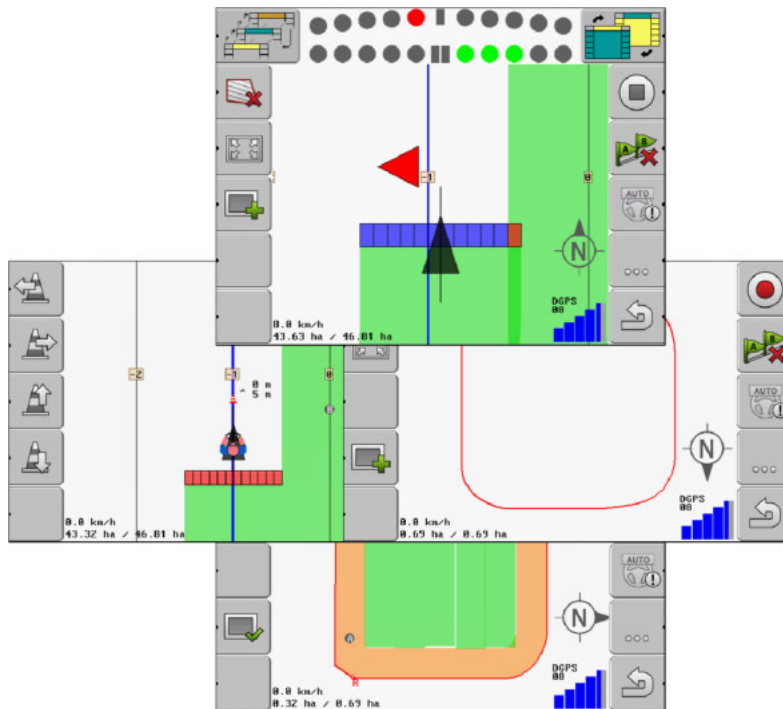


Bedieningshandleiding

voor toetsenterminals

TRACK-Leader



Stand: V2.20191001



30302432-02-NL

Lees en volg deze handleiding. Bewaar deze handleiding voor gebruik in de toekomst. Merk op dat er eventueel een recentere versie van deze handleiding op de homepage te vinden is.

Impressum

Document

Bedieningshandleiding
Product: TRACK-Leader
Documentnummer: 30302432-02-NL
Vanaf softwareversie: 04.10.04
Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
Originele taal: Duits

Copyright ©

Müller-Elektronik GmbH
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Duitsland
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
E-mail: info@mueller-elektronik.de
Webpagina: <http://www.mueller-elektronik.de>

Inhoudsopgave

1	Voor uw veiligheid	6
1.1	Elementaire veiligheidsaanwijzingen	6
1.2	Beoogd gebruik	6
1.3	Samenstelling en betekenis van waarschuwingaanwijzingen	6
1.4	Eisen aan de gebruikers	7
2	Bedieningsverloop	8
2.1	Wanneer u enkel de parallelgeleiding gebruikt	8
2.2	Wanneer u SECTION-Control gebruikt	9
2.3	Wanneer u de taakafwerking ISOBUS-TC gebruikt	9
3	Over deze bedieningshandleiding	11
3.1	Geldigheid	11
3.2	Doelgroep van deze bedieningshandleiding	11
3.3	Samenstelling van handelingsaanwijzingen	11
3.4	Samenstelling van verwijzingen	11
4	Beschrijving van het product	12
4.1	Beschrijving van de prestaties	12
4.1.1	TRACK-Leader	12
4.1.2	SECTION-Control	12
4.1.3	TRACK-Leader TOP	13
4.1.4	VARIABLE RATE-Control	13
4.2	Testlicenties gebruiken	13
4.3	Structuur van het startmasker	14
4.4	Informatie op het werkscherm	15
4.5	Bedieningselementen op het werkscherm	17
5	Bedieningsprincipe	20
5.1	Eerste ingebruikname	20
5.2	Navigatie starten	20
5.2.1	Zonder ISO-XML-taak	20
5.2.2	Met een ISO-XML-taak	22
5.3	Navigatie voorbereiden	22
5.4	DGPS ijken	23
5.4.1	Waar hebt u het referentiepunt voor nodig?	24
5.4.2	Referentiepunt instellen	25
5.4.3	Gps-signaal kalibreren	26
5.5	Kwaliteit van het gps-signaal testen	28
5.6	Akkergrens	28
5.6.1	Akkergrens registreren door rond de akker te rijden	29
5.6.2	Akkergrens importeren	31
5.6.3	Akkergrens wissen	31

5.7	Presentatie van het werkscherm wijzigen	31
5.8	Gegevens invoeren	32
5.9	Samenwerken met andere toepassingen	33
5.9.1	Samenwerking met de toepassing ISOBUS-TC	33
5.9.2	Compatibiliteit met jobcomputers	33
5.9.3	Samenwerking met TRACK-Guide Desktop	33
6	Parallelgeleiding TRACK-Leader	35
6.1	Geleidingslijnen voor parallelle geleiding gebruiken	35
6.1.1	Rechte geleidingslijnen	35
6.1.2	Geleidingslijnen als bocht	36
6.1.3	Geleidingslijnen volgens kompas	36
6.1.4	Meerdere geleidingslijnen	36
6.1.5	Geleidingslijnen als cirkels	37
6.1.6	Adaptieve geleidingslijnen.	37
6.1.7	Geleidingslijnen wissen	38
6.1.8	Geleidingslijnen verschuiven	38
6.1.9	Geleidingsmodus selecteren	38
6.2	Beeldscherm Lightbar gebruiken	40
6.2.1	Beeldscherm Lightbar in grafische modus	41
6.2.2	Beeldscherm Lightbar in tekstmodus	41
6.3	SECTION-View gebruiken	41
6.4	Optekenen van de ritten beginnen	42
6.5	Kopakker bewerken	43
6.6	Hindernissen bepalen	45
6.6.1	Markering van hindernissen wissen	47
7	Secties schakelen met SECTION-Control	48
7.1	SECTION-Control activeren	48
7.2	Werkmodus van SECTION-Control wijzigen	48
7.3	Machines met meerdere werkbreedtes bedienen	48
8	Werken met doseerkaarten	50
8.1	Doseerkaart uit een ISO-XML-taak	50
8.2	SHP-doseerkaarten met VARIABLE RATE-Control bewerken	51
8.2.1	Basisverloop	51
8.2.2	Een doseerkaart aanmaken	51
8.2.3	Doseerkaarten naar de USB-stick kopiëren	51
8.2.4	Een doseerkaart importeren	51
8.2.5	Het formaat van de toepassingskaart	52
	Een nieuw formaat van de toepassingskaart creëren	52
	Het voorhanden formaat van de toepassingskaart selecteren	53
	Formaten van de toepassingskaarten wissen	53
8.2.6	De doseerkaart aan de huidige behoeften aanpassen	54
9	Automatische besturing	55
9.1	Elementaire veiligheidsaanwijzingen	55

9.2	Automatische besturing TRACK-Leader TOP	55
9.2.1	Taken van de bestuurder	56
9.2.2	Automatische besturing activeren en deactiveren	56
9.2.3	Geleidingslijnen verschuiven	57
9.2.4	Keren	58
10	Geheugen	59
10.1	Masker "Geheugen"	59
10.2	Akkergegevens in ngstore-formaat	60
10.2.1	Veldgegevens opslaan	60
10.2.2	Veldgegevens opladen	61
10.3	Akkergegevens in SHP-formaat (shape)	61
10.3.1	Akkergegevens naar het SHP-formaat converteren	61
10.3.2	Akkergrens en hindernispunten in SHP-formaat importeren	62
10.4	Gegevens herstructureren	63
10.5	Gedocumenteerde ritten bekijken	63
10.6	Akker van de USB-stick wissen	64
10.7	Ritten wissen	64
10.8	Gegevensuitwisseling tussen touch- en toetsenterminals	64
10.9	Veldgegevens verwerpen	65
11	Configuratie	67
11.1	De instellingen "Algemeen" configureren	68
11.2	TRACK-Leader configureren	70
11.3	SECTION-Control configureren	72
11.3.1	Traagheid aan en Traagheid uit kalibreren	78
	Kalibratiefasen	78
	Kalibreren voorbereiden	79
	Eerste rit	79
	Tweede rit	80
	Grenzen voor het sproeien markeren – voor Traagheid uit	81
	Grenzen voor het sproeien markeren – voor Traagheid aan	81
	Correctiewaarde berekenen	82
	Parameter traagheid wijzigen	83
11.4	TRACK-Leader TOP configureren	84
11.5	Machineprofielen	85
11.5.1	Nieuw machineprofiel aanmaken	85
11.5.2	Bestaand machineprofiel selecteren	86
11.5.3	Parameters van de machines	86
12	Hoe te handelen bij foutmeldingen	92
13	Notities	95

1 Voor uw veiligheid

1.1 Elementaire veiligheidsaanwijzingen



Lees de volgende veiligheidsaanwijzingen aandachtig door, voordat u het product voor de eerste keer gebruikt.



- Lees de bedieningshandleiding van de landbouwmachine die u met behulp van de toepassing wilt aansturen.



1.2 Beoogd gebruik

De software mag uitsluitend in combinatie met landbouwapparaten en -machines worden gebruikt. De software mag niet op de openbare weg, maar uitsluitend gedurende werkzaamheden op het land worden gebruikt.

1.3 Samenstelling en betekenis van waarschuwingaanwijzingen

Alle veiligheidsaanwijzingen, die in deze bedieningshandleiding voorkomen, zijn volgens de volgende voorbeelden samengesteld:

	 WAARSCHUWING
	<p>Dit signaalwoord duidt op gevaren met een gemiddeld risico, die mogelijkwijze de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg kunnen hebben, wanneer zij niet worden vermeden.</p>

	 VOORZICHTIG
	<p>Dit signaalwoord duidt op gevaren met een klein risico, die mogelijkwijze licht of gemiddeld lichamelijk letsel of materiële schade tot gevolg kunnen hebben, wanneer zij niet worden vermeden.</p>

AANWIJZING

Dit signaalwoord duidt op handelingen die, wanneer zij niet juist worden uitgevoerd, tot bedrijfsstoringen kunnen leiden.
Bij deze handelingen moet accuraat en voorzichtig te werk worden gegaan om optimale resultaten te bereiken.

Er zijn handelingen, die in meerdere stappen moeten worden uitgevoerd. Wanneer er een risico is, staat er in deze bedieningshandleiding een veiligheidsaanwijzing bij.

De veiligheidsaanwijzingen staan altijd onmiddellijk voor de riskante stap, zijn vetgedrukt en worden door een signaalwoord gekenmerkt.

Voorbeeld

- 1. AANWIJZING! Dit is een opmerking. Het is een waarschuwing voor een risico, dat bij de volgende stap van de handeling optreedt.**
2. Riskante stap.

1.4

Eisen aan de gebruikers

- Bedien het product altijd in overeenstemming met de voorschriften. Niemand mag het bedienen zonder eerst deze bedieningshandleiding te lezen.
- Lees alle veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingaanwijzingen in deze bedieningshandleiding en in de handleidingen van aangesloten machines en apparaten aandachtig door en volg ze zorgvuldig op.

2 Bedieningsverloop

In dit hoofdstuk vindt u een aantal overzichten van werkwijzen die u bij het bewerken van een akker met behulp van de toepassing TRACK-Leader ondersteunen. Deze overzichten laten u zien welke stappen u na elkaar kunt uitvoeren en in welke hoofdstukken deze precies toegelicht worden.

Voordat u begint, moet u de software configureren. De configuratie is in het hoofdstuk Configuratie [→ 67] en in de bedieningshandleiding van de terminal beschreven: Als u de terminal voor het eerst bedient, configureert u de terminal en de toepassing TRACK-Leader en vervolgens gaat u terug naar dit hoofdstuk.

De volgende gebruiksscenario's zijn mogelijk:

1. TRACK-Leader voor een eenvoudige parallelgeleiding. Bijvoorbeeld: TRACK-Guide zonder bijkomende apps.
2. TRACK-Leader voor parallelgeleiding en sectieschakeling. Bijvoorbeeld: COMFORT-Terminal met SECTION-Control
3. TRACK-Leader voor parallelgeleiding en gelijktijdige regeling van de hoeveelheden aan de hand van een shp-doseerkaart.
4. Taakafwerking met taken in het formaat ISO-XML.

2.1

Wanneer u enkel de parallelgeleiding gebruikt

Dit hoofdstuk is van belang voor u als u een eenvoudig systeem hebt zonder ISOBUS-jobcomputer. Bijvoorbeeld de terminal TRACK-Guide II zonder extra toepassingen. Ook andere terminals kunt u volgens deze werkwijze bedienen, zolang u geen ISOBUS-jobcomputer aansluit en de toepassing ISOBUS-TC gedeactiveerd blijft.

1. Rijd naar de akker.
2. Indien u deze akker al eerder hebt bewerkt, laadt u de akkergegevens ervan [→ 61]. Indien u een nieuwe akker wilt bewerken, moet u zorgen dat er geen andere akkergegevens zijn geladen. In een dergelijk geval moet u de geopende opname negeren [→ 65].
3. Indien u een toepassingskaart [→ 51] hebt, kunt u deze nu importeren.
4. **Deactiveer** de parameter "SECTION-Control" in het masker "Instellingen" | "Algemeen" [→ 68].
5. In het masker "Instellingen" | "Machineprofielen" [→ 86] selecteert u het profiel dat bij de gebruikte machinecombinatie past. Of u maakt een nieuw machineprofiel aan.
6. Bereid een nieuwe navigatie [→ 22] voor.
7. Start een nieuwe navigatie [→ 20].
8. Indien u een gps-ontvanger gebruikt, die met EGNOS of WAAS werkt, stelt u het referentiepunt [→ 25] in.
9. Start het record. [→ 42]
10. Leg de eerste AB-lijn [→ 35] aan.
11. Registreer de akkergrens (optioneel).
12. Bewerk de akker door parallel over de oorspronkelijke sporen te rijden. Gebruik hiervoor de Lightbar [→ 40].
13. Indien u een hindernis nadert, kunt u hiervan de positie markeren [→ 45].

14. Na het werk slaat u de gegevens op [→ 60] of exporteert u deze voor latere bewerking in een GIS-programma [→ 61].

2.2

Wanneer u SECTION-Control gebruikt

Dit hoofdstuk is van belang voor u als u een machine met een ISOBUS-jobcomputer hebt en wilt dat SECTION-Control de secties van de machine bestuurt.

1. Rijd naar de akker.
2. Indien u deze akker al eerder hebt bewerkt, laadt u de akkergegevens ervan [→ 61]. Indien u een nieuwe akker wilt bewerken, moet u zorgen dat er geen andere akkergegevens zijn geladen. In een dergelijk geval moet u de geopende opname negeren [→ 65].
3. Indien u een toepassingskaart [→ 51] hebt, kunt u deze nu importeren.
4. **Activeer** de parameter "SECTION-Control" in het masker "Instellingen" | "Algemeen" [→ 68].
5. Bereid een nieuwe navigatie [→ 22] voor.
6. Start een nieuwe navigatie [→ 20].
7. Indien u een gps-ontvanger gebruikt, die met EGNOS of WAAS werkt, stelt u het referentiepunt [→ 25] in.
8. Start het record. [→ 42]
9. Leg de eerste AB-lijn [→ 35] aan.
10. Registreer de akkergrens (optioneel).
11. Markeer de kopakker [→ 43] (optioneel).
12. Bewerk de akker door parallel over de oorspronkelijke sporen te rijden. Gebruik hiervoor de Lightbar [→ 40].
13. Indien u een hindernis nadert, kunt u hiervan de positie markeren [→ 45].
14. Na het werk slaat u de gegevens op [→ 60] of exporteert u deze voor latere bewerking in een GIS-programma [→ 61].

2.3

Wanneer u de taakafwerking ISOBUS-TC gebruikt

Als u uw ISO-XML-taken met behulp van een veldkaartsysteem (FMIS) op een pc wilt plannen en daarna met de terminal wilt bewerken, dient u de toepassing ISOBUS-TC te gebruiken.

In dit geval hoeft u geen gegevens op te slaan in de toepassing TRACK-Leader. Alle informatie die tijdens het werk ontstaat, wordt direct naar ISOBUS-TC overgedragen en opgeslagen in het bestand met de taak.

Het grootste verschil ten opzichte van de normale bediening is het starten en beëindigen van een navigatie en de geheugenplaats van de gegevens. Andere functies worden bediend zoals beschreven in deze handleiding.

1. Open de toepassing TRACK-Leader.
2. Als u een machine met een ISOBUS-jobcomputer gebruikt, activeert u de parameter "SECTION-Control" in het masker "Instellingen" | "Algemeen" [→ 68]. Indien dit niet het geval is, deactiveert u deze parameter.
3. Open de toepassing ISOBUS-TC.

4. Start een taak. Volg hiervoor de bedieningshandleiding van ISOBUS-TC.
5. Als de taak is gestart, opent u de toepassing TRACK-Leader.
6. Indien u een gps-ontvanger gebruikt, die met EGNOS of WAAS werkt, stelt u het referentiepunt [→ 25] in.
7. Als u geen SECTION-Control gebruikt, start u het record [→ 42].
8. Als u SECTION-Control gebruikt, activeert u de automatische modus [→ 48] van SECTION-Control of bedient u de machine handmatig.
9. Leg de eerste AB-lijn [→ 35] aan.
10. Registreer de akkergrens (optioneel).
11. Bewerk de akker door parallel over de oorspronkelijke sporen te rijden. Gebruik hiervoor de Lightbar [→ 40].
12. Indien u een hindernis nadert, kunt u hiervan de positie markeren [→ 45].
13. Na het werk beëindigt u de taak in de toepassing ISOBUS-TC.

3 Over deze bedieningshandleiding

3.1 Geldigheid

Deze bedieningshandleiding is geldig voor alle modules van de TRACK-Leader-toepassing van Müller-Elektronik.

De softwareversie vanaf dewelke deze bedieningshandleiding geldt, vindt u in het impressum.

3.2 Doelgroep van deze bedieningshandleiding

Deze bedieningshandleiding richt zich tot de gebruiker van de software TRACK-Leader en de bijhorende extra modules.

3.3 Samenstelling van handelingsaanwijzingen

Handelingsaanwijzingen leggen stap voor stap uit hoe u bepaalde werkzaamheden met het product kunt uitvoeren.

In deze bedieningshandleiding worden de volgende symbolen gebruikt om handelingsaanwijzingen te kenmerken:

Manier van presentatie	Betekenis
1. 2.	Handelingen, die u na elkaar moet verrichten.
⇒	Resultaat van de handeling. Dat gebeurt er, wanneer u een handeling verricht.
⇒	Resultaat van een handelingsaanwijzing. Dat gebeurt er, wanneer u alle stappen hebt uitgevoerd.
☑	Randvoorwaarden. Wanneer er randvoorwaarden worden gesteld, moet u daaraan voldoen voordat u een handeling verricht.

3.4 Samenstelling van verwijzingen

Wanneer er in deze bedieningshandleiding verwijzingen voorkomen, zien die er als volgt uit:

Voorbeeld van een verwijzing: [→ 11]

U herkent verwijzingen aan rechte haakjes en aan een pijl. Het nummer na de pijl geeft aan op welke bladzijde het hoofdstuk begint, waar u verder kunt lezen.

4 Beschrijving van het product

TRACK-Leader is een modern systeem dat bestuurders van een landbouwvoertuig helpt om exact parallelle sporen op het veld te rijden.

Het systeem is modulair opgebouwd en kan door de gebruiker met bijkomende functies worden uitgebreid.

4.1 Beschrijving van de prestaties

De beschikbare functies van de software zijn afhankelijk van de modules waarvoor u een licentie hebt geactiveerd.

Er bestaan twee soorten modules:

- Basismodule: Voorwaarde voor de extra modules.
 - TRACK-Leader
- Extra modules: Kunnen willekeurig worden samengesteld.
 - SECTION-Control
 - TRACK-Leader TOP
 - VARIABLE RATE-Control

4.1.1 TRACK-Leader

Soort module: Basismodule. Deze moet voorhanden zijn om alle andere modules te kunnen gebruiken.

Voorwaarden

Om deze module te kunnen gebruiken, moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- De plug-in "TRACK-Leader" moet zijn geactiveerd.
- De licentie "TRACK-Leader" moet zijn geactiveerd.

Lees de montage- en bedieningshandleiding van de terminal om te weten te komen hoe u plug-ins en licenties activeert.

Functies

Na activering staan de volgende functies ter beschikking:

- Weergave van parallelle geleidingslijnen.
- Weergave van parallelle geleidingslijnen in de kopakker.
- Detectie van hindernissen die zich op het veld bevinden.
- Waarschuwing voor gedetecteerde hindernissen.
- Waarschuwing voor het bereiken van de akkergrens.
- Opslaan van de werkresultaten in twee formaten.
- SECTION-View - Weergave, welke secties door de bestuurder in- en uitgeschakeld moeten worden om zonder overlappingsen te kunnen werken.

4.1.2 SECTION-Control

Soort module: Extra module.

Met SECTION-Control kunt u op een aangesloten jobcomputer invoeren welke delen van het landbouwapparaat moeten worden uitgeschakeld om zonder overlappingsen te kunnen werken. Dat kunnen bijvoorbeeld secties bij een veldspuit zijn.

Voorwaarden

Om deze module te kunnen gebruiken, moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- De plug-in "TRACK-Leader" moet zijn geactiveerd.
- De licentie "TRACK-Leader" moet zijn geactiveerd.
- De licentie „SECTION-Control" moet zijn geactiveerd.
- De terminal moet op een ISOBUS-jobcomputer zijn aangesloten die door SECTION-Control wordt ondersteund of op de SC-box van Müller-Elektronik.
- De ISOBUS-jobcomputer moet zijn geconfigureerd.

Funcities

Na activering staan de volgende funcities ter beschikking:

- Door gps ondersteunde sectieschakeling.

4.1.3

TRACK-Leader TOP

Soort module: Extra module.

Met TRACK-Leader TOP kunt u op een stuurjobcomputer van de firma Reichhardt invoeren hoe het voertuig moet sturen om de door TRACK-Leader aangelegde geleidingslijnen te volgen.

Voorwaarden

Om deze module te kunnen gebruiken, moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- De plug-in "TRACK-Leader" moet zijn geactiveerd.
- De licentie "TRACK-Leader" moet zijn geactiveerd.
- De licentie „TRACK-Leader TOP" moet zijn geactiveerd.
- Een stuurjobcomputer moet op de tractor gemonteerd, geïnstalleerd en geconfigureerd zijn.
 - TRACK-Leader TOP werkt enkel met stuurjobcomputers van de firma Reichhardt: Steering ECU PSR, vanaf softwareversie 02-148.
- Op de stuurjobcomputer moet de ondersteuning voor TRACK-Leader TOP geactiveerd zijn.

Funcities

Na activering staan de volgende funcities ter beschikking:

- Automatische besturing van het voertuig langs aangelegde geleidingslijnen.

4.1.4

VARIABLE RATE-Control

Soort module: Extra module.

Voorwaarden

Om deze module te kunnen gebruiken, moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- De plug-in "TRACK-Leader" moet zijn geactiveerd.
- De licentie "VARIABLE RATE-Control" moet zijn geactiveerd.
- De ISOBUS-jobcomputer moet deze functie ondersteunen. Momenteel werkt deze uitsluitend met jobcomputers voor veldspuiten van de firma Müller-Elektronik.

Funcities

Met "VARIABLE RATE-Control" kunt u:

- Doseerkaarten in SHP-formaat importeren. [→ 51] U kunt hiermee maximaal één toepassingskaart tegelijk gebruiken.
- Gewenste streefwaarden van de doseerkaart naar een jobcomputer overdragen.

4.2

Testlicenties gebruiken

In de toestand bij levering zijn alle niet-vrijgeschakelde modules geactiveerd met een testlicentie voor 50 uur.

U kunt elke module 50 uur testen. De tijd begint pas te lopen als u een module activeert.

Na afloop van de 50 uur worden alle funcities gedeactiveerd waarvan de proeflicentie is afgelopen.

Procedure

Zo controleert u hoe lang u een proeflicentie kunt gebruiken:

1. Startmasker van TRACK-Leader oproepen.
2. Druk op de toets "Informatie":



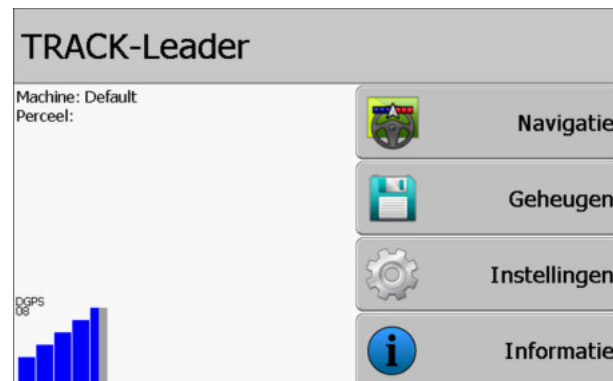
⇒ Het masker "Info" verschijnt.

3. In de tabel kunt u zien hoeveel uren u de proeflicentie nog mag gebruiken.

4.3

Structuur van het startmasker

Het startmasker verschijnt als u de toepassing TRACK-Leader opent en er geen navigatie gestart is.








Startmasker van TRACK-Leader

In het startmasker kunt u:

- naar andere maskers gaan.
- Status van het gps-signaal aflezen.
- Geactiveerd machineprofiel bekijken
- Naam van de momenteel bewerkte akker

Bedieningselementen

Funciesymbool	Functie
 Navigatie	Opent het voorbereidingsmasker. Daar kunt u: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Navigatie starten of voortzetten [→ 20] ▪ Geleidingsmodus selecteren [→ 38]
	Verschijnt in de plaats van de functietoets "Navigatie" wanneer navigatie met SECTION-Control niet mogelijk is. Als u op deze toets drukt, verschijnt een melding waarin de oorzaak wordt vermeld. Mogelijke oorzaken: <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECTION-Control is geactiveerd [→ 68], maar er is geen ISOBUS-jobcomputer aangesloten. ▪ Testlicentie is verstreken. ▪ U werkt zonder ISO-XML-taken, maar in de toepassing ISOBUS-TC is de parameter "Met ISO-XML werken?" geactiveerd. Lees meer in het hoofdstuk: Samenwerking met de toepassing ISOBUS-TC [→ 33] ▪ U werkt met ISO-XML-taken en u hebt geen taak gestart. ▪ U hebt de terminal aangesloten op een nieuwe ISOBUS-jobcomputer zonder de terminal opnieuw te starten.

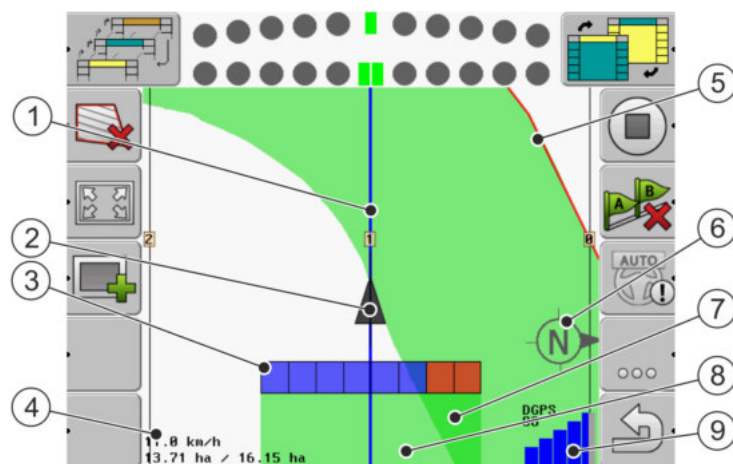
Funciesymbool	Functie
	<ul style="list-style-type: none"> De configuratie van de toestellen in de toepassing ISOBUS-TC is onvolledig.
 Geheugen	Opent het masker "Geheugen".
 Instellingen	Opent het masker "Instellingen".
 Informatie	Opent het masker "Informatie".

4.4

Informatie op het werkscherm

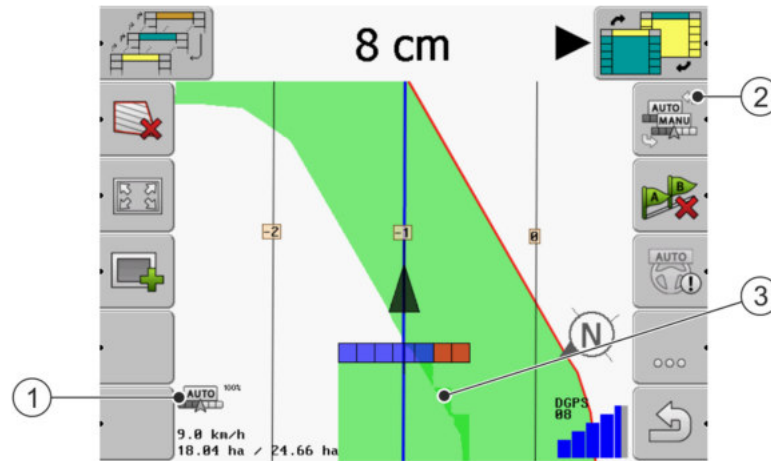
Zodra u de navigatie start, verschijnt het werkscherm. Van hieruit kunt u alle taken uitvoeren die u tijdens het veldwerk nodig hebt.

De informatie die in het werkscherm verschijnt, is verschillend naargelang het feit of de parameter SECTION-Control [→ 68] is ingesteld op „ja“ of „nee“.



Werkscherm wanneer SECTION-Control is gedeactiveerd

①	Geleidingslijnen	⑤	Akkergrens
②	Positie van de gps-ontvanger	⑥	Kompas
③	Werkbalk	⑦	Dubbel bereiden en bewerkte vlakken
④	Teller en statusinformatie	⑧	Bereiden en bewerkte vlakken
		⑨	Status van de gps-verbinding



Wijzigingen in het werkscherm wanneer SECTION-Control wordt geactiveerd

①	Teller en statusinformatie	③	De donkere kleur toont enkel dubbel bewerkte vlakken
②	Funciesymbool voor het veranderen van de werkmodus		

Geleidingslijnen

De geleidingslijnen zijn hulpmiddelen die u helpen om parallel te rijden.

Er bestaan drie soorten geleidingslijnen:

- AB-lijn - Dit is de eerste geleidingslijn. Op het beeldscherm wordt deze altijd gemarkeerd met de letters A en B.
- Geactiveerde geleidingslijn - Dat is de geleidingslijn die door het voertuig op dit moment wordt gevolgd. Deze is blauw gemarkeerd.
- Niet-geactiveerde geleidingslijnen - geleidingslijnen die niet zijn geactiveerd.

Positie van de gps-ontvanger

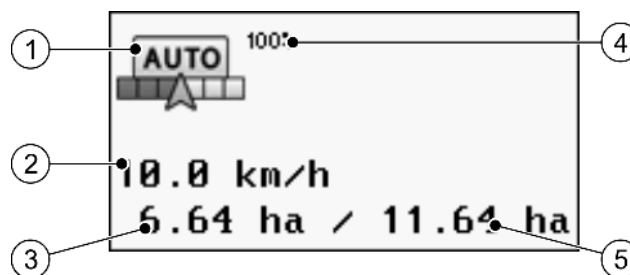
Het midden van de grijze pijl boven de werkbalk komt overeen met de positie van de gps-ontvanger.

Werkbalk

De werkbalk symboliseert de landbouwmachine. Hij bestaat uit meerdere vierkanten. Elk vierkant komt overeen met een sectie. De kleur van de vierkanten kan tijdens het werk wijzigen.

Zie ook: SECTION-View gebruiken [→ 41]

Teller en statusinformatie



Informatie in de zone teller

①	Werkmodus van SECTION-Control	④	Ingestelde overlappingsgraad
②	Werkelijke snelheid De snelheid wordt aan de hand van de gps-positie bepaald en kan verschillen van de snelheid in de jobcomputer.	⑤	Totale oppervlakte van het veld binnen de akkergrenzen. Enkel wanneer u de akkergrenzen hebt gedetecteerd.
③	Oppervlakteteller - Nog te bewerken oppervlakte, wanneer u de akkergrens hebt gedetecteerd. - Reeds bewerkte oppervlakte, wanneer u geen akkergrens hebt gedetecteerd.		

Akkgrens

De akkgrens [→ 28] geeft de software de exacte positie van de akker en dient als richtlijn voor de berekening van de totale oppervlakte van de akker.

Bereden en bewerkte vlakken

De vlakken achter het symbool van de machine worden met een groene kleur gemarkeerd. Die groene kleur kan daarbij, afhankelijk van configuratie, de volgende betekenis hebben:

- Bereden vlakken
Wanneer u alleen TRACK-Leader gebruikt, wordt het bereden vlak gemarkeerd. Het wordt gemarkeerd of de machine het vlak tijdens het berijden nu heeft bewerkt of niet.
- Bewerkte oppervlakten
Wanneer u SECTION-Control gebruikt, worden de bewerkte vlakken gemarkeerd. Vlakken, die de machine heeft bereden maar niet heeft bewerkt, worden daarentegen niet gemarkeerd.

Als u wilt dat de software alleen bewerkte vlakken met groen markeert, doe dan het volgende:

- SECTION-Control activeren

of

- Werkstandsensoren monteren en activeren
De werkstandsensoren herkennen, dat een landbouwmachine is ingeschakeld en geeft die informatie door aan de terminal.

Status van de gps-verbinding

Geeft de status van de dgps-verbinding aan.

Zie ook: Kwaliteit van het dgps-signaal testen [→ 28]














4.5



Bedieningselementen op het werkscherm

In dit hoofdstuk vindt u een overzicht van de meeste functiesymbolen die op het werkscherm van de toepassing kunnen verschijnen, met de desbetreffende functie.








De functiesymbolen op het navigatiebeeldscherm

Eerste pagina

Functiesymbool	Functie / hoofdstuk met meer informatie	
	Akkergrens [→ 28] - Akkergrens markeren Op het navigatiebeeldscherm wordt een rode lijn rond de akker getrokken. Dat is de akkergrens.	
	Akkergrens wissen [→ 31]	
	Weergave van het werkscherm wijzigen [→ 31]	De volledige akker wordt weergegeven.
		De omgeving van het voertuig wordt weergegeven.
	Kopakker bewerken [→ 43]	Symbol is gedeactiveerd, omdat er een akkergrens ontbreekt.
		Roept een masker op waarin u de kopakker kunt definiëren.
	Werkbreedte selecteren [→ 48] Verschijnt alleen als het aangesloten apparaat meer dan één werkbreedte heeft. Bijvoorbeeld bij veldspuiten met twee spuitbomen of bij zaaimachines, die vloeibare mest en zaad kunnen verspreiden.	
	Het volgende geleidingslijnrecord weergeven. [→ 39] Verschijnt alleen in geleidingsmodus "Multi A-B" en "Multi uitgelijnde contour".	
	Functiesymbolen verschijnen alleen maar wanneer SECTION-Control is gedeactiveerd en u geen werkstandsensoren hebt.	Optekenen van de ritten beginnen [→ 42]
		Markering van de bewerkte oppervlakte annuleren
	Bedrijfsmodus van SECTION-Control wijzigen [→ 48] SECTION-Control verandert van bedrijfsmodus.	
	AB-lijn aanmaken. [→ 35] Het precieze uitzicht van de vlaggen hangt af van de geactiveerde geleidingsmodus.	
	Geleidingslijnen wissen [→ 38] Druk gedurende drie seconden op de functietoets.	

Funciesymbool	Functie / hoofdstuk met meer informatie
	Geleidingslijnen worden gewist.
	Geeft de tweede pagina met functiesymbolen weer.
	Verlaat het werkscherm en beëindigt de navigatie.



Tweede pagina

Funciesymbool	Functie / hoofdstuk met meer informatie
	Hindernissen bepalen [→ 45] Het masker met de hindernisregistratie verschijnt.
	Presentatie van het werkscherm wijzigen [→ 31] 3D-aanzicht wordt geactiveerd
	
	Funciesymbolen voor het instellen van het referentiepunt en voor ijking van het gps-signaal verschijnen: <ul style="list-style-type: none"> Referentiepunt instellen [→ 25] Gps-signaal kalibreren [→ 26]
	Geleidingslijnen verschuiven [→ 38] De geleidingslijnen worden naar de actuele positie van het voertuig geschoven.
	Geeft de eerste pagina met functiesymbolen weer.
	Verlaat het werkscherm en beëindigt de navigatie.

5 Bedieningsprincipe

5.1 Eerste ingebruikname

Procedure

1.  - Terminal inschakelen.
2. Wachten totdat alle toepassingen en jobcomputers zijn geladen.
3.  - Toepassing "Keuzemenu" opvragen.
4. "TRACK-Leader" kiezen.
⇒ Het startmasker verschijnt:


⇒ U hebt TRACK-Leader opgestart.
5. Lees nu, hoe u TRACK-Leader configureert. [→ 67]

5.2 Navigatie starten

Er zijn twee mogelijkheden om een navigatie te starten:

- Vanuit de toepassing TRACK-Leader, als u zonder ISO-XML-taken werkt.
- Vanuit de toepassing ISOBUS-TC, als u met ISO-XML-taken werkt.

Mogelijke problemen

Als u de navigatie niet kunt starten, omdat in het startmasker het gedeactiveerde symbool  verschijnt, kan dit de volgende oorzaken hebben:

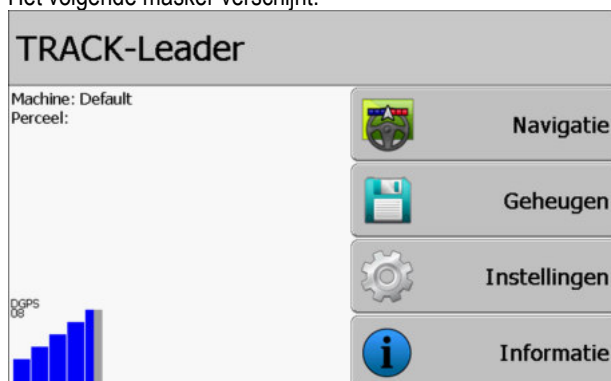
- SECTION-Control is geactiveerd, maar er is geen ISOBUS-jobcomputer aangesloten.
- U werkt zonder ISO-XML-taken, maar in de toepassing ISOBUS-TC is de parameter "Met ISO-XML werken?" op "ja" gezet.
- U werkt met ISO-XML-taken en u hebt geen taak gestart.
- U hebt de terminal aangesloten op een nieuwe ISOBUS-jobcomputer zonder de terminal opnieuw te starten. (Foutmelding: apparaatindeling niet ingesteld.)

5.2.1 Zonder ISO-XML-taak

Procedure

- U hebt de parameter "SECTION-Control" geconfigureerd. [→ 68]
 - Indien u met een ISOBUS-jobcomputer werkt, moet deze op de ISOBUS zijn aangesloten.
 - Indien u zonder ISOBUS-jobcomputer werkt, moet u het bij de machine passende machineprofiel selecteren [→ 86].
 - U hebt de parameter "Met ISO-XML werken?" in de toepassing op "nee" gezet.
1. Open de toepassing TRACK-Leader.

⇒ Het volgende masker verschijnt:



⇒ Als in plaats van "Navigatie" de tekst "..." verschijnt, hebt u aan een van de voorwaarden niet voldaan.



2. - Drukken.

⇒ Het masker "Geheugen" verschijnt.

3. Nu moet u kiezen of u een akker voor het eerst wilt bewerken of op een akker wilt werken waarvan u de akkergrenzen reeds hebt geregistreerd.

4. Indien u een nieuwe akker wilt bewerken, moet u zorgen dat er zich geen oudere opname in het



geheugen bevindt. Druk op om de geopende opname te negeren.

⇒ In het masker wordt geen akker weergegeven.

5. Als u een akker wilt bewerken waarvan u de akkergegevens reeds hebt opgeslagen, drukt u op



de toets en laadt u de akkergegevens van de USB-stick.

⇒ Op het masker verschijnt de akker die u hebt geladen.



6. - Verlaat het masker "Geheugen".

⇒ Het startmasker van de toepassing verschijnt.

7. Naar het voorbereidingsmasker gaan:




8. - Start een nieuwe navigatie, of:



9. - Zet de geladen navigatie voort.

⇒ Het werkscherm verschijnt. Dit bevat slechts het symbool van het voertuig of aanvullend ook de geladen akkergrenzen en ritten - al naargelang wat u in het masker "Geheugen" hebt gedaan.

⇒ Als in het midden van het beeldscherm het symbool  verschijnt, bestaat er geen verbinding met de gps-ontvanger en u kunt niet verder werken. Sluit een gps-ontvanger aan en configureer deze.

10. Lees dit hoofdstuk om te weten te komen welke informatie er op het werkscherm verschijnt:
Informatie op het werkscherm [→ 15]


11. Lees dit hoofdstuk om te weten te komen wat u vervolgens moet doen: Bedieningsverloop [→ 8]

5.2.2

Met een ISO-XML-taak

Gebruik deze methode als u de toepassing "ISOBUS-TC" gebruikt.




Procedure

- Indien u met een ISOBUS-jobcomputer werkt, moet deze op de ISOBUS zijn aangesloten.
 - Indien u zonder ISOBUS-jobcomputer werkt, moet u het bij de machine passende machineprofiel selecteren [→ 86]. Bovendien kunt u de werkbreedte van het apparaat in de toepassing "Tractor-ECU" configureren. Zie: bedieningshandleiding van de terminal.
 - U hebt de parameter "SECTION-Control" geconfigureerd. [→ 68]
 - U hebt de parameter "Met ISO-XML werken?" in de toepassing ISOBUS-TC op "ja" gezet.
1. Start een taak in de toepassing "ISOBUS-TC". Lees in de bedieningshandleiding van ISOBUS-TC hoe u dit doet.
 2. Open de toepassing TRACK-Leader.
 - ⇒ Het werkscherm met alle gegevens uit de ISO-XML-taak verschijnt.
 - ⇒ Als het werkscherm niet verschijnt, hebt u aan een aantal voorwaarden niet voldaan.
 - ⇒ Als in het midden van het beeldscherm het symbool  verschijnt, bestaat er geen verbinding met de gps-ontvanger en u kunt niet verder werken. Sluit een gps-ontvanger aan en configureer deze.
 3. Lees dit hoofdstuk om te weten te komen welke informatie er op het werkscherm verschijnt:
Informatie op het werkscherm [→ 15]
 4. Lees dit hoofdstuk om te weten te komen wat u vervolgens moet doen: Bedieningsverloop [→ 8]

5.3



Navigatie voorbereiden

Wanneer u in het startmasker op de toets "Navigatie" drukt, verschijnt het zogenaamde voorbereidingsmasker. Hier dient u enkele parameters in te stellen

	Werkbreedte	12.00 m	
	Lijnafstand	12.00 m	
	Geleidingsmodus	Parallel	
	Hoek	1	

Vorbereidingsmasker

Bedieningselementen

Funciesymbool	Betekenis
	Start een nieuwe navigatie. De ritten worden gewist.
	Zet het werk op het veld voort, dat in het masker "Geheugen" verschijnt. De ritten worden niet gewist.

Parameter

Parameter	Uitleg
Werkbreedte	Wordt overgenomen uit de aangesloten ISOBUS-jobcomputer of uit een machineprofiel.
Lijnafstand	Afstand tussen twee geleidingslijnen.
Geleidingsmodus	Zie: Geleidingsmodus selecteren [→ 38]
Hoek	Met deze parameter kunt u instellen met welk interval de geleidingslijnen vet worden weergegeven. Dat maakt het voor u gemakkelijker elk tweede of elk derde spoor te rijden.
Strooiafstand	Verschijnt alleen bij meststrooimachines. Zie: Parameters van de machines [→ 89]
Werklengte	Verschijnt alleen bij meststrooimachines. Zie: Parameters van de machines [→ 89]

5.4

DGPS ijken

DGPS betekent "Globaal Positioneringssysteem met Differentiesignaal".

Het is een systeem dat wordt gebruikt om de positie van uw voertuig vast te stellen.

Wanneer ijken?

Of en wanneer u het signaal ijkt, is afhankelijk van het signaal dat u gebruikt.

- Als u gps zonder correctiesignaal gebruikt, dan moet u het gps-signaal iedere keer voor begin van de werkzaamheden ijken.
Hoe nauwkeuriger u dat doet, des te nauwkeuriger zal uw systeem werken. Omgekeerd geldt: hoe onnauwkeuriger de gps-ijking, des te onnauwkeuriger kan het systeem de positie van het voertuig bepalen.
- Wanneer u een RTK-correctiesignaal gebruikt, hoeft u noch het referentiepunt in te stellen noch het gps-signaal te ijken. De positie van de tractor wordt door het RTK-station door een correctiesignaal voortdurend gecorrigeerd.

Beschrijving van het probleem

In de loop van de dag draait de aarde en de satellieten veranderen van positie aan de hemel. Daardoor verschuift de berekende positie van een punt. Door die verschuiving is die na een bepaalde tijd niet meer actueel.

Dat fenomeen wordt drift genoemd en kan worden beperkt.

Dit betekent voor u dat alle akkergrenzen en geleidingslijnen die u op een dag aanlegt, na een aantal uren enigszins zijn verschoven.

Oplossing van het probleem

Er zijn vier manieren om de drift te compenseren:

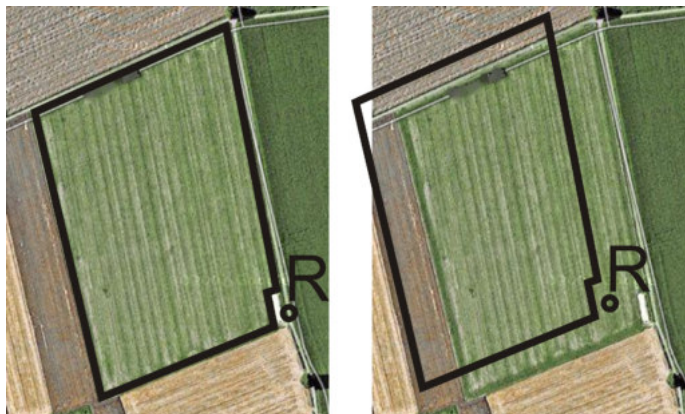
- Door gebruik van RTK-systemen.
- Via het referentiepunt – door het referentiepunt in te stellen en het gps-signaal steeds voor het begin van het werk te ijken. Kosteloze mogelijkheid voor boeren die met EGNOS, WAAS of andere DGPS-signalen werken, waarvan de nauwkeurigheid ca. +/- 30 cm bedraagt.
- Kortstondig ook door de verschuiving van geleidingslijnen.
- Door een correctiesignaal te gebruiken. Een dienst van gps-providers waarvoor moet worden betaald. Alleen in combinatie met een uiterst nauwkeurige gps-ontvanger. Het gps-signaal wordt over regelmatige afstanden automatisch opnieuw geijkt.

5.4.1

Waar hebt u het referentiepunt voor nodig?

Met behulp van het referentiepunt kunt u de daadwerkelijke gps-coördinaten vergelijken met de opgeslagen gps-coördinaten en eventuele drift (verschuiving) compenseren.

Om het gps-signaal te ijken is een vast punt op de grond nodig. Dit is het zogenoemde referentiepunt. Bij het ijken van het gps-signaal worden de opgeslagen coördinaten van het referentiepunt vergeleken met de actuele coördinaten en afgestemd.



Links - akker met geijkt gps-signaal; rechts - akker zonder geijkt gps-signaal

Wanneer u het referentiepunt niet instelt en het gps-signaal niet elke keer voor begin van de werkzaamheden ijkt, dan gebeurt het volgende:

- De opgeslagen gps-coördinaten van de akkergrens, de geleidingslijnen enz., wijken af van de daadwerkelijke posities.
- Dan zult u delen van de akker niet kunnen bewerken, omdat die zich, volgens de gps, buiten de akkergrenzen bevinden.

Voor maximale precisie doet u daarom het volgende:

1. U stelt bij elke akker bij de eerste bewerking een referentiepunt in.
2. Voordat u een akker bewerkt, waarvoor u het referentiepunt reeds hebt ingesteld, ijkt u het gps-signaal.
3. Als de akker groot is en u deze urenlang bewerkt, ijkt u tussendoor het gps-signaal.

5.4.2

Referentiepunt instellen

Bij het instellen van de referentiepunt zijn de coördinaten van de gps-ontvanger doorslaggevend. Aangezien u de gps-ontvanger niet elke keer wilt demonteren, moet u het voertuig altijd op dezelfde plaats zetten. Hierdoor bevindt zich ook de gps-ontvanger op dezelfde plaats.

Bij het instellen van het referentiepunt hebt u een vast punt nodig, dat niet van positie verandert. Bijvoorbeeld een boom, een grenssteen of een putdeksel.

U hebt dat punt nodig om bij toekomstige ijking van het gps-sigitaal de tractor precies op hetzelfde punt neer te kunnen zetten.

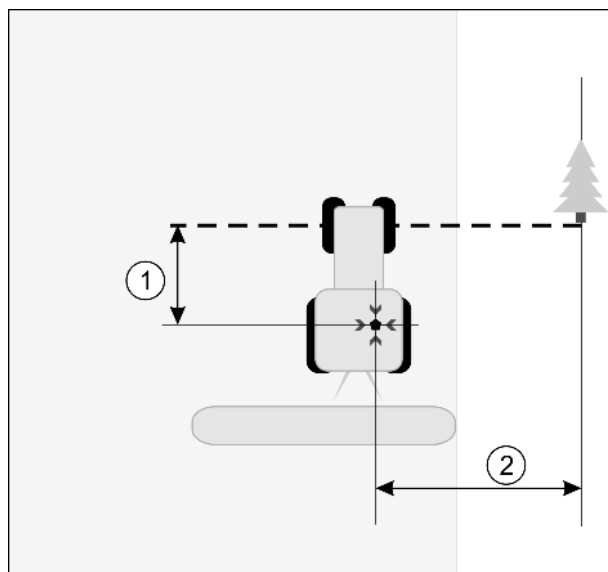
AANWIJZING

Verlies van gegevens bij ontbrekend referentiepunt

Als u in de toekomst een referentiepunt niet kunt vinden, worden de opgeslagen gegevens onbruikbaar.

- Onthoud altijd de precieze positie van het referentiepunt voor elke akker!

De volgende afbeelding geeft een mogelijkheid weer om de tractor bij het instellen van het referentiepunt neer te zetten:



Tractor bij het instellen van het referentiepunt

•	Gps-ontvanger op het dak van de cabine van de tractor	✱	Positie van het referentiepunt
①	Afstand tussen de gps-ontvanger en het punt aan de rand van de weg op de X-as	②	Afstand tussen de gps-ontvanger en het punt aan de rand van de weg op de Y-as
---	Lijn van het vaste punt over de weg		

Procedure

U bewerkt de akker voor het eerst.

1. Vind een vast punt bij de toegang tot de akker. Bijvoorbeeld een boom, een grenssteen of een putdeksel.
2. Teken een lijn van het gekozen vaste punt over de weg.
3. Zet de tractor met beide voorwielen op deze lijn.


4. Noteer de afstand tussen het punt en de tractor.
Deze afstand moet bij toekomstige gps-kalibraties hetzelfde zijn.

5. Een nieuwe navigatie starten.

6.  - Drukken.

7.  - Drukken.

8.  - Drukken.

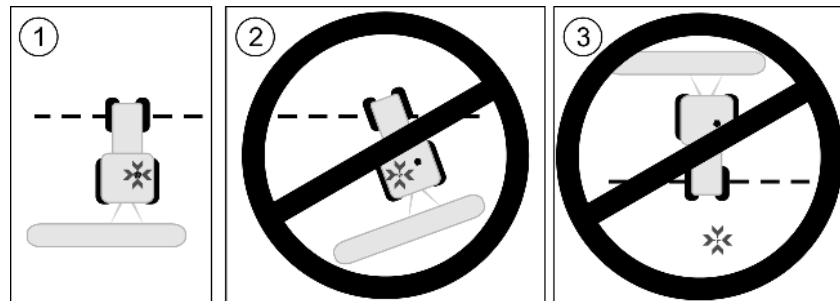
- ⇒ Het programma zoekt gedurende 15 seconden de momentele positie en slaat deze op als referentiepunt. Het referentiepunt wordt hierbij exact op het punt gezet waar de gps-ontvanger zich bevindt.
- ⇒ Eventuele reeds bestaande referentiepunten en ijkingen van het signaal komen daarmee te vervallen.
- ⇒ Op het werkscherm verschijnt onder het machinesymbool het symbool van het referentiepunt: 

- ⇒ U hebt het referentiepunt ingesteld.



5.4.3

Gps-signaal kalibreren

Bij het ijken van het gps-signaal moet de gps-ontvanger zich op exact hetzelfde punt bevinden als bij het instellen van het referentiepunt.



Positie van de gps-ontvanger ten opzichte van het referentiepunt bij het ijken van het gps-signaal

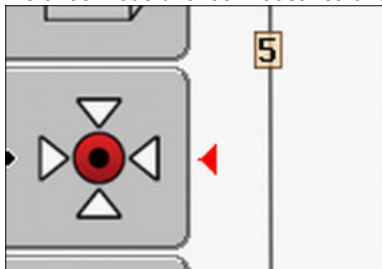
	Positie van het referentiepunt
	Gps-ontvanger op het dak van de cabine van de tractor

Wanneer ijken?

U moet het gps-signaal in de volgende gevallen ijken:

- Steeds voor het begin van het werk.
- Wanneer u vaststelt dat u weliswaar in een rijstrook rijdt, maar op het beeldscherm een afwijking wordt weergegeven.

- Als er een rode driehoek naast het functiesymbool  knippert.




Procedure

1. Rijd bij de toegang tot de akker naar het "referentiepunt".
2. Zet de tractor met beide voorwielen op deze lijn.
De tractor moet in dezelfde hoek staan als bij het instellen van het referentiepunt. De afstand tot het vaste punt aan de rand van de weg moet hetzelfde zijn als bij het instellen van het referentiepunt.

3.  - Drukken.

4.  - Drukken.

5.  - Drukken.
 - ⇒ Het programma zoekt 15 seconden lang de momentele positie. Wanneer het referentiepunt opnieuw wordt geijkt, wordt de oude ijking overschreven.
 - ⇒ Het volgende masker verschijnt:



6.  - Terug

In het masker Gps-kalibratie verschijnen nu de volgende parameters:

- Drift
Geeft de drift weer van het referentiepunt sinds het instellen van het referentiepunt. Alle akkergegevens worden met deze waarde verschoven. De drift wordt bij het ijken van het gps-sigitaal opnieuw vastgesteld.
- Leeftijd
Hoeveel uur geleden is het gps-sigitaal voor het laatst geijkt. Na de punt worden de honderdste delen van een uur weergegeven. Bijvoorbeeld: 0,25 u = een kwartier= 15 minuten

5.5

Kwaliteit van het gps-signaal testen

Hoe beter het gps-signaal is, des te nauwkeuriger en bestendiger tegen uitval werkt de TRACK-Leader. De kwaliteit van het gps-signaal is afhankelijk van meerdere factoren:

- van het model van de gps-ontvanger;
- van de geografische positie (in sommige gebieden zijn de correctiesatellieten niet bereikbaar);
- van lokale afscherming van het signaal op de akker (bomen, heuvels).



Informatie op het werkscherm

①	Actuele kwaliteit van het gps-signaal	③	Staafdiagram Geeft de kwaliteit van de verbinding weer. Hoe meer blauwe balken, hoe beter de verbinding.
②	Aantal verbonden satellieten		

Kwaliteit van het gps-signaal

Kwaliteit	Beschrijving
RTK fix	Optimale nauwkeurigheid.
RTK float	Ca. 10 tot 15 cm nauwkeurigheid van spoor tot spoor, TerraStar-C.
DGPS	Gps met correctiesignaal. Afhankelijk van de gps-ontvanger en de configuratie: WAAS, EGNOS, GLIDE of andere.
Gps	Zwak en onnauwkeurig signaal.
INV	Geen gps-signaal. Werken is niet mogelijk.

5.6

Akkergrens

U kunt de akkergrens markeren om te zorgen dat het systeem de omtrek van de akker kent. De akkergrens verschijnt op het beeldscherm als een rode lijn die om de akker is getrokken.

Het is niet per se noodzakelijk de akkergrens te markeren. Alle modules van de toepassing werken ook zonder akkergrens. Het gebruik ervan heeft echter enkele voordelen:

- De totale oppervlakte van de akker en de bewerkte oppervlakte kunnen worden berekend. Hierdoor kunt u beter en nauwkeuriger vullen;
- De terminal waarschuwt u als u de akkergrens nadert;
- Alleen bij aanwezigheid van een akkergrens is het mogelijk een kopakker op het beeldscherm weer te geven;
- Bij aanwezigheid van een akkergrens kunnen secties die buiten de akker vallen automatisch worden uitgeschakeld. Dit is vooral zinvol bij veldspuiten met grote werkbreedtes;

Er zijn meerdere mogelijkheden om de akkergrens te markeren.

- Direct op de terminal: [→ 29]
 - tijdens werken met een landbouwapparaat

- door om de akker heen te rijden met de tractor of een ander voertuig (quad)
- Import van de akkgrens: [→ 31]
 - import uit meetgegevens in het formaat SHP
 - import uit eerdere TRACK-Leader-records
 - import van op de pc getekende akkgrenzen

5.6.1


Akkgrens registreren door rond de akker te rijden

Om de akkgrens direct op de terminal te registreren, moet u rond de akker rijden. Hoe nauwkeuriger u hierbij te werk gaat, des te nauwkeuriger worden vervolgens in het grensgebied de secties geschakeld.

De nauwkeurigheid van het gps-signaal is van groot belang:

- Gebruik indien mogelijk een zo nauwkeurig mogelijk gps-signaal, bijvoorbeeld RTK.
- IJk het gps-signaal om de 15 minuten, als u met DGPS werkt. Annuleer hiervoor de registratie



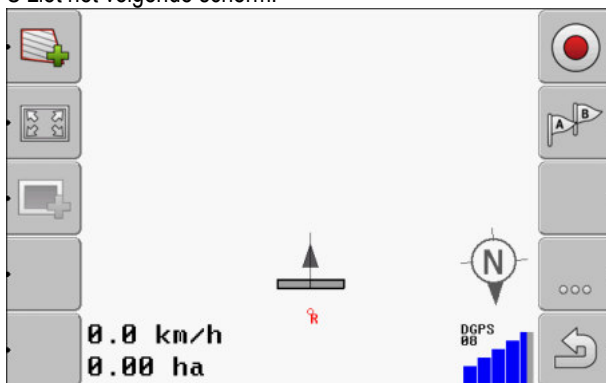
(symbool ) en rijd naar het referentiepunt. Na de ijking rijdt u weer terug naar het punt waar u de registratie hebt geannuleerd.


Principiële werkwijze - zonder ISOBUS-jobcomputer en zonder SECTION-Control

Procedure

Zo rijdt u rond de akker, als u werkt zonder ISOBUS-jobcomputer en zonder SECTION-Control:

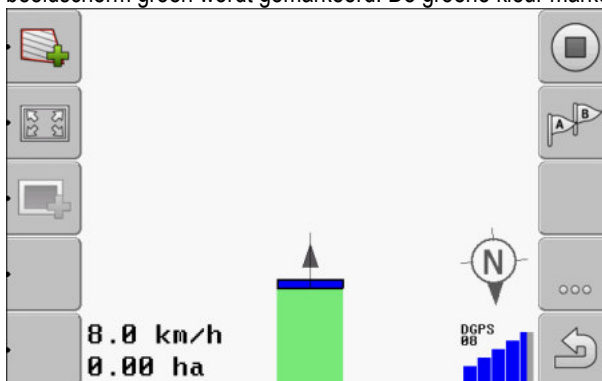
- Parameter "SECTION-Control" is gedeactiveerd.
 - U hebt een machineprofiel geselecteerd dat bij uw voertuig past.
1. Start een nieuwe navigatie.
 2. Als u zonder RTK werkt, stelt u het referentiepunt in of kalibreert u het gps-signaal.
⇒ U ziet het volgende scherm:



3.  - Druk op dit functiesymbool om de terminal mee te delen dat het landbouwapparaat werkt. Als aan een landbouwapparaat (of tractor) een werkstandsensoren is gemonteerd en in het machineprofiel is geconfigureerd, verschijnt dit symbool niet. In dit geval herkent de terminal automatisch dat het landbouwapparaat werkt.
4. Schakel het landbouwapparaat in resp. breng het in de werkstand.
5. Rijd rond de akker. Probeer hierbij met het buitenste deel van het landbouwapparaat direct langs de rand van de akker te rijden. Als u constateert dat de werkbreedte anders is dan de

landbouwapparaatbreedte, stopt u en corrigeert u de parameter "Werkbreedte" in de machineprofielen. Gedurende de tijd dat u rond de akker rijdt, kunt u de parameter zelfs iets hoger instellen en vervolgens op een constante afstand tot de rand van de akker rijden.

⇒ Na de eerste centimeters ziet u dat de oppervlakte achter het voertuigssymbool op het beeldscherm groen wordt gemarkeerd. De groene kleur markeert de bewerkte oppervlakte:



6. Rijd om de gehele akker heen.

7. Stop nadat u rond de akker bent gereden.

⇒ De rondrit moet gesloten zijn:



8. - Druk op dit functiesymbool om de akkergrens om de groen gemarkeerde oppervlakte heen te markeren.

⇒ Op het navigatiebeeldscherm wordt rond de akker een rode lijn getrokken. Dat is de akkergrens.

⇒ In het tellerveld verschijnt nu de berekende akkeroppervlakte.

⇒ Aangezien u zich in de nabijheid van de akkergrens bevindt, begint de terminal te piepen en op het beeldscherm verschijnt de waarschuwingsmelding "Akkergrens".

U kunt een op deze manier geregistreerde akkergrens opslaan.

Rond de akker rijden met SECTION-Control

Als u met SECTION-Control werkt, gaat u vrijwel op dezelfde manier te werk als beschreven in de principiële werkwijze.

Belangrijk:

- Een ISOBUS-jobcomputer moet zijn aangesloten.
- Voor registratie van de akkergrens activeert u in de instellingen de parameter "SECTION-Control".

- De functiesymbolen  en  worden vervangen door dit symbool . In stap 3 van de principiële werkwijze dient u hiermee de automatische modus van SECTION-Control te activeren. De bewerkte oppervlakte wordt automatisch gemarkeerd zodra he

Rond de akker rijden met een tractor, quad of een ander voertuig zonder landbouwapparaat

In veel gevallen is het handig om rond de akker te rijden met een voertuig dat geen landbouwapparaat trekt.

Belangrijk:

- U moet de terminal en de gps-ontvanger op het voertuig monteren.
- U hebt een machineprofiel nodig voor de quad. Voer hierbij uiterst nauwkeurig de positie van de gps-ontvanger en de werkbreedte in.
- De halve werkbreedte komt overeen met de afstand van het midden van het voertuig tot aan de akkergrens. Houd u tijdens de gehele rondrit aan deze afstand.

5.6.2

Akkergrens importeren

U kunt de akkergrens uit een extern programma importeren. Dat kunnen oudere akkergrenzen zijn die u met een andere terminal hebt gemaakt, of gegevens van een geodetische meetdienst. De bron is niet van belang. Het is alleen belangrijk dat de grens zeer nauwkeurig is getekend.

Het bestand moet de volgende eigenschappen hebben:

- bestandsformaat: SHP
- standaard: WGS84

In het volgende hoofdstuk leert u hoe u de akkergrens importeert: Akkergegevens in SHP-formaat (shape) [[→ 61](#)]


5.6.3

Akkergrens wissen

Procedure

Zo wist u de akkergrens:





-  - Houd gedurende drie seconden ingedrukt.
⇒ De met een rode lijn gemarkeerde akkergrens werd gewist.




5.7

Presentatie van het werkscherm wijzigen

U hebt meerdere mogelijkheden om de presentatie van het werkscherm te wijzigen.

Bedieningselementen

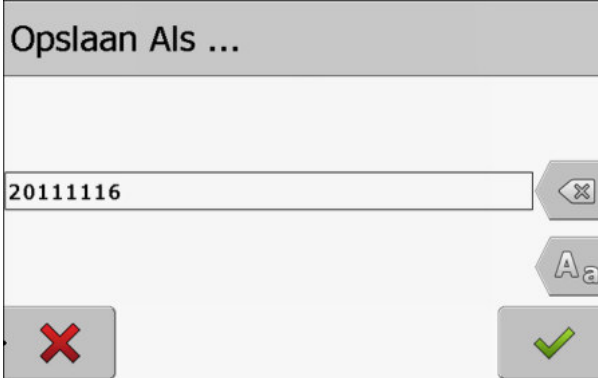
Bedieningselement	Functie
	Inzoomen en uitzoomen.
	Het hele veld weergeven.

Bedieningselement	Functie
	De omgeving van het voertuig weergeven.
	3D-aanzicht activeren.
	2D-aanzicht activeren.

5.8





Gegevens invoeren

Om gegevens in te voeren wordt het masker van de gegevensinvoer gebruikt.






Masker van de gegevensinvoer bij het opslaan

Bedieningselementen

Functiesymbool	Functie
	Teken wissen
	Wisselen tussen hoofdletters en kleine letters
	Invoer afbreken
	Invoer bevestigen

Procedure

-  - Selecteer het gewenste teken.
-  - Neem het gewenste teken over.
⇒ Het teken wordt aanvaard. De cursor springt een positie verder.
- Meer tekens invoeren.
-  - Bevestig de invoer na het invoeren van alle tekens.

5.9 Samenwerken met andere toepassingen

5.9.1 Samenwerking met de toepassing ISOBUS-TC

U kunt TRACK-Leader samen met de toepassing ISOBUS-TC gebruiken.

Dit heeft de volgende voordelen:

- U hoeft geen akkergegevens met TRACK-Leader in te lezen of te importeren. Wanneer u een taak in ISOBUS-TC start, worden alle akkergegevens rechtstreeks naar TRACK-Leader overgedragen.
- U kunt bij het werk gebruik maken van doseerkaarten die in een taak zijn geïntegreerd.

Let op het volgende, als u beide programma's gebruikt:

1. U moet een taak altijd in de toepassing ISOBUS-TC starten wanneer u met TRACK-Leader wilt werken.

Samenwerking met ISOBUS-TC activeren en deactiveren

Wanneer u de toepassing ISOBUS-TC niet wilt gebruiken, deactiveert u de bewerking van ISO-XML-taken:

1. Open de toepassing ISOBUS-TC
2. Open het masker "Instellingen":



3. Configureer de parameter "Met ISO-XML werken?".
4. Start de terminal opnieuw.

5.9.2 Compatibiliteit met jobcomputers

Als u met de jobcomputer secties wilt schakelen, moet u de functie SECTION-Control [→ 68] activeren.

Dan neemt TRACK-Leader bijna alle parameters van het aangesloten landbouwapparaat over uit de ISOBUS-jobcomputer.

Bijvoorbeeld:

- Werkbreedte
- Aantal secties
- Geometrie van het landbouwapparaat

De jobcomputer ontvangt van TRACK-Leader volgende informatie:

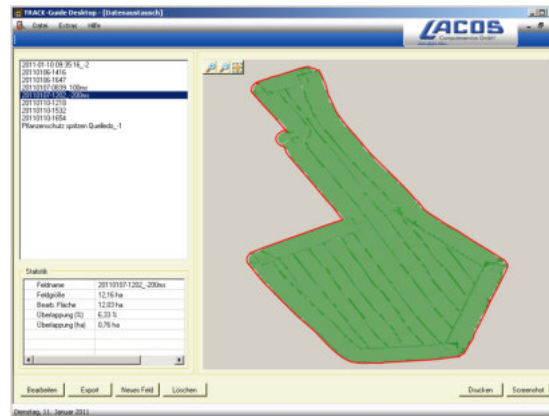
- Instructies voor het aan- en uitschakelen van secties (SECTION-Control)
- Uitbrenghoeveelheden (uit de doseerkaart of uit een ISO-XML-taak)

5.9.3 Samenwerking met TRACK-Guide Desktop

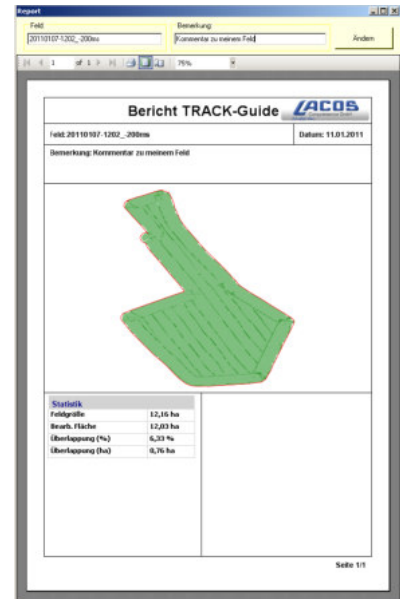
TRACK-Guide Desktop is een gratis programma voor de pc.

U kunt daarmee:

- Werkresultaten bekijken
- Berichten voor uw klanten afdrucken



Programmvenster



Bericht

U kunt TRACK-Guide Desktop in het "Download"-gedeelte op de volgende internetpagina vinden:
www.lacos.de

6 Parallelgeleiding TRACK-Leader

6.1 Geleidingslijnen voor parallelle geleiding gebruiken

Geleidingslijnen zijn parallelle lijnen die op het beeldscherm worden weergegeven. Ze helpen u om de akker in parallelle banen te bewerken.

De eerste geleidingslijn die u op de terminal aanlegt, is de AB-lijn. Op het beeldscherm wordt deze meestal gemarkeerd met de letters A en B. Alle verdere geleidingslijnen worden berekend en getekend op basis van de AB-lijn.

Het verloop van de AB-lijn wordt opgeslagen bij de eerste passage, die u handmatig moet uitvoeren. De bediening van de terminal is afhankelijk van de geleidingsmodus die u heeft geselecteerd.

6.1.1 Rechte geleidingslijnen

Procedure

De geleidingsmodus „Parallel“ is geactiveerd. [→ 38]

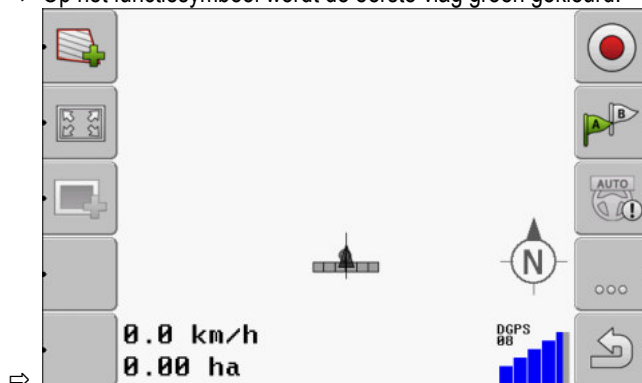
1. Plaats het voertuig aan het beginpunt van de gewenste AB-lijn.



2. - Plaats het eerste punt.

⇒ Punt A verschijnt op het beeldscherm.

⇒ Op het functiesymbool wordt de eerste vlag groen gekleurd:



3. Rijd naar de andere zijde van de akker.



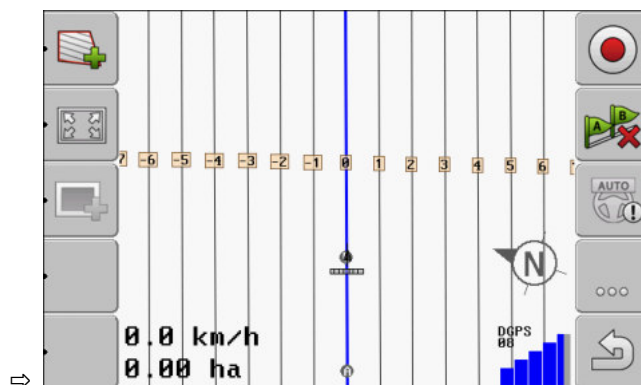
4. - Plaats het tweede punt.

⇒ Punt B verschijnt op het beeldscherm.

⇒ Op het functiesymbool wordt ook de tweede vlag groen gekleurd.

⇒ De punten A en B worden met een lijn verbonden. Dat is de AB-lijn.

⇒ Links en rechts van de AB-lijn verschijnen verdere geleidingslijnen.



6.1.2

Geleidingslijnen als bocht

Procedure

- De geleidingsmodus „Gladgemaakte contour“ of „Identieke contour“ is geactiveerd. [→ 38]

1. Plaats het voertuig aan het beginpunt van de gewenste AB-lijn.



2. - Plaats het eerste punt.

⇒ Punt A verschijnt op het beeldscherm.

3. Rijd naar de andere zijde van de akker. U hoeft daarbij niet in een rechte lijn te rijden.

⇒ Tijdens de rit wordt op het beeldscherm een lijn achter het voertuig getekend.



4. - Plaats het tweede punt.

⇒ Punt B verschijnt op het beeldscherm.

⇒ De punten A en B worden met een lijn verbonden.

6.1.3

Geleidingslijnen volgens kompas

Procedure

- Geleidingsmodus „A+“ is geactiveerd.

1. Plaats het voertuig aan het beginpunt van de gewenste AB-lijn.



2. Druk op de functietoets:

⇒ Masker voor gegevensinvoer verschijnt.

3. Geef op naar welke windstreek de geleidingslijnen moeten wijzen. U kunt een waarde tussen 0° en 360° ingeven.

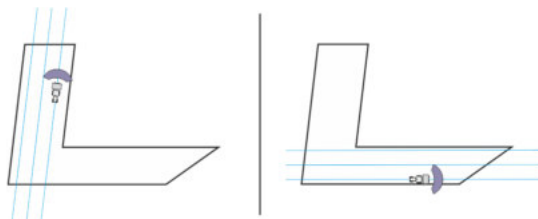
4. “OK” - Bevestig.

⇒ Op het beeldscherm worden meerdere parallelle geleidingslijnen getekend, die allemaal in de door u aangegeven richting lopen.

6.1.4

Meerdere geleidingslijnen

Als u de bewerkingrichting op het veld meerdere keren moet wijzigen, kunt u tot vijf AB-lijnen aanleggen.



Een veld dat met meerdere geleidingslijnen wordt bewerkt.

Procedure

De geleidingsmodus „Multi uitgelijnde contour“ of „Multi A-B“ is geactiveerd.

1. Leg de eerste AB-lijn aan. Let op dat op de functiesymbolen die u daartoe gebruikt, het getal tussen 1 en 5 aangegeven is. Dat is het nummer van de geleidingslijnenet.
2. Bewerk het veld langs deze geleidingslijnen.




3. - Verander van geleidingslijnenet. Op dit functiesymbool is altijd het nummer van de volgende geleidingslijnenet aangegeven.

⇒ Alle geleidingslijnen verdwijnen.

⇒ Op de functiesymbolen verschijnt een nieuw getal.

4. - Leg nu een nieuwe AB-lijn in willekeurige richting aan.
5. Bewerk het veld langs deze geleidingslijnen.



6. Wanneer u nogmaals op de functietoets  drukt, wordt het nummer op het functiesymbool weer verhoogd en kunt u een nieuwe AB-lijn aanleggen. Wanneer u geen nieuwe AB-lijn aanlegt, worden de bestaande AB-lijnen na elkaar weergegeven.

6.1.5

Geleidingslijnen als cirkels

Procedure

De geleidingsmodus „Cirkel“ is geactiveerd.

1. Plaats het voertuig aan de buitenrand van het veld, naast het cirkelberegeningssysteem.



2. - Plaats het eerste punt.

3. Rijd minstens rond de helft van de omtrek van het veld.



4. - Plaats het tweede punt.

⇒ Op het beeldscherm verschijnen cirkelvormige geleidingslijnen.

6.1.6

Adaptieve geleidingslijnen.

Procedure

De geleidingsmodus „Adaptieve contour manueel“ of „Adaptieve contour auto“ is geactiveerd.

1. Plaats het voertuig aan het beginpunt van de gewenste AB-lijn.




2. - Plaats het eerste punt.

3. Rijd naar de andere zijde van de akker.

⇒ Achter het pijlsymbool wordt een lijn getekend.



4.  - Markeer de keermanoeuvre in de geleidingsmodus "Adaptieve contour manueel".
5. Keer in de geleidingsmodus "Adaptieve contour auto". Het systeem herkent automatisch dat u keert.
 - ⇒ Links en rechts van de getekende lijn verschijnen nieuwe geleidingslijnen.
6. Volg de nieuwe geleidingslijn.

6.1.7

Geleidingslijnen wissen

U kunt te allen tijde de geleidingslijnen wissen en nieuwe aanleggen.

Procedure



1. Druk gedurende ca. 3 seconden op een van de volgende functietoetsen:
 - Afhankelijk van de geleidingsmodus kunnen de symbolen er anders uitzien.
 - ⇒ De geleidingslijnen worden gewist.
 - ⇒ In de geleidingsmodi "Multi A-B" en "Multi uitgelijnde contour" worden de geleidingslijnen sets opnieuw genummerd.

6.1.8

Geleidingslijnen verschuiven

Gebruik deze functie, wanneer u zich weliswaar in het gewenste rijspoor bevindt, maar op de terminal de positie van de tractor naast het spoor wordt weergegeven.

Deze functie werkt alleen in de volgende geleidingsmodi:

- Parallel
- Gladgemaakte contour
- Identieke contour


Procedure

- U hebt een navigatie gestart



1.  - Drukken.



2.  - Drie seconden lang ingedrukt houden om de geleidingslijnen naar de huidige positie te verschuiven.

⇒ De geleidingslijn wordt verschoven.

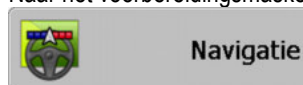
6.1.9

Geleidingsmodus selecteren


De geleidingsmodus bepaalt hoe de geleidingslijnen worden aangelegd en hoe ze op het veld verlopen.

Procedure

1. Naar het voorbereidingsmasker wisselen:



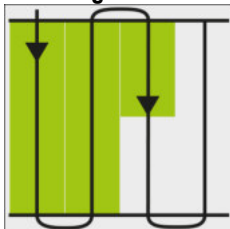
2.  - Klik op "Geleidingsmodus".

3.  - Selecteer de gewenste geleidingsmodus.

4.  - Bevestig de invoer.

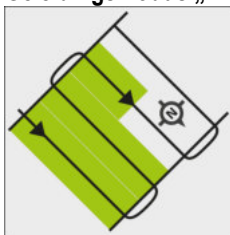
Er bestaan de volgende geleidingsmodi:

▪ **Geleidingsmodus "Parallel"**



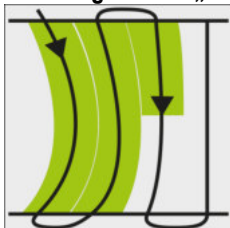
In deze geleidingsmodus kunt u de akker bewerken in parallelle, rechte banen.

▪ **Geleidingsmodus „A+“**



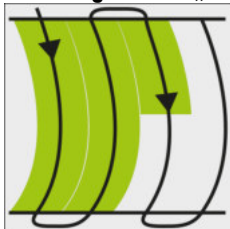
In deze geleidingsmodus kunt u handmatig invoeren, in welke geografische richting de geleidingslijnen aangelegd moeten worden. U moet hierbij slechts de richting in graden aangeven (0° tot 360°) en de geleidingslijnen worden automatisch en parallel ten opzichte van elkaar gevoerd.

▪ **Geleidingsmodus „Gladgemaakte contour“**



In de geleidingsmodus „Gladgemaakte contour“ verandert de kromming van de bochten in elke geleidingslijn. De geleidingslijnen worden rechter in rijrichting.

▪ **Geleidingsmodus „Identieke contour“**

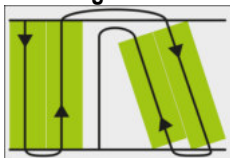


In de geleidingsmodus „Identieke contour“ verandert de kromming niet. Gebruik deze modus alleen bij flauwe bochten.

Het nadeel van deze geleidingsmodus is, dat de afstanden tussen de geleidingslijnen op een bepaald moment te groot worden. Dan is het niet meer mogelijk de akker precies spoor-bij-spoor te bewerken.

Wanneer de afstanden tussen de geleidingslijnen te groot worden, wis dan de geleidingslijnen en leg een nieuw AB-lijn aan.

▪ **Geleidingsmodus "Multi A-B"**



In deze geleidingsmodus kunt u tot vijf AB-lijnen aanleggen. Voorbeeld om een L-vormig veld te kunnen bewerken.

- **Geleidingsmodus "Multi uitgelijnde contour"**

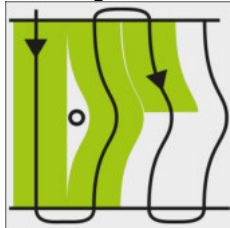
In deze geleidingsmodus kunt u tot vijf AB-lijnen als gladgemaakte contouren aanleggen.

- **Geleidingsmodus "Cirkel"**



In deze geleidingsmodus kunt u cirkelvormige geleidingslijnen aanleggen om akkers te bewerken die uitgerust zijn met een cirkelberegeningssysteem.

- **Geleidingsmodus „Adaptieve contour manueel“**



In deze geleidingsmodus wordt de weg van het voertuig bij elke passage geregistreerd. De volgende geleidingslijn wordt pas na het keren aangelegd. Deze vormt een exacte kopie van de laatste passage.

Telkens voor u keert, dient u op een toets te drukken.

- **Geleidingsmodus „Adaptieve contour auto“**

Deze modus werkt zoals „Adaptieve contour manueel“, maar de terminal herkent automatisch dat u keert.

6.2

Beeldscherm Lightbar gebruiken

Het is de taak van de Beeldscherm Lightbar, de bestuurder bij het volgen van de geleidingslijn te ondersteunen. De bestuurder ziet dan, wanneer hij het spoor verlaat en hoe hij weer in het spoor terug kan rijden.

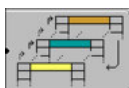
Er zijn de volgende soorten Beeldscherm Lightbar:

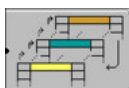
- Beeldscherm Lightbar in grafische modus
- Beeldscherm Lightbar in tekstmodus
- SECTION-View

Behalve de Beeldscherm Lightbar verschijnt er een richtingspijl op het beeldscherm, die de juiste stuurrichting weergeeft.

Procedure

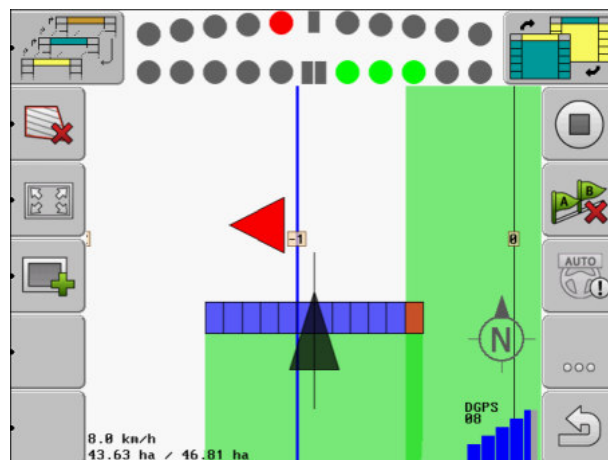
Zo activeert u de Beeldscherm Lightbar:



1.  - Zo vaak drukken, totdat de Beeldscherm Lightbar in de titelbalk van het beeldscherm verschijnt.

6.2.1

Beeldscherm Lightbar in grafische modus



Beeldscherm Lightbar - grafische modus

De Beeldscherm Lightbar in grafische modus bestaat uit twee balken:

- Onder wordt de actuele afwijking van de geleidingslijn weergegeven.
- Boven wordt de afwijking op een bepaalde afstand weergegeven. Zie parameter "Voorbeeld [→ 71]".

Elke cirkel staat voor een bepaalde afwijking in centimeter. Zie parameter "Gevoeligheid [→ 71]".

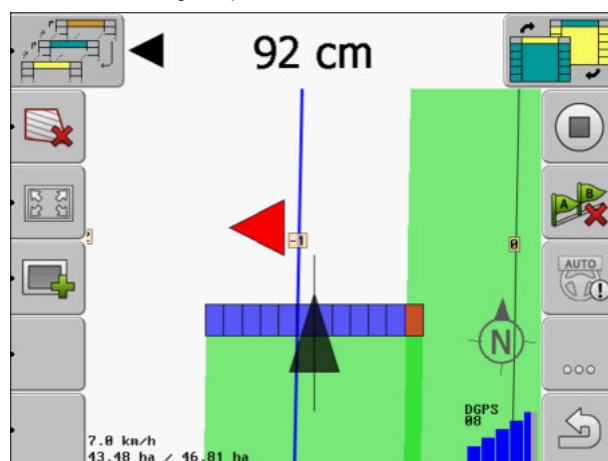
Omdat om technische redenen de berijdingshoek iets kan variëren, wordt voor de weergave op de preview-balk de dubbele waarde voor gevoeligheid gebruikt.

Doel van de besturing is, dat altijd alleen de centrale vierkanten branden.

6.2.2

Beeldscherm Lightbar in tekstmodus

De Beeldscherm Lightbar in tekstmodus laat zien hoeveel meter u zich van de geleidingslijn bevindt. Hij laat ook zien in welke richting u moet sturen om weer in het spoor terug te rijden. In de tekstmodus is er geen preview.

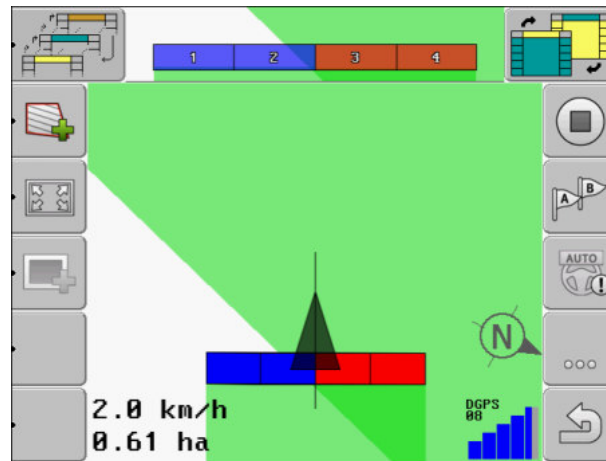


Beeldscherm Lightbar - tekstmodus

6.3

SECTION-View gebruiken

SECTION-View is een schematische weergave van de werkbreedte en de secties. Deze verschijnt als symbool voor het voertuig en kan de Beeldscherm Lightbar vervangen.



SECTION-View in de kopregel en als werkbalk

Wanneer u zonder een ISOBUS-jobcomputer werkt, kunt u de weergave gebruiken als hulp bij de sectieschakeling. Wanneer u met een ISOBUS-jobcomputer werkt, worden de secties automatisch geschakeld. U kunt de huidige toestand herkennen aan de kleur.

Kleur	Dit moet u doen:
Grijs	Het opslaan is uitgeschakeld. Onder de sectie is de akker reeds bewerkt of het voertuig staat stil.
Geel	Het opslaan is uitgeschakeld. De grond onder de sectie is onbewerkt.
Rood	Sectie uitschakelen. Het opslaan is ingeschakeld.
Blauw	Sectie inschakelen. Het opslaan is ingeschakeld.

6.4

Optekenen van de ritten beginnen

In de volgende gevallen hoeft u dit hoofdstuk niet te lezen:

- SECTION-Control is geactiveerd.
- U heeft een werkstandsensoren

"Wanneer u noch SECTION-Control gebruikt, noch een werkstandsensoren hebt gemonteerd, dan weet de software niet wanneer uw landbouwaparaat (bv. spuiters) werkt en wanneer niet. Daarom moet u de software meedelen, wanneer u het werk begint.

Door het optekenen van de ritten kunt u op het beeldscherm zien, welke gedeelten van de akker u al hebt bereiden.

Procedure

- U hebt een navigatie gestart.



1. - Ritten registreren.



- ⇒ Het functiesymbool verandert van uitzicht:
- ⇒ Achter het tractoorsymbool wordt een groen spoor getrokken. Dat markeert de ritten.

6.5

Kopakker bewerken









In de kopakker kunt u geleidingslijnen aanleggen die rond de akker lopen.

Voordelen:

- U kunt de kopakker na het binnenveld bewerken. Daardoor blijven na het bewerken van de kopakker geen restanten van sproeimiddel op de banden achter.
- SECTION-Control schakelt de secties uit die zich tijdens het bewerken van de akker in het gebied van de kopakker bevinden.

Beperkingen:

- Tijdens het bewerken van de kopakker kan de automatische besturing TRACK-Leader TOP niet worden gebruikt. De bestuurder moet de machine steeds handmatig besturen.

Funcie-symbool	Alternatief funcie-symbool	Wanneer het symbool verschijnt, is de software in deze toestand	Wanneer u de functietoets naast het symbool indrukt, gebeurt het volgende
		De akkergrens is nog niet ingevoerd.	Kan niet worden afgedrukt.
		Kopakker is niet geactiveerd. Verschijnt pas wanneer de akkergrens wordt ingevoerd.	Roept een masker op waarin u de kopakker kunt definiëren.
		U kunt nu het binnenveld bewerken. SECTION-Control bewerkt alleen het binnenveld. De secties worden uitgeschakeld bij de overgang naar de kopakker. Parallelgeleiding in het binnenveld is geactiveerd.	In de kopakker verschijnen geleidingslijnen.
		U kunt nu de kopakker bewerken.	Parallelgeleiding in het binnenveld wordt geactiveerd. Houd de functietoets drie seconden ingedrukt om de kopakker te wissen.

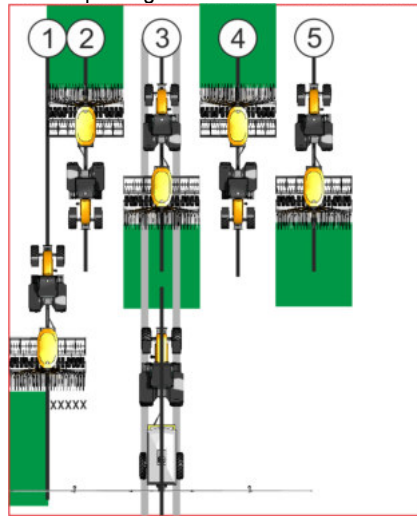
Parameter

U dient de volgende parameters in te stellen:

- **"Kopakkerbreedte"**
Geef hier op hoe breed de kopakker moet zijn. Als basis kunt u de werkbreedte van de breedste machine, bijvoorbeeld de veldspuit, invoeren.
- **"Geleidingslijnafstand"**
Voer hier in hoe ver de geleidingslijnen van elkaar verwijderd moeten zijn. Dit komt in principe overeen met de werkbreedte van de gebruikte machine.
- **"Modus Halve Breedte"**
Parameter alleen voor zaaimachines.

Stel de parameter in op „ja“ wanneer u met de zaaimachine rijstroken voor de veldspuit wilt aanmaken en daarbij beide rijstroken in een passage wilt aanleggen.

In deze modus worden de geleidingslijnen zo aangelegd, dat de zaaimachine bij de eerste of tweede passage enkel met een halve werkbreedte kan werken.

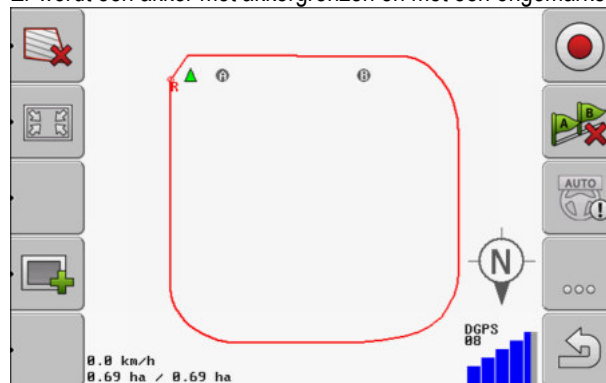


Procedure

Een akker met akkergrens is geladen.

1. Nieuwe navigatie starten.

⇒ Er wordt een akker met akkergrenzen en met een ongemarkeerde kopakker weergegeven.



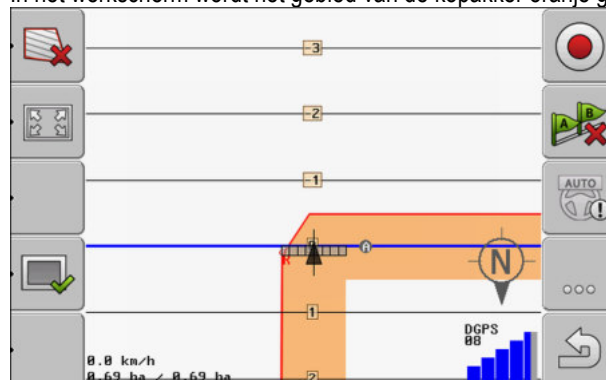
2.  - Roep de parameters van de kopakker op.

⇒ Er verschijnen parameters.

3. Voer de parameters in:

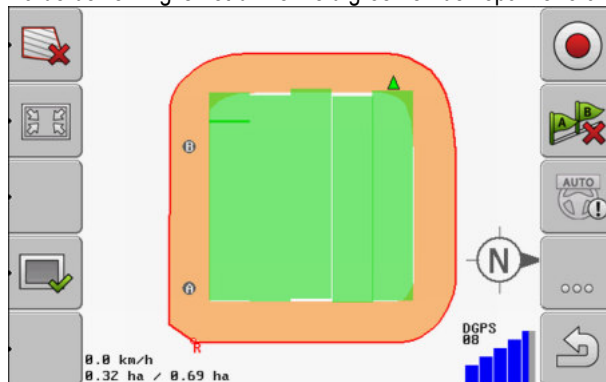
4. "OK" - Bevestig de invoer.

⇒ In het werkscherm wordt het gebied van de kopakker oranje gemarkeerd.




5. Bewerk het binnenveld.

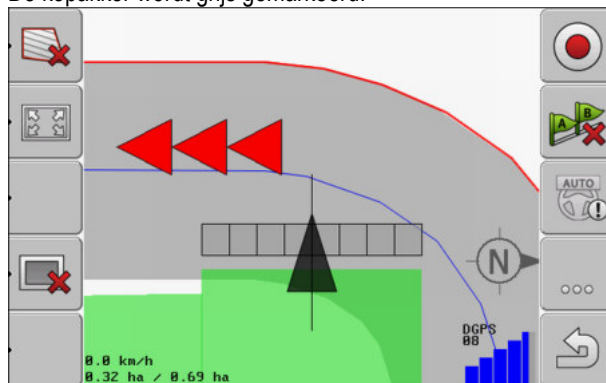
⇒ Na de bewerking is het binnenveld groen en de kopakker oranje:



6.  - Activeer de parallelgeleiding in de kopakker

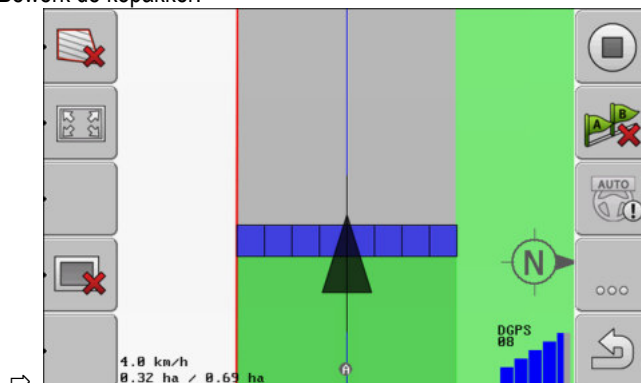
⇒  - verschijnt in het werkscherm.

⇒ De kopakker wordt grijs gemarkeerd.



⇒ In de kopakker verschijnen geleidingslijnen.

7. Bewerk de kopakker.



6.6

Hindernissen bepalen

Als er hindernissen op de akker voorkomen, kunt u de positie daarvan vastleggen. Dan wordt u steeds gewaarschuwd, voordat er een aanrijding kan ontstaan.



U kunt de hindernissen tijdens de bewerking van de akker vastleggen.

In de volgende gevallen krijgt u een waarschuwing bij een hindernis:







- Wanneer u binnen 20 seconden of minder de hindernis bereikt.
- Wanneer de afstand tussen de hindernis en het voertuig kleiner is dan de werkbreedte van het landbouwapparaat.

De waarschuwing bestaat altijd uit twee elementen:

- Grafische waarschuwing in de linker bovenhoek van het werkscherm
 - "Aktergrens"
 - "Hindernis"
- Geluidssignaal

	 VOORZICHTIG
	<p>Hindernissen De software kan u waarschuwen voor hindernissen. Ze kan niet remmen of uitwijken voor hindernissen.</p>

Hindernissen

Funciesymbool	Hoofdstuk met meer informatie	Resultaten
	Hindernissen bepalen [→ 45]	Het masker met de hindernisregistratie verschijnt.
 		De hindernis wordt verschoven.
 		
		De hindernis wordt op de gekozen positie geplaatst.

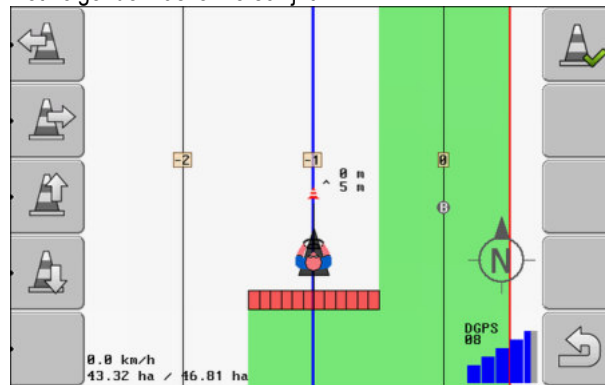
Procedure

- U hebt een navigatie gestart.

1.  - Drukken.

2.  - Drukken.

⇒ Het volgende masker verschijnt:



Het beeldscherm toont een schematische weergave van de machine met chauffeur, de hindernis en de afstand tot de hindernis van de gps-ontvanger.

3. Met de pijlen de afstand van de hindernis tot de plaats van de tractor vastleggen.
Omdat TRACK-Leader de positie van de tractor kent, kan de positie van de hindernis op het veld worden berekend.



4. - Bewaar de positie van de hindernis op het veld.

⇒ De hindernis verschijnt nu in het werkscherm.

6.6.1

Markering van hindernissen wissen

Procedure



1. - Houd gedurende drie seconden ingedrukt.
⇒ Alle hindernissen worden gewist.

7 Secties schakelen met SECTION-Control

7.1 SECTION-Control activeren

Procedure

Om de secties van een aangesloten ISOBUS-jobcomputer automatisch te kunnen schakelen, gaat u als volgt te werk:

1. Activeer de parameter "SECTION-Control". [→ 68]
2. Sluit een ISOBUS-jobcomputer aan op de ISOBUS.
3. Configureer de instellingen voor deze jobcomputer. [→ 72]
4. Start een navigatie. [→ 20]

7.2 Werkmodus van SECTION-Control wijzigen

Als SECTION-Control is geactiveerd, dan kunt u in twee modi werken:



- Automatische modus
In de automatische modus schakelt het systeem de secties automatisch in en uit.
- Handmatige modus
In de handmatige modus moet u de secties altijd handmatig in- en uitschakelen.

Bedieningselementen



Omschakelen tussen de handmatige modus en de automatische modus

Welke modus geactiveerd is, ziet u op het werkscherm:

	Automatische modus is geactiveerd.
	Handmatige modus is geactiveerd.

7.3 Machines met meerdere werkbreedtes bedienen

Als u een jobcomputer gebruikt, waarin meerdere werkbreedtes tegelijk geconfigureerd zijn, kan SECTION-Control dit automatisch herkennen.

Het zou bijvoorbeeld om de volgende machines kunnen gaan:

- Veldspuiten met twee spuitbomen
- Zaaimachines die naast zaaigoed ook mest kunnen verspreiden

Met SECTION-Control kunt u het schakelgedrag voor iedere werkbreedte afzonderlijk configureren. In het masker "Instellingen | SECTION-Control" is er daarom voor iedere werkbreedte een profiel. [→ 72]

Op het navigatiebeeldscherm kunnen de resultaten van alle werkbreedtes niet tegelijk verschijnen. Dat zou het onoverzichtelijk maken. Daarom moet u een werkbreedte activeren. De hiermee bewerkte oppervlakte wordt op het beeldscherm met groen weergegeven.



Alle oppervlakten die door andere werkbreedtes worden bewerkt, worden op de achtergrond geregistreerd. Zodra u een andere werkbreedte activeert, ziet u ook de werkresultaten ervan.

Procedure

Zo activeert u een werkbreedte:

- De machine heeft twee werkbreedtes.
- SECTION-Control is geactiveerd.
- Er is een navigatie gestart.



1.  - Open het masker voor het omschakelen van de werkbreedte.
⇒ Het masker "Spuutboom/Apparaten configureren" verschijnt.
2.  - Selecteer de werkbreedte die moet worden weergegeven. SECTION-Control kan alleen de secties van deze werkbreedte automatisch schakelen.
3. Bevestig met "OK".
⇒ In het navigatiebeeldscherm worden de werkresultaten van de geselecteerde werkbreedte weergegeven.

8 Werken met doseerkaarten

Een doseerkaart is een gedetailleerde kaart van een akker. De akker werd op deze kaart in zones onderverdeeld. De doseerkaart bevat informatie over hoe intensief de werkzaamheden in elke zone moeten zijn.

Wanneer de doseerkaart ingelezen is, controleert de software aan de hand van de gps-coördinaten van het voertuig, welke uitgereden hoeveelheid volgens de doseerkaart nodig is en stuurt ze deze informatie naar de ISOBUS-jobcomputer.

De terminal kan doseerkaarten in twee formaten openen:

- ISO-XML
 - De doseerkaart moet op de pc aan een ISO-XML-taak worden toegevoegd.
 - De doseerkaart kan alleen samen met een ISO-XML-taak via de toepassing ISOBUS-TC worden gebruikt.
 - Er kunnen maximaal vier doseerkaarten tegelijk in één taak worden gebruikt. Hierdoor kunt u bij landbouwapparaten die meer dan één doseerapparaat hebben, voor ieder systeem telkens één doseerkaart gebruiken.
 - Het formaat ondersteunt alle ISOBUS-jobcomputers, onafhankelijk van de fabrikant.
- SHP-formaat (shape)
 - Voor het openen van een doseerkaart in SHP-formaat dient de module VRC van TRACK-Leader.
 - Er kan slechts één doseerkaart tegelijk worden gebruikt.
 - De module werkt uitsluitend met jobcomputers voor veldspuiten van de firma Müller-Elektronik.

Müller-Elektronik biedt een pc-programma aan, waarmee u doseerkaarten van SHP-formaat naar ISO-XML-formaat kunt converteren. Het heet "SHP-ISO-XML-Configurator" en kan gratis worden gedownload op de website van Müller-Elektronik.

8.1 Doseerkaart uit een ISO-XML-taak

Procedure

1. In het veldkaartsysteem maakt u een ISO-XML-taak aan met één of meerdere doseerkaarten.
2. Zet de taak over op de terminal. Zie voor meer informatie de handleiding van ISOBUS-TC.
3. Open de taak in de toepassing ISOBUS-TC. Afhankelijk van de configuratie moet u eventueel controleren of de streefwaarde correct ingesteld is.
4. Start de taak in de toepassing ISOBUS-TC.
5. Open TRACK-Leader.
6. Rijd naar de akker.
7. Open de toepassing TRACK-Leader.
 - ⇒ Op het werkscherm ziet u een gekleurde doseerkaart.

8.2 SHP-doseerkaarten met VARIABLE RATE-Control bewerken

8.2.1 Basisverloop

Om met toepassingskaarten in het formaat *.shp te kunnen werken, moet u:

1. Een toepassingskaart op de pc aanmaken.
2. De toepassingskaart naar de USB-stick kopiëren.
3. De juiste toepassingskaart met TRACK-Leader importeren.
4. Het formaat van de toepassingskaart selecteren.
5. De toepassingskaart aan de huidige behoeften aanpassen.

Hoe u deze stappen precies doorloopt, leest u in de verdere hoofdstukken.

8.2.2 Een doseerkaart aanmaken

U kunt een doseerkaart met een veldkaartsysteem of met andere pc-programma's aanmaken.

Elke doseerkaart moet minimaal uit de volgende bestanden bestaan:

- SHP
- DBF
- SHX

8.2.3 Doseerkaarten naar de USB-stick kopiëren



Kopieer alle doseerkaarten naar de map "applicationmaps" op de USB-stick.

8.2.4 Een doseerkaart importeren

U kunt een op de pc aangemaakte doseerkaart vanaf de USB-stick importeren.

Importeer de doseerkaart vooraleer u met het werk begint.

Procedure

- U hebt op de USB-stick de map "**applicationmaps**" aangemaakt.
 - Alle toepassingskaarten die u wilt importeren, bevinden zich op de USB-stick in de map "applicationmaps".
1. Ga naar het masker "Geheugen":
Geheugen
 2.  - Drukken.
⇒ Het masker "Achtergrondgegevens" verschijnt.
 3. Klik op de regel "Toepassingskaarten".
⇒ Het masker "Toepassingskaarten" verschijnt.
 4.  - Drukken.
⇒ Het masker "Toepassingskaart selecteren" verschijnt.
 5. Klik op de regel met de naam van de toepassingskaart die u wilt importeren.

- ⇒ TRACK-Leader controleert of het formaat van het bestand bekend is.
- ⇒ Wanneer het formaat onbekend is, moet u het bestand in een nieuw formaat aanmaken.
Lees hiervoor het volgende hoofdstuk: Een nieuw formaat van de toepassingskaart creëren [→ 52]
- ⇒ Wanneer het formaat bekend is, verschijnt onmiddellijk het masker: "Formaat selecteren".
- ⇒ Het door de software gekozen formaat verschijnt in de regel "Formaat".

6. Op "OK" drukken om de toepassingskaart met dit formaat in te lezen.
7. Op "Nieuw" drukken om de toepassingskaart met een nieuw formaat in te lezen.

8.2.5

Het formaat van de toepassingskaart

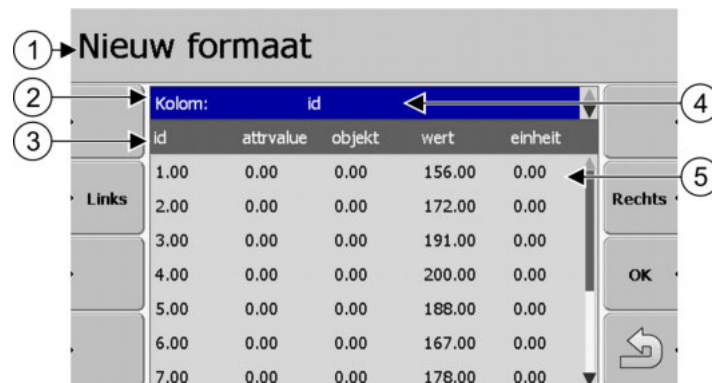
Elke toepassingskaart is opgebouwd zoals een tabel.

De functie "Formaat" vertelt aan de software TRACK-Leader in welke kolom van de toepassingskaart de waarden staan die later als "snelheid" voor het werk zullen worden gebruikt.

Een nieuw formaat van de toepassingskaart creëren

U moet een nieuw formaat creëren wanneer u een toepassingskaart importeert waarvan de opbouw voor de software onbekend is.


De formaten worden rechtstreeks in het interne geheugen van de terminal opgeslagen. U moet ze op elke terminal apart creëren.



Masker "Nieuw formaat"


①	Benaming van het masker	④	Benaming van de geselecteerde kolom
②	Veld voor de selectie van een kolom	⑤	Gegevens in de tabel De gegevens komen uit het shp-bestand
③	Tabeltitels De kolomtitels worden bij de aanmaak van de toepassingskaart met de pc-software gedefinieerd.		

Bedieningselementen

Bedieningselement	Functie
	Naam van de kolom selecteren
Links	Naar links scrollen wanneer de tabel groter is dan het scherm.
Rechts	Naar rechts scrollen wanneer de tabel groter is dan het scherm.
OK	Selectie bevestigen

Procedure


Zo creëert u een nieuw formaat van de toepassingskaart:

- U hebt een toepassingskaart geselecteerd.
 - Het masker "Formaat selecteren" werd opgeroepen.
 - 1. "Nieuw" - drukken.
 - ⇒ Het volgende masker verschijnt: "Nieuw formaat"
 - 2.  - Selecteer In de regel "Kolom" de benaming van de kolom met de gewenste waarden.
 - 3. Klik op "OK" om de invoer te bevestigen.
 - ⇒ Het volgende masker verschijnt: "Formaatnaam"
 - 4. Voer de naam van het nieuwe formaat in.
 - ⇒ Het volgende masker verschijnt: "Eenheid"
 - 5. Selecteer de eenheid waarin de waarden in de toepassingskaart worden opgenomen.
 - 6. "OK" - Drukken.
 - ⇒ Het volgende masker verschijnt: "Formaat selecteren".
 - ⇒ De naam van het nieuwe formaat in de regel "Formaat".
 - 7. "OK" - Drukken.
 - ⇒ De toepassingskaart wordt ingelezen. Dit kan iets langer duren wanneer de toepassingskaart groot is.
- ⇒ Het volgende masker verschijnt: "Toepassingskaarten"

Het voorhanden formaat van de toepassingskaart selecteren

Procedure



Zo selecteert u een voorhanden formaat van de toepassingskaart:

- U hebt een toepassingskaart geselecteerd.
 - Het masker "Formaat selecteren" werd opgeroepen.
 - 1. Druk op "Formaat".
 - ⇒ De regel "Formaat" wordt blauw gemarkeerd.
 - 2.  - selecteer het gewenste formaat.
 - 3. Klik op "OK" om de invoer te bevestigen.
 - ⇒ De toepassingskaart wordt ingelezen.
- ⇒ Het masker "Toepassingskaarten" verschijnt.

Formaten van de toepassingskaarten wissen

Procedure

Zo wist u een formaat:

- Het masker "Toepassingskaarten" werd opgeroepen.
- 1. Druk op "Formaat".
 - ⇒ Het masker "Formaten" verschijnt.
- 2. Druk op "Formaat".
 - ⇒ De regel met de formaatnaam wordt blauw gemarkeerd.
- 3.  - Selecteer het formaat dat u wilt wissen.
- 4.  - Bevestig de invoer.



5. - Drukken om het geselecteerde formaat te wissen.
 ⇒ Volgende melding verschijnt: "Moet dit formaat echt gewist worden?"



6. - Bevestigen.
 ⇒ Het formaat wordt gewist.

8.2.6

De doseerkaart aan de huidige behoeften aanpassen

Na het importeren van de doseerkaart kunt u:

- alle waarden met een bepaald percentage wijzigen of
- specifieke waarden met een absoluut getal wijzigen.

Procedure

Zo wijzigt u alle waarden tegelijk:

- U hebt een toepassingskaart geselecteerd.
- Het masker "Toepassingskaarten" is opgeroepen.
- In het masker ziet u een toepassingskaart.



1. - Alle streefwaarden tegelijk wijzigen.
 ⇒ Het scherm voor gegevensinvoer verschijnt.
2. Voer in met hoeveel procent alle streefwaarden moeten worden gewijzigd. Met het teken +/- kunt u vastleggen of het percentage verhoogd of verlaagd moet worden.
3. Klik op "OK" om de invoer te bevestigen.
 ⇒ Het masker "Toepassingskaarten" verschijnt.
 ⇒ In de kolom "Percentage" zijn alle waarden met het ingevoerde percentage aangepast.

Procedure

Zo wijzigt u een specifieke waarde:

- U hebt een toepassingskaart geselecteerd.
- Het masker "Toepassingskaarten" is opgeroepen.
- In het masker ziet u een toepassingskaart.



1. - Draaiknop draaien.
 ⇒ In de kolom "Percentage" verschijnt een blauwe rand die een cel markeert.



2. - Markeer het percentage dat moet worden gewijzigd.



3. - Drukken.
 ⇒ Het scherm voor gegevensinvoer verschijnt.
4. Voer een nieuwe waarde in.
5. Klik op "OK" om de invoer te bevestigen.
 ⇒ Het masker "Toepassingskaarten" verschijnt.
 ⇒ In de gewijzigde regel verschijnt de nieuwe waarde.

9 Automatische besturing

U kunt de app TRACK-Leader gebruiken om geleidingslijnen voor het volgende besturingssysteem ter beschikking te stellen:

- TRACK-Leader TOP

9.1

Elementaire veiligheidsaanwijzingen



Let bij gebruik van de automatische besturing altijd op de volgende veiligheidsaanwijzingen:

- Als bestuurder bent u verantwoordelijk voor veilig gebruik van het besturingssysteem. Het systeem dient niet ter vervanging van de bestuurder. Ter voorkoming van dodelijke ongevallen of gevaarlijk letsel door een rollend voertuig, mag u de bestuurdersstoel nooit verlaten als de stuurjobcomputer ingeschakeld is.
- Het besturingssysteem kan niet om hindernissen heenrijden. De bestuurder moet altijd het gereden traject in de gaten houden en de besturing handmatig overnemen, zodra er om een hindernis heen moet worden gereden.
- Het besturingssysteem controleert de snelheid van het voertuig NIET. De bestuurder moet de snelheid altijd zelf regelen en met een veilige snelheid werken, waarbij hij het voertuig onder controle heeft en het voertuig niet over de kop kan slaan.
- Het besturingssysteem neemt de besturing over, als het wordt geactiveerd bij het testen, ijken en werken. Als het geactiveerd is, kunnen de bestuurde onderdelen van het voertuig (wielen, assen, scharnierpunten) onvoorspelbaar gedrag vertonen. Zorg voordat u het besturingssysteem activeert dat er zich geen mensen of hindernissen in de directe omgeving van het voertuig bevinden. Hierdoor voorkomt u dodelijke ongelukken, letsel of materiële schade.
- Het besturingssysteem mag niet op de openbare weg of op andere openbare plaatsen worden gebruikt. Controleer, voordat u de weg opgaat of op een openbare plek rijdt, of de stuurjobcomputer uitgeschakeld is.











9.2

Automatische besturing TRACK-Leader TOP

	WAARSCHUWING
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Voor ingebruikname leest u de bijgevoegde gebruiksaanwijzing "PSR ISO TOP". Kijk vooral naar de informatie in het hoofdstuk "Veiligheid". ◦ Pas vooral goed op bij gebruik van de automatische besturing! ◦ Deactiveer de automatische besturing wanneer iemand tijdens het werk dichterbij dan 50 meter in de buurt van de machine komt.

Alle functiesymbolen die u nodig hebt voor automatische besturing verschijnen direct in het werkscherm.

Functie-symbool	Alternatief functiesymbool	Beschrijving
		Automatische besturing TRACK-Leader TOP is gedeactiveerd of niet eens beschikbaar.

Functie-symbool	Alternatief functiesymbool	Beschrijving
		De besturing jobcomputer is gemonteerd en geconfigureerd, maar er heeft zich een fout voorgedaan. Lees de foutmelding in de toepassing besturing jobcomputer.
		Automatische besturing activeren. De automatische besturing kan worden geactiveerd, maar is niet actief.
		Automatische besturing deactiveren. De automatische besturing is actief.
		Voertuig naar links sturen. Functietoets functioneert niet, wanneer TRACK-Leader TOP is gedeactiveerd.
		Voertuig naar rechts sturen. Functietoets functioneert niet, wanneer TRACK-Leader TOP is gedeactiveerd.

9.2.1



Taken van de bestuurder

De bestuurder heeft de volgende taken:

- De bestuurder moet voor veiligheid zorgen. De automatische besturing is blind. Die kan niet zien, of iemand in de buurt van de machine komt. Die kan niet stoppen of uitwijken.
- De bestuurder moet remmen of accelereren.
- De bestuurder moet keren.

9.2.2

Automatische besturing activeren en deactiveren

	 WAARSCHUWING
	<p>Gevaar voor verkeersongevallen</p> <p>Bij ingeschakelde automatische besturing kan het voertuig van de rijbaan afraken en een ongeluk veroorzaken. Daarbij kunnen personen worden verwond of gedood.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Deactiveer de automatische besturing alvorens u de openbare weg opgaat. ◦ Beweeg de stuurmotor weg van het stuur.

De automatische besturing werkt niet in de volgende gevallen:

- In de geleidingsmodus „Cirkel“;
- Wanneer geleidingslijnen in de kopakker geactiveerd zijn.


In dergelijke situaties dient u het voertuig handmatig te besturen.

Procedure

Zo activeert u de automatische besturing:



- U hebt de stuurjobcomputer en TRACK-Leader TOP geconfigureerd.

- U hebt geleidingslijnen aangelegd.
- U hebt het voertuig op een rijspoor gezet en er is een geleidingslijn geactiveerd.

- In het werkscheerm verschijnt het functiesymbool 

1. Beweeg de stuurmotor naar het stuur. (Enkel bij systemen met stuurmotor.)

2.  - Drukken.

- ⇒ Het functiesymbool  wordt vervangen door het volgende functiesymbool: 
- ⇒ De automatische besturing is geactiveerd.

3. Wanneer u met het voertuig begint te rijden, stuurt de stuurmotor het voertuig zo, dat het naar de geactiveerde geleidingslijn rijdt.

Procedure

Er zijn meerdere mogelijkheden om de automatische besturing te deactiveren.:

1. Stuurwiel bewegen.

of:

-  - Drukken

- ⇒ De automatische besturing wordt gedeactiveerd.

- ⇒ Het functiesymbool  wordt vervangen door het volgende functiesymbool: 

9.2.3

Geleidingslijnen verschuiven

De automatische besturing stuurt het voertuig langs de geactiveerde geleidingslijn.

Wanneer door de drift van het gps-signaal de geactiveerde geleidingslijn niet meer overeenkomt met de reële positie van het voertuig, kunt u de geleidingslijn handmatig verschuiven.



U heeft daartoe twee mogelijkheden:

- U kunt de geleidingslijn voor een passage verschuiven. Na het keren wordt de oude positie hersteld.
- U kunt de geleidingslijn permanent verschuiven.

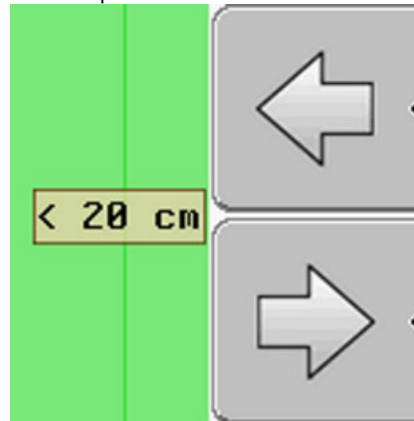
Procedure

Zo verschuift u de geleidingslijn voor een passage:

- In het werkscheerm verschijnt het functiesymbool 

1.  of  - Druk om het voertuig parallel aan de geactiveerde geleidingslijn te laten rijden.

⇒ Naast het functiesymbool verschijnt informatie over hoever en in welke richting het rijspoor wordt verplaatst:



⇒ Het voertuig wordt bestuurd.


2. Het voertuig rijdt parallel aan de geleidingslijn tot een andere geleidingslijn wordt geactiveerd.

Procedure

Zo verschuift u de geleidingslijn permanent:

U hebt een navigatie gestart

1.  - Drukken.

2.  - Drie seconden lang ingedrukt houden om de geleidingslijnen naar de huidige positie te verschuiven.

⇒ De geleidingslijn wordt verschoven.

Zie hoofdstuk: Geleidingslijnen verschuiven [→ 38]


9.2.4

Keren

Bij het keren moet de bestuurder de controle over de besturing overnemen en zelf sturen.



Procedure

Zo keert u wanneer de automatische besturing is geactiveerd:

In het werkscherm verschijnt het functiesymbool: . De automatische besturing is geactiveerd.


1. Stuur ter hand nemen en zelf keren.

⇒ Automatische besturing wordt automatisch gedeactiveerd zodra het stuur wordt bewogen.

⇒ Het functiesymbool  wordt vervangen door het volgende functiesymbool: .

2. Keren.

⇒ De volgende geleidingslijn wordt pas geactiveerd, wanneer de hoek daarvan met het voertuig kleiner wordt dan de ingestelde parameter "Indraaihoek".

3.  - Besturing activeren zodra de volgende geleidingslijn is geactiveerd.

10 Geheugen

Telkens als u een akker bewerkt, ontstaan zeer veel gegevens. Wij noemen deze hier "akkergegevens". De akkergegevens moeten worden opgeslagen voor gebruik in de toekomst.

Gegevenstype

Akkergegevens bestaan uit de volgende informatie:

- Grenzen
- Referentiepunt
- Geleidingslijnen
- Bewerkte oppervlakten
- Ingevoerde hindernissen

Formaten

De terminal kan akkergegevens in twee formaten opslaan:

- ngstore-formaat - dit is het eigen bestandsformaat van de terminal. Het wordt standaard gebruikt en bevat alle akkergegevens. [→ 60]
 - Het ngstore-formaat op toetsenterminals wijkt af van dat op touch-terminals. U kunt de gegevens niet uitwisselen tussen een toetsenterminal en een touch-terminal. Een manier om dit op te lossen wordt beschreven in het volgende hoofdstuk: Gegevensuitwisseling tussen touch- en toetsenterminals [→ 64]
 - De gegevens bevinden zich in de map "ngstore".
 - Op een pc kunt u de ngstore-gegevens alleen openen met de toepassing TRACK-Guide Desktop. [→ 33]
- SHP-formaat of KML-formaat - Dit zijn gestandaardiseerde formaten, waarmee veel GIS-programma's werken. [→ 61]
 - De terminal kan akkergrenzen, de positie van hindernissen en bewerkte oppervlakten uit het ngstore-formaat naar het SHP-formaat of KML-formaat converteren en op de USB-stick opslaan.
 - De terminal kan de akkergegevens ook in het SHP-formaat openen.
 - De bestanden bevinden zich in de map "GIS".

Gegevensdrager

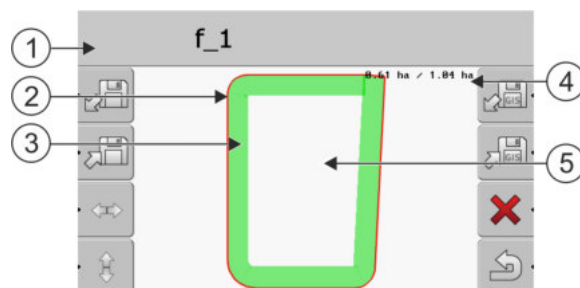
Alle akkergegevens worden samen op de USB-stick opgeslagen.

ISOBUS-TC

Als u taken met de toepassing ISOBUS-TC bewerkt, hoeft u de akkergegevens niet in de TRACK-Leader op te slaan. De gegevens worden automatisch samen met de taak opgeslagen in het bestand Taskdata.xml.

10.1







Masker "Geheugen"



Informatie in het masker "Geheugen"

①	Naam van de geladen opname	④	Teller: onbewerkte oppervlakte / totale oppervlakte
②	Akker grens	⑤	Onbewerkte oppervlakte
③	Ritten Oppervlakten die bewerkt zijn.		

Funciesymbolen in het masker "Geheugen"

Funciesymbool	Functie
	Laadt een opgeslagen opname uit de map ngstore.
	Slaat de geopende opname op in de map ngstore.
	Laadt akker grens, hindernispunten uit de map GIS, of shp-dosseerkaarten uit de map applicationmaps.
	Slaat akker grens, hindernispunten op in de map GIS.
	Wist de geopende opname.
	Verlaat het masker

10.2

Akkergegevens in ngstore-formaat

10.2.1

Veldgegevens opslaan

Procedure

1. Naar het masker "Geheugen" wisselen.



⇒ In het hoofdgedeelte ziet u de actueel geladen of bewerkte akker.

2.  - Drukken.

⇒ Masker voor gegevensinvoer verschijnt.

3. Naam invoeren waaronder de akkergegevens moeten worden opgeslagen.
 - ⇒ De gegevens worden op de USB-stick in de map "ngstore" opgeslagen.
 - ⇒ De akker wordt uit het overzicht gewist.

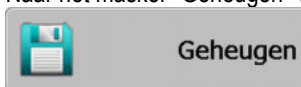
4. Als u de akker direct verder wilt bewerken, dient u de akker te laden.


10.2.2

Veldgegevens opladen

Procedure

1. Naar het masker "Geheugen" veranderen.



2.  - Drukken.
⇒ Het masker "Laad Record" verschijnt.

3.  - Gewenste akker aanklikken.

⇒ In het masker "Geheugen" verschijnt een overzicht van de akker.

De geladen akker bevat alle akkergegevens die bij de laatste bewerking zijn ontstaan. Als u het werk wilt voortzetten, kunt u alle gegevens zo laten. U kunt echter ook een deel van de weergegeven gegevens wissen, bijvoorbeeld de ritten, de akkergrens of de geleidingslijnen.

Hier leest u hoe u de akkergegevens kunt wissen:

- Ritten [→ 22];
- Akkergrens [→ 31];
- Geleidingslijnen [→ 38]

10.3

Akkergegevens in SHP-formaat (shape)

U kunt alle direct gemaakte of geladen ngstore-akkergegevens naar SHP-formaat converteren.

Bij het converteren naar SHP-formaat worden drie bestanden met akkergegevens gemaakt. Elk bestand bevat de volgende akkergegevens:

- Akkergrenzen
- Hindernispunten
- Bewerkingsvlakken - in dit bestand wordt de gehele bewerkte oppervlakte in zones ingedeeld. Als de terminal met een ISOBUS-jobcomputer heeft gewerkt, wordt bij iedere zone de gebruikte streefwaarde opgeslagen. Dit gegevenstype kunt u gebruiken om met het GIS-programma een kaart met gewenste waarden te maken. Deze kunt u wederom in een doseerkaart veranderen. De bewerkingsvlakken kunnen alleen naar het SHP-formaat worden geconverteerd. Deze kunnen echter niet opnieuw worden geopend.

Ieder gegevenstype wordt opgeslagen in een afzonderlijk SHP-bestand. De terminal voegt de bijbehorende aanduiding aan de bestandsnaam toe:

- _boundary = bestand met de akkergrens
- _obstacles = bestand met hindernispunten
- _workareas = bestand met bewerkingsvlakken

10.3.1

Akkergegevens naar het SHP-formaat converteren

Procedure

1. Naar het masker "Geheugen" veranderen.



2.  - Drukken

⇒ Het scherm voor gegevensinvoer verschijnt.

3. Naam invoeren, waaronder de akkegegevens moeten geëxporteerd worden.

⇒ De gegevens worden op de USB-stick opgeslagen in de map "GIS".

10.3.2

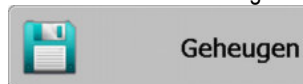
Akkegrens en hindernispunten in SHP-formaat importeren

Procedure

Alle gegevens die u wilt importeren, bevinden zich op de USB-stick in de map "GIS". De map mag geen submappen bevatten.

De te importeren gegevens hebben het formaat WGS84.

1. Naar het masker "Geheugen" veranderen.



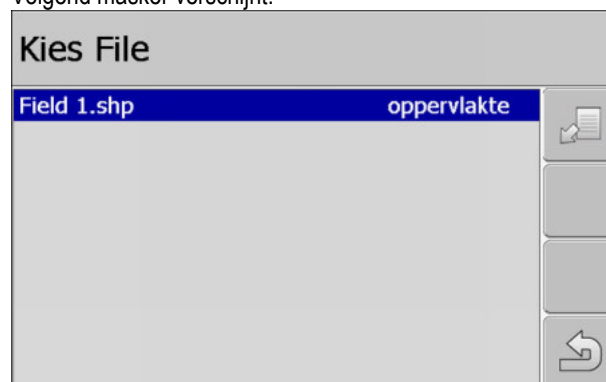
2.  - Drukken.

⇒ Het volgende masker verschijnt:



3. Om een akkegrens te laden, klik op "Achtergrond oppervl.". Om de positie van de hindernis te laden, klik op "obstacle punten" (Hindernispunten). Als u beide wilt importeren, moet u dit na elkaar doen. Het menupunt "obstacle lijnen" (Hindernislijnen) heeft geen functie.

⇒ Volgend masker verschijnt:



in de linker kolom ziet u de omschrijving van het bestand met de akkegegevens. In de rechter kolom de soort GIS akkegegevens. Hoe de bestanden worden benoemd, hangt van u en het gebruikte GIS systeem af.

4. Regel met de gewenste gegevens markeren.

5.  - Drukken.

⇒ Achtergrondgegevens worden geladen.

Als u de akker met deze akkergrens wilt bewerken, kunt u nu een nieuwe navigatie starten.

10.4

Gegevens herstructureren

Doel van het herstructureren van de gegevens is het werken van de terminal te versnellen.

De op de USB stick opgeslagen gegevens worden zo gesorteerd, dat de terminal de gegevens sneller kan lezen.

Procedure

1. Naar het masker "Geheugen" wisselen.



2. - Drukken

⇒ Masker "Laad Record" verschijnt.



3. - Drukken

⇒ Masker "Gegevensonderhoud" verschijnt.



4. - "Gegevensherstructurering" aanklikken.

5. Volgende melding verschijnt: "Klaar".



6. - Bevestigen.

10.5

Gedocumenteerde ritten bekijken

U kunt de ritten bekijken en controleren, of u iets bent vergeten.

Bedieningselementen

Funcatiesymbool	Betekenis
	Keuze naar links en naar rechts verplaatsen
	Keuze naar boven en beneden verplaatsen
	Zoomen

Procedure

1. Naar het masker "Geheugen" wisselen.

2. Gewenste akker laden.



3. - Zoomen



4. - Functietoets ingedrukt houden.



5. - Draaiknop draaien.

⇒ De keuze wordt verplaatst.

10.6 Akker van de USB-stick wissen

U kunt hele velden met alle daartoe behorende veldgegevens van de USB-stick wissen.

Procedure

Zo wist u een veld:

1. Naar het masker "Geheugen" wisselen.



2. - Drukken

⇒ Masker "Laad Record" verschijnt.



3. - Markeer het bestand met het te wissen veld.



4. - Gemarkeerd bestand wissen.

⇒ Volgende melding verschijnt: "Wilt u dit echt wissen?"



5. - Bevestigen.

⇒ De naam van het bestand met de akkergegevens verdwijnt uit de tabel.

10.7 Ritten wissen

U kunt de ritten van alle opgeslagen velden wissen. De overige akkergegevens [→ 59] worden niet gewist.

Deze stap kunt u bijvoorbeeld aan het einde van het seizoen uitvoeren.

Procedure

1. Naar het masker "Geheugen" wisselen.



2. - Drukken.

⇒ Masker "Laad Record" verschijnt.



3. - Markeer het gewenste veld.



4. - Drukken.

5. Masker "Gegevensonderhoud" verschijnt.



6. - Klik op "Ritten wissen".

⇒ Volgende melding verschijnt: "Alle bewerkingsvlakken worden gewist! Verder?"



7. - Bevestigen.

10.8 Gegevensuitwisseling tussen touch- en toetsenterminals

Als u voorheen met een toetsenterminal (bijv.: TRACK-Guide II) hebt gewerkt en nu overstapt op de touch-terminal, dient u bij het overdragen van de gegevens op het volgende te letten:

- Gegevens uit de map "ngstore" zijn niet compatibel met beide terminals. U kunt de ngstore-bestanden van een toetsenterminal niet direct met de touch-terminal openen. U kunt echter de akkergrenzen en hindernissen van een terminal naar het SHP-formaat converteren en vervolgens openen met de andere terminal. De handleiding vindt u hieronder.
- In softwareversies tot 04.08.01 hebben de toetsenterminals de SHP-bestanden opgeslagen in de map "Navguideexport". Pas in nieuwere softwareversies worden de bestanden opgeslagen in de map "GIS".

Procedure

Zo draagt u de akkergegevens van een toetsenterminal over:

1. Open op de toetsenterminal in TRACK-Leader het masker "Geheugen".



2. - Laad een opname van een akker, waarvan u de akkergegevens wilt overdragen.



3. - Converter de geopende opname naar GIS-formaat.
⇒ De akkergegevens worden op de USB-stick opgeslagen in de map "navguideexport". Vanaf softwareversie V04.09.17 heet deze map "GIS".

4. Herhaal deze werkwijze voor alle akkers waarvan u de akkergegevens wilt overdragen.

5. Sluit de USB-stick aan op een pc.

6. Wijzig de naam van de map "navguideexport" naar "GIS". Vanaf softwareversie V04.09.17 heet deze map reeds "GIS".

7. Plaats de USB-stick in de touch-terminal.

8. Open de toepassing "TRACK-Leader".

9. Raak "Geheugen" aan.



10. - Open de akkergrens in SHP-formaat.



11. - Sla de geopende opname op.
⇒ De akkergrens wordt opgeslagen in de map "ngstore".

Op deze manier kunt u ook gegevens van de touch-terminal naar de toetsenterminal overdragen.

10.9

Veldgegevens verwerpen

Bij het verwerpen van de akkergegevens wordt alle informatie uit het tijdelijk geheugen van de terminal gewist.

U moet de akkergegevens na het bewerken verwerpen om een nieuwe akker te kunnen bewerken.

AANWIJZING

Verlies van gegevens

Akkergegevens die u verwerpt, kunnen niet worden hersteld.

- Sla alle belangrijke akkergegevens op, alvorens u ze verwerpt.

Procedure

1. Naar het masker "Geheugen" wisselen.



Geheugen



2. - Drukken

⇒ Akkergegevens van de actueel geladen akker worden verworpen.

11 Configuratie

In dit hoofdstuk vindt u uitleg over alle instellingen die u moet configureren.

Alle parameters voor de configuratie bevinden zich in het masker "Instellingen". Deze zijn als volgt gegroepeerd:

- Algemeen - Parameters die bij elke module van TRACK-Leader gevolgen hebben.
- TRACK-Leader - Parameters waarmee u parallel rijden configureert. Hierdoor zijn de parameters vereist voor alle modules.
- SECTION-Control - Parameters die u nodig hebt voor de automatische sectieschakeling.
- TRACK-Leader TOP - Parameters voor de automatische besturing TRACK-Leader TOP
- Machineprofielen - Opgeslagen profielen van machines en voertuigen uit uw wagenpark.

Het aantal parametergroepen dat verschijnt is afhankelijk van welke modules u in het menu "Algemeen" activeert.

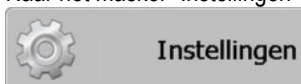
Dit moet u configureren:

Module	Hoofdstuk
TRACK-Leader	De instellingen "Algemeen" configureren [→ 68] TRACK-Leader configureren [→ 70]
SECTION-Control	De instellingen "Algemeen" configureren [→ 68] TRACK-Leader configureren [→ 70] SECTION-Control configureren [→ 72]
TRACK-Leader TOP	De instellingen "Algemeen" configureren [→ 68] TRACK-Leader configureren [→ 70] TRACK-Leader TOP configureren [→ 84]
VARIABLE RATE-Control	Geen bijkomende instellingen nodig [→ 51]

Procedure

Zo opent u het masker voor de configuratie:

1. Naar het masker "Instellingen" wisselen:



⇒ Het volgende masker verschijnt:



2. Regel met de gewenste toepassing aanklikken.

⇒ Er verschijnt een lijst met parameters.

De uitleg van de parameters kunt u in de volgende paragrafen vinden.

11.1

De instellingen "Algemeen" configureren

In dit menu kunt u de weergave op het scherm instellen en enkele functies activeren.

SECTION-Control

Deze parameter bepaalt, of de automatische sectieschakeling is geactiveerd of gedeactiveerd.

Wanneer een taak in ISOBUS-TC gestart is, kan deze parameter niet worden verwijderd.

Mogelijke waarden:

- "Ja"
SECTION-Control is geactiveerd. Machinegegevens, zoals bijv. werkbreedte, worden automatisch uit de aangesloten jobcomputer overgenomen.
Voorwaarde: Een ISOBUS-jobcomputer moet zijn aangesloten.
- "Nee"
SECTION-Control is gedeactiveerd. Alleen de parallelgeleiding TRACK-Leader is geactiveerd.
Wanneer geen ISOBUS-jobcomputer aangesloten is, dient u voor elke machine een profiel aan te maken. Zie: Machineprofielen [→ 85]

TRACK-Leader TOP

Met deze parameter kunt u de ondersteuning van de automatische besturing Reichhardt TRACK-Leader TOP activeren.

Mogelijke waarden:

- "Ja"
Automatische besturing geactiveerd.
- "Nee"
Automatische besturing gedeactiveerd.

Geluid Waarschuwing

Deze parameter bepaalt, of er in de buurt van akkergrenzen en ingevoerde hindernissen een waarschuwing moet klinken.

Mogelijke waarden:

- "Ja"
- "Nee"

Akoestische waarschuwing voor akkergrenzen (geluid waarschuwing voor akkergrenzen)

Met deze parameter kunt u de akoestische waarschuwing in de nabijheid van akkergrenzen deactiveren, bijvoorbeeld om de kopakker zonder afleidende geluiden te kunnen bewerken. Voor het werk buiten de kopakker activeert u deze parameter weer.

Mogelijke waarden:

- "Ja" - geluid waarschuwing geactiveerd
- "Nee" - geluid waarschuwing gedeactiveerd

Spoortransparantie

Deze parameter bepaalt, of en hoe overlappings of het beeldscherm moeten worden weergegeven.

Mogelijke waarden:

- "0"
Overlappings worden niet weergegeven.
- "1" – "6"
Intensiteit van de kleur, waarmee de overlappings worden gemarkeerd.
- "3"
Standaard waarde

Raster tonen

Schakelt een raster in het navigatiemasker in.

De afstanden tussen de rasterlijnen stemmen overeen met de ingegeven werkbreedte. De rasterlijnen worden op de assen noord-zuid en oost-west uitgelijnd.

Kaartoriëntatie

Deze parameter definieert wat er tijdens het sturen moet draaien: de achtergrondkaart of het voertuigsymbool.

Mogelijke waarden:

- "Voertuig vast"
Het symbool van het voertuig blijft onbeweeglijk op het beeldscherm.
- "Akker vast"
Het symbool van het voertuig beweegt op het beeldscherm. De achtergrondkaart blijft onbeweeglijk.

Rijrichting gladmaken

Als de op het dak van de tractorcabine gemonteerde gps-ontvanger sterk zwenkt, kunnen de op het beeldscherm weergegeven rijsporen heel puntig zijn.

Door de optie "Rijrichting gladmaken" worden de getoonde rijsporen gladgemaakt.

De gegevens verschillen per gps-ontvanger.

Mogelijke waarden:

- "Ja"
 - Dgps-ontvanger A100 of A101
Als u TRACK-Leader TOP gebruikt en de ontvanger op de stuurjobcomputer is aangesloten.
 - DGPS/GLONASS-ontvanger AG-STAR of SMART-6L
Altijd.
- "Nee"
 - Dgps-ontvanger A100 of A101
Als u geen TRACK-Leader TOP gebruikt en de ontvanger op de terminal is aangesloten.

Demomodus

Begint een simulatie van de toepassing.

11.2

TRACK-Leader configureren

Geleidingslijnummering

Deze parameter beslist op welke wijze de aangelegde geleidingslijnen genummerd worden.

Mogelijke waarden:

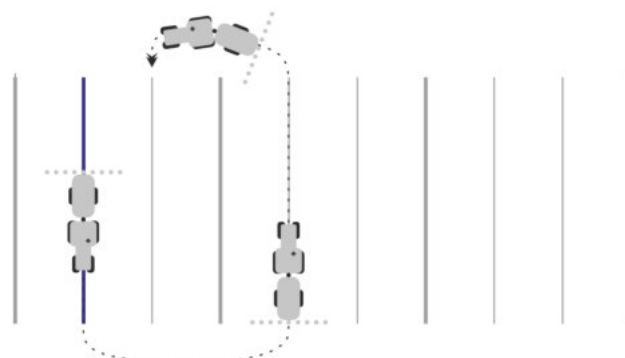
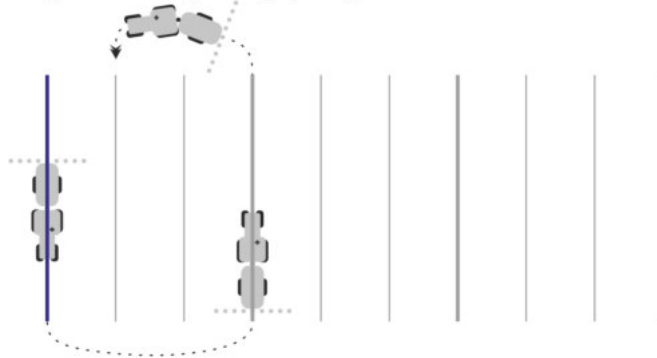
- "absoluut"
 - De geleidingslijnen hebben vaste nummers. De AB-lijn krijgt het nummer 0. De geleidingslijnen links en rechts van de AB-lijn worden genummerd.
- "relatief"
 - De geleidingslijnen worden iedere keer opnieuw genummerd wanneer de machine een nieuwe geleidingslijn activeert. De geactiveerde geleidingslijn heeft altijd nummer 0.

Hoekmodus

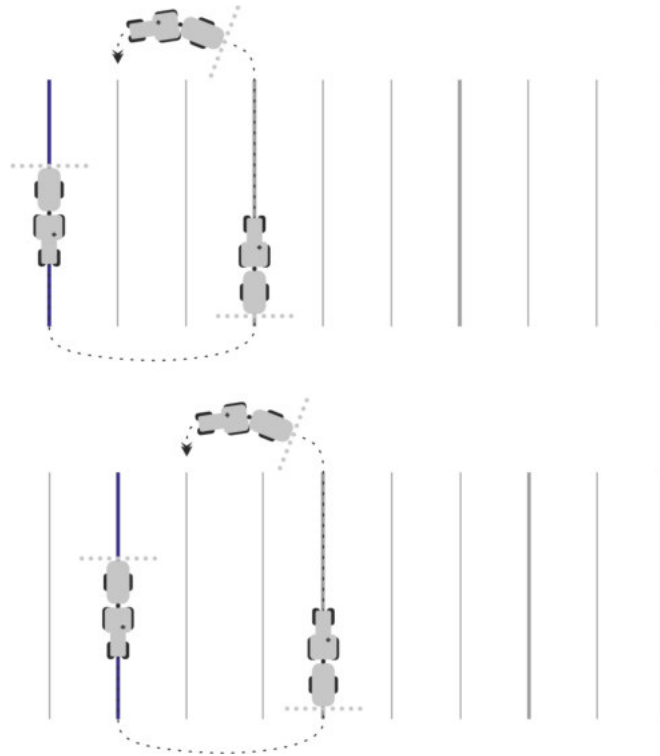
Als u gebruikmaakt van de functie "Hoek", kunt u vastleggen of de markering van de geleidingslijnen die bewerkt moeten worden tijdens het werk moet veranderen.

Mogelijke instellingen

- "absoluut" – de gemarkeerde geleidingslijnen blijven altijd gemarkeerd, ook als u een andere, niet-gemarkeerde geleidingslijn volgt:



- "relatief" – bij deze instelling verschuiven alle markeringen, zodra u een eerder niet-gemarkeerde lijn volgt:



Gevoeligheid

Instellingen van de gevoeligheid van de Lichtbalk.

Bij hoeveel centimeter afwijking moet er een LED op de Lichtbalk worden ingeschakeld?

- Standaardwaarde: 30cm

Deze waarde stemt overeen met een gevoeligheid van 15cm naar links en 15 cm naar rechts.

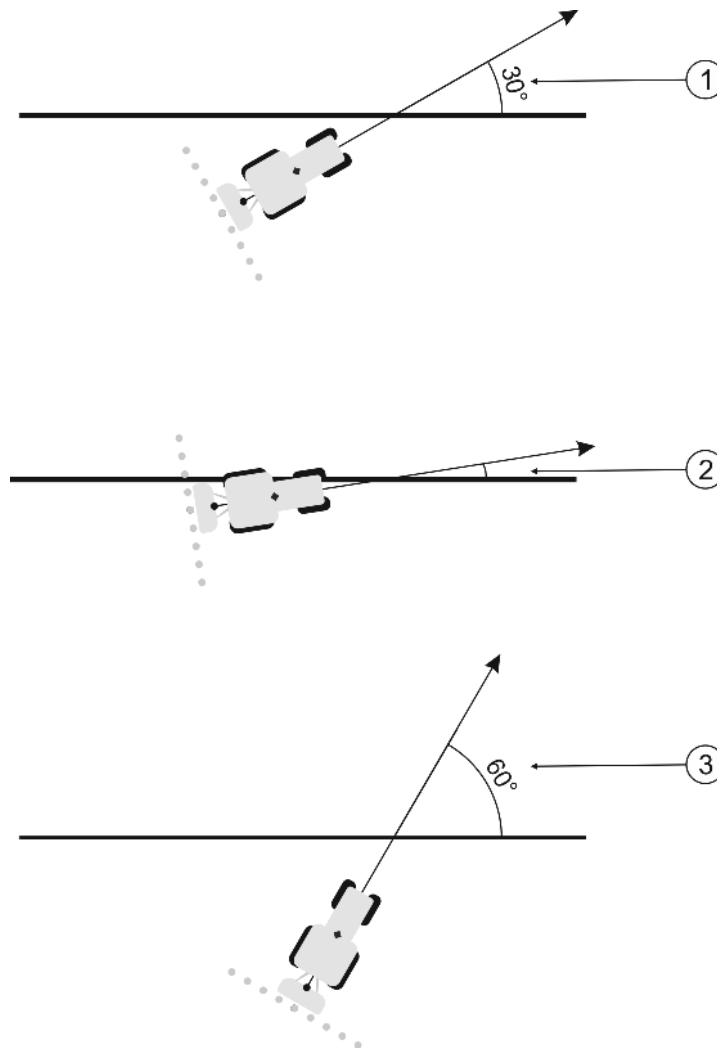
Voorbeeld

Deze parameter bepaalt hoeveel meter voor het voertuig de voorbeeld-weergave van de Beeldscherm Lightbar de toekomstige positie van het voertuig berekent.

- Standaardwaarde: 8m

Indraaihoek

Met deze parameter kunt u instellen tot welke hoek het systeem een geleidingslijn activeert. Als de hoek tussen voertuig en geleidingslijn kleiner is dan de ingestelde hoek, wordt de geleidingslijn geactiveerd. Bij een grotere hoek wordt de geleidingslijn genegeerd.



Gedrag van de terminal bij een ingestelde indraaihoek van 30°

①	Hoek tussen voertuig en geleidingslijn = 30° De geleidingslijn wordt geactiveerd.	Hoek tussen voertuig en geleidingslijn = 60° De geleidingslijn wordt niet geactiveerd.
②	Hoek tussen voertuig en geleidingslijn kleiner dan 30° De geleidingslijn wordt geactiveerd.	

- Standaardwaarde: 30 graden.
- Waarde voor TRACK-Leader TOP: 85 graden

Afst. contourpunten

Bij de registratie van de AB-lijn in de contourmodus worden continu punten opgeslagen. Hoe meer punten, hoe preciezer de getekende geleidingslijnen. Maar de terminal gaat daardoor wel langzamer werken.

De parameter bepaalt op welke afstand de punten worden gezet. De optimale waarde kan bij elk veld en bij elke machine anders zijn.

- Standaardwaarde: 500 cm

11.3

SECTION-Control configureren

In deze configuratiestap configureert u de sectieschakeling voor uw ISOBUS-jobcomputer.

De toepassing herkent elke ISOBUS-jobcomputer aan de hand van zijn ISO-ID en stelt telkens een eigen profiel op. Zo kunt u voor uw meststrooimachine totaal andere parameters configureren dan voor uw zaaimachine of spuit.


Procedure

De parameter "SECTION-Control" in het menu "Algemeen" is geactiveerd.

1. Ga naar het masker "SECTION-Control":



⇒ Er verschijnt een lijst met profielen van alle ISOBUS-jobcomputers die al eens op de terminal zijn aangesloten. Telkens wanneer u een nieuwe ISOBUS-jobcomputer aansluit op de terminal, wordt een nieuw profiel aangemaakt.

2.  - Klik met de draaiknop op de ISOBUS-jobcomputer waarvoor u SECTION-Control wilt configureren. De aangesloten jobcomputer is gemarkeerd met een groene punt.

⇒ De lijst met ingestelde parameters verschijnt.

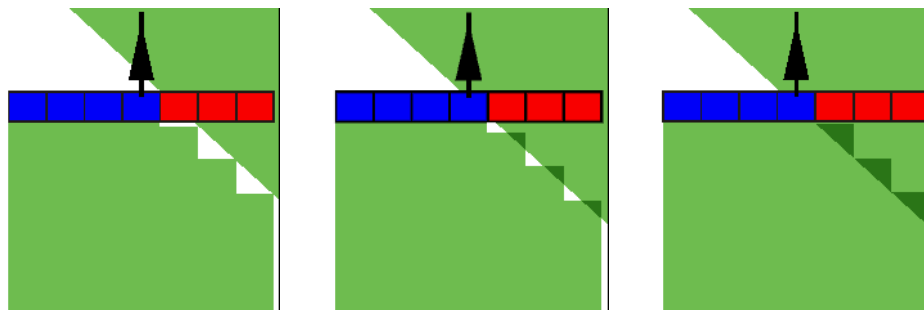
3. Parameters instellen. Op de volgende pagina's vindt u de uitleg.

Parameters voor SECTION-Control

Overlappingsgraad

De graad van overlapping bij het bewerken van een wigvormig vlak.

De ingestelde "Overlappingsgraad" wordt bij de buitenste secties beïnvloed door de parameter "Overlappendtolerantie".



0% overlappingsgraad

50% overlappingsgraad

100% overlappingsgraad

Mogelijke waarden:

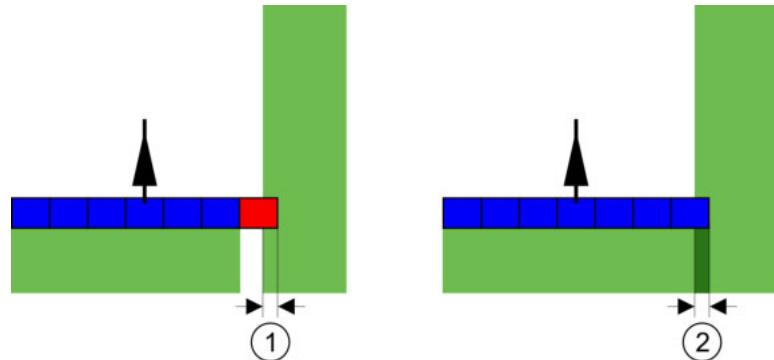
- 0% – elke sectie wordt bij het verlaten van een bewerkte oppervlakte pas ingeschakeld, wanneer de oppervlakte volledig is verlaten. Bij het berijden van een bewerkte oppervlakte wordt de sectie pas uitgeschakeld, wanneer de sectie zich tot 1% boven de bewerkte oppervlakte bevindt.
- 50% – elke sectie wordt bij het verlaten van een bewerkte oppervlakte pas ingeschakeld, wanneer de oppervlakte tot 50% is verlaten. Bij het berijden van een bewerkte oppervlakte wordt de sectie dan pas uitgeschakeld, wanneer de sectie zich tot 50% boven de bewerkte oppervlakte bevindt. Bei 50% "Overlappingsgraad" heeft de "Overlappendtolerantie" geen effect.
- 100% – elke sectie wordt bij het verlaten van een bewerkte oppervlakte onmiddellijk ingeschakeld, wanneer de oppervlakte tot 1% is verlaten. Bij het berijden van een bewerkte oppervlakte wordt de sectie pas uitgeschakeld, wanneer de sectie zich tot 100% boven de bewerkte oppervlakte bevindt.

Overlappingstolerantie

Gebruik deze parameter om een toegelaten overlapping te definiëren. De buitenste secties worden pas geschakeld wanneer de overlapping groter wordt dan de waarde van deze parameter.

De "Overlappingstolerantie" heeft alleen betrekking op de buitenste linker en rechter sectie. Deze parameter heeft op geen van de andere secties betrekking.

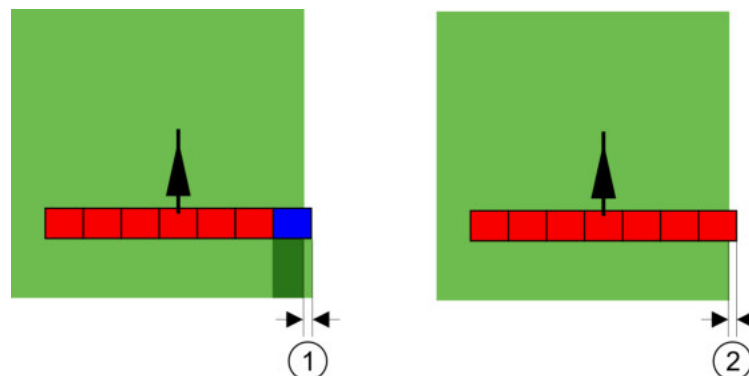
De volgende afbeeldingen laten zien, hoe de parameter "Overlappingstolerantie" werkt bij een "Overlappingsgraad" van 0%. U ziet de ingestelde overlappingstolerantie onder de afbeeldingen.



Overlappingstolerantie bij overlappingsgraad 0% - In beide gevallen werd met 25 cm overlapping gewerkt.

<p>① Overlappingstolerantie 0cm Hier wordt de sectie onmiddellijk uitgeschakeld.</p>	<p>② Overlappingstolerantie 30cm Hier wordt de sectie niet uitgeschakeld, omdat de overlapping kleiner dan 30 cm is.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Wanneer u de parameter "Overlappingsgraad" op 100 % ingesteld hebt, speelt de parameter "Overlappingstolerantie" een belangrijke rol bij het verlaten van een reeds bewerkte oppervlakte. Bijvoorbeeld bij het keren in een reeds bewerkte kopakker.



Overlappingstolerantie bij overlappingsgraad 100% - In beide gevallen werd de bewerkte oppervlakte met 25 cm verlaten.

<p>① Overlappingstolerantie 0 Wanneer slechts 1% van de sectie buiten de reeds bewerkte oppervlakte ligt, wordt de volledige sectie ingeschakeld.</p>	<p>② Overlappingstolerantie 30cm De overlappingstolerantie maakt het mogelijk om onnodige overlappingen te voorkomen. De rechter sectie wordt pas ingeschakeld, wanneer meer dan 30 cm van de bewerkte oppervlakte is verlaten.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mogelijke waarden:

Aanbeveling: Als u met DGPS werkt, mag de overlappingstolerantie niet kleiner zijn dan 30 cm. Bij landbouwapparaten met grote secties, zoals bijvoorbeeld meststrooimachines, stelt u de waarden dienovereenkomstig hoog in:

- Tolerantie 0cm

De buitenste sectie wordt uitgeschakeld als deze zich slechts minimaal boven een bewerkte oppervlakte bevindt. Als de sectie deze oppervlakte slechts minimaal verlaat, wordt deze weer ingeschakeld.

- Andere waarde

De buitenste sectie wordt in- of uitgeschakeld, wanneer de overlapping groter is dan de waarde.

- Maximale waarde

De helft van de sectie van de buitenste sectie.

Overlappingstol. akkergrens

Gebruik deze parameter om te voorkomen dat secties aan de akkergrens met minimale overlapping worden geschakeld.

De parameter functioneert zoals "Overlappingstolerantie", maar werkt alleen bij het overschrijden van de akkergrens.

Voor u de afstand wijzigt, dient u na te gaan of dit in de huidige situatie veilig is voor het milieu en de omgeving.

Overlappende sproeiers (EDS)

Deze parameter kan alleen worden gebruikt voor veldspuiten met de functie individuele sproeierschakeling. Op andere systemen wordt deze parameter niet getoond.

Gebruik de parameter om in te stellen hoeveel sproeiers overlappend moeten werken.

Traagheid

Traagheid is de tijd die verstrijkt tussen het verzenden van een commando door de terminal en het uitvoeren van het commando door de machine.

Deze tijd kan per machine verschillen.

Voor de configuratie zijn er twee parameters:

- "Traagheid aan" (bij het inschakelen)
- "Traagheid uit" (bij het uitschakelen)

Als u een ISOBUS-jobcomputer hebt, die de traagheidstijden aan SECTION-Control doorgeeft, hoeft u deze parameters niet te wijzigen. In dit geval verschijnt als waarde de tekst "ISO".

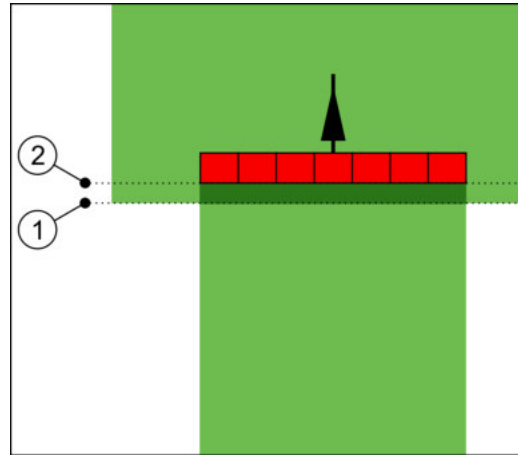
Voorbeeld

Wanneer bij veldspuiten een sectie over een reeds behandelde oppervlakte rijdt, moet die sectie onmiddellijk worden uitgeschakeld. Daarvoor zendt de software een signaal voor uitschakeling naar het ventiel van de sectie. Hierdoor wordt het ventiel gesloten en de druk in de slang afgebouwd. Net zo lang, totdat er niets meer uit de spuitdoppen komt. Dat duurt ongeveer 400 milliseconden.

Het resultaat is dat de sectie gedurende 400 milliseconden overlappend werkt.

Om dit te voorkomen moet de parameter "Traagheid uit" worden ingesteld op 400 ms. Nu wordt het signaal 400 milliseconden eerder naar het ventiel van de sectie gestuurd. Hierdoor kan het sproeien precies op het juiste moment worden afgebroken.

De volgende afbeelding maakt duidelijk hoe de traagheid functioneert. Op de afbeelding wordt het reële gedrag weergegeven, niet de weergave op het beeldscherm.



Traagheid uit was ingesteld op 0. Wanneer de ingestelde vertragingstijd te laag is, dan wordt er overlapt.

①	Op dit punt heeft de sectie een signaal ontvangen om uit te schakelen.	②	Op dit punt is de veldspuit gestopt met spuiten.
---	------------------------------------------------------------------------	---	--------------------------------------------------

Mogelijke waarden:

- "Traagheid aan"

Voer hier de vertraging bij het inschakelen van een sectie in. Als de sectie te laat op het signaal voor inschakeling reageert, verhoogt u de waarde.

Bijv.:

- Magneetventiel-armatuur 400 ms
- Elektromotorische armatuur 1200 ms

- "Traagheid uit"

Voer hier de vertraging bij het uitschakelen van een sectie in. Als de sectie te laat op het signaal voor uitschakeling reageert, verhoogt u de waarde.

Bijv.:

- Magneetventiel-armatuur 300 ms
- Elektromotorische armatuur 1200 ms

Machinemodel

Deze parameter bepaalt op welke wijze de werkbalk het symbool van de gps-ontvanger moet volgen.

Mogelijke waarden:

- „zelfrijder“
Instelling voor zelfrijdende landbouwmachines.
- "getrokken machine"
Instelling voor landbouwmachines die door een tractor worden getrokken.
- "Gedeactiveerd"
Instelling voor hulpstukken.

Beeldscherm Lightbar

Type beeldscherm Lightbar.

Mogelijke waarden:

- "gedeactiveerd"
Desactiveert de beeldscherm-Lightbar.
- "Grafische Mode"

Activeert beeldscherm-Lightbar in de grafische modus.

- "Textmode"

Activeert beeldscherm-Lightbar in de tekstmodus.

- "SECTION-View" gebruiken

Activeert SECTION-View

Toepassingsgebied

Deze parameter dient om het uitrijden bij het gebruik in wijnculturen te deactiveren.

Als het interval tussen de geleidingslijn en het voertuig groter is dan 30°, gaat het systeem ervan uit dat het voertuig keert. In dit geval wordt het uitrijden aan alle secties beëindigd.

Beperkingen:

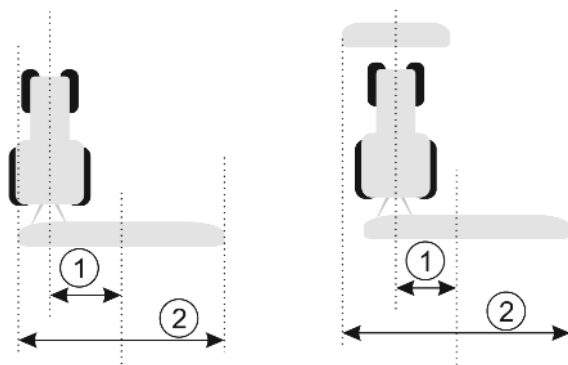
- Deze functie werkt alleen in de volgende geleidingsmodi: Parallel, contourmodi, A+
- Als er een kopakker gemarkeerd is, wordt de functie gedeactiveerd.
- Als de parameter "Machinemodel" voor het gebruikte apparaat "getrokken machine" ingesteld is, dan wordt niet het interval tussen de tractor en de geleidingslijn geëvalueerd, maar het interval tussen de geleidingslijn en het getrokken apparaat.

Mogelijke waarden:

- "Standaard" – de functie wordt gedeactiveerd.
- "Wijnbouw" – de functie wordt geactiveerd.

Verschuiving apparaat

Deze parameter kunt u gebruiken om verschuivingen van de werkbreedte naar links of rechts in te stellen. Voer in hoeveel cm het midden van de werkbreedte verschoven is ten opzichte van het midden van de tractor.



Links: tractor met één apparaat; rechts: tractor met twee apparaten

①	Verschuiving apparaat – afstand tussen het midden van de tractor en het midden van de volledige werkbreedte	②	Volledige werkbreedte
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-----------------------

Mogelijke waarden:

- Positieve waarde invoeren, bijv.: **90cm**
wanneer het apparaat naar rechts is verplaatst.
- Negatieve waarde invoeren, bijv.: **-90 cm**
wanneer het apparaat naar links is verplaatst.

Functiebeschrijving

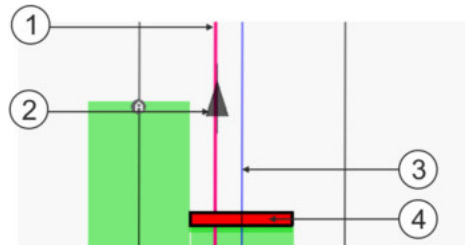
Wanneer u voor deze parameter een andere waarde dan 0 invoert, gebeurt het volgende:

- Op het werkscherm verschijnt een rode geleidingslijn, die op een afstand van de blauwe geleidingslijn wordt getekend.

- De werkbalk wordt naar een kant verschoven. Exact in het midden ervan loopt de blauwe geleidingslijn.

Na het instellen van de verschuiving van de machine, moet u TRACK-Leader iets anders bedienen:

- Stuur het voertuig zo dat de pijl altijd langs de rode lijn loopt. Het midden van de werkbalk loopt dan langs de blauwe geleidingslijn.



Geleidingslijnen bij apparaten met verschuiving

①	Rode geleidingslijn – markeert het midden van de tractor	③	Blauwe geleidingslijn – markeert het midden van de werkbreedte
②	Pijl – markeert de positie van de gps-ontvanger	④	Werkbalk

11.3.1

Traagheid aan en Traagheid uit kalibreren

Dit hoofdstuk richt zich tot gevorderde gebruikers.

Alvorens u het hoofdstuk leest:

- Leer hoe u de terminal moet bedienen.
- Leer hoe u SECTION-Control moet bedienen.

De standaardwaarden van de parameters "Traagheid aan" en "Traagheid uit" zijn al ingesteld voor het werken met de meeste veldspuiten.

Wanneer ijkten?

Kalibreer de parameters in de volgende gevallen:

- Wanneer u een ander landbouwapparaat met SECTION-Control gebruikt.
- Wanneer het landbouwapparaat bij het rijden op een reeds bewerkt vlak te laat of te vroeg omschakelt.
- Wanneer het landbouwapparaat bij het verlaten van een reeds bewerkt vlak te laat of te vroeg omschakelt.

In de volgende hoofdstukken leert u hoe u de parameters kalibreert.

In de hoofdstukken en voorbeelden wordt als voorbeeld een veldspuit gebruikt. Bij andere landbouwapparaten moet u gelijkaardig te werk gaan.

Kalibratiefasen

De kalibratie bestaat uit meerdere fasen:

- Kalibreren voorbereiden
- Akker voor het eerst berijden
- Akker voor de tweede keer berijden
- Grenzen voor het sproeien markeren
- Correctiewaarde berekenen
- Parameters "Traagheid aan" en "Traagheid uit" corrigeren

De fasen worden in de volgende hoofdstukken in meer detail beschreven.

Kalibreren voorbereiden

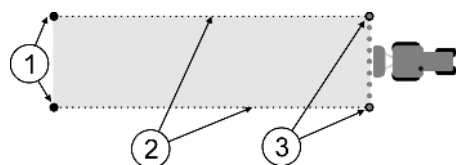
U hebt de volgende middelen en personen nodig om het kalibreren uit te voeren:

- Twee waarnemers – twee personen, die de bewerkte vlakken met paaltjes markeren.
- Gereedschap voor het markeren van de bewerkte vlakken:
 - ca. 200 tot 300m afzettingstape
 - 8 paaltjes voor de markeringen op de akker
- Veldspuit met helder water in de tank.

Eerste rit

In deze fase van de ijking moet u de akker in een spoor berijden.

De volgende afbeelding laat zien welke punten u voor en na het berijden moet markeren. De instructies daarvoor, vindt u onder de afbeelding.



Resultaat van de eerste rit

①	Paaltjes Markeren de buitenste eindpunten van de secties voor het berijden	③	Paaltjes Markeren de buitenste eindpunten van de secties na het berijden
②	Afzettingstape tussen de paaltjes Markeert de grenzen van het berijden		



Procedure

Zo bewerkt u de akker voor ijking van de traagheid:

1. Nieuwe navigatie met SECTION-Control opstarten.
 2. Veldspuit opstellen aan het begin van de rit. Het berijden moet niet in de buurt van de akkergrens gebeuren, om genoeg plaats voor de tweede rit te hebben.
 3. Spuitboom uitklappen.
 4. Einden van de uiterste secties met paaltjes markeren.
 5. 100 tot 200 meter rechthoekig rijden, daarbij helder water sproeien.
 6. Na 100 tot 200 meter, veldspuit stoppen en uitschakelen.
 7. Rit opslaan in TRACK-Leader. Dan kan de ijking worden herhaald.
 8. Einden van de uiterste secties met paaltjes markeren.
 9. Paaltjes met afzettingstape verbinden. Daarmee worden de grenzen van de rit op de akker gemarkeerd.
 10. De afzettingstape met stenen of aarde op de grond vastzetten.
- ⇒ U hebt de eerste rit gedaan en de grenzen van de besproeiing gemarkeerd.

Tweede rit

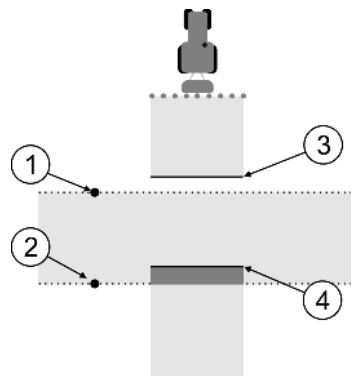
In deze fase moet u de bij de eerste rit bereiden oppervlakte in een hoek van 90° bewerken. Vervolgens moet u controleren of de veldspuit te laat of te vroeg schakelt. Hierbij is het van belang dat u met een constante snelheid rijdt en de snelheid onthoudt.

	 VOORZICHTIG
	<p>Letsel door rijdende veldspuit</p> <p>Waarnemers die bij de ijking helpen kunnen worden getroffen door de spuitboom.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Geef de waarnemers exacte instructies. Leg de gevaren aan hen uit. ◦ Let er altijd op dat de waarnemers voldoende afstand houden tot de spuitboom. ◦ Stop de veldspuit onmiddellijk, wanneer een van de waarnemers te dicht in de buurt komt.

In deze fase heeft u hulp van een of twee personen meer nodig. Deze personen zullen de rit en het gedrag van de veldspuit observeren en de grenzen voor het sproeien markeren.

Geef deze personen precieze instructies en waarschuw hen voor mogelijke gevaren.

Op de volgende afbeelding is te zien waar de waarnemers moeten staan en wat zij uiteindelijk moeten bereiken.



Rit 2

①	Positie van de eerste waarnemer	③	Deze lijn markeert de positie waar de sproeiers moeten gaan sproeien, wanneer de bewerkte oppervlakte wordt verlaten.
②	Positie van de tweede waarnemer	④	Deze lijn markeert de positie waar de sproeiers moeten ophouden met sproeien, wanneer de bewerkte oppervlakte wordt binnengegaan.

Procedure

- Tank is met helder water gevuld.
 - De waarnemers staan op een veilige afstand van de spuitboom van de veldspuit.
 - Navigatie met de eerste rit is begonnen.
 - SECTION-Control is in de automatische modus.
1. Zet de veldspuit op een afstand van ca. 100 m in een hoek van 90° ten opzichte van de bereiden oppervlakte.
 2. Rijd met constante snelheid (bijv.: 8 km/h) over de reeds bewerkte oppervlakte. Onthoud hoe snel u rijdt. Sproei daarbij water.
 3. De waarnemers moeten op de eerder gemarkeerde berijdingsgrenzen staan, op een veilige afstand van de spuitboom.

4. De waarnemers moeten observeren op welke posities de veldspuit ophoudt en begint met sproeien, wanneer de reeds bewerkte positie wordt gepasseerd.

⇒ Nu weet u hoe de veldspuit zich gedraagt bij het berijden van een reeds bewerkte oppervlakte.

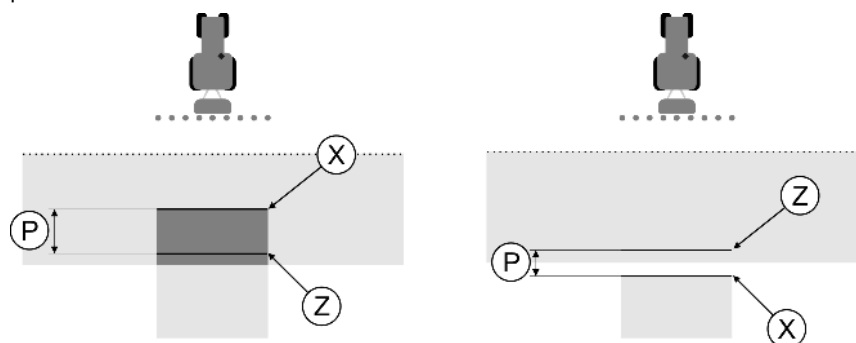
Om nog nauwkeurigere resultaten te behalen, kunt u deze procedure meerdere malen herhalen.

Grenzen voor het sproeien markeren – voor Traagheid uit

In deze fase moet u markeren, waar uw veldspuit ophoudt met sproeien wanneer een bewerkt vlak wordt binnengegaan. U moet ook vastleggen waar in de toekomst met sproeien moet worden opgehouden.

Daar kunt u uit opmaken, of de veldspuit te laat of te vroeg uitschakelt.

De volgende afbeeldingen laten zien welke lijnen u op de akker moet markeren om de "Traagheid uit" parameter te kunnen berekenen.



Lijnen voor de parameter "Traagheid uit". Links: Veldspuit schakelt te laat uit. Rechts: Veldspuit schakelt te vroeg uit.

P	Afstand tussen de gewenste sproeilijn Z en de daadwerkelijke sproeilijn X	X	Daadwerkelijke sproeilijn Op dit punt houdt de veldspuit op met sproeien.
		Z	Gewenste sproeilijn Hier moet de veldspuit ophouden met sproeien. Vanwege de afbouw van druk moet een geringe overlapping van 10cm worden gepland.

In beide gevallen (links en rechts) is de parameter "Traagheid uit" verkeerd ingesteld:

- Links: Veldspuit schakelt te laat uit. Traagheid moet worden verhoogd.
- Rechts: Veldspuit schakelt te vroeg uit. Traagheid moet worden vermindert.

Procedure

1. Vergelijk de markeringen op de akker met de tekeningen.

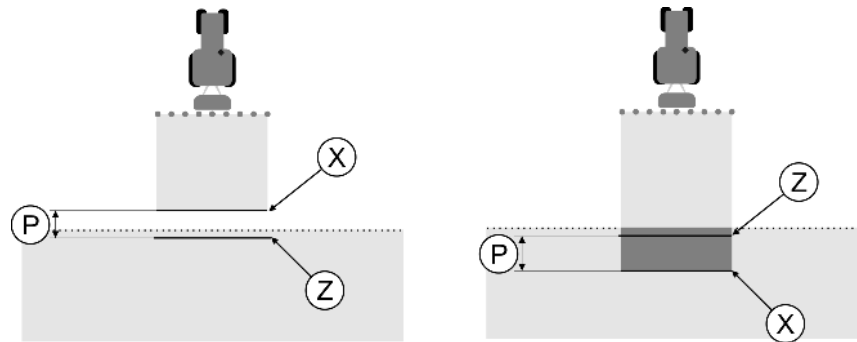
⇒ Daar kunt u nu uit opmaken, of de veldspuit te laat of te vroeg inschakelt.

Grenzen voor het sproeien markeren – voor Traagheid aan

In deze fase moet u markeren, waar uw veldspuit begint te sproeien wanneer een bewerkt vlak wordt verlaten. U moet ook vastleggen waar in de toekomst met sproeien moet worden begonnen.

Daar kunt u uit opmaken, of de veldspuit te laat of te vroeg inschakelt.

De volgende afbeeldingen laten zien welke lijnen u op de akker moet markeren om de "Traagheid aan" parameter te kunnen berekenen.



Lijnen voor de parameter "Traagheid aan". Links: Veldspuit schakelt te laat in. Rechts: Veldspuit schakelt te vroeg in.

P	Afstand tussen de gewenste sproeilijn Z en de daadwerkelijke sproeilijn X	X	Daadwerkelijke sproeilijn Hier begint de veldspuit met sproeien.
		Z	Gewenste sproeilijn Hier moet de veldspuit beginnen te sproeien. Vanwege de opbouw van druk moet een geringe overlapping van 10cm worden gepland.

In beide gevallen (links en rechts) is de parameter "Traagheid aan" verkeerd ingesteld:

- Links: Veldspuit schakelt te laat in. Traagheid moet worden verhoogd.
- Rechts: Veldspuit schakelt te vroeg in. Traagheid moet worden verminderd.

Procedure

1. Vergelijk de markeringen op de akker met de tekeningen.

⇒ Daar kunt u nu uit opmaken, of de veldspuit te laat of te vroeg inschakelt.

Correctiewaarde berekenen

In de laatste fase hebt u uitgezocht:

- Welke parameters moeten worden gewijzigd.
- Of de actuele traagheid moet worden verhoogd of verminderd.

U moet nu berekenen met hoeveel milliseconden u de verkeerd ingestelde parameters gaat veranderen.

Daarvoor moet u de zo genoemde correctiewaarde berekenen.

Om de correctiewaarde te kunnen berekenen moet u weten, hoe snel de veldspuit was bij het berijden. De snelheid moet in cm/milliseconde worden gegeven.

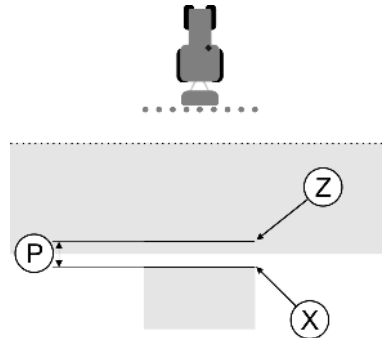
In de volgende tabel staan een aantal snelheden, en de omrekening naar cm/ms:

Snelheid in km/u	Snelheid in cm/ms
6 km/u	0,16 cm/ms
8 km/u	0,22 cm/ms
10km/u	0,28 cm/ms

Procedure

Zo berekent u de correctiewaarde:

1. **[Afstand P] : [Snelheid van de veldspuit] = Correctiewaarde**
2. De actueel ingestelde waarde voor "Traagheid aan" of "Traagheid uit" moet met deze waarde worden gecorrigeerd.



Bij het berijden van het bewerkte vlak, schakelde de veldspuit te vroeg uit.

1. Correctiewaarde berekenen:

$$[\text{Afstand P}] : [\text{Snelheid van de veldspuit}] = \text{Correctiewaarde}$$

$$80 : 0,22 = 364$$

2. Nieuwe waarde voor de parameter "Traagheid uit" berekenen.

Omdat de veldspuit te vroeg uitschakelt, moet de "Traagheid uit" worden verminderd met de correctiewaarde:

$$450 (\text{ingestelde "Traagheid uit"}) - 364 (\text{correctiewaarde}) = 86 (\text{nieuwe "Traagheid uit"})$$

3. Waarde 86 bij parameter "Traagheid uit" invoeren.

11.4

TRACK-Leader TOP configureren

U moet de volgende parameters instellen om TRACK-Leader TOP te kunnen gebruiken:

Hoogte gps-ontvanger

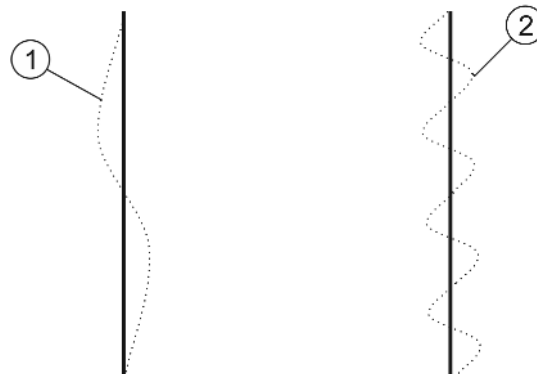
Afstand van de gps-ontvanger tot de grond.

Nodig voor: TRACK-Leader TOP

Reactiesnelheid

Reactiesnelheid en agressiviteit van de automatische besturing. Hoe hoger de waarde, hoe sterker de stuurbewegingen.

De instelling heeft tot doel de waarden zo in te stellen, dat het voertuig snel genoeg het spoor vindt, maar toch rustig rijdt en niet constant overstuurt.



Voorbeelden van verschillende reactiesnelheden

①	De besturing reageert te traag	②	De besturing reageert te snel
---	--------------------------------	---	-------------------------------

U kunt de waarde voor het werk aanpassen aan de grondtoestand:

- Als de grond vochtig is en de besturing stroef werkt, verhoogt u de waarde.
- Als de grond droog is en de besturing vlot werkt, vermindert u de waarde.

De hier ingestelde waarde verschijnt ook in het startmasker van de toepassing PSR (stuurjobcomputer):



11.5

Machineprofielen

Elke machine waarmee u de software gebruikt, kan verschillende parameters hebben. Opdat u deze niet telkens voor het begin van de werken moet instellen, kunt u de instellingen van de machines als machineprofiel aanmaken.

In de zone "Machineprofielen" kunt u parameters van de aangesloten landbouwmachines invoeren en als profielen opslaan.

U hebt de machinegegevens in de volgende gevallen nodig:

- Wanneer SECTION-Control is gedeactiveerd
- Wanneer de terminal niet op een jobcomputer aangesloten is.

11.5.1

Nieuw machineprofiel aanmaken

Als machine wordt hier de combinatie van tractor en landbouwapparaat beschouwd.

Voorbeeld

Wanneer u twee tractoren en twee apparaten in het wagenpark heeft, moet u soms vier machineprofielen aanmaken:

- Tractor A en spuit
- Tractor B en spuit
- Tractor A en meststrooimachine
- Tractor B en meststrooimachine


Maak altijd alle combinaties die u gebruikt als machineprofiel aan. U kunt tot 20 machineprofielen aanmaken.

Procedure

- De parameter "SECTION-Control" in het menu "Algemeen" is gedeactiveerd.


1. Naar het masker "Machineprofielen" wisselen:



2.  - Klik op "Nieuw profiel aanmaken"
⇒ Masker voor gegevensinvoer verschijnt.

3. Voer de naam van het nieuwe machineprofiel in.



4.  - Bevestig de invoer en sla op.
⇒ Het masker "Machineprofielen" verschijnt.

5. Parameters van de machine instellen.

11.5.2 Bestaand machineprofiel selecteren

Voor het werk moet u altijd bepalen met welke machine uit uw wagenpark u wilt werken. Daarvoor moet u het machineprofiel van de machine selecteren.

Procedure

1. Naar het masker "Aanwezige machineprofielen" wisselen:



| Machineprofielen | Aanwezige machineprofielen

- ⇒ Het masker "Aanwezige machineprofielen" verschijnt. In dit masker zijn alle opgeslagen machineprofielen opgesomd.
- ⇒ Het geactiveerde machineprofiel is met een groene punt gemarkeerd.

2.  - Klik op het gewenste machineprofiel.
 - ⇒ Het masker "Machineprofielen" verschijnt.

3. Parameters van de machine controleren.



4. - Verlaat het masker wanneer de parameters actueel zijn.
 - ⇒ Het geselecteerde machineprofiel wordt geactiveerd.

⇒ De naam van het geactiveerde machineprofiel verschijnt in het startmasker in de regel "Machine".

11.5.3 Parameters van de machines

U hebt de machineparameters in de volgende gevallen nodig:

- Wanneer u het machineprofiel van een nieuwe machine wilt aanmaken
- Wanneer u een machineprofiel wilt wijzigen

Op de volgende pagina's vindt u de verklaring van alle machineparameters.

Werkbreedte

Deze parameter geeft de ingestelde werkbreedte van het apparaat weer.

Aantal secties

Voer hier in uit hoeveel uitschakelbare secties de machine bestaat. Bij een veldspuit zijn dit de sectieventielen. Bij een meststrooimachine of een zaaimachine kunnen het halve werkbreedtes zijn.

Deze parameter dient om het correcte aantal secties aan de module SECTION-View [→ 41] door te geven, zodat u de secties handmatig kunt schakelen.

Elke sectie verschijnt als een deel van de werkbalk op het werkscherm.

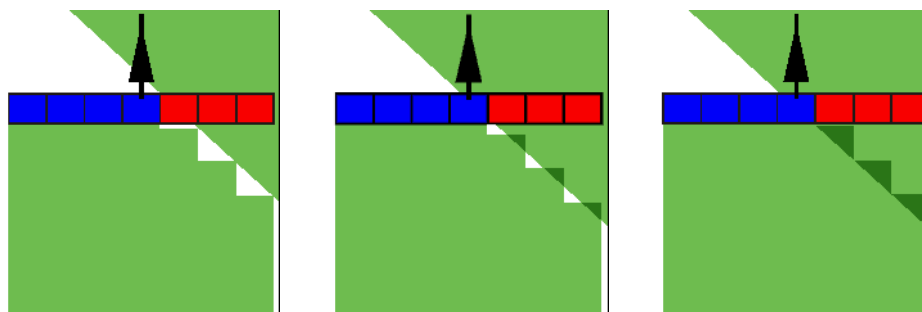
Secties

Opent een masker waarin u kunt invoeren hoe breed iedere sectie van de machine is.

Overlappingsgraad

De graad van overlapping bij het bewerken van een wigvormig vlak.

De ingestelde "Overlappingsgraad" wordt bij de buitenste secties beïnvloed door de parameter "Overlappendingstolerantie".



0% overlappingsgraad

50% overlappingsgraad

100% overlappingsgraad

Mogelijke waarden:

- 0% – elke sectie wordt bij het verlaten van een bewerkte oppervlakte pas ingeschakeld, wanneer de oppervlakte volledig is verlaten. Bij het berijden van een bewerkte oppervlakte wordt de sectie pas uitgeschakeld, wanneer de sectie zich tot 1% boven de bewerkte oppervlakte bevindt.
- 50% – elke sectie wordt bij het verlaten van een bewerkte oppervlakte pas ingeschakeld, wanneer de oppervlakte tot 50% is verlaten. Bij het berijden van een bewerkte oppervlakte wordt de sectie dan pas uitgeschakeld, wanneer de sectie zich tot 50% boven de bewerkte oppervlakte bevindt. Bei 50% "Overlappingsgraad" heeft de "Overlappendingstolerantie" geen effect.
- 100% – elke sectie wordt bij het verlaten van een bewerkte oppervlakte onmiddellijk ingeschakeld, wanneer de oppervlakte tot 1% is verlaten. Bij het berijden van een bewerkte oppervlakte wordt de sectie pas uitgeschakeld, wanneer de sectie zich tot 100% boven de bewerkte oppervlakte bevindt.

Overlappendingstolerantie

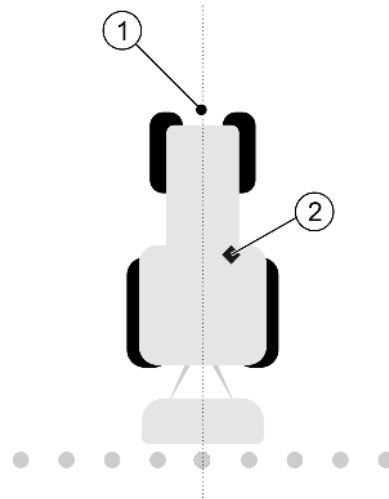
Zie hier [[→ 74](#)].

Overlappendingstol. akkergrens

Zie hier [[→ 75](#)].

Gps-ontvanger links/rechts

Voer hier in hoe ver links of rechts van de lengteas van het voertuig of de tractor de gps-ontvanger gemonteerd is.



Positie van de gps-ontvanger

①	Lengteas van het voertuig	②	Gps-ontvanger Is rechts van de lengteas van het voertuig
---	----------------------------------	---	--------------------------------------------------------------------

De positie van de gps-ontvanger, die u in de toepassing Tractor-ECU hebt ingevoerd, wordt door TRACK-Leader genegeerd, als u gebruikmaakt van de machineprofielen. Daarom moet u op dit punt de waarden uit de toepassing Tractor-ECU verwerpen.

Mogelijke waarden:

- Negatieve waarde invoeren, bijv.: **- 0.20m**
Wanneer de gps-ontvanger zich links van de lengteas bevindt.
- Positieve waarde invoeren, bijv.: **0.20m**
Wanneer de gps-ontvanger zich rechts van de lengteas bevindt.

Gps-ontvanger voor/achter

Afstand van de gps-ontvanger tot het bewerkingspunt. Het bewerkingspunt is bijv. de spuitboom bij een veldspuit. Bij een meststrooimachine zijn dit de strooischijven.

De positie van de gps-ontvanger, die u in de toepassing Tractor-ECU hebt ingevoerd, wordt door TRACK-Leader genegeerd, als u gebruikmaakt van de machineprofielen. Daarom moet u op dit punt de waarden uit de toepassing Tractor-ECU verwerpen.

Mogelijke waarden:

- Voer een negatieve waarde in, bijv.: **- 4.00m**
Wanneer de gps-ontvanger zich achter het bewerkingspunt bevindt.
- Voer een positieve waarde in, bijv.: **4.00m**
Wanneer de gps-ontvanger zich voor het bewerkingspunt bevindt.

Werkstandsensensor

Is er een werkstandsensensor gemonteerd op de machine?

De werkstandsensensor is een sensor die herkent dat een landbouwapparaat is ingeschakeld en die deze informatie doorgeeft aan de terminal. Bij ettelijke tractors is de sensor voorhanden en via de signaalcontactdoos bereikbaar.

Mogelijke waarden:

- "Ja"
- "Neen"

Omgekeerde sensorlogica

Is de sensorlogica van werkstandsensor omgekeerd?

- "Ja" - Het optekenen van de bewerking begint pas wanneer de werkstandsensor niet is bezet. En houdt op wanneer de werkstandsensor wordt bezet.
- "Nee" - Het optekenen van de bewerking begint pas wanneer de werkstandsensor is bezet. En houdt op wanneer de werkstandsensor niet meer is bezet.

Machinemodel

Deze parameter bepaalt op welke wijze de werkbalk het symbool van de gps-ontvanger moet volgen.

Mogelijke waarden:

- „zelfrijder“
Instelling voor zelfrijdende landbouwmachines.
- "getrokken machine"
Instelling voor landbouwmachines die door een tractor worden getrokken.
- "Gedeactiveerd"
Instelling voor hulpstukken.

Beeldscherm Lightbar

Type beeldscherm Lightbar.

Mogelijke waarden:

- "gedeactiveerd"
Desactiveert de beeldscherm-Lightbar.
- "Grafische Mode"
Activeert beeldscherm-Lightbar in de grafische modus.
- "Textmode"
Activeert beeldscherm-Lightbar in de tekstmodus.
- "SECTION-View" gebruiken
Activeert SECTION-View

Toesteltype

Gebruik deze parameter om het type landbouwmachine te bepalen.

Er bestaan de volgende apparaattypen:

- Spuit
- Meststrooimachine
- Zaaimachine
- Oogstmachine
- Onbepaald systeem

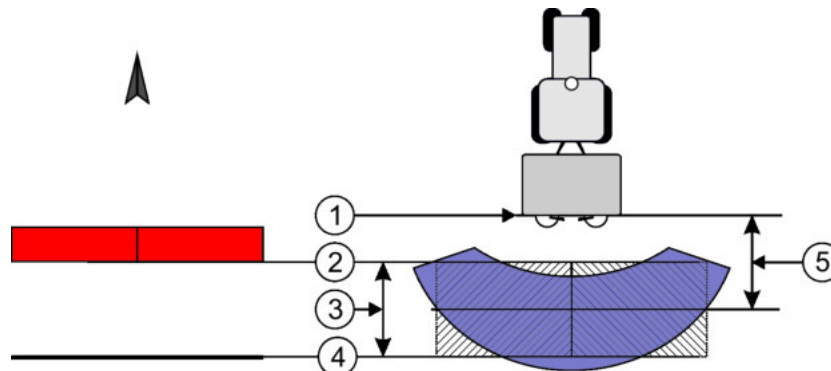
Strooi patroon van een meststrooimachine

Wanneer u wilt dat het sproeien tijdens het berijden van de kopakker of een bewerkt oppervlak nauwkeurig is, kunt u het strooi patroon van uw meststrooimachine specificeren.

Om het strooi patroon voor de meststrooimachine te bepalen, gebruikt u de volgende parameters:

- „Strooiafstand“
Dit is de afstand tussen de strooischijven en het midden van het strooi patroon.
Strooiafstand = (werkafstand/2) + (afstand tussen uitschakellijn en strooischijven)

- „Werklengte“
Afstand tussen uitschakellijn en inschakellijn in het strooi patroon.



Parameters „Strooiafstand“ en „Werklengte“

①	Strooischijven	④	Inschakellijn Wanneer deze lijn de kopakker verlaat, wordt het sproeien gestart.
②	Uitschakellijn Wanneer deze lijn in de kopakker komt, wordt het sproeien gestopt.	⑤	Strooiafstand
③	Werklengte Zone tussen de uitschakellijn en de inschakellijn.		

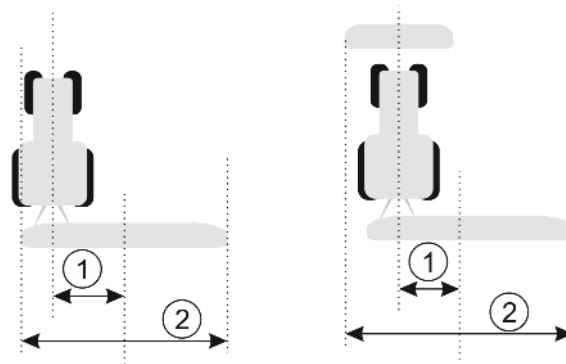
Procedure

Dit moet u doen om te zorgen dat de parameters in de lijst verschijnen:

1. Stel de parameters "Apparaatype" in op "Meststrooimachine".
⇒ De parameters "Strooiafstand" en "Werklengte" verschijnen in het menu.

Verschuiving apparaat

Deze parameter kunt u gebruiken om verschuivingen van de werkbreedte naar links of rechts in te stellen. Voer in hoeveel cm het midden van de werkbreedte verschoven is ten opzichte van het midden van de tractor.



Links: tractor met één apparaat; rechts: tractor met twee apparaten

①	Verschuiving apparaat – afstand tussen het midden van de tractor en het midden van de volledige werkbreedte	②	Volledige werkbreedte
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-----------------------

Mogelijke waarden:

- Positieve waarde invoeren, bijv.: **90cm**
wanneer het apparaat naar rechts is verplaatst.

- Negatieve waarde invoeren, bijv.: **-90 cm**
wanneer het apparaat naar links is verplaatst.

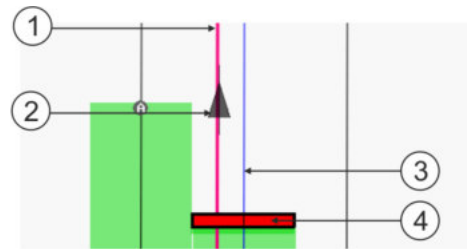
Functiebeschrijving

Wanneer u voor deze parameter een andere waarde dan 0 invoert, gebeurt het volgende:

- Op het werkscherm verschijnt een rode geleidingslijn, die op een afstand van de blauwe geleidingslijn wordt getekend.
- De werkbalk wordt naar een kant verschoven. Exact in het midden ervan loopt de blauwe geleidingslijn.

Na het instellen van de verschuiving van de machine, moet u TRACK-Leader iets anders bedienen:

1. Stuur het voertuig zo dat de pijl altijd langs de rode lijn loopt. Het midden van de werkbalk loopt dan langs de blauwe geleidingslijn.



Geleidingslijnen bij apparaten met verschuiving

①	Rode geleidingslijn – markeert het midden van de tractor	③	Blauwe geleidingslijn – markeert het midden van de werkbreedte
②	Pijl – markeert de positie van de gps-ontvanger	④	Werkbalk

12 Hoe te handelen bij foutmeldingen

Tekst van de foutmelding	Mogelijke oorzaak	Zo verhelpt u het probleem
Let op! Het geheugen kon niet geïnitieerd worden. Als het probleem niet opgelost is na het herstarten, dient u contact op te nemen met de serviceafdeling.	De databank kon niet worden aangemaakt op de gegevensdrager.	Terminal opnieuw opstarten.
Het actieve profiel kan niet worden verwijderd!	Er werd geprobeerd het actueel gekozen machineprofiel te wissen.	Een ander machineprofiel kiezen en dan het gewenste machineprofiel wissen.
Er heeft zich een fout voorgedaan bij het herstructureren van het geheugen!	De gegevensdrager is er tijdens het herstructureren uitgetrokken.	Gegevensdrager opnieuw plaatsen en opnieuw proberen te herstructureren.
	De gegevensdrager is vol.	Niet-benodigde gegevens van de gegevensdrager wissen en opnieuw proberen.
	De gegevensdrager is defect.	Nieuwe gegevensdrager gebruiken.
Dgps-configuratiebestand niet gevonden!	Het interne bestand met dgps-instellingen kon niet worden gevonden.	Contact opnemen met Service, opdat de software opnieuw kan worden geïnstalleerd.
De testfase is afgelopen. Informeer uw leverancier.	De testfase is afgelopen.	Licentie aanvragen. Software vrijschakelen.
Geen USB stick aanwezig!		USB-stick plaatsen.
Export FOUT!	De gegevensdrager is er voor of tijdens het exporteren uitgetrokken.	Gegevensdrager opnieuw plaatsen en opnieuw proberen te exporteren.
	Er kan niet naar de gegevensdrager worden geschreven.	Schrijfbeveiliging van de gegevensdrager verwijderen.
	Gegevensdrager is vol of beschadigd.	Niet-benodigde gegevens van de gegevensdrager wissen en opnieuw proberen.
Fout!		Met de klantenservice contact opnemen.
Gps-signaal is uitgevallen!	Seriële verbinding met de gps-ontvanger is verbroken. Er kunnen geen posities meer worden gezocht.	Kabelverbindingen met de gps-ontvanger controleren en opnieuw verbinden.
Gps-signaal te slecht!	De kwaliteit van het gps-signaal is te slecht, meestal ten gevolge van schaduwen.	Montage van de gps-ontvanger en actuele positie testen. De ontvanger moet vrij zicht op de hemel hebben.

Tekst van de foutmelding	Mogelijke oorzaak	Zo verhelpt u het probleem
Geen DGPS beschikbaar!	Er is geen DGPS beschikbaar omdat het signaal wordt afgeschermd.	Montage van de gps-ontvanger en actuele positie testen. De ontvanger moet vrij zicht op de hemel hebben.
	Er is geen DGPS beschikbaar, omdat de correctiegegevensdienst is uitgevallen, bv. EGNOS.	Algemene beschikbaarheid van de dienst controleren. Bij EGNOS / WAAS juistheid van de correctiesatelliet controleren en instellen.
Geen passend formaat voor deze doseerkaart gevonden. Maak een nieuw formaat aan.	Aan de hand van de inhoud van de doseerkaart kon geen passend formaat worden gevonden. Het desbetreffende formaat is niet aangemaakt.	Belangrijke formaten worden meegeleverd. Andere formaten kunnen door de gebruiker zelf worden aangeleerd.
Geen profiel beschikbaar!	Er is geen machineprofiel beschikbaar.	Een nieuw machineprofiel aanmaken.
Kon DGPS-configuratie van de gps-ontvanger niet uitlezen!	Seriële verbinding met de gps-ontvanger is verbroken.	Kabelverbindingen met de gps-ontvanger controleren en opnieuw verbinden.
Kon e-Dif-configuratie van de gps-ontvanger niet uitlezen!	Seriële verbinding met de gps-ontvanger is verbroken.	Kabelverbindingen met de gps-ontvanger controleren en opnieuw verbinden.
Kon de instellingen van de kantelmodule niet uitlezen!	Seriële verbinding met de hellingsdetector gps TILT-module is onderbroken.	Kabelverbindingen controleren en opnieuw verbinden.
Backup fout!	De gegevensdrager is er voor of tijdens het opslaan uitgetrokken.	Gegevensdrager opnieuw plaatsen en opnieuw proberen op te slaan.
	Er kan niet naar de gegevensdrager worden geschreven.	Schrijfbeveiliging van de gegevensdrager verwijderen.
	Gegevensdrager is vol of beschadigd.	Niet-benodigde gegevens van de gegevensdrager wissen en opnieuw proberen.
Foute status!		Met de klantenservice contact opnemen.
Onbekende fout!	U wilt met SECTION-Control werken, maar er is geen jobcomputer aangesloten die SECTION-Control ondersteunt.	Geschikte jobcomputer aansluiten of SECTION-Control deactiveren.
Er zijn geen secties herkend!	In de ISOBUS-jobcomputer zijn geen secties geconfigureerd. Of de aangesloten ISOBUS-jobcomputer ondersteunt geen SECTION-Control.	Configureer indien mogelijk de secties in de jobcomputer. Als de jobcomputer SECTION-Control niet ondersteunt, kunt u het niet gebruiken.
Het apparaat heeft geen werkbreedte!	In de ISOBUS-jobcomputer is de werkbreedte of de geometrie niet geconfigureerd.	ISOBUS-jobcomputer configureren. Stel de werkbreedte in de jobcomputer correct in, neem contact op met de fabrikant van de machine.

Tekst van de foutmelding	Mogelijke oorzaak	Zo verhelpt u het probleem
Er is geen opdracht gestart!	U hebt ISOBUS-TC zo geconfigureerd dat u met ISO-XML werkt. Daarom verwacht TRACK-Leader een taak. Er is geen taak gestart in de ISOBUS-TC.	Taak in ISOBUS-TC starten of het gebruik van ISO-XML in ISOBUS-TC deactiveren.
Er zijn geen geldige apparaatgegevens herkend!	In de ISOBUS-jobcomputer is de werkbreedte of de geometrie niet geconfigureerd.	ISOBUS-jobcomputer configureren.
RTK-signaal verloren!	Er is geen RTK-signaal beschikbaar omdat het signaal wordt afgeschermd.	De gps-ontvanger en het basisstation moeten vrij zicht op de hemel hebben.
	Geen bereik voor mobiele telefoon.	
	U bent te ver weg van het basisstation (of een andere signaalbron).	
De apparaatgegevens worden nog geladen.	Indien deze melding verschijnt, is de terminal aangesloten op een jobcomputer die niet antwoordt.	Een andere jobcomputer op de terminal aansluiten. Mogelijk kunt u met deze jobcomputer geen gebruikmaken van SECTION-Control, aangezien de jobcomputer SECTION-Control niet ondersteunt.
	De toestellen in de app ISOBUS-TC zijn niet geconfigureerd. Raadpleeg de handleiding van de terminal.	In ISOBUS-TC de apparaten configureren.
Er is geen apparaat herkend!	TRACK-Leader heeft geen informatie over de aangesloten jobcomputer ontvanger of er is geen jobcomputer aangesloten.	Een jobcomputer aansluiten waarmee SECTION-Control mogelijk is.

13 Notities

