

BEDIENINGSHANDLEIDING ULTRA GUIDANCE PSR

Automatisch stuursysteem voor
traktoren en zelfrijdende machines
in de land- en bosbouw

Versie NL. 09.03.30.
Maart 2009
Europese versie
Gedrukt in Duitsland

Artikel-Nr.: 560 127

Drukwerk

Alle rechten voorbehouden
© copyright door
Reichhardt GmbH Steuerungstechnik
Hofgut Ringelshausen
35410 Hungen / Deutschland

Telefoon +49 (0) 6043 - 9645 - 0
Fax +49 (0) 6043 - 4365
Internet www.reichhardt.com
E-mail welcome@reichhardt.com

Deze bedieningshandleiding mag op geen enkele manier, alleen met uitdrukkelijke toestemming door Reichhardt GmbH nagedrukt, gekopieerd of op andere manier verveelvoudigd worden. Ieder niet door Reichhardt GmbH geautoriseerde vorm van vermenigvuldiging, verspreiding of opslag van gegevensmedia in welke vorm of soort dan ook, doet inbreuk tegen nationaal en internationaal geldend auteursrecht en wordt onpartijdig nagestreefd. Afzonderlijke illustraties kunnen zij het in geringe mate van de daadwerkelijke levering afwijken. Deze hebben geen gevolgen voor functie of bediening. Alle informatie, illustraties en technische gegevens in deze publicatie beantwoorden aan de nieuwste ontwikkelingen op het tijdstip van de publicatie. Wijzigingen zijn altijd en zonder bekendmaking voorbehouden.

Voor de inhoud van verantwoordelijk uitgever: Reichhardt GmbH Steuerungstechnik
Redactie: tekst en beeld redactie, -tl- Bernsteinstraße 17, 84032 Altdorf/Landshut - Duitsland-
Layout: tekst en beeld redactie, -gb- Bernsteinstraße 17, 84032 Altdorf/Landshut - Duitsland-

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Voorwoord | 6 |
| 1. Veiligheid | 7 |
| 1.1. Bestemd gebruik..... | 7 |
| 1.2. Algemene verwijzingen | 7 |
| 1.2.1. Verplichtingen van de eigenaar | 7 |
| 1.3. De veiligheidssymbolen en de verwijzingen..... | 8 |
| 1.4. Veiligheidsstickers bij het systeem | 8 |
| 1.5. Richtingsaanwijzingen in dit boek | 9 |
| 1.6. Vereisten voor het bedienings- en onderhoudspersoneel | 9 |
| 1.7. Veiligheidsbepalingen..... | 9 |
| 1.8. Gevarencirkel | 10 |
| 1.9. Voorzorgsmaatregelen voor noodsituaties..... | 10 |
| 2. Systembeschrijving..... | 11 |
| 2.1. Inbouwvarianten | 11 |
| 2.2. Basismodule..... | 12 |
| 2.2.1. PSR vBasic | 12 |
| 2.2.2. PSR iBasic | 12 |
| 2.3. Sensor Module (Rijlijnen) | 13 |
| 2.3.1. PSR SKY..... | 13 |
| 2.3.2. PSR SONIC..... | 13 |
| 2.3.3. PSR TAC | 13 |
| 3. Montage van de systeem-componenten | 14 |
| 3.1. Montage bedieneenheid (PSR cBox)..... | 14 |
| 3.2. Montage ISOBUS-Bedieningspaneel | 14 |
| 3.3. Installatie PSR iBox..... | 15 |
| 3.4. Montage van stuurmotoren..... | 16 |
| 3.4.1. Montage RDU | 16 |
| 3.4.2. Gebruik van andere stuurmotoren | 17 |
| 3.5. Montage gyroscoop..... | 17 |
| 3.6. Montage van de ultrasone sensoren..... | 17 |
| 3.7. Montage TAC-Sensor..... | 18 |
| 3.8. Montage GPS-systemen RGS-Smart / RGS-RTK..... | 19 |
| 3.9. Demontage losse componenten..... | 19 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 4. | Bediening | 20 |
| 4.1. | PSR cBox | 20 |
| 4.1.1. | Basisgegevens | 20 |
| 4.1.2. | Toetsenfuncties..... | 20 |
| 4.1.3. | Aan- en uitschakelen van ULTRA GUIDANCE PSR..... | 22 |
| 4.2. | Activeren en deactiveren van ULTRA GUIDANCE PSR | 22 |
| 4.3. | Menu-opbouw | 23 |
| 4.3.1. | Overzicht..... | 23 |
| 4.3.2. | Hoofdscherm..... | 24 |
| 4.4. | Rijlijn uitkiezen..... | 24 |
| 4.4.1. | Automatische rijlijnen | 25 |
| 4.4.2. | Rijlijnen handmatig..... | 26 |
| 4.5. | Reactie instellen | 27 |
| 4.6. | Afstand instellen | 28 |
| 4.7. | Hoofdmenu..... | 29 |
| 4.7.1. | PSR cBox instellingen | 30 |
| 4.7.2. | Computerinstellingen..... | 31 |
| 4.7.3. | Voertuignummer instellen..... | 32 |
| 4.7.4. | Diagnose..... | 33 |
| 4.7.5. | Systeeminformatie..... | 37 |
| 4.7.6. | Service menu | 38 |
| 4.8. | Parameters invoeren - de waarden instellen | 39 |
| 4.9. | Wijzigingen opslaan | 41 |
| 5. | PSR SKY | 42 |
| 5.1. | GPS instellen | 42 |
| 5.2. | Menu-opbouw PSR SKY..... | 44 |
| 5.3. | Hoofdscherm PSR SKY | 45 |
| 5.4. | Hoofdmenu PSR SKY | 47 |
| 5.4.1. | A-B-Modus..... | 47 |
| 5.4.2. | Multilijn Modus | 52 |
| 5.4.3. | Contour Modus..... | 54 |
| 5.4.4. | Werken met opgeslagen lijnen..... | 56 |
| 5.4.5. | Werkbreedte instellen | 57 |
| 5.4.6. | Werktuig zijdelings richten | 58 |
| 5.5. | Werken met GPS | 59 |
| 5.5.1. | Referentielijn kalibreren | 59 |
| 5.5.2. | Werken met Multilijn..... | 60 |
| 5.6. | PSR SKY Snel begin..... | 61 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 6. | PSR SONIC | 63 |
| 6.1. | Overzicht rijlijnen PSR SONIC..... | 63 |
| 6.2. | Menu-opbouw PSR SONIC..... | 64 |
| 6.3. | Sensoren instellen | 64 |
| 6.4. | Hoofdmenu PSR SONIC..... | 66 |
| 6.4.1. | Instellen SONIC | 66 |
| 6.4.2. | Koppeling PSR SONIC – PSR SKY..... | 67 |
| 6.4.3. | Werkbreedte instellen | 68 |
| 6.5. | PSR SONIC Rijlijnen | 69 |
| 6.5.1. | Rijspoor overkruis | 69 |
| 6.5.2. | Rijspoor buiten..... | 70 |
| 6.5.3. | Zwad midden / zwad in wisseling..... | 70 |
| 6.5.4. | Gewaskant..... | 71 |
| 6.5.5. | Gewaskant overkruis | 72 |
| 6.5.6. | Gewaskant met correctie | 73 |
| 6.6. | PSR Sonic Quick Start | 74 |
| 7. | PSR TAC | 75 |
| 7.1. | Menu-opbouw PSR TAC | 75 |
| 7.2. | Hoofdscherm PSR TAC..... | 75 |
| 7.3. | Hoofdmenu PSR TAC..... | 76 |
| 7.3.1. | TAC-Sensor kalibreren | 76 |
| 7.3.2. | Koppeling PSR TAC – PSR SKY | 76 |
| 7.3.3. | Werkbreedte instellen | 77 |
| 7.4. | PSR TAC Quick Start..... | 78 |
| 8. | Koppeling van rijlijnen | 79 |
| 9. | Werk- en bewaarvoorwaarden | 82 |
| 10. | Problemen oplossen | 83 |
| 11. | Onderdelenlijst | 90 |
| 12. | Vaktermen en afkortingen | 94 |

Voorwoord

Bedankt, dat u voor de ULTRA GUIDANCE PSR gekozen heeft. Neem de tijd en lees deze gebruikershandleiding zorgvuldig door. Die is voor u als gebruiker bestemd. U heeft alle gegevens, die voor veilig gebruik van dit systeem vereist zijn en informatie over de veilige handhaving ervan. De veiligheidsverwijzingen zijn gebaseerd op in deze bedieningshandleiding - geldende veiligheidsvoorschriften en verordeningen aan bedrijfsveiligheid en gezondheid. Bij vragen over het stuursysteem, het systeem in werking of het bestellen van systeemuitbreidingen richt u zich tot uw dichtstbijzijnde dealer of direct tot de fabrikant:

Reichhardt GmbH Steuerungstechnik
Hofgut Ringelshausen
35410 Hungen / Deutschland

Telefoon +49 (0) 6043 - 9645 - 0
Fax +49 (0) 6043 - 4365
Internet www.reichhardt.com
E-mail welcome@reichhardt.com

Bedieningshandleiding begrijpen

Om het werken met dit handboek te vereenvoudigen gelieve u de volgende verwijzingen te overwegen:

Voor alle afbeeldingen geldt: De hier getoonde afbeeldingen dienen slechts voor verwijzingsdoeleinden. Het is mogelijk dat u in geringe mate afwijkt van de feitelijk aanwezigingen in uw systeem, als u andere rijlijnen en/of software versies gebruikt. Dit geldt in het bijzonder voor afbeeldingen bij gebruik van een ISOBUS-Terminal. Hardware afbeeldingen kunnen eveneens van uw systeem afwijken. Deze afwijkingen worden door de individuele inbouwsituatie bepaald en hebben geen gevolgen voor de efficiëntie van uw systeem.

Gebruik alleen originele onderdelen

Originele onderdelen van Reichhardt zijn speciaal voor dit stuursysteem geconstrueerd. Zij voldoen aan hoge maatstaven voor veiligheid en betrouwbaarheid. Wij wijzen erop dat door Reichhardt vrijgegeven delen of toebehoren van het Reichhardt systeem niet gebruikt mogen worden, omdat veiligheid en toepassingsmogelijkheden van het systeem geschaad kan worden. Wij kunnen voor dergelijke in-, aan- of ombouwen geen verantwoording nemen. Bij willekeurige veranderingen aan ons systeem vervalt iedere garantie! Bovendien kan de overeenstemmingsverklaring (CE-Aanwijzing) of officiële toestemmingen ingetrokken worden. Dit geldt ook bij verwijdering van door de fabriek aangebrachte loodjes of zegels.

Opmerking:

ULTRA GUIDANCE PSR ondersteunt u efficiënt bij uw werk en vereenvoudigt de individuele werkgangen. Voor de kwaliteit van het arbeidsresultaat is de bestuurder zelf nog verantwoordelijk. Zoals bij bijna alle machines geldt ook hier: Hoe preciezer u het systeem instelt en hoe exacter u het systeem bedient, hoe hoger de kwaliteit van het arbeidsresultaat zal zijn.

1. Veiligheid

1.1. Bestemd gebruik

Dit automatische stuursysteem is uitsluitend bestemd om onder controle van personen ingezet te worden in de land- en bosbouw met inbegrip van speciale culturen (bijvoorbeeld, wijnbouw, fruitteelt) evenals groenteteelt. Voor elk gebruik dat verder dan dat gaat, is niet bestemd en verboden. ULTRA GUIDANCE PSR is niet voor inzet op smalle dijken of dammen, evenals bij steile hellingen waar kantelgevaar voor het voertuig bestaat. Het mag niet in een explosie gevaarlijke omgeving gebruikt worden. De losse componenten mogen niet met chemicaliën zoals zuren, bijtende oplossingen, oliën, smeermiddelen, of agressieve stoffen uit de petrochemie in contact komen. Voor schade die op een niet voorgeschreven gebruik terug te leiden zijn, neemt de fabrikant geen aansprakelijkheid. Deze risico's draagt alleen de gebruiker. Aan het voorgeschreven gebruik behoort ook het nakomen van de door de fabrikant voorgeschreven voorwaarden, zoals de onderhouds- en instandhoudingsvoorschriften.

1.2. Algemene verwijzingen

Leest u dit handboek a.u.b. goed door. Dit stuursysteem werd zorgvuldig volgens de erkende regels van de techniek vervaardigd en deskundig geïnstalleerd. In dit handboek ontvangt u alle informatie die u voor juiste bediening en onderhoud van het systeem nodig heeft. Neem a.u.b. alle aanwijzingen en voorschriften in acht, omdat het anders tot verwondingen of schade kan leiden. Dit handboek en de veiligheidsstickers op het voertuig zijn mogelijk ook in andere talen beschikbaar. Informatie daarover vindt u op onze internetsite of neem daarvoor contact met ons op.

Dit handboek is een duurzaam bestanddeel van het systeem en moet bij verkoop van het systeem erbij blijven respectievelijk aan de koper van het systeem overhandigd worden.

Alle **maatregelen** in deze handleiding zijn in overeenstemming met het metriek stelsel.

Bij gebruik van houders of onderdelen, die niet uitdrukkelijk door Firma Reichhardt voor dit systeem vrijgegeven zijn, kan het tot verwondingen of materiaalschade leiden door foute functies van het systeem. Gebruikt u daarom uitsluitend houders en onderdelen, die uitdrukkelijk voor uw systeem vrijgegeven zijn.

1.2.1. Verplichtingen van de eigenaar

Er mogen alleen personen aan en met dit systeem werken, die dit handboek volledig gelezen en ook begrepen hebben.

Dit systeem mag alleen door personen gebruikt, gemonteerd, onderhouden en gerepareerd worden, die met deze activiteiten vertrouwd zijn en die over de gevaren, die met deze activiteiten verbonden zijn, ingelicht zijn.

De regionaal geldende voorschriften ter gezondheidsbescherming en ter ongevalvoorkoming moeten ten allen tijde en bij alle werkzaamheden aan en met dit systeem in acht genomen worden. Op openbare straten en wegen mag dit systeem niet gebruikt worden.

Zodra bij dit systeem veranderingen worden aangebracht, die niet uitdrukkelijk door de fabrikant goedgekeurd zijn, vervalt iedere aansprakelijkheid van de fabrikant bij een eventueel defect van het systeem.

Indien u delen van dit handboek niet begrijpt of hulp nodig heeft, neemt u contact op met uw dealer.

1.3. De veiligheidssymbolen en de verwijzingen

In dit handboek gebruiken wij de volgende symbolen en verwijzingen op gevaren of voor verwijzing naar uw veiligheid. Daarmee waarschuwen wij u voor mogelijke persoonlijke- of materiële schade of geven u tips voor arbeidsverlichting.



Gevaar! Dit symbool waarschuwt u voor direct dreigend gevaar, die tot overlijden of tot ernstig hoofdletsel kan leiden. Dit gevaar kan steeds optreden, als de bedienings- of werkvoorschriften niet of niet precies gevolgd worden.



Waarschuwing! Dit symbool waarschuwt u voor een mogelijke gevaarlijke situatie, die tot ernstig hoofdletsel of tot de dood kan leiden. Dit gevaar kan steeds optreden, als de bedienings- of werkvoorschriften niet of niet precies gevolgd worden.



Opgelet! Dit symbool waarschuwt u voor mogelijke gevaarlijke situaties, die tot ernstig hoofdletsel kan leiden en voor ernstige schade aan de machine of andere ernstige materiële schade kan veroorzaken. Het niet in acht nemen van deze voorschriften kan tot garantieverval leiden. Dit gevaar kan steeds optreden, als de bedienings- of werkvoorschriften niet of niet precies gevolgd worden.



Aanwijzing! Dit symbool waarschuwt u voor materiële schade of maakt u attent op bijzonderheden. Daarmee verlicht u het werk. Indien u deze aanwijzingen in acht neemt, werkt u comfortabeler of draagt het bij aan een langere levensduur van de machine.

1.4. Veiligheidsstickers bij het systeem

Alle plaatsen van het systeem die mogelijk bijzondere gevaren op kunnen leveren, zijn bovendien van stickers (pictogrammen) voorzien. Deze pictogrammen wijzen op mogelijk gevaren. Zij zijn een onderdeel van dit handboek. Zij worden steeds in schone en goed leesbare toestand gehouden. Veiligheidsstickers, die beschadigd of niet meer duidelijk leesbaar zijn, moeten direct vernieuwd worden. De betekenis van de pictogrammen is onderstaand verklaard.

Naar behoefte kunt u deze waarschuwingsstickers bij de fabrikant bestellen.



! Voor in bedrijfname de handleiding en veiligheidsaanwijzingen lezen en in acht nemen.



Waarschuwing! Op alle straten en openbare wegen moet de automatische besturing Ultra Guidance PSR absoluut gedeactiveerd worden.

1.5. Richtingsaanwijzingen in dit boek

De aanduidingen „rechts“ und „links“ zijn steeds vanuit de bestuurdersstoel in de rijrichting bekeken.

1.6. Vereisten voor het bedienings- en onderhoudspersoneel

Het zelfstandig bedienen en onderhouden van het systeem mag alleen door personen uitgevoerd worden, die

- meerderjarig zijn,
- lichamelijk en geestelijk geschikt zijn,
- niet onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen, die de reactiebekwaamheid op welke manier dan ook beïnvloeden,
- in het rijden en onderhouden van de machine, die met dit systeem uitgerust is, geïnstrueerd is.

1.7. Veiligheidsbepalingen

Met uitzondering van het bedieningspersoneel mag niemand zich aan en op het voertuig bevinden. Extra personen kunnen de bestuurder bij de bediening en observatie van het systeem afleiden of het zicht verhinderen. Het kan dan tot gevaarlijke situaties leiden.

Het meerijden van personen op de rijdersstoel is alleen voor trainingscursussen of korttijdige observatie bedoeld. De rijdersstoel is in geen geval een kinderzitje. Bij trainingscursussen mogen uitsluitend bijzonder ervaren personen het voertuig begeleiden, dat met dit systeem uitgerust is.

Let u bijzonder goed op, dat zich geen kinderen aan en op het voertuig bevinden, wanneer het voertuig met dit systeem uitgerust is. Dit geldt in het bijzonder, zodra de motor draait. Kinderen zijn onberekenbaar en kunnen tijdens de toegang tot het systeem niet voldoende in de gaten gehouden worden. Zij worden blootgesteld aan bijzonder gevaar.

Maakt u zich voor het werken met het systeem en met het voertuig vertrouwd. Zodra het systeem ingeschakeld is, moet het absoluut door een meerderjarige en betrouwbaar persoon gecontroleerd en onder toezicht gehouden worden. Schakel bij gevaarlijke situaties het systeem onmiddellijk uit, respectievelijk neem de handsturing over van het voertuig, om persoonlijk letsel of materiële schade te voorkomen.

Stelt u zich erop in om het voertuig op het einde van de werkgang met de hand te sturen, omdat het systeem niet automatisch keert.



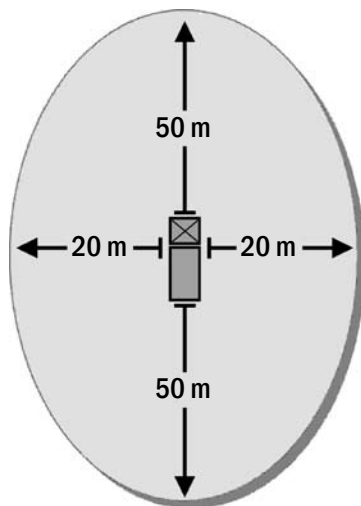
Waarschuwing! Activeer het systeem nooit op openbare straten of wegen! Uit veiligheidsoverwegingen zal u steeds een hand aan het stuur hebben, als u ULTRA GUIDANCE PSR bij snelheden hoger dan 10 km/h gebruikt. In geval van optredende fouten kunt u dan altijd direct maatregelen nemen.

1.8. Gevarencirkel

Zodra het systeem ingeschakeld wordt, mag niemand zich binnen het werkgebied bevinden. Dit werkgebied is in de volgende tekening weergegeven. De bediener moet bij gevaar het systeem onmiddellijk stoppen. Hij moet de betreffende personen eisen, het gevaarbereik onmiddellijk te verlaten. Hij mag het systeem voorlopig weer starten, als zich geen personen meer binnen het werkgebied bevinden.

Bij onderhouds- of inspectiewerkzaamheden mogen alleen geautoriseerde personen, na precieze afspraak met de bediener, het gevaarbereik betreden. Deze personen moeten voor het betreden van het gevaarbereik precies over de mogelijk optredende gevaren worden geïnformeerd. Alle activiteiten tussen de bediener en deze personen zijn voor het begin van deze activiteiten precies af te spreken. Alle onderhouds-, instel- en controlewerkzaamheden aan dit systeem dienen - voor zover technisch mogelijk - steeds bij volledig stilstaand voertuig en afgezette motor verricht te worden. Daarbij is de bediener van het voertuig verantwoordelijk, dat het voertuig niet door onbevoegden per ongeluk of tegen de voorgenomen afspraken kan worden gestart.

Werkgebied:



Gevaar! Voor personen die zich binnen het gevaarbereik bevinden, bestaat het gevaar van ernstige of zelfs dodelijke verwondingen, omdat ze onder de machine kunnen komen, als het tot een storing van de machine zou komen. De bediener is verplicht, het voertuig onmiddellijk te stoppen, zodra personen het gevaarbereik betreden.

1.9. Voorzorgsmaatregelen voor noodsituaties

Bereid u op eventuele noodsituaties voor:

- Hou altijd brandblusmiddelen en verbanddoos binnen handbereik.
- Hou altijd alarmnummers voor brandweer, reddingsdienst en dokter actueel.

2. **Systeembeschrijving**

ULTRA GUIDANCE PSR is een automatisch stuursysteem voor alle voertuigen, die met een volhydraulische besturing uitgerust zijn. Zo kunnen trekkers of zelfrijdende machines bij inzet in de land- en bosbouw inclusief bijzondere teelten zoals in de groenteteelt automatisch bestuurd worden.

ULTRA GUIDANCE PSR gebruikt afhankelijk van de uitvoering verschillende soorten sensoren, om een voertuig alleen via sporen of met behulp van satellietondersteunde positie signalen automatisch te sturen.



Opgelet! ULTRA GUIDANCE PSR zal de bestuurder ondersteunen, zijn machine efficiënter in te zetten. De bestuurder heeft juist bij inzet van ULTRA GUIDANCE PSR de plicht, de machine en de nabijliggende omgeving tijdens het werk te bewaken, het systeem bij gevaarlijke situaties uit te schakelen en de besturing zelf over te nemen.

2.1. **Inbouwvarianten**

ULTRA GUIDANCE PSR kan op drie verschillende manieren gebruikt worden:

1) PSR hBasic staat voor de verbinding van het stuursysteem in de stuurhydrauliek van het voertuig en is daarmee voor alle soorten hydraulieksystemen geschikt (Constantoliepompen en „Load Sensing“)

Voordelen:

- Uitrusting van meerdere voertuigen voor eenvoudige wisseling van de componenten
- Extreme reactiesnelheid
- Ideaal bij rijsnelheden > 15 km/h

2) PSR eBasic gebruikt een elektromotor aan het stuur.

Voordelen:

- Eenvoudige installatie
- Prijstechnisch gunstige uitrusting
- Ideaal bij gebruik in meerdere voertuigen

3) PSR eBasic ISO betekent, dat de aansturing van de stuurhydrauliek via de in het voertuig aanwezige ISOBUS plaatsvindt en daarom voor alle voertuigen geschikt is, die met een ISOBUS-sturing uitgerust zijn.

Voordelen:

- Plug & Go – eenvoudige montage
- prijstechnisch gunstige variant
- geen veranderingen aan het voertuig (er wordt niets aan de sturing veranderd)

2.2. Basismodule

2.2.1. PSR vBasic

PSR vBasic is de Basis-Hardware, die in het voertuig ingebouwd wordt. Het bestaat uit de bekabeling en de houders voor de PSR cBox en de PSR iBox.

PSR vBasic is in het voertuig aanwezig, waar het ingebouwd is.

2.2.2. PSR iBasic

PSR iBasic is de intelligente basis van ULTRA GUIDANCE PSR en bestaat uit:

PSR iBox – Het hart van ULTRA GUIDANCE PSR. De weersongevoelige verdeelbox stuurt met een PSR-Controller alle functies van ULTRA GUIDANCE PSR. De PSR iBox is gemakkelijk toegankelijk buiten de kabine aangebracht. Een geschikte houder is in de PSR vBasic al inbegrepen. Die is afsluitbaar en verzekerd voortdurend vrij van vuil, weersbeschermd aansluitingen en voorzien van prima verbindingen ook bij voertuigwisseling.

PSR cBox – Het controlecentrum van ULTRA GUIDANCE PSR. Hiermee stuurt u alle functies eenvoudig vanuit de bestuurdersstoel aan. Met de geïntegreerde draaiknop (Steering by wire) laten stuurmanoeuvres in het veld zich gemakkelijk handmatig verwezenlijken.



Afbeelding 1:
PSR iBox



Afbeelding 2:
PSR cBox

2.3. Sensor Module (Rijlijnen)

2.3.1. PSR SKY

PSR SKY is satellietondersteunend sturen met hoge precisie. Het inzetgebied is overal, waar exact parallelrijden zonder rijsporen of plantenrijen nodig zijn of waar door mogelijke precieze aansluitrijen werktuigbreedtes optimaal gebruikt kunnen worden. De satellietontvanger verwerkt afhankelijk van klantenwens EGNOS, WAAS-, Beacon-, OMNISTAR- (L-Band) of RTK-correctiesignaal. PSR SKY is ook compatibel met alle bij de klanten aanwezige satellietontvangers. Voorwaarde is een overbrengingstijd van 19200 band, NMEA 0183 compatibiliteit en een Update-Rate van minstens 5 Hz.



Afbeelding 3:
PSR SKY

2.3.2. PSR SONIC

PSR SONIC is een rijvariant voor hoogprecisie sturen op rijsporen, plantenrijen, markeursporen, ruggen, zwaden, rijsporen of gewaskanten. Er zijn tien rijlijnen ter beschikking. Het komt steeds tot inzet, als tactiele structuren aanwezig zijn. Door de contactloze inschakeling van de richtlijnen zijn de werktuigloze richtende SONIC-Sensoren slijtage-vrij. Met een precisie van minder dan 3 cm is PSR SONIC geschikt voor zaaien, planten, oogst en verzorgingswerkzaamheden in akker- en tuinbouw.



Afbeelding 4:
PSR SONIC

2.3.3. PSR TAC

PSR TAC is het systeem met de hoogste precisie. Uitzonderlijk slijtage-vrije kunststofaster bereiken precisie door de planten te ontzien in gesloten plantenbestand dat in rijen staat.



Afbeelding 5:
PSR TAC

3. Montage van de systeem-componenten

Bij de levering wordt uw ULTRA GUIDANCE PSR van Reichhardt Service vakkundig, rekening houdend met de relevante veiligheidsbepalingen, en volgens de erkende regels van de techniek gemonteerd en voor het eerst in bedrijf genomen.

U kunt de PSR iBox, PSR cBox en de sensoren voor de gewenste rijlijn met wel acht verschillende voertuigen wisselen.

Ieder voertuig, dat voor gebruik met ULTRA GUIDANCE PSR bedoeld is, moet met PSR vBasic uitgerust zijn. Deze eerste montage mag uitsluitend door vakkundig personeel gedaan worden, die Reichhardt voor deze werkzaamheden opgeleid en geautoriseerd heeft. Wij beschrijven in dit handboek slechts het omzetten van systeem-componenten in voertuigen, die al vooruitgerust zijn.



Aanwijzing! Schakelt u de ULTRA GUIDANCE PSR voor alle montagewerkzaamheden uit met de rode schakelaar aan de PSR cBox (zie hoofdstuk 4.1.2.).

Test na iedere Hardware-inbouw de correcte functies van het complete systeem met het diagnoseprogramma (zie hoofdstuk 4.7.4.) om mogelijke fouten, bijvoorbeeld door slecht zittende elektrische contacten, van begin af aan uit te kunnen sluiten.

Na iedere wisseling van de componenten, moeten de open aansluitingen met blindkappen en/of blindstekkers tegen vocht en vuil beschermd worden.

3.1. Montage bedieneenheid (PSR cBox)

De PSR cBox wordt samen met een snelwisselhouder geleverd. Dit veroorlooft de bestuurder, de PSR cBox snel te bevestigen en op een ander voertuig te plaatsen. (De houder wordt altijd met PSR vBasic vast ingebouwd!)



Aanwijzing! Om de Stekker tegen vocht en vuil te beschermen en ook bij volgend gebruik optimale elektrische contact te verzekeren, schroeft u de blindkappen op de stekker.



Afbeelding 6:
Snelwisselhouder op PSR cBox

3.2. Montage ISOBUS-Bedieningspaneel

Als uw ULTRA GUIDANCE PSR met een ISOBUS Terminal uitgerust is, vervalt de PSR cBox. Moet het ISOBUS bedieningspaneel van een voertuig op een andere overgezet worden, laat u dan informeren door de bedieningspaneel-fabrikanten.

3.3. Installatie PSR iBox

Een deel van de PSR vBasic is de houder voor de PSR iBox. Deze wordt aan het voertuig bevestigd en blijft daar voor verder gebruik.



Aanwijzing! Om de stekker tegen vocht en vuil te beschermen en ook bij volgend gebruik optimale elektrische contact te verzekeren, steekt u de aansluitingen in de blindstekker aan de houder (zie afbeelding 7).

De PSR iBox is eenvoudig en snel gemonteerd. U kunt het best de aanwijzingen opvolgen:

1. Geleid de pinnen over bovenkant van de houder in de uitsparingen aan de achterkant van PSR iBox (zie afbeelding 8).
2. Klik de PSR iBOX aan de houder (zie afbeelding 9).
3. Pakt u de sluiting aan de spanstok beet (zie afbeelding 9.) Hang de sluiting in het oog en vergrendel de sluiting door het verdraaien van de spanstok (zie afbeelding 10).
4. Steek de kabel X_A en X_B aan de onderzijde van de PSR iBox in.
5. Zorg ervoor dat beide stekkers van de kabel X_A en X_B volledig met veiligheidsgrendel vergrendeld zijn.



Afbeelding 7:
Houder op PSR iBox



Afbeelding 8:
1. Sluiting: Inhangen



Afbeelding 9:
2. Sluiting: Aanzetten



Afbeelding 10:
3. Sluiting: Vergrendelen



Opgelet! Zorg ervoor, dat beide zijden van de PSR iBox vast met de houder vergrendeld zijn.

3.4. Montage van stuurmotoren

3.4.1. Montage RDU

De Reichhardt-stuurmotor RDU wordt bij de montage vakkundig gemonteerd en in gereedheid gebracht.



Aanwijzing! Altijd als u de automatische besturing niet gebruikt, bij het rijden over de weg of als u het voertuig afstelt, klapt u de motor van het stuur weg. Daarmee verlengt u de levensduur van RDU en draaiwiel.

RDU in een ander voertuig gebruiken

- Schuif de bevestigingssluiting op de houder.
- Schuif de houder van de RDU tussen stuurhouder en bevestigingssluiting.
- Schuif de motor zo dicht naar het stuur, dat het stuurwiel bij uitgeklapte stuurmotor ongeveer 4 cm van het stuurwiel verwijderd is.
- Bevestig de RDU in deze houding aan de stuurhouder. Draai daartoe de spanstok aan de onderkant van de sluiting handvast. Gebruik daarbij geen gereedschap of ander hulpmiddel.
- Verbind de aansluitkabel van de RDU met de aansluiting aan de kabelboom van het voertuig.
- Om automatisch te sturen, zet de motor aan het stuurwiel vast en druk het zo ver van het stuur weg, tot de pauzestand uitgaat en de motor naar het stuur toegetrokken wordt. Der RDU stuurhulp is gereed voor gebruik.
- Zou bij actieve sturing het stuur niet voldoende van het draaiwiel bewegen, dan is de aanpersdruk van het stuurwiel te gering. Bevestig de RDU dicht aan de stuurkolom of verhoog de veerspanning.



Aanwijzing! Markeer de optimale positie aan de motorhouder, om de volgende voertuigwisseling te vereenvoudigen.



Afbeelding 11:
RDU in sluiting geleiden



Afbeelding 12:
RDU in werkstand

3.4.2. Gebruik van andere stuurmotoren

Zodra stuurmotoren van andere fabrikanten aanwezig zijn, kunnen deze in het Reichhardt systeem geïntegreerd worden (indien technisch mogelijk). Reichhardt levert de daartoe benodigde kabels en adapters. De montage bij een voertuigwisseling is uit de bedieningshandleiding van de fabrikanten te halen.

3.5. Montage gyroscoop

Bij de montage wordt de montageplaats voor de gyroscoop altijd vastgelegd. Bevestig de gyroscoop op deze plaats horizontaal op het voertuig, dat de magneetvoet zich onder bevindt.



Opgelet! Monteer de gyroscoop in geen geval met de magneetvoet naar boven!

Verbindt de aansluitkabel van de gyroscoop met de daartoe passende aansluiting X_{08} aan de kabelboom X_A . Bij het GPS-Systeem RGS-RTK is de gyroscoop al geïntegreerd. Daarmee vervalt een afzonderlijke montage.



Afbeelding 13:
Gyroscoop

3.6. Montage van de ultrasone sensoren

De sensoren worden bij in bedrijfname bedrijfsklaar gemonteerd (afbeelding 14 of afbeelding 15).

Na een voertuigwisseling wordt net als bij de eerste montage te werk gegaan. Daarna verbindt u de stekker van de sensoren met de frontstekker van het voertuig. Het afstellen van de sensoren is van de gewenste rijlijn afhankelijk (zie hoofdstuk 6.1.).



Aanwijzing! Het aangegeven meetbereik in het diagnoseprogramma (zie hoofdstuk 4.7.4.) moet tussen 50 en 70 cm liggen, als de sensor passend op de richtlijn/rijspoor ingesteld is. Wordt in het diagnoseprogramma daarentegen een waarde van 150 cm aangegeven, dan is de betreffende sensor fout ingesteld of kapot. Draai de sensor in een andere positie en test het opnieuw.



Afbeelding 14:
SONIC sensoren naast elkaar



Afbeelding 15:
SONIC sensoren achter elkaar

3.7. Montage TAC-Sensor

Gewoonlijk wordt de TAC-sensor door geautoriseerde service in de maïsplukker ingebouwd. Bij wisseling van het voorzetstuk moet slechts de stekker van de sensorkabels met de frontstekkerdoos van het voertuig verbonden worden.

Is de TAC-sensor aan een speciale houder gemonteerd, bevestig de houder zo aan het voertuig, zoals het door een Reichhardt servicemonteur getoond is.

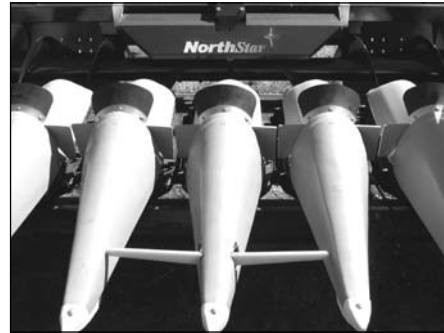
Verbindt de stekker van de sensorkabels met de frontstekkerdoos van het voertuig. Besteedt er altijd aandacht aan, dat de TAC-sensor afhankelijk van inbouwvariant zijdelings gericht moet worden, omdat de TAC-sensor steeds exact in het midden van de rij moet tasten.

Informatie voor in bedrijfsname van de TAC-sensors vindt u in hoofdstuk 7.



Aanwijzing! Moet de complete sensor gedemonteerd worden, dan moet bij de montage absoluut aandacht besteed worden de sensor zo te monteren, dat de ronding van het sensorhuis naar voren steekt en dat stekeraansluiting zich aan de achterkant rechts van het huis bevindt.

De buigzamen kunststofasters zijn zo gemonteerd, dat de goede kant zich boven bevindt (zie Afbeelding 17).



Afbeelding 16:
TAC-sensor in werkstand



Afbeelding 17:
TAC-sensor

3.8. Montage GPS-systemen RGS-Smart / RGS-RTK

Plaats de RGS-Smart met de magneetvoet op de montageplaat op het voertuig. De RGS-RTK zet u op de gemonteerde houder en bevestigt deze.

Nadat u de RGS-Smart / RGS-RTK gemonteerd heeft en de ontvangerkabel verplaatst heeft, verbindt u deze met de aansluiting X_{19} aan de kabelboom X_B en X_{09} aan de kabelboom X_A (alleen bij RGS-RTK).



Aanwijzing! Besteedt bij het verleggen van de kabels absoluut aandacht, dat het niet door scherpe hoeken of kanten beschadigd kan worden (schuurvrij plaatsen) en, dat het niet aan mechanische belastingen – in het bijzonder trekbelastingen – blootgesteld is.



Opgelet! Afhankelijk, van hoe u uw systeem door ge-auto riseerde servicedienst heeft laten configureren, wordt de GPS-ontvanger permanent van stroom voorzien. Daarbij kan het bij langdurige stilstand tot diepontlading en daarmee tot beschadiging van de voertuigaccu leiden. Zodra de PSR iBox uit het voertuig verwijderd is of de kabelverbinding X_{19} uit elkaar gaat, is de GPS-ontvanger niet voorzien van stroom. Loopt de stroomvoorziening van de GPS-ontvanger over de PSR iBox, voor de GPS-ontvanger, houdt de stroomvoorziening geen stand meer, zodra het systeem uitgeschakeld is. Bij opnieuw opstarten moet met een opstarttijd van ongeveer 20 - 30 minuten rekening gehouden worden.



Afbeelding 18:
RGS-RTK op montageplaat



Afbeelding 19:
RGS Smart met kabels

3.9. Demontage losse componenten

De demontage van de losse componenten gebeurt in omgekeerde volgorde zoals onder „Montage“ beschreven is.



Aanwijzing! Besteed er bij het demonteren van componenten absoluut aandacht aan, dat alle stekkeraansluitingen met de meegeleverde blindkappen zorgvuldig afgesloten worden.

Steekt u de kabel X_A en X_B alleen in de blindaansluiting van de houder voor de PSR iBox (zie afbeelding 7) en vergrendel deze met de veiligheidsgrendels.

4. Bediening

4.1. PSR cBox

4.1.1. Basisgegevens

De aanwijzingen worden op een display (A) gegeven met verschillende informatievelen. De invoer vindt menugestuurd en meertalig plaats met vijf functietoetsen (Escape, Hoofdmenu, Rijlijn, Reactie en Afstand), een draaiknop en de hoofdschakelaar „aan/uit“.

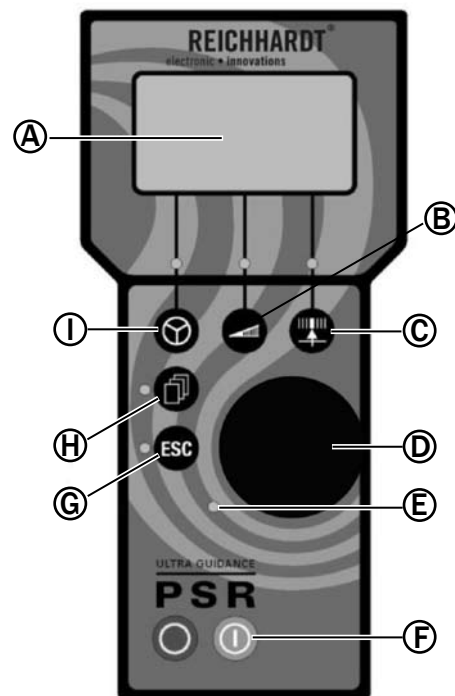


Aanwijzing! De gekozen functie is altijd actief, als de bijbehorende LED oplicht en/of het bijbehorende informatieveld getoond wordt.

De toetsen (B), (C) en (H) zijn telkens voor meerdere verschillende functies te gebruiken. Details daarover vindt u bij de bijbehorende rijlijnen.

4.1.2. Toetsenfuncties

De PSR cBox is de bedieneenheid van ULTRA GUIDANCE PSR. Alle instellingen worden met de PSR cBox gedaan. Het indrukken van de functietoetsen of het verdraaien en indrukken van de draaiknop leiden tot één van de hier genoemde resultaten:



Afbeelding 20:
PSR cBox

- A - Display
- B - Reactieinstelling
- C - Afstandsinstelling
- D - Draaiknop
- E - LED (lichtgevende diode)
- F - Hoofdschakelaar "Aan/Uit"
- G - Escape
- H - Hoofdmenu
- I - Rijlijninstelling

Draaiknop



Draaien:

- Bladeren door de menu's.
- Invoeren/veranderen numerieke waarden.
- Fungeert als elektronisch mini-draaiknop (steering by wire).

Drukken:

- Activeert/deactiveert de automatische besturing.
- Bevestigt uitgevoerde menukeuze/ingave.

Reactieinstelling



- Wisselt in het menu „Reactieinstelling“.
- Bevestigt het ingestelde reactieniveau.
- Schakelt op de volgende Multilijn over.

Afstandsinstelling



- Wisselt in het menu „Afstandsinstelling“.
- Bevestigt de ingestelde afstand.
- Kalibreert de referentielijn in het GPS-Modus.

Hoofdmenu



- Wisselt in het hoofdscherm in het hoofdmenu.
- Bevestigt invoer en keuze.
- Wisselt bij kort drukken in het Teach-Menu van de gegeven rijlijn.

Rijlijninstelling



- Wisselt in het menu „Rijlijninstelling“.
- Bevestigt een gekozen rijlijn.
- Wisselt tussen automatische besturing en minidraaiknop.

Escape



Springt een menuniveau terug of breekt de actuele invoer af en herstelt de voorafgaande situatie weer.

Hoofdschakelaar aan (groen) / uit (rood)




Schakel ULTRA GUIDANCE PSR aan en uit.




Afbeelding 21:
PSR cBox

4.1.3. Aan- en uitschakelen van ULTRA GUIDANCE PSR

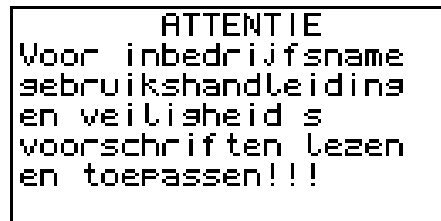
Door de groene hoofdschakelaar in te drukken, schakelt u ULTRA GUIDANCE PSR in. 

Lees de veiligheidsbepalingen en bevestig deze door het indrukken van de draaiknop (D).

Om het systeem uit te schakelen, druk de rode hoofdschakelaar in. 



Opgelet! ULTRA GUIDANCE PSR is tijdens werking en zodra u zich op de openbare weg bevindt uit te schakelen.



Afbeelding 22:
Veiligheidsinstructies

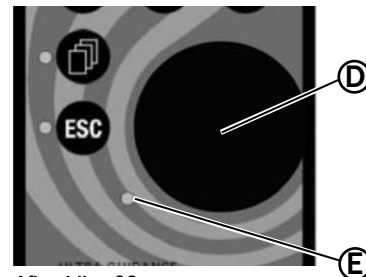
4.2. Activeren en deactiveren van ULTRA GUIDANCE PSR

Aan de LED (E) kunt u de actuele situatie van de besturing zien. Als de LED oplicht, is ULTRA GUIDANCE PSR actief. Is daarentegen de LED uit, dan is de besturing gedeactiveerd.

ULTRA GUIDANCE PSR activeren:

Het systeem kan alleen geactiveerd worden, als dit op het hoofdscherm aangegeven wordt.

- Door het indrukken van de draaiknop (D).
- Door het bedienen van de voetschakelaar.
- Door het aanraken van het schakelvlak onder het stuur (alleen bij John Deere Motor: „AutoTracUniversalSteering“).



Afbeelding 23:
Draaiknop en LED

ULTRA GUIDANCE PSR deactiveren:

- Door het indrukken van de draaiknop.
- Door het bedienen van de voetschakelaar.
- Met de hoofdschakelaar AAN/UIT.
- Door handmatige ingreep van het stuur.

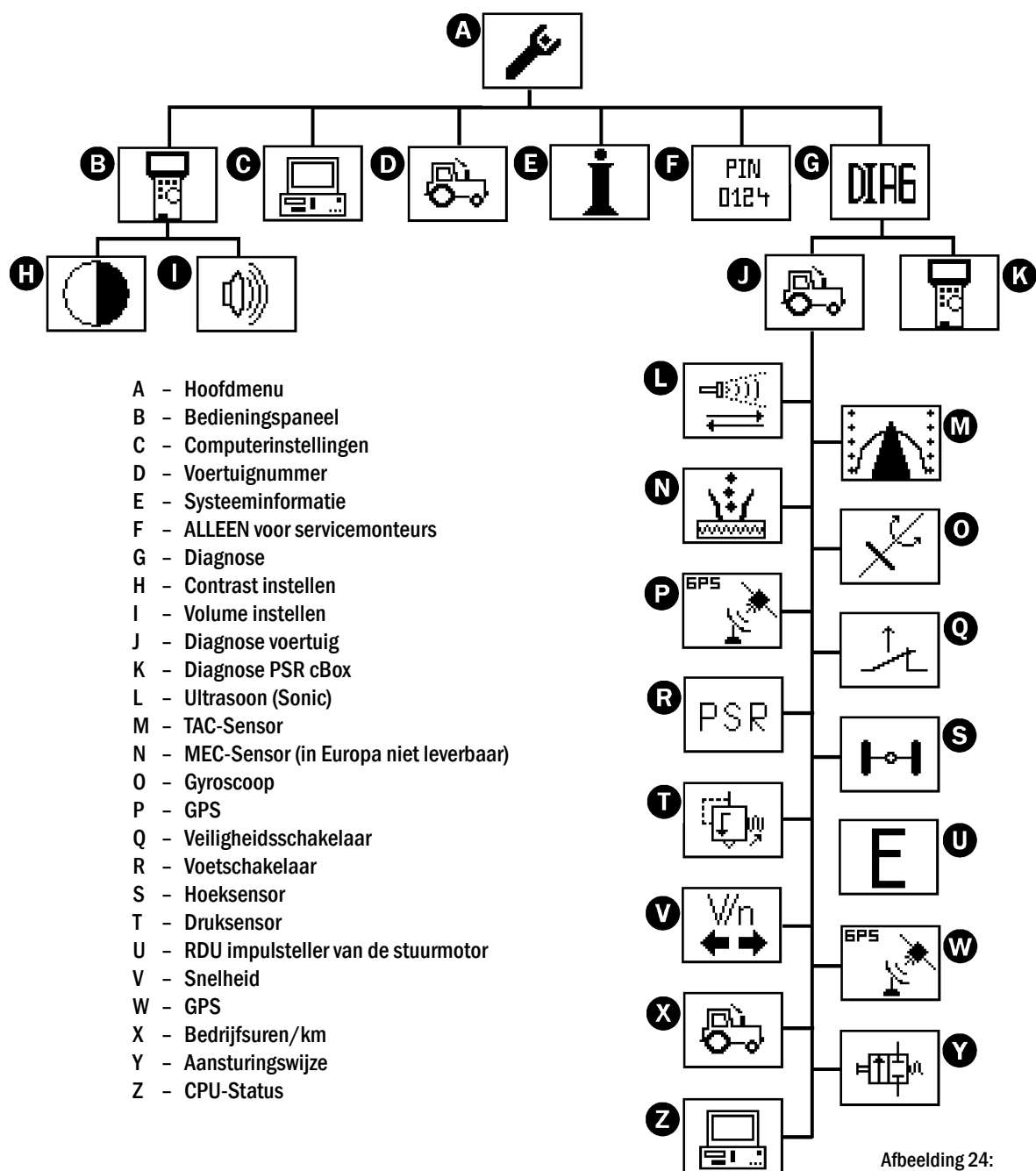
Het systeem deactiveert zich automatisch:

- Als de snelheid te hoog is.
- Als zich een systeemfout voordoet.
- Door het openen van de kabinedeur of bij het verlaten van de bestuurdersstoel (afhankelijk van de uitvoering).

4.3. Menu-opbouw

4.3.1. Overzicht

ULTRA GUIDANCE PSR wordt door menus in de PSR cBox gestuurd. Het menu is gemakkelijk bedienbaar en snel aannemelijk meertalig en in vier niveaus opgebouwd.



Afbeelding 24:
 Menu-opbouw

4.3.2. Hoofdscherm

A - Voertuiginformatie

Aankondiging van het voertuignummer en de actuele rijnsnelheid.

B - Informatieveld

Aankondiging van verdere informatie van de actuele rijlijn.

C - Rijlijn

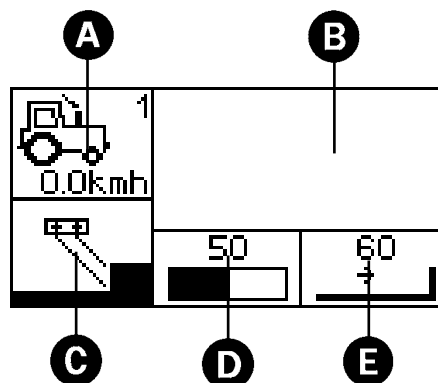
Aankondiging van de actuele rijlijn

D - Reactieniveau

Aankondiging van het actueel ingestelde reactieniveau voor de actuele rijlijn.

E - Afstand

Aankondiging van de actuele ingestelde verschuiving of van de ingestelde minimale afstand naar de voor de actuele rijlijn.



Afbeelding 25:
Hoofdscherm


4.4. Rijlijn uitkiezen

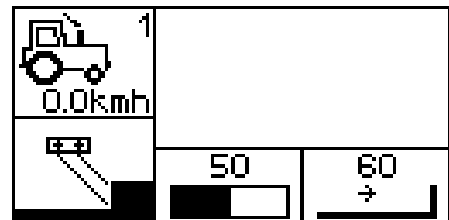
ULTRA GUIDANCE PSR stelt een automatische besturing op basis van verschillende richtlijnregistrerend systeem ter beschikking. De manier van de richtlijnregistratie is afhankelijk van sensor en wordt met het begrip rijlijn aangeduid. Voordat u met ULTRA GUIDANCE PSR werkt, stelt u de gewenste rijlijn in. PSR SKY en PSR TAC karakteriseren al de daartoebehorende rijlijn. Voor PSR SONIC staan tien verschillende rijvarianten ter beschikking. De verschillen zijn door de montage van de ultrasoon sensoren vastgelegd.

ULTRA GUIDANCE PSR biedt naast de automatische besturingsadministratie bovendien de mogelijkheid, stuurmanoeuvres in het veld over de draaiknop in de PSR cBOX uit te voeren. Deze mini draaiknop functioneert helder elektronisch, daarom de betekenis „steering by wire“.

4.4.1. Automatische rijlijnen

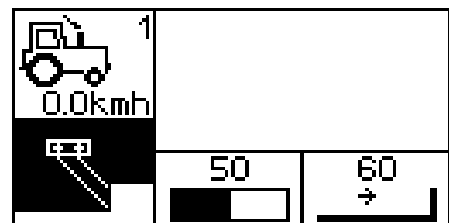
Aanwijzing: Hoofdscherm

Druk de toets in  zo lang, tot de groene LED oplicht.



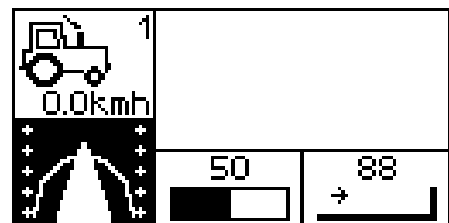
Afbeelding 26:
Hoofdscherm

Gelijktijdig wordt het veld voor de rijlijnkeuze (A) aangegeven.



Afbeelding 27:
Rijlijnkeuze actief















Kies door het draaien van de draaiknop de gewenste rijlijn uit.





Afbeelding 28:
nieuwe rijlijn uitgekozen


HOOFDSTUK **BEDIENING**


De volgende rijlijnen staan afhankelijk van de uitvoering van uw systeem ter beschikking (precieze informatie voor de individuele rijlijnen vindt u in de volgende hoofdstukken):

| | |
|---|---|
| PSR SKY |  |
| PSR SONIC rijspoor overkruis |  |
| PSR SONIC rijspoor buiten |  |
| PSR SONIC Zwad midden/ zwad in wisseling |   |
| PSR SONIC Gewaskant links/rechts |   |
| PSR SONIC Gewaskant overkruis li./re. |   |
| PSR SONIC Gewaskant met correctie li./re. |   |
| PSR TAC |  |
| PSR MEC (niet leverbaar in Europa) |  |
| PSR OPTIC |  |


Druk **kort** de toets in , dan wordt de gekozen rijlijn opgeslagen en het menu gaat terug naar het hoofdscherm.

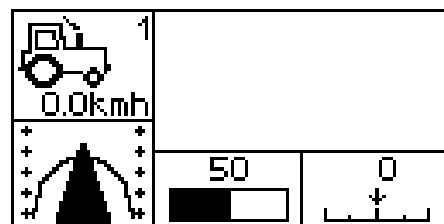
Druk de toets in , dan wordt de eerdere ingestelde rijlijn weer actief en het menu wisselt naar „Instelling Reactie“.

Druk de toets in , dan wordt de eerdere ingestelde rijlijn weer actief en het menu wisselt naar „Instelling afstand“.

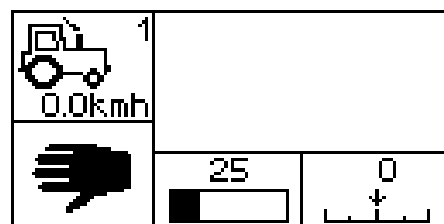
 **Aanwijzing!** Wordt de rijlijningstelling niet correct afgesloten, dan wordt de gekozen rijlijn verworpen en de eerdere ingestelde rijlijn blijft actief.

4.4.2. Rijlijnen handmatig

Druk **kort** de toets in , om tussen de gekozen automatische rijlijn en de handmatige modus te wisselen. Het voertuig kan nu met de draaiknop bestuurd worden (Steering by wire)



Afbeelding 29:
 nieuwe rijlijn geactiveerd




Afbeelding 30:
 „Steering by wire“ geactiveerd

4.5. Reactie instellen

Aanwijzing: Hoofdscherm

„Reactie“ betekent de gevoeligheid van het stuursysteem op bewegingen van de machine. „Hoog“ betekent erg gevoelig, de machine stuurt aggressiever – „laag“ betekent minder gevoelig, de machine stuurt rustig.


Het voertuig voert bij de instelling „Reactie laag“ alleen een geringe stuurbeweging uit. Wordt het reactieniveau hoger ingesteld, dan beweegt de gestuurde as sterker.


Druk de toets in  zo lang, tot de groene LED oplicht.


Door het verdraaien van de draaiknop verhoogt of vermindert u het reactieniveau. Het instelbereik loopt van 0% tot 100%. De instelling wordt na het opslaan bij de actuele rijlijn in het systeem opgeslagen.



Aanwijzing! Een druk op de draaiknop schakelt de automatische sturing uit, als deze tijdens de reactieinstelling actief was.

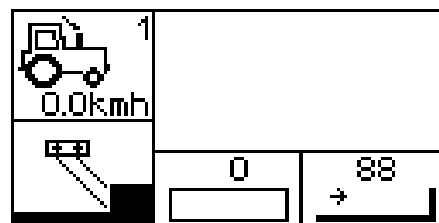
Druk **kort** de toets in , dan wordt het gekozen reactieniveau opgeslagen.

Druk de toets in , dan wordt het gekozen reactieniveau opgeslagen en het menu wisselt naar de instelling „Rijlijnkeuze“.

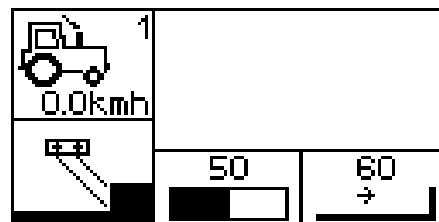
Druk de toets in , dan wordt de gekozen reactieniveau opgeslagen en het menu wisselt naar „Instelling afstand“.



Aanwijzing! Indien tijdens een periode van ongeveer 30 seconden geen invoer plaastvindt, wisselt het menu automatisch terug naar het hoofdscherm. De LED licht op en het eerdere ingestelde reactieniveau wordt opgeslagen.



Afbeelding 31:
 Reactieniveau laag




Afbeelding 32:
 Reactieniveau middel

4.6. Afstand instellen

Aanwijzing: Hoofdscherm


„Afstand“ betekent het verplaatsen van de machine naar de minimum-lijn. De instelling van deze waarde is noodzakelijk, om een werktuig volledig aan de vorige werkgang aan te laten sluiten.


Druk de toets in  zo lang, tot de groene LED oplicht.


Door het verdraaien van de draaiknop stelt u de afstand in. Het instelbereik ligt tussen + 30 en + 90 cm voor de afstand naar de werktuigkant of tussen -50 en +50 cm voor de afstand naar het midden van de machine. De instelling wordt na het opslaan bij de actuele rijlijn in het systeem opgeslagen.



Aanwijzing! Het indrukken van de draaiknop schakelt de automatische besturing uit, als deze tijdens de instelling van de afstandinstelling geactiveerd was.

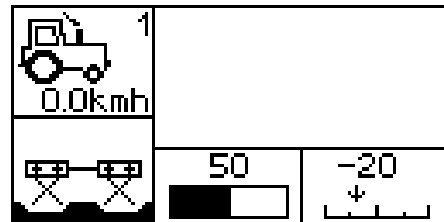
Druk **kort** de toets in , dan wordt de ingestelde afstand opgeslagen.

Druk de toets in , dan wordt de ingestelde afstand opgeslagen en het menu wisselt naar de instelling „Rijlijnkeuze“.

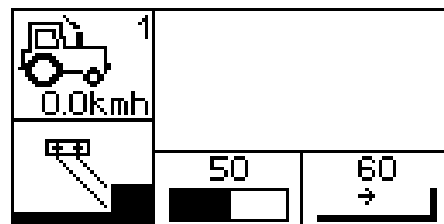
Druk de toets in , dan wordt de ingestelde afstand opgeslagen en het menu wisselt naar de „Instelling reactie“.



Aanwijzing! Als tijdens een periode van ongeveer 30 seconden geen invoer plaatsvindt, wisselt het menu automatisch terug naar het hoofdscherm. De LED licht op en de dan ingestelde afstand wordt opgeslagen.




Afbeelding 33:
Rijlijn met middenverschuiving



Afbeelding 34:
Rijlijn met afstand naar de werktuigkant

4.7. Hoofdmenu

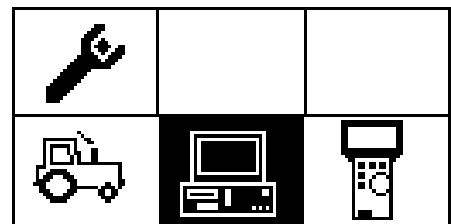
Aanwijzing: Hoofdscherm

Druk de toets in  zo lang, tot de groene LED brandt.

In de bovenste rij van het hoofdmenu wordt aangegeven, op welke plaats binnen de menu het systeem zich momenteel bevindt. In de onderste rij ziet u de daartoe behorende menu's.

In de hier naaststaande afbeelding wordt het middelste veld (actuele keuze) getoond.


Door het verdraaien van de draaiknop bladert u naar het gewenste symbool. Met een druk op de draaiknop kiest u het getoonde veld uit.

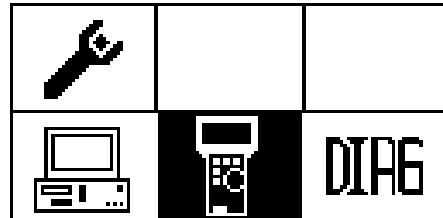


Afbeelding 35:
Hoofdmenu

4.7.1. PSR cBox instellingen


Bij de PSR cBox worden volume en contrast ingesteld.

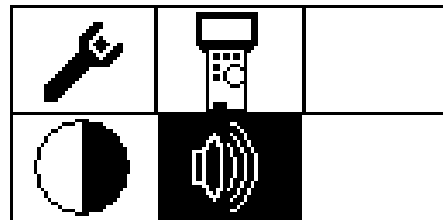
U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 36:
 Instellingen PSR cBox

Volume instellen

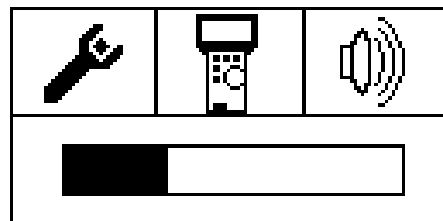
U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 37:
 Volume kiezen


Het actuele ingestelde volume van de signaaltoon op het bedieningspaneel wordt in een balk getoond. Door het draaien van de draaiknop wordt het gewenste volume ingesteld. Bij ieder nieuw niveau klinkt de signaaltoon ter controle in het nieuwe volume.

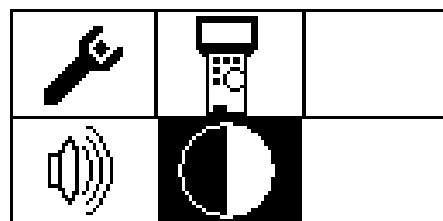
Druk de draaiknop zo lang in, tot het opslaanssymbool verschijnt. Handel dan zoals in hoofdstuk 4.9. beschreven.



Afbeelding 38:
 Volume instellen

Contrast instellen

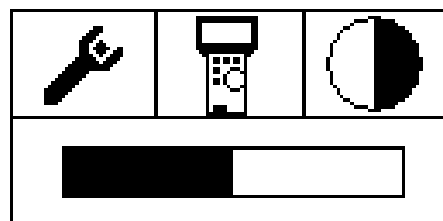
U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 39:
 Contrast kiezen

Het actueel ingestelde contrast voor de display van het bedieningspaneel wordt in een balk getoond. Door het draaien van de draaiknop wordt het gewenste contrast ingesteld. Het veranderen is al tijdens de invoer zichtbaar.


Druk de draaiknop zo lang in, tot het opslaanssymbool verschijnt. Handel dan zoals in hoofdstuk 4.9. beschreven.

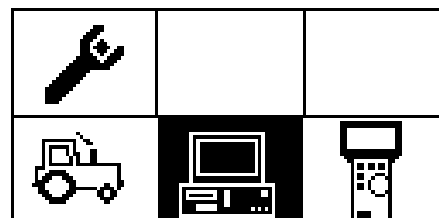


Afbeelding 40:
 Contrast instellen

4.7.2. Computerinstellingen

In de computerinstellingen worden systeemtaal en de maateenheden ingesteld.

U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 41:
 Computerinstellingen

Taal instellen

Kies door het draaien van de draaiknop de parameter „No: 5“ en stel, zoals in hoofdstuk 4.8. beschreven, de gewenste waarde in.

No: 5 = Taal

Val: 0 = Duits

Val: 1 = Engels

Val: 2 = Frans



Afbeelding 42:
 Taal instellen

Maateenheden instellen

Kies door het draaien van de draaiknop de parameter „No: 6“ en stel, zoals in hoofdstuk 4.8. beschreven, de gewenste waarde in.

No: 6 = Maateenheid

Val: 0 = metrisch


Val: 1 = US

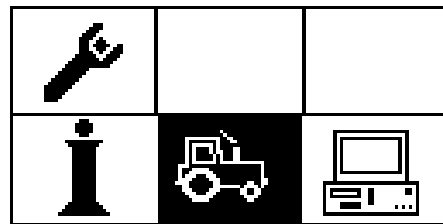


Afbeelding 43:
 Maateenheden instellen

4.7.3. Voertuignummer instellen

ULTRA GUIDANCE PSR kan de instellingen van wel acht verschillende voertuigen opslaan. Alle voertuiginstellingen worden onder een nummer opgeslagen. Bij iedere wisseling van de PSR iBox op een nieuw voertuig is het voertuignummer te kiezen, waaronder het voertuig opgeslagen wordt.

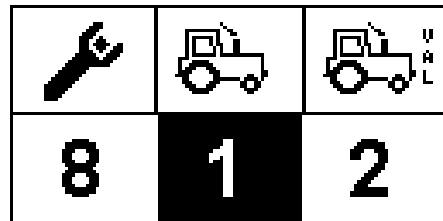
U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 44:
 Voertuignummer instellen

Door het verdraaien van de draaiknop kiest u het gewenste voertuignummer uit.

Druk de draaiknop zo lang in, tot het opslaanssymbool verschijnt. Handel dan zoals in hoofdstuk 4.9. beschreven.




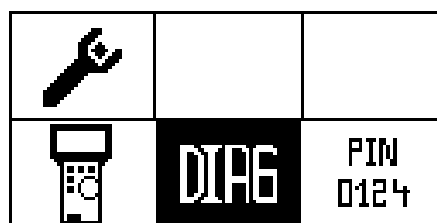
Afbeelding 45:
 Keuze voertuignummer

4.7.4. Diagnose

Het diagnoseprogramma geeft een overzicht over de actuele toestand van het systeem. Bovendien helpt het bij het lokaliseren van storingen.


➔ Aanwijzing! Om mogelijke problemen met elektrische verbindingen te voorkomen, moet u na iedere wisseling van het systeem op een ander voertuig, alle ingangen op hun functie gecontroleerd worden.

U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 46:
Diagnose

Voertuigdiagnose

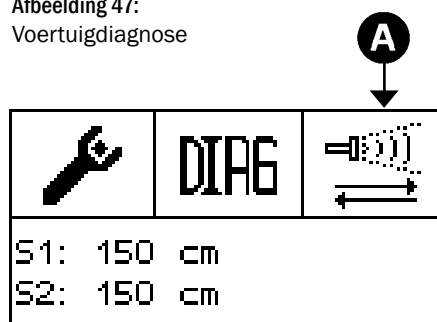
U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 47:
Voertuigdiagnose

Bij de aanwijzingen wordt in de bovenste rij de sensor aangegeven (A). In de onderste rij ziet u de bijbehorende waarden.

➔ Aanwijzing! Hier controleert u de waarden van de aangesloten sensoren.



Afbeelding 48:
Diagnosemenu



Ultrasoon: De afstanden van de sensoren naar het meetobject worden aangegeven, als deze met de frontstekkerdoos verbonden zijn. Wordt de waarde 150 cm aangegeven, dan is de sensor niet met de frontstekkerdoos verbonden, verkeerd ingesteld of kapot.



Gyroscoop: Bij het rijden naar links daalt de waarde, bij rijden naar rechts stijgt deze. In rusttoestand moet deze bij ca. 500 liggen. Bij stilstaand voertuig mag de waarde niet schommelen.



S1 - Tiltensor: Bij horizontaal en absoluut stilstaand voertuig moet de waarde bij ca. 450 liggen. Bij neiging naar links daalt de waarde, bij neiging naar rechts stijgt de waarde.



Mechanische rijentaster: De waarde voor de actuele positie van de registrerende beugels wordt aangegeven. Wordt de registrerende beugel bewogen, verhoogt respectievelijk vermindert deze waarde behoorlijk.



TAC-sensor: De actuele waarden van de sensoren (S1/S2 en/of S3/S4, afhankelijk van uitvoering) worden aangegeven. Bevindt de kunstoftaster zich in de ruststand, dan moet een waarde rond 50 aangegeven worden. Wordt de taster bewogen, dan moet deze waarde verhogen, maar niet boven 500 stijgen.

Neem contact op met uw dealer bij waarden onder 40 en boven 500. Ook als de waarde bij het bewegen van de taster niet verandert.



Stuurhoeksensor: De waarde voor de aspositie wordt aangegeven. Wordt de aspositie veranderd (met het stuur), verhoogt respectievelijk vermindert deze waarde behoorlijk.



Gevaar! Levensgevaar bij foutmelding signaalinschakeling. Als het bij het bewegen van het stuur de gestuurde as beweegt en de aangegeven waarde toch niet verandert, moet de automatische besturing onmiddellijk uit bedrijf genomen worden. Verwijdert u de PSR cBox en bewaar dit veilig en voor onbevoegden ontoegankelijk op. Bovendien moet de geautoriseerde service ingelicht worden. Het voertuig mag zo lang niet meer met de automatische besturing gebruikt worden, tot het door geautoriseerde service voor dit bedrijfsdoel vrijgegeven is.



Veiligheidsschakelaar: De status van de veiligheidsschakelaars wordt aangegeven. Bij het openen van de kabinedeur of bij het bedienen van de stoelschakelaar wisselt de waarde van 0 op 1 of omgekeerd.



Snelheid: De actuele voertuigsnelheid wordt aangegeven.



Druksensor: De aangegeven waarde moet bij het draaien van het stuur veranderen. In rusttoestand moet deze tussen 165 en 200 liggen.



RDU impulsteller van de stuurmotor: Wordt het draaiwiel handmatig gedraaid, dan moeten beide waarden constant veranderen.



Voetschakelaar: „0“ = Schakelaar niet bedient; „1“ = Schakelaar bedient.



GPS: In meerdere menu's worden de actuele waarden voor het GPS-ontvangst aangegeven.

- De waarden voor Lon. / Lat. zijn de coördinaten van GPS-ontvanger. Die moeten zich bij het rijden constant veranderen. Bij volledig stilstaande machine mogen zij zich slechts vanaf het derde decimaal na de komma langzaam veranderen. Sterke veranderingen wijzen op een aanzienlijke satellietdrift.
- Quality: Signaalkwaliteit- zie tabel hoofdstuk 5.3.
- Datum en tijd komen niet met de actuele lokale tijd overeen, maar met de GPS-tijd.
- Heading: Aankondiging van de gereden windstreek.
- Sat: Aantal van de op dat moment ontvangen satellieten.
- HDOP: Nauwkeurigheid van de positie. Hoe hoger de waarde, des te slechter de positionering.
- Referentie-ID: ID van het gebruikte referentiesignaal.



De met de automatische besturing gereden bedrijfsuren en kilometers worden aangegeven. De waarde die onder „Code“ aangegeven wordt, heeft u bij serviceaanvraag nodig.




Aankondiging van de bedieningswijze.

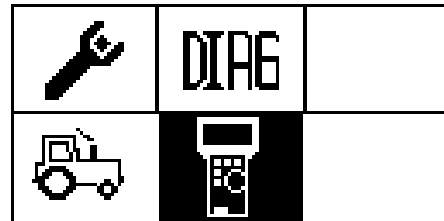


In meerdere menu's worden verschillende waarden als spanning, bandbreedte en CPU-Last, zoals een fout voor de interne CPU aangegeven.

PSR cBox - Diagnose

De PSR-cBox-Diagnose is alleen mogelijk, als de PSR cBox aangesloten is.

U kiest  en u bevestigt de keuze.



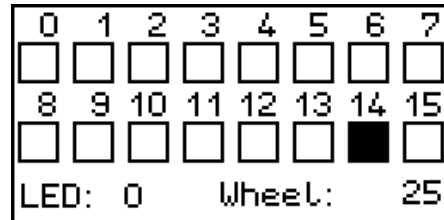
Afbeelding 49:
 cBox-Diagnose

De signaaltoon klinkt en alle LEDs beginnen te knipperen.

Het gebruik van de draaiknop geeft de volgende effecten:

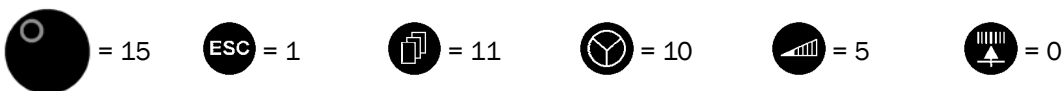
Draaien: verhoogt respectievelijk vermindert de waarde voor "Wheel" en "LED" (max. 15)

Drukken: Beëindigt de PSR cBox Diagnose. De aanwijzing wisselt in het „Diagnose menu“.



Afbeelding 50:
 Diagnose PSR cBox


Als u de functietoetsen indrukt, moet het daarbij behorende hokje met het nummer, als hieronder aangegeven, veranderen:

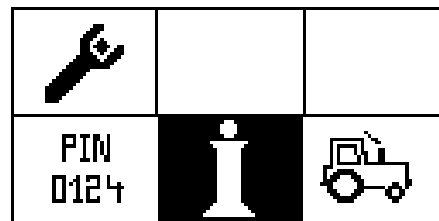


Bij elke druk op de toets moet de waarde voor „LED“ een niveau verhogen (tot max. 15).

4.7.5. **Systeeminformatie**

Het informatiemenu geeft inlichtingen over software-versie en serienummer van de PSR cBox en PSR iBox. Bovendien bewaart u hier alle informatie voor uw servicepartner.

U kiest  en u bevestigt de keuze.

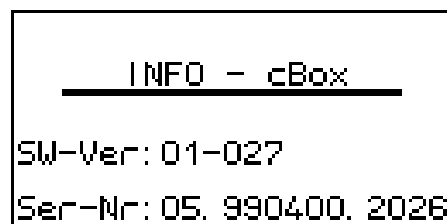


Afbeelding 51:
Systeeminformatie

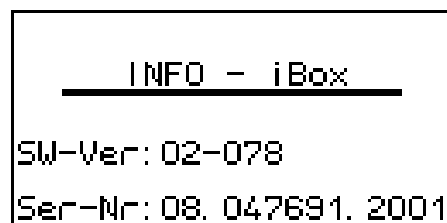
Door het draaien van de draaiknop wisselt u naar de volgende informatiepagina.



Aanwijzing! Houdt deze informatie bij de hand, als u uw klantenservice contacteert.



Afbeelding 52:
Informatiepagina PSR cBox



Afbeelding 53:
Informatiepagina PSR iBox



Afbeelding 54:
Informatiepagina klantenservice

4.7.6. Servicemenu

U kiest

| |
|-------------|
| PIN 0124 |
|-------------|

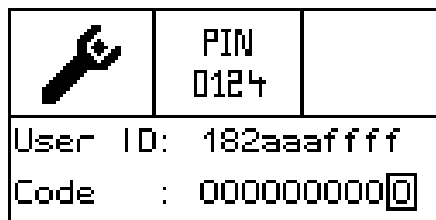
 en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 55:
 Servicemenu



Opgelet! Uit veiligheidsredenen is de toegang tot dit menu alleen voor geautoriseerde professionals voorbehouden.



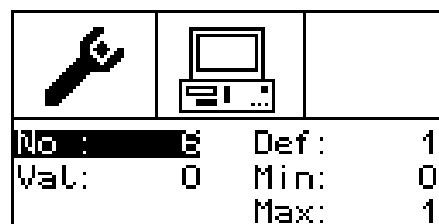
Afbeelding 56:
 Pincode-invoer

4.8. Parameters invoeren - de waarden instellen

De invoer van waarden vindt door het draaien en drukken van de draaiknop plaats.

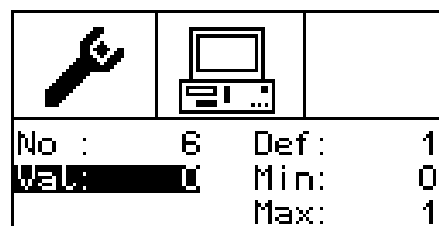
Parameternummer uitkiezen:

- Draaien, tot de gewenste parameter aangegeven wordt.



Afbeelding 57:
 Waarden instellen

- Door het indrukken van de draaiknop wordt uw instelling bevestigd. De balk springt op de volgende menupositie (Val:). Afkortingen in de beeldscherm aankondigingen:



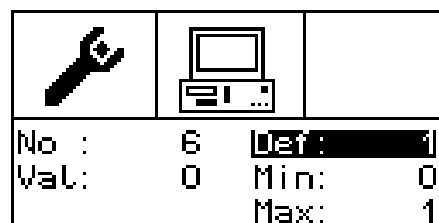
Afbeelding 58:
 Waarden instellen

Afkortingen in de beeldscherm aankondigingen:

- No: Parameternummer
- Def: Foute waarde
- Val: Ingestelde waarde
- Min: Minimale waarde
- Max: Maximale waarde

Om waarden in te stellen, heeft u twee mogelijkheden:

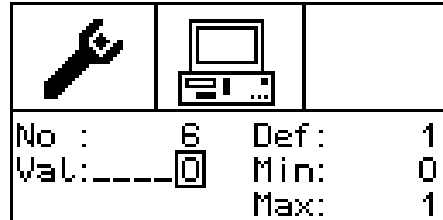
- 1) Aanvaarden eerder ingegeven waarden (Def, Min, Max):
 - Draai de draaiknop, tot de zwarte balk op de gewenste waarde is.
 - Druk de draaiknop in, om uw keuze te bevestigen.



Afbeelding 59:
 Keuze richtlijn, Min-waarde, Max-waarde)

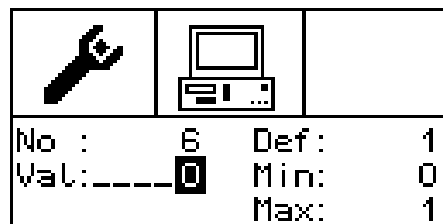
2) Invoer van een nieuwe waarde:

- Druk de draaiknop in.
- Draai de draaiknop, tot de markering op de gewenste invoerpositie staat (elke cijferpositie kan gescheiden veranderd worden).



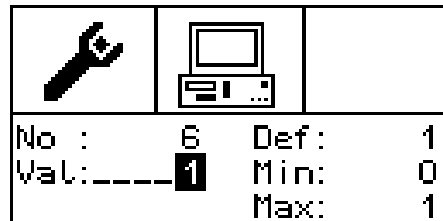
Afbeelding 60:
 Invoerpositie kiezen

- Druk de draaiknop in, om de gewenste invoerpositie te bevestigen.



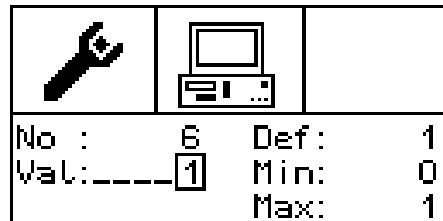
Afbeelding 61:
 Invoerpositie bevestigen

- Draai de draaiknop, tot de gewenste waarde aangegeven wordt.



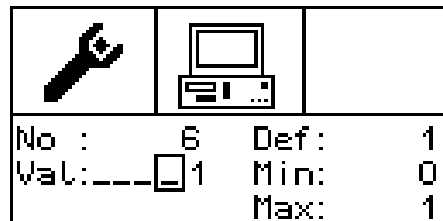
Afbeelding 62:
 Cijfer invoeren

- Druk de draaiknop in, om het ingevoerde cijfer te bevestigen.




Afbeelding 63:
 Cijfer bevestigen

- Stel alle cijfers als voorafgaand beschreven in.



Afbeelding 64:
 Volgende cijfer invoeren

- Om de invoer af te sluiten, drukt u op de draaiknop zo lang in, tot de zwarte balk weer op de menupositie „No:“ wisselt.
- Als u verdere parameter wil veranderen, draai de draaiknop tot de gewenste parameter aangegeven wordt.


Druk de toets in  om de aanwijzingen te verlaten en de wijzigingen op te slaan (zie volgende hoofdstuk).


| | | |
|---|---|---------|
|  |  | |
| No : | 8 | Def : 1 |
| Val : | 1 | Min : 0 |
| | | Max : 1 |

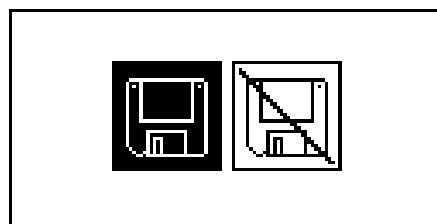
Afbeelding 65:
 Wijzigingen opslaan

4.9. Wijzigingen opslaan

Nadat u instellingen gewijzigd heeft, verschijnt de vraag, of de wijzigingen opgeslagen moeten worden, of niet.

U kiest  en u bevestigt de keuze, om de wijzigingen op te slaan.

U kiest  en u bevestigt de keuze, om de wijzigingen te verwerpen.



Afbeelding 66:
 Invoer afsluiten

5. PSR SKY

5.1. GPS instellen

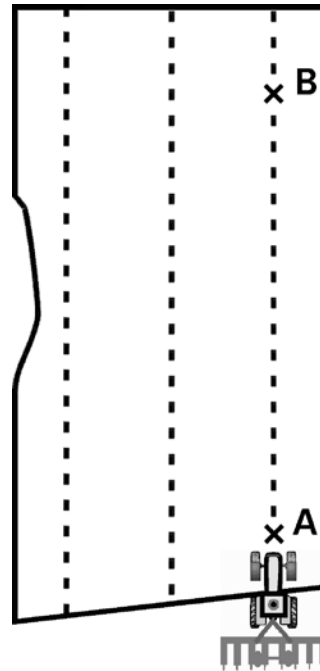
A-B-Modus

In de A-B-Modus wordt de referentielijn door handmatig plaatsen van twee punten vastgesteld (Afbeelding 67).

De besturing gebeurt vervolgens automatisch parallel van deze referentielijn. Het is mogelijk tot tien verschillende referentielijnen in het systeem op te slaan.

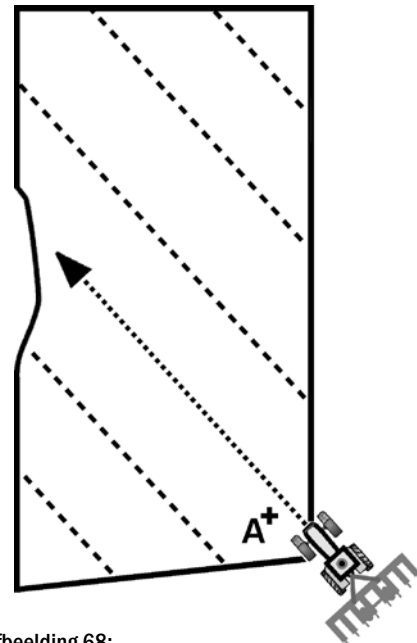


Aanwijzing! Zelfs als u bij het plaatsen van deze lijn niet de kortste route tussen de beide punten rijdt, berekend het systeem de kortste route.



Afbeelding 67:
A-B Lijn

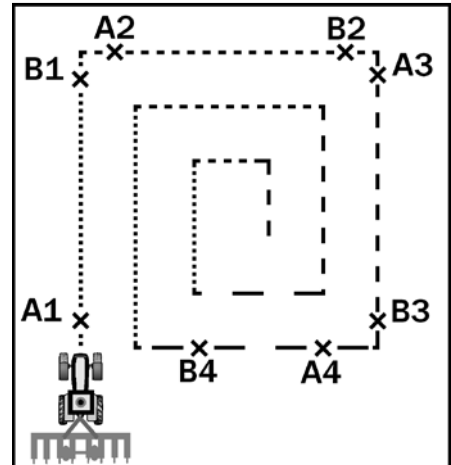
In het A-B-Modus A+ wordt de referentielijn door handmatig plaatsen van het beginpunt en het ingeven van de windstreek vastgesteld.



Afbeelding 68:
A+ Lijn

Multilijn

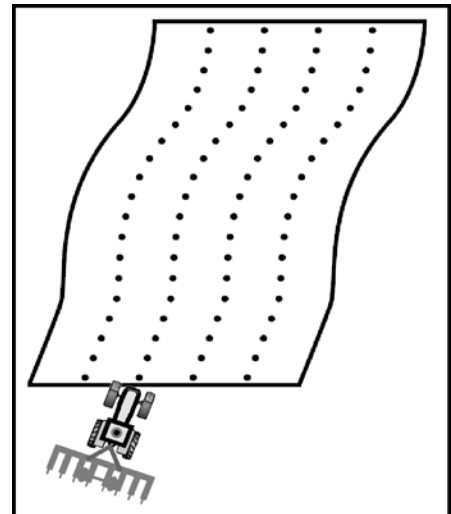
De GPS-Modus multilijn verbindt tot wel 10 A-B-lijnen in een Job en maakt zich geschikt om een akker te bewerken volgens nevenstaande schema (bijvoorbeeld oogst met een combine of iets dergelijks.)



Afbeelding 69:
Multilijn

Contour

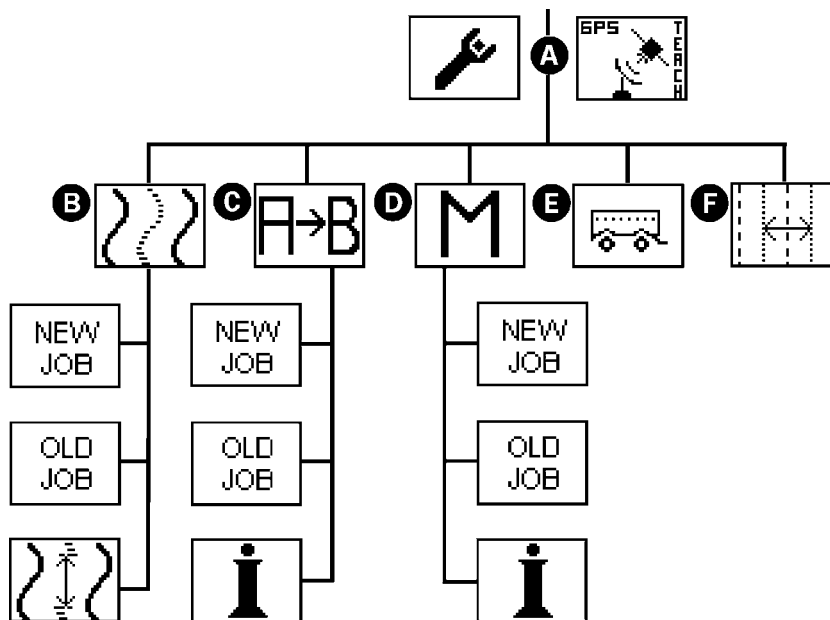
In de GPS-Modus contour wordt een rij van referentiepunten in een instelbare afstand genoteerd.



Afbeelding 70:
Contour

5.2. Menu-opbouw PSR SKY

- A = Hoofdmenu PSR-SKY
- B = Contourrijden
- C = A - B Lijn
- D = Multilijn
- E = Werktuig Offset
- F = Werkbreedte instellen



Afbeelding 71:
 Menu-opbouw PSR SKY

5.3. Hoofdscherm PSR SKY

Aanwijzing: Hoofdscherm

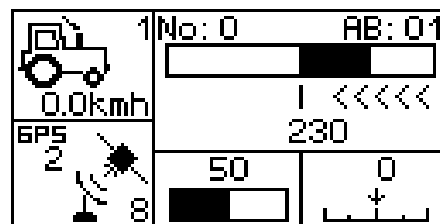
Rijlijn overeenkomstig afbeelding 72 instellen (zie hoofdstuk 4.4.).

Bijzonderheden in de rijlijn PSR SKY:

GPS Status

In het informatieveld (A) wordt onder „GPS“ de kwaliteit van het GPS-signaal aangegeven. Die aankondiging „2“ betekend dat een DGPS-signaal ontvangen wordt. Een overzicht van de leverbare GPS-signaal-kwaliteit toont de volgende tabel.

Het tweede getal „8“ geeft aan hoeveel satellieten ontvangen en gebruikt worden.



Afbeelding 72:
 Hoofdscherm PSR SKY

| Kwaliteit | | | | Antennen |
|-----------|-----------|--------------------|-------|----------|
| 0 | geen GPS | | | 1 |
| 1 | GPS | | | 1 |
| 2 | DGPS | | | 1 |
| 3 | RTK float | | | 1 |
| 4 | RTK fix | | | 1 |
| 13 | GPS | heading pitch | float | 2 |
| 14 | GPS | heading pitch | fix | 2 |
| 15 | DGPS | heading pitch | float | 2 |
| 16 | DGPS | heading pitch | fix | 2 |
| 17 | RTK float | heading pitch | float | 2 |
| 18 | RTK float | heading pitch | fix | 2 |
| 19 | RTK fix | heading pitch | float | 2 |
| 20 | RTK fix | heading pitch | fix | 2 |
| 23 | GPS | heading pitch roll | float | 3 |
| 24 | GPS | heading pitch roll | fix | 3 |
| 25 | DGPS | heading pitch roll | float | 3 |
| 26 | DGPS | heading pitch roll | fix | 3 |
| 27 | RTK float | heading pitch roll | float | 3 |
| 28 | RTK float | heading pitch roll | fix | 3 |
| 29 | RTK fix | heading pitch roll | float | 3 |
| 30 | RTK fix | heading pitch roll | fix | 3 |



Aanwijzing! Wordt de kwaliteit als „float“ aangegeven, dan bevelen wij aan zo lang te wachten, tot de kwaliteit naar „fix“ wisselt. Bij minder als 4 ontvangen satellieten kan niet met GPS gereden worden.

Werkgegevens

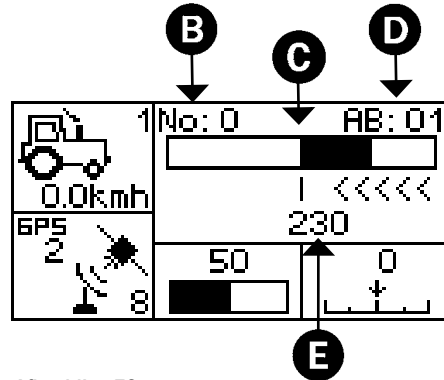
In dit informatieveld worden alle belangrijke gegevens naar de actuele GPS Job behandeld.

De sporenteller **(B)** geeft het actuele spoornummer aan, waar het voertuig zich bevindt. Het spoornummer 0 is de geplaatste referentielijn. De sporen rechts zijn positief, de sporen links zijn negatief. Het bereik loopt van -9999 tot +9999.

De constante **(C)** geeft de afwijking van de actuele rijlijn aan. Wijkt het voertuig minder als 10 cm van de rijlijn af, verschijnt een „x“ onder de Bargraph. Is de afwijking groter, dan wordt het door een pijl uitgebeeld. De pijlrichting komt overeen met de vereiste stuurcorrectie.

De actuele GPS Modus, inclusief het Jobnummer, wordt onder **(D)** getoond.

De afwijking (E) van de actuele rijlijn wordt in cm aangegeven.




Afbeelding 73:
 Hoofdscherm PSR SKY




Aanwijzing! In de rijlijn PSR SKY betekent de afstand een zijdelingse verschuiving van het voertuig naar links of rechts van de referentielijn. Zo worden alle sporen naar links of rechts verschoven.

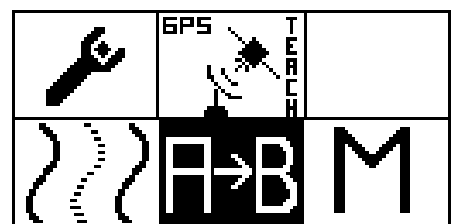
5.4. Hoofdmenu PSR SKY

Aanwijzing: Hoofdscherm

Druk **kort** de toets in , om in het hoofdmenu PSR SKY te wisselen.


5.4.1. A-B-Modus

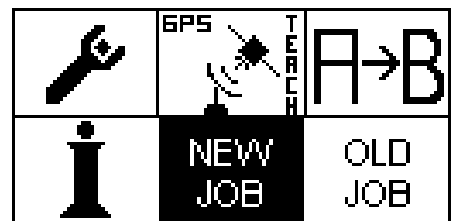
U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 74:
A-B kiezen

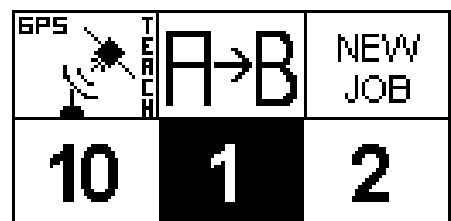
Nieuwe A-B plaatsen

U kiest  en u bevestigt de keuze.




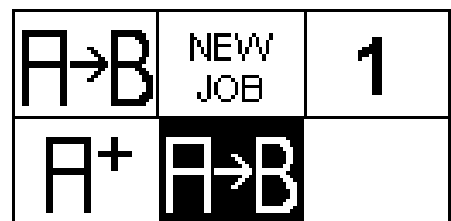
Afbeelding 75:
Keuze nieuwe Job

Door het draaien van de draaiknop kiest u het Jobnummer, waaronder u de A-B Lijn opslaan wilt (1 – 10). Bevestigt u uw keuze.



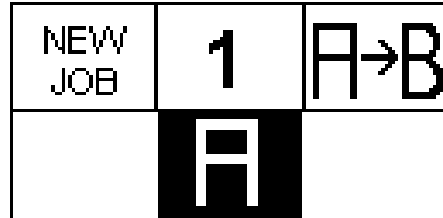
Afbeelding 76:
Invoer Jobnummer

U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 77:
Keuze Jobmodus

Op het scherm verschijnt nu een knipperende „A“ (Afbeelding 78). Rijdt u naar het gewenste punt A van uw A-B Lijn en bevestig deze positie.



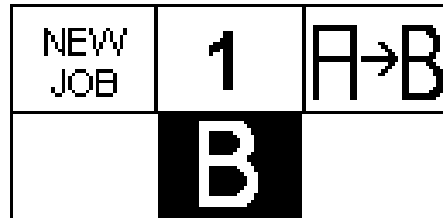
Afbeelding 78:
 A-Punt plaatsen

Op het scherm knippert nu „B“ (Afbeelding 79).

Rijdt naar het gewenste punt B en bevestig deze positie.



Aanwijzing! Het plaatsen van een A-B kunt u altijd door het indrukken van de toets (ESC) afbreken.



Afbeelding 79:
 B-Punt plaatsen

Om de grootste nauwkeurigheid van PSR SKY te ontvangen, bevelen wij voor de punten A en B twee hoeken van de akker te kiezen. Hoe groter de afstand tussen de punten is, des te preciezer is de opgeslagen referentielijn. Een afstand tussen de punten A en B van minder als 20 meter, laat het systeem niet toe.

Na het opslaan van de A-B-Lijn wordt het hoofdscherm getoond.

Nieuwe A+ plaatsen



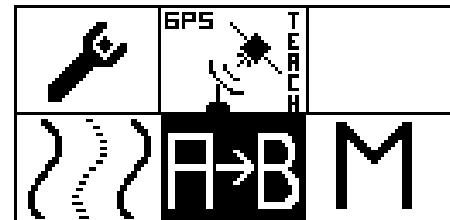
Aanwijzing! Wij bevelen aan, A+ alleen te gebruiken, als de exacte windstreek bekend is.

In het systeem wordt bij iedere Job ook de windstreek van de referentielijn vastgelegd. Dit kan met behulp van het menu „A-B informatie“ altijd uitgelezen worden.

U kiest

| |
|-----|
| A→B |
|-----|

 en u bevestigt de keuze.

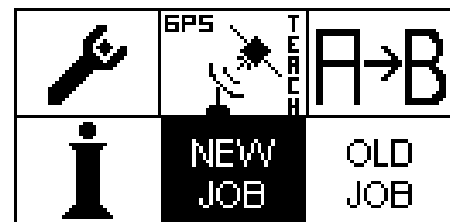


Afbeelding 80:
A-B kiezen

U kiest

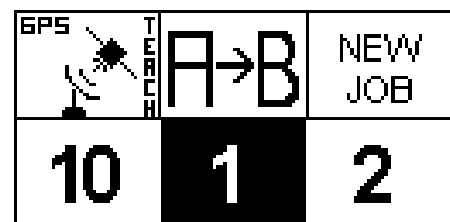
| |
|---------|
| NEW JOB |
|---------|

 en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 81:
Keuze nieuwe Job

Kies door het draaien aan de draaiknop het Jobnummer, waaronder de A+ op wilde slaan (1 - 10). Bevestigt u uw keuze.

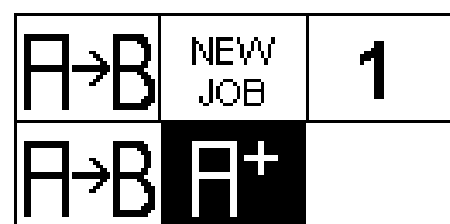


Afbeelding 82:
Invoer Jobnummer

U kiest

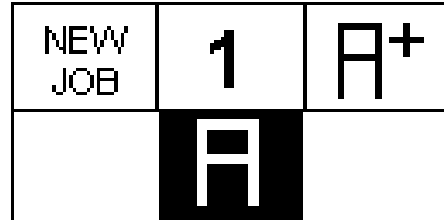
| |
|----|
| A+ |
|----|

 en u bevestigt de keuze.



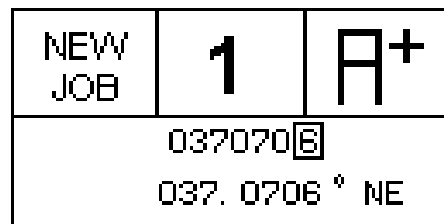
Afbeelding 83:
A+ bevestigen

Op het scherm verschijnt nu een knipperende „A“ (Afbeelding 84). Rijdt naar het gewenste punt A van uw A+ en bevestig deze positie.



Afbeelding 84:
 A-Punkt plaatsen

In het onderste informatieveld (Afbeelding 85) wordt de actuele rijrichting aangegeven. Laat het voertuig stilstaan en stel met behulp van de draaiknop de exacte windstreek in, waarin u werken wilt. Vervolgens bevestigt u uw keuze.




Afbeelding 85:
 Windstreek instellen

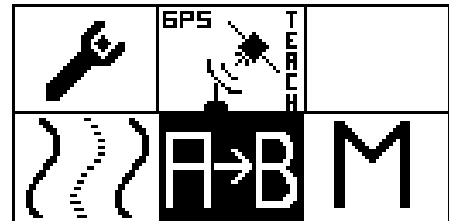


Aanwijzing! Laat het voertuig stilstaan, als u de richting, waarin u rijden wilt, beoordelen wil.


Na het opslaan van de A+ Lijn wordt het hoofdscherm getoond.

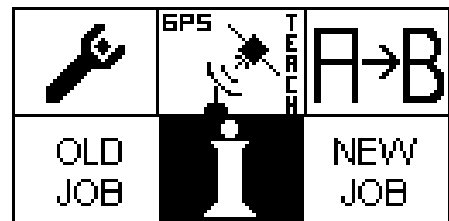
A-B Informatie

U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 86:
A-B kiezen

U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 87:
Informatieveld kiezen

Het cijfer in het onderste informatieveld (Afbeelding 88) toont het Jobnummer met de daartoe behorende windstreek van de referentielijn. Wordt de windstreek met „0,0000°XX“ weergegeven, dan wordt nog geen referentielijn onder dit Jobnummer opgeslagen.



Aanwijzing! Gebruik hier naar behoefte de precieze windstreek om een A+ referentielijn vast te leggen.

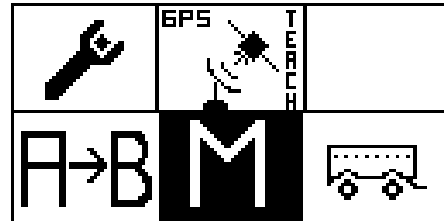


Afbeelding 88:
A-B Informatie

5.4.2. Multilijn Modus

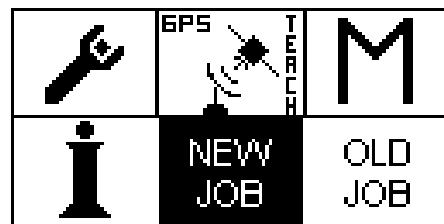
Teken de losse referentielijnen precies in de rijenvolgorde waarin u deze lijnen later af wil werken. Naderhand omwisselen van referentielijnen in het systeem is niet mogelijk.

U kiest **M** en u bevestigt de keuze.



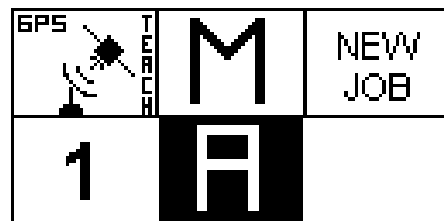
Afbeelding 89:
 Multilijn Modus kiezen

U kiest **NEW JOB** en u bevestigt de keuze.



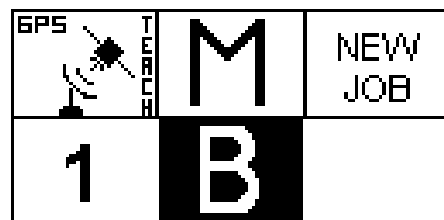
Afbeelding 90:
 Keuze nieuwe Job

Op het scherm verschijnt nu een knipperende „A“. In het veld links daarnaast wordt het nummer van de actuele referentielijn (hier in illustratie „1“) weergegeven. Rijdt naar het gewenste punt A van uw actuele referentielijn en bevestig deze positie.





Afbeelding 91:
 Punt A bevestigen

Op het scherm knippert nu „B“ (Afbeelding 92). Rijdt nu naar het gewenste punt B en bevestig deze positie.



Afbeelding 92:
 Punt B bevestigen

U kiest , als u een verdere lijn wil opnemen.

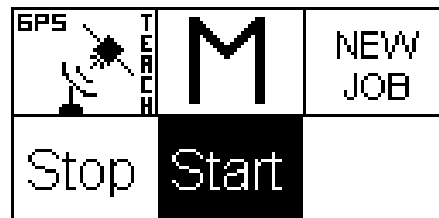
U kiest , als u de Multilijn wil afsluiten.

Heeft u „Start“ gekozen, dan wordt de volgende referentielijn met een knipperende „A“ getoond. Handel zo, als voorafgaand beschreven.

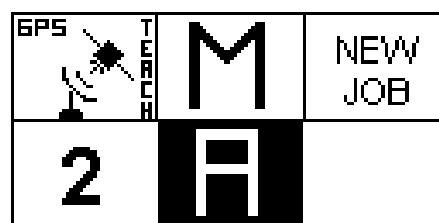
In een Multilijn kunnen tot wel 10 referentielijnen opgeslagen worden.

Na het afsluiten van de tiende referentielijn wordt de Multilijn automatisch opgeslagen.

Na het opslaan van de Multilijn wordt het hoofdscherm getoond.




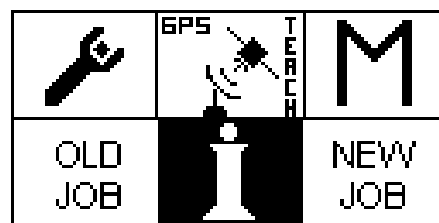
Afbeelding 93:
 Verdere lijnen opnemen



Afbeelding 94:
 Punt A bevestigen

Multilijn informatie

U kiest  en u bevestigt de keuze.

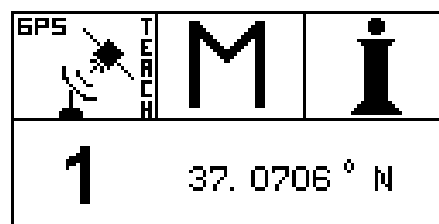


Afbeelding 95:
 Multilijn informatie



Aanwijzing! Het systeem geeft steeds zoveel referentielijnen weer, als voor de opgeslagen Multilijn opgeslagen zijn.

Bovendien wordt voor iedere losse referentielijn van de Multilijn de windstreek weergegeven.




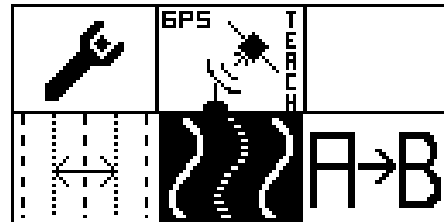
Afbeelding 96:
 Multilijn informatie

5.4.3. Contour Modus


Omtrek instellen

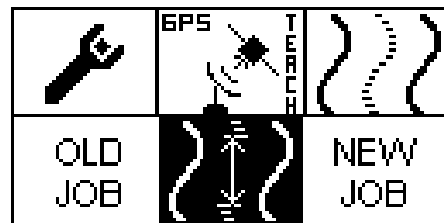
De omtrekinstelling is de gewenste afstand tussen twee positiepunten.

U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 97:
Contour Modus


U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 98:
Omtrekinstelling

Een referentielijn in de GPS-Modus „Contour“ kan uit tot wel 1800 opgeslagen positiepunten bestaan.

De maximale lengte van de referentielijn is afhankelijk van de afstand van de losse positiepunten (resolutie) van elkaar.

 **Aanwijzing!** Hoe groter de werksnelheid is, des te groter moet de afstand tussen de positiepunten zijn.

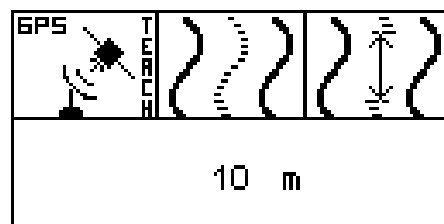
Als vuistregel geldt: per 10 km/h, moet min. 4 m afstand tussen twee opgeslagen positiepunten aangehouden worden.

Aanbeveling:

| Werk-snelheid | min. Afstand tussen 2 positiepunten |
|---------------|-------------------------------------|
| 5 km/h | 2 m |
| 10 km/h | 4 m |
| 20 km/h | 8 m |
| 30 km/h | 12 m |


Stel de gewenste afstand, afhankelijk van de werksnelheid (zie tabel), met de draaiknop in.

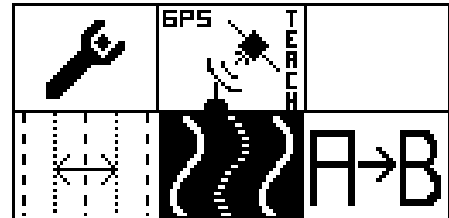
Druk de draaiknop zo lang in, tot het opslaanssymbool verschijnt. Handel dan, zoals in hoofdstuk 4.9. beschreven.




Afbeelding 99:
Afstand instellen

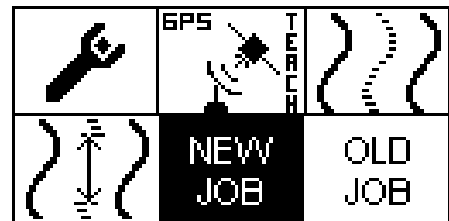
Contour maken

U kiest  en u bevestigt de keuze.



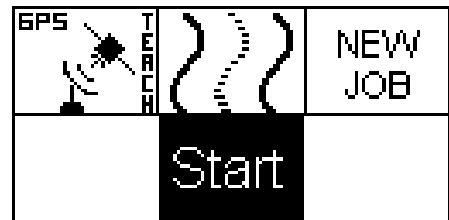
Afbeelding 100:
 Contour Modus

U kiest  en u bevestigt de keuze.



Afbeelding 101:
 Nieuwe contour maken

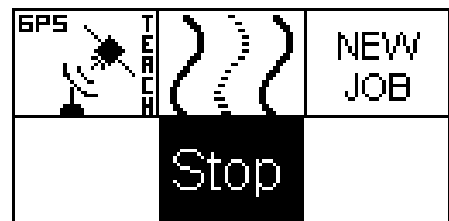
Op het scherm verschijnt nu een knipperende „START“. Rijdt naar het gewenste beginpunt van uw contour en bevestigt u deze positie.



Afbeelding 102:
 Startpunt van het contour plaatsen




Op het scherm knippert nu „Stop“. Rijdt nu de contour met de voorgenomen rijsnelheid. Het systeem tekent deze contour. Op het einde van de contour bevestigt u deze positie.


Na het opslaan van de contour wordt het hoofdscherm getoond.




Afbeelding 103:
 Eindpunt van de contour plaatsen

5.4.4. Werken met opgeslagen lijnen

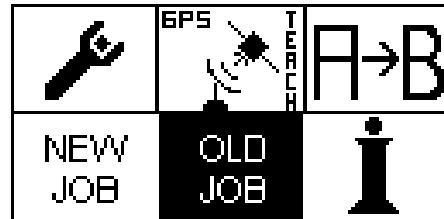
U kiest  of  of  en u bevestigt de keuze

U kiest  en u bevestigt de keuze.

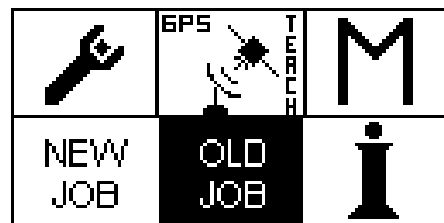
 **Aanwijzing!** Controleert u de ingestelde werkbreedte in het systeem, omdat onder omstandigheden van de gekozen Job een andere werkbreedte geldt.

Om de maximale precisie van de PSR SKY te waarborgen, rijdt u naar het eerste spoor, voor u uw werk beginnen mag en u controleert, of een afwijking van het spoor aanwezig is.

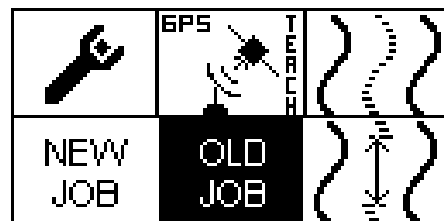
Bij een afwijking handelt u, zoals in hoofdstuk 5.4.5. beschreven is.



Afbeelding 104:
Keuze opgeslagen Job A-B-Modus

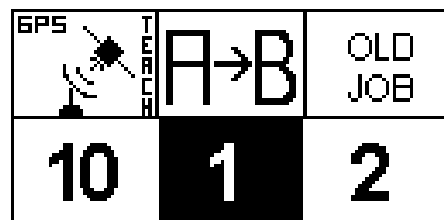


Afbeelding 105:
Keuze opgeslagen Job Multiline-Modus



Afbeelding 106:
Keuze opgeslagen Job Contour-Modus


Kies in de A-B-Modus de gewenste referentielijn uit en bevestigt u de keuze.



Afbeelding 107:
Keuze van een referentielijn

5.4.5. Werkbreedte instellen

De werkbreedte heeft u nodig, om het voertuig in de correcte afstand parallel van een referentielijn te sturen.

U kiest  en u bevestigt de keuze.



Aanwijzing! Bij de instelling van de werkbreedte van uw werktuig dient het aanbeveling, overlapping te plannen, om onbewerkt land te voorkomen.

Deze overlapping is van de kwaliteit van het GPS-signaal afhankelijk. Het schommelt tussen 2 - 10 cm (RTK-signaal) en 15 - 30 cm (DGPS). De ideale overlapping is per plaats door eigen proberen vast te stellen.

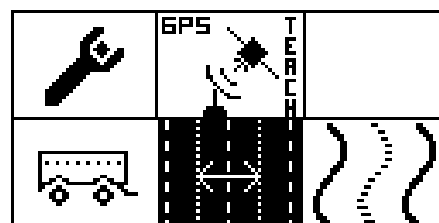
Stel de gewenste werkbreedte met de draaiknop in. Er zijn werkbreedten van 0,5 tot 50,0 m mogelijk.

Druk de draaiknop zo lang in, tot het opslaanssymbool verschijnt. Handel dan verder, zoals in hoofdstuk 4.9. beschreven.

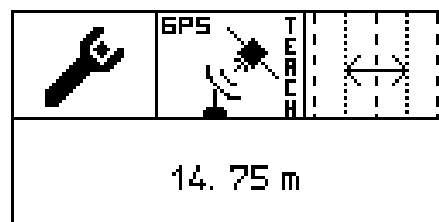


Aanwijzing! Mocht het tijdens het werk door een verslechtering van het GPS-signaal vereist zijn, de werkbreedte opnieuw vast te leggen, dan verschuift met de nieuwe instelling alle sporen.

In dit geval is het noodzakelijk, na iedere verandering de werkbreedte van het systeem opnieuw op de referentielijn te kalibreren. (zie hoofdstuk 5.5.1.).



Afbeelding 108:
 Instelling werkbreedte uitkiezen



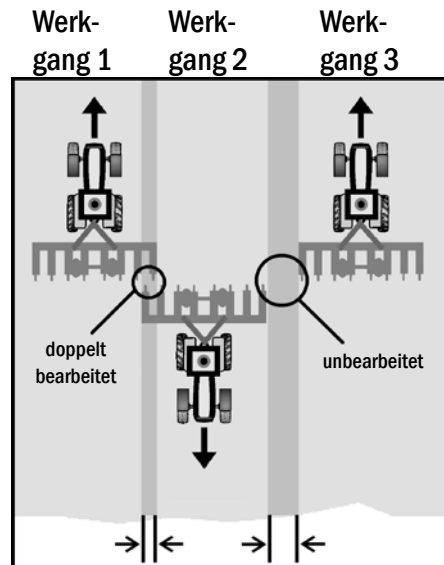
Afbeelding 109:
 Werkbreedte van het werktuig instellen

5.4.6. Werktuig zijdelings richten


Het richten van het werktuig is vereist, als het werktuig niet exact het spoor van het voertuig volgt, maar eenzijdig volgt.

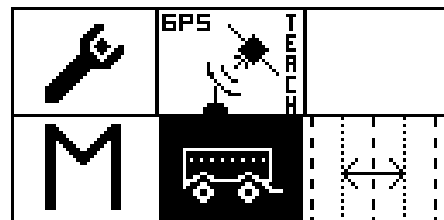
Dit gedrag herkent u, na het rijden van drie werkgangen een oppervlakte dubbel bewerkt is en een andere oppervlakte geheel niet bewerkt wordt (zie afbeelding 110).

Het uitrichten van het werktuig meet u na de derde werkgang de afstand van de onbewerkte oppervlakte met de duimstok.



Afbeelding 110:
 Afbeelding verzet links/rechts

U kiest  en u bevestigt de keuze.

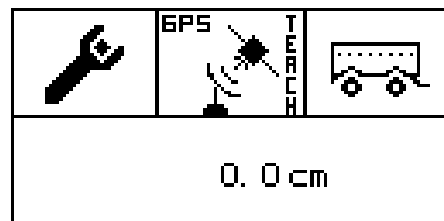


Afbeelding 111:
 Werktuig zijdelings richten

Geeft u de van te voren gemeten waarde, met draaiknop, als volgt in:

- Verplaats het werktuig naar rechts, d.w.z. de onbewerkte oppervlakte is (in rijrichting) aan de linkerkant, dan is de gemeten afstand met het voorafgaande „-“ teken aan te geven.
- Verplaats het werktuig naar links, d.w.z. de onbewerkte oppervlakte is (in rijrichting) aan de rechterkant, dan is de gemeten afstand met het voorafgaande „+“ teken aan te geven (met behulp van de draaiknop).

Druk de draaiknop zo lang in, tot het opslaanssymbool verschijnt. Handel dan zoals in hoofdstuk 4.9. beschreven.



Afbeelding 112:
 Verzet links/rechts instellen

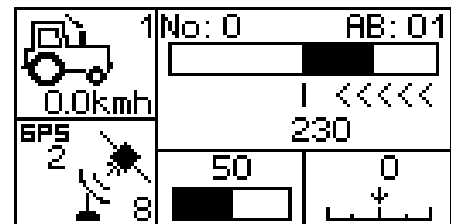
5.5. Werken met GPS

5.5.1. Referentielijn kalibreren




Aanwijzing! Tijdens het werk, na een werkonderbreking of na een wisseling van werkzaamheden, kan het door satellietdrift tot een verschuiving van de referentielijn komen. Is de afwijking te groot, dan is het noodzakelijk, de referentielijn terug te plaatsen.

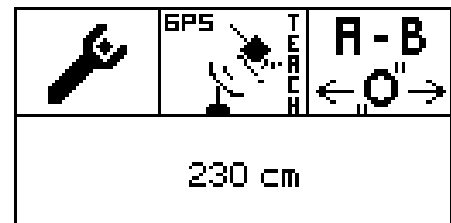
Rijdt in dit geval naar een bekende positie en plaats de referentielijn zoals hierna beschreven terug.




Afbeelding 113:
 Hoofdscherm PSR SKY

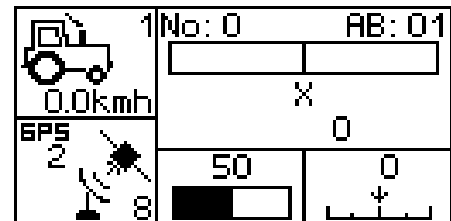
Aanwijzing: Hoofdscherm

Druk **kort** de toets in , om in het menu „Referentielijn kalibreren“ te wisselen.



Afbeelding 114:
 Referentielijn kalibreren


Druk **kort** de toets in , om de referentielijn op nul te plaatsen.

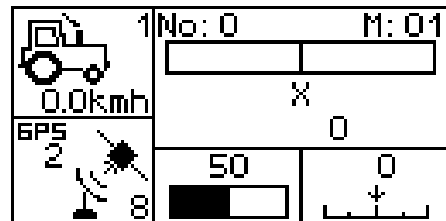


Afbeelding 115:
 Referentielijn op nul zetten

5.5.2. Werken met Multilijn

Als de GPS Modus Multilijn actief is, staan nieuwe functies in het hoofdscherm ter beschikking.

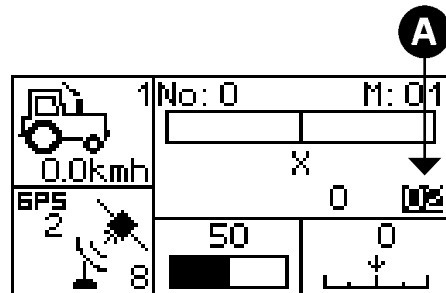
Druk **kort** de toets in , om op de volgende referentielijn te wisselen.



Afbeelding 116:
 Hoofdscherm PSR SKY

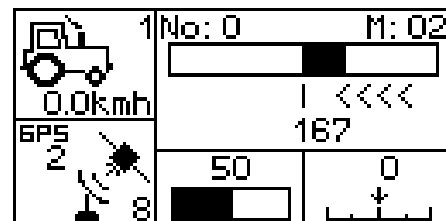
 **Aanwijzing!** Is ULTRA GUIDANCE PSR actief, dan wordt door de toets  de volgende referentielijn slechts voorgekozen.

In het informatieveld (A) is het voorgekozen referentie-nummer getoond. Zodra ULTRA GUIDANCE PSR gedeactiveerd of de rijmethode „Steering by wire“ gekozen wordt, wordt de voorgekozen referentie door het systeem overgenomen.



Afbeelding 117:
 Voorgekozen referentielijn

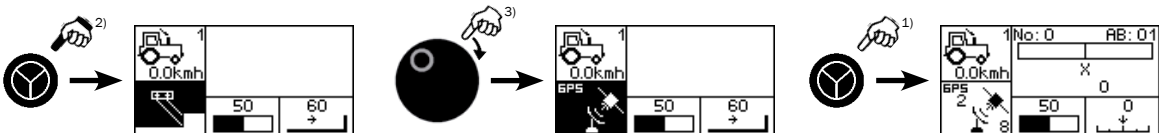
Is ULTRA GUIDANCE PSR gedeactiveerd, dan wordt de volgende referentielijn onmiddellijk door het systeem aanvaard.



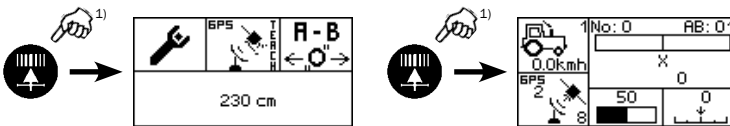
Afbeelding 118:
 Aanvaarding van de voorgekozen referentielijn

5.6. PSR SKY Snel begin

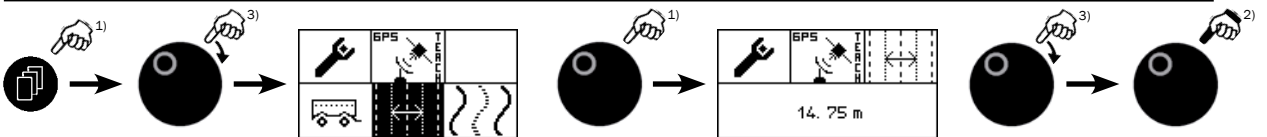
Rijlijn kiezen



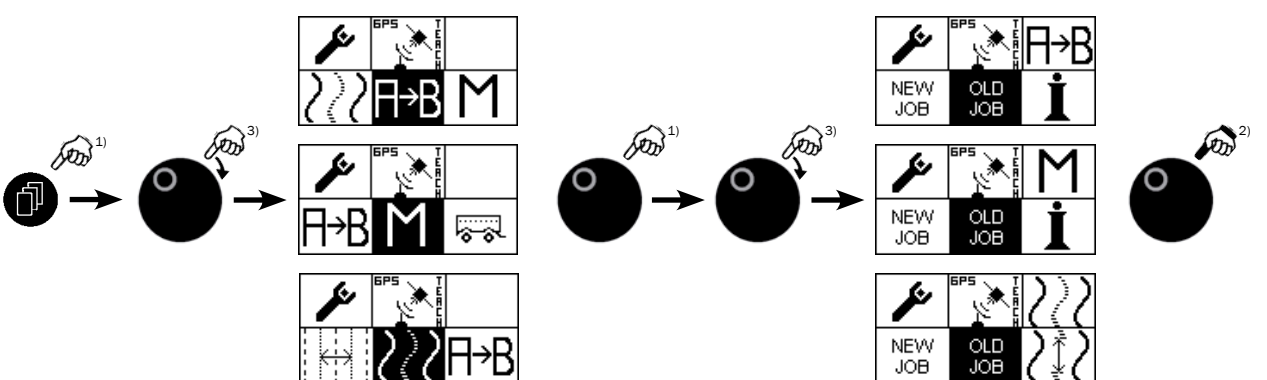
Referentielijn kalibreren



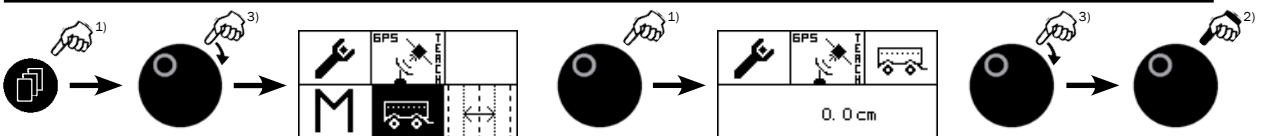
Werkbreedte instellen





Opgeslagen Job uitkiezen



Werktuig Offset instellen

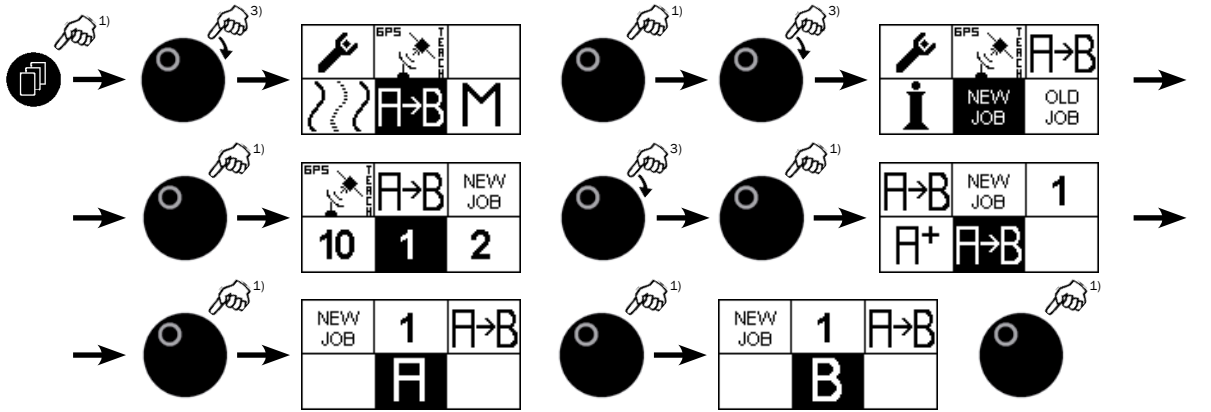


Legenda:  Kort drukken.

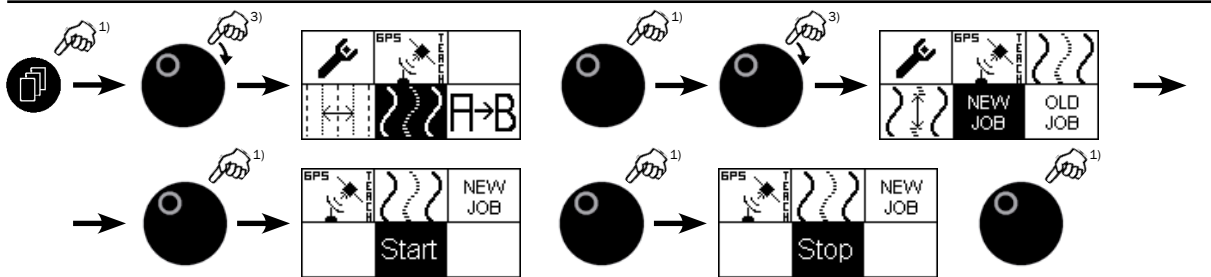
 Ingedrukt houden tot reactie volgt.

 Draaien.

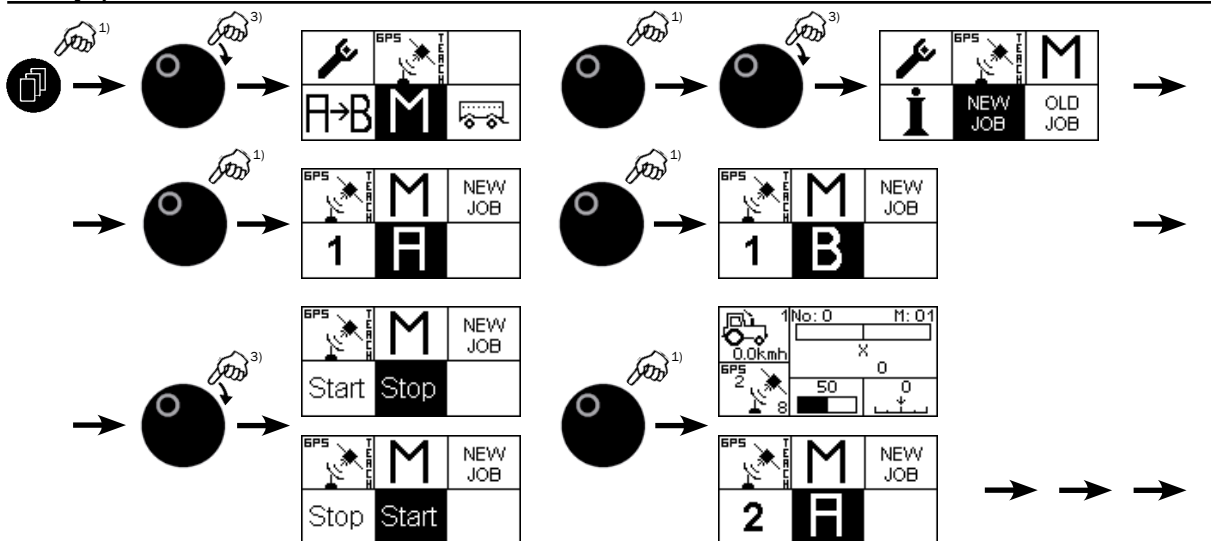
A-B / A+ zetten



Contour uittekenen



Multilijn plaatsen



Legenda: Kort drukken. Ingedrukt houden tot reactie volgt. Draaien.

6. PSR SONIC

6.1. Overzicht rijlijnen PSR SONIC

De ultrasone Modus ULTRA GUIDANCE PSR SONIC biedt volgende rijlijnen:

Rijlijnen met twee sensorparen



Rijspoor overkruis

Sturing aan de hand van een rijspoor. Dit is de optimale rijmethode bij bewerkingen achteraf bijvoorbeeld bemesten, spuiten enz.



Rijspoor buitenkant

Besturing bij duidelijk betere buitenkanten van een rijspoor.



Zwad midden

Gebruikt een zwad (Geoogst gewas, stro, hooi enz.) als richtlijn.



Zwad met wisselingen

Gebruikt een zwad (Geoogst gewas, stro, hooi enz.) als richtlijn.

Bij smalle zwaden kan het tot ongelijkmatige invoer bijvoorbeeld van een pers enz. komen, als deze in juiste lijn over het zwad rijdt. Om dat te vermijden, kan het voertuig wisselen van links naar rechts en weer terug over het zwad gereden worden.

Rijlijnen met een sensorpaar



Gewasrij

Gebruikt een gewasrij als richtlijn. Daarbij kan tussen rechter en linker gewasrij gewisseld worden.



Gewasrij overkruis

Deze rijmethode kiest u, als de gebruikte richtlijn gewasrij alleen aan één kant bevindt (bijvoorbeeld Aardappel-of aspergeruggen).

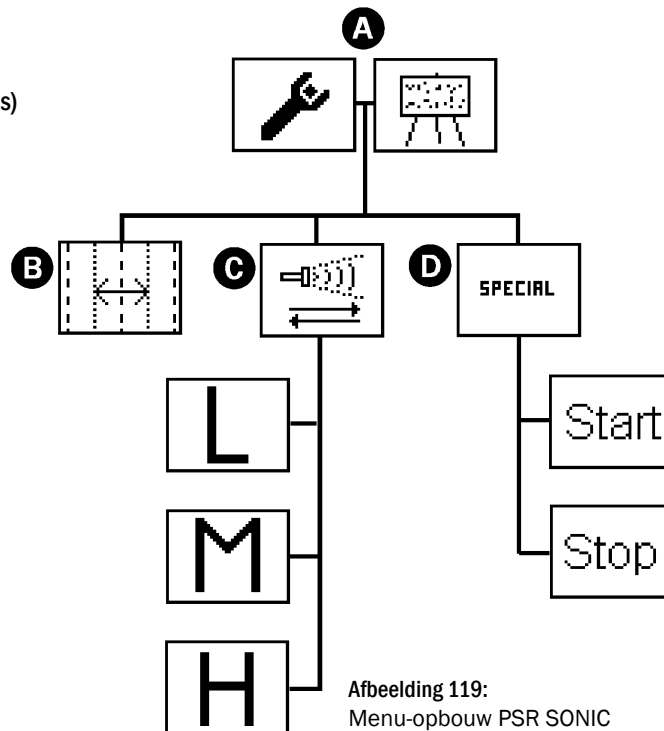


Gewasrij met correctie

Gewasrijvoering met hoge correctie. Deze rijmethode gebruikt u op hoogliggende akkers, om hoogteverschillen te compenseren.

6.2. Menu-opbouw PSR SONIC

- A = Hoofdmenu PSR SONIC
- B = Werkbreedte (indien koppeling actief is)
- C = Losmaken PSR SONIC
- D = Koppeling PSR SONIC – PSR SKY



6.3. Sensoren instellen

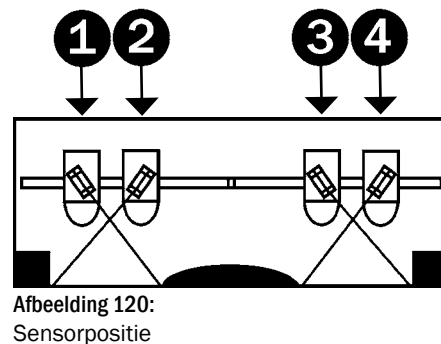
De ultrasoonsensoren zijn zwenkbaar in de sensordrager bevestigd. Ze zijn handmatig +/- 75 graden uit het loodrecht verstelbaar.

De beweeglijke sensordragers zijn aan de sensordragerhouder bevestigd en kunnen op de spoorbreedte van ieder voertuig ingesteld worden.

Om de sensorrichting te veranderen, draait u de schroef los aan de achterkant van de sensorhouder. Pak onder de afscherming en beweeg de sensor in de gewenste richting. Let op, dat het in de vastgestelde positie vast staat.

De sensorinstelling is afhankelijk van de gewenste rijlijn te kiezen. Bij voorkeur moet de sensor in het derde gat (vanuit het midden) op de sensorplaat gemonteerd zijn.

➔ Aanwijzing! Stel de sensoren zo in, dat de afstand naar het meetobject (kant, spoor) ongeveer tussen 50 en 70 cm bedraagt. Om deze maat te bereiken, is zowel de sensor of de sensordrager in hoogte te verstellen of de sensoren zijn zijdelings te verschuiven.





Opgelet! Om het systeem precies te laten werken, moeten de sensorparen 1/2 en 3/4 altijd samen blijven. Bovendien moeten de sensorparen aan beide kanten in gelijke afstand vanaf het midden van het voertuigbevestigd zijn.

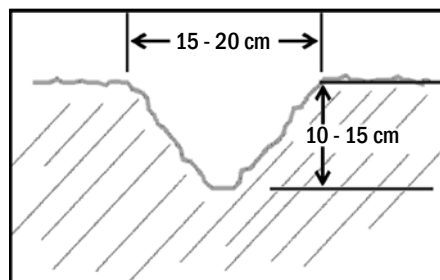
Alle sensoren moeten in hetzelfde gat op de sensorplaat gemonteerd zijn (zie afbeelding 121). Uitzondering: Rijlijn „gewaskant rechts/links met correctie“. Hier zijn de sensoren 2 en 3 zo te richten, dat de meting loodrecht naar beneden is.

De sensoren van PSR SONIC kunnen planten vanaf een hoogte van 10 cm herkennen.

Bij het leggen van een spoor met de spuitspoormarkering besteedt u aandacht, dat het spoor zo is, als in de hier naaststaande schets getoond.




Afbeelding 121:
Sensor instellen

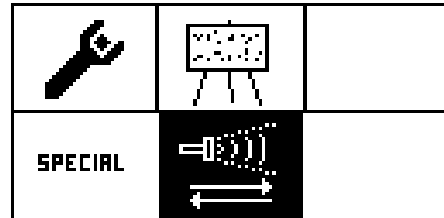


Afbeelding 122:
Spoorgesteldheid

6.4. Hoofdmenu PSR SONIC

Aanwijzing: Hoofdscherm


Druk **kort** de toets in , om in het hoofdmenu PSR SONIC te wisselen.

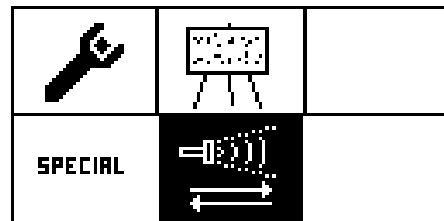


Afbeelding 123:
 Hoofdmenu PSR SONIC

6.4.1. Instellen SONIC

Met het instellen van de SONIC-sensoren kunt u instellen, hoe sterk/aggresief het voertuig op een afwijking van de SONIC-sensoren van de werkgang reageren moet.

U kiest  en u bevestigt de keuze.



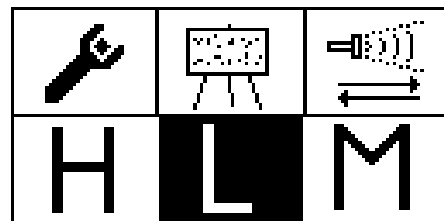
Afbeelding 124:
 Instelling sensorreactie

U kiest **L** of **M** of **H** en druk de draaiknop zo lang in, tot het opslaanssymbool verschijnt. Handel dan zoals in hoofdstuk 4.9. beschreven.

- L** = geringe reactie. Het voertuig reageert gering op een afwijking.
- M** = normale reactie. Het voertuig reageert normaal op een afwijking.
- H** = hoge reactie. Het voertuig reageert bij kleine afwijkingen.



Aanwijzing! De instelling geldt voor alle PSR SONIC rijlijnen.




Afbeelding 125:
 Instelling sensorreactie

6.4.2. Koppeling PSR SONIC – PSR SKY

De koppeling PSR SONIC – PSR SKY maakt het mogelijk na het draaien aan het einde van het perceel, een mooi en doelmatig inrijden in het volgende spoor, met PSR SKY.

In de akker wordt met de ingestelde PSR SONIC rijlijn het werk uitgevoerd.


 **Aanwijzing!** Verdere informatie en functies vindt u in hoofdstuk 8.

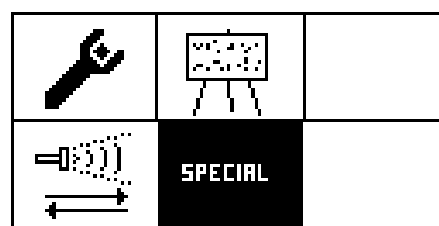
U kiest **SPECIAL** en u bevestigt de keuze.

U kiest **Start** of **Stop** en drukt de draaiknop in zo lang, tot het opslaanssymbool verschijnt. Handel dan zoals in hoofdstuk 4.9. beschreven.

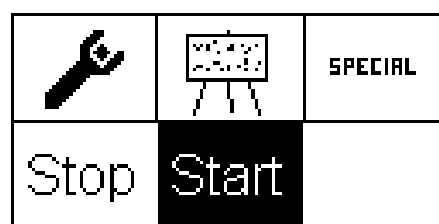
Start = Koppeling activeren

Stop = Koppeling deactiveren

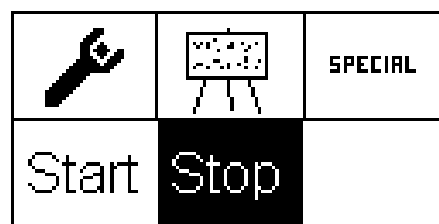
 **Aanwijzing!** De koppeling wordt voor de actuele PSR SONIC rijlijn ingesteld.



Afbeelding 126:
 Koppeling PSR SONIC – PSR SKY



Afbeelding 127:
 Koppeling activeren




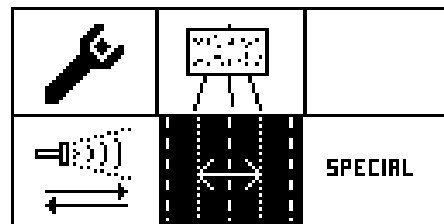
Afbeelding 128:
 Koppeling deactiveren

6.4.3. Werkbreedte instellen

Als de koppeling actief is, moet de precieze werkbreedte ingesteld worden.

In tegenstelling tot de rijlijn PSR SKY is het niet noodzakelijk, een overlapping (verkleining van de werkbreedte) in te stellen.

U kiest  en u bevestigt de keuze.



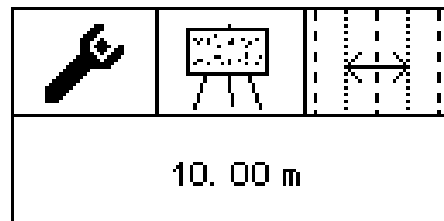
Afbeelding 129:
 Werkbreedte instellen

Stel de werkbreedte met de draaiknop in.

Druk de draaiknop zo lang in, tot het opslaanssymbool verschijnt. Handel dan zoals in hoofdstuk 4.9. beschreven.



Aanwijzing! De werkbreedte kan alleen ingesteld worden, als de koppeling bij de actuele PSR SONIC rijlijn actief is.



Afbeelding 130:
 Werkbreedte instellen

6.5. PSR SONIC Rijlijnen

Bij alle afbeeldingen zijn de sensoren zo bevestigd, dat de bestuurder vanuit de bestuurdersstoel in de rijrichting naar voren kijkt.

6.5.1. Rijspoor overkruis

Aanwijzing: Hoofdscherm

Rijlijn overeenkomstig met afbeelding 131 instellen (zie hoofdstuk 4.4.).



Aanwijzing! Bij de rijmethode „Rijspoor overkruis“ betekend de afstand een zijdelingse verschuiving van het voertuig naar links of rechts van de richtlijn.

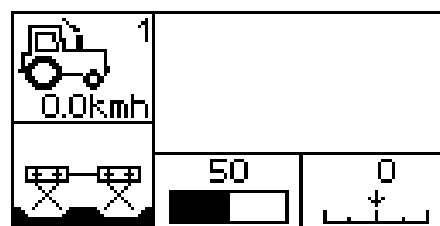
Sensoren instellen:

De sensoren zijn overeenkomstig met afbeelding 132 in te stellen. Besteedt daarbij aandacht aan, dat de meting precies de binnenkant van de rand meet.

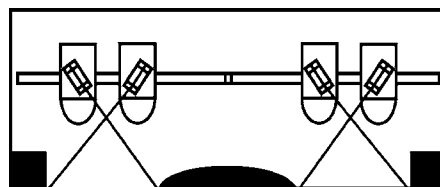
Gebruik als hulpmiddel voor het instellen van de meting indien nodig een duimstok (zie afbeelding 133).



Aanwijzing! Afhankelijk van de werkzaamheden kan het zinvol zijn, de sensoren niet naast elkaar, maar achter elkaar te monteren, om een kant dubbel te registreren en de vereiste nauwkeurigheid te bereiken. Dit kan bijvoorbeeld bij het zaaien na spuitspoormarkering het geval zijn (zie afbeelding 134).



Afbeelding 131:
Hoofdscherm rijspoor overkruis



Afbeelding 132:
Sensorrichting „Rijspoor overkruis“



Afbeelding 133:
Sensorrichting „Rijspoor overkruis“



Afbeelding 134:
Sensorbevestiging achterelkaar

6.5.2. Rijspoor buiten

Aanwijzing: Hoofdscherm

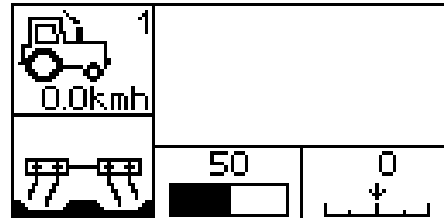
Rijlijn overeenkomstig met afbeelding 135 instellen (zie hoofdstuk 4.4.).



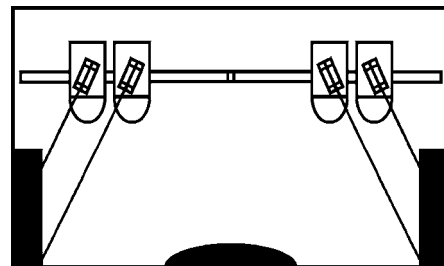
Aanwijzing! Bij de rijmethode „Rijspoor buiten“ betekent de afstand een zijdelingse verschuiving van het voertuig naar links of rechts van de richtlijn.

Sensoren instellen:

De sensoren zijn overeenkomstig met afbeelding 136 in te stellen. Besteedt daarbij aandacht aan, dat de buitenste sensor de bovenste derde en de binnenste sensor de onderste derde van de kant meet.



Afbeelding 135:
Hoofdscherm rijspoor buiten




Afbeelding 136:
Sensorietsing „Rijspoor buiten“

6.5.3. Zwad midden / zwad in wisseling

Aanwijzing: Hoofdscherm

Rijmethode in overeenstemming met afbeelding 137 instellen (zie hoofdstuk 4.4.).

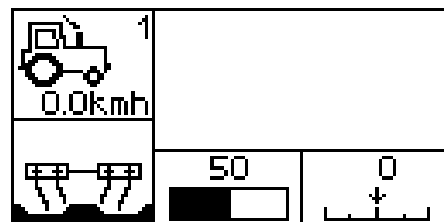
Druk **kort** de toets in , om tussen de rijlijnen „Zwad midden“ en „Zwad in wisseling“ te wisselen.



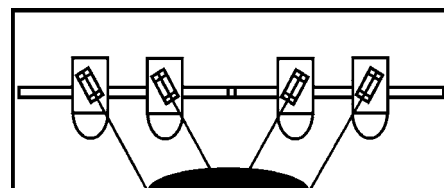
Aanwijzing! Bij de rijmethode „Zwad midden/zwad in wisseling“ betekent de afstand een zijdelingse verschuiving van het voertuig naar links of rechts van de richtlijn.

Sensoren instellen:

De sensoren zijn overeenkomstig met afbeelding 138 in te stellen. Besteedt daarbij aandacht aan, dat de buitenste sensoren het zwad aan de onderkant en de binnenste sensoren het bovenste deel van het zwad registreren.



Afbeelding 137:
Hoofdscherm zwad midden




Afbeelding 138:
Sensorietsing „Zwad midden“

6.5.4. Gewaskant

Aanwijzing: Hoofdscherm

Rijlijn in overeenstemming met afbeelding 139 instellen (zie hoofdstuk 4.4.).

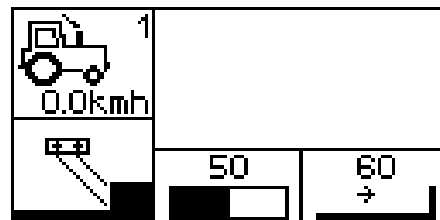
Druk **kort** de toets in , om tussen de linkse en rechtse gewaskant te wisselen.



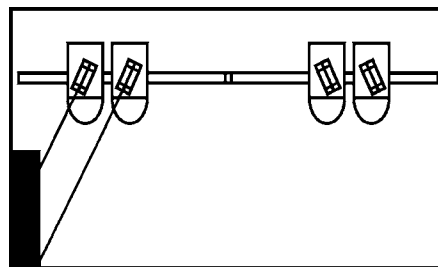
Aanwijzing! Bij de rijmethode „Gewaskant“ betekent de afstand de gemiddelde afstand van de linker (1/2) of rechter (3/4) sensorpaar naar de gewaskant.

Sensoren instellen:

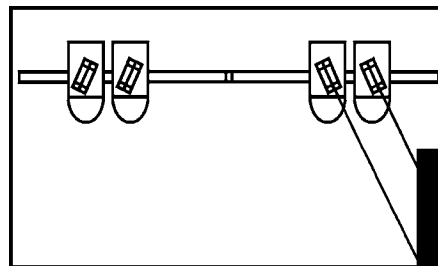
De sensoren zijn in overeenstemming met afbeelding 140 en afbeelding 141 in te stellen. Besteedt daarbij aandacht, dat de meting van debuitenste sensoren de bovenste derde en de binnenste sensoren het onderste derde deel van de gewaskant registreert.



Afbeelding 139:
Hoofdscherm gewaskant



Afbeelding 140:
Sensorrichting „linker gewaskant“





Afbeelding 141:
Sensorrichting „rechter gewaskant“

6.5.5. Gewaskant overkruis

Aanwijzing: Hoofdscherm

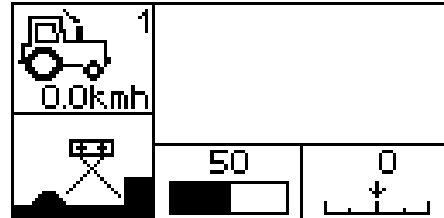
Rijlijn in overeenstemming met afbeelding 142 instellen (zie hoofdstuk 4.4.).

Druk **kort** de toets in , om tussen de linker en rechter „gewaskant overkruis“ te wisselen.

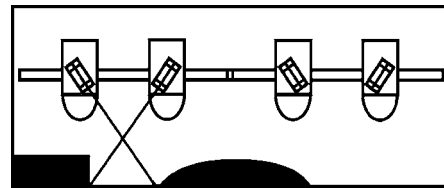
 **Aanwijzing!** Bij de rijmethode „Gewaskant overkruis“ betekent de afstand een zijdelingse verschuiving van het voertuig naar links of rechts van de richtlijn.

Sensoren instellen:

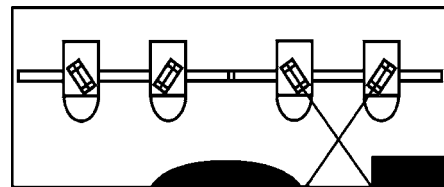
De sensoren zijn in overeenstemming met afbeelding 143 en afbeelding 144 in te stellen. Besteedt daarbij aandacht, de meting van de sensoren zo te richten, dat zij precies de binnenkant van de gewaskant meet.



Afbeelding 142:
 Hoofdscherm gewaskant overkruis



Afbeelding 143:
 Sensorrichting „linkerkant kruis“




Afbeelding 144:
 Sensorrichting „rechterkant kruis“

6.5.6. Gewaskant met correctie

Aanwijzing: Hoofdscherm

Rijlijn in overeenstemming met afbeelding 145 instellen (zie hoofdstuk 4.4.).

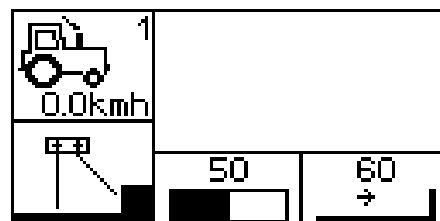
Druk **kort** de toets in , om tussen de linker en rechter „gewaskant met correctie“ te wisselen.



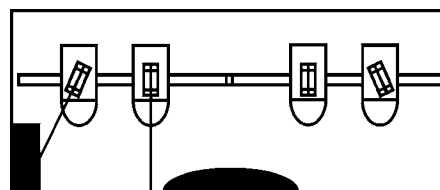
Aanwijzing! Bij de rijmethode „gewaskant met correctie“ betekent de afstand van de buitenste sensor 1 of 4 naar de gewaskant.

Sensoren instellen:

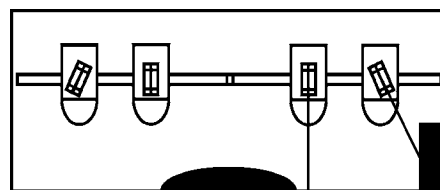
De sensoren zijn in overeenstemming met afbeelding 146 en afbeelding 147 in te stellen. Besteedt daarbij aandacht, dat de meting van de binnenste sensoren 2 en 3 loodrecht naar onderen gericht zijn. De buitenste sensoren 1 en 4 moeten op het midden van de gewaskant gericht zijn.



Afbeelding 145:
Hoofdscherm gewaskant met correctie



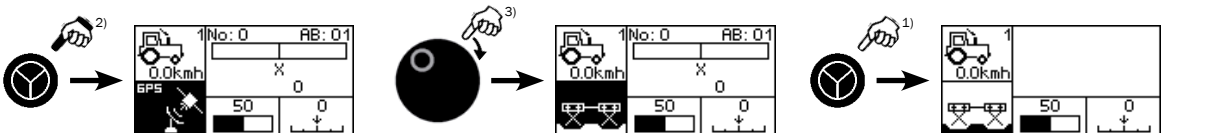
Afbeelding 146:
Sensorrichting „kant links correctie“



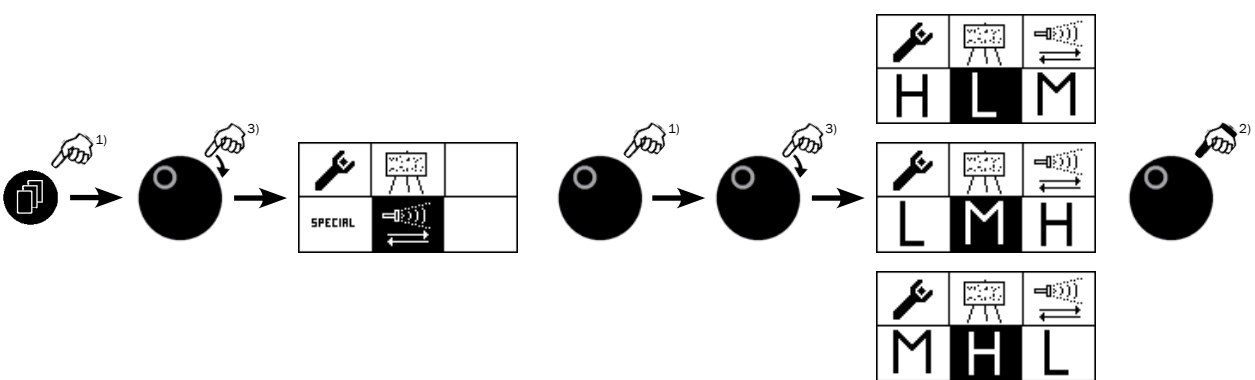
Afbeelding 147:
Sensorrichting „kant rechts correctie“

6.6. PSR Sonic Quick Start

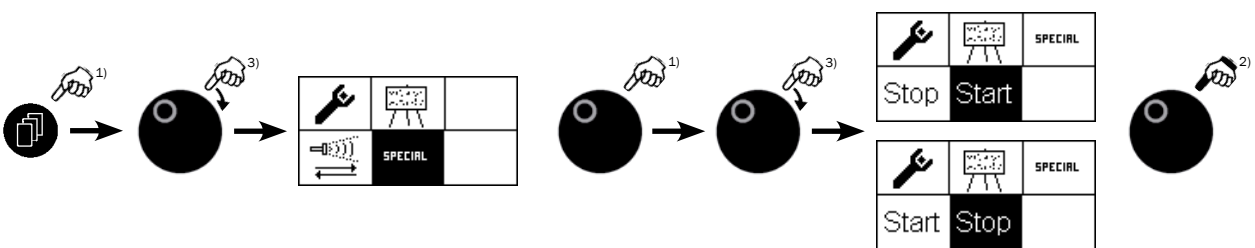
Rijlijn uitkiezen



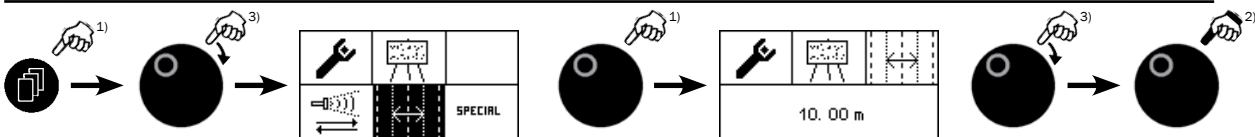
Keuze ongedaan maken





Koppeling PSR SONIC - PSR SKY in- en uitschakelen




Werkbreedte instellen



Legenda:  Kort drukken.

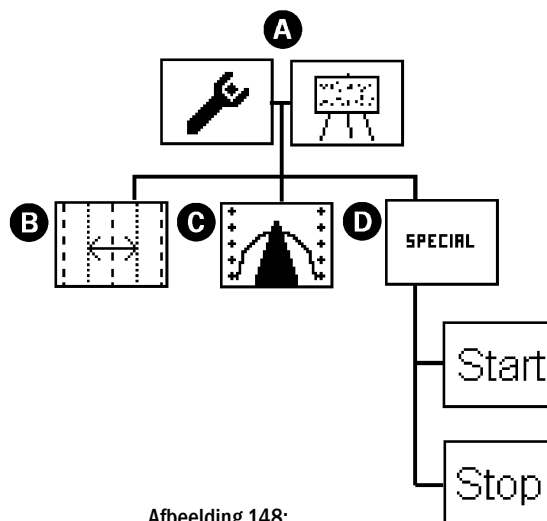
 Ingedrukt houden tot reactie volgt.

 Draaien.

7. PSR TAC

7.1. Menu-opbouw PSR TAC

- A = Hoofdmenu PSR TAC
- B = Werkbreedte (indien koppeling actief is)
- C = TAC-Sensor kalibreren
- D = Koppeling PSR TAC - PSR SKY



Afbeelding 148:
 Menu-opbouw PSR TAC

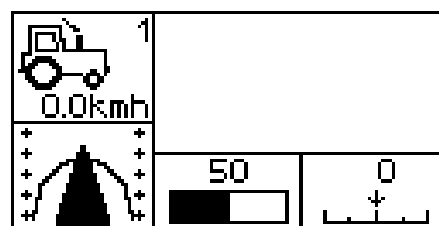
7.2. Hoofdscherm PSR TAC

Aanwijzing: Hoofdscherm

Rijlijn in overeenstemming met afbeelding 149 instellen (zie hoofdstuk 4.4.).




Aanwijzing! Bij de rijmethode „PSR TAC“ betekent de afstand een zijdelingse verschuiving van het voertuig naar links of rechts van de richtlijn.

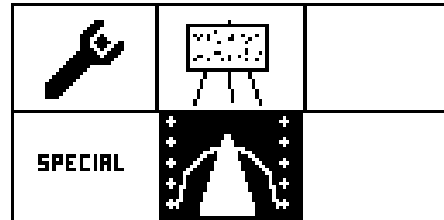


Afbeelding 149:
 Hoofdscherm PSR TAC

7.3. Hoofdmenu PSR TAC


Aanwijzing: Hoofdscherm

Druk **kort** de toets in , om in het hoofdmenu PSR TAC te wisselen.



Afbeelding 150:
 Hoofdmenu PSR TAC

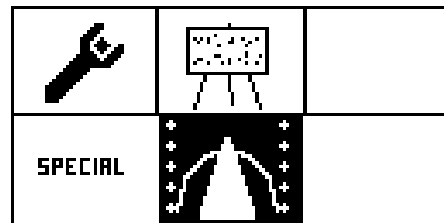
7.3.1. TAC-Sensor kalibreren

U kiest  en u bevestigt de keuze.


Om met de TAC-sensor de beste resultaten te bereiken, is het van tijd tot tijd noodzakelijk, de sensor opnieuw te kalibreren. Dit is vooral belangrijk, als de TAC-sensor voor de eerste keer of na langere tijd gebruikt wordt.

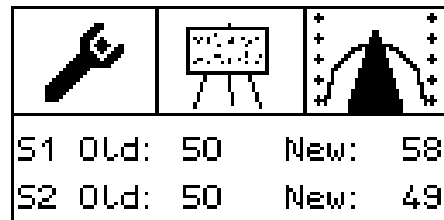
Besteedt daarbij aandacht, dat de kunststof taster in rusttoestand bevindt en niet gestoten of bewogen wordt. Pak de sensor niet beet. De aangegeven waarde moet tussen 40 en 70 liggen.

Druk de draaiknop zo lang in, tot het opslaanssymbool verschijnt. Sla het op zoals in hoofdstuk 4.9. beschreven.



Afbeelding 151:
 TAC Sensor kalibreren

 **Aanwijzing!** Optioneel kan uw voertuig met twee TAC-sensoren uitgerust zijn. Door het verdraaien van de draaiknop worden eerst S1 en S2 daarna S3 en S4 getoond. Alle sensoren worden altijd in één keer gekalibreerd.





Afbeelding 152:
 TAC Sensor kalibreren

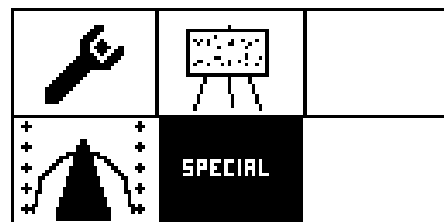
7.3.2. Koppeling PSR TAC – PSR SKY

De koppeling PSR TAC – PSR SKY maakt het mogelijk na het keren op het einde van het perceel een mooi en doelmatig indraaien in het volgende spoor met PSR SKY.

In de akker wordt met de ingestelde PSR TAC rijlijn het werk geklaard.

 **Aanwijzing!** Verdere informatie en functieaanwijzingen vindt u in hoofdstuk 8.

U kiest  en u bevestigt de keuze.




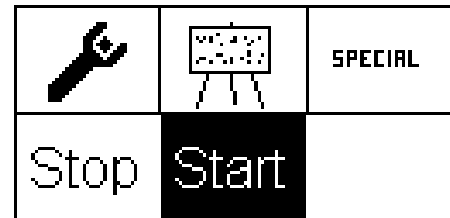
Afbeelding 153:
 Koppeling PSR TAC - PSR SKY

U kiest of en drukt de draaiknop in zo lang, tot het opslaanssymbool verschijnt. Handel dan zoals in hoofdstuk 4.9. beschreven.

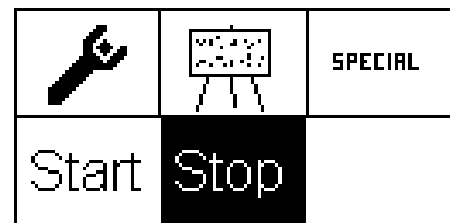
= Koppeling activeren.

= Koppeling deactiveren.

 **Aanwijzing!** De koppeling wordt voor de actuele PSR TAC-rijlijn ingesteld.



Afbeelding 154:
Koppeling activeren



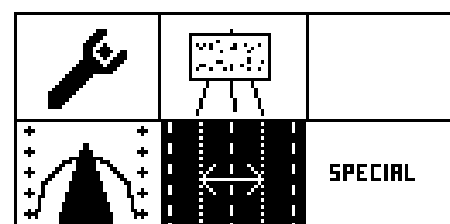
Afbeelding 155:
Koppeling deactiveren

7.3.3. Werkbreedte instellen

Als de koppeling actief is, moet de precieze werkbreedte ingesteld worden.

In tegenstelling tot de rijlijn PSR SKY is het niet noodzakelijk, een overlapping (verkleining van de werkbreedte) in te stellen.


U kiest en u bevestigt de keuze.

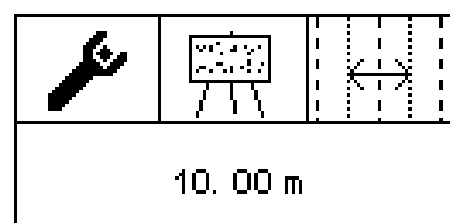


Afbeelding 156:
Werkbreedte instellen

Stel de werkbreedte met de draaiknop in.

Druk de draaiknop zo lang in, tot het opslaanssymbool verschijnt. Handel dan zoals in hoofdstuk 4.9. beschreven.

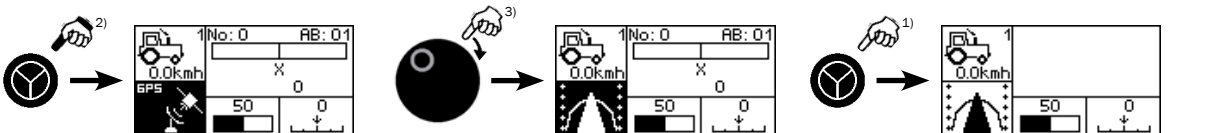
 **Aanwijzing!** De werkbreedte kan alleen ingesteld worden, als de koppeling bij de actuele PSR TAC - rijlijn actief is.



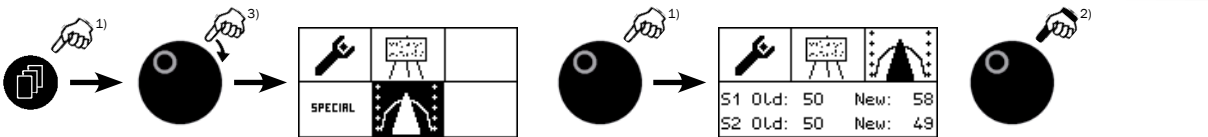
Afbeelding 157:
Werkbreedte instellen

7.4. PSR TAC Quick Start

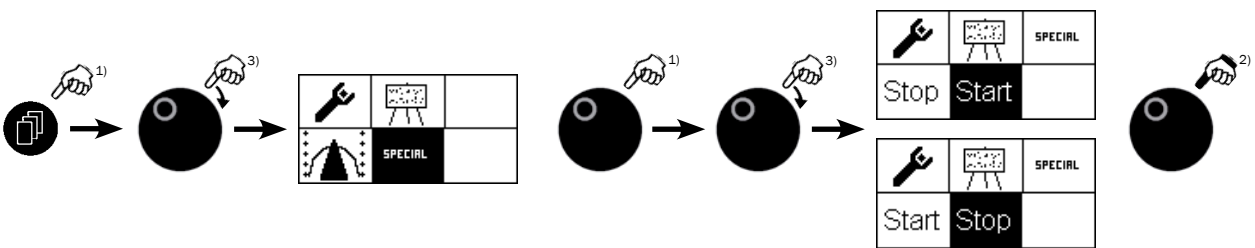
Rijlijn uitkiezen



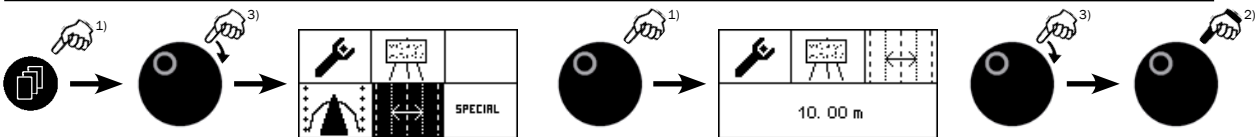
TAC-Sensor kalibreren





Koppeling PSR TAC - PSR SKY in- en uitschakelen




Werkbreedte instellen



Legenda:  Kort drukken.

 Ingedrukt houden tot reactie volgt.

 Draaien.

8. Koppeling van rijlijnen

Het gelijktijdig gebruik van een sensor-rijlijn en PSR SKY maakt het na het keren op het einde van het perceel mogelijk, een mooi en doelmatig indraaien in een nieuw spoor.

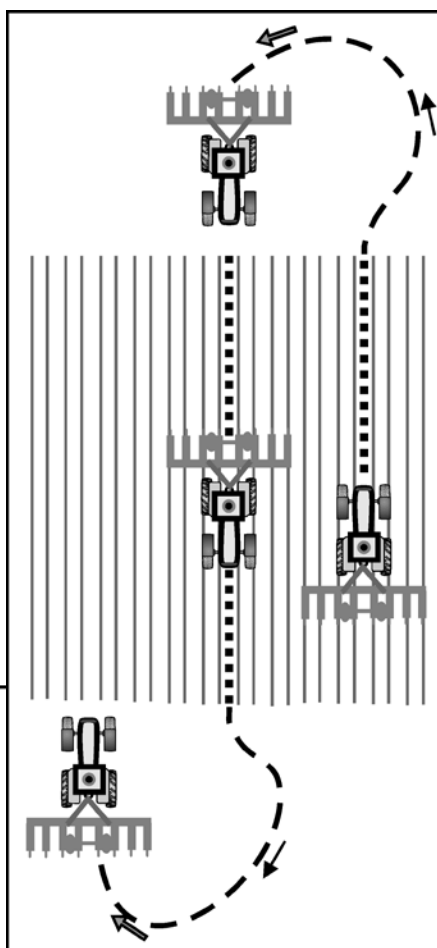
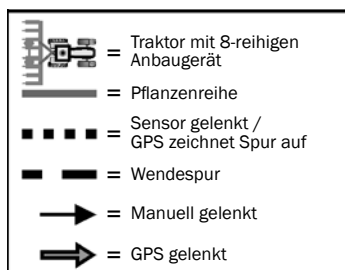
Het werken in het gewas wordt met de voorgekozen sensor-rijlijn geklaard. Na het keren op het einde van het perceel rijdt PSR SKY betrouwbaar en zonder tijdverlies exact op het aansluit-spoor.

Voorbeeld: Maïs spuiten met PSR TAC. Na het keren op het einde van het perceel neemt PSR SKY het rijden in het nieuwe spoor over. Het moeizame tellen en markeren van rijen vervalt.

Deze koppeling kan bij iedere sensor-rijlijn in- of uitgeschakeld worden.



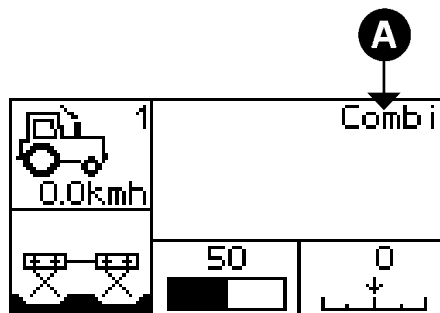
Aanwijzing! Als de koppeling geactiveerd is, is het omschakelen tussen de automatische rijlijn en „Steering by wire“ niet meer mogelijk.



Afbeelding 158:
 Koppelnavigatie met behulp van GPS en sensoren

Aanwijzing: Hoofdscherm

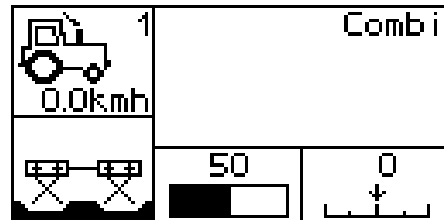
In het informatieveld (A) wordt door „Combi“ aangegeven, dat de koppeling voor deze sensor-rijlijn geactiveerd is.



Afbeelding 159:
 Hoofdscherm sensor-rijlijn in de koppelmodus

Halfautomatisch omschakelen tussen sensor-rijlijn en PSR SKY

Met de sensor-rijlijn rijdt u zoals gewend door de rijen in de akker. Als u op de kopakker gekomen bent, deactiveer ULTRA GUIDANCE PSR, en pak het stuur beet en voer het keren uit.



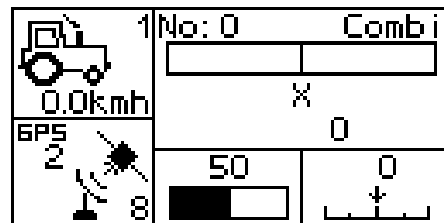
Afbeelding 160:
 Hoofdscherm sensor-rijlijn in de koppelmodus

Zodra u het volgende spoor aangerezen hebt, wisselt het systeem automatisch in de rijlijn PSR SKY, en klinkt een pieptoon. Activeer nu ULTRA GUIDANCE PSR. Vanaf nu neemt het systeem het in-draaien in het nieuwe spoor over.



Aanwijzing! Wordt niet binnen 45 seconden na het deactiveren van ULTRA GUIDANCE PSR het volgen de spoor ingereden, dan vindt geen automatische wisseling plaats van de rijlijn naar PSR SKY.

Als het automatisch omschakelen uitgeschakeld wordt, moet iedere keer als ULTRA GUIDANCE PSR geactiveerd wordt, een baan van minstens 30 m met een sensor-rijlijn gereden worden.

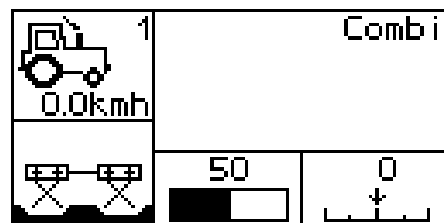


Afbeelding 161:
 Hoofdscherm na het omschakelen op PSR SKY

Zodra het voertuig zich op het nieuwe spoor bevindt, wisselt het systeem zelfstandig naar de eerder gebruikte sensor-rijlijn.



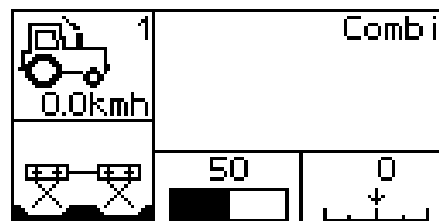
Aanwijzing! Wordt de rijlijn naar PSR SKY gewisselt en de besturing niet binnen de volgende 25 seconden geactiveert, dan wisselt de rijlijn automatisch weer terug naar de vorige ingestelde sensor-rijlijn.




Afbeelding 162:
 Hoofdscherm na omschakelen op sensor-rijlijn

Handmatig omschakelen tussen sensor-rijlijn en PSR SKY

In sommige situaties is het een voordeel, als de rijlijn PSR SKY handmatig geactiveerd en vastgehouden wordt. Bevindt zich bijvoorbeeld een hindernis op het actuele spoor of u moet de tank van de spuit weer vullen, dan is het handig, automatisch weer in het actuele spoor te laten sturen.



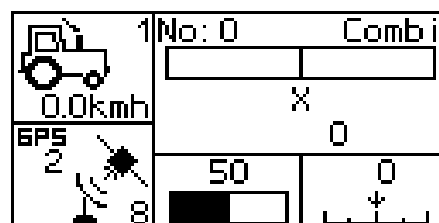
Afbeelding 163:
 Hoofdscherm sensor-rijlijn in het koppelmodus

Druk **kort** de toets in , om van de sensor-rijlijn op PSR SKY te wisselen.




Aanwijzing! Als u een wisseling van de rijlijn op PSR SKY doorgevoerd heeft, wordt **niet** automatisch terug op de sensor-rijlijn gewisseld. Dit moet ook weer handmatig plaatsvinden.

Als het handmatige omschakelen uitgeschakeld wordt, moet iedere keer, als ULTRA GUIDANCE PSR geactiveerd wordt, een baan van minstens 30 m met de sensor-rijlijn gereden worden.

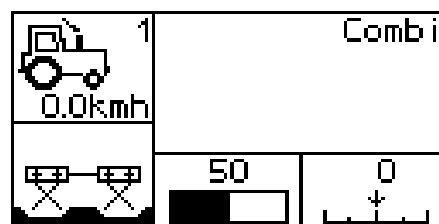


Afbeelding 164:
 Hoofdscherm na het omschakelen op PSR SKY

Druk **kort** de toets in , om van PSR SKY op de sensor-rijlijn te wisselen.



Aanwijzingen! Een handmatige wisseling van de rijlijn PSR SKY op de vorige sensor-rijlijn heeft daarentegen geen invloed op het automatisch omschakelen.



Afbeelding 165:
 Hoofdscherm na het omschakelen op sensor-rijlijn

9. Werk- en bewaarvoorwaarden

De elektronische componenten van de ULTRA GUIDANCE PSR-systeem, vooral de PSR iBox en de PSR cBox, zijn voor gebruik in barre omstandigheden in de landbouw en dergelijke omgevingsfactoren bestand. De PSR iBox wordt voor het gebruik buiten de cabine geconstrueerd en is weersbestendig.



Aanwijzing! Bij het schoonmaken mag de PSR iBox zoals de stekerverbindingen van het PSR-systeem in geen geval met een hogedrukreiniger schoongemaakt worden. Gebruik bij het schoonmaken alleen een natte reinigingsdoek.

Om de levensduur te verlengen, moet u gedurende de winter, of als de componenten van de PSR iBasic niet aan een voertuig gemonteerd zijn, ervoor zorgen, dat alle onderdelen samen met alle schroeven en benodigde toebehoren opgeborgen en bewaard worden. Voorkom vochtige plaatsen evenals, plaatsen met hogere temperatuur in de buurt van ontluchtingen, verwarmde elementen, motoren en apparaten, die warmte produceren. Voorkom het opbergen in de buurt van ramen of licht, waar door zonne-instraling warmte geproduceerd wordt.

10. Problemen oplossen

| Fout-Nr.: | Beschrijving | Oorzaak | Foutoplossing |
|------------------------------|--|---|---|
| GPS no Receiver | Er is geen GPS-ontvanger aangesloten | - Kabelbreuk tussen GPS-ontvanger en PSR iBox. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox GPS-ontvanger. |
| | | - Zekering B6.1 resp. B6.2 is kapot. | - Controleren van de zekering in de PSR iBox. |
| No GPS-Signal | Het kan geen geldig GPS-signal ontvangen. | - Verkeerde kabels worden aangesloten. | - Controleren, of de juiste poort aangesloten is. |
| | | - Bandbreedte is verkeerd. | - Controleren van de instellingen van de GPS-ontvanger. |
| Low GPS-Signal | Het kan slechte GPS-signalen ontvangen. | - Er is geen vrij zicht naar de lucht. | - Rij in het bereik, waar vrij zicht naar de lucht is. |
| | | - Objecten (Bomen, huizen enz.) storen het ontvangst. | |
| GPS no A-B line | Er zijn onder dit job-nr. nog geen A-B lijnen opgeslagen. | - Er zijn onder dit job-nr. nog geen A-B lijnen opgeslagen. | - Sla een nieuwe A-B lijn onder dit job-nr op. |
| | | | - Het juiste job-nr. kiezen, die al opgeslagen is. |
| Distance to A-B line too big | Te grote afstand van de opgeslagen A-B lijn. | - De opgeslagen A-B Linie is te ver verwijderd. | - Nieuwe A-B lijn opslaan. |
| | | | - Als deze A-B lijn gereden wordt, moet dichter aan de positie gereden worden aan de opgeslagen A-B lijn. |
| GPS no RMC | Er kan van de GPS-ontvanger geen GPRMC-bericht ontvangen worden. | - GPS-ontvanger wordt verkeerd geconfigureerd. | - De GPS-ontvanger moet opnieuw geconfigureerd worden. |
| GPS no GGA | Er kan van de GPS-ontvanger geen GPGGA-bericht ontvangen worden. | - GPS-ontvanger wordt verkeerd geconfigureerd. | - De GPS-ontvanger moet opnieuw geconfigureerd worden. |
| GPS no VTG | Er kan van de GPS-ontvanger geen GPVTG-bericht ontvangen worden. | - GPS-ontvanger wordt verkeerd geconfigureerd. | - De GPS-ontvanger moet opnieuw geconfigureerd worden. |
| Terminal Version | Terminal versie is te oud. | - Na een software update van de PSR iBox kan het nodig zijn, ook op de PSR cBox een nieuwe versie te installeren. | - Update voor de PSR cBox met de versie, die op het display getoond wordt, aanbrengen. |
| PSR no license | Ongeldige hardware. | - De gebruikte hardware is niet geschikt voor deze software. | - Contacteert u uw Reichhardt klantenservice. |
| 1000 | Geen signaal van stuurhoeksensor. | - Kabel heeft kortsluiting. | - Controleren van de stekkerverbindingen van de stuurhoeksensor. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de stuurhoeksensor. |
| | | - Sensor is kapot. | - Als alle verbindingen en leidingen in orde zijn, stuurhoeksensor vervangen. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren stekkerverbindingen. |
| 1001 | Stuurhoeksensor funktioneert niet juist. | - As is op blok (aanslag) gereden. | - Controleren van de mechaniek van de stuurhoeksensor. |
| | | - Mechaniek of ophanging van de stuurhoeksensor is kapot. | - Wordt een nieuwe stuurhoeksensor ingebouwd, dan moet deze opnieuw geteacht worden. |
| | | - Een nieuwe stuurhoeksensor werd verkeerd ingebouwd. | |
| | | - Wielen zijn door een hindernis geblokkeerd. | |

| Fout-Nr.: | Beschrijving | Oorzaak | Foutoplossing |
|-----------|---|---|---|
| 1010 | Stuurhoeksensor ligt niet in een geldig bereik. | - Mechaniek is kapot. | - Controleren van de sensorhouder. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de stuurhoeksensor. |
| | | - Sensor is kapot. | - Controleren van de sensoren. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1019 | Linker en rechter stuurhoeksensor corresponderen niet met elkaar. | - Wielen zijn te ver uit elkaar gelopen. | - Een keer met de hand helemaal naar links en naar rechts sturen. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de stuurhoeksensor. |
| | | - Sensor is kapot. | - Controleren van de sensoren. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1020 | Voertuigdeur is open. | - Voertuigdeur is geopend. | - Voertuigdeur sluiten. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de deurcontactschakelaar. |
| | | - Deurcontactschakelaars zijn kapot. | - Controleren van de deurcontactschakelaar. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1040 | Druksensor kabelbreuk. | - Druksensor is kapot. | - Druksensor optisch controleren. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de druksensor. |
| | | - Druksensor is niet juist bevestigd. | - Controleren, of de druksensor stevig bevestigd is. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1041 | Druksensor kortsluiting. | - Druksensor is kapot. | - Druksensor optisch controleren. |
| | | - Kortsluiting is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de druksensor. |
| | | - Druksensor is niet juist bevestigd. | - Controleren, of de druksensor stevig bevestigd is. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn verbroken. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1080 | Gyroscoop kabelbreuk. | - Gyroscoop is kapot. | - Gyroscoop optisch controleren. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de gyroscoop. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1081 | Gyroscoop kortsluiting. | - Gyroscoop is kapot. | - Gyroscoop optisch controleren. |
| | | - Kortsluiting is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de gyroscoop. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn verbroken. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1082 | Gyroscoop geen reactie. | - Gyroscoop is kapot. | - Gyroscoop optisch controleren. |
| | | | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de gyroscoop. |
| | | | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| | | | - Controleren van de analogewaarden in het diagnose-menu. |
| 1084 | Gyroscoopwaarde ligt niet in het geldige bereik. | - Er wordt een te kleine radius met te hoge snelheid gereden. | - zie 1082. |
| | | | - Snelheid verminderen. |
| | | | - Stuurradius vergroten. |

| Fout-Nr.: | Beschrijving | Oorzaak | Foutoplossing |
|-----------|--|---|--|
| 1085 | Gemiddelde waarde van de gyroscoop is ongeldig. | - Snelheidssignaal is kapot. - Gyroscoop is kapot. | - zie 1082. |
| 1086 | Constance snelheid kan niet samen met gyroscoop gebruikt worden. | - Er werd een constante snelheid in het systeem geplaatst. | - Veranderen van de systeeminstelling door servicemedewerkers. |
| 1100 | Tac-Sensor links kabelbreuk. | - Tac-sensor is kapot. - Kabelbreuk is aanwezig. - Stekkerverbindingen zijn los. | - Tac-sensor optisch controleren. - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de Tac-sensor. - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1101 | Tac-Sensor links kortsluiting. | - Tac-Sensor is kapot. - Kortsluiting is aanwezig. - Stekkerverbindingen zijn verbroken. | - Tac-sensor optisch controleren. - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de Tac-sensor. - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1102 | Tac-sensor rechts kabelbreuk. | - Tac-sensor is kapot. - Kabelbreuk is aanwezig. - Stekkerverbindingen zijn los. | - Tac-sensor optisch controleren. - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de Tac-sensor. - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1103 | Tac-Sensor rechts kortsluiting. | - Tac-sensor is kapot. - Kortsluiting is aanwezig. - Stekkerverbindingen zijn verbroken. | - Tac-sensor optisch controleren. - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de Tac-sensor. - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1104 | 2. Tac-sensor links kabelbreuk. | - Tac-sensor is kapot. - Kabelbreuk is aanwezig. - Stekkerverbindingen zijn los. | - Tac-sensor optisch controleren. - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de Tac-sensor. - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1105 | 2. Tac-sensor links kortsluiting. | - Tac-sensor is kapot. - Kortsluiting is aanwezig. - Stekkerverbindingen zijn verbroken. | - Tac-sensor optisch controleren. - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de Tac-sensor. - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1106 | 2. Tac-sensor rechts kabelbreuk. | - Tac-sensor is kapot. - Kabelbreuk is aanwezig. - Stekkerverbindingen zijn los. | - Tac-sensor optisch controleren. - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de Tac-sensor. - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1107 | 2. Tac-sensor rechts kortsluiting. | - Tac-sensor is kapot. - Kortsluiting is aanwezig. - Stekkerverbindingen zijn verbroken. | - Tac-sensor optisch controleren. - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de Tac-sensor. - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1150 | Rijentaster kabelbreuk. | - Rijentaster is kapot. - Kabelbreuk is aanwezig. - Stekkerverbindingen zijn los. | - Rijentaster optisch controleren. - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de rijentaster. - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1151 | Rijentaster kortsluiting. | - Rijentaster is kapot. - Kortsluiting is aanwezig. - Stekkerverbindingen zijn verbroken. | - Rijentaster optisch controleren. - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de rijentaster. - Controleren van de stekkerverbindingen. |

| Fout-Nr.: | Beschrijving | Oorzaak | Foutoplossing |
|-----------|--|--|--|
| 1200 | Camera reageert niet. | - Camera is kapot. | - Camera optisch controleren. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de camera. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerbindingen. |
| 1210 | Camera levert tijdens in bedrijf zijn geen signaal meer. | - Camera is kapot. | - Camera optisch controleren. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de camera. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerbindingen. |
| 1220 | Camera levert geen geldig signaal. | - Camera is verkeerd ingesteld. | - Controleren van de montage van de camera. |
| | | - Afstand tussen de planten en camera is te gering. | - Controleren van de parameter voor de camera. |
| | | - Er bevindt zich te veel onkruid tussen de plantenrijen. | - Controleren van de cameraleens op verontreiniging. |
| | | | - Daglicht is te gering. Aanvullende lichtbronnen gebruiken. |
| 1350 | Snelheid is te hoog. | - Voertuig rijdt te snel. | - Snelheid reduceren en besturing opnieuw activeren. |
| 1351 | Ongeldige snelheidssignalen van de ISO-Bus. | - Traktor ECU ondersteunt niet de ISO-bericht van de snelheid. | - Andere snelheidsbronnen uitkiezen. |
| 1352 | Geen snelheidssignalen van de ISO-Bus. | - Er worden geen ISO-berichten met de snelheid ontvangen. | - Andere snelheidsbronnen uitkiezen. |
| | | | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de ISO-Bus. |
| 1400 | Ultrasoon-sensor 1 kabelbreuk. | - Ultrasoon-sensor 1 is kapot. | - Ultrasoon-sensor 1 optisch controleren. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de ultrasoon-sensor 1. |
| | | - Meetobject bevindt zich buiten het registratiebereik. | - Controleren van de sensorrichting. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerbindingen. |
| 1401 | Ultrasoon-sensor 2 kabelbreuk. | - Ultrasoon-sensor 2 is kapot. | - Ultrasoon-sensor 2 optisch controleren. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de ultrasoon-sensor 2. |
| | | - Meetobject bevindt zich buiten het registratiebereik. | - Controleren van de sensorrichting. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerbindingen. |
| 1402 | Ultrasoon-sensor 3 kabelbreuk. | - Ultrasoon-sensor 3 is kapot. | - Ultrasoon-sensor 3 optisch controleren. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de ultrasoon-sensor 3. |
| | | - Meetobject bevindt zich buiten het registratiebereik. | - Controleren van de sensorrichting. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerbindingen. |
| 1403 | Ultrasoon-sensor 4 kabelbreuk. | - Ultrasoon-sensor 4 is kapot. | - Ultrasoon-sensor 4 optisch controleren. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de ultrasoon-sensor 4. |
| | | - Meetobject bevindt zich buiten het registratiebereik. | - Controleren van de sensorrichting. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerbindingen. |

| Fout-Nr.: | Beschrijving | Oorzaak | Foutoplossing |
|-----------|---------------------------------------|--|--|
| 1404 | Alle ultrasoon-sensoren kabelbreuk. | - Stekker van de ultrasoon drager is niet juist bevestigd. | - Stekker aan de frontstekkerdoos optisch controleren. |
| | | - Kabelbreuk aan GND of aan het start-signaal is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de ultrasoon drager. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1500 | Sluitventiel links kabelbreuk. | - Sluitventiel is kapot. | - Sluitventiel optisch controleren. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar het sluitventiel. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn verbroken. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1501 | Sluitventiel links kortsluiting. | - Sluitventiel is kapot. | - Sluitventiel optisch controleren. |
| | | - Kortsluiting is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar het sluitventiel. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn verbroken. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1502 | Sluitventiel rechts kabelbreuk. | - Sluitventiel is kapot. | - Sluitventiel optisch controleren. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar het sluitventiel. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn verbroken. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1503 | Sluitventiel rechts kortsluiting. | - Sluitventiel is kapot. | - Sluitventiel optisch controleren. |
| | | - Kortsluiting is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar het sluitventiel. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn verbroken. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1550 | Stuurventiel links kabelbreuk. | - Stuurventiel is kapot. | - Stuurventiel optisch controleren. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar het stuurventiel. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1551 | Stuurventiel links kortsluiting. | - Stuurventiel is kapot. | - Stuurventiel optisch controleren. |
| | | - Kortsluiting is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar het stuurventiel. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn gebroken. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1552 | Stuurventiel rechts kabelbreuk. | - Stuurventiel is kapot. | - Stuurventiel optisch controleren. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar het stuurventiel. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1553 | Stuurventiel rechts kortsluiting. | - Stuurventiel is kapot. | - Stuurventiel optisch controleren. |
| | | - Kortsluiting is aanwezig. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar het stuurventiel. |
| | | - Stekkerverbindingen zijn gebroken. | - Controleren van de stekkerverbindingen. |
| 1700 | Frontstekkerdoos geen spanning. | - Uitgang aan de PSR iBox is kapot. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de frontstekkerdoos. |
| | | - Kortsluiting is aanwezig. | |
| 1701 | Startsignaal ultrasoon geen spanning. | - Uitgang aan de PSR iBox is kapot. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de frontstekkerdoos. |
| | | - Kortsluiting is aanwezig. | |
| 1702 | GPS geen spanning. | - Uitgang aan de PSR iBox is kapot. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de GPS-ontvanger. |
| | | - Kortsluiting is aanwezig. | |
| 1703 | Sensoriek geen spanning. | - Uitgang aan de PSR iBox is kapot. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar alle sensoren. |
| | | - Kortsluiting is aanwezig. | |

HOOFDSTUK PROBLEMEN OPLOSSEN

| Fout-Nr.: | Beschrijving | Oorzaak | Foutoplossing |
|-----------|--|--|--|
| 2000 | EEPROM schrijffout. | - EEPROM is kapot. | - Contacteert u uw Reichhardt klantenservice. |
| 2001 | EEPROM leesfout. | - EEPROM is kapot. | - Contacteert u uw Reichhardt klantenservice. |
| 2100 | Stuurautomaat as. | - Kanaal A levert geen signaal. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de stuurautomaat (b.v. RDU). |
| 2101 | Stuurautomaat as. | - Kanaal B levert geen signaal. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de stuurautomaat (b.v. RDU). |
| 2102 | Stuurautomaat as. | - Kanaal A en B leveren geen signaal. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de stuurautomaat (b.v. RDU). |
| 2150 | John Deere Autotrac. | - geen communicatie. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de stuurautomaat (b.v. RDU). |
| 2200 | Voetschakelaar kapot. | - Voetschakelaar wordt te lang ingedrukt. | - Controleren van de voetschakelaar. |
| | | - Kortsluiting is aanwezig. | - Controleren van de kabel van PSR iBox naar de voetschakelaar. |
| | | - Voetschakelaar is kapot. | |
| 2300 | ISO Cat versie-hydrauliek. | - De hydrauliek wordt door de schakelaar nog niet vrijgegeven. | - Controleren of de hydrauliek vrijgeschakeld is. |
| 2301 | ISO Cat communicatiefouten. | - Slechte CAN-communicatie. | - Controleren de kabel tussen de PSR iBox en de CAT. |
| | | - De ISO-Level 3 werd niet geactiveerd. | - Activeren van de ISO-levels 3 aan de CAT Terminal. |
| 2400 | Tiltsensor kabelbreuk. | - Sensor is kapot. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de tiltsensor. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | |
| 2401 | Tiltsensor kortsluiting. | - Sensor is kapot. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de tiltsensor. |
| | | - Kortsluiting is aanwezig. | |
| | | - Stekkerverbindingen zijn verbroken. | |
| 2402 | Tiltsensor nie aangesloten. | - Sensor is kapot. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de tiltsensor. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | |
| 2403 | Tiltsensor geen reactie. | - Sensor is kapot. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de tiltsensor. |
| | | - Kabelbreuk is aanwezig. | |
| | | - Stekkerverbindingen zijn los. | |
| 3001 | Voertuigcode voor voertuig 1 is ongeldig. | - Er wordt een ongeldig of nog geen geldige voertuig-code geregistreerd. | - Ingeven van een geldige voertuig-code voor het voertuig 1. |
| 3002 | Voertuig-Code voor voertuig 2 is ongeldig. | - Er wordt een ongeldig of nog geen geldige voertuig-code geregistreerd. | - Ingeven van een geldige voertuig-code voor het voertuig 2. |
| 3003 | Voertuig-Code voor voertuig 3 is ongeldig. | - Er wordt een ongeldig of nog geen geldige voertuig-code geregistreerd. | - Ingeven van een geldige voertuig-code voor het voertuig 3. |
| 3004 | Voertuig-Code voor voertuig 4 is ongeldig. | - Er wordt een ongeldig of nog geen geldige voertuig-code geregistreerd. | - Ingeven van een geldige voertuig-code voor het voertuig 4. |
| 3005 | Voertuig-Code voor voertuig 5 is ongeldig. | - Er wordt een ongeldig of nog geen geldige voertuig-code geregistreerd. | - Ingeven van een geldige voertuig-code voor het voertuig 5. |
| 3006 | Voertuig-Code voor voertuig 6 is ongeldig. | - Er wordt een ongeldig of nog geen geldige voertuig-code geregistreerd. | - Ingeven van een geldige voertuig-code voor het voertuig 6. |
| 3007 | Voertuig-Code voor voertuig 7 is ongeldig. | - Er wordt een ongeldig of nog geen geldige voertuig-code geregistreerd. | - Ingeven van een geldige voertuig-code voor het voertuig 7. |

| Fout-Nr.: | Beschrijving | Oorzaak | Foutoplossing |
|-----------|---|--|--|
| 3008 | Voertuig-Code voor voertuig 8 is ongeldig. | - Er wordt een ongeldig of nog geen geldige voertuig-code geregistreerd. | - Ingeven van een geldige voertuig-code voor het voertuig 8. |
| 3010 | Stuurhoeksensor linkse kant is niet gekalibreerd. | - Stuurhoeksensor linkse kant werd niet gekalibreerd. | - Stuurhoeksensor linkse kant kalibreren. |
| 3011 | Stuurhoeksensor midden is niet gekalibreerd. | - Stuurhoeksensor midden werd niet gekalibreerd. | - Stuurhoeksensor midden kalibreren. |
| 3012 | Stuurhoeksensor rechtse kant is niet gekalibreerd. | - Stuurhoeksensor rechtse kant werd niet gekalibreerd. | - Stuurhoeksensor rechtse kant kalibreren. |
| 3013 | Stroomregelaar is niet gekalibreerd. | - Stroomregelaar werd niet gekalibreerd. | - Stroomregelaar kalibreren. |
| 3014 | Druksensor is niet gekalibreerd. | - Druksensor werd niet gekalibreerd. | - Druksensor kalibreren. |
| 3015 | TAC-sensor is niet gekalibreerd. | - TAC-sensor werd niet gekalibreerd. | - Tac-sensor kalibreren. |
| 3016 | Rijentaster is niet gekalibreerd. | - Rijentaster werd niet gekalibreerd. | - Rijentaster kalibreren. |
| 3017 | Montagehoogte van de GPS-ontvanger is niet gekalibreerd. | - Montagehoogte van de GPS-ontvanger werd niet gekalibreerd. | - Ingave van de montagehoogte van de GPS-ontvanger. |
| 3018 | GPS-ontvanger offset links - rechts is niet gekalibreerd. | - GPS-ontvanger offset links - rechts werd niet gekalibreerd. | - Instellen van de verschuiving van de GPS-ontvanger uit het midden van het voertuig. |
| 3019 | GPS-ontvanger offset vooruit is niet gekalibreerd. | - GPS-ontvanger offset vooruit werd niet gekalibreerd. | - Instellen van het vooruitkijken van de GPS-ontvanger. |
| 4000 | Geen communicatie met TVWA | - Er worden geen CAN-berichten van de TVWA ontvangen. | - Controleren van de kabel van de PSR iBox naar de TVWA. - Controleren van de voertuigcode. |

11. Onderdelenlijst

| Componenten | Bestelnummer |
|---|--------------|
| PSR vBASIC | |
| PSR Kabel XA Vers.2 | 701547 |
| PSR Kabel XB Vers.2 | 701548 |
| PSR Houder iBox | 701380 |
| Frontstekkerdoos | 7013656 |
| PSR Houder cBox | 310137 |
| PSR eBASIC | |
| PSR eBASIC Aansluitkabel RDU/TDU | 701562 |
| PSR eBASIC Aansluitkabel JD stuurmotor | 701569 |
| PSR eBasic RDU Stuurmotor | 701573 |
| PSR eBasic RDU Ersatz Reib-Rad | 141452 |
| PSR eBasic RDU houder op aanvraag | auf Anfrage |
| vBasic ISO | |
| PSR ISO Hoofdschakelaar | 701958 |
| PSR ISO-Adapter Müller Terminal | 701966 |
| PSR ISO-Adapter 4polig Duits | 701967 |
| PSR ISO-Adapter Diagnoseaansluiting J1939 9polig Duits | 701968 |
| PSR ISO-Adapter 9polig AMPI | 701969 |
| PSR Stroomadapter Müller Terminal | 701995 |
| PSR hBASIC | |
| PSR hBasic Aansluitkabel Hydrauliekventiel | 701366 |
| PSR hBasic Aansluitkabel Druksensor | 701578 |
| PSR hBasic Druksensor | 110463 |
| PSR hBasic Hydrauliekventiel - Closed Center Non Reaction | 350027 |
| PSR hBasic Hydrauliekventiel - Open Center | 350088 |
| PSR hBasic Hydrauliekventiel - Closed Center Reaction | 350271 |

| Componenten | Bestelnummer |
|--|--------------|
| PSR iBasic | |
| PSR cBox | 701339 |
| PSR iBox | 701375 |
| PSR PSR Gyroscop 701381 | 701381 |
| PSR ISO-Müller bedieningspaneel 1/4" VGA, kleurendisplay | 110595 |
| PSR ISO-Müller bedieningspaneel VGA, kleurendisplay | 110572 |
| PSR SKY | |
| RGS Smart | 701514 |
| RGS RTK Base | 702241 |
| RGS RTK Base PC-Suite | 110608 |
| RGS RTK Base mobiele montageplaat | 702244 |
| RGS RTK Rover | 702245 |
| RGS RTK montageplaat | 310159 |
| RGS RTK radio-modem | 702242 |
| RGS RTK GSM-modem | 702243 |
| Statief voor RGS RTK | 540004 |
| PSR SKY Verlengkabel RGS Smart | 100637 |
| RGS RTK Aansluitkabel Base | 702077 |
| RGS RTK Aansluitkabel Rover | 702075 |
| RGS Smart aansluitkabel | 701563 |
| PSR SKY Aansluitkabel JD StarFire | 701567 |
| PSR SKY dapterkabel overige GPS-Systeme | 701564 |
| PSR TAC | |
| PSR TAC Aansluitkabel | 701410 |
| PSR TAC Sensor | 701390 |
| PSR TAC Kunststof-Taster | 702246 |
| PSR SONIC | |
| PSR SONIC Aansluitkabel | 701376 |
| PSR SONIC Single | 701705 |
| PSR SONIC Driepuntsdrager | 701453 |
| PSR SONIC Drager voor voertuigen met frontgewichten | 320240 |

| Componenten | Bestelnummer |
|--|--------------|
| PSR Toebehoren | |
| PSR Voetschakelaar | 701559 |
| PSR Aansluitkabel Snelheidssignaal | 701580 |
| PSR Aansluitkabel RS 232/Port B (externe toepassingen) | 701581 |
| PSR Verlengkabel 3-polig 3m | 701378 |
| PSR Verlengkabel 3-polig 5m | 701565 |
| PSR Verlengkabel 4-polig 5m | 701555 |
| PSR Verlengkabel 6-polig 3m | 701379 |
| PSR Verlengkabel 6-polig 5m | 701566 |
| PSR hBasic Adapter Hydrauliekventiel | op aanvraag |
| PSR hBasic Adapter Danfoss-Ventiel PV** | 701684 |
| PSR Aansluitkabel 3polig universeel | 701717 |
| PSR Stroomadapter 3polig DIN9680-B | 701718 |
| PSR Stroomadapter 3polig John Deere | 701719 |
| PSR Stroomadapter 3polig AMP CPC | 701720 |
| PSR Stroomadapter universeel | 701721 |
| PSR Verlengkabel cBox | 162104 |
| PSR stuurhoeksensor 90° | 701503 |
| PSR montageset voor stuurhoeksensor | 701809 |
| PSR signaalomvormer | 701909 |
| | |
| PSR Bedieningshandleiding_DE | 560121 |
| PSR Bedieningshandleiding_US | 560112 |
| PSR Bedieningshandleiding_EN | 560122 |
| PSR Bedieningshandleiding_EE | 560120 |
| PSR Bedieningshandleiding_FR | 560123 |
| PSR Bedieningshandleiding_RU | 560124 |
| PSR Bedieningshandleiding_PL | 560125 |
| PSR Bedieningshandleiding_UA | 560126 |
| PSR Bedieningshandleiding_NL | 560127 |
| PSR Bedieningshandleiding_SE | 560137 |
| | |
| Veiligheidssticker „Bedieningshandleiding“ | 250109 |
| Veiligheidssticker „tijdens rijden“ DE | 250082 |
| Veiligheidssticker „tijdens rijden“ US/EN | 250122 |
| Veiligheidssticker „tijdens rijden“ EE | 250123 |
| Veiligheidssticker „tijdens rijden“ FR | 250124 |

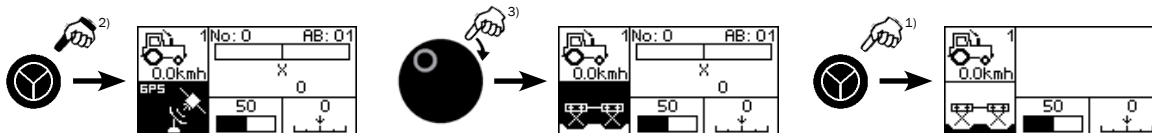
| Componenten | Bestelnummer |
|--|--------------|
| Veiligheidssticker „tijdens rijden“ RU | 250125 |
| Veiligheidssticker „tijdens rijden“ PL | 250126 |
| Veiligheidssticker „tijdens rijden“ UA | 250127 |
| Veiligheidssticker „tijdens rijden“ NL | 250128 |
| Veiligheidssticker „tijdens rijden“ SE | 250130 |

12. Vaktermen en afkortingen

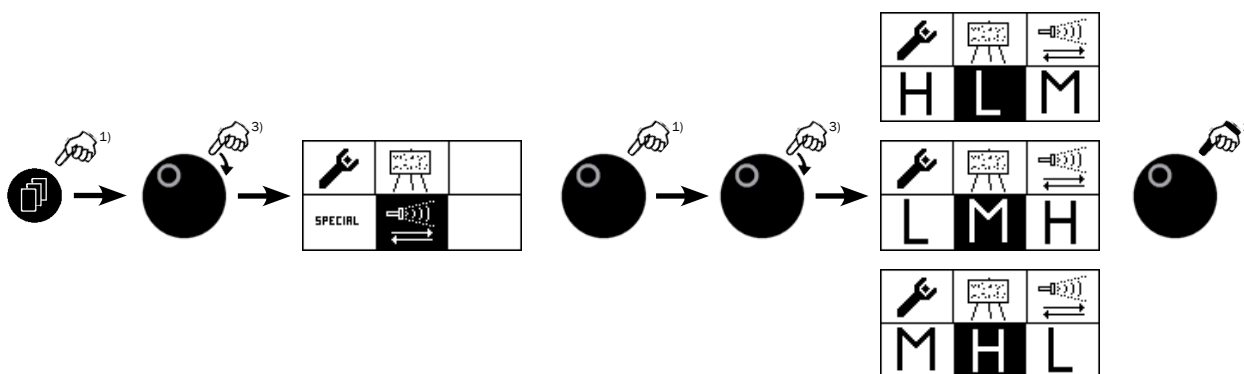
| Begrip | Afkorting | Beschrijving |
|---|-----------|--|
| Satellietenondersteunende positie-signalen | GPS | 24 aardomcirkelende satellieten zenden Geo-Positiesignalen naar de ontvanger op de grond. |
| Nauwkeurigheid | | Nauwkeurigheid, om een bepaalde positie binnen 24 uur terug te vinden. |
| Correctiesignaal | DGPS | Een correctiesignaal, die onnauwkeurigheden als tijdafwijkingen, ionosferische spanningen of GPS-systeemfouten corrigeert. |
| Wide-Area Augmentation System | WAAS | Correctiesignaal van de US- Regering. |
| European Geo-Stationary Navigation Overlay System | EGNOS | EGNOS correctiesignaal voor Europa en West Rusland. |
| Beacon | | Is een betaald correctiesignaal. Beschikbaarheid moet getest worden. |
| Omnistar | | Is een betaald correctiesignaal. Beschikbaarheid moet getest worden. |
| Real Time Kinematics Correctie Signal | RTK | Correctiesignaal, dat door een basisstation ter beschikking gesteld wordt |
| Baud | | Overbrengingssnelheid |
| National Marine Electronics Association | NMEA 0183 | NMEA 0183 is een standaardprotokoll die van de GPS ontvangers ter overdraging van gegevens gebruikt wordt. |
| Recommended Minimum Specific Global Navigation Satellite Support Data | GPRMC | Onderdeel van het NMEA 0183 Protokoll |
| Global Positioning System Fit Data | GPGGA | Onderdeel van het NMEA 0183 Protokoll |

PSR Sonic

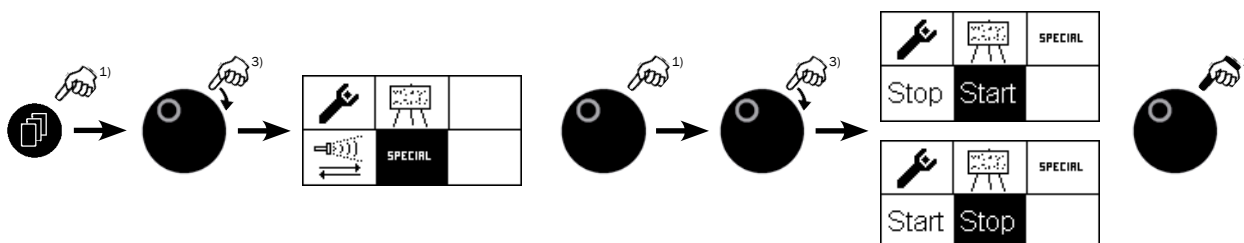
Rijlijn uitkiezen



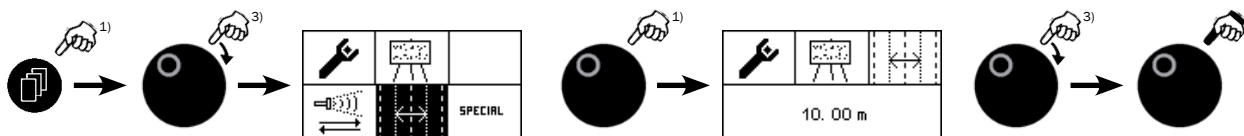
Keuze ongedaan maken






Koppeling PSR SONIC - PSR SKY in- en uitschakelen



Werkbreedte instellen



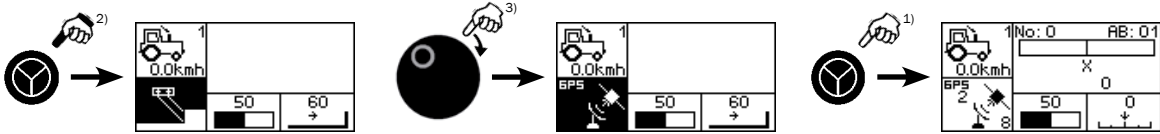
Let's stay on track

➡ Legenda:  Kort drukken.  Ingedrukt houden tot reactie volgt.  Draaien.

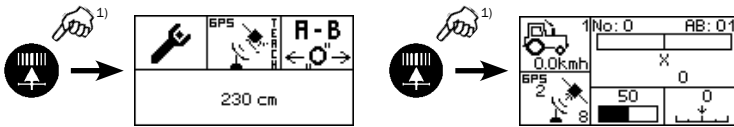


PSR SKY

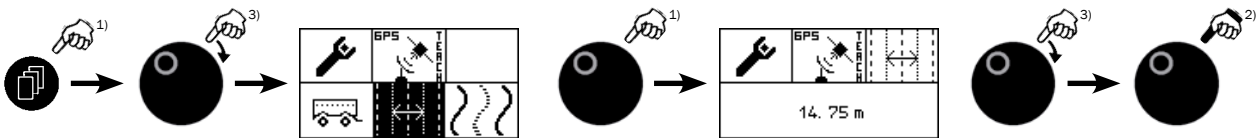
Rijlijn uitkiezen



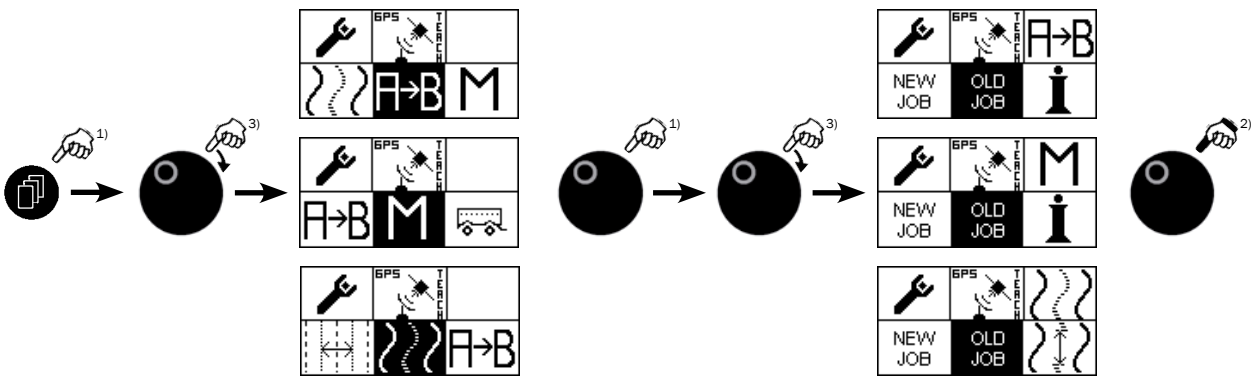
Referentielijn kalibreren



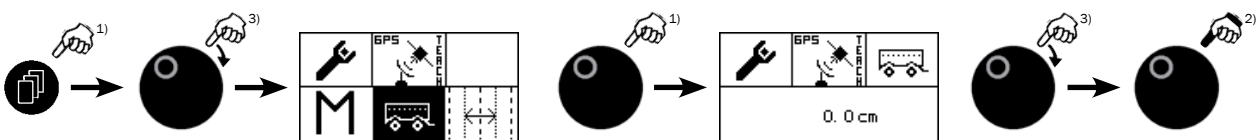
Werkbreedte instellen







Opgeslagen job uitkiezen



Werktuig offset instellen



Let's stay on track

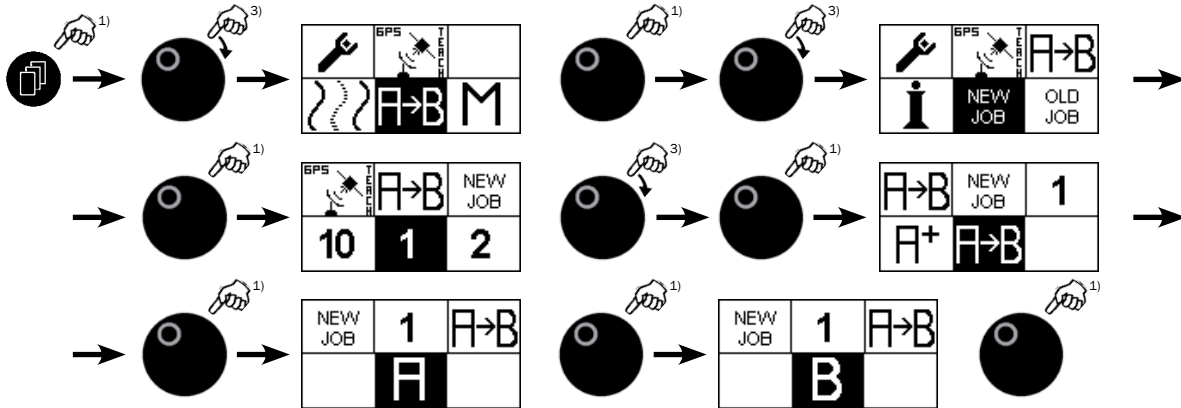

Legenda:
 Kort drukken.
  Ingedrukt houden tot reactie volgt.
  Draaien.



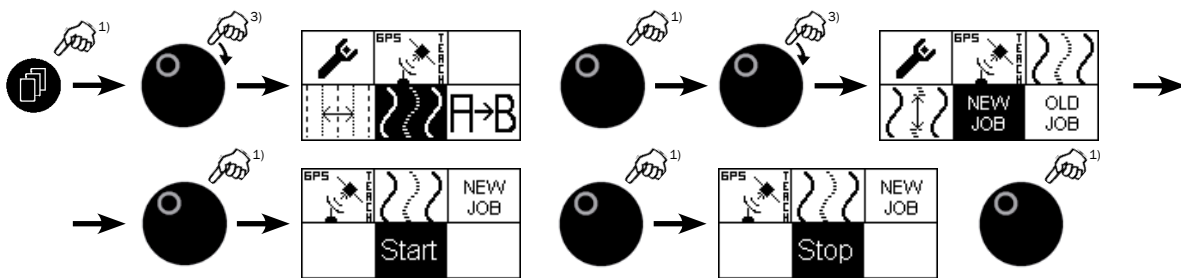
Opgelet! Voor inbedrijfname bedrijfshandleiding en veiligheidsaanwijzingen lezen en in acht nemen.

PSR SKY

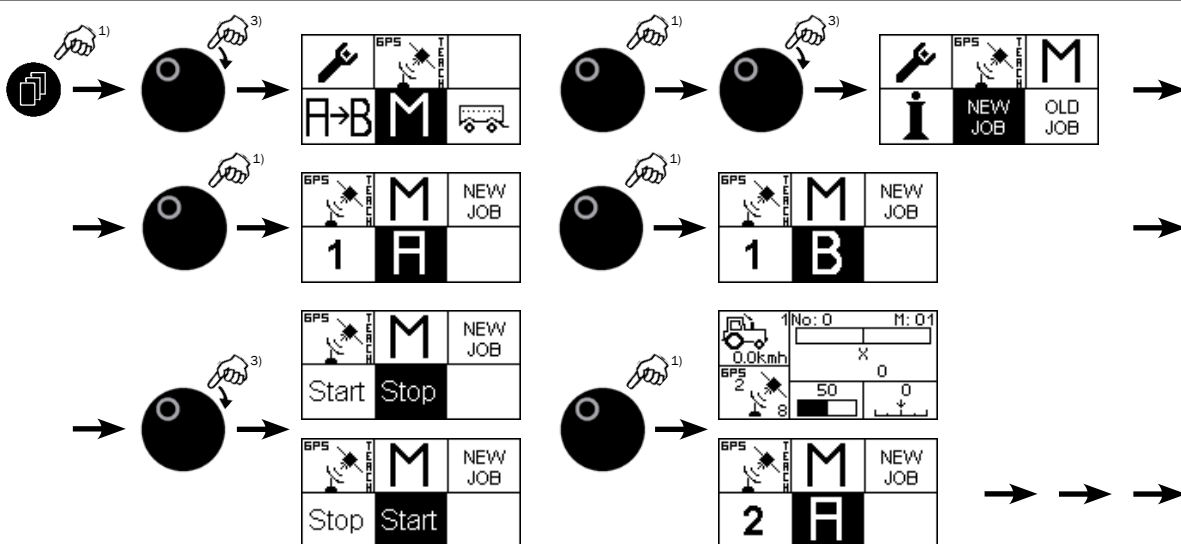
A-B / A+ plaatsen






Contour tekenen



Multiline plaatsen



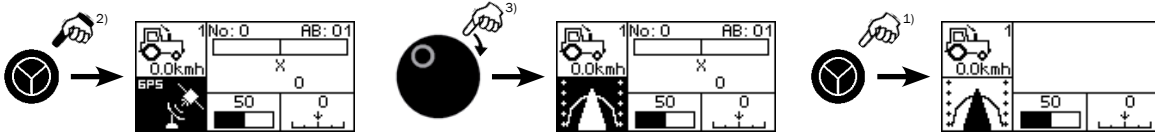
Let's stay on track

➡ Legenda:  Kort drukken.  Ingedrukt houden tot reactie volgt.  Draaien.

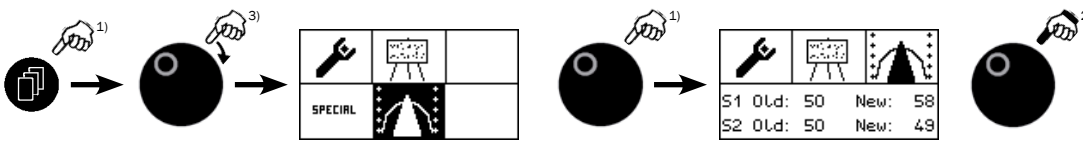


PSR TAC

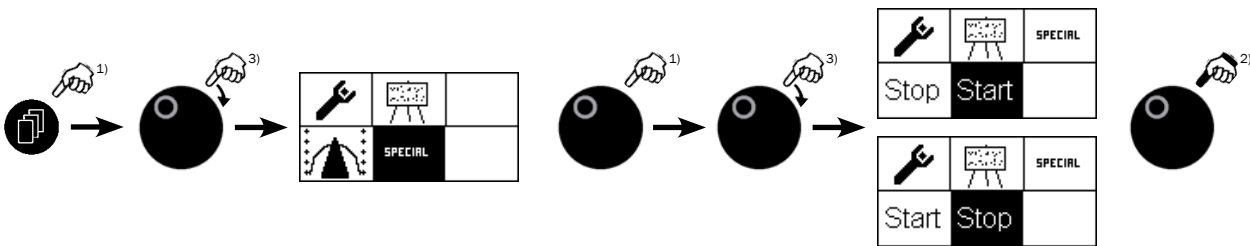
Rijlijn uitkiezen



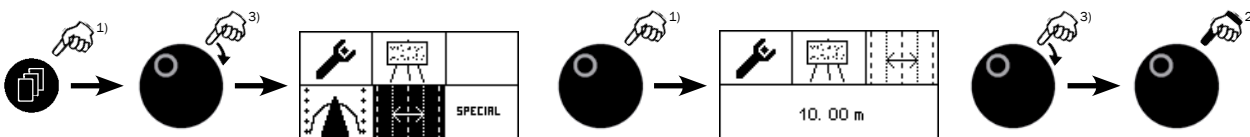
TAC-Sensor kalibreren



Koppeling PSR TAC - PSR SKY in- en uitschakelen



Werkbreedte instellen



Let's stay on track

Legenda:
 Kort drukken.
 Ingedrukt houden tot reactie volgt.
 Draaien.



Opgelet! Voor inbedrijfname bedrijfshandleiding en veiligheidsaanwijzingen lezen en in acht nemen.