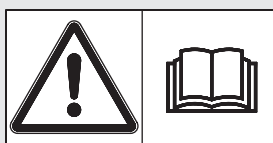




RAUCH

POWER FOR PRECISION

BRUKSVEILEDNING



Må leses nøye før bruk!

Må oppbevares for
eventuell senere bruk!

Denne driftsveiledningen er del av maskinen. Leverandører av nye og brukte maskiner må dokumentere skriftlig at drifts- og monteringsveiledningen ble utlevert med maskinen og at kunden har mottatt dem.

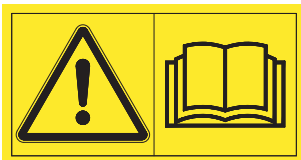
QUANTRON Guide

Originalbruksanvisningen
5901286-**a**-no-0112

Forord

Kjære kunde!

med kjøpet av operatørpanel QUANTRON-Guide for mineralgjødselspredere av serien AXIS og MDS har du vist tillit til produktet vårt. Tusen takk! Denne tilliten skal vi leve opp til. Det er en kraftig og pålitelig operatørpanel du har kjøpt. Dersom det mot formodning skulle oppstå problemer: Vår kundeservice vil alltid være der for deg.



Vi ber deg om at denne bruksanvisningen og bruksanvisningen til mineralgjødselsprederen blir lest grundig og at du merker deg henvisningene før du starter bruken.

I denne bruksanvisningen kan det også bli beskrevet utrustning og muligheter som ikke er en del av utrustningen til din operatørpanel.

Du er klar over at garantikrav som skyldes feil ved bruken, eller bruk den ikke var ment for, de vil ikke bli anerkjent.

▲ FORSIKTIG



Vær obs på serienummeret til operatørpanel og til mineralgjødselsprederen!

Operatørpanel er fra fabrikken kalibrert med mineralgjødselsprederen som det ble levert sammen med. Uten ny kalibrering kan den ikke kobles til en annen mineralgjødselspreder.

Vennligst før her opp serienummeret til operatørpanel og til mineralgjødselsprederen. Ved tilkobling av operatørpanel til mineralgjødselsprederen må du sjekke disse numrene.

Serienummer operatørpanel: Serienummer mineralgjødselspreder: Konstruksjonsår:

Tekniske forbedringer

Vi bestreber oss på stadig å forbedre våre produkter. Derfor forbeholder vi oss retten til, uten forvarsel, å foreta forbedringer og endringer som vi finner er nødvendige på våre produkter. Vi er ikke forpliktet til å gjennomføre disse endringene og forbedringene på maskiner som allerede er solgt.

Vi svarer gjerne på spørsmål fra dere.

Med vennlig hilsen

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Forord

1	Brukertips	1
1.1	Til denne bruksanvisningen	1
1.2	Tips om fremstillingen	1
1.2.1	Betydning av advarslene	1
1.2.2	Veiledninger og anvisninger	2
1.2.3	Opptellinger	3
1.3	Tiltenkt bruk	3
2	Oppbygging og funksjon	5
2.1	Oversikt over støttete gjødselspredere	5
2.2	Oversikt over kompatible operatørpaneler	5
2.3	Sammensetting av operatørpanelet QUANTRON-Guide	6
2.4	Kontrollelementer	7
2.4.1	Rullehjul	8
2.5	Display	8
3	Påmontering og installasjon	9
3.1	Krav til trekkmaskinen	9
3.2	Tilkoblinger, stikkontakter	9
3.3	Koble til QUANTRON-Guide	10
4	Bruk	13
4.1	Menystruktur: Service, Task Manager, TRACK-Leader	13
4.2	Tilkobling av operatørpanelet	14
4.3	Driftsbilde	15
4.4	Valgmeny QUANTRON-Guide	17
4.5	Innstillinger maskindata	18
4.5.1	Valg maskin	20
4.5.2	Innstillinger	23
4.6	Navigasjon	27
4.6.1	Anlegg åker	27
4.6.2	Spredearbeid med GPS Control	30
4.7	Minne	33
4.7.1	Lager åkerdata	34
4.7.2	Laste åkerdata	34
4.7.3	Slett åkerdata	35
4.8	Informasjon	35
4.9	Spesialfunksjoner	36
4.9.1	Tekstoppføring	36
4.10	Hint og råd	37
4.10.1	GPS-mottaker	38
4.10.2	Koblingsposisjoner	39

5	Alarmmeldinger og mulige årsaker	43
5.1	Alarmmeldingenes betydning	43
5.2	Feil/alarm	44
5.2.1	Kvittere for alarmmelding	44
6	Garanti	45

1 Brukertips

1.1 Til denne bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen er **en del** av operatørpanelet.

Bruksanvisningen inneholder nyttige tips for **sikker, rett** og økonomisk **bruk** og **vedlikehold** av operatørpanelet. Å følge bruksanvisningen hjelper å **forebygge farer**, forebygge reparaturkostnader og tider maskinen ikke kan være i drift, og øke påliteligheten og levetiden til maskinen.

Hele bruksanvisningen skal oppbevares lett tilgjengelig på operatørpanelets innsatssted (f.eks. i trekkmaskinen).

Bruksanvisningen er ingen erstatning for ditt **egenansvar** som eier og operatør av operatørpanelet.

1.2 Tips om fremstillingen

1.2.1 Betydning av advarslene

I denne bruksanvisningen er varselmerknadene systematisert etter farens alvorlighetsgrad og sannsynlighetsgraden for at den inntreffer.

Faremerkingen gjør deg oppmerksom på restrisikoen som ikke kan unngås ved omgang med maskinen. De varselmerknadene som benyttes er i den forbindelse oppbygd som følger:

Signalord

Symbol	Forklaring
--------	------------

Eksempel

▲ FARE



Livsfare hvis man unnlater å følge advarslen

Å ignorere disse advarslene kan føre til skader, også med dødelig utgang.

► Les denne bruksveiledning grundig og følg advarslene.

Fareinndeling til advarslene

Fareinndelingen angis med signalordet. Fareinndelingen er klassifisert som følger:

▲ FARE



Type og kilde til fare

Disse advarslene advarer om en umiddelbart truende fare for personers liv eller helse.

Å ignorere disse advarslene kan føre til skader, også med dødelig utgang.

► Tiltakene for å unngå fare må følges ubetinget

▲ ADVARSEL



Type og kilde til fare

Disse advarslene advarer om en mulig farlig situasjon for personers helse.

Å unnlate å følge disse advarslene fører til alvorlige personskader.

► Tiltakene for å unngå fare må følges ubetinget

▲ PASS PÅ



Type og kilde til fare

Disse advarslene advarer om en mulig farlig situasjon for personers helse eller for skader på eiendeler eller miljø.

Å ignorere advarslene fører til skader på produktet eller omgivelsene.

► Tiltakene for å unngå fare må følges ubetinget

HENVISNING

Generelle anvisninger inneholder brukertips og spesielt nyttig informasjon, men ingen advarsler om farer.

1.2.2 Veiledninger og anvisninger

Trinnvise handlinger som skal utføres av betjeningspersonalet fremstilles som en nummerert liste.

1. Handlingsanvisning trinn 1
2. Handlingsanvisning trinn 2

Anvisninger som bare omfatter ett trinn blir ikke nummerert. Det samme gjelder for handlinger der rekkefølgen ikke er avgjørende.

Disse anvisningene er merket med et punkt:

- Håndteringsanvisning

1.2.3 Opptellinger

Opptellinger der rekkefølgen er tilfeldig er merket med opptellingspunkt (nivå 1) og tankestreker (nivå 2):

- Nivå A
 - Punkt A
 - Punkt B
- Egenskap B

1.3 Tiltent bruk

Operatørpanelet må bare brukes i samsvar med opplysningene i denne bruksanvisningen.

Operatørpanelet er utelukkende bygget for den vanlige bruken i jordbruket og ved jordbruksrelaterte arbeider (korrekt bruk).

All bruk utover dette gjelder som ikke-korrekt. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som er forårsaket av dette, risikoen ligger alene hos brukeren.

Som korrekt bruk teller også overholding av drifts-, vedlikeholds-, og reparasjonsbestemmelser som er gitt av produsenten.

Operatørpanelet må bare brukes av personer som er fortrolig med egenskapene til maskinen. Merknader angående drift, service og sikker omgang, som de av produsenten er angitt i bruksanvisningen i form av varselmerknader og varsel-skilt, må overholdes.

Selvstendige forandringer på maskinen utelukker produsentgarantien ved skader som resultat av denne.

2 Oppbygging og funksjon

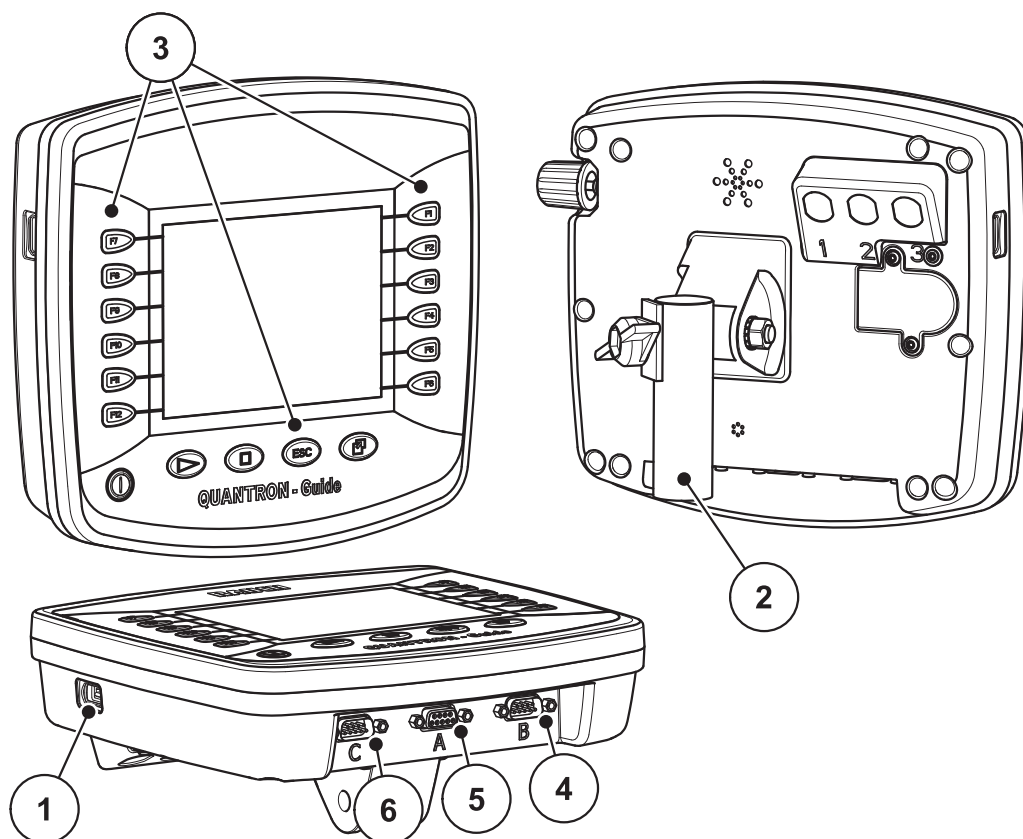
2.1 Oversikt over støttete gjødselspredere

Funksjon/Muligheter	AXIS	MDS
Hastighetsavhengig spredning	<ul style="list-style-type: none"> • AXIS 20.1 Q • AXIS 30.1 Q • AXIS 40.1 Q 	<ul style="list-style-type: none"> • MDS 10.1 Q • MDS 11.1 Q • MDS 12.1 Q • MDS 17.1 Q • MDS 19.1 Q
Vektceller	<ul style="list-style-type: none"> • AXIS 30.1 W • AXIS 40.1 W • AXIS 50.1 W 	

2.2 Oversikt over kompatible operatørpaneler

Type	QUANTRON-A	QUANTRON-E	QUANTRON-E2
fra programvareversjon:	1.10.00	3.50.00	1.20.00

2.3 Sammensetting av operatørpanelet QUANTRON-Guide



Figur 2.1: Operatørpanel QUANTRON-Guide

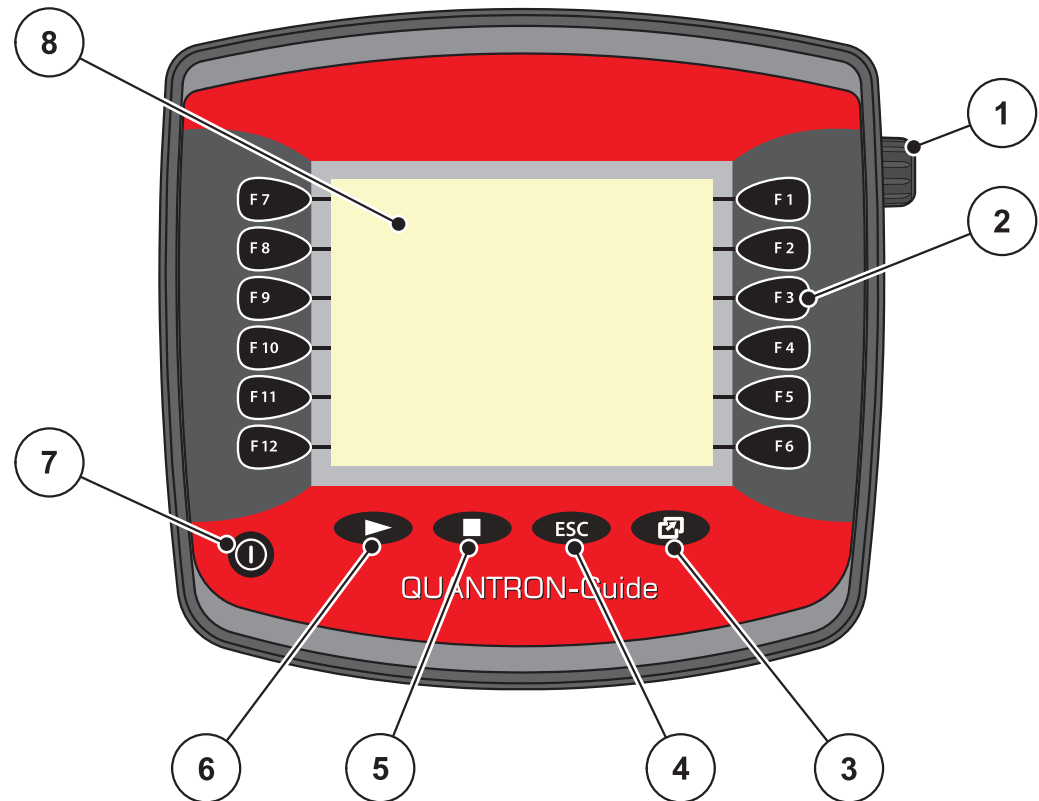
Nr.	Betegnelsen	Funksjon
1	USB-port med tildekning	For utveksling av data og oppdatering av datamaskinen. Tildekningen beskytter mot smuss.
2	Apparatholder	Festeanordning for traktorens kontrollpanel.
3	Kontrollpanel	Består av membrannøkler til betjening av apparatet og display til visning av driftsbilder.
4	Datatilkobling V24	Serie-grensesnitt (RS232) med LH 5000 og ASD protokoll, velegnet for tilkobling av en Y-RS232-kabel til integrering av ekstern terminal. Stikkontakt (DIN 9684-1/ISO 11786) for tilkobling av den 7-polede på den 8-polede kabelen til hastighets-sensoren.
5	Strømforsyning	3-polet stikkontakt i henhold til DIN 9680 / ISO 12369 for tilkobling av strømforsyningen.
6	GPS-mottaker	9-polet pluggforbindelse for å koble GPS-mottakeren til QUANTRON-Guide.

2.4 Kontrollelementer

På operatørpanelet QUANTRON-Guide er grupper av funksjonsknapper plassert på venstre og høyre side.

Funksjonen til funksjonsknappene er avhengig av de viste menybildene. Generelt blir funksjonen utført ved å trykke på funksjonsknappen ved siden av symbolet.

Funksjonsknappene, som ikke har et symbol ved siden av, har i det gjeldende menybildet **ingen** funksjonalitet.



Figur 2.2: Kontrollpanel QUANTRON-Guide forside

Nr.	Betegnelsen	Funksjon
1	Rullehjul	For å bla i menyene og innskrivingsfeltene
2	Funksjonsknapper	Velg blant funksjonene som vises på displayet med hjelp av funksjonsknappen ved siden av.
3	Menyknapp	Viser tilgjengelige menyer: Service, Task Manager og Track Leader
4	Betjeningsknapp	Ingen funksjon
5	Betjeningsknapp	Ingen funksjon
6	Betjeningsknapp	Ingen funksjon
7	På/Av	Til-/frakobling av apparatet
8	Display	Visning av driftsbilder

2.4.1 Rullehjul

Rullehjulet brukes til hurtig navigering i menyen og til å skrive inn eller endre data i innskrivingsfelt.

- Drei rullehjulet for å hoppe mellom områdene som kan velges.
- Trykk rullehjulet for å bekrefte valget.

2.5 Display

Displayet viser aktuelle statusopplysninger, utvalgs- og oppføringsmuligheter på operatørpanelet QUANTRON-Guide.

De vesentlige informasjonene til drift av mineralgjødselsprederen blir vist i **driftsbildene** og i de underordnede menybildene.



Figur 2.3: Displayområder

- [1] Visningsområde
[2] Funksjonsknapper

3 Påmontering og installasjon

3.1 Krav til trekkmaskinen

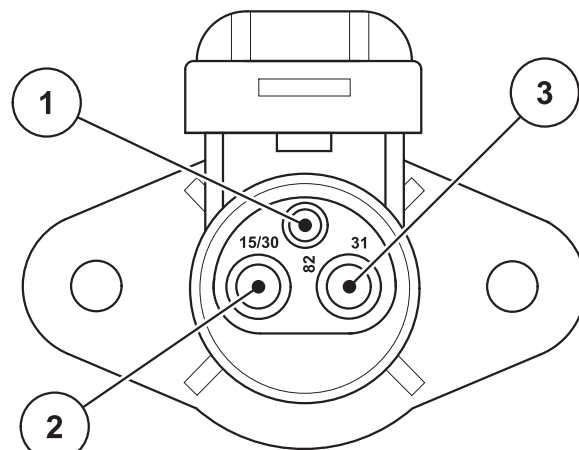
Sjekk før operatørpanelet monteres om din trekkmaskin oppfyller følgende krav:

- Minstespenning **12 V** må **alltid** være sikret, også når flere forbrukere er tilkoblet samtidig (f.eks. klimaanlegg, lys).
- En 3-polet strømforsyningsstikkontakt (DIN 9680/ISO 12369) må fins i trekkmaskinen.

3.2 Tilkoblinger, stikkontakter

Strømforsyning

Operatørpanelet tilføres strøm fra traktoren via den 3-polede strømforsyningsstikkontakten (DIN 9680/ISO 12369).



- [1] PIN 1: Er ikke nødvendig
- [2] PIN 2: (15/30): +12 V
- [3] PIN 3: (31): Jord

Figur 3.1: Pinnetildeling for stikkontakt med deksel

3.3 Koble til QUANTRON-Guide

Koble operatørpanelet QUANTRON-Guide til gjødselsprederen, se [„Skjematisk oversikt over tilkoblingene“ på side 11](#).

Arbeidstrinnene skal utføres i følgende rekkefølge.

- Velg et egnet sted i førerhuset på traktoren (i **synsfeltet til sjåføren**) hvor du ønsker å montere operatørpanelet.
- Fest operatørpanelet i førerhuset til traktoren med **apparatholderen**
- Koble **tilkobling A** til operatørpanelet til strømforsyningen til traktoren.
- Koble **tilkobling B** til operatørpanelet til RS232 grensesnittet til nullmodem-kabelen (Quantron A/E/E2 og hastighetssensor).

HENVISNING

Til bruk av GPS Control funksjonen til Quantron A/E/E2 må den serielle kommunikasjonen aktiveres i undermenypunktet **GPS Control** i undermenyen **dataoverføring** i menyen **System/Test!**

▲ PASS PÅ



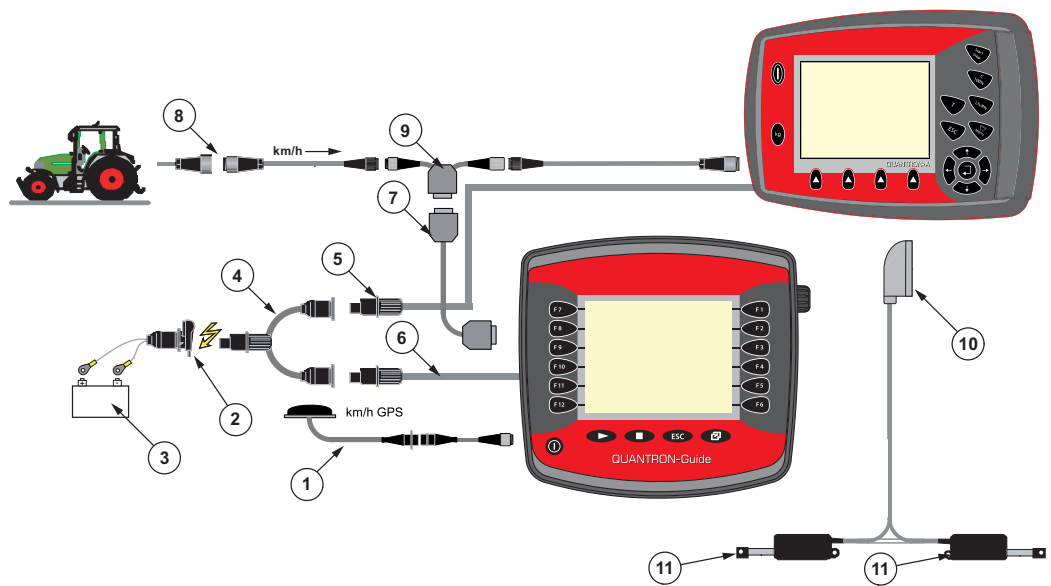
Skader på grunn av kortslutning

GPS-mottakeren kan bli skadet ved tilkobling til en påslått operatørpanel.

- ▶ Koble GPS-mottakeren kun til ved **avslått** operatørpanel.
-

- Koble til GPS-mottakeren på **tilkobling C** på operatørpanelet.

Skjematisk oversikt over tilkoblingene:



Figur 3.2: Skjematisk oversikt over tilkoblingene

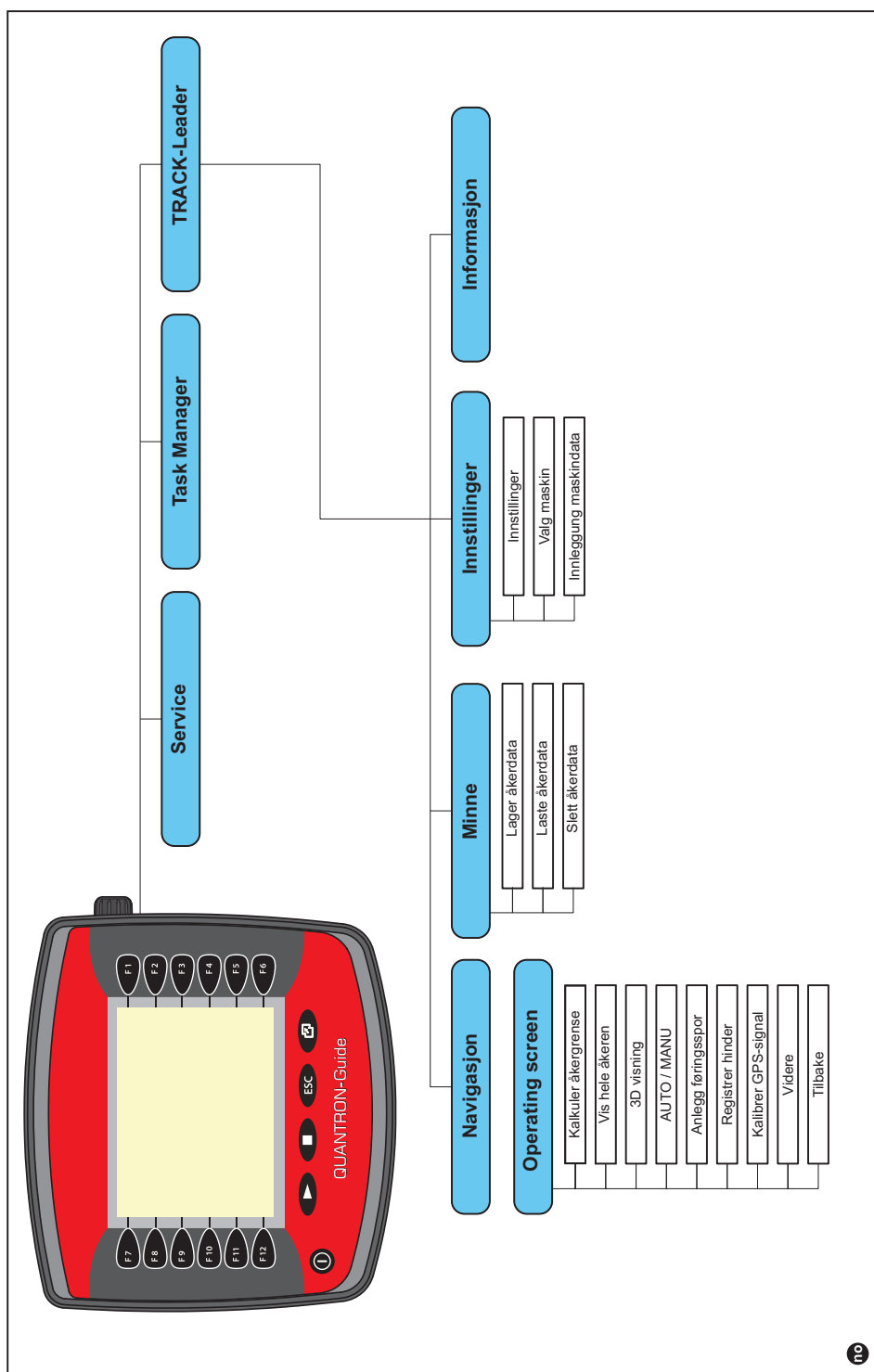
- [1] GPS-kabel og mottaker
- [2] 3-polet stikkontakt i samsvar med DIN 9680 / ISO 12369
- [3] Batteri
- [4] Y-kabel (3-polet stikkontakt i samsvar med DIN 9680 / ISO 12369)
- [5] Strømforsyning Quantron A/E/E2
- [6] Strømforsyning QUANTRON-Guide
- [7] Nullmodemkabel (V24 RS232-grensesnitt)
- [8] 7-polet stikkontakt i samsvar med DIN 9684
- [9] Y-kabel (V24 RS232-grensesnitt)
- [10] 39-polet maskinstøpsel
- [11] Aktuator for doseringskyver venstre/høyre

4 Bruk

HENVISNING

Bruksanvisningen beskriver funksjonen til operatørpanelet fra programvareversjon QUANTRON-Guide 3.92.00, TRACK-Leader II 2.7.41.

4.1 Menystruktur: Service, Task Manager, TRACK-Leader



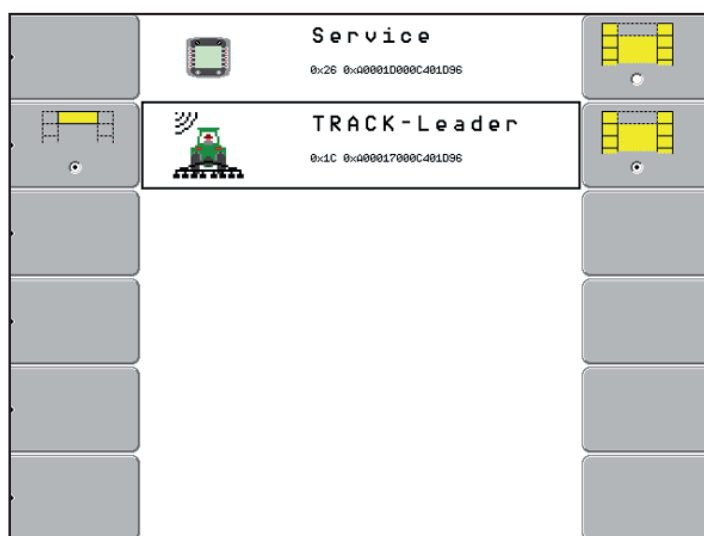
4.2 Tilkobling av operatørpanelet

Forutsetninger:

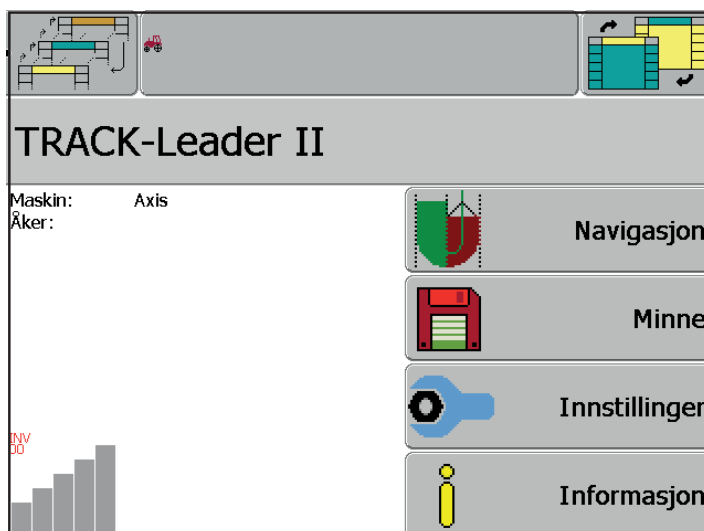
- Operatørpanelet er korrekt koblet til mineralgjødselsprederen og trekkmaskinen (eksempel, se kapittel [3.3: Koble til QUANTRON-Guide, side 10](#)).
- Minstespenningen på **12 V** er garantert.

Tilkobling:

1. Trykk kort på knappen **PÅ/AV** på operatørpanelet.
 - ▷ Etter få sekunder vises en startoverflate.

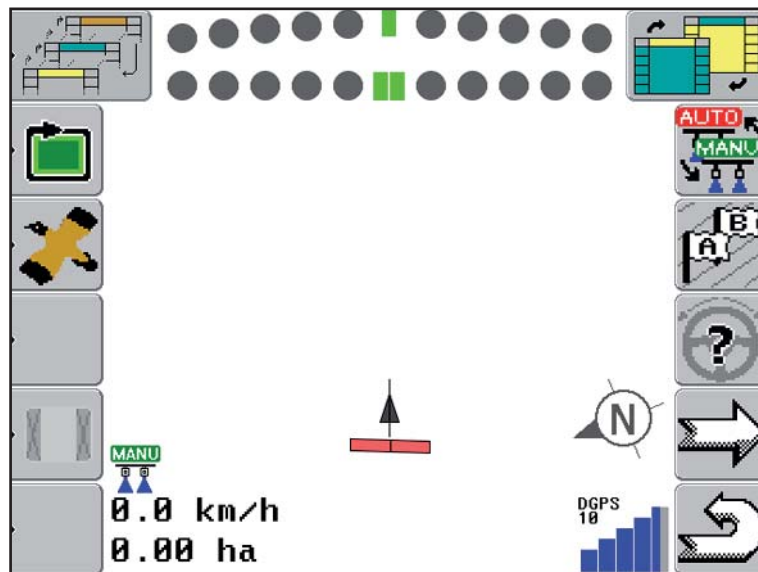
**Figur 4.1:** Eksempel startoverflate QUANTRON-Guide

2. Trykk på **menyknappen** på operatørpanelet.
3. Velg oppføringen **TRACK-Leader**.
 - ▷ Deretter vises et valgmeny.

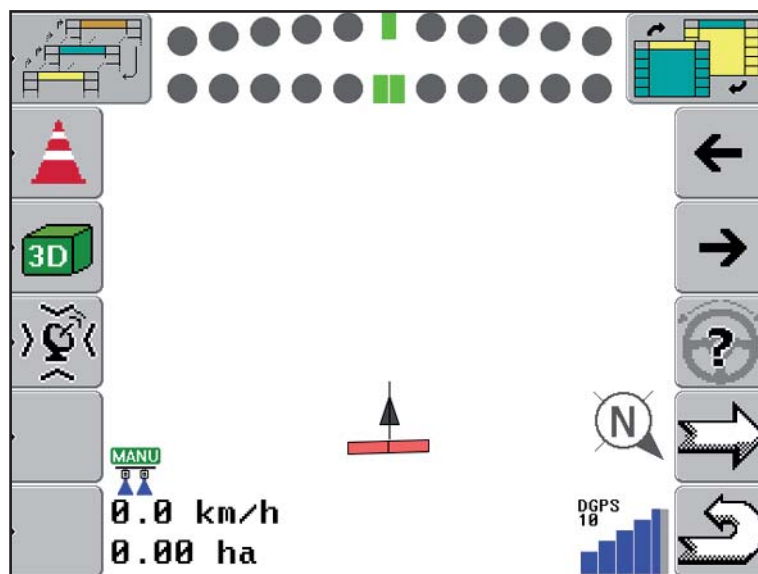
**Figur 4.2:** Valgmeny QUANTRON-Guide

4.3 Driftsbilde

I driftsbildet blir innstillinger og gjeldende tilstander til spredarbeidet vist. Med forskjellige funksjonsknapper når du til ytterligere undermenyer på operatørpanelet QUANTRON-Guide.



Figur 4.3: Driftsbilde QUANTRON-Guide side 1



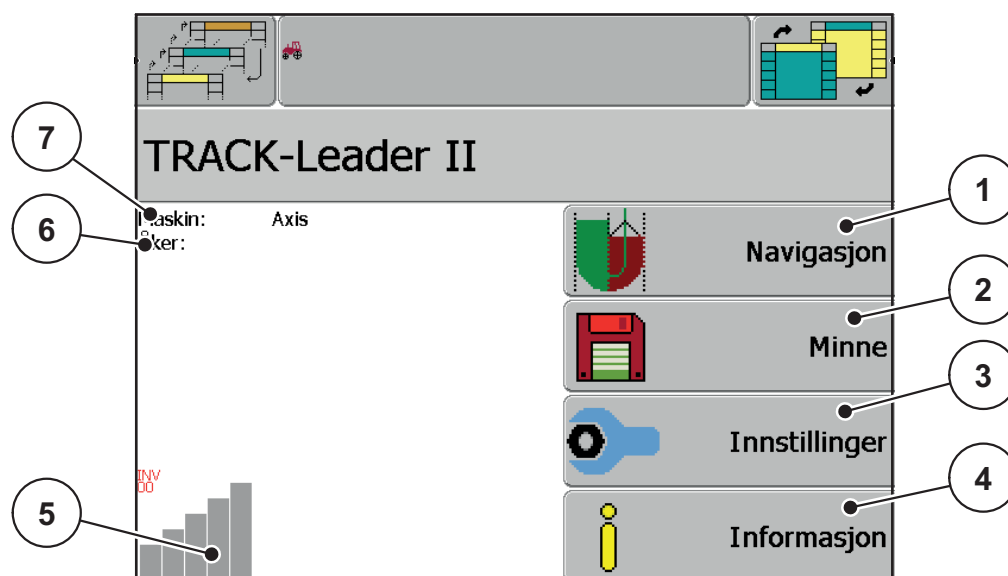
Figur 4.4: Driftsbilde QUANTRON-Guide side 2

Funksjonsknapper i driftsbildet

- Funksjonsknapp **kalkuler åkergrense**.
Kalkulerer åkergrensen ved hjelp av den lagrede kjøringen rundt.
- Funksjonsknapp **Vis hele åkeren**.
Skifter skjermvisningen.
- Funksjonsknapp **3D visning**.
Skifter skjermvisningen til 3D.
- Funksjonsknapp **2D visning**.
Skifter skjermvisningen til 2D.
- Funksjonsknapp **AUTO / MANU**.
Skifter driftsmodus.
- Funksjonsknapp **Anlegg føringsspor**.
Skifter til menyen anlegg føringsspor.
- Funksjonsknapp **Registrer hinder**.
Skifter til menyen registrer hinder.
- Funksjonsknapp **Kalibrer GPS-signal**.
Skifter til menyen kalibrer GPS-signal.
- Funksjonsknapp **Videre**.
Blar i sidene i driftsbildet/menyen.
- Funksjonsknapp **Tilbake**.
Skifter til forrige meny.



4.4 Valgmeny QUANTRON-Guide



Figur 4.5: Valgmeny QUANTRON-Guide

- [1] Meny Navigasjon
- [2] Meny Minne
- [3] Meny Innstillinger
- [4] Meny Informasjon
- [5] Status GPS-signal
- [6] Aktuell åker
- [7] Aktiv mineralgjødselspreder

HENVISNING

Kvaliteten til GPS-signalet kan variere sterkt. Kontroller kvaliteten til GPS-signalet ved hjelp av stolpegrafikken i valgmenyen og/eller i driftsbildet. Jo flere bjelker vises blå desto bedre er kvaliteten til GPS-signalet.

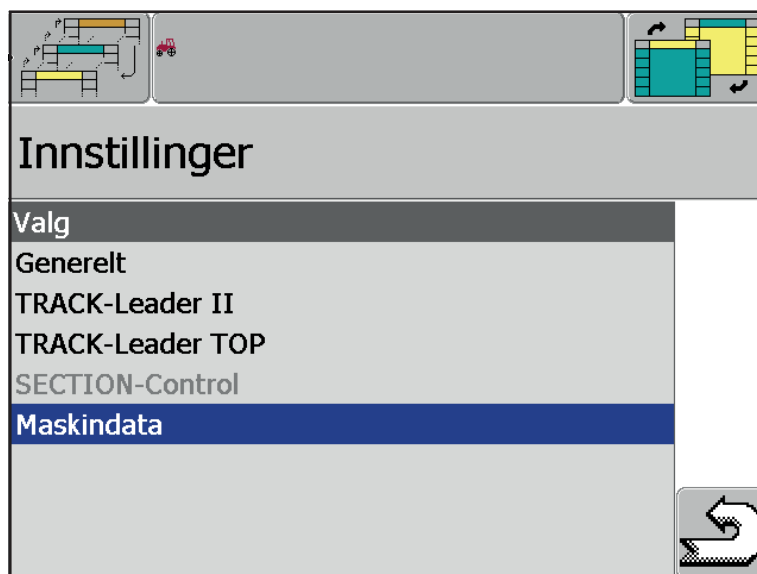
Meny	Betydning	Beskrivelse
Navigasjon	Skift til menyen Navigasjon .	Side 27
Minne	Skift til menyen Minne	Side 33
Innstillinger	Skift til menyen Innstillinger maskindata	Side 18
Informasjon	Skift til menyen Informasjon	Side 35

4.5 Innstillinger maskindata

I menyen **Innstillinger maskindata** gjennomføres innføring av verdier, aktivering og deaktivering, som er nødvendig til betjening av mineralgjødselspreder med operatørpanel QUANTRON-Guide.

1. Velg oppføringen **Innstillinger** i valgmenyen.

▷ Du kommer til menyen **Innstillinger**.



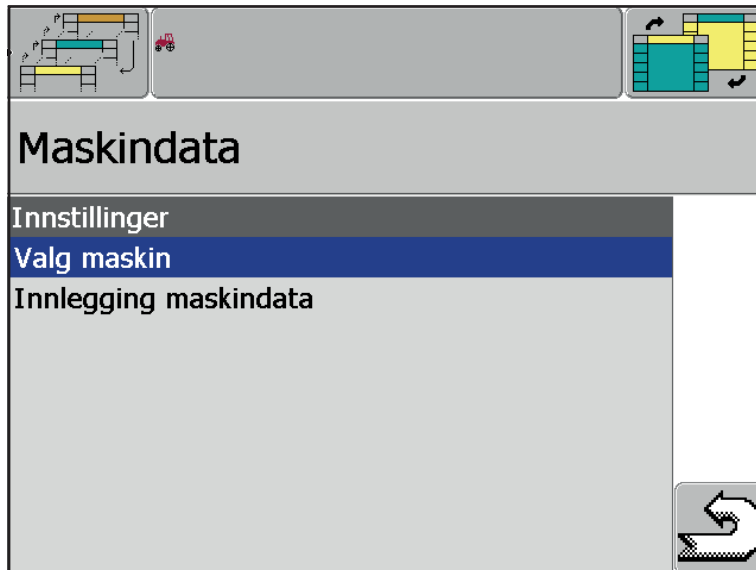
Figur 4.6: Meny Innstillinger

2. Med funksjonsknappen **tilbake** skifter du til menyen **Innstillinger**.



3. Velg oppføringen **Maskindata** i menyen **Innstillinger**.

▷ Du kommer til menyen **Maskindata**.



Figur 4.7: Meny Maskindata

4. Med funksjonsknappen **tilbake** skifter du til menyen **Innstillinger**.



Undermeny	Betydning	Beskrivelse
Innstillinger	Konfigurering av tilkoblede apparater og av terminalen.	Side 23
Valg maskin	Få tilgang til tilgjengelig maskindata.	Side 20
Oppføring maskindata	Legg inn ny betegnelse og nye parameter. Anlegg ny maskin.	Side 21

4.5.1 Valg maskin

Før spredearbeidet bestemmer med hvilken mineralgjødselspreder og med hvilke innstillinger du arbeider.

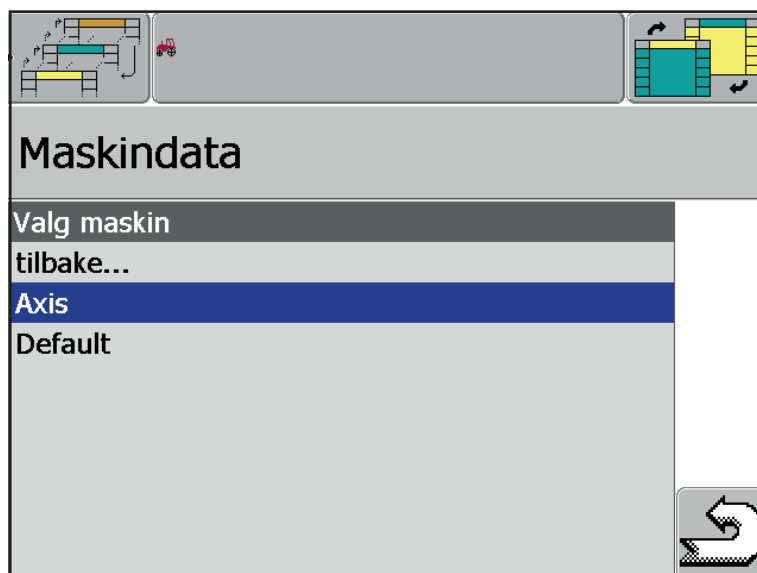
I menyen **valg maskin** får du tilgang til innstillingsdataen til en allerede eksisterende mineralgjødselspreder eller legge til en ny maskin.

HENVISNING

Hvis ingen maskin er lagt til enda vises i DEFAULT i menyen **valg maskin** . Denne oppføringen kan velges og bli gitt et nytt navn.

5. Velg oppføringen **valg maskin** i menyen **Maskindata**.

- ▷ Et valgvindu med alle lagrede maskiner vises.



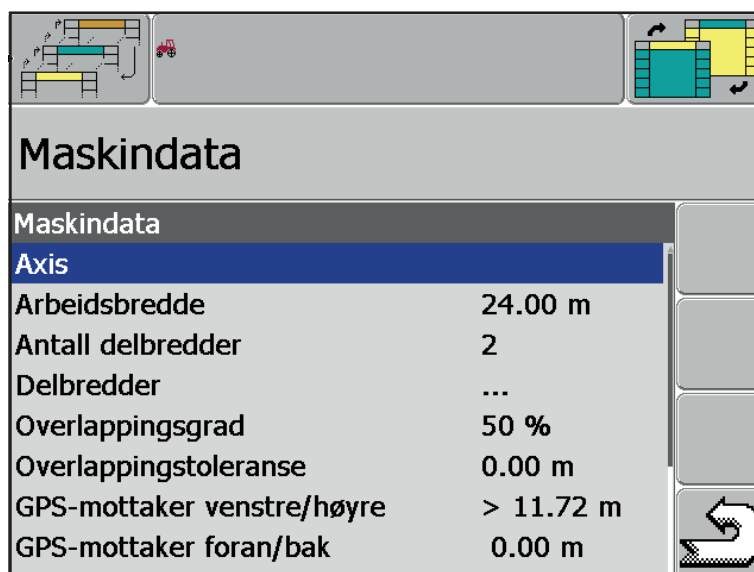
Figur 4.8: Valg maskin

HENVISNING

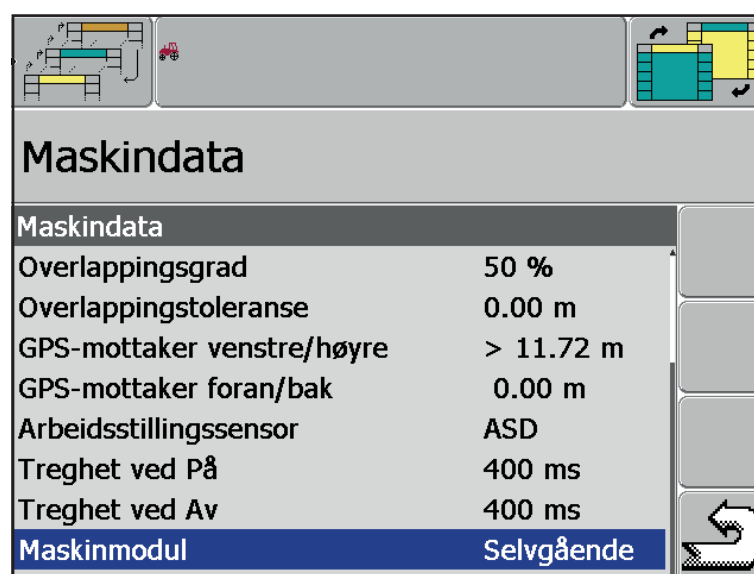
Ingen data fra Quantron A/E/E2 blir tatt over til operatørpanelet QUANTRON-Guide.

6. Velg den ønskede mineralgjødselsprederen fra listen.

- ▷ Maskindataen til den valgte mineralgjødselsprederen vises.



Figur 4.9: Innlegging maskindata side 1



Figur 4.10: Innlegging maskindata side 2

HENVISNING

For forklaring av innstillingene, se Müller-Elektronik original bruksanvisning TRACK-Leader, liste over maskinparameter.

7. Kontroller innstillingene til mineralgjødselsprederen.

8. Velg tilsvarende oppføringer.

- Arbeidsbredde,
- Antall delbredder,
- Overlappingsgrad,
- Overlappingstoleranse,
- GPS-mottaker venstre/høyre,
- GPS-mottaker foran/bak,
- Treghet ved på,
- Treghet ved av,
- Maskinmodell.

9. Endre innstillingene.

Se kapittel [4.10: Hint og råd, side 37](#)

10. Bekreft endringene.

11. Med funksjonsknappen **tilbake** skifter du til menyen **Innstillinger**.



4.5.2 Innstillinger

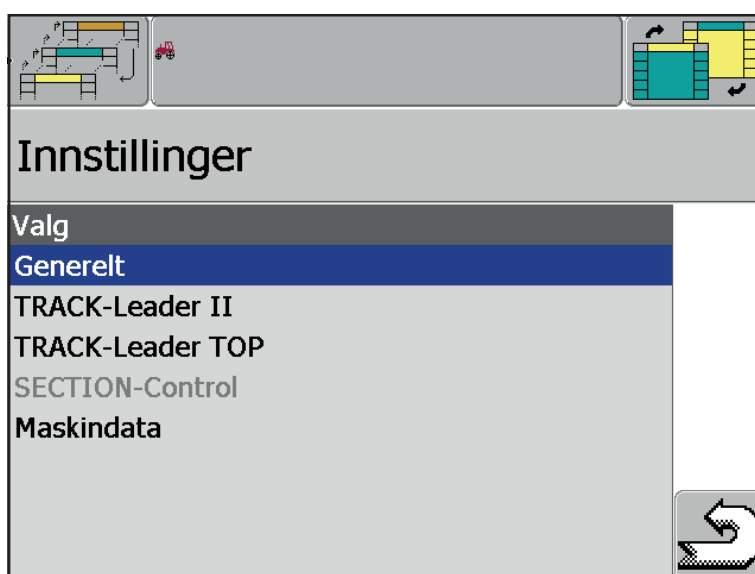
I menyen **Innstillinger** blir verdioppføringer, aktivering og deaktivering gjennomført, som er nødvendig for betjening av operatørpanelet QUANTRON-Guide og tilkoblede apparater.

HENVISNING

For forklaring av innstillingene, se Müller-Elektronik original bruksanvisning TRACK-Leader, liste over parameter i området "innstillinger".

SECTION-Control

1. Velg oppføringen **Generelt** i menyen **Innstillinger**.
 - ▷ Et valgvindu med alle lagrede innstillinger vises.



Figur 4.11: Meny Innstillinger



Figur 4.12: Generelle Innstillinger

2. Velg oppføringen **SECTION-Control**.

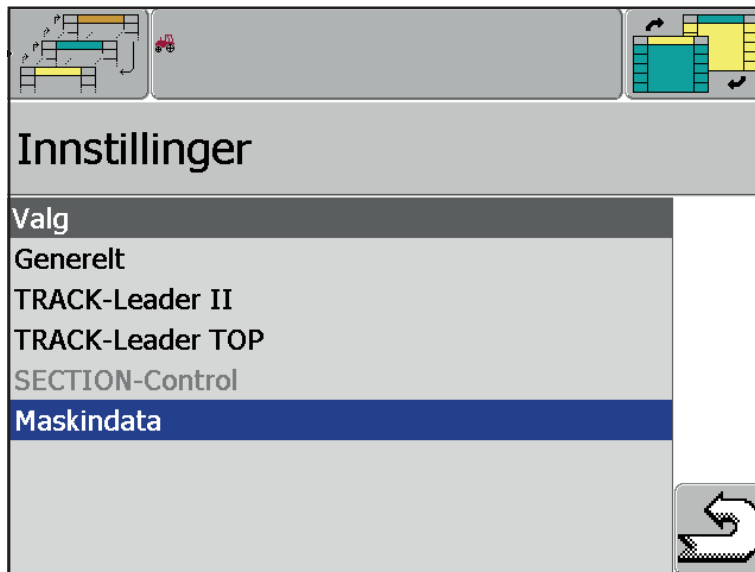
3. Endre innstillingen til **nei**.
4. Bekreft endringen.

5. Med funksjonsknappen **tilbake** skifter du til menyen **Innstillinger**.



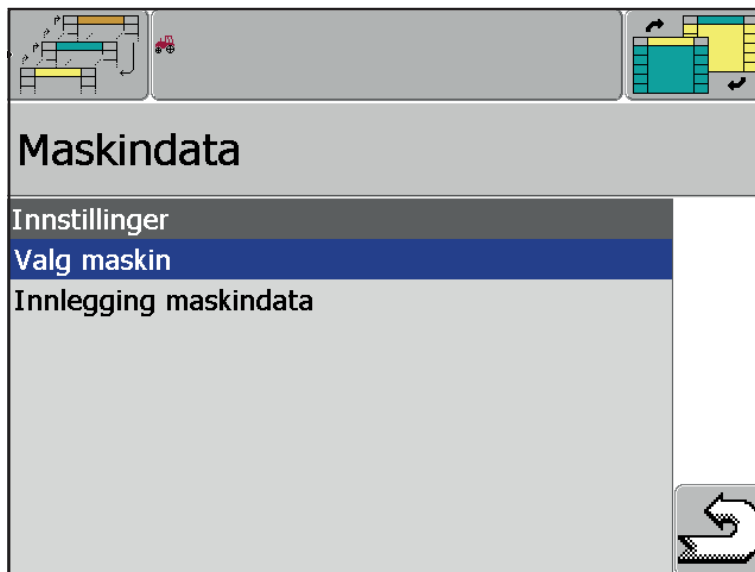
Arbeidsstillingssensor ASD

1. Velg oppføringen **Maskindata** i menyen **Innstillinger**.
 - ▷ Et valgvindu med alle lagrede maskiner vises.

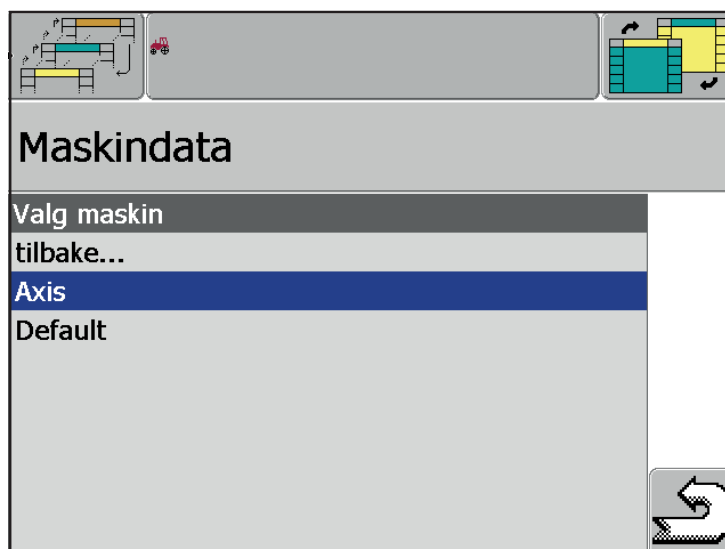


Figur 4.13: Meny Innstillinger

2. Velg oppføringen **valg maskin** i menyen **Maskindata**.
 - ▷ Et valgvindu med alle lagrede maskiner vises.

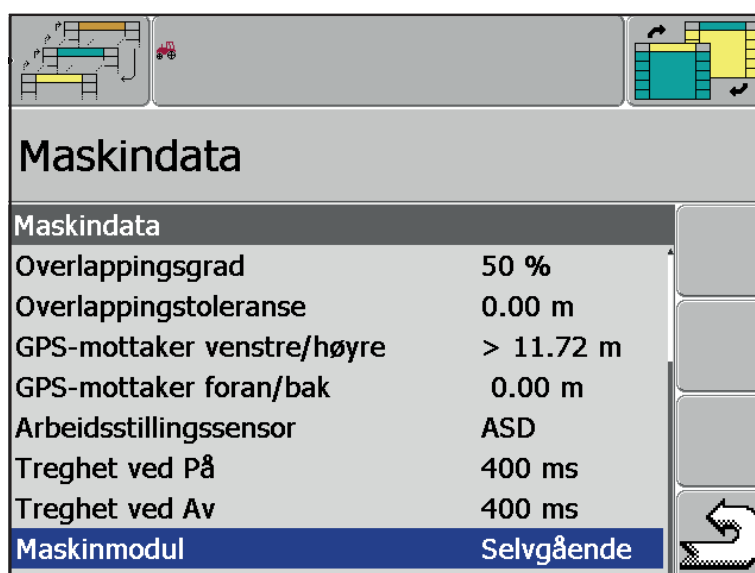


Figur 4.14: Meny Maskindata



Figur 4.15: Valg maskin

3. Velg den ønskede mineralgjødselsprederen fra listen.
 - ▷ Maskindataen til den valgte mineralgjødselsprederen vises.



Figur 4.16: Innlegging maskindata side 1

4. Velg oppføringen **Arbeidsstillingssensor**.
5. Endre innstillingen til **ASD**.
6. Bekreft endringen.
7. Med funksjonsknappen **tilbake** skifter du til menyen **Innstillinger**.



4.6 Navigasjon

I menyen **Navigasjon** vises parametere til bearbeiding av en ny åker eller en allerede registrert åker.

HENVISNING

Ved start av en ny navigasjon må først alle eventuelt eksisterende åkerdata slettes fra det midlertidige minnet til operatørpanelet! Se kapittel [4.7.3: Slett åkerdata, side 35](#).

4.6.1 Anlegg åker

1. Velg oppføringen **Navigasjon** i valgmenyen.

▷ Du kommer til menyen **Navigasjon**.



	<table border="1"> <tr> <td>Arbeidsbredde</td> <td>24.00 m</td> </tr> <tr> <td>Ledesporbredde</td> <td>24.00 m</td> </tr> <tr> <td>Føremod.</td> <td>Parallell</td> </tr> <tr> <td>Intervall</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Åkerreine</td> <td>sirkulerende</td> </tr> <tr> <td>Vendespor</td> <td>1.0</td> </tr> </table>	Arbeidsbredde	24.00 m	Ledesporbredde	24.00 m	Føremod.	Parallell	Intervall	1	Åkerreine	sirkulerende	Vendespor	1.0
Arbeidsbredde	24.00 m												
Ledesporbredde	24.00 m												
Føremod.	Parallell												
Intervall	1												
Åkerreine	sirkulerende												
Vendespor	1.0												
Fortsett.													
Ny													

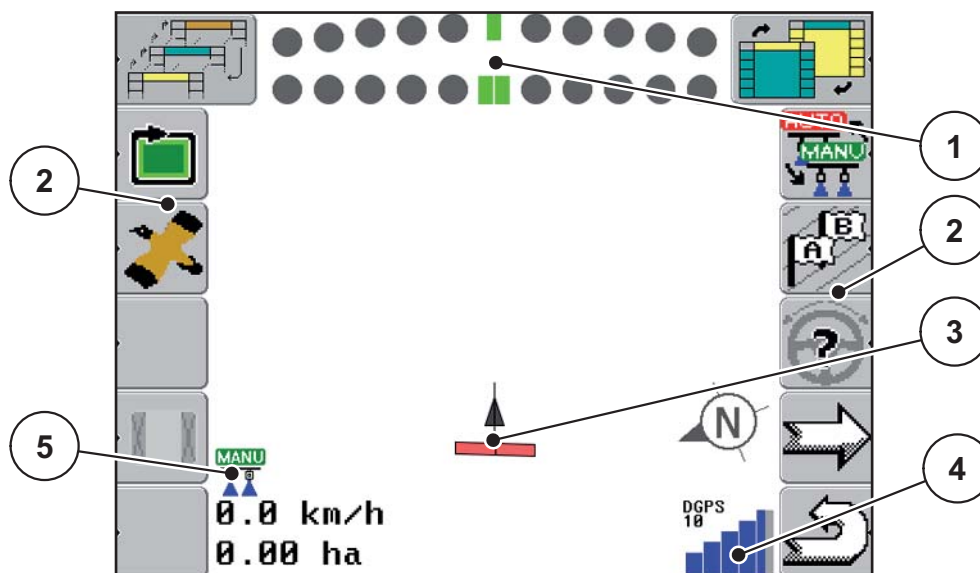
Figur 4.17: Meny Navigasjon

2. Trykk på funksjonsknappen **Ny**.

▷ Driftsbildet **QUANTRON-Guide** vises.

HENVISNING

Kvaliteten til GPS-signalet kan variere sterkt. Kontroller kvaliteten til GPS-signalet ved hjelp av stolpegrafikken i valgmenyen og/eller i driftsbildet. Jo flere bjelker vises blå desto bedre er kvaliteten til GPS-signalet.



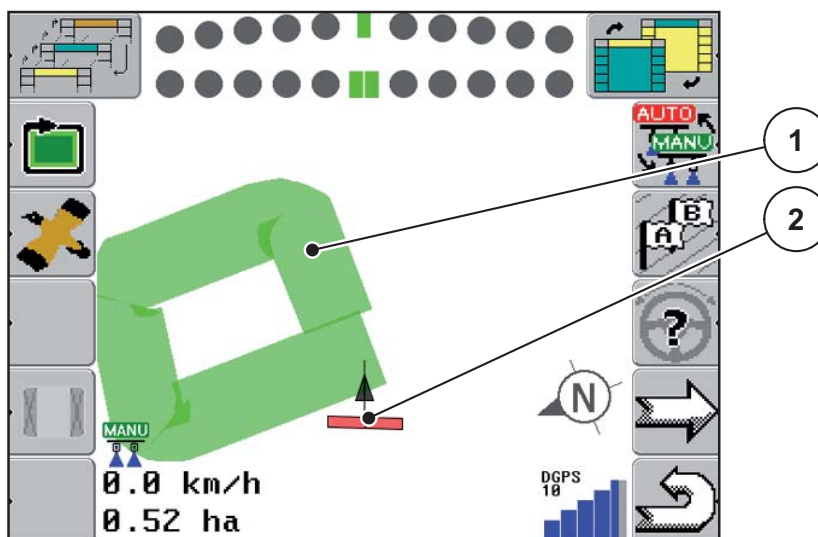
Figur 4.18: Driftsbilde QUANTRON-Guide

- [1] Posisjonssymboler føringsspor
- [2] Funksjonsknapper
- [3] Posisjon mineralgjødselspreder
- [4] Status GPS-signal
- [5] Visning modus

HENVISNING

Åkeren må omkjøres i modus **MANU**!

3. Trykk funksjonsknappen **Start/Stop** på Quantron A/E/E2.
4. Start med registrering av åkerkanten, kjør rundt hele åkeren med mineralgjødselsprederen.
5. Avslutt kjøringen rundt åkeren på startpunktet.



Figur 4.19: Visning åkeromkjøring

- [1] Kjørebane åkeromkjøring
- [2] Posisjon mineralgjødselspreder

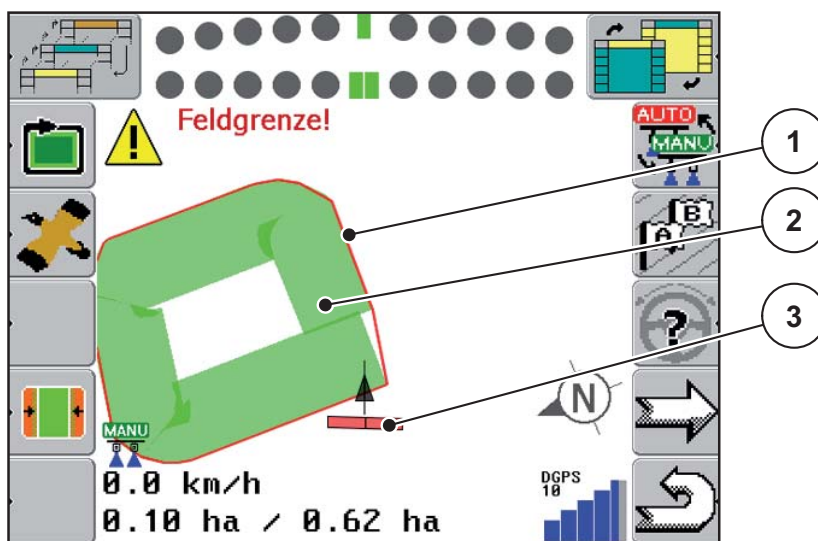
HENVISNING

Vær obs på at banesporet til åkeromkjøringen er lukket på displayet når du avslutter den.

- 6. Etter fullført åkeromkjøring trykk funksjonsknappen **kalculer åkergrense** på operatørpanelet QUANTRON-Guide.



▷ Åkergrensen blir vist rødt på displayet.



Figur 4.20: Åkergrense

- [1] Kontur åkergrense
- [2] Kjørebane åkeromkjøring
- [3] Posisjon mineralgjødselspreder

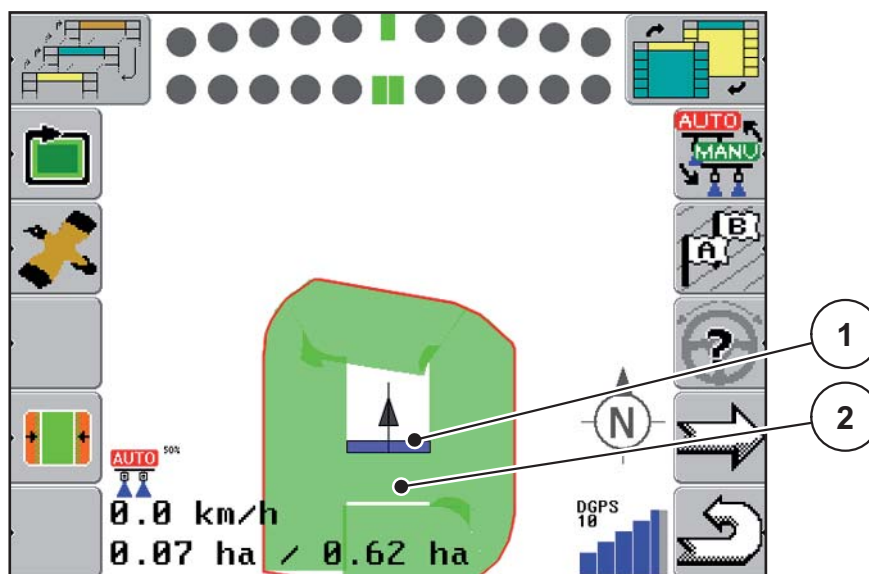
4.6.2 Spredarbeid med GPS Control

HENVISNING

Forutsetninger for spredarbeidet med GPS Control: Det må foreligge en åkerkant!

1. Trykk funksjonsknappen **AUTO/MANU** på operatørpanelet QUANTRON-Guide.

▷ I displayet skifter modusen fra **MANU** til **AUTO**.



Figur 4.21: Visning spredarbeid QUANTRON-Guide

- [1] Apparatstolpe
[2] Strødd flate

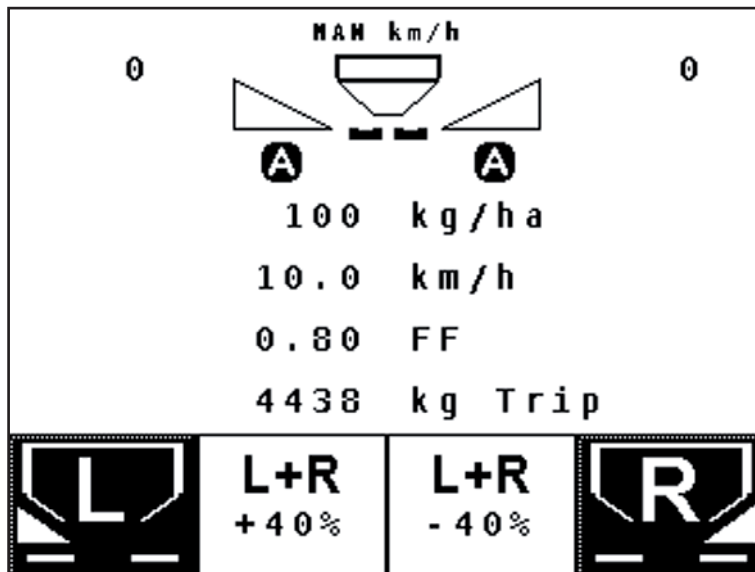
HENVISNING

Til bruk av GPS Control funksjonen til Quantron A/E/E2 må den serielle kommunikasjonen aktiveres i undermenypunktet **GPS Control** i undermenyen **Dataoverføring** i menyen **System/Test!**

2. Trykk funksjonsknappen **Start/Stop** på Quantron A/E/E2.

HENVISNING

Visningen av spredfordelingen på displayet til QUANTRON-Guide må ikke stemme overens med spredfordelingen av gjødsel på åkeren!



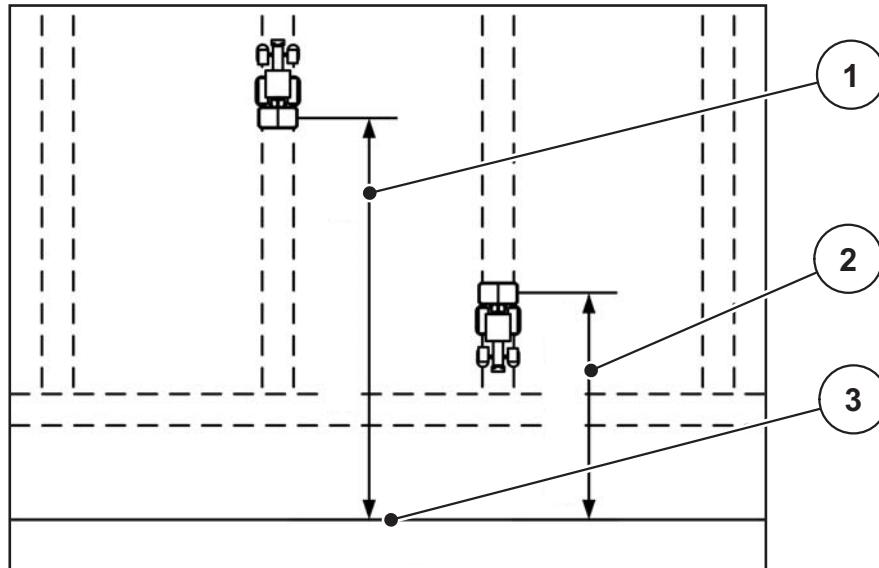
Figur 4.22: Visning spredarbeid Quantron A/E/E2

3. Start spredarbeidet.

- ▷ Doseringsskyverne blir nå regulert automatisk. Dette vises i displayet til operatørpanelet QUANTRON-Guide med forskjellige farger i apparatstolpen.
 - Blå: Delbredde aktivert, doseringsskyver åpen
 - Rød: Delbredde deaktivert, doseringsskyver lukket
- ▷ I displayet til Quantron A/E/E2 vises en A under doseringsskyverskalaen.

HENVISNING

I løpet av spredearbeidet må kjørehastigheten til doseringsskyverne i området til inn- og utkoblingsposisjonen være lik kjørehastigheten som er lagt til grunne, for å oppnå et optimalt sprederesultat!



Figur 4.23: Aktiverings- og deaktiveringssposisjon

- [1] Innkoblingsposisjon
- [2] Utkoblingsposisjon
- [3] Åkergrense

4. Trykk funksjonsknappen **Start/Stop** på Quantron A/E/E2 for å avslutte spredearbeidet.

5. Trykk funksjonsknappen **AUTO/MANU** på operatørpanelet QUANTRON-Guide.

▷ I displayet skifter modusen fra **AUTO** til **MANU**.



4.7 Minne

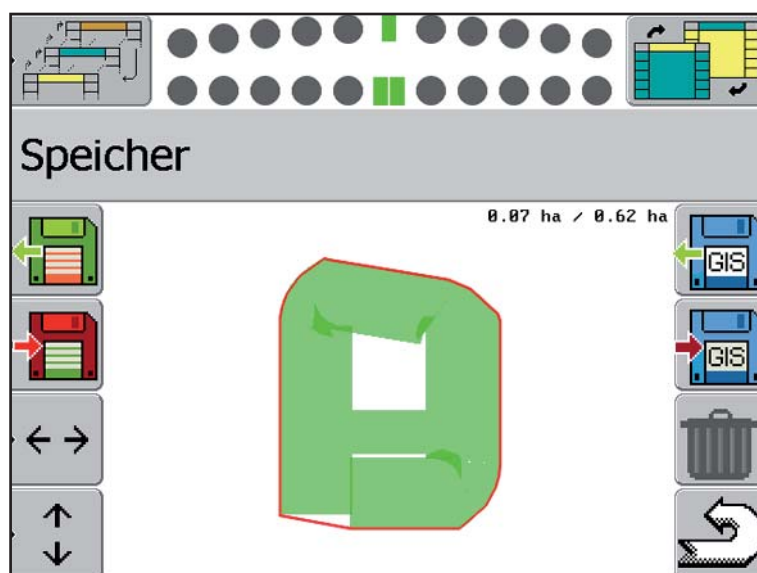
Alle åkerdata til en åker som skal bearbeides kan lagres på en USB-pinne:

- Åkergrenser
- Referansepunkt
- Føringsspor
- Hinder
- Befaringer

I menyen **Minne** kan du lagre, laste og slette disse feltdataene.

1. Velg oppføringen **Minne** i valgmenyen.

▷ Du kommer til menyen **Minne**.



Figur 4.24: Meny Minne

2. Med funksjonsknappen **tilbake** skifter du til valgmenyen.



4.7.1 Lager åkerdata

HENVISNING

En USB-pinne må være satt inn i USB-porten! Se kapittel [2.3: Sammensetting av operatørpanelet QUANTRON-Guide, side 6](#)

1. Trykk på funksjonsknappen **lagre** i menyen **Minne**.

▷ Et vindu for å skrive inn tekst vises.



2. Angi navnet du ønsker å lagre åkerdataen som.

Se kapittel [4.9.1: Tekstoppføring, side 36](#)

▷ Dataene blir lagret på USB-pinnen.

3. Med funksjonsknappen **tilbake** skifter du til **valgmenyen**.



4.7.2 Laste åkerdata

HENVISNING

En USB-pinne må være satt inn i USB-porten! Se kapittel [2.3: Sammensetting av operatørpanelet QUANTRON-Guide, side 6](#)

1. Trykk på funksjonsknappen **laste** i menyen **Minne**.

▷ Et valgvindu med alle lagrede åkerdata vises.



2. Velg den ønskede åkerdataen.

▷ Dataene blir lastet fra USB-pinnen.

▷ I visningen minne vises den lastede åkeren.

3. Med funksjonsknappen **tilbake** skifter du til **valgmenyen**.



4.7.3 Slett åkerdata

Ved å sletting av åkerdata blir all informasjon slette fra det midlertidige minnet på operatørpanelet.

HENVISNING

Åkerdata må bli slettet etter spredarbeidet for at en ny åker skal kunne anlegges.

Datatap!

Slettet åkerdata kan ikke bli gjenopprettet, lagre alle viktige data før disse blir slettet!

1. Trykk på funksjonsknappen **slette** i menyen **Minne**.

▷ Et sikkerhetsspørsmål vises: Vil du virkelig slette oppføringen?



2. Bekreft med **Ja**.

▷ De aktuelle felldataene blir slettet.

3. Med funksjonsknappen **tilbake** skifter du til **valgmenyen**.



4.8 Informasjon

I menyen **informasjon** gjennomføres innføring av verdier, aktivering og deaktivering, som er nødvendig til betjening av mineralgjødselspreder med operatørpanel QUANTRON-Guide.

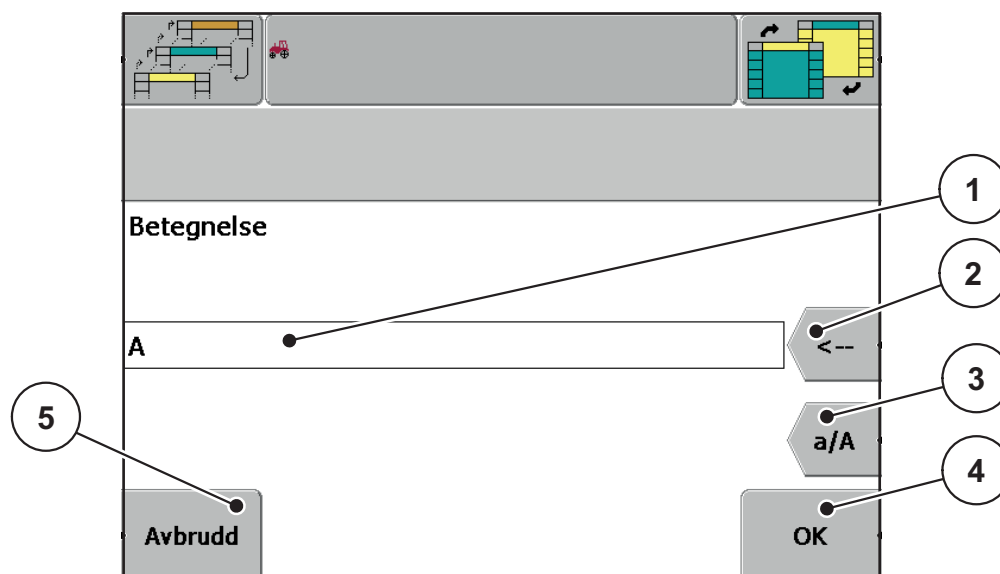
HENVISNING

Se Müller-Elektronik original bruksanvisning TRACK-Leader.

4.9 Spesialfunksjoner

4.9.1 Tekstoppføring

I enkelte menyer kan du føre opp fritt redigerbar tekst.



Figur 4.25: Meny Tekstoppføring

- [1] Felt for å skrive inn tekst
- [2] Funksjonsknapp slett tegn
- [3] Funksjonsknapp skift Stor/liten skrift
- [4] Funksjonsknapp bekreft innlegging
- [5] Funksjonsknapp avbryt innlegging

1. Skriv inn den ønskede teksten i **innskrivingsfeltet**.
2. Velg ønsket tegn ved å dreie rullehjulet.
 - ▷ I displayet vises det valgte tegnet med svart bakgrunn.
3. Ved å trykke på rullehjulet blir det valgte tegnet brukt.
 - ▷ I displayet hopper markøren bak det valgte tegnet.

Fortsett med denne fremgangsmåten til du har ført opp hele den komplette teksten din.

4. Trykk funksjonsknappen **OK** når du har skrevet inn teksten for å **bekreft**.
 - ▷ Teksten lagres på operatørpanelet.
 - ▷ På displayet vil den forrige menyen bli vist.

4.10 Hint og råd

I menyen **hint og råd** vises innføring av verdier, aktivering og deaktivering, som forenkler betjeningen av mineralgjødselspreder med operatørpanel QUAN-TRON-Guide.

HENVISNING

Ingen garanti for optimalt sprederesultat.

Kalkammonsalpeter												
Düngersorte	Kalkammonsalpeter											
Filesfaktor	0.9											
Wurfscheibe	S6											
Flugennwert	207											
Arbeitsbreite	30											
Ausbringungsmenge	24			200			400			600		
Fahrtgeschwindigkeit	8	12	16	8	12	16	8	12	16	8	12	16
Abstand x	16.76	15.02	13.27	16.31	15.84	15.58	18.62	18.01	17.55	15.65	13.75	16.79
Trägheitszeit Ein	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Trägheitszeit Aus	1880	1470	1260	1930	1990	1730	1370	1190	1800	1870	990	890
	200	400	600	200	400	600	200	400	600	200	400	600
	8	12	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	16.76	15.02	13.27	16.31	15.84	15.58	18.62	18.01	17.55	15.65	13.75	16.79
	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	1880	1470	1260	1930	1990	1730	1370	1190	1800	1870	990	890

Harnstoff												
Düngersorte	Harnstoff											
Filesfaktor	0.75											
Wurfscheibe	S6											
Flugennwert	80											
Arbeitsbreite	30											
Ausbringungsmenge	24			200			400			600		
Fahrtgeschwindigkeit	8	12	16	8	12	16	8	12	16	8	12	16
Abstand x	8.64	6.85	5.06	8.09	7.54	8.53	7.79	9.04	6.62	4.21	7.88	6.71
Trägheitszeit Ein	300	300	300	300	300	300	300	970	610	440	860	750
Trägheitszeit Aus	770	730	710	830	900	460	520	450	530	300	300	300
	200	400	600	200	400	600	200	400	600	200	400	600
	8	12	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	8.64	6.85	5.06	8.09	7.54	8.53	7.79	9.04	6.62	4.21	7.88	6.71
	300	300	300	300	300	300	300	970	610	440	860	750
	770	730	710	830	900	460	520	450	530	300	300	300

Kali												
Düngersorte	Kali											
Filesfaktor	1.1											
Wurfscheibe	S6											
Flugennwert	95											
Arbeitsbreite	30											
Ausbringungsmenge	24			200			400			600		
Fahrtgeschwindigkeit	8	12	16	8	12	16	8	12	16	8	12	16
Abstand x	11.14	9.44	7.74	10.77	10.39	11.44	9.67	7.90	10.94	10.44	8.52	6.29
Trägheitszeit Ein	300	300	300	300	300	300	300	730	470	340	660	580
Trägheitszeit Aus	1070	920	850	1110	1160	610	620	660	720	300	300	300
	200	400	600	200	400	600	200	400	600	200	400	600
	8	12	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	11.14	9.44	7.74	10.77	10.39	11.44	9.67	7.90	10.94	10.44	8.52	6.29
	300	300	300	300	300	300	300	730	470	340	660	580
	1070	920	850	1110	1160	610	620	660	720	300	300	300

Figur 4.26: Innstillingsdata Rauch-tabell

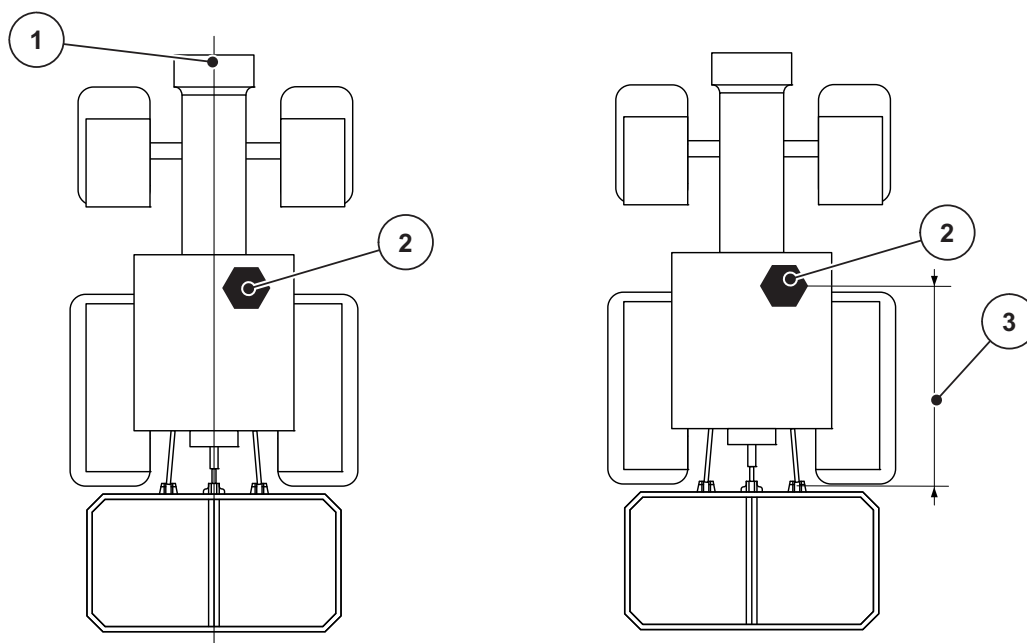
4.10.1 GPS-mottaker

HENVISNING

Avstanden x er beregnet fra koblingspunktet til sprederen. Dette betyr: Du må i tillegg legge til avstanden GPS-mottaker/koblingspunkt spreder og angi **GPS-mottaker foran/bak** i maskindataen, se kapittel [4.5.1: Valg maskin, side 20](#).

Følgende verdier må stilles inn:

- Forskyvning av langsgående akse/posisjon GPS-mottaker,
 - positiv verdi til høyre for den langsgående akse,
 - negativ verdi til venstre for den langsgående akse.
- Avstanden fra posisjon GPS-mottaker/koblingspunkt spreder,
 - positiv verdi foran koblingspunktet,
 - negativ verdi bak koblingspunktet.



Figur 4.27: Posisjon GPS-mottaker

- [1] Langsgående akse maskin
- [2] GPS-mottaker
- [3] Avstand GPS-mottaker/koblingspunkt spreder

4.10.2 Koblingsposisjoner

Innstillingsverdiene (**Avstand x**, **treghetstid på**, **treghetstid av**) som er angitt i tabellen brukes for å illustrere den optimale koblingsposisjonen for åpning og lukking av doseringsskyverne.

Koblingsposisjonen beregnes fra arbeidsbredde og **Avstand x** samt **treghetstidene**. Dersom innstillingsverdiene i løpet av spredarbeidet ikke gir den ønskede koblingsposisjonen på åkeren, kan en korrektur gjennomføres ved hjelp av **Avstand x** og begge **treghetstidene**.

I så fall må det tas hensyn til følgende.

- Koblingsposisjonen, som viser verdien 300 som treghetstid, beregnes fra arbeidsbredden og **Avstanden x**.
- Den andre koblingsposisjonen beregnes fra arbeidsbredden til **Avstanden x** samt den angitte treghetstiden.

En forandring av **Avstanden x** medfører at begge koblingsposisjoner blir påvirket. I motsetning til det, virker en endring av treghetstiden utelukkende på den tilsvarende koblingsposisjonen.

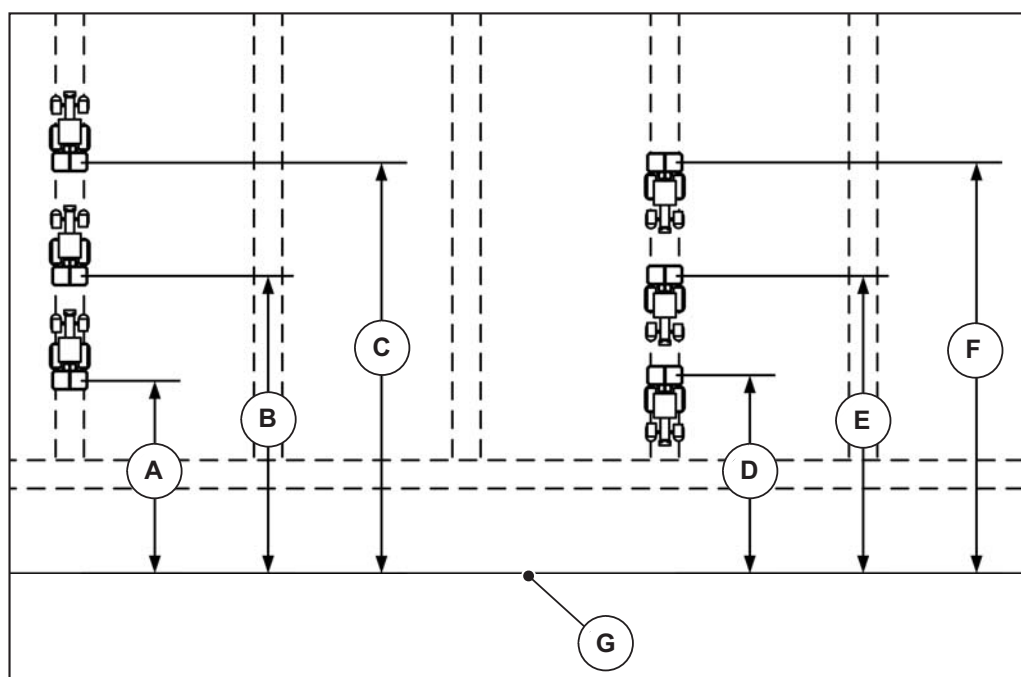
- En økning av **Treghetstid på** medfører at innkoblingsposisjonen blir forflyttet retning åkergrensen.
- En økning av **treghetstid av** medfører at utkoblingsposisjonen får en større avstand til åkergrensen.

Tilsvarende medfører en reduksjon av treghetstidene den motsatte effekten.

Gjødseltype	Kalsiumammoniumnitrat
Strømningsfaktor	0,9
Spredeskive	S4
Spredningsverdi	175
Arbeidsbredde (m)	18
Spredemengde (kg/ha)	200
Hastighet (km/t)	8
Avstand x (m)	16,76
Treghet på (ms)	300
Treghet av (ms)	1880

De optimale innstillingsverdiene i følge tabellen er en **Avstand x** på 16,76 m, en **treghetstid på** 300 ms og en **treghetstid av** på 1880 ms.

1. Skal innkoblingsposisjonen forflyttes retning åkergrensen, må **treghetstid** på stilles inn til f.eks. 750 ms. Se: [Tabell endringseksempler, side 41](#). Dermed forskyves innkoblingsposisjonen ved en hastighet på 8 km/t om en meter til åkergrensen.
2. Hvis innkoblingsposisjonen befinner seg for nære åkergrensen og f.eks. skal flyttes med en meter mot midten av åkeren, må **avstanden x** økes om en meter (siden treghetstiden ikke kan bli negativ). Ettersom utkoblingsposisjonen forflytter seg retning åkergrensen ved endringer av **avstanden x**, må **treghetstid av** økes til 2330 ms.
3. Skal kun utkoblingsposisjonen endres, kan dette gjøres ved hjelp av treghetstiden. Hvis **treghetstiden av** satt til verdien 2330 ms med en **avstand x** på 16,76 m, forflytter utkoblingsposisjonen seg ved hastigheten som er lagt til grunne om en meter mot åkermidten.
4. Hvis utkoblingsposisjonen skal forflyttes retning åkergrensen, må **treghetstid av** f.eks. reduseres til verdien 1430 ms. Dermed forflytter utkoblingsposisjonen seg om en meter retning åkergrense.



Figur 4.28: Endringseksempler

- [A] Innkoblingsposisjon tidligere
- [B] Optimal innkoblingsposisjon
- [C] Innkoblingsposisjon senere
- [D] Utkoblingsposisjon senere
- [E] Optimal utkoblingsposisjon
- [F] Utkoblingsposisjon tidligere
- [G] Åkergrense

Tabell endringseksempler

Innstillingsverdier	BE	AE	CE	BF	BD
Arbeidsbredde (m)	18				
Eksempel: Kalsiumammoniumnitrat, 18 m, 200 kg/ha, S4, 8 km/t					
Koblingsposisjon på (m)	33,96	32,96	34,96	33,96	33,96
Koblingsposisjon av (m)	5,55	5,55	5,55	6,55	4,55
Avstand x (m)	16,76	16,76	17,76	16,76	16,76
Treghet på (ms)	300	750	300	300	300
Treghet av (ms)	1880	1880	2330	2330	1430
Eksempel: Urea, 30 m, 200 kg/ha, S8, 8 km/t					
Arbeidsbredde (m)	30				
Koblingsposisjon på (m)	39,35	38,35	40,35	39,35	39,35
Koblingsposisjon av (m)	19,98	19,98	19,98	18,98	20,98
Avstand x (m)	10,82	10,82	11,15	11,82	10,15
Treghet på (ms)	600	1050	300	1050	300
Treghet av (ms)	300	300	450	300	450

5 Alarmmeldinger og mulige årsaker

På displayet til operatørpanelet QUANTRON-Guide kan forskjellige alarmmeldinger vises.

5.1 Alarmmeldingenes betydning

HENVISNING

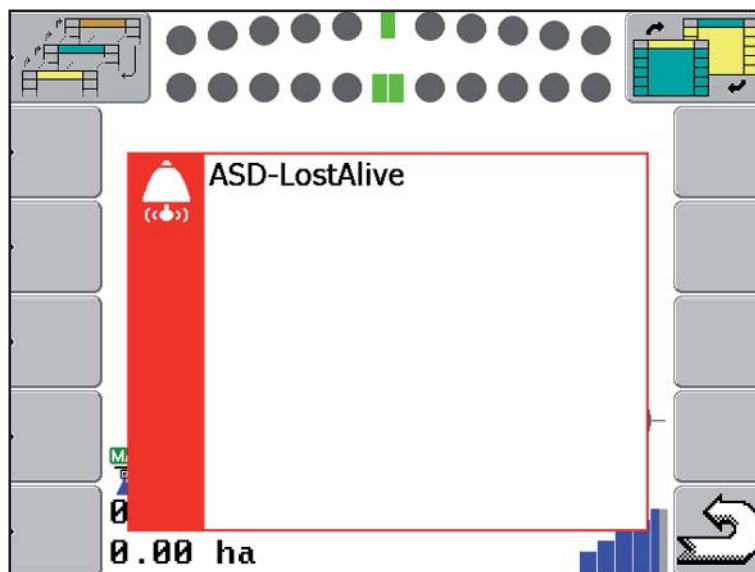
Ta kontakt med vår forhandler eller vårt service-senter ved alarmmeldinger på operatørpanelet.

Alarmmeldinger på displayet	Mulig årsak/tiltak
ASD-LostAlive	Forbindelse til Quantron A/E/E2 brutt
GPS-signal mistet	Forbindelse til GPS-mottaker brutt Ingen GPS-dekning

5.2 Feil/alarm

5.2.1 Kvittere for alarmmelding

En alarmmelding fremheves på displayet, og vises utstyrt med et varslingsymbol.



Figur 5.1: Alarmmelding

Kvittere for alarmmelding:

1. Fjern årsaken som forårsaker alarmmeldingen.

Hold deg i den forbindelse til bruksanvisningen for mineralgjødselsprederen og avsnittet [5.1: Alarmmeldingenes betydning, Seite 43.](#)

HENVISNING

Hvis du ikke kan utbedre feilen selv, la den omgående bli opphevet av en fagperson.

2. Trykk funksjonsknappen **tilbake**.

▷ Dermed sletter du alarmmeldingen fra displayet.



6 Garanti

RAUCH-maskiner produseres med moderne produksjonsmetoder og gjennomgår utallige kontroller werden.

Derfor gir RAUCH 12 måneders garanti når følgende betingelser er oppfylt:

- Garantien gjelder fra kjøpsdatoen.
- Garantien omfatter material- og fabrikkasjonsfeil. For produkter fra andre leverandører (hydraulikk, elektronikk) gir vi kun garanti i henhold til de respektive produsentenes garantier. I løpet av garantitiden blir fabrikkasjons- og materialfeil utbedret gratis ved bytting eller reparering av delen det gjelder. Andre rettigheter som krav om endring, reduksjon eller erstatning for skader som ikke har oppstått på gjenstanden som er levert, er uttrykkelig utelukket. Garantiytelsen utføres av autoriserte verksteder, Rauch-representant eller av fabrikken.
- Unntatt fra garantiytelsene er følger av naturlig slitasje, tilsmussing, korrosjon og alle feil som oppstår som følge av feil håndtering eller ytre påvirkning. Garantien bortfaller også hvis man selv gjennomfører reparasjoner eller endringer av originaltilstanden. Garantien bortfaller hvis man benytter reservedeler som ikke er originale RAUCH-deler. Ta her hensyn til driftsveiledningen. Hvis det skulle oppstå tvilstilfeller, oppfordres du til å ta kontakt med forhandleren eller direkte med fabrikken. Garantikravene må fordres overfor fabrikken innen 30 dager etter at skaden har oppstått. Oppgi kjøpsdato og serienummer. Reparasjoner som skal utføres kan kun gjennomføres på et autorisert verksted etter rådslagning med RAUCH eller deres offisielle representant. Garantiarbeid forlenger ikke garantien. Transportfeil regnes ikke som fabrikkasjonsfeil og de faller utenfor garantipliktene til produsenten.
- Det kan ikke kreves erstatning for skader som ikke oppstår på selve mineralgjødselsprederen eller overlastvognen. Til dette hører også at man ikke kan kreve erstatning for følgeskader som oppstår på grunn av spredefeil. Egne endringer på mineralgjødselsprederen eller overlastvognen kan føre til alvorlige skader og fører til at produsenten fritas for alt ansvar for skader som oppstår. Viser eier eller ledende ansatt grov uaktsomhet eller i tilfeller hvor produktgarantilovent settes inn ved feil på produktet som fører til person- og materialskader på produkter som er benyttet i privatøyemed, gjelder ansvarsfraskrivelse for produsenten. Det gjelder heller ikke ved feil på egenskaper som uttrykkelig er bekreftet, når bekreftelsen har hatt til hensikt, at kjøper sikres mot skader som ikke har oppstått på produktet som er levert.



RAUCH

POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76545 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

