
(bv. 1058, druk op     en ).


Volgorde voor veranderen van gegevensblokkeringscode.

- a) Druk op  totdat PRESS ENTER FOR DATA-LOCK (DRUK OP ENTER VOOR GEGEVENSBLOKKERING) op het display staat. Druk op .
- b) Op het display staat OLD CODE E (OUDE CODE E).
- c) Voer binnen 14 seconden een 4-cijferige oude code in en druk op . Op het display staat NEW CODE E.
- d) Voer binnen 15 seconden een 4-cijferige nieuwe code in of 0 om de gegevensblokkering te wissen.

Modusvolgorde invoeren met geactiveerde gegevenslogboekcode.

a) Druk op de toets waarin de gegevens ingevoerd moeten worden. Druk op . Er verschijnt een codebericht.



b) Voer de gegevensblokkeringscode in. Als de code juist is, verschijnt E. Voer de gegevens nu gewoon in. De gegevensblokkering kan worden gewist door 0 in te voeren of de console terug te stellen. Om de console terug te stellen, zet u de schakelaar POWER ON/OFF


op OFF en houdt u  ingedrukt terwijl u de schakelaar POWER ON/OFF op ON zet.

OPMERKING: De gegevensblokkeringsfunctie zorgt dat geen gegevens kunnen worden ingevoerd zonder eerst de gegevensblokkeringscode in te voeren.

11. DECIMALE PUNT VERPLAATSEN

De functie voor het verplaatsen van de decimale punt wordt gebruikt om het systeem nauwkeuriger te maken bij lage toe te passen doses. De decimale punt wordt verplaatst tijdens het invoeren van de meterkalibratie. Ga eerst naar de modus METER CAL, druk op het verplaatsen van de decimale punt

, voer het constante getal van de meterkalibratie in en druk op . De volgorde om het verplaatsen van de decimale punt in METER CAL ongedaan te maken bestaat uit het invoeren van het

constante getal van de meterkalibratie en het indrukken van . De volgende tabel laat zien hoe het verplaatsen van de decimale punt het systeem nauwkeuriger kan maken.

PLAATS VAN DECIMALE PUNTEN

	<i>AM.</i>		<i>METRISCHE EENHEDEN</i>		<i>TURF (GRAS)</i>	
	<i>UNSHIFT</i>	<i>SHIFT</i>	<i>UNSHIFT</i>	<i>SHIFT</i>	<i>UNSHIFT</i>	<i>SHIFT</i>
RATE DISPLAY (WEERGAVE DOSIS)	0	0	0	0	0	0
RATE CAL (DOSISKALIBRATIE)	0	0	0	0	0	0
TANK VOLUME (TANKVOLUME)	0	0	0	0	0	0
TOTAL AREA (TOTALE OPPERVLAKTE)	0	0	0	0	0	0
TOTAL VOLUME (TOTAAL VOLUME)	0	0	0	0	0	0
FIELD AREA (VELDOPPERVLAKTE)	0	0	0	0	0	0
FIELD VOLUME (VELDVOLUME)	0	0	0	0	0	0
VOL/MINUTE (VOL/MINUUT)	0	0	0	0	0	0
AREA/HOUR (OPPERVLAKTE/UUR)	0	0	0	0	0	0
RATE +/- (DOSIS +/-)	0	0	0	0	0	0
LOW TANK LEVEL (LAAG TANKPEIL)	0	0	0	0	0	0
LOW VOL/MIN (LAAG VOL/MIN)	0	0	0	0	0	0

Wanneer u naar RATE 1 CAL en RATE 2 CAL gaat, vergeet dan niet dat 2 GPA [20 l/ha] ingevoerd wordt als 2.0 [20.0] wanneer het verplaatsen van de decimale punt ongedaan is gemaakt en als 2.00 [20.00] wanneer de decimale punt verplaatst is.

AANVANKELIJKE OPSTELLING VAN SYSTEEM

- 1) Vul de tank alleen met water. (Als een verdringerpomp wordt gebruikt, opent u de drukontlastklep.)
- 2) Zet de hoofdschakelaar op AAN en de giekschakelaars op UIT.
- 3) Zet de schakelaar RATE 1/RATE 2/MAN op MAN (HANDBEDIEND).
- 4) Zet de schakelaar POWER ON/OFF op ON.
- 5) Controleer of de giekbreedten, snelheidskalibratie, meterkalibratie, klepkalibratie en dosiskalibraties correct in de console zijn ingevoerd. In de modus SELF TEST (ZELFTEST) voert u de normale bedrijfssnelheid van de spuitmachine in.
- 6) Laat de pomp met het normale bedrijfstoerental draaien.
- 7) Als een centrifugaalpomp wordt gebruikt, gaat u verder met **step 8**. Als een verdringerpomp wordt gebruikt, stelt u de drukontlastklep in op 65 PSI [450 kPa].
- 8) Controleer of de giekkleppen werken en geen mondstukken verstopt zijn door de giekschakelaars te bedienen.
- 9) Zet alle giekschakelaars op AAN.
- 10) Houd de schakelaar FLOW CONTROL (STROOMREGELING) in de stand INC (MEER) totdat de druk op zijn maximum is. Hierdoor wordt verzekerd dat de gemotoriseerde regelklep helemaal open is. Controleer de maximumdruk en dosis. (Een drukmeter wordt niet bijgeleverd.)

OPMERKING: Er MOET een drukmeter worden geïnstalleerd om het systeem goed te bewaken.
--

- 11) Stel de handklep van de leiding van de roerinrichting op de gewenste roering in. Controleer of de maximumdruk nog aanwezig is.
- 12) Houd de schakelaar FLOW CONTROL in de stand DEC (MINDER) totdat de druk op zijn minimum is. Hierdoor wordt verzekerd dat de gemotoriseerde regelklep helemaal gesloten is. Controleer de minimumdruk en dosis. Als de minimumdruk en dosis niet kunnen worden verkregen, overweeg dan om het omloopleidingsysteem in **appendix 3** te gebruiken.

AANVANKELIJKE VELDTEST VAN SYSTEEM

- 1) Rijd het veld of de weg af met de doelsnelheid en met de spuitgieken uit om de snelheidswaarde op de console te controleren.
- 2) Zet de spuitmachine en gieken aan en zet de schakelaar RATE 1/RATE 2/MAN op RATE 1. Verhoog of verlaag de snelheid met één MPH [2 km/u]. Het systeem hoort zich automatisch aan de toe te passen doeldosis aan te passen.
- 3) Als het systeem om wat voor reden dan ook niet naar de gewenste dosis kan worden gecorrigeerd, controleert u of een tank leeg is, een leiding verstopt is, een pomp niet goed werkt, de snelheid van het voertuig niet juist is of er een defect in het systeem is.
- 4) Als blijkt dat het systeem niet naar behoren corrigeert, neem dan eerst AANVANKELIJKE OPSTELLING VAN SYSTEEM door en raadpleeg dan OPSPOREN VAN STORINGEN.
- 5) Aan het einde van elke rij zet u de hoofdschakelaar op UIT om de stroom stop te zetten. Hierdoor wordt de oppervlakteteller ook uitgeschakeld.
- 6) Controleer de bestreken oppervlakte en het gebruikte volume.

PREVENTIEF ONDERHOUD

Preventief onderhoud is uiterst belangrijk om te garanderen dat het systeem lang meegaat. De volgende onderhoudsprocedures moeten regelmatig worden uitgevoerd:

- 1) Spoel het gehele systeem na gebruik van chemicaliën in suspensie met water door. Als het systeem niet wordt gereinigd, kunnen de chemicaliën kristalliseren en de stroommeter, leidingen en/of spuitstukken verstopt raken.
- 2) Spoel de spuitmachine door en tap hem af alvorens hem op te bergen. **TEMPERATUREN ONDER HET VRIESPUNT KUNNEN DE STROOMMETER BESCHADIGEN ALS HET WATER NIET WORDT AFGETAPT.**
- 3) Verwijder de stroommeter aan het einde van elk spuitseizoen. Reinig de turbine van de stroommeter en de inlaatnaaf. Haal al het metaalvijsel en bevochtigbare poeders weg die hard zijn geworden van de kunststof en metalen onderdelen. Controleer de inlaatnaaf en turbine op versleten of beschadigde turbinebladen en lagers. Spoel de stroommeter met helder water door en tap hem af.

TEGEN BEVRIEZEN BESCHERMEN

- 4) Verwijder de console wanneer deze lange tijd niet wordt gebruikt.

OPSPOREN VAN STORINGEN

<u>PROBLEEM</u>		<u>CORRIGERENDE MAATREGEL</u>	
1)	DISPLAY WORDT NIET VERLICHT MET VOEDING AAN.	1)	Controleer de zekering aan de achterkant van de console.
		2)	Controleer de accuaansluitingen.
		3)	Controleer of de schakelaar POWER ON/OFF werkt.
		4)	Breng de console terug naar uw dealer om de processorkaart te laten vervangen.
2)	ALLE TOETSENBORDLAMPJES TEGELIJKAAN.	1)	Breng de console terug naar uw dealer om de stelplaat te laten vervangen.
3)	ER KAN GEEN CIJFER VIA HET TOETSENBORD WORDEN INGEVOERD.	1)	Breng de console terug naar uw dealer om de stelplaat te laten vervangen.
4)	EEN VERKLIKKER OP EEN TOETS BRANDT NIET.	1)	Breng de console terug naar uw dealer om de stelplaat en/of processorkaart te laten vervangen.
5)	“CAL” KNIPPERT OP CONSOLE WANNEER MOTOR VAN VOERTUIG WORDT GESTART.	1)	Controleer de accuspanning en -aansluitingen.
6)	“CAL” KNIPPERT OP DISPLAY WANNEER HOOFDSCHAKELAAR AAN OF UIT WORDT GEZET.	1)	Controleer de accuspanning en -aansluitingen.
7)	“CAL” KNIPPERT OP DISPLAY WANNEER SNELHEID WORDT VERANDERD.	1)	Controleer de accuspanning en -aansluitingen.
8)	DE TIJDFUNCTIE IS INCORRECT OF FLUCTUEERT.	1)	Breng de console terug naar de dealer om de processorkaart te laten vervangen.
9)	ER ONTBREKEN EEN OF MEER SEGMENTEN VAN ÉÉN CIJFER OP HET DISPLAY.	1)	Breng de console terug naar de dealer om de LCD-displaykaart te laten vervangen.
10)	SNELHEID OP DISPLAY “0”.	1)	Controleer de connector en stekker van de snelheidssensorkabel aan de achterkant van de console op losse pennen.
		2)	Reinig de pennen en contacten op de connectoren van de snelheidssensorkabel.
		3)	Als geen verlengkabel wordt gebruikt, vervangt u de snelheidssensorschakelaar.
		4)	Als een verlengkabel voor de snelheidssensor wordt gebruikt, raadpleegt u appendix 4.

- 11) SNELHEID INCORRECT OF ONSTABIEL (SNELHEIDSSENSOR VANWIELAANDRIJVING).
- 1) Voer een snelheidscontrole op een harde weg uit. Als de snelheid correct is, onderzoekt u de snelheidssensor op een ander wiel.
 - 2) Verwijder één rode en één zwarte magneet van het wiel. (Breng de andere rode en zwarte magneten recht tegenover elkaar.) Voer een snelheidskalibratiegetal in de console in dat tweemaal zo groot is als het juiste snelheidskalibratiegetal. Voer een snelheidscontrole op een harde weg uit. Verwijder deze twee magneten en vervang ze door twee andere. Voer een snelheidscontrole uit. Als de snelheid met slechts één stel magneten incorrect is, vervangt u het defecte stel. Als de snelheid met beide stellen incorrect is, vervangt u de snelheidssensor.

OPMERKING: Voer het oorspronkelijke snelheidskalibratiegetal weer in nadat de test is uitgevoerd.

- 12) SNELHEID INCORRECT OF ONSTABIEL (SNELHEIDSSENSOR VAN SNELHEIDSMETERAANDRIJVING).
- 1) Beweeg de kabel heen en weer bij de connector van de snelheidssensor. Als de snelheid wordt weergegeven, zet u de connector vast of vervangt u de transducer.
 - 2) Controleer of de adapter van de snelheidsmeterkabel, spie en transducer juist zijn aangesloten.
 - 3) Controleer op knikken of scherpe bochten in de snelheidsmeterkabel.
 - 4) Vervang de transducer van de snelheidsmeter.
- 13) SNELHEID IS "0000".
- 1) Controleer of de snelheid correct wordt opgenomen. Als de snelheid nul is, raadpleegt u probleem 10 in Opsporen van storingen.
 - 2) Controleer of het totale volume de stroom registreert. Zo niet, raadpleeg dan probleem 17 in Opsporen van storingen.
- 14) DOSIS INCORRECT OF ONSTABIEL.
- 1) Controleer of alle in de console "ingetoetste" getallen juist zijn. Controleer of de snelheid correct wordt opgenomen. Als de snelheid incorrect is, raadpleegt u probleem 11 of 12 in Opsporen van storingen.
 - 2) Controleer in handbediening (MAN) of de weergave van de dosis (GPA) constant blijft. Zo niet, raadpleeg dan probleem 18 in Opsporen van storingen. (Wordt vervolgd op de volgende pagina)

- | | | | |
|-----|---|----|---|
| | | 3) | Controleer het lage en hoge drukbereik in handbediening (MAN). Het drukbereik moet volgens de aanvankelijke opstelling van het systeem op pagina 27 zijn. Als de druk niet met de hand kan worden bijgesteld, raadpleegt u probleem 17 in Opsporen van storingen. |
| | | 4) | Als het probleem aanhoudt, brengt u de console terug naar de dealer om de processorkaart te laten vervangen. |
| 15) | KAN DOSIS IN HAND- OF AUTOMATISCHE BEDIENING NIET VARIËREN. | 1) | Controleer de kabels naar de gemotoriseerde regelklep op onderbrekingen. |
| | | 2) | Controleer of de verbindingen in de kabels schoon zijn. |
| | | 3) | Controleer of er spanning bij de klepconnector is door de hoofdschakelaar op AAN, de schakelaar RATE 1/RATE 2/ MAN op MAN en de schakelaar POWER op ON te zetten. Bedien de schakelaar INC/ DEC met de hand om de spanning te controleren. |
| | | 4) | Controleer of de klep draait; zo niet, vervang de gemotoriseerde regelklep dan. |
| 16) | SPIJTDRIK IS JUIST MAAR DOSIS IS LAAG. | 1) | Controleer of de mondstukzeef zijn werk doet of controleer of de kleppen niet verstopt zijn. |
| | | 2) | Controleer of de druk bij elke giek hetzelfde is. |
| | | 3) | Controleer of alle mondstukken van de juiste maat zijn en de juiste opening hebben. Zie pagina 13 van de Installatiehandleiding. |
| 17) | TOTAAL VOLUME WORDT NIET GEREGISTREERD. | 1) | Controleer de stroommeterkabel op onderbrekingen en kortsluiting. Zie appendix 5 voor de testprocedure. |
| | | 2) | Controleer het inwendige van de stroommeter; reinigen en afstellen. Zie appendix 6 voor het reinigen en afstellen van de stroommeter. |
| | | 3) | Vervang de transducer van de stroommeter. |
| 18) | TOTAAL VOLUME REGISTREERT DE STROOM INCORRECT. | 1) | Controleer of de pijl op de stroommeter in de richting van de stroom wijst. Zie appendix 6 en 7. |
| 19) | GEMOTORISEERDE REGELKLEP DRAAIT MEER DAN 1/4 SLAG. | 1) | Vervang de gemotoriseerde regelklep. |

- | | | | |
|-----|--|----------------------|---|
| 20) | WATER ONDER DEKSEL VAN GEMOTORISEERDE REGELKLEP. | 1)
2) | Vervang de isolatieflens en koppelingsas.
Vervang de gehele gemotoriseerde regelklep als de pc kaart of motor gecorrodeerd is en niet loopt. |
| 21) | MAGNEETKLEP(PEN) VAN GIEK WERKEN NIET. | 1)
2)
3)
4) | Controleer de kabel op draden met onderbrekingen.
Controleer of de connectoren schoon zijn.
Controleer of de giek- en hoofdschakelaars werken.
Vervang de giekkleppen. |

APPENDIX 1

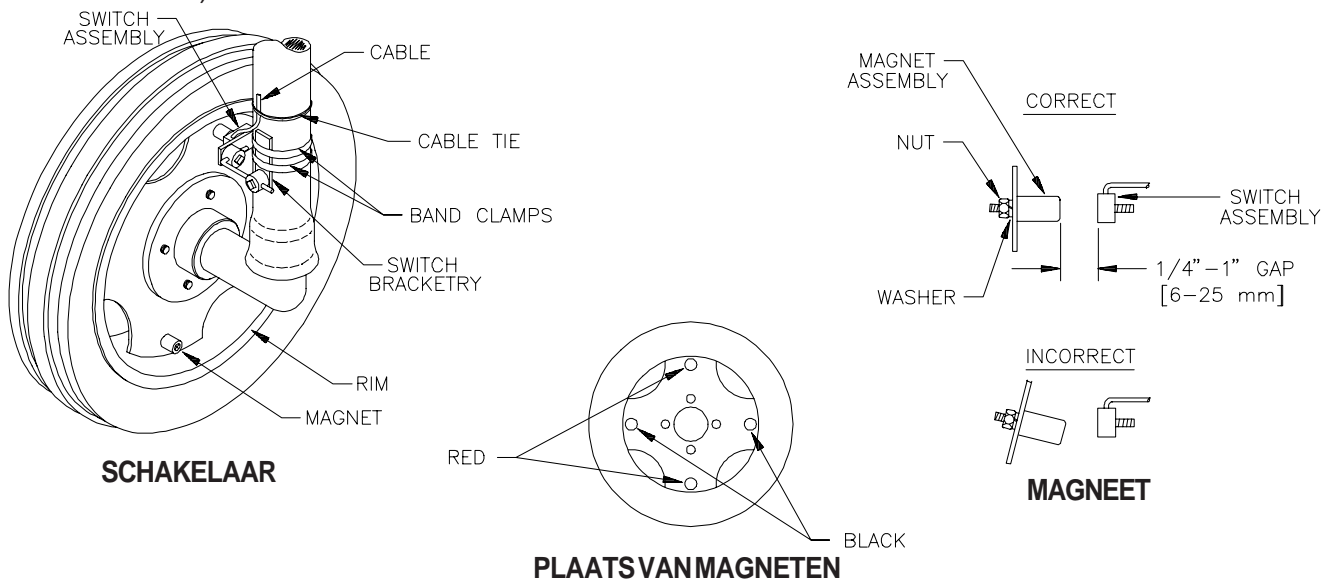
INSTALLATIE- EN KALIBRATIEPROCEDURE VAN SNELHEIDSSENSOR VOOR WIELAANDRIJVING

1. SNELHEIDSSENSOR VAN WIELAANDRIJVING MONTEREN

De snelheidssensor van de wiel aandrijving bestaat uit vier magneten, een schakelaar met kabel en bevestigingsmiddelen.

Volgorde voor monteren van snelheidssensor:

- 1) Selecteer een niet-aangedreven wiel (linker voorwiel van trekker of wiel van uitrustingsstuk).
- 2) Controleer of er voorgeboorde gaten in de velg zijn. Als er geen voorgeboorde gaten zijn, zie dan "INSTRUCTIES VOOR BOREN IN VELG VOOR SNELHEIDSSENSORMAGNETEN VAN WIELAANDRIJVING".
- 3) Monteer de vier magneten aan de binnenkant van de velg en zet ze vast (zie de onderstaande afbeeldingen). De magneten moeten afwisselend (rood-zwart) worden gemonteerd.
- 4) Monteer de schakelaar op een vaste kolom met de bijgeleverde bevestigingsmiddelen (zie hieronder). De schakelaar hoeft niet met het wiel te draaien.



- 5) Plaats de schakelaar zodanig dat de magneten over het midden van de zwarte, gevormde schakelaar lopen terwijl het wiel draait.
- 6) De vrije ruimte tussen de magneten en schakelaar moet 1/4 inch [6 mm] à 1 inch [25 mm] zijn. Terwijl de wielen recht naar voren staan, draait u het wiel om te controleren of de vrije ruimte correct is. Verzeker u ervan dat de wielen van het voertuig in beide richtingen naar hun verste stand kunnen worden gedraaid zonder dat de magneten de schakelaar raken.
- 7) Zet de schakelaarbeugel vast.
- 8) Zet de kabel met plastic kabelbinders aan de kolom vast.

2. INSTRUCTIES VOOR BOREN IN VELG VOOR SNELHEIDSSENSORMAGNETEN VAN WIELAANDRIJVING

Op wielen die geen voorgeboorde montagegaten hebben gaat u als volgt te werk:

VELGEN MET VIER OF ACHT GATEN VOOR WIELBOUTEN:

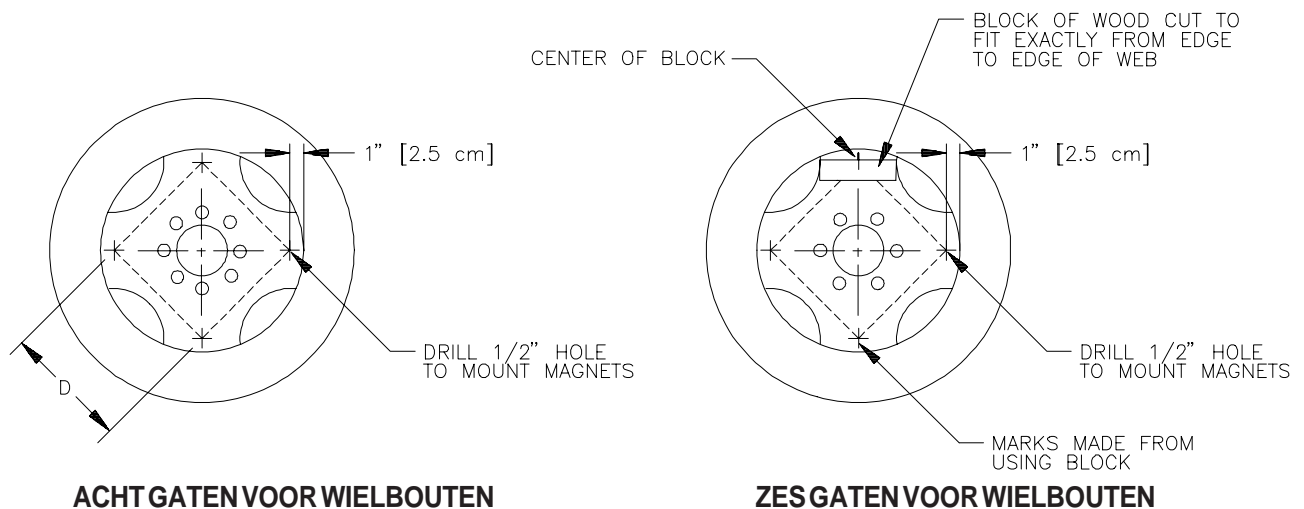
Kies de gaten voor de wielbouten die tegenover elkaar liggen zoals hieronder wordt afgebeeld. Merk twee lijnen op de rib van de velg vanuit het midden van tegenover elkaar liggende gaten om de omtrek in vier gelijke delen te verdelen. Meet één inch naar binnen toe vanaf de buitenrand van de rib op elke getekende lijn. Markeer dit punt als het midden. Boor vier gaten van 1/2" (1,27 mm) voor het monteren van de magneten.

OPMERKING: Afstand (D) tussen elk stel geboorde gaten moet gelijk zijn tot op 1/8 inch [3 mm] om nauwkeurigheid van het systeem te verzekeren.

VELGEN MET ZES GATEN VOOR WIELBOUTEN:

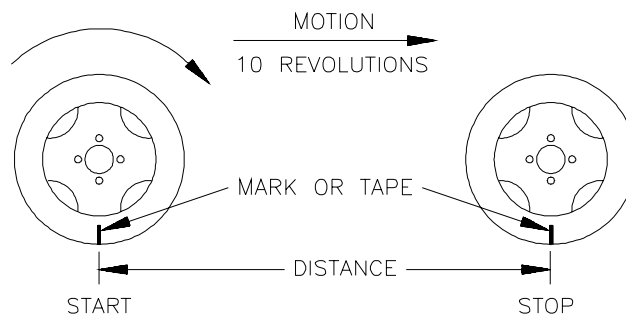
Zoek het midden van de te boren gaten op door de velgrib als leidraad te gebruiken. Zaag een blokje hout zodanig dat het precies over de rib past zoals afgebeeld. Meet de lengte van het blokje hout en markeer het midden op één rand. Markeer alle vier ribben aan de hand van het middenmerkteken op het blokje hout. Meet één inch naar binnen toe vanaf de buitenrand van de rib op elke getekende lijn. Markeer dit punt als het midden en boor vier gaten van 1/2" (1,27 mm) voor het monteren van de magneten.

OPMERKING: Afstand (D) tussen elk stel geboorde gaten moet gelijk zijn tot op 1/8 inch [3 mm] om nauwkeurigheid van het systeem te verzekeren.



3. “SPEED CAL” (SNELHEIDSKALIBRATIE) BEREKENEN

- 1) Maak met een krijtje of stukje plakband een teken op de band van het voertuig waarop de snelheidssensor wordt gemonteerd zoals hieronder afgebeeld.
- 2) Markeer de eerste plek op de grond.
- 3) Rijd het voertuig 10 hele omwentelingen van het wiel recht vooruit. Het merkteken moet in dezelfde stand stoppen als waarin het was toen het voertuig startte.
- 4) Meet de afstand van het startteken op de grond tot het stopteken in inch [dm] (breuken afronden).
- 5) Noteer deze afstand als het getal voor SPEED CAL (snelheidskalibratie); bewaar het om het later te kunnen raadplegen wanneer u de console programmeert.



OPMERKING: Deze afmeting is zeer belangrijk voor de prestaties van de console. **MEET ZORGVULDIG.** Verzeker u er vóór het meten van dat de band de juiste spanning heeft. Meet de band in de soort grond waarin u gaat spuiten. De omtrek van de band is anders wanneer in zachte grond wordt gemeten dan wanneer in harde, samengepakte grond wordt gemeten. Meet voor de beste resultaten enkele keren en neem het gemiddelde van de resultaten.

Voor grote banden en toepassingen met zeer lage snelheid kunnen meer magneten nodig zijn om nauwkeurige snelheidswaarden te verzekeren. Elk even aantal magneten kan worden gebruikt zolang ze afwisselend een andere kleur en gelijke tussenruimten hebben. Nadat “SPEED CAL” (SNELHEIDSKALIBRATIE) is berekend, moet dit getal aangepast worden aan de hand van het aantal gebruikte magneten.

$$\frac{\text{Normaal aantal magneten}}{\text{Werkelijk aantal magneten}}$$

$$X \text{ Snelheidskalibratie} = \text{Aangepaste snelheidskalibratie}$$

Voorbeeld: $\frac{4}{6} \times 1200 = 800$

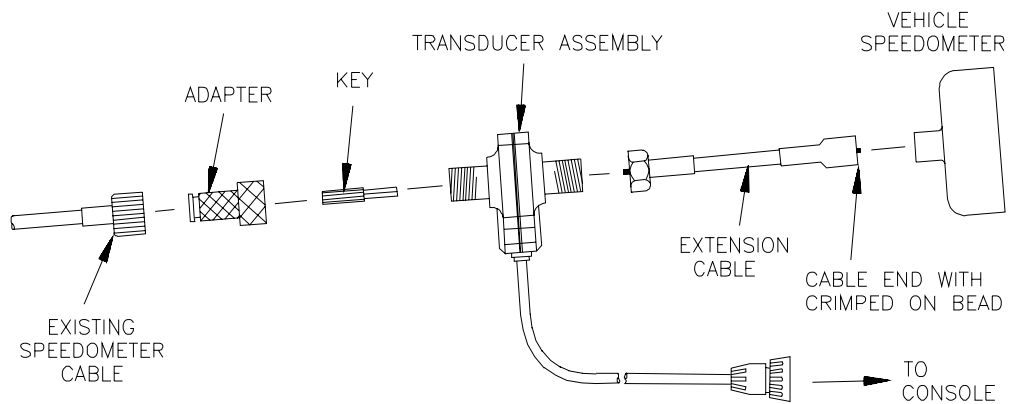
SCS 330, SCS 500 en SCS 550 gebruiken gewoonlijk twee magneten. Alle andere consoles gebruiken gewoonlijk vier magneten.

APPENDIX 2

INSTALLATIE- EN KALIBRATIEPROCEDURE VAN SNELHEIDSSENSOR VOOR SNELHEIDSMETERAANDRIJVING

1. SNELHEIDSSENSOR VAN SNELHEIDSMETERAANDRIJVING MONTEREN

- 1) Verwijder de aanwezige snelheidsmeterkabel aan de achterkant van de snelheidsmeter van het voertuig. Trek de kabel door het brandschot de motorruimte in.
- 2) Installeer de adapter en spie op de snelheidsmeterkabel en verbind deze met de transducer. (Sommige eenheden gebruiken geen adapter en spie.)
- 3) Verbind de verlengkabel met de transducer.




- 4) Duw de verlengkabel door het brandschot en installeer hem weer op de snelheidsmeter.
- 5) Verbind de kabel op de transducer met de console.
- 6) Zet alle kabels vast met plastic kabelbinders.

Nu bent u klaar om de snelheidssensor van de snelheidsmeteraandrijving te kalibreren.

2. “SPEED CAL” (SNELHEIDSKALIBRATIE) BEREKENEN


1) Voltooi de “AANVANKELIJKE PROGRAMMERING VAN CONSOLE” alvorens deze procedure uit te voeren.

2) Voer “0” in de toets  in.

3) Voer als snelheidskalibratie 612 [155] in de toets  in.

4) Rijd 1 mijl [1 km].

VOORZICHTIG: Gebruik de afstandsmeter van het voertuig niet om de afstand te bepalen.
Gebruik traject- of kilometerpalen.

5) Lees de afstand af door de toets  in te drukken.

a) De afstand hoort een waarde van ongeveer 5280 [1000] te zijn. Als deze waarde tussen 5200 en 5350 [990 en 1010] is, is de SPEED CAL (SNELHEIDSKALIBRATIE) voor uw voertuig 612 [155].

b) Als een andere waarde voor de afstand wordt weergegeven, voert u de volgende berekening uit:

Vermenigvuldig de SPEED CAL met de waarde voor de doelafstand en deel de som vervolgens door de werkelijke waarde van de afstand op het display. Zo krijgt u de gecorrigeerde waarde die u voor SPEED CAL kunt invoeren. ***U moet tot op een geheel getal van 3 cijfers afronden.***

VOORBEELD: SPEED CAL = 612 [155]
Waarde voor doelafstand = 5280 [1000]
Veronderstel dat de waarde voor DISTANCE 5000 [980] is

	ENGELSE EENHEDEN:	METRISCHE EENHEDEN:
=	$\frac{612 \times 5280}{5000} = 646,3$	$= \frac{[155] \times [1000]}{[980]} = [158,1]$

Het gecorrigeerde getal dat u voor SPEED CAL invoert, is 646 [158].

6) Voer het getal in dat voor SPEED CAL uitgerekend is.

7) Verifieer het hierboven uitgerekende, gecorrigeerde getal voor SPEED CAL:

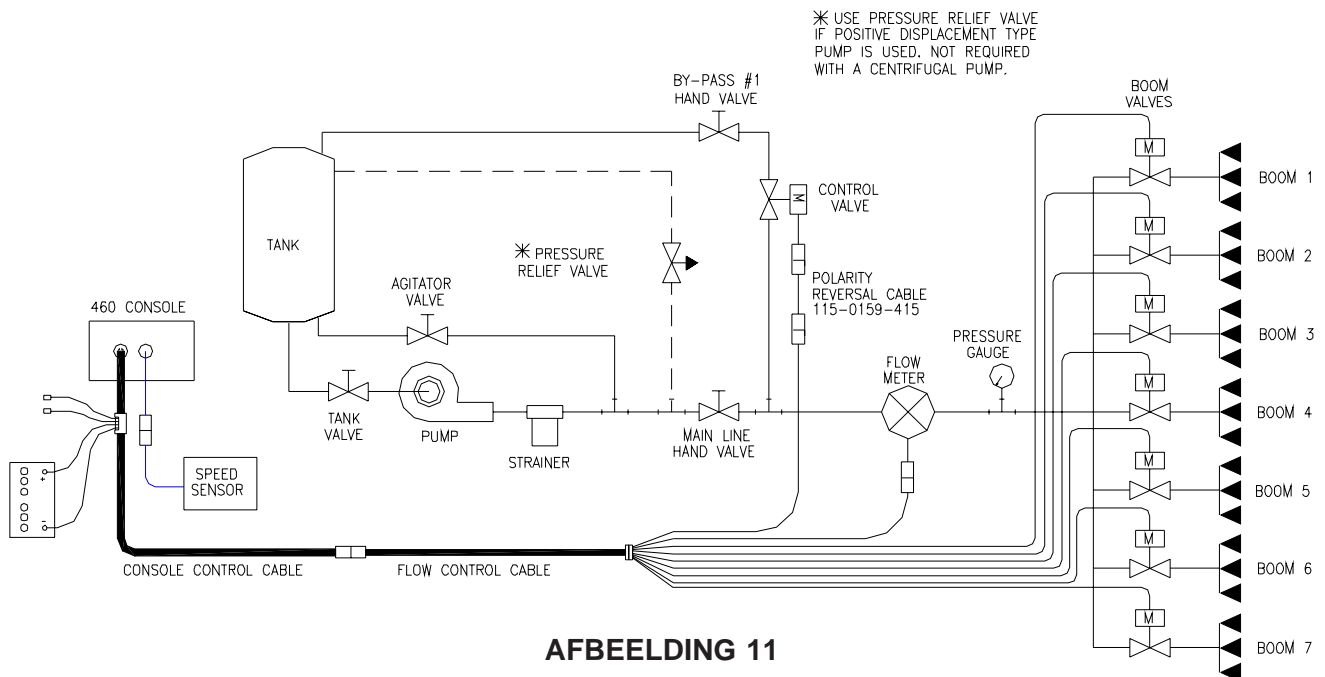
a) Maak de waarde voor DISTANCE (AFSTAND) op het display nul zoals in stap 2.

b) Voer het gecorrigeerde getal voor SPEED CAL in zoals in stap 3.

c) Herhaal stap 4 en 5a. Als de waarde voor DISTANCE niet juist is, herhaalt u stap 5b, 6 en 7.

APPENDIX 3

ALTERNATIEF OMLOOPLEIDINGSSYSTEEM



AANVANKELIJKE OPSTELLING VAN SYSTEEM

Voorzie het systeem van leidingen zoals weergegeven in afbeelding 11. Als volgt bijstellen:
 Installeer een polariteitsomkeringsdoorverbinding in de kabel van de gemotoriseerde regelklep (P/N 115-0159-415).

- 1) Vul de tank alleen met water.
- 2) Zet de hoofdschakelaar op AAN en de giekschakelaars op UIT.
- 3) Zet de schakelaar AUTO/MAN/OFF op MAN en POWER ON/OFF op ON (AAN).
- 4) Controleer of de giekbreedten, snelheidskalibratie, meterkalibratie en dosiskalibraties correct in de console zijn ingevoerd. In de modus SELF TEST (ZELFTEST) voert u de normale bedrijfssnelheid van de spuitmachine in.
- 5) Terwijl de pomp niet draait, opent u de handklep van de hoofdleiding en van omloop nr. 1 helemaal en sluit u de handklep van de leiding van de roerinrichting helemaal. Als een verdringerpomp wordt gebruikt, opent u de drukontlastklep helemaal.
- 6) Laat de pomp met het normale bedrijfstoerental draaien.
- 7) Als een centrifugaalpomp wordt gebruikt, gaat u verder met stap 8. Als een verdringerpomp wordt gebruikt, gaat u als volgt verder:
 - a) Zet de hoofdschakelaar op UIT.
 - b) Sluit de handklep van omloop nr. 1.
 - c) Stel de drukontlastklep op 65 psi [450 kPa] in.
 - d) Open de handklep van omloop nr. 1.
 - e) Zet de hoofdschakelaar op AAN.

- 8) Controleer of alle giekkleppen werken en geen mondstukken verstopt zijn door de giekschakelaars te bedienen.
- 9) Zet alle giekschakelaars op AAN.
- 10) Houd de schakelaar FLOW CONTROL (STROOMREGELING) ongeveer 12 seconden in de stand INC (MEER). Hierdoor wordt verzekerd dat de gemotoriseerde regelklep helemaal gesloten is. (Een drukmeter wordt niet bijgeleverd.)
- 11) Stel de handklep van de leiding van de roerinrichting op de gewenste roering in.
- 12) Sluit de handklep van de hoofdleiding zo nodig om de maximaal gewenste bedrijfsdruk in te stellen. De maximumdruk hoort ongeveer 10 psi [70 kPa] boven de normale spuitdruk te zijn.
VOORBEELD: Als de normale spuitdruk 30 psi [210 kPa] is, stelt u de maximumdruk op ongeveer 40 psi [280 kPa] in.
- 13) Houd de schakelaar IND/DEC ongeveer 12 seconden in de stand DEC (MINDER). Hierdoor wordt verzekerd dat de gemotoriseerde regelklep helemaal open is.
- 14) Sluit de handklep van omloop nr. 1 om de gewenste minimale bedrijfsdruk in te stellen. De minimumdruk hoort ongeveer de helft van de normale spuitdruk te zijn.
VOORBEELD: Als de normale spuitdruk 30 psi [210 kPa] is, stelt u de minimumdruk op ongeveer 15 psi [105 kPa] in.
- 15) Controleer de maximum- en minimumdruk en de dosis door stap 11 en 14 te herhalen.

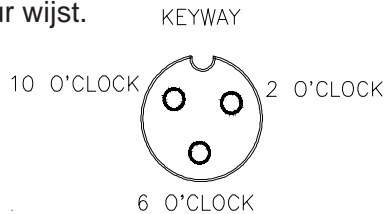
AANVANKELIJKE VELDTEST VAN SYSTEEM

- 1) Rijd het veld of de weg af met de doelsnelheid en met de spuitgieken UIT om de snelheidswaarde op de console te controleren.
- 2) Zet de spuitmachine en gieken aan en zet de schakelaar MAN/AUTO op AUTO. Verhoog of verlaag de snelheid met één (1) MPH [2 km/u]. Het systeem hoort zich automatisch aan de toe te passen doeldosis aan te passen.
- 3) Als het systeem om wat voor reden dan ook niet naar de gewenste dosis kan worden gecorrigeerd, controleert u of een tank leeg is, een leiding verstopt is, een pomp niet goed werkt, de snelheid van het voertuig niet juist is of er een defect in het systeem is.
- 4) Als blijkt dat het systeem niet naar behoren corrigeert, neem dan eerst AANVANKELIJKE OPSTELLING VAN SYSTEEM door en raadpleeg dan OPSPOREN VAN STORINGEN.
- 5) Aan het einde van elke rij zet u de hoofdschakelaar op UIT om de stroom stop te zetten. Hierdoor wordt de oppervlakteteller ook uitgeschakeld.
- 6) Controleer de bestreken oppervlakte en het gebruikte volume.

APPENDIX 4

TESTPROCEDURE VOOR VERLENGKABELS VAN SNELHEIDSSENSOREN

Controleer of de console in de snelheidssensormodus SP1 is terwijl u de kabel test. Koppel de verlengkabel los van de snelheidssensorkabel. Houd de connector van de verlengkabel zodanig dat de spiebaan naar de stand 12 uur wijst.



PENAANDUIDINGEN



Contact op 2 uur is spanning.
Contact op 10 uur is aarde.
Contact op 6 uur is signaal.

SPANNINGSWAARDEN

- 1) Contact 10 uur naar contact 6 uur = +5 VDC.
- 2) Contact 10 uur naar contact 2 uur = +5 VDC.

Als geen spanning van +5 VDC aanwezig is, koppelt u de kabel van de stroomsensor los. Als de snelheidswaarde wordt hersteld, test u de kabel van de stroomsensor aan de hand van de appendix "TESTPROCEDURE VOOR STROOMMETERKABELS".

PROCEDURE VOOR CONTROLEREN VAN KABEL:

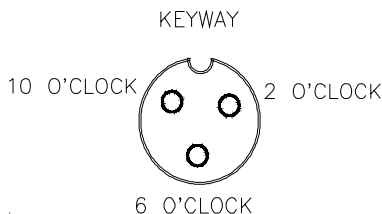
- 1) Voer als snelheidskalibratiegetal 1000 in de toets  in.
- 2) Druk op de toets .
- 3) Maak met een kleine doorverbindingsdraad (of paperclip) kortsluiting tussen de contacten op 10 uur en 6 uur met een beweging "kortsluiting-geen kortsluiting". Steeds wanneer contact wordt gemaakt, hoort het totaal voor de afstand in stappen van 1 of meer toe te nemen.
- 4) Als de afstand niet toeneemt, verwijdert u het stuk kabel en herhaalt u de test bij de volgende, dichtst bij de console gelegen connector. Vervang de defecte kabel indien vereist.
- 5) Voer de bovenstaande spanningscontroles uit.
- 6) Als alle kabels goed blijken te zijn, vervangt u de snelheidssensor.

OPMERKING: Na de test voert u weer het juiste snelheidskalibratiegetal in vóór de toepassing.

APPENDIX 5

TESTPROCEDURE VOOR STROOMMETERKABELS

Koppel de kabel los van de stroomsensor. Houd de kabel van de stroomsensor zodanig dat de spiebaan naar de stand 12 uur wijst:



PENAANDUIDINGEN



Contact op 2 uur is aarde.
Contact op 10 uur is spanning.
Contact op 6 uur is signaal.

SPANNINGSWAARDEN

- 1) Contact 2 uur naar contact 6 uur = +5 VDC.
- 2) Contact 2 uur naar contact 10 uur = +5 VDC.

Als geen spanning van +5 VDC aanwezig is, koppelt u de kabel van de snelheidssensor los. Als de stroomwaarde wordt hersteld, test u de kabel van de snelheidssensor aan de hand van de appendix "TESTPROCEDURE VOOR VERLENGKABELS VAN SNELHEIDSSENSOREN".

PROCEDURE VOOR CONTROLEREN VAN KABEL:

- 1) Voer als meterkalibratiegetal één (1) in de toets  in.
- 2) Druk op de toets .
- 3) Zet de giekschakelaars op ON (AAN).
- 4) Maak met een kleine doorverbindingsdraad (of paperclip) kortsluiting tussen de contacten op 2 uur en 6 uur met een beweging "kortsluiting-geen kortsluiting". Steeds wanneer contact wordt gemaakt, hoort het totale volume in stappen van 1 of meer toe te nemen.
- 5) Als het totale volume niet toeneemt, verwijdert u het stuk kabel en herhaalt u de test bij de volgende, dichtst bij de console gelegen connector. Vervang de defecte kabel indien vereist.
- 6) Voer de bovenstaande spanningscontroles uit.
- 7) Als alle kabels goed blijken te zijn, vervangt u de stroomsensor.

OPMERKING: Na de test voert u weer het juiste meterkalibratiegetal in vóór de toepassing

APPENDIX 6

ONDERHOUDS- EN AFSTELPROCEDURE VAN STROOMMETER



- 1) Verwijder de stroommeter van de spuitmachine en spoel hem met schoon water door om chemicaliën te verwijderen.

NH₃ WAARSCHUWING: Laat de slang van de voedingstank en alle andere systeemleidingen helemaal leeglopen alvorens de stroommeter, koppelstukken en slangen te demonteren.

- 2) Verwijder de flensbouten of klem van de stroommeter.
- 3) Verwijder de turbinenaaf en turbine binnen uit de stroommeter.
- 4) Haal metaalvijsel of ander vreemd materiaal zoals bevochtigbare poeders van de turbine en turbinenaaf af. Overtuig u ervan dat de turbinebladen niet versleten zijn. Houd de turbine en turbinenaaf in uw hand en laat de turbine snel ronddraaien. De turbine hoort vrij rond te draaien met zeer weinig weerstand in de turbinenaaf.
- 5) Als de transducer wordt vervangen of als de tapbout van de turbine wordt bijgesteld of vervangen, controleert u of de turbine goed past voordat u hem weer monteert. Houd de turbinenaaf met de turbine op de transducer. Laat de turbine snel ronddraaien door erop te blazen. Draai de tapbout van de turbine vast totdat de turbine tot stilstand komt. Draai de tapbout van de turbine 1/3 slag los. De turbine moet vrij kunnen draaien.
- 6) Monteer de stroommeter weer.
- 7) Controleer of de turbine vrij ronddraait met behulp van een luchtstraal met een lage druk (5 psi) [34,5 kPa]. Als er weerstand is, draait u de zeskanttapbout aan de onderkant van de turbinenaaf 1/16 slag los totdat de turbine vrij ronddraait.
- 8) Als de turbine vrij draait en de kabels gecontroleerd zijn aan de hand van de appendix "TESTPROCEDURE VOOR STROOMMETERKABELS", maar de stroommeter nog steeds geen correcte telling geeft, vervangt u de transducer van de stroommeter.

APPENDIX 7

PROCEDURE VOOR OPNIEUW KALIBREREN VAN STROOMMETER

- 1) Voer als meterkalibratiegetal 10 [38] in de toets  in.
- 2) Voer als totaal volume 0 in de toets  in.
- 3) Schakel alle gieken UIT.
- 4) Verwijder een giekslang en plaats deze in een vat van 5 gallon [19 liter] met schaalverdeling.
- 5) Zet de betreffende giekschakelaar (voor de slang die zojuist in het vat van 5 gallon is geplaatst) en de hoofdschakelaar AAN. Pomp precies 10 gallon [38 liter].
- 6) De waarde voor het totale volume is het nieuwe meterkalibratiegetal. Dit getal hoort niet meer dan +/- 3% van het kalibratiegetal, dat op het label van de stroommeter is gestempeld, af te wijken.
- 7) Herhaal deze procedure enkele keren om de nauwkeurigheid te bevestigen. (Stel het display met het totale volume altijd op "nul" in *alvorens* opnieuw te testen).

OPMERKING: Voor de hoogste nauwkeurigheid stelt u de meterkalibratie op 100 in en pomp u 100 gallon (378 liter) water.

- 8) Om de kalibratie van de stroommeter te controleren, vult u de tank voor de toe te passen vloeistof met een vooraf bepaalde hoeveelheid gemeten vloeistof (bv. 250 gallon). **VERTROUW NIET OP DE SCHAALVERDELING VAN DE TANK.** Leeg de tank onder normale bedrijfsomstandigheden. Als het onder het totale volume weergegeven getal meer dan +/- 3% van de vooraf bepaalde hoeveelheid gemeten vloeistof verschilt, voert u de volgende berekening uit:

VOORBEELD:

METER CAL	= 720 [190]
TOTAL VOLUME	= 260 [984]
Vooraf bepaalde hoeveelheid gemeten vloeistof	= 250 [946]

Gecorrigeerde METER CAL = $\frac{\text{METER CAL} \times \text{TOTAL VOLUME}}{\text{Vooraf bepaalde hoeveelheid gemeten vloeistof}}$

ENGELSE EENHEDEN:	METRISCHE EENHEDEN:
$= \frac{720 \times 260}{250} = 749$	$= \frac{[190] \times [984]}{[946]} = [198]$

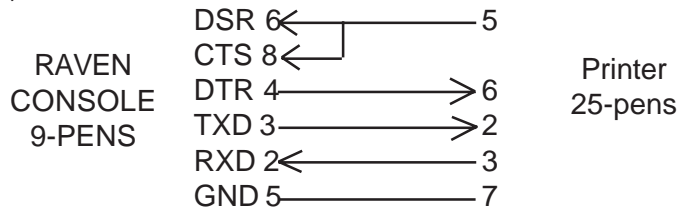
Gecorrigeerde METER CAL = 749 [198]

- 9) Voer de gecorrigeerde METER CAL in alvorens het toepassen te hervatten.

APPENDIX 8

SERIËLE INTERFACE

1) Aansluitschema van kabel (P/N 115-0159-624), geleverd bij thermische printer (P/N 117-0159-529).



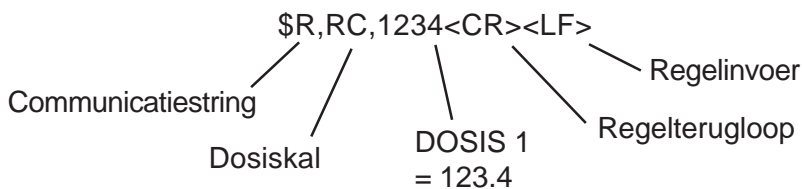
2) Kalibratie van RATE (DOSIS) 1 via computer op afstand veranderen.

a) Configuratie van RS-232C seriële poort:

1200 of 9600 baudrate
 GEEN pariteit
 8 gegevensbits
 2 stopbits

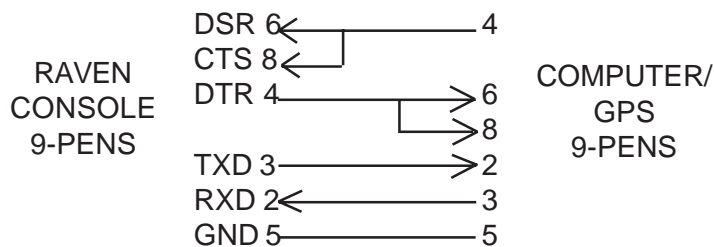
b) Data stream naar Raven console.

VOORBEELD: Verander RATE 1 in 123.4



De decimale punt wordt niet door de computer op afstand naar de Raven console gestuurd.

3) Aansluitschema van optionele kabel 9-pens naar 9-pens (P/N 115-0159-822).



APPENDIX 9

COMMUNICATIESTRINGS SCS 460

COMPUTER OP AFSTAND NAAR SCS 450/460 CONSOLE

Alle verzoekstrings beginnen met \$R om een Raven communicatiestring aan te duiden.

Verzoek om wijziging van dosis 1:

\$R,RC,<rate_1_cal><CR><LF>

Verzoek om kalibratiestringwaarden:

\$R,CR<CR><LF>

Verzoek om gegevensstring:

\$R,DR<CR><LF>

SCS 450/460 CONSOLE NAAR COMPUTER OP AFSTAND

Alle uitvoerstrings van de console beginnen met \$R124F, de \$R duidt een Raven communicatiestring aan, de 124 zijn de laatste drie cijfers van het onderdeelnummer van de huidige geprogrammeerde chip van de SCS 450/460 en F is het softwarerevisienummer.

Kalibratiestings:

\$R124F,C1,<switch_byte_1>,<switch_byte_2>,<boom_1_cal>,
<boom_2_cal>,<boom_3_cal>,<boom_4_cal>,<boom_5_cal>,
<boom_6_cal>,<speed_cal> <CR><LF>

\$R124F,C2,<meter_cal>,<CR><LF>

\$R124F,C3,<valve_cal>,<rate_1_cal>,<rate_2_cal><CR><LF>

<u>Bit</u>	<u>Schakel byte 1</u>	<u>Schakel byte 2</u>
0	giek 1	0
1	giek 2	0
2	giek 3	0
3	giek 4	dosis 1
4	giek 5	dosis 2
5	giek 6	0
6	0	0
7	1	1

OPMERKING: Als dosis 1 en dosis 2 allebei nul zijn, is de console in handbediening. Voor schakel byte bits; 0 = uit en 1 = aan.

Gegevensstrings:

\$R124F,D1,<total_area>,<field_area><CR><LF>

\$R124F,D2,<total_volume>,<field_volume><CR><LF>

\$R124F,D3,<tank_volume>,<distance><CR><LF>

Werkelijke dosis:

\$R124F,AR,<actual_rate><CR><LF>

Tijd/datum:

\$R124F,TD,<hr:min>,<month/day/year>,<field_reference><CR><LF>

RAVEN INDUSTRIES

BEPERKTE GARANTIE

WAT WORDT GEDEKT?

Deze garantie dekt alle gebreken in vakmanschap of materialen in uw Raven stroomregelproduct bij normaal gebruik, onderhoud en service.

HOE LANG IS DE DEKKINGSTERMIJN?

Deze garantiedekking geldt voor 12 maanden vanaf de aankoopdatum van uw Raven stroomregelproduct. Deze garantiedekking is alleen van toepassing voor de oorspronkelijke eigenaar en is niet overdraagbaar.

HOE KUNT U SERVICE KRIJGEN?

Breng het defecte onderdeel en bewijs van aankoopdatum naar uw plaatselijke dealer. Als uw dealer met de garantieclaim akkoord gaat, zal hij het onderdeel en het aankoopbewijs naar zijn distributeur of naar Raven sturen voor uiteindelijke goedkeuring.

WAT ZAL RAVEN INDUSTRIES DOEN?

Wanneer onze inspectie de garantieclaim beaamt, zullen wij het defecte onderdeel naar onze keuze repareren of vervangen en de retourverzendkosten betalen.

WAT DEKT DEZE GARANTIE NIET?

Raven Industries neemt geen onkosten of aansprakelijkheid op zich voor reparaties die zonder schriftelijke toestemming buiten onze fabriek zijn uitgevoerd. Wij zijn niet verantwoordelijk voor schade aan bijbehorende apparatuur of producten en zijn niet aansprakelijk voor winstverlies of andere speciale schade. De verplichting onder deze garantie komt in de plaats van alle andere garanties, uitdrukkelijk of stilzwijgend, en niemand is gemachtigd om enige aansprakelijkheid namens ons op zich te nemen. Schade die door normale slijtage, verkeerd gebruik, misbruik, verzuim, ongelukken, verkeerde installatie of verkeerd onderhoud is veroorzaakt, wordt niet door deze garantie gedekt.

