

# Uživatelská příručka

## *ISOBUS-TC*

---

Stav: V5.20200609



30302436a-02-CS

Přečtěte si a dodržujte tento návod. Uschovejte tento návod pro budoucí použití. Uvědomte si, že na domovské stránce může být příp. aktuálnější verze tohoto návodu.

# Impressum

Dokument

Uživatelská příručka

Produkt: ISOBUS-TC

Číslo dokumentu: 30302436a-02-CS

Od verze softwaru: 02.30.00

Původní návod k používání

Původní jazyk: němčina

Autorská práva ©

Müller-Elektronik GmbH

Franz-Kleine-Straße 18

33154 Salzkotten

Německo

Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0

Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90

E-mail: [info@mueller-elektronik.de](mailto:info@mueller-elektronik.de)

Webová stránka: <http://www.mueller-elektronik.de>

## Obsah

1	Základní data	5
1.1	Zpracování zakázek s ISOBUS-TC	5
1.2	<b>Spuštění ISOBUS-TC</b>	5
1.3	<b>Datový nosič</b>	6
1.4	Struktura obrazovky v aplikaci ISOBUS-TC	6
1.4.1	Úvodní obrazovka	6
1.4.2	Obrazovka „Zakázky“	7
1.4.3	Obrazovka „Akt. zakázka“	8
1.4.4	Obrazovka „Akt. pole“	9
1.5	<b>Opuštění aplikace ISOBUS-TC</b>	10
2	Konfigurace ISOBUS-TC	11
2.1	<b>Parametr „farmpilot“</b>	11
2.2	<b>Parametr „Pracovní režim“</b>	11
2.3	<b>Parametr „Číslo TC“</b>	12
2.4	<b>Upřednostnit „interní Tractor-ECU?“</b>	12
2.5	<b>Parametr „Uložit dokončené zakázky jako soubor?“</b>	12
2.6	<b>Parametr „Ověřování popisu zařízení“</b>	12
2.7	<b>Parametr „Zjednodušené přiřazení požadovaných hodnot?“</b>	12
3	<b>Údržba kmenových dat</b>	14
3.1	<b>Používání aplikačních map</b>	15
3.1.1	Import aplikační mapy Shape	16
3.1.2	Výběr aplikační mapy Shape	16
3.1.3	Zpracování aplikační mapy Shape	17
3.2	<b>Používání polí a dat shp</b>	18
3.2.1	K čemu slouží data pole?	19
3.2.2	Založení pole	19
3.2.3	Import dat pole (*.shp)	20
3.2.4	Export dat pole	21
4	Rychlé návody	22
4.1	<b>Rychlý návod pro uživatele databázi polí</b>	22
4.2	<b>Rychlý návod pro uživatele bez databáze polí</b>	22
5	Pracovní postup s ISOBUS-TC	24
5.1	<b>Krok 1: Příprava datového nosiče</b>	24
5.1.1	Příprava datového nosiče pro práci bez databáze polí	24
5.1.2	Příprava datového nosiče pro práci s databází polí	24
	Export nastavení stroje pro informační systém	24
5.1.3	Vytvoření složky „Taskdata“	25
5.2	<b>Krok 2: Vytvoření zakázky</b>	26
5.3	<b>Krok 3: Zadání a uložení údajů o zakázce</b>	26
5.3.1	Zadávání dat v nové zakázce	27

5.3.2	Zobrazení dat zakázky	28
5.3.3	Změna statických dat zakázky	28
5.4	<b>Krok 4: Spuštění zakázky</b>	29
5.5	<b>Krok 5: Použití aplikace ISOBUS-TC během práce</b>	29
5.5.1	Zadání požadovaných hodnot	29
5.5.2	Přidání zařízení	30
5.5.3	Konfigurace uspořádání zařízení	30
	Uspořádání zařízení v režimu „Rozšířený“	31
	Uspořádání zařízení v režimu „Standard“	32
5.5.4	Evidance pracovní doby pracovníků	32
5.5.5	Výběr fáze zpracování zakázky	33
5.5.6	Počítadla pracovních počítačů ISOBUS	34
5.5.7	Dokumentace naplnění a vyprázdnění	34
5.6	<b>Krok 6: Zastavení práce</b>	35
5.6.1	Zastavení zakázky	35
5.6.2	Pozastavení zakázky	35
5.7	<b>Krok 7: Ukončení dokumentace</b>	36
5.7.1	Přenos údajů pomocí USB flash disku	36
5.7.2	Použití textového souboru	37
5.7.3	Vytisknutí výsledků	38
6	<b>Pomoc při závadě</b>	39

# 1 Základní data

## 1.1 Zpracování zakázek s ISOBUS-TC

Aplikace ISOBUS-TC od společnosti Müller-Elektronik představuje na terminálu ISOBUS rozhraní mezi ISOBUS jobrechnerem, aplikací TRACK-Leader a informačním systémem.

Aplikace ISOBUS-TC splňuje dva úkoly:

- Jako Task Controller řídí aplikace všechna relevantní data mezi terminálem a ostatními zařízeními, která jsou připojena na ISOBUS nebo terminál (část 11 normy ISO11783).
- Jako Task Manager umožňuje aplikace vytvářet a zpracovávat zakázky ISO-XML. Díky tomu umožňuje komunikaci s databází polí (část 10 normy ISO11783).

Úkol, který aplikace plní, závisí na tom, jak je nakonfigurován parametr „Pracovní režim“. [→ 11]

- „Standard“ – jen úkoly Task Controller
- „Rozšířený“ – úkoly Task Controller a Task Manager

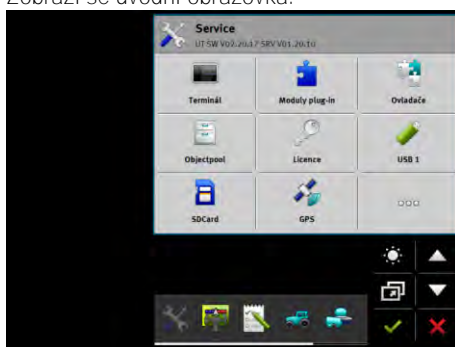
Všechny informace, které daná zakázka obsahuje, jsou z aplikace ISOBUS-TC předávány na specializované aplikace terminálu.

- Hranice pole uložená v zakázce, včetně vodicích stop, aplikačních map a dalších informací o zpracovávaných polích, jsou přenášeny do aplikace TRACK-Leader. Díky tomu můžete zpracovávat dané pole.
- Cílové hodnoty z aplikační mapy se kromě toho přenášejí do ISOBUS jobrechneru. Díky tomu se o zadávání cílových hodnot nemusíte starat.
- Aplikace ISOBUS-TC dokumentuje délku trvání prací, zúčastněné osoby, používané stroje a provozní prostředky.
- Po ukončení práce můžete přenést všechny výsledky práce do USB disku ke zpracování dat v PC.

## 1.2 Spuštění ISOBUS-TC

Postup

1. Zapněte terminál.  
⇒ Zobrazí se úvodní obrazovka:



2. V nabídce klepněte na symbol:



⇒ Aplikace ISOBUS-TC se zobrazí v hlavním okně:



## 1.3

### Datový nosič

Během práce se všechny zakázky a data ukládají na SD kartu.

Máte ale možnost přenášet data zakázky pomocí USB disku mezi terminálem a svým PC.

Vždy si uvědomte:

- Jakmile zasunete USB disk se složkou „Taskdata“ do terminálu, přesune se celý obsah tohoto adresáře na SD kartu.
- Pro přesunutí dat na USB disk klepněte na tlačítko „Odhlásit“.

Terminál bez PC

Pokud pracujete bez PC a ukládáte a používáte všechna data jen na terminálu, nepotřebujete při práci žádný USB disk. USB disk potřebujete jen tehdy, pokud chcete data zálohovat na PC.

#### UPOZORNĚNÍ

Ztráta dat při vymazání USB disku

Jakmile klepnete na tlačítko „Odhlásit“, přesune se soubor „taskdata.xml“ na USB disk a na SD kartě se vymaže. Kopie na USB disku je v tom okamžiku jedinou kopií. Pokud tu vymažete, ztratíte data.

Zakázky ISO-XML z databáze polí

Jakmile zastrčíte USB disk s novou zakázkou do terminálu, přesunou se všechna relevantní data automaticky na SD kartu a z USB disku se vymažou. Pro přesunutí dat zpět na USB disk musíte USB disk odhlásit [→ 36].

## 1.4

### Struktura obrazovky v aplikaci ISOBUS-TC

V aplikaci ISOBUS-TC jsou následující obrazovky, s nimiž se musíte seznámit:

- Úvodní obrazovka [→ 6]
- Obrazovka „Zakázky“ [→ 7]
- Obrazovka „Akt. zakázka“ [→ 8]
- Obrazovka „Akt. pole“ [→ 9]

#### 1.4.1

##### Úvodní obrazovka

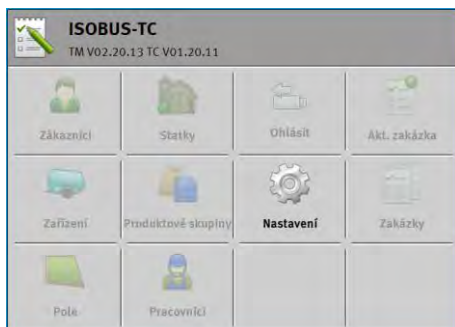
Úvodní obrazovka se zobrazí, jakmile spustíte aplikaci ISOBUS-TC.

Tvoří ji řada tlačítek. Některá z nich mohou mít šedé pozadí.

Podle tlačítek s šedým pozadím poznáte, jak je aplikace nakonfigurována.



Pracovní režim: Rozšířený; na SD kartě je složka Taskdata.



Pracovní režim: Rozšířený; na SD kartě není složka Taskdata.



Pracovní režim: Standardní

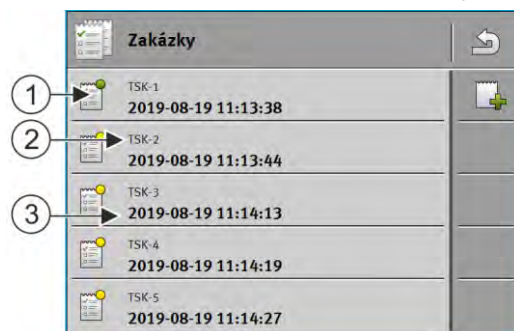
## 1.4.2

### Obrazovka „Zakázky“

Obrazovka „Zakázky“ obsahuje seznam všech zakázek, které jsou k dispozici na SD kartě.

Takto otevřete obrazovku:

1. Na úvodní obrazovce klepněte na „Zakázky“.



Obrazovka „Zakázky“

①	Stav zakázky
②	Číslo zakázky ISO-XML (TSK=Task) Podle čísla poznáte, kde byla zakázka vytvořena: – na terminálu: TSK-1, TSK-2 atd. – v databázi polí: TSK1, TSK2, TSK3 atd. To platí i pro pole (PTF), farmy (FRM) a jiná kmenová data.
③	Označení zakázky

Zakázky, před jejichž označením se zobrazí hvězdička, jsou kopie jiných zakázek.

Stav zakázky poznáte podle barvy symbolu, který stojí před označením zakázky.

### Nespuštěné zakázky



Nespuštěné zakázky jsou zakázky, které ještě nikdy nebyly spuštěny.

K tomu mohou patřit následující zakázky:

- Nově vytvořené zakázky
- Kopie stávajících zakázek – když se před označením zakázky zobrazí hvězdička

### Pozastavené zakázky



Pozastavené zakázky jsou zakázky, které byly přerušeny, ale ne zpracovány. Zakázka se automaticky pozastaví, když je během jejího zpracovávání spuštěna jiná zakázka.

### Spuštěné zakázky



Spuštěné zakázky jsou zakázky, které byly spuštěny a právě se zpracovávají.

Může být aktivní vždy jen jedna zakázka.

### Zastavené zakázky



Zastavené zakázky jsou zpravidla zakázky, které byly zpracovány. Systém však nemá možnost zkontrolovat úplnost zpracování.

Zastavené zakázky je možné kdykoliv znovu spustit.

## 1.4.3

### Obrazovka „Akt. zakázka“

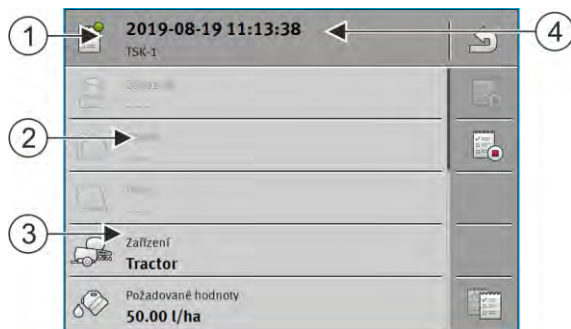
Obrazovka „Akt. zakázka“ obsahuje detailní informace o spuštěné zakázce.

Takto otevřete obrazovku:

- Na úvodní obrazovce klepněte na „Akt. zakázka“. Musí být aktivován režim „Rozšířený“ a musí být spuštěna zakázka.



- Na obrazovce „Zakázky“ klepněte na některou zakázku.



Obrazovka „Akt. zakázka“

①	Stav zakázky	③	Můžete měnit jen nezašedlé parametry.
②	Zašedlé parametry nelze měnit.	④	Označení a číslo zakázky

#### Ovládací prvky

Funkční symbol	Význam
	Spuštění zakázky
	Zastavení zpracování zakázky
	Umožnění editace některých dat zakázky
	Zkopírování zakázky
	Opuštění obrazovky a dotaz, jestli chcete uložit změny.

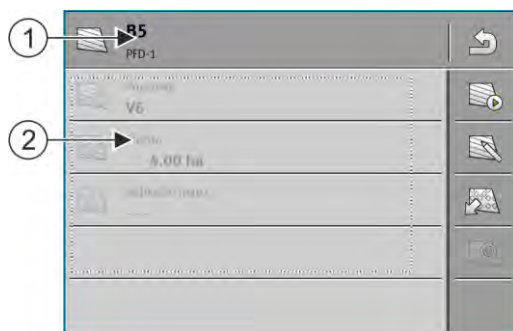
#### 1.4.4

#### Obrazovka „Akt. pole“

Obrazovka „Akt. pole“ obsahuje detailní informace o aktuálně zvoleném poli.

Takto otevřete obrazovku:




- Na úvodní obrazovce klepněte na „Akt. pole“. Musí být aktivovaný režim „Standard“.
- Na obrazovce „Pole“ klepněte na některé pole.



Obrazovka „Akt. pole“

①	Označení a číslo pole	②	Informace o poli
---	-----------------------	---	------------------

## Ovládací prvky

Funkční symbol	Význam
	Aktivuje pole.
	Deaktivuje pole.
	Umožňuje editaci dat pole.
	Umožní import dat pole.
	Zobrazí načtená data pole.
	Zavře obrazovku a zeptá se, jestli chcete uložit změny.

## 1.5

## Opuštění aplikace ISOBUS-TC

Aplikaci ISOBUS-TC můžete kdykoliv opustit. Přitom se zakázky ani neukončí ani nepřerušují.


## Postup

1. Klepněte na doplňkové okno s jinou aplikací.
  - ⇒ Aplikace ISOBUS-TC se zobrazí v doplňkovém okně.
  - ⇒ Zobrazí se počítadla zvolená v zakázce nebo v položce „Zařízení“.

## 2 Konfigurace ISOBUS-TC

Postup



1.  – Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.
2. Klepněte na „Nastavení“.  
⇒ Zobrazí se obrazovka „Nastavení“.
3. Klepněte na parametr, který chcete konfigurovat. Vysvětlení parametrů najdete níže.  
⇒ Zobrazí se výběrový seznam nebo klávesnice.
4. Zadejte požadovanou hodnotu.

### 2.1 Parametr „farmpilot“

Tento parametr ukazuje stav spojení s portálem „farmpilot“.

### 2.2 Parametr „Pracovní režim“

Tímto parametrem nastavíte, zda má Task Controller ISOBUS-TC pracovat na pozadí nebo zda chcete aktivně pracovat se zakázkami ISO-XML.

- „Standard“ - Jsou přitom možné dva způsoby práce.

Způsob práce 1:

- Všechna data zakázky se spravují přes aplikaci „TRACK-Leader“.
- V ISOBUS-TC nemůžete zakládat žádné zakázky.
- V tomto pracovním režimu funguje aplikace ISOBUS-TC na pozadí.

Způsob práce 2:

- Můžete načíst data pole ze souboru Shape (hranice pole, vodící stopy) do aplikace ISOBUS-TC. Tato data pole jsou poskytována v aplikaci „TRACK-Leader“. Možné také bez licence ISOBUS-TC.
- Po aktivaci licence ISOBUS-TC můžete upravovat aplikační mapy Shape.
- V ISOBUS-TC nemůžete zakládat žádné zakázky.

- „Rozšířený“ - V tomto pracovním režimu je nabídka aplikace ISOBUS-TC rozšířena. Předpokladem je licence ISOBUS-TC. ISOBUS-TC slouží v tomto režimu ke správě a řešení zakázek ISO-XML. Jsou přitom možné dva způsoby práce.

Způsob práce 1:

- Zakázky ISO-XML můžete spravovat a upravovat pomocí aplikačních map.


Způsob práce 2:

- Kmenová data můžete sami zakládat a upravovat v aplikaci ISOBUS-TC.


Postup

Takto změníte pracovní režim:



1.  - Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.
2. Klepněte na „Nastavení“.
3. Klepněte na „Pracovní režim“.

4. Pokud chcete pracovat se zakázkami, klepněte na „Rozšířený“. Pokud chcete pracovat bez zakázek, klepněte na „Standard“.

5.  - Potvrďte.  
⇒ Budete požádáni o zadání, zda chcete nastavení změnit.
6. Pro potvrzení klepněte na „Ano“.  
⇒ Všechna data budou zajištěna a změni se pracovní režim.
7. Počkejte, dokud nezmizí všechna hlášení.

Co se stane s daty?

Datová struktura se liší u obou pracovních režimů. Proto nemůžete data vytvořená v jednom režimu používat po přepnutí režimu. Data ale nejsou vymazána, ale uložena a obnovena, jakmile aktivujete původní pracovní režim.

## 2.3 Parametr „Číslo TC“

Číslo aplikace Task Controller. U složitějších systémů s více terminály a aplikacemi Task Controller lze pomocí tohoto čísla rozlišit více aplikací Task Controller. Tím lze za daných okolností řídit, se kterou aplikací Task Controller má připojený pracovní počítač komunikovat.

## 2.4 Upřednostnit „interní Tractor-ECU?“

Tento parametr je důležitý na vozidlech, která mají vedle terminálu ME také vlastní Tractor-ECU.

Tento parametr aktivujte, pokud je přijímač GPS připojen k terminálu ME nebo systému řízení TRACK-Leader AUTO. Parametr deaktivujte, pokud je přijímač GPS připojen k jinému terminálu.

## 2.5 Parametr „Uložit dokončené zakázky jako soubor?“

Pokud je tento parametr aktivní, uloží se všechny zakázky ISO-XML jako textový soubor na USB disk [→ 37].

## 2.6 Parametr „Ověřování popisu zařízení“

Volitelný parametr. Standardně deaktivován.

Dbejte na to, aby byla při aktivovaném parametru podporována verze Task Controller 3. Pokud je parametr deaktivován, je podporována verze Task Controller 2.

Aktivujte tento parametr jen v případě, že chcete zajistit, aby aplikace SECTION-Control a ISOBUS-TC komunikovala výhradně s pracovními počítači kompatibilními s AEF.

Pracovní počítače, které nejsou kompatibilní s AEF, v tomto případě ISOBUS-TC nepodporuje.

## 2.7 Parametr „Zjednodušené přiřazení požadovaných hodnot?“

Volitelný parametr. Standardně je nastaven na „Ne“.

Pokud aktivujete tento parametr, je možné převzít nastavení požadovaných hodnot z minulé zakázky do nové zakázky. K tomu je třeba nastavit parametr na „Ano“.

Když pak vytvoříte novou zakázku, zobrazí se následující zpráva:

„Chcete převzít nastavení požadovaných hodnot pro zařízení z minulé zakázky?“

Potvrďte tuto zprávu, aby proběhlo převzetí nastavení požadovaných hodnot.

## 3 Údržba kmenových dat

Jako kmenová data označujeme data, která jsou na SD kartě a která potřebujete k přesnější specifikaci zakázek. Podle toho, který pracovní režim používáte, můžete udržovat různá kmenová data.

Takto se dostanete na kmenová data na SD kartě:

- Z databáze polí – Kmenová data z databáze polí můžete uložit na USB disk. Jakmile zastrčíte USB disk do terminálu, data se automaticky přesunou na SD kartu.
- Kmenová data můžete na terminálu vytvářet nebo importovat ze souboru Shape [→ 20] a ukládat na SD kartu. Nevýhodou této metody je, že není možné data přečíst každou externí aplikací. Také se nedají vymazat.

### UPOZORNĚNÍ

Ztráta dat

- Vytvářejte kmenová data jen na jednom místě: buď v databázi polí nebo na terminálu.
- Neměňte metodu.

### UPOZORNĚNÍ







Nekompatibilní databáze polí

Ne každá databáze polí může importovat změněná kmenová data.

- Před změnou nebo zakládáním kmenových dat zkontrolujte, jestli Vaše databáze polí může importovat zakázky se změněnými daty. V opačném případě nebude možné založená kmenová data po exportování na USB disk znovu importovat na terminál.

Nemusíte udržovat kmenová data ve všech kategoriích. Výběr závisí na velikosti farmy a účelu použití.



Možná kmenová data

Symbol	Data	Obsahuje
	Zákazníci*	Seznam zákazníků.
	Farmy*	Seznam farem.
	Zařízení	Seznam připojených pracovních počítačů ISOBUS a jiných zařízení, jejichž pracovní dobu chcete počítat.
	Produktové skupiny*	Seznam produktových skupin, např.: Hnojiva, přípravky na ochranu rostlin a podřízené produkty.
	Pole* [→ 18]	Názvy polí, velikosti polí, aplikační mapy [→ 15], GPS souřadnice: hranic polí, překážek, vodicích stop aj.  Užitečné pro osoby, které pracují s TRACK-Leader nebo FIELD-Nav a neustále zpracovávají stejná pole.
	Pracovníci*	Seznam pracovníků

\* - Volitelná kmenová data.

Postup

Takto založíte nová kmenová data na terminálu:

1.  – Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.
2. Klepněte na tlačítko s kmenovými daty, která chcete změnit.
  - ⇒ Zobrazí se seznam již existujících dat vybraného druhu.
  - ⇒ Na pravé straně se zobrazí funkční symboly, které Vám ukáží, co můžete upravovat.
3. Pro vytvoření nové datové sady klepněte na funkční symbol se znaménkem plus.
4. Pro editování datové sady klepněte na funkční symbol s tužkou.
5.  – Po provedení editace opusťte obrazovku.
  - ⇒ Budete dotázáni, zda chcete změny uložit.

## 3.1

### Používání aplikačních map

Aplikační mapy jsou mapy, které obsahují informace o tom, jaké množství produktu (hnojivo, osivo, přípravky na ochranu rostlin) se má aplikovat v každé oblasti pole.

Jakmile se aplikační mapa načte, zkontroluje software pomocí souřadnic GPS u vozidla, jaké množství má být aplikováno podle aplikační mapy, a předá tyto informace jobrechneru ISOBUS.

#### UPOZORNĚNÍ

Vytížení terminálu

Počet použitých aplikačních map a jejich složení může mít velký vliv na vytížení terminálu.

- Při vytváření aplikačních map dbejte na to, aby byly karty optimalizovány na aplikaci a použité stroje.

Terminál dokáže otevírat aplikační mapy ve dvou formátech:

- Formát Shape (\*.shp)
  - K otevření aplikační mapy ve formátu Shape slouží aplikace ISOBUS-TC.
  - Můžete importovat více aplikačních map.
  - Používat můžete jen jednu aplikační mapu. Pokud chcete použít více než jednu aplikační mapu, potřebujete licenci MULTI-Control. Díky tomu můžete u pracovních zařízení, která mají více než jeden dávkovač, používat pro každý dávkovač jinou aplikační mapu. Postup je popsán v návodu k MULTI-Control.
- Formát ISO-XML
  - Aplikační mapu je třeba přidat na PC k zakázce ISO-XML.
  - Aplikační mapu lze používat jen spolu se zakázkou ISO-XML prostřednictvím aplikace ISOBUS-TC.
  - Formát podporuje všechny pracovní počítače ISOBUS nezávisle na jejich výrobci.
  - V jedné zakázce lze používat několik aplikačních map současně. Díky tomu můžete u pracovních zařízení, která mají více než jeden dávkovač, používat pro každý dávkovač jinou aplikační mapu. K tomu potřebujete licenci MULTI-Control. Postup je popsán v návodu k MULTI-Control.

### 3.1.1 Import aplikační mapy Shape

K jednomu poli můžete importovat více než jednu aplikační mapu.

#### Postup

Aplikační mapu importujete takto:

Musí být aktivována licence ISOBUS-TC.

1. Zkopírujte aplikační mapu Shape do složky „SHP“ na USB flash disku.

2. Zastrčte USB disk.



3. – Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.

4. Klepněte na „Pole“.

5. **Pokud jste doposud nezaložili žádné pole, založte je nyní.** [→ 19]

6. Klepněte na pole, ke kterému chcete načíst aplikační mapu.

⇒ Zobrazí se vlastnosti pole. Uvidíte na straně dříve zadaná data a několik funkčních symbolů.

⇒ Pokud je již k tomuto poli aktivována aplikační mapa, zobrazí se její název v řádku „Aplikační mapa“. I tak můžete importovat další.



7. – Otevřete náhled importu.

8. Klepněte na „Typ dat“.

⇒ Zobrazí se seznam možných typů dat.

9. Vyberte „Aplikační mapu“.

10. Klepněte na „Výběr souboru“.

11. Vyberte aplikační mapu.

⇒ Zobrazí se obrazovka s vlastnostmi aplikační mapy.

12. Při prvním importu aplikační mapy klepněte nejprve na „Výběr sloupce“, čímž vyberete sloupec s požadovanou hodnotou. Poté klepněte na „Výběr jednotky“, čímž vyberete jednotku. U budoucích importů se tyto hodnoty vyberou automaticky.



13. – Opusťte obrazovku.

14. Zobrazí se schéma aplikační mapy.



15. – Opusťte obrazovku.

16. Budete dotázáni, zda chcete soubor importovat.

17. Potvrďte.

18. Aplikační mapa se načte a uloží do dat pole.

### 3.1.2 Výběr aplikační mapy Shape

Ke každému poli můžete importovat řadu aplikačních map. Před zahájením práce musíte aktivovat správnou aplikační mapu.




Pokud je importována jen jedna aplikační mapa, automaticky se tato mapa aktivuje při spuštění. Podle toho, jaký pracovní režim používáte, aktivuje se aplikační mapa buď při spuštění pole (v režimu „Standard“) nebo při spuštění zakázky (v režimu „Rozšířený“).

Postup

Aplikační mapu aktivujete takto:

- Importovali jste více aplikačních map.



1.  - Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.
  2. Klepněte na „Pole“.
  3. Klepněte na pole, které chcete zpracovat.
    - ⇒ Zobrazí se vlastnosti pole.
    - ⇒ Pokud je již k tomuto poli aktivována aplikační mapa, zobrazí se její název v řádku „Aplikační mapa“.
  4. Klepněte na položku „Aplikační mapa“.
  5. Vyberte „Aplikační mapu“.
- ⇒ Když budete aktivovat pole, použije se tato aplikační mapa.

3.1.3

Zpracování aplikační mapy Shape






Po provedení importu aplikační mapy můžete:

- upravit všechny hodnoty o určité procento, nebo
- upravit vybrané hodnoty o celé číslo.

Postup

Takto změníte všechny hodnoty současně:







1.  - Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.
  2. Klepněte na „Pole“.
  3. Klepněte na pole, které chcete zpracovat.
  4. Klepněte na .
  5. Klepněte na .
  6. Zadejte, jak chcete hodnoty změnit. Například: 50% = snížit na polovinu, 200% = zdvojnásobit
  7.  - Potvrďte.
    - ⇒ Zobrazí se obrazovka „Aplikační mapy“.
    - ⇒ Všechny hodnoty byly změněny.
- ⇒  - Změnu uložíte opuštěním obrazovky.

Postup

Takto změníte vybranou hodnotu:



1.  - Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.
2. Klepněte na „Pole“.
3. Klepněte na pole, které chcete zpracovat.

4. Klepněte na .
5. Ve sloupci s požadovanými hodnotami (vlevo) klepněte na hodnotu, kterou chcete změnit.  
⇒ Zobrazí se klávesnice.
6. Zadejte novou hodnotu.
7.  - Potvrďte.  
⇒ Zobrazí se obrazovka „Aplikační mapy“.  
⇒ V upravené buňce se zobrazí nová hodnota.
8.  - Změnu uložíte opuštěním obrazovky.




## 3.2

## Používání polí a dat shp

V kategorii „Pole“ můžete založit všechna pole, na kterých pracujete. Ke každému poli pak můžete přiřadit tyto vlastnosti:

- Název pole
- Pozemek
- Plocha
- Hranice pole
- Vodicí stopy
- Sada vodicích stop
- Překážka
- Aplikační mapa (nutná licence ISOBUS-TC)

Symbol	Funkci
	Vytvoří nové pole.
	Aktivuje pole.
	Deaktivuje pole.
	Umožní upravit vlastnosti pole.
	Smaže pole. Symbol se zobrazí jen v případě, kdy klepnete na  .
	Umožní import dat pole.
	Zobrazí načtenou aplikační mapu.
	Zobrazí importovaná data pole.
	Umožní export dat pole.

Symbol	Funkci
	Symbol se zobrazí jen v případě, kdy klepnete na  .
	Smaže vybraná data. Symbol se zobrazí jen v případě, kdy klepnete na  .

### 3.2.1

#### K čemu slouží data pole?

##### Účel

Když přidáváte pole k zakázce, můžete všechny vlastnosti pole, které tímto způsobem ukládáte, použít během práce v aplikaci TRACK-Leader.

Pokud používáte aplikační mapu, můžete nyní provést následující činnosti:




- Můžete vytvářet na terminálu pole a přidávat je k zakázce. Tím se automaticky použijí všechna data uložená v profilu pole.
- Po skončení práce můžete nově vzniklá data pole importovat v databázi polí.

### 3.2.2

#### Založení pole

##### Postup

Nové pole založíte takto:

-  - Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.
- Klepněte na „Pole“.  
⇒ Zobrazí se seznam již založených polí. Ke každému poli můžete určit několik dat pole.  
Například: Název pole, plochu, hranici pole, aplikační mapu a překážky. Těchto dat můžete využít, když budete v budoucnu zpracovávat stejné pole.
-  - Vytvořte nové pole.  
⇒ Zobrazí se formulář pro zadání dat.
- Zadejte do horního řádku název pole.
-  - Opusťte náhled.  
⇒ Budete dotázáni, zda chcete změny uložit.
- Potvrďte.  
⇒ Zobrazí se seznam založených polí. Nové pole bude zobrazeno dole na konci. Každé pole obsahuje jednoznačné číslo PFD. Pole jsou seříděna podle těchto čísel. Číslo vidíte na seznamu polí nad příslušným názvem pole. Když pole otevřete, tak kromě toho vidíte číslo v záhlaví.

#### Čísla PFD

Každé číslo PFD se zadává pouze jednou. I když smažete pole, nepoužije se již toto stejné PFD.

Při zpracovávání polí v aplikaci TRACK-Leader se toto číslo zadává také při ukládání dat pole do databáze ngstore a přiřazuje se k názvu pole.

Příklad:

Zpracovaná pole PFD1 se ukládají v aplikaci TRACK-Leader pod položkou „ISOBUS-TC--1“.

Zpracovaná pole PFD50 se ukládají v aplikaci TRACK-Leader pod položkou „ISOBUS-TC--50“.

### 3.2.3

#### Import dat pole (\*.shp)

##### Postup

#### UPOZORNĚNÍ

##### Import hranic pole

Pro každé pole by se měla vždy importovat jen jedna hranice pole, aby se zaručila správná funkce terminálu.

- Importujte vždy, pokud možno, jen jednu hranici pole. Každá hranice pole může obsahovat více ostrovních ploch.

Data pole importujete takto:

- Soubory shp jsou ve formátu WGS84.

1. Zkopírujte data pole, která chcete naimportovat, do složky SHP na USB flash disku.

2. Zastrčte USB disk.

3.  - Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.

4. Klepněte na „Pole“.

5. **Pokud jste doposud nezaložili žádné pole, založte je nyní. [→ 19]**

6. Klepněte na pole, ke kterému chcete načíst data shp.

⇒ Zobrazí se vlastnosti pole. Uvidíte na straně dříve zadaná data a několik funkčních symbolů.

7.  - Otevřete náhled importu.

8. Klepněte na „Typ dat“.


⇒ Zobrazí se seznam možných typů dat.

9. Vyberte druh dat pole, která chcete načíst.

10. Klepněte na „Výběr dat“.

11. Vyberte soubor.

⇒ Zobrazí se náhled importovaných dat.

12.  - Opusťte náhled.

⇒ Zobrazí se hlášení „Chcete importovat vybraný soubor?“.

13. „Ano“ - Potvrďte

14. Zopakujte import u dalších dat pole.

⇒ Vždy se zobrazí náhled importovaných dat.

⇒ Načtou se všechna požadovaná data pole.

Když nyní aktivujete pole, můžete spustit novou navigaci s načtenými daty pole.

### 3.2.4

## Export dat pole

### Postup

Data pole exportujete takto:

1. Zastrčte USB disk.



2. – Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.

3. Klepněte na „Pole“.

⇒ Zobrazí se seznam již založených polí.

4. Klepněte na pole, jehož data chcete exportovat.

⇒ Zobrazí se vlastnosti pole. Uvidíte na straně dříve zadaná data a několik funkčních symbolů.



5. – Otevřete náhled pole.



6. – Otevřete seznam všech dat pole.





7. – Exportujte data pole.

⇒ Data pole se exportují jako soubory Shape do složky „SHP“ na USB disk.

## 4 Rychlé návody

### 4.1 Rychlý návod pro uživatele databází polí






#### Postup

- Máte USB disk se zakázkou ISO-XML, kterou **jste vytvořili pomocí databáze polí**. Vytvořili jste zakázku pomocí parametrů, které jste předtím přenesli z terminálu. [→ 24]
  - Nastavili jste parametr „Pracovní režim“ na „Rozšířený“. [→ 11]
1. Zastrčte do terminálu USB disk se zakázkou.
  2.  – Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.  
⇒ Složka Taskdata se přesune z USB disku na SD kartu.
  3. Klepněte na „Zakázky“.
  4. Klepněte na zakázku, kterou chcete upravovat.  
⇒ Zobrazí se data zakázky.
  5.  – Spustěte zakázku.  
⇒ Zakázka se spustí.  
⇒ Pracovní počítače ISOBUS připojené k terminálu se automaticky přidají k zakázce.  
⇒ Požadované hodnoty se přenášejí přímo na pracovní počítač ISOBUS.  
⇒ Hranice polí, aplikační mapy a další data polí se přenesou do TRACK-Leader.


### 4.2 Rychlý návod pro uživatele bez databáze polí

Pokud pracujete bez databáze polí, musíte kmenová data, jako názvy polí nebo jména zákazníků, udržovat přímo na terminálu.

#### Postup

- Nastavili jste parametr „Pracovní režim“ na „Rozšířený“.
1.  – Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.
  2. Klepněte na „Nastavení“.
  3.  – Vytvořte složku „Taskdata“.
  4.  – Opustěte obrazovku.
  5. Klepněte na „Zakázky“.
  6. Klepněte na  pro vytvoření nové zakázky.  
⇒ Zobrazí se formulář pro zadání dat zakázky.
  7. **Vyplňte formulář.** [→ 8] Můžete nechat formulář také nevyplněný a pracovat s prázdnou zakázkou. To je účelné, pokud práce nemusíte dokumentovat, ale musíte spustit zakázku, abyste spustili navigaci v TRACK-Leader.
  8.  – Uložte zakázku.  
⇒ Zobrazí se následující hlášení: „Chcete uložit změny?“

9. Pro potvrzení klepněte na „Ano“.

10.  – Spustíte zakázku.
- ⇒ Zakázka se spustí.
  - ⇒ Pracovní počítače ISOBUS připojené k terminálu se automaticky přidají k zakázce.
  - ⇒ Požadované hodnoty se přenáší přímo na pracovní počítač ISOBUS.
  - ⇒ Hranice polí, aplikační mapy a další data polí se přenesou do TRACK-Leader.

11. Zpracujte pole. Můžete otevřít jinou aplikaci. ISOBUS-TC přenáší dále všechny informace na pozadí.

12. Po skončení práce otevřete znovu aplikaci ISOBUS-TC.
- ⇒ Zobrazí se obrazovka s aktivní zakázkou. Pokud ne, klepněte v úvodní obrazovce na tlačítko „Akt. zakázka“.

13.  – Ukončete zakázku.

14.  – Opustíte obrazovku.

15.  – Pro přesunutí dat na USB disk klepněte na tlačítko „Odhlásit“.

Viz také

-  Parametr „Pracovní režim“ [→ 11]

## 5 Pracovní postup s ISOBUS-TC

### 5.1 Krok 1: Příprava datového nosiče

Před zahájením práce musíte připravit datový nosič používaný na Vašem terminálu.

Postup je různý podle toho, jak pracujete. Čtěte dále v jedné z následujících kapitol:

- Příprava datového nosiče pro práci bez databáze polí
- Příprava datového nosiče pro práci s databází polí

#### 5.1.1 Příprava datového nosiče pro práci bez databáze polí

Pokud pracujete bez databáze polí, musíte nejprve vytvořit na SD kartě složku „Taskdata“. [→ 25]

Potom můžete vytvořit novou zakázku. [→ 26]

#### 5.1.2 Příprava datového nosiče pro práci s databází polí

Pokud pracujete s databází polí, musíte nejprve provést následující kroky:

1. Vytvořte složku Taskdata na SD kartě. [→ 25]
2. Založte a spusťte prázdnou zakázku. Tím se uloží všechny relevantní informace z pracovního počítače ISOBUS, aby se mohly přenést do databáze polí. [→ 24]
3. Odhlaste USB disk. [→ 36]
4. V databázi polí importujte soubor taskdata.xml z USB disku.
5. V databázi polí vytvořte zakázku.
6. Zakázku z databáze polí uložte na USB disk.
7. Zastrčte do terminálu USB disk.

#### Export nastavení stroje pro informační systém

Aby bylo možné plánovat zakázky pro pracovní počítač ISOBUS pomocí databáze polí, musí databáze polí znát aktuální popis pracovního zařízení. K tomu patří např.: Geometrie pracovního zařízení, ID číslo, pracovní záběr, kapacita.

Abyste mohli tato data přenést do databáze polí, musíte vytvořit na terminálu prázdnou zakázku. ISOBUS-TC zapíše kompletní popis pracovního zařízení do souboru taskdata.xml této zakázky. Tuto zakázku musíte potom otevřít v databázi polí.

Kdy provést?

Tento krok musíte provést v následujících případech:

- Před plánováním první zakázky.
- Když změníte vybrané parametry pracovního zařízení v pracovním počítači. Sem patří mimo jiné: Pracovní záběr, geometrie nebo počet trysek. Když aplikace rozpozná, že se popis pracovního zařízení liší od popisu v pracovním počítači, neumožní spuštění zakázky.

Způsob fungování

Při tomto kroku se všechny parametry uložené v připojeném pracovním počítači uloží do souboru XML. Tato data jsou opatřena unikátním identifikačním číslem.

Tento krok je třeba jednou zopakovat u každého zemědělského stroje, který podporuje ISOBUS.







## UPOZORNĚNÍ

Když plánujete zakázku pro pracovní zařízení, musíte zajistit, aby vlastnosti pracovního zařízení v databázi polí souhlasily s konfigurací pracovního zařízení v pracovním počítači ISOBUS. Pokud se parametry jako pracovní záběr, geometrie, počet nádrží liší, přiřadí se pracovní data pracovnímu zařízení, které ISOBUS-TC nově vytvoří. Můžete pak sice pracovat dál, musíte ale později korigovat počítadla v databázi polí.

- Pokud používáte pracovní zařízení s různými pracovními záběry nebo geometrií, vytvořte pro každou konfiguraci vlastní profil v databázi polí.

### Postup

- Připojili jste terminál k pracovnímu počítači pracovního zařízení, které chcete přidat ke kmenovým datům.
- Pracovní počítač jste nakonfigurovali.
  1. Zastrčte prázdný USB disk do terminálu.
  2. Vytvořte složku „Taskdata“. [→ 25]
  3. Vytvořte novou zakázku. V této zakázce nemusíte zadávat žádné údaje o zakázce. [→ 22]
  4. Spustěte zakázku.
  5. Klepněte na jedno z doplňkových oken.  
⇒ Aplikace ISOBUS-TC se zobrazí v doplňkovém okně.
  6. Počkejte, až se na obrazovce zobrazí také počítadla.
  7. Klepněte na počítadla.  
⇒ Aplikace ISOBUS-TC se zobrazí v hlavním okně.
  8.  – Ukončete zakázku.
  9.  – Opustěte obrazovku.
  10.  – Opustěte obrazovku.
  11.  – Odhlaste USB disk.
  12. Přenesli jste parametry pracovního zařízení na USB disk. Data jsou uložena v souboru Taskdata.xml.
  13. Načítejte zakázku resp. soubor Taskdata.xml pomocí databáze polí.

### 5.1.3


#### Vytvoření složky „Taskdata“


Složka Taskdata slouží jako úložiště pro všechny relevantní soubory ISOBUS-TC:

- Soubor se všemi zakázkami a kmenovými údaji: taskdata.xml
- Aplikační mapy: soubory bin

Musíte vytvořit složku „Taskdata“, když jsou v režimu „Rozšířený“ všechna pole kromě tlačítka „Nastavení“ zašedlá.

### Postup

- 1.  – Otevřete aplikaci ISOBUS-TC přes nabídku.
- 2. Klepněte na „Nastavení“.

3.  – Vytvořte složku „Taskdata“. Pokud se tento funkční symbol nezobrazí, pak už složka na SD kartě existuje.

## 5.2




## Krok 2: Vytvoření zakázky

Po přípravě datového nosiče musíte nyní vytvořit novou zakázku.

Pokud jste zakázky vytvořili v databázi polí, můžete tuto kapitolu ignorovat. Zastrčte USB disk do terminálu a číťte odtud dál: **Krok 4: Spuštění zakázky** [→ 29]

## Postup

Takto vytvoříte novou zakázku:

1.  – Otevřete aplikaci ISOBUS-TC přes nabídku.
2. Klepněte na „Zakázky“.
  - ⇒ Zobrazí se obrazovka „Zakázky“.
3. Máte nyní dvě možnosti:
4. Možnost a:  – Vytvořte novou zakázku.
  - ⇒ Na obrazovce se zobrazí několik parametrů zakázky.
  - ⇒ Terminál novou zakázku pojmenuje aktuálním datem a časem.
5. Možnost b:  – Zkopírujte zakázku. Ve zkopírované zakázce můžete převzít všechna data z originální zakázky nebo je změnit a zpracovávat ji jako novou zakázku.
  - ⇒ Nová zakázka se připojí k seznamu a označí se hvězdičkou jako kopie.
  - ⇒ Vytvořili jste novou zakázku.

Máte nyní následující možnosti:

- Zakázku můžete vyplnit údaji o zakázce. [→ 26]
- Zakázku můžete spustit. [→ 29]
- Zakázku můžete uložit.

## 5.3

## Krok 3: Zadání a uložení údajů o zakázce

Data zakázky představují přesné vlastnosti zakázky, které můžete shrnout ve formuláři. Tímto způsobem můžete přesněji popsat každou zakázku a tak přesně dokumentovat, co děláte, pro koho a jak se přitom mají chovat připojené pracovní počítače ISOBUS.

Data zakázky slouží ke zlepšení vlastní dokumentace. Umožňují ale také zadávat specifikace prováděných činností pro účastněné pracovní počítače ISOBUS a aplikace.

Existují dva druhy dat zakázky:

- Statická data – tato data se založí jednou v databázi polí nebo na datovém nosiči terminálu a už se nemění. To jsou data jako např. jména zákazníků, adresy, pole. Přiřadí se zakázce jednorázově a po spuštění zakázky je nelze měnit.
- Dynamická data zakázky – tato data se mohou během práce měnit. Jsou zjišťována částečně automaticky (připojená zařízení, počítadla, uspořádání zařízení) nebo zadávána uživatelem (fáze zakázky, pracovníci).

Následující tabulka ukazuje, kdy a která data můžete měnit.

Okamžik, kdy je změna možná.

Parametr	Zakázka je nová a nebyla ještě uložena	Zakázka již byla uložena	Zakázka je spuštěna
Identifikátor	+	-	-
Zákazník	+	-	-
Farma	+	-	-
Pole	+	-	-
Zařízení	+	+	+
Požadované hodnoty	+	+	+
Zodpovědná osoba	+	-	-
Pracovníci	+	+	+
Pracovní postup	+	-	-
Naplnění/vyprázdnění	-	-	+
Počítadla	-	-	+
Uspořádání zařízení	-	+	+
Snímače	-	+	+

V následujících kapitolách je uvedeno, jak změníte data ještě nespuštěné zakázky.

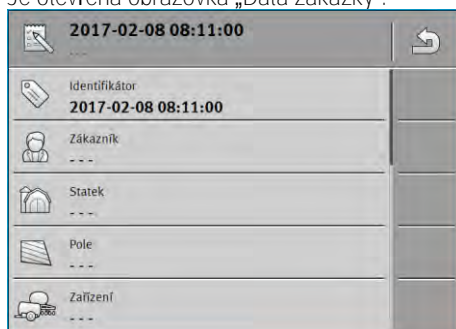
Jakmile zakázku spustíte, přečtěte si kapitolu: **Krok 5: Použití aplikace ISOBUS-TC během práce** [→ 29]

### 5.3.1


### Zadávání dat v nové zakázce

#### Postup

- Vytvořili jste novou zakázku, ale ještě jste ji neuložili.
- Je otevřena obrazovka „Data zakázky“:



1. Klepněte na „Identifikátor“.
  - ⇒ Zobrazí se klávesnice.
  - ⇒ Pokud pole „Identifikátor“ nevidíte, může to být způsobeno tím, že zakázka již byla uložena.

2. Označte zakázku.
3. Potvrďte.
4. Pokud chcete dokumentovat, co jste na jakém poli a pro koho dělali, klepněte na jednu z následujících kategorií: Zákazník, farma, pole. Nemusíte to ale dělat.
  - ⇒ Zobrazí se seznam zákazníků, statků a polí zadaných v kmenových datech.
  - ⇒ Pokud je seznam prázdný, znamená to, že kmenová data jsou prázdná. V tom případě si přečtěte tuto kapitolu: Údržba kmenových dat [→ 14]
5. Vyberte se seznamu údaje vhodné pro Vaši zakázku.
6. Ignorujte v tomto kroku kategorie „Zařízení“, „Požadované hodnoty“ a „Pracovní postup“. Při spuštění zakázky terminál automaticky pozná, která zařízení jsou připojena. Potom můžete zadat také požadované hodnoty.
7.  – Opusťte formulář.
  - ⇒ Zobrazí se následující hlášení: „Chcete uložit změny?“
8. Potvrďte.
  - ⇒ Zadali jste data zakázky a zakázku uložili.

### 5.3.2

#### Zobrazení dat zakázky

Nezáleží na tom, jestli jste zakázku vytvořili na terminálu nebo v databázi polí. Detaily si můžete prohlédnout vždy.

#### Postup

Takto zobrazíte více informací o datech zakázky:



- Je otevřena obrazovka „Data zakázky“.
  - Zakázka již byla uložena.
1. Klepněte krátce na řádek s daty zakázky: Zákazník, farma, pole, pracovníci. Řádek musí obsahovat data.
    - ⇒ Zobrazí se formulář s podrobnými informacemi.

### 5.3.3

#### Změna statických dat zakázky

V této kapitole se dozvíte, jak můžete změnit statická data zakázky u uložené, ale ještě nespuštěné zakázky. Například u kopie zakázky. U již spuštěných zakázek není možné statická data zakázky měnit.

#### Postup

- Je otevřena obrazovka „Zakázky“.
1. Klepněte na existující zakázku.
    - ⇒ Zobrazí se obrazovka s daty zakázky.
  2. Klepněte na  pro změnu dat zakázky.
    - ⇒ Statická data zakázky již nejsou zašedlá a mohou se upravovat.
  3. Klepněte na požadovaná data zakázky, abyste je změnili.
  4.  – Opusťte formulář.
    - ⇒ Zobrazí se následující hlášení: „Chcete uložit změny?“
  5. Potvrďte.



⇒ Změnili jste data zakázky.

## 5.4

### Krok 4: Spuštění zakázky

Můžete spustit každou zakázku bez ohledu na její stav.

#### Postup

1.  – Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.
2. Klepněte na „Zakázky“.
3. Klepněte na zakázku, kterou chcete spustit.
4.  – Spustěte zakázku.  
⇒ Symbol zakázky změní barvu.

⇒ Spustili jste zakázku.

Máte nyní následující možnosti:

- Zadání požadovaných hodnot [→ 29]
- Vybrat zúčastněná zařízení [→ 30]
- Konfigurace uspořádání zařízení [→ 30]
- Evidence pracovní doby pracovníků [→ 32]
- Výběr fáze zpracování zakázky [→ 33]
- Dokumentace naplnění a vyprázdnění [→ 34]
- Zastavit práci a pozastavit zakázku [→ 35]

## 5.5

### Krok 5: Použití aplikace ISOBUS-TC během práce

#### 5.5.1

#### Zadání požadovaných hodnot




Pokud chcete pracovnímu počítači ISOBUS zadat požadovanou hodnotu, můžete to udělat přes zakázku (režim „Rozšířený“) nebo pole (režim „Standard“). Požadovaná hodnota sdělí pracovnímu počítači ISOBUS, jaké množství mají aplikovat dávkovače pracovního zařízení.

Máte přitom následující možnosti:

- Můžete zadat požadovanou hodnotu v poli zakázky „Požadované hodnoty“. Tato hodnota se přenese do pracovního počítače ISOBUS a pracovní počítač pracuje až do konce zakázky podle tohoto zadání.
- Zakázce (v databázi polí) nebo poli (na terminálu) v databázi polí můžete přidat aplikační mapu a pak spustit zakázku nebo pole na terminálu. V tomto případě si uvědomte následující skutečnosti:
  - Terminál odesílá do pracovního počítače jen ty požadované hodnoty, které jsou v momentální poloze GPS potřebné.
  - Pokud pracujete s aplikačními mapami, zobrazí se pod parametrem „Požadované hodnoty“ jen průměrná požadovaná hodnota.
  - Čtěte také: **Používání aplikačních map [→ 15]**
- U pracovních zařízení s více než jedním dávkovačem můžete zadat požadovanou hodnotu pro každý dávkovač. K tomu ale potřebujete licenci MULTI-Control. Více se o tom dozvíte v návodu k MULTI-Control, který si můžete stáhnout na internetových stránkách.

#### Postup

- Zakázka je spuštěna.

1. Klepněte na „Požadované hodnoty“.
2. Klepněte na: 
  - ⇒ Zobrazí se obrazovka „Požadovaná hodnota“.
3. V poli „Množství“ zadejte požadovanou hodnotu.
4. V poli „Jednotka“ zvolte jednotku, ve které jste množství zadali. Musí to být jednotka, se kterou umí dávkovač pracovního počítače pracovat.
5. V poli „Prvek zařízení“ vyberte, na který dávkovač resp. na kterou nádrž se má požadovaná hodnota přenést. Toto zadání je volitelné a je možné pouze tehdy, pokud pracovní počítač ISOBUS tuto možnost nabízí. Pokud má pracovní zařízení více dávkovačů, můžete zadat požadovanou hodnotu pro každý dávkovač. Když nevyberete žádný dávkovač, předá se požadovaná hodnota na všechny dávkovače.
6. V poli „Produkt“ vyberte, co chcete aplikovat. Toto zadání je volitelné a je možné pouze tehdy, pokud nejdříve vytvoříte seznam produktů v kmenových datech nebo jej převezmete ze zakázky.
7. Chcete-li přesněji specifikovat, z jakých komponent se „produkt“ skládá, klepněte na  .
8.  – Uložte data.
  - ⇒ Zobrazí se obrazovka „Požadované hodnoty“.
9. Pokud má Vaše pracovní zařízení více dávkovačů, můžete nyní přiřadit další požadované hodnoty.

## 5.5.2

### Přidání zařízení


Pokud chcete, můžete k zakázce přidat všechna zařízení, která k provedení zakázky používáte. Tak můžete přesně spočítat, kdy a při jakých pracích jste zařízení použili.

Následující zařízení se přidávají vždy automaticky:

- Tractor-ECU – Je to aplikace „Tractor-ECU“ instalovaná na terminálu. Aplikaci Tractor-ECU potřebujete pro přenesení geometrie traktoru na TRACK-Leader.
- Připojené pracovní počítače ISOBUS – Terminál automaticky rozpozná, který pracovní počítač je připojen.

## Postup

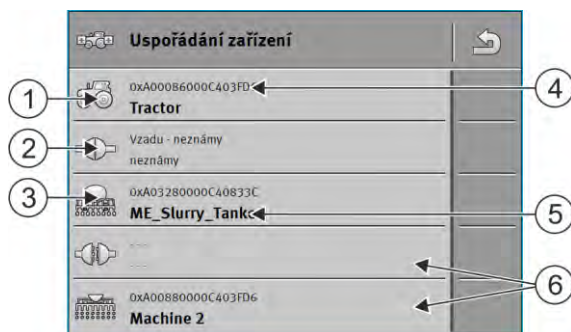
Takto přidáte zařízení:



- V kmenových datech jsou uvedeny datové sady se zařízeními nebo jsou připojeny pracovní počítače ISOBUS.
- Zakázka je spuštěna.
  1. Otevřete aktuální zakázku.
  2. Klepněte na „Zařízení“.
  3.  – Přidejte zařízení z kmenových dat.

## 5.5.3

### Konfigurace uspořádání zařízení

Uspořádání zařízení uvádí, ze kterých ISOBUS jobrechnerů terminál nahrává geometrii připojených zemědělských zařízení. Geometrii potřebujete k výpočtu polohy všech částí pomocí signálu GPS. Jen tak lze zajistit přesné paralelní vedení a ovládání sekcí.



①	Symbol traktoru	④	ISO název traktoru
②	Spojení mezi traktorem a pracovním počítačem existuje  – propojená zařízení	⑤	Název pracovního počítače
③	Symbol pracovního počítače ISOBUS	⑥	Ne všechna zařízení na seznamu se propojují.  – odpojená zařízení

U jednoduchých systémů může terminál nastavit uspořádání zařízení automaticky. Může se tak stát zejména v případě, kdy terminál ME je jediným prvkem, který zachycuje geometrii traktoru.

V následujících případech však může být třeba nastavit uspořádání zařízení ručně:

- Pokud je v kabině traktoru osazen jobrechner traktoru (Tractor-ECU), ve kterém je uložena geometrie traktoru. V tomto případě musíte rozhodnout, který jobrechner Tractor-ECU v uspořádání zařízení se spojuje s ostatním zařízením: aplikací terminálu ME nebo jobrechneru.
- Když systém nedokáže sám uspořádat ISOBUS jobrechnery. Například v případě, kdy traktor táhne více než jeden zemědělský stroj (např. vůz s kejdou a vysévací stroj).
- V případě přerušení spojení s ISOBUS jobrechnerem při spuštění zakázky ISO XML. Ve většině případů se po opětovném připojení ISOBUS jobrechneru uspořádání zařízení nastaví správně.
- Když se při spuštění terminálu zobrazí toto chybové hlášení: „Uspořádání zařízení je nekompletní.“
- Když se při spuštění navigace v aplikaci TRACK-Leader zobrazí toto chybové hlášení: „Data o zařízení se stále nahrávají.“ Problém můžete vyřešit nastavením uspořádání zařízení.


### Uspořádání zařízení v režimu „Rozšířený“


Postup

Takto nastavíte uspořádání zařízení v případě, že používáte aplikaci ISOBUS-TC v režimu „Rozšířený“:

- Všechny pracovní počítače ISOBUS a virtuální pracovní počítače, které jsou nutné pro zakázku, jsou připojeny.
- Zakázka je spuštěna.



1.  – Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.
2. Klepněte na „Akt. zakázka“.  
⇒ Zobrazí se obrazovka „Zakázka“.
3. Klepněte na položku „Uspořádání zařízení“.  
⇒ Otevřeli jste obrazovku s uspořádáním zařízení.  
⇒ Zobrazí se seznam všech zařízení připojených na ISOBUS. Mezi zařízeními se zobrazí jejich konektory.

4. Klepněte na položku na nejvyšším řádku a vyberte první zařízení.
5. Na druhém místě by se mělo zobrazit pracovní zařízení, které je připojeno k terminálu ME. Klepněte na řádek s druhým zařízením a jedno vyberte.
6. Mezi jednotlivými zařízeními nyní stačí pouze vybrat vhodný konektor. Klepněte na řádek mezi oběma zařízeními a vyberte pro každé zařízení vhodný konektor.
7.  – Zadání uložíte opuštěním obrazovky.

### Uspořádání zařízení v režimu „Standard“

Postup

Takto nastavíte uspořádání zařízení v případě, že používáte aplikaci ISOBUS-TC v režimu „Standard“:


- Všechny pracovní počítače ISOBUS a virtuální pracovní počítače, které jsou nutné pro pole, jsou připojeny.




1.  – Otevřete aplikaci ISOBUS-TC.

2. Klepněte na „Zařízení“.
  - ⇒ Zobrazí se obrazovka „Zařízení“.



3.  – Otevřete obrazovku uspořádání zařízení.
  - ⇒ Otevřeli jste obrazovku s uspořádáním zařízení.
  - ⇒ Zobrazí se seznam všech zařízení připojených na ISOBUS. Mezi zařízeními se zobrazí jejich konektory.

4. Klepněte na položku na nejvyšším řádku a vyberte první zařízení.
5. Na druhém místě by se mělo zobrazit pracovní zařízení, které je připojeno k terminálu ME. Klepněte na řádek s druhým zařízením a jedno vyberte.
6. Mezi jednotlivými zařízeními nyní stačí pouze vybrat vhodný konektor. Klepněte na řádek mezi zařízeními a vyberte pro každé zařízení vhodný konektor.
7.  – Zadání uložíte opuštěním obrazovky.

5.5.4

### Evidence pracovní doby pracovníků


Jakmile k zakázce přiřadíte pracovníky, počítá se při spuštění zakázky ihned jejich pracovní doba. Během práce můžete počítání pracovní doby zastavit, spustit nebo přidat nové pracovníky.

Použijte tuto funkci, pokud chcete dokumentovat, kdo práce prováděl.



Postup

Takto ukončíte evidenci pracovní doby:

- Zakázka je spuštěna.

1. Otevřete aktuální zakázku.
2. Klepněte na „Pracovníci“.
  - ⇒ Zobrazí se seznam přidělených pracovníků.
3. Klepněte na jméno pracovníka, který práci ukončil.
  - ⇒ Zobrazí se obrazovka s evidencí pracovní doby.
4.  – Ukončete evidenci pracovní doby.




- ⇒ Pracovní doba se dále neeviduje.
- Postup Takto spustíte evidenci pracovní doby:
- Zakázka je spuštěna.
  - 1. Otevřete aktuální zakázku.
  - 2. Klepněte na „Pracovníci“.  
⇒ Zobrazí se seznam přidělených pracovníků.
  - 3. Klepněte na jméno pracovníka, který práci začíná.  
⇒ Zobrazí se obrazovka s evidencí pracovní doby pracovníka.
  - 4.  – Spusťte evidenci pracovní doby.  
⇒ Evidence pracovní doby probíhá.
- Postup Takto přidáte nového pracovníka:
- Zakázka je spuštěna.
  - 1. Otevřete aktuální zakázku.
  - 2. Klepněte na „Pracovníci“.  
⇒ Zobrazí se seznam přidělených pracovníků.
  - 3.  – klepněte na funkční symbol, abyste přidali nového pracovníka.  
⇒ Zobrazí se seznam se jmény dostupných pracovníků.
  - 4. Klepněte na některé jméno.
  - 5. Potvrďte.  
⇒ Pracovník je přiřazen k zakázce.
- ⇒ Pracovní doba se eviduje.

### 5.5.5 Výběr fáze zpracování zakázky

Pomocí nastavení fáze zpracování zakázky lze přesněji účtovat zakázky.

Existují následující fáze:

- Příjezd
- Příprava
- Pracovní doba
- Přestávka
- Doba opravy
- Doba překládky

- Postup  Zakázka je spuštěna.
- 1. Otevřete aktuální zakázku.
  - 2. Klepněte na „Pracovní doba“. (Později se tento řádek pojmenuje podle zvolené fáze.)  
⇒ Zobrazí se obrazovka, ve které uvidíte dosavadní průběh prací.
  - 3.  – Přidejte novou fázi.  
⇒ Zobrazí se seznam s dostupnými fázemi.
  - 4. Vyberte, co právě děláte.

5. Potvrďte.
  - ⇒ Nová fáze se zobrazí v přehledu.
  - ⇒ Aktuální fáze se zobrazí vždy úplně nahoře.
  - ⇒ Ke každé fázi se zobrazí součet časů v této fázi a čas posledního spuštění.
  - ⇒ Při spuštění zakázky se vždy aktivuje fáze „Pracovní doba“.

## 5.5.6

## Počítadla pracovních počítačů ISOBUS

Norma ISO 11783 definuje některé způsoby počítání, které mohou být přenášeny z pracovních počítačů ISOBUS na ISOBUS-TC. Texty počítadel nejsou stejné u všech výrobců a pracovních počítačů.

Evidované hodnoty se většinou přenáší v dekadických jednotkách. ISOBUS-TC nic nekoriguje. To např. znamená, že pracovní doba 0,33 hodiny odpovídá 20 minutám. Počítá se vždy od spuštění do ukončení zakázky.

Způsob počítání	Jednotka	Poznámky
Celkové množství	l, kg, ks	
Celkový výdej	l, kg, ks	
Zpracovaná plocha	ha, m <sup>2</sup>	
Ujetá dráha v pracovní poloze	km, m, mm	To je většinou celková dráha.
Ujetá dráha v nepracovní poloze	km, m, mm	
Doba v pracovní poloze	Hodiny, minuty, sekundy	
Doba v nepracovní poloze	Hodiny, minuty, sekundy	

Počítadla uvidíte, když posunete aplikaci ISOBUS-TC do doplňkového okna terminálu.

## Postup

Takto provedete konfiguraci počítadel:

- Zakázka je spuštěna.
  1. Klepněte na položku „Akt. zakázka“.
  2. Klepněte na „Počítadla“.
    - ⇒ Zobrazí se seznam připojených pracovních počítačů ISOBUS, které se účastní zakázky.
    - ⇒ Pod každým zobrazeným pracovním počítačem můžete vybrat, která počítadla se mají zobrazit v doplňkovém okně. Protože se na obrazovku nevejdou všechna počítadla, vybírejte pečlivě. Nevybraná počítadla se nezobrazí v doplňkovém okně, ale jsou přesto dokumentována.

## 5.5.7

## Dokumentace naplnění a vyprázdnění

S aplikací ISOBUS-TC můžete dokumentovat naplnění a vyprázdnění.

Tato informace se ale nepřenáší mezi pracovním počítačem ISOBUS a aplikací.

## Příklad 1

Po zvažení přepravního vozu může řidič zadat, že naložil 20 tun kukuřice.

**Příklad 2** Po posířku 5 000 litrů kejdy vozíkem na kejdě bez systému ISO může řidič zadat celkové množství jako „Vyprázdnění“.

**Postup** Tak zdokumentujete naplnění a vyprázdnění, když pracujete bez pracovního počítače ISOBUS:

Zakázka je spuštěna.

1. Klepněte na položku „Akt. zakázka“.

2. Klepněte na „Naplnění/vyprázdnění“.

3.  – Přidejte nový postup.

⇒ Zobrazí se seznam.

4. Klepněte na položku „- -“

5.  – Potvrďte.

⇒ Zobrazí se obrazovka „Naplnění/vyprázdnění“.

6. Vyplňte pole.

7.  – Uložte zadání.

⇒ Zobrazí se následující hlášení: „Chcete uložit změny?“

8. Potvrďte.

## 5.6 Krok 6: Zastavení práce

Zakázku můžete kdykoliv zastavit. Musíte se sami rozhodnout, jestli tato zakázka byla zpracovaná celá, nebo se musí zpracovávat dále.

Podle práci zastavíte, musíte rozhodnout, co se má se zakázkou stát. Podle toho, jestli byla zpracovaná celá zakázka, nebo se ještě musí zpracovávat dále, lze provést následující:

- Zastavení zakázky
- Pozastavení zakázky

### 5.6.1 Zastavení zakázky

**Postup**  Zakázka je spuštěna.

1. Klepněte na „Akt. zakázka“.

2.  – Zastavte zakázku.

⇒ Na obrazovce „Zakázky“ se zakázka označí červeně.

### 5.6.2 Pozastavení zakázky

Zakázku můžete pozastavit, když musíte přerušit práci, ale zakázka ještě nebyla dokončená.

Aktivní zakázku můžete pozastavit jen v případě, že spustíte nějakou jinou zakázku.

Alternativně můžete také pozastavit aktivní zakázku tak, že stisknete tlačítko Stop minimálně na 5 sekund.

## 5.7 Krok 7: Ukončení dokumentace

Po ukončení zpracování zakázky nebo sady zakázek můžete výsledky exportovat.

Máte při tom následující možnosti:

- Přenos zakázek do informačního systému pomocí USB flash disku
- Výsledky práce můžete přenést na PC jako textový soubor.
- Výsledky můžete vytisknout.

### 5.7.1 Přenos údajů pomocí USB flash disku

Při přenosu zakázek s USB diskem existují tři varianty:

- Varianta 1: Na USB disku jsou data zakázky.
- Varianta 2: Na USB disku a na terminálu jsou zakázky.
- Varianta 3: Na terminálu jsou data zakázky.

Podle varianty lze data přenášet různým způsobem.


#### Varianta 1

Postup

- V terminálu je zastrčený USB disk s daty zakázky.
- 1. Otevřete úvodní obrazovku aplikace „ISOBUS-TC“.
  - ⇒ Data zakázky se automaticky importují z USB disku na terminál.
  - ⇒ Na USB disku už nejsou žádná data zakázky.
- 2. Vytáhněte USB disk.


#### Varianta 2

Postup

- Ukončili jste všechny zakázky.
- V terminálu je zastrčený USB disk.
- 1. Otevřete úvodní obrazovku aplikace „ISOBUS-TC“.
- 2.  – Klepněte na „Odhlásit“.
  - ⇒ Zobrazí se následující hlášení: Převzít nové zakázky? ano) Převzít nová data zakázky. ne) Zálohovat jen zakázky z terminálu.
- 3. Zvolte „Ano“, pokud chcete data zakázky z terminálu exportovat na USB disk. Současně se data zakázky importují z USB disku na terminál. Na USB disku pak už nejsou žádná data.  
nebo  
Zvolte „Ne“, pokud chcete data zakázky jen exportovat z terminálu na USB disk.
  - ⇒ Data se přenesou podle volby. Uvědomte si, že veškerá data zakázek jsou po skončení přenosu pouze na USB disku.
- 4. Vytáhněte USB disk.
- 5. Připojte USB disk k PC.
- ⇒ Nyní můžete importovat a editovat soubor taskdata.xml pomocí databáze polí.

### Varianta 3

Postup

- Ukončili jste všechny zakázky.
- V terminálu je zastrčený USB flash disk.
- 1. Otevřete úvodní obrazovku aplikace „ISOBUS-TC“.
- 2.  – Klepněte na „Odhlásit“.  
⇒ Data se přenesou. Uvědomte si, že veškerá data zakázek jsou po skončení přenosu pouze na USB disku.
- 3. Vytáhněte USB disk.
- 4. Připojte USB disk k PC.  
⇒ Nyní můžete importovat a editovat soubor taskdata.xml pomocí databáze polí.

### 5.7.2

#### Použití textového souboru

Pokaždé, když ukončíte zakázku, vytvoří se na datovém nosiči textový soubor. Tento soubor můžete otevřít na Vašem PC libovolným textovým editorem.

Při pohledu shora se zobrazí následující informace:

- Identifikátor zakázky
- Zákazník
- Farma
- Pole
- Zodpovědná osoba
- Časy spuštění a zastavení
- Doba trvání zakázky, z toho:
  - Pracovní doba
  - Příjezd
  - Příprava
  - Přestávka
  - Oprava
  - Doba překládky
- Zúčastnění pracovníci
- Použitá pracovní zařízení
- Požadované hodnoty
- Datum vytvoření, čas vytvoření

To, jaké informace se zobrazí ve Vaší dokumentaci, závisí vždy na tom, jak přesně jste zadali data v zakázce a jaké informace pracovní počítač ISOBUS přenesl do aplikace ISOBUS-TC.

Postup

Takto vytvoříte textový soubor:

- Aktivovali jste parametr „Uložit dokončené zakázky jako soubor?“.
- 1. Zastavte zakázku.
- 2. Na úvodní obrazovce aplikace ISOBUS-TC klepněte na „Odhlásit“.  
⇒ Textový soubor se uloží na USB disku do složky „documents“.  
⇒ Pokud zakázku spustíte a ukončíte několikrát, vytvoří se několik souborů.

### 5.7.3 Vytisknutí výsledků

Pokud je k terminálu připojena tiskárna ISO od společnosti ME, můžete výsledky každé ukončené zakázky vytisknout jako doklad.

Na dokladu se mohou zobrazit stejné informace jako v textovém souboru, který je vytvořen automaticky. Viz kapitola: **Použití textového souboru** [→ 37]

#### Postup

Tiskárna ISO je připojena k terminálu a je aktivní.

Ukončili jste práci.

1. Zastavte zakázku.

2. Otevřete data zakázky.

3.  – Spusťte tisk.

## 6 Pomoc při závadě

Text chybového hlášení	Možná příčina	Možné odstranění chyby
Není určeno uspořádání zařízení.	V kabině traktoru je více než jeden terminál a parametr „Upřednostnit interní Tractor-ECU“ je deaktivovaný.	Aktivujte parametr a zadejte geometrii traktoru v terminálu ME.
	Bylo deaktivováno spojení mezi Tractor-ECU a ISOBUS-TC.	Aktivujte parametr „Spojení s ISOBUS-TC?“ v aplikaci Tractor-ECU.
	Systém rozpoznal několik pracovních počítačů na ISOBUS a nemůže automaticky určit jejich uspořádání.	Určete uspořádání zařízení manuálně.
Chyba: Nebyl přijat popis zařízení (Device Description) pracovního počítače.	Pracovní počítač má chybný popis zařízení (Device Description).	S tímto pracovním počítačem nemůžete ISOBUS-TC použít. Je to možné, až když software pracovního počítače dodá popis zařízení ve správném formátu. Popř. změňte parametr „Validace popisu zařízení“. [→ 12]
Chyba souboru: Nesprávná verze údajů o zakázce! Pracovní data jsou poškozena. Zkopírovat poškozená data a pokračovat v práci s novými daty?	Soubor taskdata.xml je poškozen nebo nemůže být přečten z jiného důvodu.	Soubor taskdata.xml je třeba odstranit z SD karty. Zastrčte USB disk klepněte na „Odhlásit“. Potom zastrčte USB disk s funkčními daty.





