

Bruksanvisning

ISOBUS-TC

Version: V5.20200609



30302436a-02-SV

Läs och följ den här bruksanvisningen. Spara bruksanvisningen för framtida användning. Observera att en nyare version av den här bruksanvisningen eventuellt kan finnas på hemsidan.

Redaktionsruta

Dokument

Bruksanvisning
Produkt: ISOBUS-TC
Diarienummer: 30302436a-02-SV
Från mjukvaruversion: 02.30.00
Bruksanvisning i original
Originalspråk: tyska

Copyright ©

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

Innehållsförteckning

1	Allmänt	5
1.1	Uppgiftsbearbetning med ISOBUS-TC	5
1.2	Starta ISOBUS-TC	5
1.3	Datamedium	6
1.4	Bildskärmens utseende i applikationen ISOBUS-TC	6
1.4.1	Startsida	6
1.4.2	Sida "Uppgifter"	7
1.4.3	Sida "Akt. uppgift"	8
1.4.4	Sida "Akt. fält"	9
1.5	Lämna programmet ISOBUS-TC	10
2	Konfigurera ISOBUS-TC.	11
2.1	Parameter "farmpilot"	11
2.2	Parameter "Arbetsläge"	11
2.3	Parameter "TC-Nummer"	12
2.4	Parameter "Prioritera intern Tractor-ECU?"	12
2.5	Parameter "Spara avslutade jobb som fil?"	12
2.6	Parameter "Validering redskapsbeskrivning"	12
2.7	Parameter "Förenklad börvärdestilldelning?"	12
3	Sköta stamdata	14
3.1	Använda applikationskartor	15
3.1.1	Importerera Shape-applikationskarta	16
3.1.2	Välja Shape-applikationskarta	16
3.1.3	Bearbeta Shape-applikationskarta	17
3.2	Använda fält och shp-data	18
3.2.1	Varför fälldata?	19
3.2.2	Skapa fält	19
3.2.3	Importerera fälldata (*.shp)	20
3.2.4	Exportera fälldata	21
4	Snabbinstruktioner	22
4.1	Snabbinstruktioner för användare av åkerskifteskartotek	22
4.2	Snabbinstruktioner för användare utan åkerskifteskartotek	22
5	Arbetsförlopp med ISOBUS-TC	24
5.1	Steg 1: Förbereda datamedium	24
5.1.1	Förbereda datamedium för arbeten utan åkerskifteskartotek	24
5.1.2	Förbereda datamedium för arbeten med ett åkerskifteskartotek	24
	Exportera maskininställningar för åkerskifteskartotek	24
5.1.3	Skapa mappen "Taskdata"	25
5.2	Steg 2: Skapa uppgift	26
5.3	Steg 3: Ange och spara uppgiftsdata	26
5.3.1	Ange uppgiftsdata i en ny uppgift	27

5.3.2	Visa uppgiftsdata	28
5.3.3	Ändra statistiska uppgiftsdata	28
5.4	Steg 4: Starta uppgift	29
5.5	Steg 5: Använda programmet ISOBUS-TC under arbetet	29
5.5.1	Ange börvärden	29
5.5.2	Lägga till redskap	30
5.5.3	Konfigurera redskapsanordning	30
	Redskapsanordning i läge "Utökat"	31
	Redskapsanordning i läge "Standard"	32
5.5.4	Registrera arbetarnas arbetstid	32
5.5.5	Välja fas i uppgiftsbearbetningen	33
5.5.6	ISOBUS-jobbdatorns mätare	34
5.5.7	Dokumentera påfyllning och tömning	34
5.6	Steg 6: Stoppa arbetet	35
5.6.1	Stoppa uppgiften	35
5.6.2	Pausa uppgiften	35
5.7	Steg 7: Avsluta dokumentation	35
5.7.1	Överföra uppgifter med ett USB-minne	36
5.7.2	Använda textfil	37
5.7.3	Skriva ut resultat	37
6	Avhjälpa störningar	39

1 Allmänt

1.1 Uppgiftsbearbetning med ISOBUS-TC

Applikationen ISOBUS-TC är en applikation från Müller-Elektronik som på ISOBUS-terminalerna bildar ett gränssnitt mellan ISOBUS-jobbdatorn, applikationen TRACK-Leader och åkerskifteskartoteket.

Applikationen ISOBUS-TC har två uppgifter:

- Som Task Controller styr applikationen all relevant data mellan terminalen och andra enheter som är anslutna till ISOBUS eller till terminalen (Del 11 i normen ISO11783).
- Som Task Manager möjliggör applikationen att ISO-XML-uppgifter kan skapas och bearbetas. Därigenom möjliggör den kommunikation med åkerskifteskartotek (Del 10 i normen ISO11783).

Vilka uppgifter applikationen utför beror på hur parametern **"Arbetsläge"** är konfigurerad. [→ 11]

- "Standard" - Endast Task-Controller-uppgifter
- "Utvidgat" - Task-Controller- och Task-Manager-uppgifter

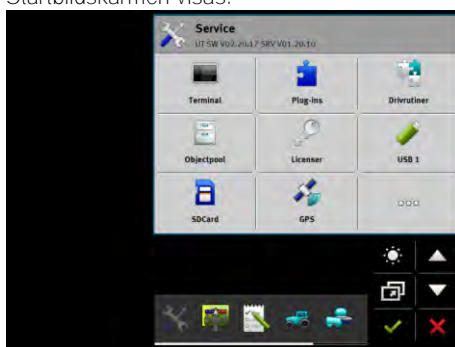
All information som uppgiften innehåller överförs från ISOBUS-TC till specialiserade applikationer på terminalen.

- Fältngränserna, styrlinjerna, applikationskartor som är sparade i uppgiften, och annan information om bearbetade fält överförs till TRACK-Leader. Därigenom kan du bearbeta fältet.
- Dessutom överförs börvärdena från en applikationskarta till ISOBUS-jobbdatorn. Du behöver alltså inte bry dig om att ange börvärdena.
- ISOBUS-TC dokumenterar arbetenas varaktighet, berörda personer och vilka maskiner och driftmedel som har använts.
- Efter arbetet kan du flytta alla arbetsresultat till ett USB-minne för att bearbeta dessa data på en PC.

1.2 Starta ISOBUS-TC

Förfarande

1. Slå på terminalen.
⇒ Startbildskärmen visas:



2. I urvalsmenyn pekar du på symbolen  :

⇒ Applikationen ISOBUS-TC visas i huvudfönstret:



1.3

Datamedium

Under arbetet sparas alla uppgifter och data på SD-kortet.

Du har dock möjligheten att överföra uppgiftsdata mellan terminalen och din PC med ett USB-minne.

Observera alltid:

- Direkt när du sätter i ett USB-minne med mappen "Taskdata" i terminalen flyttas hela innehållet i den mappen till SD-kortet.
- För att flytta data till ett USB-minne, pekar du på knappen "Logga ut".

Terminal utan PC

Om du arbetar utan PC och skapar alla data endast på terminalen behöver du inget USB-minne under arbetet. Du behöver bara ett USB-minne när du vill spara data på PC.

HÄNVISNING

Dataförlust vid radering av USB-minne

Direkt när du pekar på knappen "Logga ut" flyttas filen "taskdata.xml" till USB-minnet och raderas från SD-kortet. Kopian på ditt USB-minne är nu den enda kopian. Om du raderar den har du förlorat alla data.

ISO-XML-uppgifter från åkerskifteskartotek

Om du sätter i ett USB-minne med en ny uppgift i terminalen flyttas all relevant data automatiskt till SD-kortet och raderas från USB-minnet. För att flytta data tillbaka till USB-minnet måste du logga ut [→ 36] USB-minnet.

1.4

Bildskärmens utseende i applikationen ISOBUS-TC

I applikationen ISOBUS-TC finns följande sidor som du måste lära känna:

- Startside [→ 6]
- Sida "Uppgifter" [→ 7]
- Sida "Akt. uppgift" [→ 8]
- Sida "Akt. fält" [→ 9]

1.4.1

Startside

Startsidan visas när du öppnar applikationen ISOBUS-TC.

Den består av ett antal knappar. Vissa av dem kan vara gråmarkerade.

De gråmarkerade knapparna visar hur applikationen är konfigurerad.



Arbetsläge: Utvidgat, på SD-kortet finns mappen Taskdata.



Arbetsläge: Utvidgat, på SD-kortet finns inte mappen Taskdata.



Arbetsläge: Standard

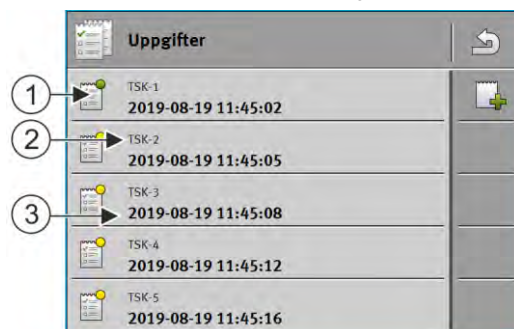
1.4.2

Sida "Uppgifter"

Sidan "Uppgifter" innehåller en lista med alla uppgifter som finns på SD-kortet.

Så här öppnar du sidan:

1. På startsidan pekar du på "Uppgifter".



Sida "Uppgifter"

①	Uppgiftens status
②	Uppgiftens ISO-XML-nummer (TSK=Task) Med hjälp av numret kan du se var en uppgift har skapats: - på terminalen: TSK-1, TSK-2 etc. - i åkerskifteskartoteket: TSK1, TSK2, TSK3 etc. Det gäller även för fält (PTF), Företag (FRM) och annan stamdata.
③	Uppgiftsbeteckning

Uppgifter som har en asterisk för beskrivningen, är kopior av andra uppgifter.

Status på en uppgift känner du igen på symbolens färg, som du hittar bredvid uppgiftsbeskrivningen.

Ej startade uppgifter



Ej startade uppgifter är uppgifter, som finns på USB-minnet, men ännu inte har startats.

Följande uppgifter kan höra till dessa:

- Nya skapade uppgifter
- Uppgifter som består av kopior - om en asterisk visas framför uppgiftsbeskrivningen
- Uppgifter, som importeras via Portal farmipilot eller åkerskifteskartoteket, men ännu ej har startas.

Pausade uppgifter



Pausade uppgifter är uppgifter, som avbrutits, men ännu ej har bearbetats. En uppgift pausas automatiskt, om en annan uppgift startas under bearbetningen.

Pausade uppgifter visas i Portal farmipilot som ännu ej bearbetade.

Startade uppgifter



Startade uppgifter är uppgifter, som har startats och bearbetats.

Stoppade uppgifter



Stoppade uppgifter är uppgifter, som har stoppats. I regel är det uppgifter, som skall bearbetas. Programmet har ingen möjlighet att kontrollera fullständigheten i bearbetningen.

Stoppas därför endast en uppgift, när du redan har bearbetade denna. Pausade uppgifter visas i Portal farmipilot som ännu ej bearbetade.

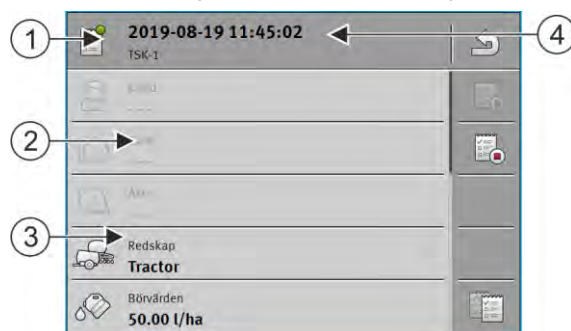
1.4.3

Sida "Akt. uppgift"

Sidan "Akt. Uppgift" innehåller detaljerad information om den startade uppgiften.

Så här öppnar du sidan:

- Peka på startsidan på "Akt. Uppgift". Läget "Utökad" måste vara aktiverat och en uppgift måste vara startad.
- På sidan "Uppgifter" pekar du på en uppgift.



Sida "Akt. uppgift"

①	Uppgiftens status	③	Ej gråmarkerade parametrar kan du ändra.
②	Gråmarkerade parametrar kan inte ändras.	④	Beskrivning och nummer för uppgiften

Manöverelement

Funktionssymbol	Betydelse
	Startar uppgiften.
	Stoppas bearbetningen av uppgiften.
	Gör det möjligt att redigera vissa uppgiftsdata.
	Kopierar uppgiften.
	Lämnar sidan och frågar om du vill spara ändringarna.

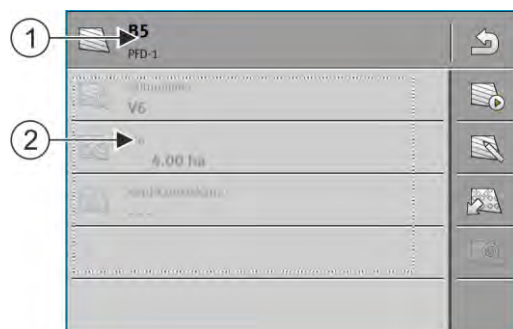
1.4.4

Sida "Akt. fält"

Sidan "Akt. fält" innehåller detaljerad information om det för närvarande valda fältet.

Så här öppnar du sidan:

- Peka på startsidan på "Akt. fält". Läget "Standard" måste vara aktiverat.
- På sidan "Fält" pekar du på ett fält.



Sida "Akt. fält"

①	Fältets beteckning och nummer	②	Information om fältet
---	-------------------------------	---	-----------------------

Manöverfunktioner

Funktionssymbol	Betydelse
	Aktiverar fältet.
	Avaktiverar fältet.
	Möjliggör redigering av fältdata.
	Möjliggör import av fältdata.
	Visar de hämtade fältdata.
	Lämnar sidan och frågar om du vill spara ändringarna.

1.5

Lämna programmet ISOBUS-TC

Du kan lämna applikationen ISOBUS-TC när som helst. Då avbryts eller avslutas uppgiften.


Förfarande

1. Peka på ett extrafönster med en annan applikation.
 - ⇒ Applikationen visas ISOBUS-TC i extrafönstret.
 - ⇒ Räknarna som är valda i uppgiften eller under "Redskap" visas.

2 Konfigurera ISOBUS-TC.

Förfarande



1.  - Öppna applikationen ISOBUS-TC.
2. Peka på "Inställningar".
⇒ Sidan "Inställningar" visas.
3. Peka på den parameter som du vill konfigurera. Förklaringen till parametern hittar du nedan.
⇒ En urvalslista eller ett tangentbord visas.
4. Ange det önskade värdet.

2.1 Parameter "farmpilot"

Den här parametern visar statusen hos förbindelsen till portalen "farmpilot".

2.2 Parameter "Arbetsläge"

Med den här parametern ställer du in om Task Controller för ISOBUS-TC ska arbeta i bakgrunden eller om du aktivt vill arbeta med ISO-XML-uppgifter.

- "Standard" -två arbetssätt är möjliga.

Arbetssätt 1:

- Alla uppgiftsdata administreras via appen "TRACK-Leader".
- I ISOBUS-TC kan du inte skapa uppgifter.
- I detta arbetsläge arbetar ISOBUS-TC bara i bakgrunden.

Arbetssätt 2:

- Du kan hämta fältdata från en Shape-fil (fältgränser, styrlinjer) till ISOBUS-TC. Dessa fältdata ställs till förfogande i appen "TRACK-Leader". Möjligt även utan licensen ISOBUS-TC.
- Efter aktivering av licensen ISOBUS-TC kan du bearbeta Shape-applikationskartor.
- I ISOBUS-TC kan du inte skapa uppgifter.

- "Utvidgat" - I det här arbetsläget utvidgas menyn hos ISOBUS-TC. Förutsättning är licensen ISOBUS-TC. ISOBUS-TC är i det här läget till för hantering och avarbetning av ISO-XML-uppgifter. Två arbetssätt är möjliga.

Arbetssätt 1:

- Du kan hantera och avarbeta ISO-XML-uppgifter med hjälp av åkerskifteskartotek.


Arbetssätt 2:

- Du kan själv skapa och sköta stamdata i appen ISOBUS-TC.


Förfarande

Gör så här för att ändra arbetsläge:



1.  - Öppna applikationen ISOBUS-TC.
2. Peka på "Inställningar".
3. Peka på "Arbetsläge".

4. Peka på "Utvidgat" om du vill arbeta med uppgifter. Peka på "Standard" om du vill kunna arbeta utan uppgifter.

5.  - Bekräfta.
⇒ Du får en fråga om du vill ändra inställningen.

6. Peka på "Ja" om du vill bekräfta.
⇒ Alla data sparas och arbetsläget ändras.

7. Vänta tills alla meddelanden döljs.

Vad händer med dessa data?

Datastrukturen är olika i de båda arbetslägena. Därför kan inte all data som har skapats i ett läge användas efter ett byte av läge. De har dock inte raderats utan sparas och återställs när du aktiverar det ursprungliga arbetsläget.

2.3 Parameter "TC-Nummer"

Nummer på Task-Controller. Hos komplexa system med flera terminaler och Task-Controller, kan flera Task-Controller identifieras med hjälp av detta nummer. På så sätt kan man i vissa fall styra med vilken Task-Controller den anslutna jobbdatorn ska kommunicera.

2.4 Parameter "Prioritera intern Tractor-ECU?"

Den här parametern är viktig på fordon som förutom en ME-Terminal också har en egen Tractor-ECU.

Aktivera parametern om GPS mottagaren är ansluten till ME-Terminalen eller till den automatiska styrningen TRACK-Leader AUTO. Avaktivera parametern om GPS mottagaren är ansluten till en annan terminal.

2.5 Parameter "Spara avslutade jobb som fil?"

När den här parametern är aktiverad sparas alla ISO-XML-uppgifter som textfil på USB-minnet [→ 37].

2.6 Parameter "Validering redskapsbeskrivning"

Valfri parameter. Som standard avaktiverad.

Observera att när parametern är aktiv stöds Task-Controller-Version 3. När parametern är avaktiverad stöds Task-Controller-Version 2.

Aktivera bara den här parametern om du vill säkerställa att SECTION-Control och ISOBUS-TC uteslutande kommunicerar med jobbdatorer som är AEF-kompatibla.

Jobbdatorer som inte är AEF-kompatibla stöds i detta fall inte av ISOBUS-TC.

2.7 Parameter "Förenklad börvärdestilldelning?"

Valfri parameter. Som standard satt till "Nej".

Om du aktiverar den här parametern, kan börvärdesinställningarna från den senaste uppgiften övertas för en ny uppgift. I så fall måste du ställa in parametern till "Ja".

Om du sedan skapar en ny uppgift, visas följande meddelande:

"Ska börvärdesinställningarna för maskinen från den senaste uppgiften användas?"

Bekräfta då detta meddelande för att använda börvärdesinställningarna.

3 Sköta stamdata

Stamdata kallar vi all data som finns på SD-kortet och som du behöver för att specificera uppgifter mer exakt. Beroende på vilket arbetsläge du använder kan du sköta om olika stamdata.

Så här kommer stamdata till SD-kortet:

- Från åkerskifteskartoteket - du kan spara stamdata från åkerskifteskartoteket till USB-minnet. När du sätter i USB-minnet i terminalen flyttas data automatiskt till SD-kortet.
- Du kan skapa stamdata på terminalen eller importera från en Shape-fil [→ 20] och spara på SD-kortet. Nackdelen med den här metoden är att data inte kan läsas med vilket externt program som helst. De kan inte heller raderas.

HÄNVISNING

Dataförlust

- Skapa stamdata bara på ett ställe: antingen i åkerskifteskartoteket eller på terminalen.
- Ändra inte metoden.

HÄNVISNING







Icke kompatibla åkerskifteskartotek

Inte alla åkerskifteskartotek kan importera förändrad stamdata.

- Innan du börjar med att skapa eller ändra stamdata, kontrollera om ditt åkerskifteskartotek kan importera uppgifter med ändrade data. Om inte, kan du efter exporten till ett USB-minne inte importera de skapade stamdata tillbaka till terminalen.

Du behöver inte sköta om stamdata i alla kategorier. Valet beror på företagets storlek och syftet med användningen.



Möjliga stamdata

Symbol	Data	Innehåller
	Kunder*	Lista med kunder.
	Företag*	Lista med jordbruksföretag.
	Redskap	Lista med anslutna ISOBUS-jobbdatorer och med andra redskap, vilkas arbetstid du vill räkna av.
	Produktgrupper*	Lista med produktgrupper, till exempel: gödselmedel, växtskyddsmedel och underordnade produkter.
	Fält* [→ 18]	Fältnamn, fältstorlekar, applikationskartor [→ 15], GPS-koordinater för: fältgränser, hinder, styrlinjer och annat. Praktiskt för personer som arbetar med TRACK-Leader eller FIELD-Nav och alltid bearbetar samma fält.
	Arbetare*	Listor med arbetare

* - tillvalsstamdata.

Förfarande

Gör så här för att skapa nya stamdata på terminalen:

1.  - Öppna applikationen ISOBUS-TC.
2. Peka på en knapp med de stamdata som du vill ändra.
 - ⇒ En lista med data av den valda typen som redan finns visas.
 - ⇒ På den högra sidan visas funktionssymboler som visar dig vad du kan bearbeta.
3. Peka på en funktionssymbol med pluset för att skapa en ny datapost.
4. Peka på en funktionssymbol med en penna för att bearbeta en datapost.
5.  - Lämna sidan efter bearbetningen.
 - ⇒ Du får en fråga om du vill spara ändringarna.

3.1

Använda applikationskartor

Applikationskartor är kartor som innehåller information om hur mycket av en produkt (gödselmedel, utsäde, växtskyddsmedel) som ska spridas inom fältets alla områden.

När applikationskartan har hämtats kontrollerar programmet med hjälp av fordonets GPS-koordinater vilka spridningsmängder som är nödvändiga enligt applikationskartan och skickar informationen vidare till ISOBUS-jobbdatorn.

HÄNVISNING

Terminalens belastning

Antalet använda applikationskartor samt deras uppbyggnad kan ha en stor påverkan på terminalens belastning.

- Se när du skapar applikationskartor till att kartorna är optimerade för användningsområdet och för de maskiner som används.

Terminalen kan öppna applikationskartor i två format:

- Shape-format (*.shp)
 - För att öppna en applikationskarta i Shape-format används appen ISOBUS-TC.
 - Flera applikationskartor kan importeras.
 - Endast en applikationskarta åt gången kan användas. Om du vill använda fler än en applikationskarta behöver du licensen MULTI-Control. På så sätt kan du med arbetsredskap som har fler än en doserare använda vardera en applikationskarta för varje doserare. Tillvägagångssättet beskrivs i anvisningen för MULTI-Control.
- ISO-XML-format
 - Applikationskartan måste på Pc:n läggas till, till en ISO-XML-uppgift.
 - Applikationskartan kan bara användas tillsammans med en ISO-XML-uppgift via applikationen ISOBUS-TC.
 - Formatet stödjer samtliga ISOBUS-jobbdatorer, oberoende av tillverkare.
 - Flera applikationskartor kan användas samtidigt i en uppgift. På så sätt kan du med arbetsredskap som har fler än en doserare använda vardera en applikationskarta för varje

doserare. För detta behöver du licensen MULTI-Control. Tillvägagångssättet beskrivs i anvisningen för MULTI-Control.

3.1.1 Importera Shape-applikationskarta

Du kan importera mer än en applikationskarta för ett fält.

Förfarande

Så här importerar du en applikationskarta:

Licens ISOBUS-TC måste vara aktiverad.

1. Kopiera en Shape-applikationskartor till mappen "SHP" till USB-minnet.

2. Sätt i USB-minnet.

3.  - Öppna applikationen ISOBUS-TC.


4. Peka på "Åkrar".

5. Om du inte har skapat något fält än, skapa ett fält. [→ 19]

6. Peka på fältet till vilket du vill hämta applikationskartan.

⇒ Fältegenskaper visas. Du ser de tidigare angivna data och vissa funktionssymboler på sidan.

⇒ Om en applikationskarta redan är aktiverad till detta fält, visas dess namn på raden "Applikationskarta". Du kan ändå importera ytterligare en.

7.  - Öppna importvyn.

8. Peka på "Datatyp"

⇒ Lista med möjliga datatyper visas.

9. Välj "Applikationskarta".

10. Peka på "Filval".

11. Välj ut applikationskartan.

⇒ Sidan med applikationskartans egenskaper visas.

12. Första gången en applikationskarta importeras, peka först på "Spaltval" för att välja spalten med börvärdet och sedan på "Enhetsval" för att välja enheten. Vid framtida importer väljs dessa värden automatiskt.

13.  - Lämna sidan.

14. Applikationskartans översikt visas.

15.  - Lämna sidan.

16. Du får en fråga om du vill importera filen.

17. Bekräfta.

18. Applikationskartan hämtas och sparas i fältdata.

3.1.2 Välja Shape-applikationskarta

Du kan importera flera applikationskartor till varje fält. Innan arbetet måste du aktivera rätt applikationskarta.


Om bara en applikationskarta har importerats aktiveras den automatiskt vid start. Beroende på vilket arbetsläge du använder, aktiveras applikationskartan antingen när ett fält startas (i läge "Standard") eller när en uppgift startas (i läge "Utökat").

Förfarande

Så här aktiverar du en applikationskarta:

- Du har importerat flera applikationskartor.



1.  - Öppna applikationen ISOBUS-TC.
2. Peka på "Åkrar".
3. Peka på fältet som du vill bearbeta.
 - ⇒ Fältegenskaper visas.
 - ⇒ Om en applikationskarta redan är aktiverad till detta fält, visas dess namn på raden "Applikationskarta".
4. Peka på "applikationskarta".
5. Välj en applikationskarta.
 - ⇒ När du aktiverar fältet användes denna applikationskarta.

3.1.3

Bearbeta Shape-applikationskarta






Efter importen av applikationskartan kan du:

- ändra alla värden med ett bestämt procenttal, eller
- ändra utvalda värden med ett absolut tal.

Förfarande

Så här ändrar du samtliga värden samtidigt:







1.  - Öppna applikationen ISOBUS-TC.
 2. Peka på "Åkrar".
 3. Peka på det fält som du vill bearbeta.
 4. Peka på .
 5. Peka på .
 6. Ange hur du vill ändra värdena. Till exempel: 50 % = halvera, 200 % = fördubbla
 7.  - Bekräfta.
 - ⇒ Skärmbilden "Applikationskartor" visas.
 - ⇒ Alla värden har ändrats.
- ⇒  - Lämna sidan för att spara ändringarna.

Förfarande

Så här ändrar du ett utvalt värde:



1.  - Öppna applikationen ISOBUS-TC.
2. Peka på "Åkrar".
3. Peka på det fält som du vill bearbeta.

4. Peka på .
5. I spalten med börvärdena (vänster) pekar du på ett värde som du vill ändra.
⇒ Tangentbordet visas.
6. Ange det nya värdet här.
7.  - Bekräfta.
⇒ Skärmbilden "Applikationskartor" visas.
⇒ I den ändrade cellen visas det nya värdet.
8.  - Lämna sidan för att spara ändringarna.




3.2

Använda fält och shp-data

I kategorin "Fält" kan du skapa alla fält som du bearbetar. Du kan spara följande egenskaper för varje fält:

- Fältnamn
- Fältnummer
- Yta
- Fältgräns
- Styrlinjer
- Styrlinjegrupp
- Hinder
- Applikationskarta (licens ISOBUS-TC krävs)

Symbol	Funktion
	Skapar ett nytt fält.
	Aktiverar fältet.
	Avaktiverar fältet.
	Möjliggör bearbetning av fältens egenskaper.
	Raderar fältet. Symbolen visas bara när du pekar på  .
	Möjliggör import av fältdata.
	Visar den hämtade applikationskartan.
	Visar de importerade fältdata.
	Möjliggör export av fältdata.

Symbol	Funktion
	Symbolen visas bara när du pekar på 
	Raderar valda data. Symbolen visas bara när du pekar på 

3.2.1

Varför fälldata?

Funktion

När du lägger till fältet till en uppgift kan du under arbetet i TRACK-Leader använda alla fältgenskaper som du sparar på det här sättet.

Om du använder en applikationskarta, kan du göra följande:




- Du kan på terminalen skapa fält och lägga till dem till en uppgift. På så sätt används automatiskt all data som sparats i fältprofilen.
- Efter arbetet kan du importera nyskapade fälldata till åkerskifteskartoteket.

3.2.2

Skapa fält

Förfarande

Så här skapar du ett nytt fält:

-  - Öppna applikationen ISOBUS-TC.
- Peka på "Åkrar".
 - ⇒ En lista med redan skapade fält visas. Du kan nu spara vissa fälldata till varje fält. Till exempel: Fältnamn, yta, fältgräns, applikationskarta och hinder. Du kan hämta dessa data när du i framtiden bearbetar samma fält.
-  - Skapa ett nytt fält.
 - ⇒ Formulär för datainmatning visas.
- Ange ett fältnamn på den översta raden.
-  - Lämna visningen.
 - ⇒ Du får en fråga om du vill spara ändringarna.
- Bekräfta.
 - ⇒ En lista med skapade fält visas. Det nya fältet visas längst ner. Varje fält får ett entydigt PFD-nummer. Fälten sorteras enligt dessa nummer. I fältlistan ser du numren ovanför respektive fältnamn. Dessutom ser du numren i sidhuvudet när du öppnar fältet.

PFD-nummer

Varje PFD-nummer tilldelas bara en enda gång. Även om du raderar ett fält återanvänds inte dess PFD.

Vid bearbetningen av fälten i TRACK-Leader tilldelas dessa nummer även när fälldata sparas i ngstore-databasen och tillfogas till fältnamnen.

Exempel:

Bearbetning av fältet PFD1 sparas i TRACK-Leader under "ISOBUS-TC--1".

Bearbetning av fältet PFD50 sparas i TRACK-Leader under "ISOBUS-TC--50".

3.2.3

Importera fältdata (*.shp)

Förfarande

HÄNVISNING

Import av fältgränser

För varje fält bör alltid bara en fältgräns importeras för att säkerställa en korrekt funktion hos terminalen.

- Importera om möjligt alltid bara en fältgräns för varje fält. Varje fältgräns får innehålla flera fält i form av öar.

Gör så här för att importera fältdata:

- shp-filerna finns i WGS84-format.

1. Kopiera de fältdata som ska importeras till mappen SHP på USB-minnet.

2. Sätt i USB-minnet.


3.  - Öppna applikationen ISOBUS-TC.

4. Peka på "Åkrar".

5. Om du inte har skapat något fält än, skapa ett fält. [→ 19]

6. Peka på fältet till vilket du vill hämta shp-data.

⇒ Fältegenskaper visas. Du ser de tidigare angivna data och vissa funktionssymboler på sidan.

7.  - Öppna importvyn.

8. Peka på "Datatyp"

⇒ Lista med möjliga datatyper visas.

9. Välj den typ av fältdata som du vill hämta.

10. Peka på "Filval".

11. Välj ut filen.

⇒ En förhandsvisning av importerad data visas.

12.  - Lämna visningen.

⇒ Meddelandet "Ska den valda filen importeras?" visas.

13. "Ja" - bekräfta

14. Upprepa importen för ytterligare fältdata.

⇒ Förhandsvisningen av importerad data utökas på motsvarande sätt.

⇒ All önskad fältdata hämtas.

Om du nu aktiverar fältet kan du starta en ny navigation med de hämtade fältdata.

3.2.4

Exportera fältdata

Förfarande

Gör så här för att exportera fältdata:

1. Sätt i USB-minnet.



2. - Öppna applikationen ISOBUS-TC.

3. Peka på "Fält".

⇒ En lista med redan skapade fält visas.

4. Peka på fältet vars data du vill exportera.

⇒ Fältegenskaper visas. Du ser de tidigare angivna data och vissa funktionssymboler på sidan.



5. - Öppna fältvyn.



6. - Öppna listan med alla fältdata.



7. - Exportera fältdata.

⇒ Fältdata exporteras som Shape-filer till mappen "SHP" på USB-minnet.

4 Snabbinstruktioner

4.1 Snabbinstruktioner för användare av åkerskifteskartotek

Förfarande

- Du har ett USB-minne med en ISO-XML-uppgift som du har skapat med ett åkerskifteskartotek. Du har skapat uppgiften med hjälp av maskindata, vilka du tidigare har fört över från terminalen. [→ 24]

- Du har ställt in parametern "Arbetsläge" på "Utvidgat". [→ 11]

1. Sätt i ett USB-minne med uppgiften i terminalen.



2. - Öppna applikationen ISOBUS-TC.
⇒ Mappen Taskdata flyttas från USB-minnet till SD-kortet.

3. Peka på "Uppgifter".

4. Peka på den uppgift som du vill bearbeta.
⇒ Uppgiftsdata visas.



5. - Starta uppgiften.
⇒ Uppgiften startas.
⇒ Den ISOBUS-jobbdator som är ansluten till terminalen läggs automatiskt till uppgiften.
⇒ Börvärden överförs till ISOBUS- jobbdatorn.
⇒ Fältgränser, applikationskartor och annan fältdata överförs till TRACK-Leader.

4.2 Snabbinstruktioner för användare utan åkerskifteskartotek

Om du arbetar utan ett åkerskifteskartotek måste du föra in stamdata som fältnamn eller kundnamn direkt på terminalen.

Förfarande

- Du har ställt in parametern "Arbetsläge" på "Utvidgat".



1. - Öppna applikationen ISOBUS-TC.

2. Peka på "Inställningar".



3. - Skapa mappen "Taskdata".



4. - Lämna sidan.

5. Peka på "Uppgifter".




6. Peka på , för att skapa en ny uppgift.
⇒ Ett formulär för att ange uppgiftsdata visas.


7. Fyll i formuläret. [→ 8] Du kan även lämna formuläret tomt och arbeta med en tom uppgift. Det är praktiskt om du inte måste dokumentera arbeten med måste starta en uppgift för att starta en navigation i TRACK-Leader.



8. - Spara uppgiften.
⇒ Följande meddelande visas: "Vill du spara ändringarna?"

9. Peka på "Ja" för att bekräfta.

10.  - Starta uppgiften.
- ⇒ Uppgiften startas.
 - ⇒ Den ISOBUS-jobbdator som är ansluten till terminalen läggs automatiskt till uppgiften.
 - ⇒ Börvärden överförs till ISOBUS- jobbdatorn.
 - ⇒ Fältgränser, applikationskartor och annan fältdata överförs till TRACK-Leader.
11. Bearbeta fältet. Du kan öppna en annan applikation. ISOBUS-TC fortsätter i bakgrunden att överföra all information.
12. Efter arbetet öppnar du applikationen ISOBUS-TC igen.
- ⇒ Sidan med den aktiva uppgiften visas. Om inte, peka på startsidan på "akt. uppgift".

13.  - Avsluta uppgiften.

14.  - Lämna sidan.

15.  - För att flytta uppgiftsdata till ett USB-minne, pekar du på "Logga ut".

Ytterligare upplysningar se även

 **Parameter "Arbetsläge" [→ 11]**

5 Arbetsförlopp med ISOBUS-TC

5.1 Steg 1: Förbereda datamedium

Innan arbetet måste du förbereda de datamedium som används på din terminal.

Proceduren är olika beroende på hur du arbetar. Läs mer i ett av följande kapitel:

- Förbereda datamedium för arbeten utan åkerskifteskartotek
- Förbereda datamedium för arbeten med ett åkerskifteskartotek

5.1.1 Förbereda datamedium för arbeten utan åkerskifteskartotek

Om du arbetar utan åkerskifteskartotek måste du allra först **skapa mappen "Taskdata" på SD-kortet**. [→ 25] Därefter kan du skapa en ny uppgift. [→ 26]

5.1.2 Förbereda datamedium för arbeten med ett åkerskifteskartotek

Om du arbetar med ett åkerskifteskartotek måste du fört utföra följande steg:

1. Skapa mappen **"Taskdata" på SD-kortet**. [→ 25]
2. Skapa och starta en tom uppgift. På så sätt sparas all relevant information från ISOBUS-jobbdatorn för att föra över dem till åkerskifteskartoteket. [→ 24]
3. Logga ut USB-minne. [→ 36]
4. I åkerskifteskartoteket, importera taskdata.xml från USB-minne.
5. Skapa en uppgift i åkerskifteskartoteket.
6. Spara uppgift från åkerskifteskartoteket på USB-minnet.
7. Sätt i ett tomt USB-minne i terminalen.

Exportera maskininställningar för åkerskifteskartotek

Innan du kan planera uppgifter för ISOBUS-jobbdatorn med åkerskifteskartoteket måste åkerskifteskartoteket känna till den aktuella beskrivningen av arbetsredskap. Hit räknas till exempel: arbetsredskapets geometri, ID-nummer, arbetsbredd, lagringsvolym.

För att föra över dessa data till åkerskifteskartoteket måste du skapa en tom uppgift på terminalen. ISOBUS-TC skriver den kompletta beskrivningen av arbetsredskapen i taskdata.xml med uppgiften. Denna uppgift måste du sedan öppna med åkerskifteskartoteket.

När skall det genomföras?

Du måste genomföra detta steg i följande lägen:

- Innan du planerar den första uppgiften.
- Om du ändrar utvalda parametrar för arbetsredskapet i jobbdatorn. Hit räknas bland annat: arbetsbredd, geometri, och antal munstycken. Om applikationen upptäcker att beskrivningen av arbetsredskapet i uppgiften är annorlunda än den i jobbdatorn kan uppgiften inte startas.

Funktionssätt

Vid detta steg sparas alla parametrar som sparats i den anslutna jobbdatorn i en XML-fil. Dessa data är försedda med ett entydigt ID-nummer.





Du måste upprepa detta steg en gång för varje jordbruksmaskin som kan arbeta med ISOBUS.

HÄNVISNING

Om du planerar en uppgift för ett arbetsredskap måste du säkerställa att arbetsredskapet egenskaper i åkerskifteskartoteket stämmer överens med konfigurationen av arbetsredskapet i ISOBUS-jobbdatorn. Om parametrar som arbetsbredd, geometri, antal tankar skiljer sig, tilldelas arbetsdata till ett nytt arbetsredskap som skapas av ISOBUS-TC. Du kan visserligen fortsätta arbetet men måste senare korrigera mätarna i åkerskifteskartoteket.

- Om du använder ett arbetsredskap med olika arbetsbredder eller geometrier skapar du en egen profil för varje konfiguration i åkerskifteskartoteket.

Förfarande

- ☑ Du har anslutit terminalen till arbetsredskapets jobbdator, för vilken du vill lägga till stamdata.
- ☑ Du har konfigurerat jobbdatorn.
 1. Sätt i ett tomt USB-minne i terminalen.
 2. **Skapa mappen "Taskdata".** [→ 25]
 3. Skapa en ny uppgift. Du behöver inte ange någon uppgiftsdata för denna uppgift. [→ 22]
 4. Starta uppgiften.
 5. Peka på ett av extrafönstren.
 - ⇒ Applikationen ISOBUS-TC visas i extrafönstret.
 6. Vänts tills mätare också visas i fönstret.
 7. Peka på mätarna.
 - ⇒ Applikationen ISOBUS-TC visas i huvudfönstret.
 8.  - Avsluta uppgiften.
 9.  - Lämna sidan.
 10.  - Lämna sidan.
 11.  Logga ut USB-minnet.
- 12. Du har överfört arbetsredskapets parametrar till USB-minnet. Data finns i filen Taskdata.xml.
- 13. Läs in uppgiften resp. filen Taskdata.xml med ditt åkerskifteskartotek.

5.1.3


Skapa mappen "Taskdata"


Mappen Taskdata fungerar som minnesplats för alla ISOBUS-TC relevanta filer:

- Fil med alla uppgifter och stamdata: taskdata.xml
- Applikationskartor: bin-filer

Du måste skapa mappen "Taskdata" om i läge "Utvidgat" alla fält utom knappen "Inställningar" är gråmarkerade.

Förfarande

1.  - Öppna applikationen ISOBUS-TC via urvalsmenyn.
2. Peka på "Inställningar".

-  - Skapa mappen "Taskdata". Om den här funktionssymbolen inte visas, finns mappen redan på SD-kortet.

5.2




Steg 2: Skapa uppgift

När du har förberett ett datamedium måste du nu skapa en ny uppgift.

Om du har skapat uppgifterna i ett åkerskifteskartotek kan du ignorera det här kapitlet. Sätt i USB-minnet i terminalen och fortsätt läsa här: Steg 4: Starta uppgift [→ 29]

Förfarande

Gör så här för att skapa en ny uppgift:

-  - Öppna applikationen ISOBUS-TC via urvals meny.
 - Peka på "Uppgifter".
 - ⇒ Sidan "Uppgifter" visas.
 - Du har nu två möjligheter:
 - Alternativ a:
  - Skapa en ny uppgift.
 - ⇒ På bildskärmen visas flera av uppgiftens parametrar.
 - ⇒ Den nya uppgiften märks med aktuellt datum och tid av terminalen.
 - Alternativ b:
  - Kopiera uppgiften. I den kopierade uppgiften kan du överta eller ändra alla uppgiftsdata från originaluppgiften och sedan bearbeta dem som en ny uppgift.
 - ⇒ Den nya uppgiften läggs till i listan och markeras med en asterisk för kopia.
- ⇒ Du har skapat en ny uppgift.

Du har följande möjligheter:

- Du kan fylla uppgiften med uppgiftsdata. [→ 26]
- Du kan starta uppgiften. [→ 29]
- Du kan spara uppgiften.

5.3

Steg 3: Ange och spara uppgiftsdata

Uppgiftsdata är en uppgifts exakta egenskaper vilka du kan sammanfatta i ett formulär. Du kan på så sätt beskriva varje uppgift mer exakt och därmed exakt dokumentera vad du gör, för vem och hur de anslutna ISOBUS-jobbdatorerna ska fungera.

Uppgiftsdata fungerar alltså å ena sidan för att förbättra den egna dokumentationen. Å andra sidan används de för att ge de berörda ISOBUS-jobbdatorerna och applikationer anvisningar för arbetet.

Det finns två typer av uppgiftsdata:

- Statiska uppgiftsdata - dessa uppgiftsdata sparas en gång i åkerskifteskartoteket och på terminalens datamedium och förändras sedan inte. Det är data som kundnamn, adresser, fält. De tilldelas en gång till en uppgift och kan efter att uppgiften har startats inte längre förändras.
- Dynamiska uppgiftsdata - dessa uppgiftsdata kan ändras under arbetet. De beräknas till en del automatiskt, (anslutna redskap, mätare, redskapsanordning) eller anges av operatören (uppgiftspaus, arbetare).

Tabellen nedan visar dig när du kan ändra vilka uppgiftsdata.

Tidpunkt vid vilken en ändring är möjlig.

Parameter	Uppgiften är ny och har ännu inte sparats.	Uppgiften har redan sparats.	Uppgiften har startats.
Betecknare	+	-	-
Kund	+	-	-
Gård	+	-	-
Fält	+	-	-
Redskap	+	+	+
Börvärden	+	+	+
Ansvarig person	+	-	-
Arbetare	+	+	+
Arbetsförlopp	+	-	-
Påfyllning/Tömning	-	-	+
Mätare	-	-	+
Redskapsanordning	-	+	+
Sensorer	-	+	+

I de följande kapitlen får du veta hur du kan ändra uppgiftsdata i uppgifter som ännu inte har startats. När du startar en uppgift, läs kapitel: Steg 5: Använda programmet ISOBUS-TC under arbetet [→ 29]

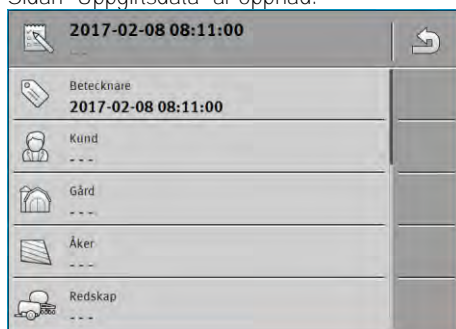
5.3.1

Ange uppgiftsdata i en ny uppgift


Förfarande

Du har skapat en ny uppgift men har inte sparat den än.

Sidan "Uppgiftsdata" är öppnad:



1. Peka på "Betecknare".
 - ⇒ Tangentbordet visas.
 - ⇒ Om du inte kan se fältet "Betecknare" kan det bero på att uppgiften redan har sparats.
2. Ge uppgiften ett namn.

3. Bekräfta.
4. Om du vill dokumentera vad du gör på vilket fält och för vem, peka på en av följande kategorier: Kund, gård, fält. Du behöver dock inte göra det.
 - ⇒ En lista med de kunder, gårdar och fält som har sparats i stamdata visas.
 - ⇒ Om listan är tom betyder det att stamdata är tomma. Läs i så fall det här kapitlet: Sköta stamdata [→ 14]
5. Välj informationen från listan, passande till din uppgift.
6. Ignorera i det här steget kategorierna "Redskap", "Börvärden" och "Arbetsförlopp". När uppgiften startas märker terminalen automatiskt vilka redskap som är anslutna. Då kan du även ange börvärdena.
7.  - Lämna formuläret.
 - ⇒ Följande meddelande visas: "Vill du spara ändringarna?"
8. Bekräfta.
 - ⇒ Du har angett uppgiftsdata och har sparat uppgiften.

5.3.2

Visa uppgiftsdata

Det spelar ingen roll om du har skapat en uppgift på terminalen eller i åkerskifteskartoteket. Du kan alltid visa detaljerna.

Förfarande

Gör så här för att visa mer information om uppgiftsdata:



- Sidan "Uppgiftsdata" är öppnad.
 - Uppgiften har redan sparats.
1. Peka kort på raden med uppgiftsdata: Kund, gård, fält, arbetare. Raden måste innehålla data.
 - ⇒ Ett formulär med detaljerad information visas.

5.3.3

Ändra statiska uppgiftsdata

I det här kapitlet får du veta hur du kan ändra statiska uppgiftsdata i en uppgift som har sparats men som ännu inte har startats. Till exempel med en uppgiftskopia. För redan startade uppgifter kan statiska uppgiftsdata inte ändras.

Förfarande



- Sidan "Uppgifter" är öppnad.
1. Peka på en existerande uppgift.
 - ⇒ Sidan med uppgiftsdata visas.
 2. Peka på symbolen  för att bearbeta uppgiftsdata.
 - ⇒ Nu är de statiska uppgiftsdata inte längre gråmarkerade och kan bearbetas.
 3. Peka på önskade uppgiftsdata för att ändra dem.
 4.  - Lämna formuläret.
 - ⇒ Följande meddelande visas: "Vill du spara ändringarna?"
 5. Bekräfta.
 - ⇒ Du har ändrat uppgiftsdata.

5.4

Steg 4: Starta uppgift

Du kan starta alla uppgifter, oberoende av deras status.

Förfarande

1.  - Öppna applikationen ISOBUS-TC.
2. Peka på " Uppgifter".
3. Peka på den uppgift som du vill starta.
4.  - Starta uppgiften.
⇒ Uppgiftens symbol ändrar färg.
⇒ Du har startat uppgiften.

Du har följande möjligheter:

- Ange börvärden [→ 29]
- Välja redskap som är involverade [→ 30]
- Konfigurera redskapsanordning [→ 30]
- Registrera arbetarnas arbetstid [→ 32]
- Välja fas i uppgiftsbearbetningen [→ 33]
- Dokumentera påfyllning och tömning [→ 34]
- Stoppa arbetet och stoppa uppgiften [→ 35]

5.5

Steg 5: Använda programmet ISOBUS-TC under arbetet

5.5.1

Ange börvärden

Om du vill ange ett börvärde för ISOBUS-jobbdatorn, kan du föra det via en uppgift (läge "Utökat") eller via ett fält (läge "Standard"). Börvärdet talar om för ISOBUS-jobbdatorn hur många doserare på arbetsredskapet som ska utföra spridningen.

Du har följande möjligheter:

- Du kan ange ett börvärde i uppgiftens fält för "Börvärde". Detta värde överförs till ISOBUS-jobbdatorn så att jobbdatorn arbetar enligt denna anvisning tills uppgiftens slut.
- Du kan du lägga till en applikationskarta till uppgiften (i åkerskifteskartoteket) eller till fältet (i terminalen) och sedan starta uppgiften eller fältet på terminalen. Observera i så fall följande:
 - Terminalen sänder bara de börvärden till jobbdatorn, vilka önskas vid den aktuella GPS-positionen.
 - Om du arbetar med applikationskartor visas bara det genomsnittliga börvärdet under parametern "Börvärden".
 - Läs även: Använda applikationskartor [→ 15]
- Hos arbetsredskap med fler än en doserare kan du ange ett börvärde för varje doserare. För detta behöver du dock licensen MULTI-Control. Mer information om detta finns i bruksanvisningen för MULTI-Control, vilken du kan ladda ner från Internetsidan.

Förfarande

- Uppgiften har startats.
1. Peka på " Börvärden".

2. Peka på: 
 - ⇒ Sidan "Börvärde" visas.
3. I fältet "Mängd" anger du börvärdet.
4. I fältet "Enhet" väljer du den enhet i vilken du har angett mängden. Det måste vara en enhet med vilken jobbdatorns doserare kan arbeta.
5. I fältet "Redskapselement" väljer du till vilken doserare resp. till vilken tank börvärdet ska överföras. Denna inmatning är frivillig och kan bara utföras om ISOBUS-jobbdator erbjuder denna möjlighet. Om ett arbetsredskap har flera doserare kan du ange ett börvärde för varje doserare. Om du inte väljer någon doserare överförs börvärdet till alla doserare.
6. I fältet "Produkt" väljer du vad du vill sprida. Denna inmatning är frivillig och är bara möjlig om du tidigare i stamdata har skapat listan med produkter, eller har övertagit dem från uppgiften.
7. Om du vill specificera mer exakt av vilka komponenter "produkten" består, peka på .
8.  - Spara data.
 - ⇒ Sidan "Börvärde" visas.
9. Om ditt arbetsredskap har flera doserare kan du nu lägga till ytterligare börvärden.

5.5.2

Lägga till redskap


Om du vill kan du lägga till alla redskap som du använder för att utföra en uppgift till uppgiften. På så sätt kan du exakt beräkna under vilken tid och vid vilka arbeten du har använt vilka redskap.

Följande redskap läggs alltid till automatiskt:

- Tractor-ECU - Det är den på terminalen installerade applikationen "Tractor-ECU". Du behöver Tractor-ECU för att kunna överföra traktorns geometri till TRACK-Leader.
- Ansluten ISOBUS-jobbdator - Terminalen känner automatiskt av vilken jobbdator som är ansluten.

Förfarande

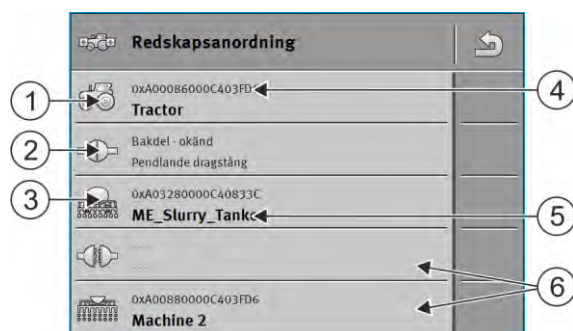
Gör så här för att lägga till ett redskap:


- I stamdata finns dataposter med redskap, eller ISOBUS-jobbdatorer är anslutna.
 - En uppgift har startats.
1. Öppna den aktuella uppgiften.
 2. Peka på "Redskap".
 3.  - Lägg till ett redskap till stamdata.

5.5.3

Konfigurera redskapsanordning

Redskapsanordningen visar från vilka ISOBUS-jobbdatorer terminalen hämtar geometrierna för de anslutna jordbruksredskapen. Geometrin behövs för att beräkna positionerna för alla delar med hjälp av GPS-signalen. Endast på så sätt är det möjligt att utföra en exakt parallellkörning och omkoppling av sektioner.



①	Traktorns symbol	④	Traktors ISO-namn
②	Förbindelse finns mellan traktor och jobbdator  - anslutna redskap	⑤	Jobbdatorns namn
③	ISOBUS-jobbdatorns symbol	⑥	Man behöver inte ansluta alla redskap i listan.  - fränkopplade redskap

Hos enkla system kan terminalen ställa in redskapsanordningen automatiskt. Framförallt när ME-terminaler är den enda som innehåller traktorns geometri.

I följande fall kan det dock vara nödvändigt att ställa in redskapsanordningen manuellt:

- Om en traktor-jobbdator (Tractor-ECU), på vilken traktorgeometrin är sparad, är monterad i traktorhytten. I detta fall måste du bestämma vilken Tractor-ECU som förbinds med andra redskap i redskapsanordningen: ME-terminalens applikation eller jobbdatorns applikation.
- Om systemet inte själv kan anordna ISOBUS-jobbdatorn. Till exempel när traktorn drar fler än ett jordbruksredskap (t.ex. vagn med flytgödsel och såningsmaskin).
- Om förbindelsen till en ISOBUS-jobbdator avbryts medan en ISO-XML-uppgift är startad. I de flesta fall ställs redskapsanordningen in korrekt så snart ISOBUS-jobbdatorn ansluts igen.
- Om detta felmeddelande visas när terminalen startas: "Redskapsanordning ofullständig"
- Om vid start av en navigation i TRACK-Leader följande felmeddelande visas: "Redskapsdata laddas fortfarande". Inställning av redskapsanordningen kan lösa problemet.


Redskapsanordning i läge "Utökat"

Förfarande

Så här konfigurerar du redskapsanordningen om du använder applikationen ISOBUS-TC i läget "Utökat":

- Alla ISOBUS-jobbdatorer och virtuella jobbdatorer som behövs för en uppgift är anslutna.
- Uppgiften har startats.



1.  - Öppna applikationen ISOBUS-TC.
2. Peka på "Akt. uppgift".
⇒ Sidan "Uppgift" visas.
3. Peka på "Redskapsanordning".
⇒ Du har hämtat sidan med redskapsanordningen.
⇒ En lista med alla redskap som är anslutna till ISOBUS visas. Med alla redskap som är anslutna till ISOBUS visas deras konnektorer.
4. - Peka på posten på den översta raden för att välja det första redskapet.
5. På den andra positionen ska det arbetsredskap som är anslutet till ME-terminalen visas. Peka på raden med det andra redskapet och välj ut ett redskap.

- Nu behöver du bara välja ut den passande konnektorn mellan de båda redskapen. Peka raden mellan två redskap och välj den passande konnektorn för varje redskap.




-  - Lämna sidan för att spara inmatningarna.

Redskapsanordning i läge "Standard"

Förfarande

Så här konfigurerar du redskapsanordningen om du använder applikationen ISOBUS-TC i läget "Standard":

- Alla ISOBUS-jobbdatorer och virtuella jobbdatorer som behövs för fält är anslutna.

-  - Öppna applikationen ISOBUS-TC.
- Peka på "Redskap".
 - ⇒ Sidan "Redskap" visas.
-  - Öppna redskapsanordning.
 - ⇒ Du har hämtat sidan med redskapsanordningen.
 - ⇒ En lista med alla redskap som är anslutna till ISOBUS visas. Med alla redskap som är anslutna till ISOBUS visas deras konnektorer.
- Peka på posten på den översta raden för att välja det första redskapet.
- På den andra positionen ska det arbetsredskap som är anslutet till ME-terminalen visas. Peka på raden med det andra redskapet och välj ut ett redskap.
- Nu behöver du bara välja ut den passande konnektorn mellan de båda redskapen. Peka raden mellan två redskap och välj den passande konnektorn för varje redskap.
-  - Lämna sidan för att spara inmatningarna.

5.5.4


Registrera arbetarnas arbetstid

Om du har tilldelat arbetare till uppgiften räknas deras arbetstid med automatiskt när uppgiften startas. Under arbetet kan du stoppa registreringen av arbetstiden, starta den och lägga till nya arbetare.

Använd den här funktionen om du vill dokumentera vem som har utfört arbetena.


Förfarande

Så här avslutar du registreringen av arbetstiden:

- En uppgift har startats.
- Öppna den aktuella uppgiften.
 - Peka på "Arbetare".
 - ⇒ Listan med de tilldelade arbetarna visas.
 - Peka på namnet på den arbetare som avslutar arbetet.
 - ⇒ Sidan med registreringen av arbetarens arbetstider visas.
 -  - Avsluta registreringen av arbetstiden.
 - ⇒ Arbetstiden registreras inte längre.


Förfarande

Gör så här för att starta registreringen av arbetstiden:

- En uppgift har startats.
- 1. Öppna den aktuella uppgiften.
- 2. Peka på "Arbetare".
 - ⇒ Listan med de tilldelade arbetarna visas.
- 3. Peka på namnet på den arbetare som inleder arbetet.
 - ⇒ Sidan med registrering av arbetarens arbetstider visas.
- 4.  - Starta registreringen av arbetstiden.
 - ⇒ Arbetstiden registreras.

Förfarande

Gör så här för att lägga till en ny arbetare:

- En uppgift har startats.
- 1. Öppna den aktuella uppgiften.
- 2. Peka på "Arbetare".
 - ⇒ Listan med de tilldelade arbetarna visas.
- 3.  - Peka på funktionssymbolen för att lägga till en ny arbetare.
 - ⇒ En lista över namn på tillgängliga arbetare visas.
- 4. Peka på ett namn.
- 5. Bekräfta.
 - ⇒ Arbetaren läggs till i uppgiften.
- ⇒ Arbetstiden registreras.

5.5.5


Välja fas i uppgiftsbearbetningen

Genom att ställa in fasen i uppgiftsbearbetningen, kan man räkna ut uppgiften med större noggrannhet.

Det finns följande faser:

- Körning
- Förberedelse
- Arbetstid
- Paus
- Reparationstid
- Omlastningstid

Förfarande

- En uppgift har startats.
- 1. Öppna den aktuella uppgiften.
- 2. Peka på "Arbetstid". (Senare benämns den här raden efter den valda fasen.)
 - ⇒ En sida visas där du kan se arbetenas förlopp fram till nu.
- 3.  - Lägg till en ny fas.
 - ⇒ Lista över tillgängliga faser visas.
- 4. Välj vad du gör just nu.
- 5. Bekräfta.
 - ⇒ Den nya fasen visas i översikten.

- ⇒ Den aktuella fasen visas alltid högst upp.
- ⇒ Vid varje fas visas summan av tiderna i denna fas och den senaste starttiden.
- ⇒ När en uppgift startas är alltid fasen "Arbetstid" aktiverad.

5.5.6 ISOBUS-jobbdatorns mätare

Normen ISO 11783 definierar några typer av mätare som kan överföras från ISOBUS-jobbdatorer till ISOBUS-TC. Mätarnas texter är inte desamma hos alla tillverkare och jobbdatorer.

De beräknade värdena överförs för det mesta i decimalenheter. ISOBUS-TC utför ingen korrektur av dessa. Det innebär till exempel att en arbetstid på 0,33 timmar motsvarar 20 minuter. Tiden beräknas alltid från uppgiftsstart till uppgiftens slut.

Mätartyp	Enhet	Anmärkningar
Total mängd	l, kg, styck	
Total avkastning	l, kg, styck	
Bearbetad yta	ha, m ²	
Körd sträcka i arbetsställning	km, m, mm	Det är för det mesta den bearbetade sträckan.
Körd sträcka icke i arbetsställning	km, m, mm	
Tid i arbetsställning	timmar, minuter, sekunder	
Tid icke i arbetsställning	timmar, minuter, sekunder	

Du ser mätarna när du flyttar applikationen ISOBUS-TC till ett extrafönster på terminalen.

Förfarande

Gör så här för att konfigurera mätarna:

En uppgift har startats.

1. Peka på "akt. uppgift".

2. Peka på "Mätare".

⇒ En lista visas med anslutna ISOBUS-jobbdatorer som är involverade i uppgiften.

⇒ Under varje jobbdator som visas kan du välja vilka mätare som ska visas i extrafönster.

Eftersom inte alla mätare får plats i fönstret måste du välja på ett förnuftigt sätt. De mätare som inte väljs visas inte i extrafönstret men dokumenteras ändå.

5.5.7 Dokumentera påfyllning och tömning

Med applikationen ISOBUS-TC kan du dokumentera påfyllning och tömning.

Denna information överförs dock inte mellan ISOBUS-jobbdatorn och applikationen.

Exempel 1




Efter att ha vägt transportvagnen, kan föraren ange, att den har fyllts på med 20 ton majs.

Exempel 2

När du har spridit ut 5000 liter flytgödsel, med en icke-ISO-slamtanker, kan föraren ange den totala mängden som "Tömning".

Förfarande

Gör så här för att dokumentera påfyllning och tömning om du arbetar utan en ISOBUS-jobbdator:

- En uppgift har startats.
- 1. Peka på "akt. uppgift".
- 2. Peka på "Påfyllning/tömning".
- 3.  - Lägg till ett nytt förlopp.
⇒ En lista visas.
- 4. Peka på posten "- - -"
- 5.  - Bekräfta.
⇒ Sidan "Påfyllning/tömning" visas.
- 6. Fyll i fälten.
- 7.  - Spara inmatningen.
⇒ Följande meddelande visas: "Vill du spara ändringarna?"
- 8. Bekräfta.

5.6

Steg 6: Stoppa arbetet

Du kan stoppa en uppgift vid vilken tidpunkt som helst. Du måste själv avgöra om denna uppgift skall bearbetas fullständigt eller bearbetas senare.


Om du stoppar arbetet, måste du avgöra vad som skall hända med uppgiften. Beroende på om uppgiften skall bearbetas fullständigt, eller bearbetas senare, kan du göra följande:

- Stoppa uppgiften
- Pausa uppgiften

5.6.1

Stoppa uppgiften

Förfarande

- En uppgift har startats.
- 1. Peka på "Akt. uppgift".
- 2.  - Stoppa uppgiften.
⇒ Uppgiften markeras med rött på sidan "Uppgifter".

5.6.2

Pausa uppgiften

Du kan pausa en uppgift, om du måste avbryta arbetet, men uppgiften ej ännu har avslutats.

En aktiv uppgift pausas när du startar en annan uppgift.

Alternativt kan du även pausa en aktiv uppgift genom att du håller stoppknappen intryckt under minst 5 sekunder.

5.7

Steg 7: Avsluta dokumentation

Om du har arbetat av en uppgift eller en grupp uppgifter kan du exportera resultaten.

Därefter har du följande möjligheter:

- Överför uppgifterna med ett USB-minne till åkerskifteskartoteket
- Du kan föra över arbetsresultaten som textfil till en PC.
- Du kan skriva ut resultaten.

5.7.1

Överföra uppgifter med ett USB-minne

Vid överföring av uppgifter med ett USB-minne finns tre möjligheter:

- Variant 1: Uppgiftsdata finns på USB-minnet.
- Variant 2: Uppgiftsdata finns på USB-minnet och på terminalen.
- Variant 3: På terminalen finns uppgiftsdata.

Beroende på variant kan data överföras på olika sätt.

Variant 1

Förfarande


- Ett USB-minne med uppdragsdata sitter i terminalen.

1. Öppna startsidan i applikationen "ISOBUS-TC".
 - ⇒ Uppdragsdata importerar automatiskt från USB-minnet till terminalen.
 - ⇒ På USB-minnet finns inte längre några uppgiftsdata.
2. Ta bort USB-minnet.

Variant 2

Förfarande


- Du har avslutat alla uppgifter.
- Ett USB-minne sitter i terminalen.

1. Öppna startsidan i applikationen "ISOBUS-TC".
2.  - Peka på "Logga ut".
 - ⇒ Följande meddelande visas: Överta nya uppgifter? ja) Överta nya uppgifter. nej) Spara bara terminaluppgifter.
3. Välj "Ja" för att exportera terminalens uppgiftsdata till USB-minnet. Samtidigt importerar uppgiftsdata från USB-minnet till terminalen. På USB-minnet finns inte längre några data. eller
Välj "Nej" för att bara exportera terminalens uppgiftsdata till USB-minnet.
 - ⇒ Data överförs beroende på vad du väljer. Observera att efter överföringen finns samtlig uppgiftsdata bara kvar på USB-minnet.
4. Ta bort USB-minnet.
5. Anslut USB-minnet till PC.
 - ⇒ Du kan nu importera filen taskdata.xml med åkerskifteskartoteket och bearbeta den.

Variant 3

Förfarande

- Du har avslutat alla uppgifter.
 - Ett USB-minne sitter i terminalen.
1. Öppna startsidan i applikationen "ISOBUS-TC".

2.  - Peka på "Logga ut".
 - ⇒ Data överförs. Observera att efter överföringen finns samtlig uppgiftsdata bara kvar på USB-minnet.
3. Ta bort USB-minnet.
4. Anslut USB-minnet till PC.
 - ⇒ Du kan nu importera filen taskdata.xml med åkerskifteskartoteket och bearbeta den.

5.7.2

Använda textfil

Varje gång när du avslutar en uppgift skapas en textfil på datamediet. Du kan öppna den filen på din PC med ett vanligt textbearbetningsprogram.

Sett uppifrån kan följande information visas på verifikationen:

- Uppgiftsbetecknare
- Kund
- Jordbruksföretag
- Fält
- Ansvarig person
- Start- och stopptider
- Uppgiftstid, därav:
 - Arbetstid
 - Körning
 - Förberedelse
 - Paus
 - Reparation
 - Omlastningstid
- Berörda arbetare
- Använda arbetsredskap
- Börvärden
- Skapandedatum, skapandetid

Vilken information som visas i din dokumentation beror alltid på hur noga du har angett informationen i uppgiften och vilken information ISOBUS-jobbdatorn har överfört till applikationen ISOBUS-TC.

Förfarande

Gör så här för att skapa textfilen:

- Du har aktiverat parametern "Spara avslutade jobb som fil?".
1. Stoppa en uppgift.
 2. På startsidan i applikationen ISOBUS-TC, peka på "Logga ut".
 - ⇒ Textfilen paras på USB-minnet i mappen "documents".
 - ⇒ Om du startar en uppgift flera gånger och stoppar den igen skapas flera filer.

5.7.3

Skriva ut resultat

Om terminalen är ansluten till en av ME såld ISO-skrivare kan du skriva ut resultaten för varje avslutad uppgift som verifikation.

På verifikationen kan samma information visas som i en textfil som skapats automatiskt. Se kapitel: Använda textfil [→ 37]

Förfarande

ISO-skrivaren är ansluten till terminalen och är aktiverad.

Du har avslutat arbetet.

1. Stoppa uppgiften.

2. Öppna uppgiftsdata.

3.  - Starta utskriften.

6 Avhjälpa störningar

Text i felmeddelandet	Möjliga orsaker	Möjlig felavhjälpning
Redskapsanordning ej satt.	I traktorhytten finns mer än en terminal och parametern "Prioritera intern Tractor-ECU?" är avaktiverad.	Aktivera parametern och ange traktorns geometri i ME-terminalen.
	Förbindelsen mellan Tractor-ECU och ISOBUS-TC har avaktiverats.	Aktivera parametern "Förbindelse med ISOBUS-TC?" i applikationen Tractor-ECU.
	Systemet har upptäckt flera jobbdatorer på ISOBUS och kan inte automatiskt bestämma deras anordning.	Bestäm redskapsanordningen manuellt.
Fel: Jobbdatorns maskinbeskrivning (Device-Description) har inte tagits emot.	Jobbdatorn har en felaktig maskinbeskrivning (Device-Description).	Du kan inte använda ISOBUS-TC med den här jobbdatorn. Det är inte möjligt förrän jobbdatorns programvara levererar maskinbeskrivningen i korrekt format. Ändra eventuellt parametern "Validering redskapsbeskrivning" . [→ 12]
Filfel: Fel version av uppgiftsdata! Arbetsdata skadat. Kopiera skadad data och fortsätta arbetet med ny data?	Filen taskdata.xml är skadad eller kan inte läsas av en annan orsak.	Filen taskdata.xml måste tas bort från SD-kortet. Sätt i ett USB-minne och peka på "Logga ut". Sätt sedan i ett USB-minne med fungerande data.

