

Instruções de montagem e utilização

BASIC-Terminal TOP



Última atualização: V5.20130422



30322521-02-PT

Leia e respeite este manual de instruções.

Guarde este manual de instruções para utilização futura.

Impressum

Documento

Instruções de montagem e utilização

Produto: BASIC-Terminal TOP

Número do documento: 30322521-02-PT

A partir da versão do software: 04.05.00

Idioma original: Alemão

Copyright ©

Müller-Elektronik GmbH & Co.KG

Franz-Kleine-Straße 18

33154 Salzkotten

Alemanha

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

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

Email: info@mueller-elektronik.de

Página na Internet: <http://www.mueller-elektronik.de>

Índice

1	Para sua segurança	6
1.1	Avisos de segurança básicos	6
1.2	Estrutura e significado dos avisos	6
1.3	Obrigações do usuário	7
1.4	Uso de acordo com as determinações	7
1.5	Declaração de conformidade CE	7
2	Sobre este manual do usuário	8
2.1	Grupo alvo deste manual do usuário	8
2.2	Estrutura das instruções de utilização	8
2.3	Estrutura de referência	8
3	Descrição do produto	9
3.1	Descrição do funcionamento	9
3.2	Escopo de fornecimento	9
3.3	Exigências mínimas do sistema	10
3.4	Interpretação correta das informações na placa de identificação	10
4	Montagem e instalação	11
4.1	Montar o terminal na cabine do trator	11
4.1.1	Aparafusar antena GSM	11
4.1.2	Conexões do terminal	12
4.2	Conectar o terminal ao equipamento básico	12
4.3	Placa SIM	12
4.3.1	Inserir a placa SIM	13
4.4	Conectar receptor GPS ao terminal	14
4.5	Conectar os sensores ao terminal	15
5	Fundamentos da operação	17
5.1	Conhecendo os elementos de operação	17
5.2	Primeira colocação em funcionamento	18
5.3	Sequência da configuração	19
5.4	Usar as teclas de função	20
5.5	Reiniciar o terminal	21
5.6	Introduzir dados	21
6	Acessar aplicações no menu de seleção	23
6.1	Estrutura da tela no menu de seleção	23
6.2	Acessar aplicações	23
6.3	Divisão da tela	24

7	Configurar o terminal na aplicação Service	26
7.1	Elementos de operação na aplicação Service	26
7.2	Símbolos da aplicação Service.	27
7.3	Alterar idioma	27
7.4	Configurar os ajustes básicos do terminal	28
7.5	Receptor GPS	29
7.5.1	Ativar o receptor GPS	30
7.5.2	Configurar o receptor GPS	31
7.6	Configurar o módulo de inclinação "GPS TILT-Module"	33
7.7	Ativar o LightBar externo	34
7.8	Câmara	35
7.8.1	Ativar a câmara	35
7.8.2	Operar a câmara	35
7.9	Configurar a ocupação de teclas do Joystick	36
7.10	Ligar a luminosidade para funcionamento diurno e noturno	39
7.11	Ativar e desativar aplicações	39
7.12	Ativar licenças para as versões plenas do software	40
7.13	Ajustar a finalidade do terminal	41
7.14	Apagar os arquivos do pendrive USB	42
7.15	Apagar Pools	42
7.16	Ativar a função "Diagnóstico"	43
7.16.1	"Diagnóstico"	44
7.17	Capturas de tela	44
7.17.1	Configurar a função Screenshots	44
7.17.2	Gerar capturas de tela	45
7.18	Configurações CanTrace	45
7.19	Configurar o farmpilot	46
7.19.1	Ativar o farmpilot	46
7.19.2	Configurar a conexão com farmpilot	47
7.19.3	Configurar a conexão GPRS manualmente	48
7.19.4	Enviar dados de diagnóstico ao portal	50
8	Aplicação Tractor-ECU	51
8.1	Adicionar o perfil do veículo	51
8.2	Configurar os parâmetros de um perfil de veículo	52
8.2.1	Calibrar o sensor de velocidade	55
8.2.2	Configurar o sensor de posição de trabalho	56
8.2.3	Introduzir a posição do receptor GPS	57
	Para máquinas com um processador de trabalhos ISOBUS	58
8.3	Ativar os perfis de veículos	59
9	Editar tarefas com ISOBUS-TC	60
9.1	Configurar como você utiliza o ISOBUS-TC	60

10	Manutenção e tratamento	61
10.1	Tratar e limpar o terminal	61
10.2	Descartar o aparelho	61
10.3	Notas sobre adaptações	61
10.4	Verificar a versão de software	62
10.5	Dados técnicos	62
10.5.1	Dados técnicos do terminal	62
10.5.2	Ocupação de pinos da conexão A	63
10.5.3	Ocupação de pinos da conexão B	64
10.5.4	Tomada do pino conexão C	65
10.5.5	Ocupação de pinos das conexões de câmara 1 e 2	67
11	Anotações	68

1 Para sua segurança

1.1 Avisos de segurança básicos



Leia atentamente as seguintes instruções de segurança, antes de utilizar o produto pela primeira vez.

- Antes de manter ou reparar o trator, interrompa sempre a ligação entre o trator e o terminal.
- Antes de carregar a bateria do trator, interrompa sempre a ligação entre o trator e o terminal.
- Antes de soldar no trator ou em um dispositivo conectado ou montado, interrompa sempre a alimentação de energia ao terminal.
- Não realize qualquer alteração não autorizada no produto. Alterações não autorizadas e uso não apropriado do produto representam um risco não apenas para a funcionalidade do mesmo, como também para a vida e a segurança do operador. É considerada como não autorizada, qualquer alteração que não se encontre descrita na documentação do produto.
- Observe todas as regras técnicas de segurança, industriais, médicas e do código de trânsito geralmente reconhecidas.

1.2 Estrutura e significado dos avisos

Todas as instruções de segurança que você encontra neste manual de instruções obedecem ao seguinte modelo:

	 AVISO
	<p>Esta palavra identifica os perigos com risco intermediário que, se não forem evitados, podem ter como consequência a morte ou lesões físicas graves.</p>

	 CUIDADO
	<p>Esta sinalização indica perigos com risco pequeno que possam causar lesões corporais ou danos materiais leves ou médios, se não forem evitados.</p>

NOTA

Esta palavra identifica ações que, se forem mal executadas, podem levar a falhas no funcionamento.

No desenvolvimento dessas ações deve ser necessário agir com cuidado, no sentido de garantir os melhores resultados do trabalho.

Existem ações realizadas em vários passos. Se, em um desses passos, existir o risco, o aviso de segurança aparecerá diretamente na instrução da ação.

Os avisos de segurança encontram-se sempre imediatamente antes do passo de ação arriscado e são destacados em negrito e com sinalização.

Exemplo

1. **NOTA!** Isto é um aviso. Ele adverte do risco que existe no próximo passo de ação.
2. Passo de ação arriscado.

1.3 Obrigações do usuário

- Aprenda a manusear o terminal de acordo com os regulamentos. Ninguém pode manusear o terminal antes de ler o presente manual de usuário.
- Leia e observe todos os avisos de segurança e avisos de advertência no presente manual de usuário e nos manuais de máquinas e aparelhos conectados.

1.4 Uso de acordo com as determinações

O terminal está destinado exclusivamente para a aplicação na agricultura e no cultivo de uvas, frutas e lúpulo. Qualquer instalação ou uso do terminal além destas não está no âmbito da responsabilidade do fabricante.

O fabricante não se responsabiliza por qualquer dano pessoal ou material resultante disso. Todos os riscos do uso impróprio são da responsabilidade exclusiva dos usuários.

O uso apropriado inclui a observação das condições de funcionamento e a manutenção determinadas pelo fabricante.

O fabricante não presta garantia por todos os danos em pessoas ou objetos resultantes da não observação. Todos os riscos do uso impróprio são da responsabilidade exclusiva dos usuários.

Devem ser observados os respectivos regulamentos de prevenção de acidentes, tal como as restantes regras técnicas de segurança, industriais, médicas e do código de trânsito geralmente reconhecidas. A garantia do fabricante não cobre alterações não autorizadas no aparelho.

1.5 Declaração de conformidade CE

O presente produto é fabricado em conformidade com as seguintes normas nacionais e harmonizadas segundo a diretiva CEM 2004/108/CE atual:

- EN ISO 14982

2 Sobre este manual do usuário

2.1 Grupo alvo deste manual do usuário

Este manual do usuário é dirigido às pessoas que montam e operam o terminal.

2.2 Estrutura das instruções de utilização

As Instruções a seguir explicarão passo a passo como realizar tarefas específicas com o produto.

Neste manual os seguintes símbolos serão utilizados para designar as seguintes instruções:

Representação	Significado
1 2	Ações que devem ser executadas seqüencialmente
⇒	Resultado da ação. Acontece quando determinada ação é executada
⇒	Resultado de uma instrução seguida corretamente. Acontece quando todos os passos foram corretamente seguidos.
☑	Pré-requisito. Caso um pré-requisito seja mencionado, deve ser satisfeito, antes que seja dada seqüência a ação.

2.3 Estrutura de referência

Quando uma referência for fornecida neste manual do usuário, será visto sempre o seguinte:

Exemplo de uma referência: [→ 8]

Uma referência pode ser reconhecida por um colchete e uma seta. O número depois da seta faz referência à página inicial do capítulo, que poderá ser lido posteriormente.

3 Descrição do produto

3.1 Descrição do funcionamento

Hardware

O terminal existe em duas versões de hardware:

- Com modem GSM e conexões para câmera
 - Plena funcionalidade;
 - É pré-requisito para a utilização do portal farmipilot;
 - No lado traseiro há duas conexões para câmera e uma conexão para a antena GSM
- Sem modem GSM e sem conexões para câmera

Você pode reconhecer qual o seu terminal pelas conexões do lado traseiro do terminal. [→ 12]

Software

No terminal estão instaladas todas as aplicações disponíveis da Müller-Elektronik. Entretanto, algumas delas precisam ser ativadas primeiro.

Ver também: Ativar licenças para as versões plenas do software [→ 40]

Estão ativadas as seguintes aplicações:

- SERVICE - Com esta aplicação você configura o terminal.
- ISOBUS-TC - é o controlador de tarefas ISOBUS certificado da Müller-Elektronik. Com esta aplicação você poderá editar todas as tarefas no terminal, as quais você planejou no PC.
- ISOBUS-UT - interface para o comando de processadores de trabalhos ISOBUS. O terminal corresponde à norma ISOBUS ISO 11783. Ele poderá ser aplicado como terminal universal (UT) em todas as máquinas que atendem à especificação de norma do ISOBUS, dependendo do fornecedor como unidade de operação .
- Tractor-ECU - Com esta aplicação é possível configurar todos os sensores conectados no terminal e inserir a posição do receptor GPS.

Você pode testar a aplicação a seguir durante 50 horas:

- TRACK-Leader - um sistema moderno que auxilia o condutor de um veículo agrícola a se deslocar em pistas precisamente paralelas no campo.
- SECTION-Control – comutação automática para largura parcial Módulo adicional para o TRACK-Leader.
- VARIABLE RATE-Cont. Com esta aplicação você pode trabalhar em cartões de aplicação, os quais estão gravados como arquivos shp. Módulo adicional para o TRACK-Leader.
- TRACK-Leader TOP – direção automática. Módulo adicional para o TRACK-Leader.
- FIELD-Nav – é o primeiro software de navegação que contém todos os caminhos percorriáveis, considera restrições de passagem e guia diretamente ao campo ou outros objetivos agrícolas.

3.2 Escopo de fornecimento

Faz parte do escopo de fornecimento:

- Terminal
- Manual de montagem e utilização
- Suporte para a montagem do terminal
- Pendrive USB

3.3 Exigências mínimas do sistema

Para usar o terminal no seu trator o trator deverá cumprir os seguintes pré-requisitos:

- O Trator deve suportar ISOBUS.

Caso o seu trator não suporte ISOBUS, você poderá equipá-lo para isso. Os nossos funcionários terão satisfação em lhe aconselhar na seleção dos componentes adequados.

Requisitos a arquivo de área de campo:

- O arquivo de área de campo deve suportar ISO-XML.

Pré-requisitos de sistema para o uso do portal farmipilot:

Para usar o portal farmipilot você precisa de um terminal com um modem GSM instalado.

Atualmente os seguintes terminal dispõem de um modem:

- Terminal BASIC GSM nº de artigo: 30322512
- Terminal BASIC TOP GSM nº de artigo: 30322522
- Terminal COMFORT GSM nº de artigo: 30322527

Caso você tenha comprado um terminal sem modem GSM você poderá equipá-lo posteriormente com um modem GSM. Para isso, telefone ao nosso serviço de assistência técnica.

3.4 Interpretação correta das informações na placa de identificação

Do lado traseiro do terminal você encontra uma placa de identificação como adesivo. Neste adesivo você poderá encontrar informações, com as quais o produto pode ser claramente identificado.

Mantenha estas informações disponíveis, quando entrar em contato com a assistência técnica.



Placa de identificação no lado traseiro do terminal

①	Número do cliente Quando o produto tiver sido produzido para um fabricante de máquinas agrárias, aparecerá aqui o número de artigo do fabricante de máquinas agrárias.	④	Tensão de serviço O produto somente poderá ser conectado a tensões dentro desta faixa.
②	Versão do hardware	⑤	Versão do software Quando você atualizar o software esta versão não será mais atual.
③	Número de artigo na Müller-Elektronik	⑥	Número de série

4 Montagem e instalação

Monte o terminal e os componentes adicionais na seguinte sequência:

1. Monte o terminal na cabine do trator. [→ 11]
2. Conecte o terminal ao equipamento básico. [→ 12]
3. Conecte o terminal ao receptor GPS. [→ 14]
4. Conecte o terminal em outros componentes.

4.1 Montar o terminal na cabine do trator

NOTA

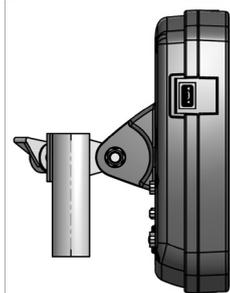
Defeitos eletromagnéticos

O trabalho do terminal pode ser influenciado negativamente por ondas eletromagnéticas de outros aparelhos.

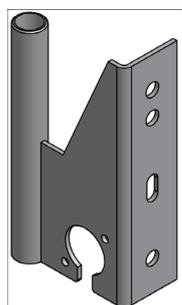
- Monte o terminal pelo menos a 1m da antena ou do aparelho do rádio.

Procedimento

1. Aparafuse o suporte ao terminal



2. Fixe o terminal na cabine do trator através do suporte.
Para isso você poderá usar, por exemplo, o console base ME.
O console base não está contido no escopo de fornecimento do terminal. Ele faz parte do Equipamento básico ISOBUS.



Console básico

4.1.1 Aparafusar antena GSM

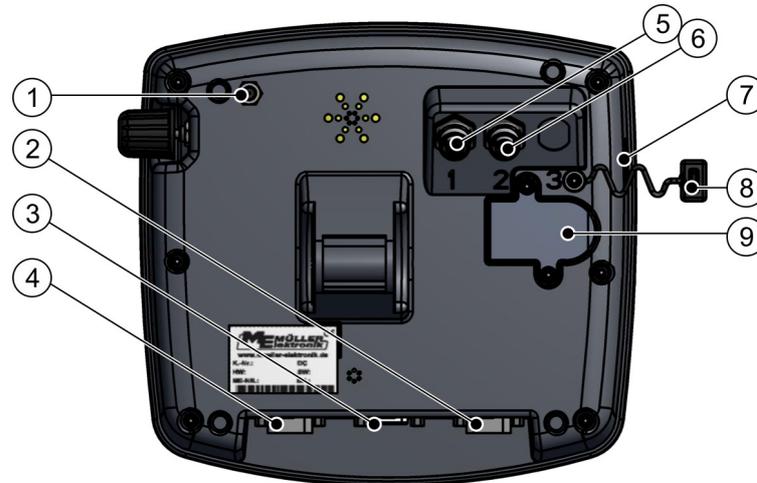
A antena GSM envia informações para o portal FarmPilot por meio da rede celular digital terrestre.

Procedimento

1. **NOTA! No centro da antena GSM encontra-se um pino de contato muito sensível. Não danifique o pino de contato ao aparafusar a antena GSM.**
2. Aparafuse a antena GSM no lado traseiro do terminal.

4.1.2

Conexões do terminal



Lado traseiro do terminal. Variante com um modem GSM e conexões para câmeras

①	Conexão da antena GSM Somente em um terminal com um modem GSM instalado.	⑥	Conexão de uma câmera analógica Somente em um terminal com um modem GSM instalado.
②	Conexão C Conexão serial RS232 para: Receptor GPS Módulo de inclinação "GPS TILT-Module" - LightBar	⑦	Conexão USB USB 1.1
③	Conexão A Conexão de CAN-Bus Para conectar o equipamento básico ISOBUS ou a alimentação de tensão ao TRACK- Guide II.	⑧	Tampão de fechamento para a conexão USB Protege o jaque USB contra a poeira.
④	Conexão B Veja o capítulo: Ocupação de pinos da conexão B [→ 64]	⑨	Estojo para a placa SIM
⑤	Conexão de uma câmera analógica Somente em um terminal com um modem GSM instalado.		

4.2

Conectar o terminal ao equipamento básico

Quando o terminal deve trabalhar com processadores de trabalhos ISOBUS você deverá conectá-lo a um equipamento básico ISOBUS.

Procedimento

1. Conecte o cabo de 9 polos do equipamento básico à conexão A do terminal.
2. Aperte os parafusos de fixação no conector.

4.3

Placa SIM

O terminal precisa estar equipado com uma placa SIM, para que você possa usar o portal farm-pilot. Quando você não pretender usar o portal farm-pilot, você não precisará da placa SIM.

Qual placa SIM?

Você precisa comprar a placa SIM de um provedor de telefonia celular.

Selecione um provedor de telefonia celular que possa lhe garantir uma boa recepção de sinal nos seus campos. Você precisa de uma boa conexão para poder trabalhar sem problemas com o farnipilot.

A placa SIM precisa atender os seguintes pré-requisitos:

- Ela precisa dar suporte a GPRS.
- Ela não deve ter PIN. Informe o seu provedor de telefonia celular sobre isso antes da compra.
- O contrato deve permitir a transmissão de dados.

4.3.1

Inserir a placa SIM

Ferramentas necessárias

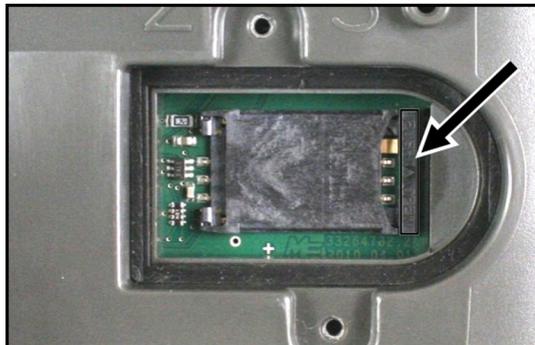
- Chave de parafuso Torx TX10

Procedimento

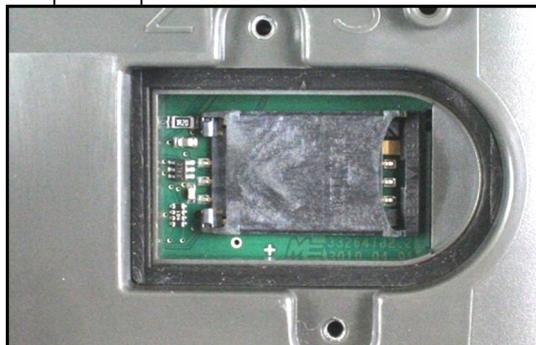
1. Desligue o terminal e desconectar todas as uniões de cabos a outros dispositivos.
2. Aparafuse a cobertura da placa SIM no lado traseiro do terminal. Use a chave de parafuso Torx TX10.



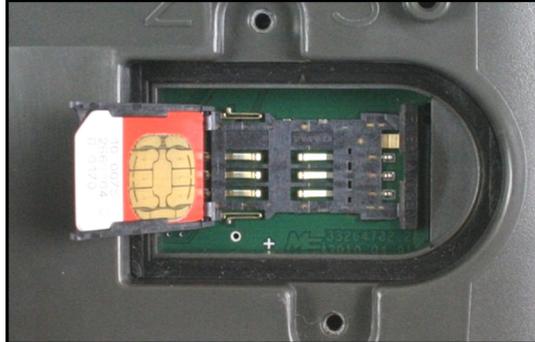
3. Pressione sobre a alavanca de travamento com a unha.



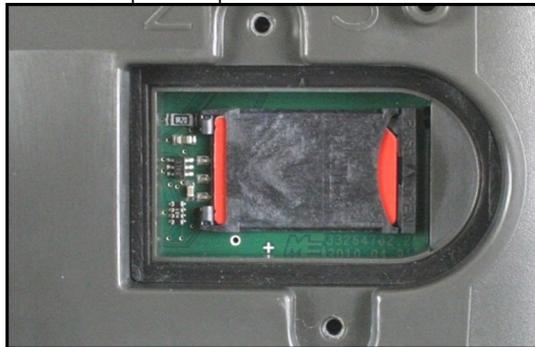
⇒ O suporte da placa será destravado:



4. Levante o suporte da placa. O suporte da placa poderá ser levantado pelo lado direito, onde a carcaça do terminal está arredonda. Do outro lado o suporte da placa está fixo pelas dobradiças.
5. Insira a placa SIM no suporte da placa. Após a montagem o chip na placa deve tocar os contatos do circuito impresso. A placa precisa ser posicionada como mostrado na figura.



6. Bascule o suporte da placa fechando-o.



7. Pressione o suporte da placa levemente contra o circuito impresso, até que ele encaixe do lado direito.
8. **CUIDADO! Não aperte os parafusos demais, senão a cobertura poderá ser danificada.**
9. Aparafuse novamente a cobertura. Cuide para que a vedação de borracha esteja entre a cobertura e a carcaça.

4.4

Conectar receptor GPS ao terminal

Condições

Cada receptor GPS que você conectar ao terminal deverá cumprir os pré-requisitos citados na tabela a seguir. Os receptores GPS que você pode comprar na Müller-Elektronik atendem a estes pré-requisitos.

Exigências técnicas para o uso do receptor DGPS

Tensão de serviço	Tensão de alimentação do terminal -1,5V
Corrente absorvida	No máximo 200 mA (a 70 °C) sem outras cargas por outros consumidores (o consumo de corrente do manípulo multifuncional e LightBar já foi considerado nesta informação.)
Padrão GPS	NMEA 0183
Velocidades de atualização e	5 Hz (GPGGA, GPVTG)

sinais	1 Hz (GPGSA, GPZDA)
Taxa de transmissão	19200 Baud
Bits de dados	8
Paridade	não
Bits de paragem	1
Controle do fluxo	nenhum


CUIDADO

Danificação do aparelho por curto-circuito

O pino 4 da conexão C encontra-se sob tensão. A tensão depende da tensão de serviço do terminal é usada para alimentar o receptor DGPS A100 da empresa Müller-Elektronik. Outros receptores GPS podem danificar-se durante a conexão.

Antes de conectar um outro receptor GPS:

- Verifique a tensão a que o terminal está conectado (12 V ou 24V).
- Verifique a tomada do pino do receptor GPS.
- Verifique a tensão permitida do receptor GPS.
- Compare a tensão do terminal com a tensão permitida do receptor GPS.
- Compare as tomadas do pino.
- Conecte o receptor GPS ao terminal apenas se os campos de tensão e as tomadas do pino dos dois aparelhos não forem diferentes.

No primeiro arranque pode demorar cerca de 30 minutos até o receptor GPS obter a recepção. Em cada arranque seguinte demora apenas cerca de 1-2 minutos.

Procedimento

- O receptor GPS está montado no telhado do trator.
 - Você ativou um direcionador adequado. [→ 30]
1.  - Desligue o terminal.
 2. Passe o cabo de conexão do receptor GPS para a cabine.
 3. **CUIDADO! Assegure-se de que o cabo não está colocado em cima de arestas cortantes e que não pode ser dobrado. Coloque o cabo num lugar onde ninguém possa tropeçar nele.**
 4. Conecte o cabo de conexão do receptor GPS na conexão C do terminal.

4.5
Conectar os sensores ao terminal

O terminal lhe dá a possibilidade de conectar um sensor ou o jaque de sinal de 7 polos do trator à conexão B. Através disso, você pode usar, por exemplo, o sinal da posição de trabalho para a guiagem paralela TRACK-Leader.

A maioria dos sensores que você pode comprar na Müller-Elektronik terminam com um conector redondo de 3 polos. Para conectar ao terminal você precisa de um cabo adaptador. Para cada versão de hardware do terminal existe um outro cabo adaptador.

Cabo adaptador conforme versão de hardware

Versão de hardware do terminal	Cabo adaptador	União	Número de artigo
a partir de 3.0.0	Conector de 3 polos	Cabo adaptador do jaque de 9 polos para 3 polos	31302499
a partir de 1.4.1	Conector de 3 polos	Cabo adaptador do conector de 9 polos para 3 polos	31302497

Você também pode conectar o terminal ao jaque do sinal.

Cabo para o jaque de sinal

Versão de hardware do terminal	Conexões	União	Número de artigo
a partir de 3.0.0	Jaque de 7 polos para 9 polos	Cabo direto ao jaque de sinal. Transmite a velocidade, rotação da tomada de força, posição de trabalho.	30322548
Todos	de 3 polos (do cabo adaptador, dependendo da versão de hardware) para 7 polos.	Cabo para o jaque de sinal Transmite somente a posição de trabalho.	313008

5 Fundamentos da operação

5.1 Conhecendo os elementos de operação



Elementos de operação do terminal

①	Botão rotativo	③	Teclas
②	Teclas de função		

Elementos de comando

Botão rotativo

O botão rotativo se encontra no canto superior direito do terminal.

A operação com o botão rotativo poderá ser ligeiramente diferente nas aplicações.

Com o botão rotativo você pode realizar as seguintes ações:



Girando o botão rotativo.

- Mover o cursor para cima e para baixo.
- Mudar o valor de um parâmetro.



Apertando o botão rotativo:

- Clicar na linha marcada.
- Ativar parâmetros.
- Confirmar a entrada.

Teclas de função

A operação com as teclas de função é igual em todas as aplicações.



Executa as funções mostradas na tela

Teclas



Liga e desliga o terminal

-  Sem função
-  Sem função
-  Sai da tela
Interrompe a entrada
Oculta avisos de advertência e alarmes
-  Acessa o aplicativo "Menu de seleção".
Sai do aplicativo "Menu de seleção".

5.2

Primeira colocação em funcionamento

Procedimento

Assim você inicia o terminal pela primeira vez:

- Você montou e conectou o terminal

1.  Ligue o terminal.
2. Espere aprox. 15 segundos, até que todas as aplicações tenham sido carregadas.
3.  - Chame o aplicativo "Menu de seleção".

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



- ⇒ Você está no menu de seleção.
 - ⇒ Quando o terminal estiver conectado ao processador de trabalhos ISOBUS, então elas estarão sendo carregadas. Você reconhece este processo através de uma barra de progresso ao lado do símbolo do processador de trabalhos. Este processo pode ter duração diversa, de acordo com a quantidade de processadores de trabalhos.
4. Espere até que todos os processadores de trabalhos tenham sido carregados.

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



Os processadores de trabalho estarão carregados quando não forem visíveis barras de progresso.

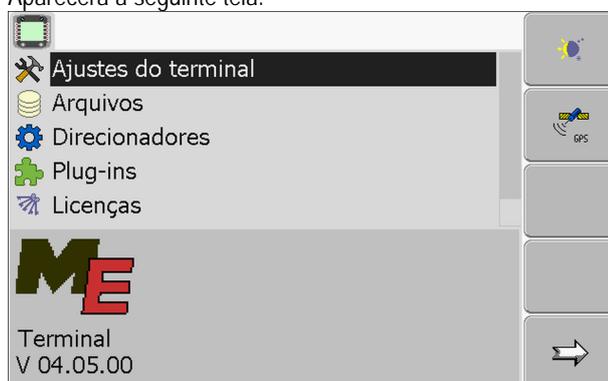
5. No menu de seleção você poderá escolher quais aplicações você deseja mostrar a seguir.

6.  - Marcar a linha "Service". A linha "Service" deverá ser emoldurada por um retângulo preto:



7.  - Clicar na linha "Service".

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



⇒ Você acionou a aplicação "Service".

8. Configurar o terminal na aplicação Service. [→ 26]

5.3

Sequência da configuração

De acordo com o terminal que você tem e quais as aplicações liberadas, você precisa configurar o terminal e os seus acessórios em diferentes locais.

Você precisa realizar estas configurações na primeira colocação em operação:

- Ativar o receptor GPS [→ 30]
- Configurar o receptor GPS [→ 31]
- Introduzir a posição do receptor GPS [→ 57]
- Configurar como você utiliza o ISOBUS-TC

Quando você realizar estas configurações, o terminal estará pronto para operar.

Contudo, observe que você precisará configurar as aplicações TRACK-Leader, FIELD-Nav mais precisamente. Para isso, leia as instruções para estas aplicações.

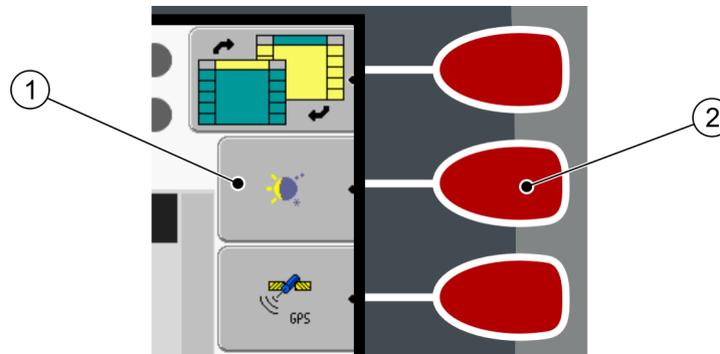
A quantidade de configurações dependerá de quantas funções você utiliza e quais máquinas são operadas com o terminal.

5.4 Usar as teclas de função

Com as teclas de função você sempre poderá ativar a função mostrada no símbolo de função vizinho.

	⚠ CUIDADO
	<p>Perigo ao apertar teclas de função de forma descuidadosa</p> <p>Ao apertar as teclas de função podem ser movidas ou ativadas peças da máquina conectada. Isso poderá ferir pessoas ou danificar objetos.</p> <p>Antes que você aperte uma tecla de função:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Assegure-se sobre o que acontecerá se você apertar a tecla de função. ◦ Leia no manual do usuário da máquina conectada ou do dispositivo agrário, quais os perigos que podem surgir então. ◦ Tome todas as ações descritas no manual do usuário da máquina, para afastar o perigo. ◦ Somente aperte as teclas de função quando não houver perigo para pessoas ou objetos.

Quando você apertar uma tecla de função, então será executada a função / operação mostrada no símbolo de função.



Usar as teclas de função

①	Símbolo de função Imagem sobre uma função disponível.	②	Tecla de função Executa a função, a qual está mostrada no símbolo de função.
---	---	---	--

Exemplo

Quando você apertar a tecla de função ② a função que estiver mostrada no símbolo de função ① será ativada.

Quando não aparecer um símbolo de função ao lado de uma tecla de função, então esta tecla de função não possui uma função no momento.

5.5 Reiniciar o terminal

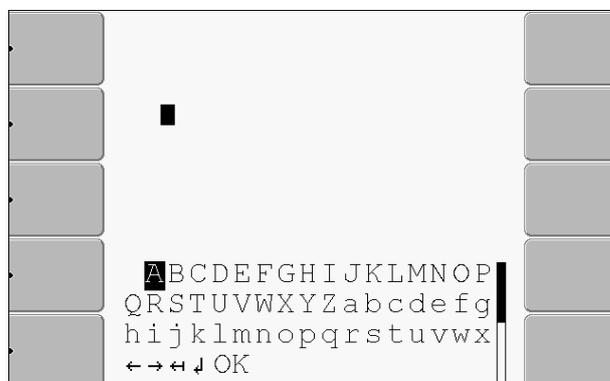
Quando você reiniciar o terminal, precisará dar aos processadores de trabalhos conectados algum tempo, para que também reiniciem. Por isso, cada vez que desligar o terminal espere aprox. 30 segundos para religar o terminal.

Procedimento

1. - Desligue o terminal.
2. Espere 30 segundos, até que os processadores de trabalhos também sejam desligados.
3. - Ligue o terminal.

5.6 Introduzir dados

Todos os dados precisam ser inseridos na tela para introdução de dados.



tela para introdução de dados.

Elementos de comando

Sob as letras há 5 símbolos, os quais lhe ajudam na introdução de dados.



Apaga letras



Move o cursor para a esquerda



Move o cursor para a direita



Confirma e finaliza a entrada.



Sem função

Procedimento

Você insere os dados assim:

- A tela para introdução de dados está acessada.



1. - Marque as letras desejadas.



2. - Clique sobre as letras marcadas.

3. Quando todas as letras tiverem sido inseridas, então marcar o símbolo "OK" com o botão rotativo e clicar nele.

⇒ A entrada será assumida.

6 Acessar aplicações no menu de seleção

No menu de seleção você poderá escolher qual aplicação deve ser mostrada na tela.

O menu de seleção sempre poderá ser chamado. A aplicação em andamento não é finalizada por isso.

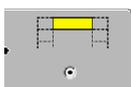
Elementos de comando



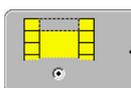
Acessa o menu de seleção



Apertar novamente – acessa a última aplicação ativada



Mostra a aplicação na linha de topo da tela dividida.



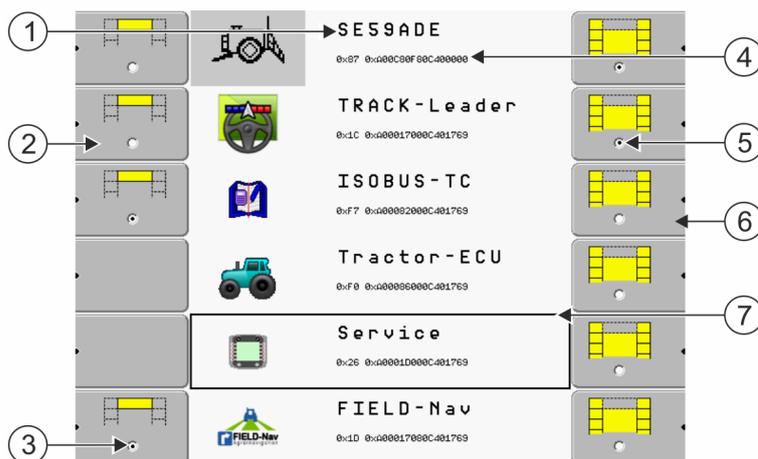
Mostra a aplicação na área principal da tela.

6.1

Estrutura da tela no menu de seleção

A tela é composta pelas seguintes áreas:

- Símbolos de função – esquerda e direita
- Área de aplicações – no meio, entre os símbolos de função.



Áreas no menu de seleção

①	Designação de uma aplicação	④	ISO-ID da aplicação Nome ISO da aplicação
②	Símbolos de função à esquerda Marcam uma aplicação que mais tarde será mostrada na linha de topo.	⑤	Marcação A aplicação marcada é mostrada na tela principal
③	Marcação A aplicação marcada é mostrada na linha de topo	⑥	Símbolos de função à direita Acessam uma aplicação na tela principal.
		⑦	Cursor Acessa a aplicação marcada com o botão rotativo.

6.2

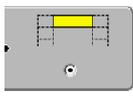
Acessar aplicações

No menu de seleção você pode realizar as seguintes ações:

- Acionar uma aplicação.

- Mostrar uma aplicação na linha de topo da tela dividida.

Procedimento

- 
 - Ajuste qual a aplicação que deve ser mostrada na linha de topo da tela dividida.

⇒ Na aplicação selecionada o símbolo de função é marcado por um ponto à esquerda:



- Inicie a aplicação para a tela principal. Para isso você tem as seguintes possibilidades:

a) Com o botão rotativo:

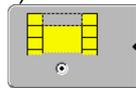


- Marca a aplicação desejada



- Aciona a aplicação marcada

b) Com as teclas de função do lado direito:



- Mostra a aplicação que aparece ao lado do símbolo de função.

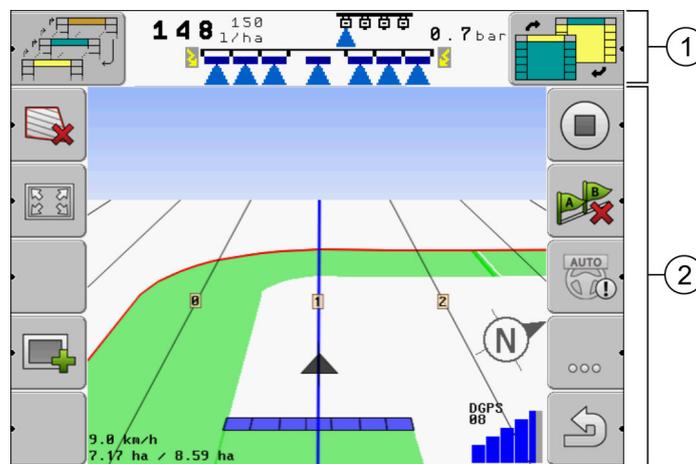
⇒ Ambas as aplicações aparecem na tela.

6.3

Divisão da tela

A tela do terminal está dividida em duas áreas.

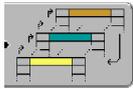
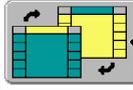
Em cada área é mostrada uma outra aplicação. Assim você poderá, por ex., dirigir o trator no campo e simultaneamente monitorar o pulverizador de campo. Você não precisa de um terminal adicional para isso.



Divisão da tela

①	<p>Linha de topo – área informativa. Na linha de topo podem ser mostradas informações de uma aplicação.</p>	②	<p>Tela principal – área operável. Na tela principal aparece a aplicação atualmente iniciada, símbolos de função e informações que você necessita para finalizar a aplicação iniciada.</p>
---	--	---	---

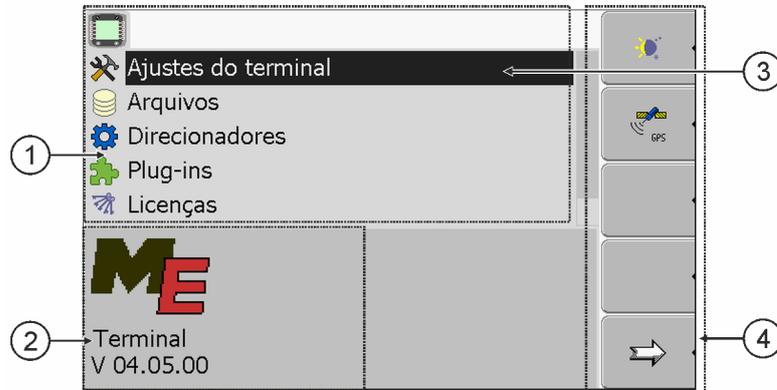
No menu de seleção você vê quais aplicações podem trabalhar com tela dividida.

Símbolo de função	Função
	Muda de aplicação na região da linha de topo.
	Troca aplicações entre a área de linha de topo e área principal da tela.

7 Configurar o terminal na aplicação Service

Na aplicação "Service" você pode configurar o terminal e ativar os dispositivos conectados.

Após o início da aplicação "Service" aparecerá a seguinte tela:



Tela inicial da aplicação "Service"

①	Área principal Conteúdo da tela	③	Cursor Marca a linha que pode ser clicada com o botão rotativo
②	Número de versão Designação do terminal e versão do software instalado	④	Área dos símbolos de função Símbolos que podem ser acionados nesta tela

7.1

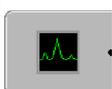
Elementos de operação na aplicação Service

A aplicação Service é operada pelo botão rotativo e com as teclas de função.

Elementos de comando

Parte dos símbolos de função aqui explicados aparece somente quando determinada função for ativada. Dessa forma serão mostradas na tela somente as informações que você precisa para o seu trabalho.

Símbolo de função	Significado	Aparece somente quando...
	Folhear	Ainda existe uma página com símbolos de função.
	Voltar	
	Ativar funcionamento diurno	
	Ativar funcionamento noturno	
	Não é possível apagar os arquivos (cinza)	O objeto marcado não pode ser apagado

Símbolo de função	Significado	Aparece somente quando...
	Apagar arquivo (vermelho)	O objeto marcado pode ser apagado
	Configurar o receptor GPS	O receptor GPS está ativado
	Configurar o farmpilot	O portal farmpilot está ativado
	Acionar a tela Diagnóstico	A diagnose está ativada
	Restabelecer os valores padrão.	
	Mostrar o estado da conexão DGPS	
	Vincular as teclas de um joystick com funções	O direcionador "Auxiliary2" está ativado

7.2

Símbolos da aplicação Service.

Os símbolos a seguir podem ser encontrados na aplicação Service.

Símbolos



A função está ativada



A função está desativada

7.3

Alterar idioma

Quando você desligar o terminal pela primeira vez poderá ocorrer que os textos apareçam em um idioma estrangeiro (em alemão).

Quando você mudar o idioma da aplicação Service, isso muda o idioma de todas as aplicações e do processador de trabalhos ISOBUS.

Quando um processador de trabalhos ISOBUS conectado não conhecer o idioma selecionado, então será ativado o seu idioma padrão.

Procedimento

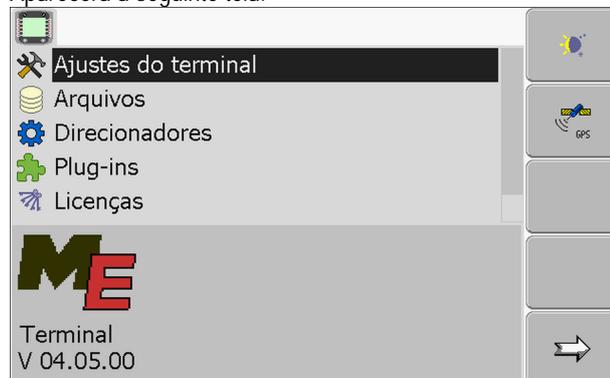
-  - Ligue o terminal.
-  - Aperte

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



3. - Clique em "Service".

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



Os textos nesta tela podem aparecer em um idioma estrangeiro.

4. - Clique em "Ajustes do terminal" ("Terminal-Einstellungen")

5. - Clique em "Idioma" ("Sprache").

6. - Selecione a abreviatura do seu idioma.

7. - Aperte
 ⇒ Aparecerá a seguinte mensagem: "Reinicie o terminal."

8. - Aperte
 ⇒ O idioma da aplicação "Service" é alterado. O idioma de outras aplicações é alterado somente após reiniciar o terminal.

9. - Reinicie o terminal.
 ⇒ O idioma das outras aplicações é alterado.

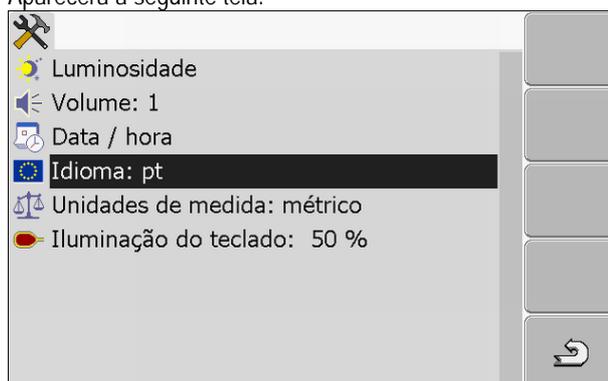
7.4 Configurar os ajustes básicos do terminal

Você pode ajustar os ajustes básicos do terminal na tela "Ajustes do terminal".

Procedimento

1. Mudar para a tela "Ajustes do terminal":
 | Service | Ajustes do terminal

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2. - Mude os parâmetros desejados.

Lista de parâmetros

Parâmetro	Subparâmetros	Significado
Luminosidade	Dia	Ajustar a luminosidade para o funcionamento diurno
	Noite	Ajustar a luminosidade para o funcionamento noturno
	Funcionamento noturno	Ligar e desligar o funcionamento noturno 0 = Funcionamento diurno ativado 1 = Funcionamento noturno ativado
Volume		Ajustar o volume
Data / hora	Data	Ajustar data atual
	Hora	Ajustar hora atual
	Fuso horário	0 = Fuso horário de Greenwich (GMT) 1 = Fuso horário de Greenwich +1 hora (Alemanha) -1 = Fuso horário de Greenwich -1 hora
Idioma		Selecionar idioma
Unidades de medida	métrico	Mostrar todas as unidades no sistema métrico
	imperial	Mostrar todas as unidades no sistema imperial
	EUA	Mostrar todas as unidades no sistema EUA
Iluminação do teclado		Ajustar o grau da iluminação do teclado

7.5

Receptor GPS

Quando você tiver conectado um receptor GPS ao terminal você deverá ativá-lo e configurá-lo

7.5.1

Ativar o receptor GPS

Para ativar o receptor GPS você precisa ativar o seu direcionador.

Um direcionador é um pequeno programa que comanda o dispositivo conectado. Os direcionadores para os dispositivos da Müller-Elektronik estão pré-instalados no terminal.

Direcionadores disponíveis

Nome do direcionador	Receptor GPS
desativado	Sem receptor GPS
GPS_PSRCAN	Selecione este direcionador quando estiver conectado qualquer receptor GPS ao calculador de trabalhos da direção automática. Os sinais serão conduzidos ao terminal através do cabo CAN.
GPS_A100	Direcionador para o receptor GPS A100 da Müller-Elektronik. Conectado à interface serial.
GPS_STD	Direcionador para receptores GPS desconhecidos. Conectado à interface serial. Este direcionador está ativado como padrão. O receptor GPS conectado não pode ser configurado então.
GPS_NovAtel	Não usar.


 **CUIDADO**

Direcionador errado
Dano ao receptor GPS.

- Antes que você conecte um receptor GPS ao terminal, ative sempre o direcionador adequado.

Procedimento

1. Mude para a tela "Direcionadores":



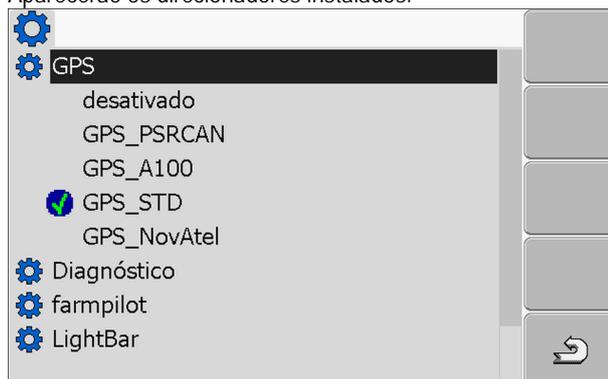
| Service | Direcionadores

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2. Marque "GPS".
3. Clique em "GPS".

⇒ Aparecerão os direcionadores instalados.



⇒ Ao lado do direcionador ativo aparecerá o símbolo .

4. Marque a linha com o direcionador correto.

5. Clique na linha marcada.

⇒ Ao lado do direcionador aparecerá o símbolo. .

6.  - Reinicie o terminal.

⇒ O receptor GPS está ativado.

⇒ Na tela inicial da aplicação "Service" aparecerá o seguinte símbolo de função:



⇒ Você ativou o receptor GPS.

7.5.2

Configurar o receptor GPS

Parâmetro

Use os seguintes parâmetros para configurar o receptor GPS:

Medida Baud

Configuração da velocidade com a qual o terminal envia dados ao receptor DGPRS. O parâmetro ajusta a medida Baud do terminal.

Satélite 1 e Satélite 2

Satélite 1 - satélite DGPS primário. O receptor DGPS se conectará primeiramente com este satélite.

Satélite 2 - satélite DGPS secundário. O receptor DGPS se conectará com este satélite somente após a falha do satélite primário.

Você selecionará o satélite que tiver a melhor disponibilidade em sua região no momento.

Valores possíveis:

- "Auto"
O software seleciona automaticamente o melhor satélite no momento. Não se recomenda esta configuração, pois desacelera o início de funcionamento do receptor DGPS.
- Nome do satélite. Os satélites que aparecem aqui dependem de qual direcionador e qual sinal de correção você ativou.

Direção

Este parâmetro ativa o suporte da função "Direção automática" no receptor GPS.

Valores possíveis:

- "Ligado"

Ativa o suporte da direção automática.

- "Desligado"

Desativa o suporte da direção automática.

Sinal de correção

Tipo do sinal de correção para o receptor DGPS.

Os sinais de correção disponíveis dependem do direcionador ativo.

Valores possíveis:

- Para o direcionador "GPS_A100":

- „WAAS/EGNOS“

Sinal de correção para Europa, América do Norte, Rússia e Japão.

- "E-DIF"

Cálculo interno dos dados de correção.

Este ajuste é necessário fora da EUROPA e dos EUA.

Para usar e-Dif, é necessária uma versão especial do receptor DGPS A100. Pode-se encomendar este receptor DGPS na empresa Müller-Elektronik com o número do produto 30302464.

- Para o direcionador "GPS_NovAtel":

- "EGNOS-EU"

- "WAAS-US"

- "MSAS-JP"

- "GL1DE"

Módulo de inclinação

Neste parâmetro é configurado o módulo de inclinação GPS TILT Modulo.

Pode-se encomendar o módulo de inclinação na empresa Müller Elektronik com o seguinte número do produto: 30302495

Elementos de comando

Símbolo de função	Função
	Retornar a configuração do receptor DGPS aos valores padrão
	Mostrar o estado da conexão DGPS

Procedimento

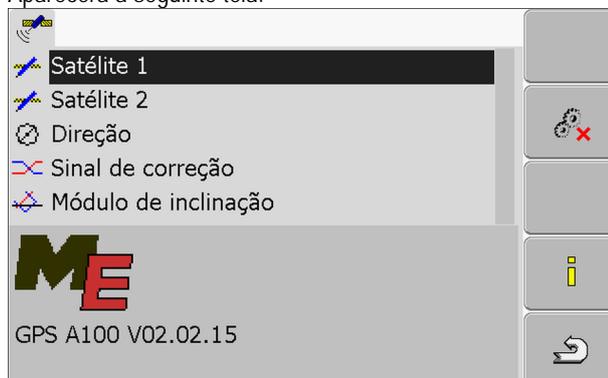
Você configura os parâmetros da seguinte forma:

- Um receptor GPS está conectado no jaque C do terminal.
- O direcionador adequado está ativado.
- O direcionador do LightBar externo „LightBar_ME“ está desativado. Caso contrário o receptor DGPS não poderá ser configurado.
- O LightBar externo não está conectado.

1. Mude para a tela "GPS":



⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2.  - Clique no parâmetro desejado. Por primeiro ajuste o parâmetro "Sinal de correção".
⇒ Aparecerá uma lista para seleção.

3.  - Clique no valor desejado.
⇒ Ao lado do valor aparecerá o símbolo 

4.  - Voltar.
⇒ Para alguns parâmetros é necessário um reinício do terminal. Nestes casos aparecerá a mensagem a seguir:
"Reinicie o terminal."
⇒ Você configurou o receptor DGPS.

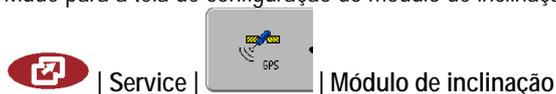
7.6

Configurar o módulo de inclinação "GPS TILT-Module"

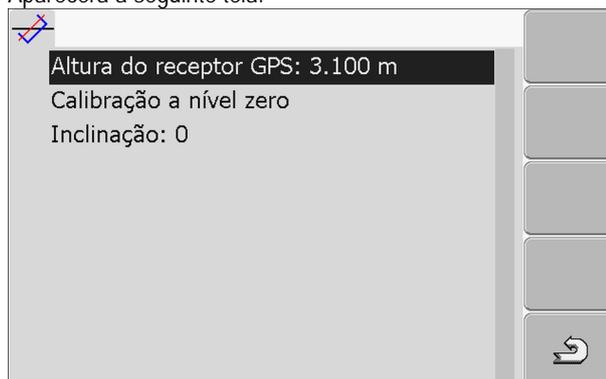
Procedimento

- O módulo de inclinação "GPS TILT-Module" está conectado.
- O direcionador do LightBar está desativado.
- O LightBar externo não está conectado.

1. Medir a distância entre o receptor GPS e a superfície do chão
2. Ligue o terminal.
3. Mude para a tela de configuração do módulo de inclinação:



⇒ Aparecerá a seguinte tela:



4. Introduza a distância entre o receptor GPS e a superfície do chão na linha "Altura da receptor GPS".
 5. Posicione o trator num chão plano.
 6. Clique na linha "Calibração a nível zero"
 - ⇒ A posição do módulo de inclinação é calibrada sobre um chão plano.
- ⇒ Depois da calibração, na linha "Inclinação" surgirá o ângulo 0. A cada inclinação do trator o ângulo indicado muda.

7.7

Ativar o LightBar externo

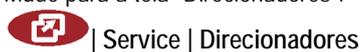
Quando você tiver conectado um LightBar externo ao terminal você deverá ativá-lo.

Para ativar o LightBar externo você precisa ativar o seu direcionador.

Pode-se encomendar o LightBar externo na empresa Müller Elektronik com o seguinte número do produto: 30302490

Procedimento

1. Mude para a tela "Direcionadores":



⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2. Clique em "LightBar".
 - ⇒ Aparecerão os direcionadores instalados.
3. Clique no direcionador "LightBar_ME".
 - ⇒ Ao lado do direcionador aparecerá o símbolo.
4. - Reinicie o terminal.
 - ⇒ Você ativou o LightBar externo.

7.8 Câmera

7.8.1 Ativar a câmera

Quando você tiver conectado uma câmera ou um sistema de câmeras ao terminal você deverá ativá-lo.

Para ativar uma câmera ou um sistema de câmeras você precisa ativar o seu direcionador.

Procedimento

1. Mude para a tela "Direcionadores":

 | Service | Direcionadores

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2. Clique em "Câmera".
3. Clique no direcionador "Camera_ME".

⇒ Ao lado do direcionador aparecerá o símbolo. 

4.  - Reinicie o terminal.

⇒ Na tela inicial da aplicação "Service" aparecerá o seguinte símbolo de função:



5. Você ativou o direcionador da câmera.

7.8.2 Operar a câmera

Elementos de comando

Símbolo de função	Significado
	Trocar entre diversas câmeras.
	Girar a imagem.
	Ampliar a imagem da câmera manualmente.

Símbolo de função	Significado
	Reduzir a imagem da câmera manualmente.
	Ativar o modo automático da câmera. No modo automático a imagem da câmera é mostrada automaticamente quando um sensor envia um sinal. Funciona somente quando o veículo está equipado com um sensor adequado.
	Salvar configurações da câmera.
	Sair da câmera.

Você também pode apertar as teclas de função quando a câmera estiver no modo de tela cheia.

Procedimento

Você conectou e ativou a câmera.

1. Mude para a tela "Câmera":



⇒ Aparecerá a seguinte tela

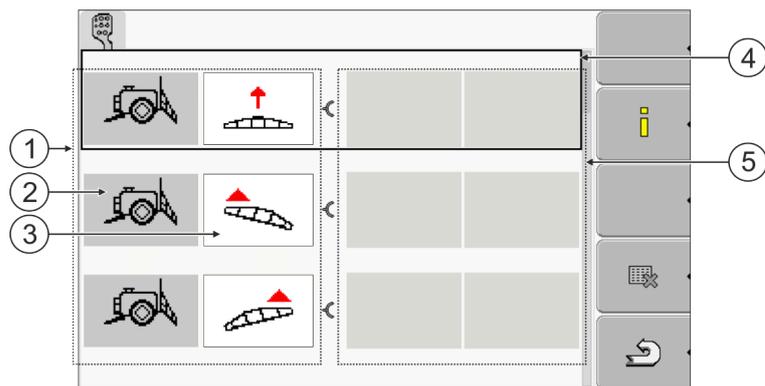


2. Opere a câmera com as teclas de função.

7.9

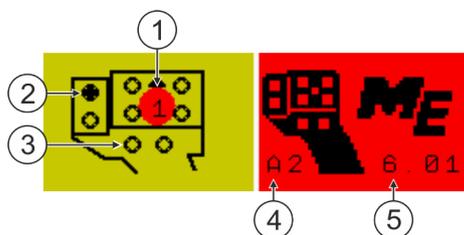
Configurar a ocupação de teclas do Joystick

O terminal lhe dá a possibilidade de atribuir às teclas do Joystick as funções de um processador de trabalhos ISOBUS.



Seleção da função

①	Área com funções disponíveis	④	Cursor
②	Símbolo do processador de trabalhos ISOBUS	⑤	Área para a atribuição de teclas
③	Símbolo da função		



Atribuição de teclas. No exemplo do manípulo multifuncional (MFG) da Müller-Elektronik

①	Cor do LED (posição do interruptor lateral no manípulo multifuncional)	④	Versão do manípulo multifuncional
②	Tecla à qual é atribuída uma função	⑤	Versão de software do manípulo multifuncional
③	Outras teclas		

Símbolo de função	Significado
	Informações sobre a versão
	Apaga todas as atribuições
	Apaga a atribuição marcada
	Confirma todas as atribuições

Procedimento

Assim você ativa o direcionador desta função:

1. Mude para a tela "Direcionadores":



2. Ative o valor "Auxillary2" no direcionador "Auxiliary 2".

3. - Reinicie o terminal.

Procedimento

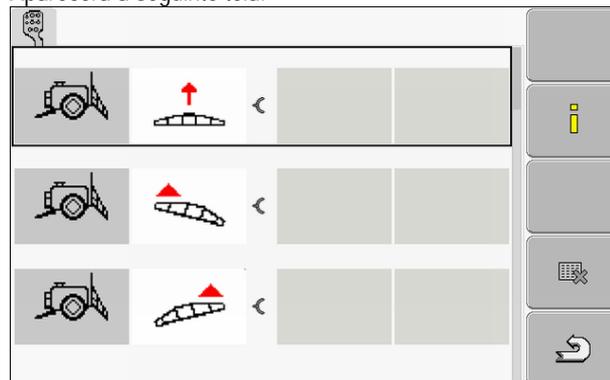
Você configura a ocupação de teclas da seguinte forma:

- Joystick e processador de trabalhos ISOBUS estão conectados e suportam o protocolo "Auxiliary 2".
- Você ativou o direcionador "Auxiliary 2".

1. Mude para a tela de configuração do joystick:



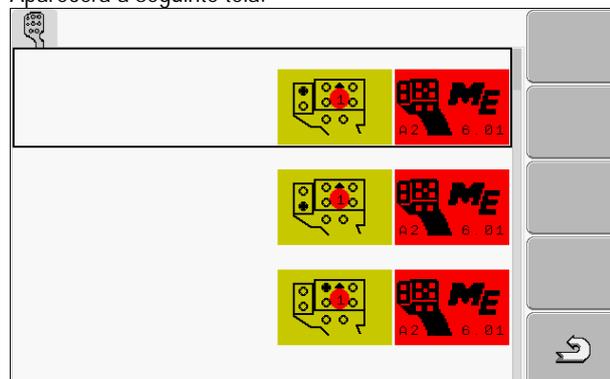
⇒ Aparecerá a seguinte tela:



⇒ Quais símbolos aparecem aqui depende do software do processador de trabalhos ISOBUS conectado. Isto aqui é só um exemplo.

2. - Selecione a função que você deseja atribuir a uma tecla.

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



⇒ O conteúdo desta tela depende do software do joystick conectado.

3. Selecione a qual tecla você deseja atribuir a função selecionada. Isto aqui é só um exemplo.



4. - Sair da tela.

5. - Reiniciar o terminal.

⇒ Após o reinício aparecerá uma tela com a visão geral das atribuições.
 ⇒ Caso essa tela não apareça, abra a aplicação Service.

6. Confirme a mensagem "Role até o final."

7. Role com o botão rotativo até o final inferior da lista.

⇒ Do lado direito aparecerá o seguinte símbolo na cor verde:



8.  - Confirme as atribuições. Você precisa confirmar as atribuições novamente após cada reinício.
- ⇒ Você finalizou as atribuições e pode operar a máquina com o joystick.

7.10 Ligar a luminosidade para funcionamento diurno e noturno

Neste capítulo você saberá como ajustar a luminosidade da tela para funcionamento diurno ou noturno.

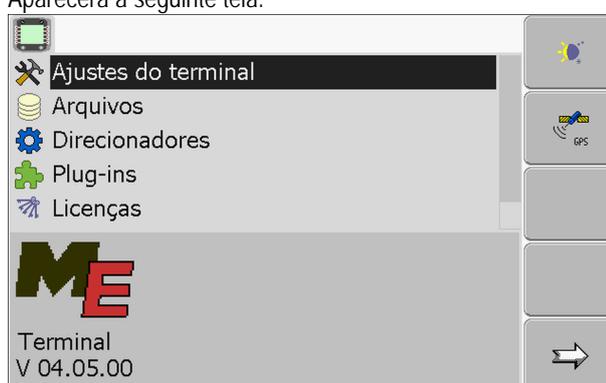
Procedimento

1. Acesse a aplicação "Service":



Service

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2. Mude o modo de operação.

Dependendo de qual modo de operação estiver ativo no momento você poderá usar um dos símbolos de função:



– Ativa o funcionamento diurno.



– Ativa o funcionamento noturno.

⇒ A luminosidade da tela é ajustada imediatamente.

7.11 Ativar e desativar aplicações

Na aplicação "Service" você pode ativar e desativar outras aplicações instaladas no terminal.

As aplicações estão instaladas em pacotes, os assim chamados Plug-ins. Um Plug-in pode conter várias aplicações.

Você pode desativar um Plug-in, por exemplo, quando não desejar mais utilizá-lo. Então ele não aparecerá no menu de seleção.

Nome do Plug-in	Contém as seguintes aplicações
Tractor-ECU	Tractor-ECU
ISOBUS-TC	ISOBUS-TC
TRACK-Leader	TRACK-Leader

Nome do Plug-in	Contém as seguintes aplicações
	SECTION-Control TRACK-Leader TOP VARIABLE RATE-Control
FIELD-Nav	FIELD-Nav

Procedimento

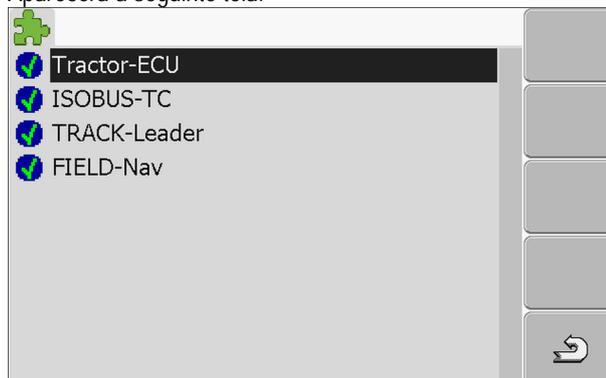
Assim você ativa e desativa Plug-ins:

1. Mude para a tela "Plug-ins":



| Service | Plug-ins

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2. - Clique no Plug-in desejado.

⇒ No símbolo ao lado do nome do Plug-in você pode reconhecer se o Plug-in está ativado ou desativado.



3. - Saia da tela.

⇒ Aparecerá a seguinte mensagem:
"Reinicie o terminal."



4. - Confirme



5. - Reinicie o terminal.

⇒ No menu de seleção aparecem todos os Plug-ins ativados.

7.12

Ativar licenças para as versões plenas do software

No terminal estão pré-instaladas várias aplicações as quais você poderá usar para finalidade de teste durante 50 horas. [→ 9] Depois elas serão desativadas automaticamente. A duração de uso gratuita remanescente aparece entre parênteses ao lado do nome da aplicação.

Este menu não existe em terminais com versões de hardware 1.4.1. As licenças são ativadas na aplicação TRACK-Leader, na tela "Informação".

Para a ativação de uma licença você precisa de um número de ativação o qual você obterá após a compra da aplicação junto a à Müller-Elektronik. Quando você solicitar o número de ativação por telefone ou por e-mail, forneça aos nossos funcionários as seguintes informações:

- Código - Encontra-se sob o nome da aplicação na tela "Gerenciamento de licenças"

- Número de série do terminal - Encontra-se na placa de identificação no lado traseiro do terminal
- Número de artigo do terminal - Encontra-se na placa de identificação no lado traseiro do terminal

Procedimento

Você insere o número de ativação assim:

1. Mude para a tela "Licenças":



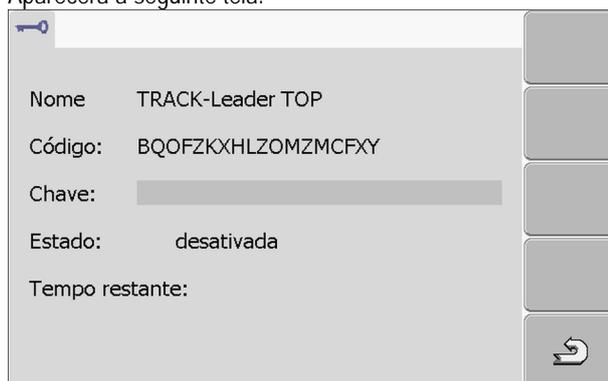
| Service | Licenças

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2. Clique sobre a aplicação desejada.

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



3. Introduza o número de ativação no campo "Chave". Você receberá o número de ativação na compra de uma licença de software

4. Confirme

⇒ Na tela "Licenças" aparecerá o seguinte símbolo ao lado da aplicação:



⇒ A aplicação está ativada. Você pode utilizar a aplicação sem restrições.

7.13

Ajustar a finalidade do terminal

Quando você usar mais de um terminal, você poderá decidir para o que deseja usar este terminal.

Para isso você tem as seguintes possibilidades:

- "Registro como ISOBUS-UT"
Ative este parâmetro quando o processador de trabalhos ISOBUS deve ser indicado no terminal.
Este parâmetro precisa estar ativado na maioria dos casos. Em poucas máquinas agrícolas de condução autônoma este parâmetro deve ser desativado.
- "Funcionamento como T. secundário"

Em terminais que se registram como "Terminal secundário" não se registram os processadores de trabalhos ISOBUS.

Procedimento

1. Mude para a tela "Configuração do terminal":
 | Service | Configuração do terminal
2. Configure o parâmetro.

7.14

Apagar os arquivos do pendrive USB

NOTA

Pode haver perda de dados!

Os arquivos apagados não podem ser recuperados!

- Pense bem quais dados você quer apagar.

Na tela "Arquivos" você pode apagar os arquivos do pendrive USB.

Na tela "Arquivos" são mostrados somente os arquivos que se encontram em uma das seguintes pastas do pendrive USB:

- Screenshot – contém todas as capturas de tela elaboradas por você
- Taskdata – contém todos os dados de tarefas para a aplicação "ISOBUS-TC"

Procedimento

1. Mude para a tela "Arquivos":
 | Service | Arquivos

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2. Clique em "USB".
 ⇒ Aparecem as pastas "Screenshot" e "Taskdata".
 ⇒ Caso estas pastas não apareçam isso significa que você não as cadastrou no pendrive USB.
3. Clique nas pastas desejadas.
 ⇒ É mostrado o conteúdo da pasta.
 Uma pasta pode conter arquivos ou outras pastas.
 Quando nada for mostrado então a pasta está vazia.
4. Marcar os arquivos a apagar.
5.  - Apagar arquivo (vermelho)
 ⇒ O arquivo é apagado.

7.15

Apagar Pools

Você pode apagar Pools para acelerar o trabalho do terminal.

Pools são memórias intermediárias do terminal. Nos Pools é feito armazenamento intermediário de gráficos ou textos. Com o tempo os Pools ficam grandes demais e tornam o trabalho do terminal lento.

- Quando apagar?
- Após atualização do software de um processador de trabalhos conectado.
 - Quando terminal trabalha mais lento do que normal.
 - Quando lhe for solicitado pela assistência técnica.

Procedimento

1. Mude para a tela "Arquivos":



| Service | Arquivos

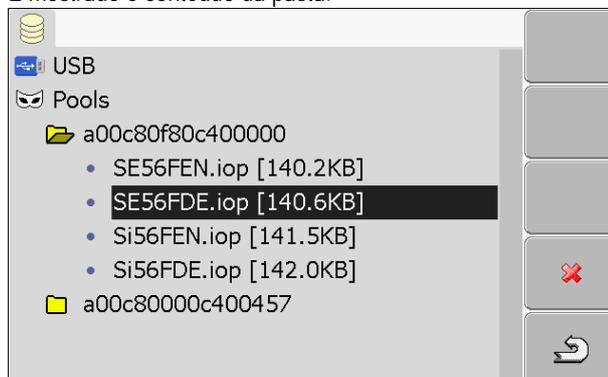
⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2. Clique em "Pools".
 - ⇒ Aparecem várias designações de pasta.
 - ⇒ Quando o Pool está vazio nada aparece.

3. Clique nas pastas desejadas.

⇒ É mostrado o conteúdo da pasta.



As designações da pasta são ISO-IDs das aplicações cujos dados temporários elas contêm.

4. Marcar arquivo desejado.



5. – Apague o arquivo.

⇒ O arquivo é apagado.

6.  - Reinicie o terminal.

7.16

Ativar a função "Diagnóstico"

Para ativar o a função "Diagnóstico" você precisa ativar o seu direcionador.

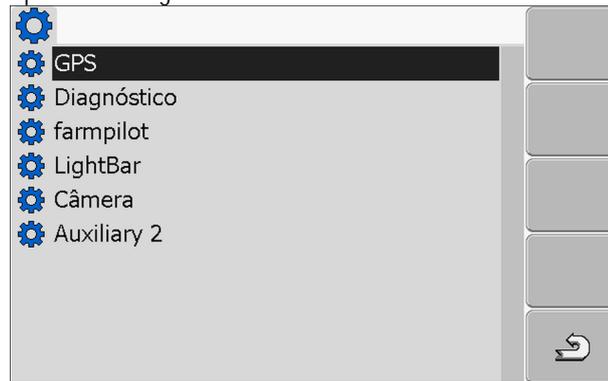
Procedimento

1. Mude para a tela "Direcionadores":



| Service | Direcionadores

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2. Clique sobre "Diagnóstico".
3. Clique no direcionador „DiagnosticsServices“.
 - ⇒ Ao lado do direcionador aparecerá o símbolo. 
4.  - Reinicie o terminal.
 - ⇒ Na tela inicial da aplicação "Service" aparecerá o seguinte símbolo de função:



⇒ Você ativou a função "Diagnóstico".

7.16.1

"Diagnóstico"

A tela "Diagnóstico" contém muitas informações que são importantes principalmente para a assistência técnica. Nesta tela a assistência técnica poderá verificar quais versões de hardware e software estão instaladas no seu terminal. Através disso o diagnóstico poderá ser acelerado em caso de eventuais falhas.

7.17

Capturas de tela

Uma captura de tela é uma fotografia da tela.

Se ocorrer uma falha durante a utilização do terminal, a assistência técnica poderá lhe solicitar que faça uma captura de tela.

Você poderá enviar uma captura de tela:

- por e-mail para a assistência técnica. Endereço de e-mail: service@mueller-elektronik.de
- ao portal farmipilot (caso você tenha ativado o portal farmipilot)

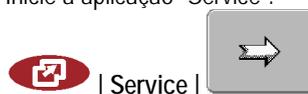
7.17.1

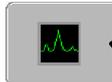
Configurar a função Screenshots

Procedimento

- Você ativou a função "Diagnóstico". [→ 43]

1. Inicie a aplicação "Service":



2.  - Acione a tela "Diagnóstico".

3. Clique sobre "Configurações ScreenShot"
4. Clique em "Ativar screenShots".
 - ⇒ A condição da função é mostrada no símbolo:
 -  - Função ativada
 -  - Função desativada
5. Clique sobre "Salvar onde".
 - ⇒ A linha será marcada com uma moldura.
6. Selecione "USB" para salvar capturas de tela no pendrive USB.
7. Selecione "Portal" para enviar capturas de tela ao portal farmpilot.

7.17.2

Gerar capturas de tela

Procedimento

- Você configurou a função "Screenshots".
 - Caso queira salvar as capturas de tela no pendrive USB, você inseriu o pendrive USB no terminal.
1. Acesse qualquer tela\.
 2. Aperte as seguintes teclas na sequência mostrada e manter apertado brevemente:
 -  
 - (Em terminais mais antigos você precisará apertar as teclas na sequência inversa)
 - ⇒ Enquanto é gerada a captura de tela, no meio da tela aparecerá o símbolo de uma câmera fotográfica:
 - 
 - ⇒ A captura de tela foi gerada quando o símbolo da câmera for ocultado.
 - ⇒ Você encontra a captura de tela no local que você definiu como "Salvar onde". As capturas de tela são gravadas no pendrive USB na pasta "ScreenCopy".

7.18

Configurações CanTrace

CanTrace é uma função que protocoliza a troca de dados entre o terminal e os processadores de trabalho conectados. Os dados protocolizados servem à assistência para o diagnóstico em caso de eventuais falhas no sistema.

Se ocorrer uma falha durante a utilização do terminal, a assistência técnica poderá lhe solicitar que ative a função CanTrace.

Somente ative esta função por solicitação da assistência técnica.

Procedimento

1. Mude para a tela "Configurações CanTrace":



1. Clique sobre "Tempo de operação (min.)".
2. Ajuste o tempo de operação. Introduza quanto tempo após o reinício do terminal a comunicação deve ser protocolizada. A comunicação poderá ser protocolizada durante um a cinco minutos.

3. Clique sobre "Salvar onde".
4. Selecione onde salvar.
5. Selecione "USB" para salvar dados no pendrive USB. O pendrive USB deve estar inserido no terminal.
6. Selecione "Portal" para enviar dados ao portal farm pilot. Para isso o farm pilot deve estar ativado.
7. Clique em "Ativar CanTrace".
 - ⇒ A condição da função é mostrada no símbolo.
 - ⇒ Ao lado de "Ativar CanTrace" deverá aparecer o símbolo .
8.  - Reinicie o terminal.
 - ⇒ Após o reinício o CanTrace protocoliza a comunicação entre o terminal e o processador de trabalhos.
9. Mantenha o terminal ligado até que o tempo de operação ajustado para o CanTrace tenha transcorrido.
 - ⇒ A função CanTrace é desativada automaticamente.
10. Caso você tenha indicado USB como onde salvar, verifique se no pendrive USB existe o arquivo "StartupTrace.txt":

"StartupTrace.txt":	
 TRACK-Leader.html	1 KB
 StartupTrace.txt	638 KB
 TaskData_work	
 Screencopy	
 mgstore	
 fieldfinder	
11. Quando este arquivo faltar, você precisará repetir CanTrace.
12. Envie o arquivo "StartupTrace.txt" por e-mail para a assistência técnica. Caso você tenha indicado "Portal" como onde salvar, este arquivo terá sido enviado automaticamente.

7.19

Configurar o farm pilot

farm pilot é um portal da internet que permite a troca de dados entre o software Hof-PC e máquinas através de telefonia celular. Dados operacionais são registrados no portal e representados de forma visualizável para os usuários.

Para usar farm pilot com o seu terminal você precisa executar os passos a seguir:

- Comprar a placa SIM e obter sua liberação
- Ativar o farm pilot
- Introduzir os dados de acesso ao farm pilot

Leia os seguintes capítulos se efetuar estes passos.

7.19.1

Ativar o farm pilot

Para ativar o farm pilot no terminal você precisa ativar o seu direcionador.

NOTA

Altos custos devido à transmissão de dados prolongada

Se você não tiver uma taxa fixa no seu contrato de transmissão, o farm pilot poderá causar custos altos em operação contínua.

Caso a sua taxa fixa tenha uma limitação em volume o farm pilot poderá consumir rapidamente o seu volume de dados em operação contínua.

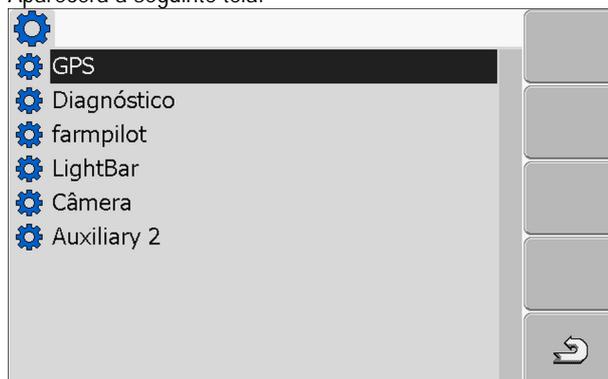
- Desative o direcionador do farm pilot quando não estiver usando o portal.

Procedimento

1. Mude para a tela "Direcionadores":



⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2. Clique sobre "farm pilot".
3. Clique sobre o direcionador "TPD".

⇒ Ao lado do direcionador aparecerá o símbolo.



4.  - Reinicie o terminal.

⇒ Na tela inicial da aplicação "Service" aparecerá o seguinte símbolo de função:



⇒ Você ativou o portal farm pilot.

Agora você precisa inserir os dados de acesso a portal farm pilot.

7.19.2

Configurar a conexão com farm pilot

Antes que o terminal possa se conectar ao farm pilot você deverá configurar a conexão.

Você receberá os dados na compra do acesso ao farm pilot.

Parâmetro

Para a configuração você precisará dos seguintes parâmetros:

Nome de usuário

Nome de usuário para o farm pilot.

Senha

Nome de usuário para o farm pilot.

Provedor

Abre uma tela na qual é possível configurar a conexão GPRS.

Para a maioria dos provedores de telefonia celular esta configuração é automática.

Quando os dados de acesso da conexão GPRS do seu provedor sofrerem modificação você poderá configurar a conexão manualmente.

Uma instrução detalhada é encontrada no capítulo:

Configurar a conexão GPRS manualmente [→ 48]

Servidor

Endereço do servidor

Não é possível mudar o endereço do servidor.

Log

Liga e desliga a protocolização.

Ligue a protocolização somente sob solicitação da assistência técnica.

Procedimento

1. Acesse a aplicação "Service":



| Service



2. - Acione a tela com os dados de acesso para o farmipilot.

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



3. Clique na linha com o parâmetro desejado.
4. Configure o parâmetro.

7.19.3

Configurar a conexão GPRS manualmente

Neste capítulo, você aprenderá a configurar a conexão GPRS manualmente.

Na utilização da maioria das placas SIM a conexão GPRS é configurada automaticamente.

Você precisa configurar a conexão GPRS manualmente nos seguintes casos:

- Você comprou uma placa SIM nova. O seu terminal não conhece o seu provedor de telefonia celular.
- O seu provedor de telefonia celular mudou os dados de acesso da conexão GPRS.

Parâmetro

Os valores que você deve inserir nos parâmetros depende do provedor de telefonia celular. Você obterá os dados do seu provedor de telefonia celular.

Para a configuração você precisará dos seguintes parâmetros:

País

País para o qual a placa SIM foi configurada. Não pode ser modificado.

Provedor

Nome do provedor de telefonia celular. Aparece automaticamente.

Para placas desconhecidas você mesmo poderá inserir o nome do provedor de telefonia celular.

APN

Abreviatura de "Access Point Name".

Endereço do ponto de acesso GPRS.

DNS 1 e DNS 2

Abreviatura de "Domain Name System".

Endereços IP do primeiro e do segundo servidor DNS

Número

Número de prefixo do modem. Não pode ser modificado.

Nome de usuário

Nome de usuário para a conexão GPRS.

Senha

Senha para a conexão GPRS.

Elementos de comando

Símbolo de função	Função
	Restabelecer os valores padrão.

Procedimento

Você configura a conexão por telefonia celular da seguinte forma:

Você introduziu a placa SIM.

Você ativou o portal farm pilot.

1. Mudar para a tela de configuração da conexão GPRS:



⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2. Ajustar os parâmetros da conexão GPRS.

7.19.4

Enviar dados de diagnóstico ao portal

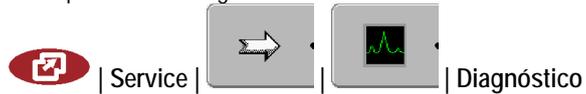
Poderá acontecer que a assistência técnica lhe peça para enviar os dados de diagnose ao portal. Dessa forma a assistência técnica receberá informações detalhadas sobre o seu terminal e poderá examiná-lo melhor.

Procedimento

Você ativou a função "Diagnóstico".

Você ativou o portal farm pilot.

1. Mude para a tela "Diagnóstico":



2.  - Envie dados de diagnóstico.

⇒ Aparecerá a seguinte mensagem:

"Transmissão DeviceidentData"

⇒ Os dados serão carregados para o portal.

3. Aguarde até que a mensagem "Transmissão DeviceidentData" seja ocultada.

⇒ Os dados foram carregados para o portal.

4. Quando o processo demorar demais você poderá interromper o envio de dados.

5.  - Interrompa o envio de dados.

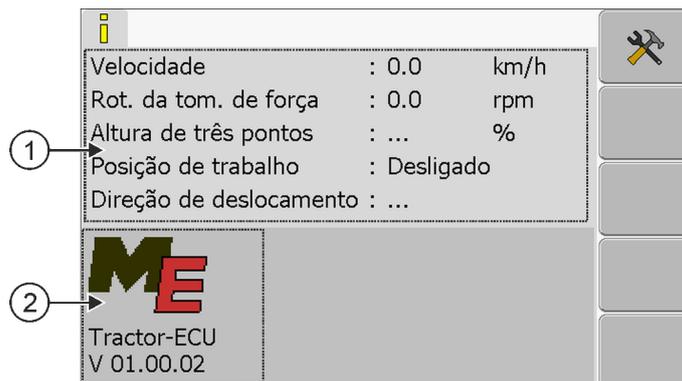
8 Aplicação Tractor-ECU

Na aplicação Tractor-ECU você pode:

- Elaborar um perfil com configurações específicas para cada veículo.
- Introduzir quais sensores estão montados no veículo.
- Introduzir a posição do receptor GPs.

Quando você utilizar um veículo com condução autônoma você poderá introduzir somente a posição do receptor GPS. [→ 57]

Após o início da aplicação Tractor-Ecu aparecerá a seguinte tela:



tela inicial da aplicação Tractor-ECU

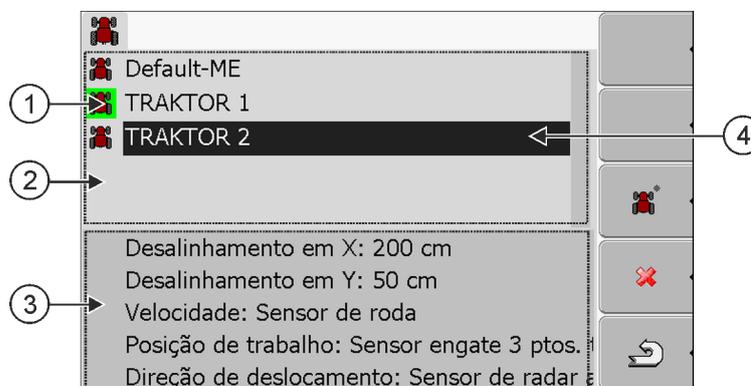
①	Área principal Indicação dos parâmetros atuais.	②	Número de versão Designação da aplicação e versão do software instalado
---	---	---	---

Quando na tela aparecer o valor "..." para um parâmetro, então o sensor em questão não está conectado.

Símbolo de função	Significado
	Acionar a lista de veículos

8.1

Adicionar o perfil do veículo



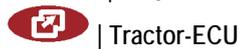
Lista de perfis de veículos

①	Perfil de veículo ativado (o símbolo está marcado em verde)	③	Informações sobre o perfil de veículo marcado
②	Lista de todos os perfis de veículos disponíveis	④	Cursor

Símbolo de função	Significado
	Adicionar o perfil do veículo
	Não é possível apagar o perfil do veículo
	Apagar o perfil do veículo
	Voltar

Procedimento

1. Acione a aplicação Tractor-ECU:



2. - Acione a lista de veículos.

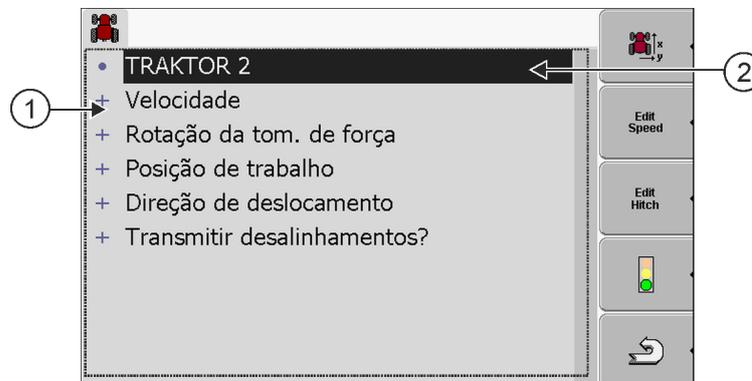
3. - Adicione um novo perfil de veículo.

⇒ Na tela aparecerá um novo perfil de veículo.
 ⇒ Você pode configurar os parâmetros do novo perfil de veículo.

8.2

Configurar os parâmetros de um perfil de veículo

Em um perfil de veículo você poderá configurar quais os sensores utilizados.

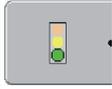


①	Lista de parâmetros	②	Cursor
---	---------------------	---	--------

Na conexão dos sensores existem duas variantes:

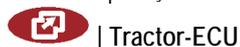
- Os sensores estão conectados ao terminal [→ 15].

- Os sensores estão conectados a um dispositivo agrícola o qual estão ligados ao terminal através de CAN. Os dados são transmitidos por um processador de trabalhos externo ou um Tractor-ECE externo.

Símbolo de função	Significado	Aparece somente quando...
	Mude para a tela "Configurações" Introduzir a posição do receptor GPS [→ 57].	
	Ativar o perfil do veículo	O perfil do veículo selecionado não está ativo.
	Voltar	
	Calibrar o sensor de velocidade	Para a medição de velocidade é usado um sensor de roda ou sensor de radar. O sensor está conectado ao terminal.
	Calibrar o sensor da posição de trabalho	Para a medição da posição de trabalho é usado um sensor engate três pontos frontal ou um sensor engate três pontos traseiro. O sensor está conectado ao terminal.

Procedimento

1. Acione a aplicação Tractor-ECU:



2.  - Acione a lista de veículos.

3. Selecione o perfil do veículo.

4. Mude os parâmetros desejados. Você também pode mudar o nome do perfil do veículo.

Parâmetros de um perfil de veículo

São mostrados somente os parâmetros que você pode configurar com a versão de hardware do seu terminal.

Velocidade

Configuração do sensor de velocidade. Ele mede a velocidade.

Valores possíveis:

- "desativado"
Nenhum sensor mede a velocidade.
- "Sensor de roda"
Um sensor de roda está conectado ao terminal. O sensor de roda precisa ser calibrado [→ 55].
- "Sensor de radar"

Um sensor de radar está conectado ao terminal. O sensor de radar precisa ser calibrado [→ 55].

- "Receptor GPS"
A velocidade é calculada com GPS.
- "Sensor desconh. pelo CAN"
Um sensor de roda ou um sensor de radar está ligado através de CAN ao terminal.
- "Sensor de radar através de CAN"
Um sensor de radar está ligado através de CAN ao terminal.
- "Sensor de roda através de CAN"
Um sensor de radar está ligado através de CAN ao terminal.

Rotação da tom. de força

Configuração do sensor de rotação da tomada de força. Ele mede a rotação da tomada de força.

Valores possíveis:

- "desativado"
Nenhum sensor mede a rotação da tomada de força.
- "Sensor de rotação frontal"
Um sensor de rotação que se encontra na tomada de força frontal.
- "Sensor de rotação traseiro"
Um sensor de rotação que se encontra na tomada de força traseira.
- "Imp/rotaç."
Número de impulsos que a tomada de força transmite por rotação.

Posição de trabalho

Configuração do sensor da posição de trabalho. Ele determina a posição de trabalho.

Valores possíveis:

- "desativado"
Nenhum sensor mede a posição de trabalho.
- "Sensor engate 3 ptos. fr." (Sensor engate 3 pontos frontal)
Um sensor de posição de trabalho que se encontra no mecanismo elevador dianteiro. Ele está conectado ao terminal. O sensor de posição de trabalho precisa ser configurado [→ 56].
- "Sensor engate 3 ptos. tr." (Sensor engate 3 pontos traseiro)
Um sensor de posição de trabalho que se encontra no mecanismo elevador traseiro. Ele está conectado ao terminal. O sensor de posição de trabalho precisa ser configurado [→ 56].
- "Sensor desconh. pelo CAN"
Um sensor de posição de trabalho se encontra no mecanismo elevador dianteiro ou traseiro. O sensor de posição de trabalho está ligado através de CAN ao terminal.
- "Frontal através de CAN"
Um sensor de posição de trabalho que se encontra no mecanismo elevador dianteiro. O sensor de posição de trabalho está ligado através de CAN ao terminal.
- "Traseiro através de CAN"
Um sensor de posição de trabalho que se encontra no mecanismo elevador traseiro. O sensor de posição de trabalho está ligado através de CAN ao terminal.

Direção de deslocamento

Configuração do sensor de direção de deslocamento. Ele mede a direção de deslocamento.

Valores possíveis:

- "desativado"
Nenhum sensor mede a direção de deslocamento.
- "Sensor desconh. pelo CAN"
Um sensor de roda ou um sensor de radar está ligado através de CAN ao terminal.
- "Sensor de radar através de CAN"
Um sensor de radar está ligado através de CAN ao terminal.
- "Sensor de roda através de CAN"
Um sensor de radar está ligado através de CAN ao terminal.
- "Sensor direção de desloc."
O sinal de direção de deslocamento é transmitido ao terminal. Não funciona quando um sensor de posição de trabalho estiver conectado ao terminal.
- "Inversão"
Com este parâmetro o significado do sinal é invertido. Vale somente em conjunto com o parâmetro "Sensor direção de desloc."

Transmitir desalinhamentos?

Através disso você configura se a posição do receptor GPS é transmitida à aplicação SECTION-Control.

Valores possíveis:

- "Sim"
Os desalinhamentos são transmitidos.
- "Não"
Os desalinhamentos não são transmitidos. Selecione esta configuração somente quando um trator que suporta ISOBUS, o qual transmite a geometria do trator ao ISOBUS estiver conectado ao terminal.

8.2.1

Calibrar o sensor de velocidade

Na calibração do sensor de velocidade pelo método dos 100m, você determina a quantidade de impulsos que o sensor de velocidade recebe a uma distância de 100m.

Quando lhe for conhecida a quantidade de impulsos do sensor de velocidade, você também poderá introduzi-la manualmente.

Procedimento

- Você mediu e marcou um percurso de 100m. O percurso precisa corresponder às condições de campo. Então você precisa rodar sobre um prado ou um campo.
- O veículo com a máquina conectada está pronto para uma rodagem de 100m e se encontra no início do percurso marcado.
- Você conectou um sensor de roda ou um sensor de radar ao terminal.
- Você selecionou o parâmetro "Velocidade" ou o valor "Sensor da roda" ou "Sensor de radar".

1. Acione a aplicação Tractor-ECU:

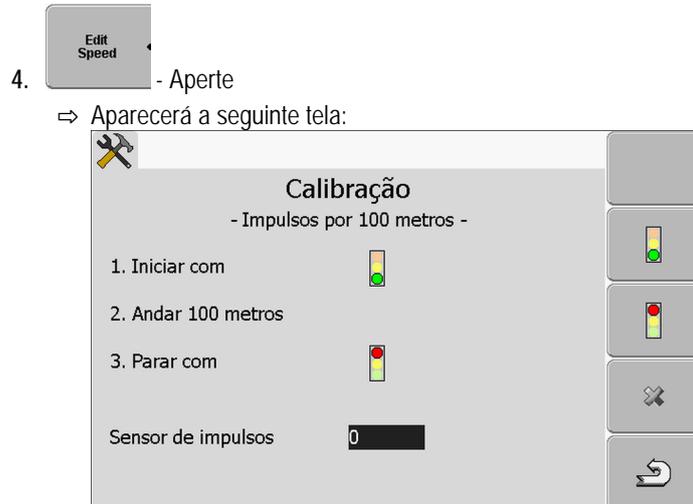


| Tractor-ECU



2. - Acione a lista de veículos.

3. Selecione o perfil do veículo.



5. Para a determinação pelo método dos 100m: Siga a sequência de ações no terminal.
OU

Para introdução manual: - Introduza um valor.

6. - Retorne ao perfil do veículo.

⇒ Você calibrou o sensor de velocidade.

8.2.2

Configurar o sensor de posição de trabalho

Quando você medir a posição de trabalho com um sensor de posição do trabalho você precisará configurar o sensor antes da utilização.

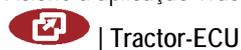
Na configuração você terá a escolha entre três tipos de sensores:

- "analógico"
Você utiliza um sensor de posição de trabalho analógico, o qual mede a altura do sensor engate de três pontos em percentual.
- "digital"
Você utiliza um sensor de posição de trabalho digital compatível com ISO, conforme ISO 11786. O sensor está conectado ao terminal através de um jaque de sinal.
- "ME-sensor Y"
Você utiliza o sensor de posição de trabalho da Müller_Elektronik. O sensor está conectado ao terminal.

Procedimento

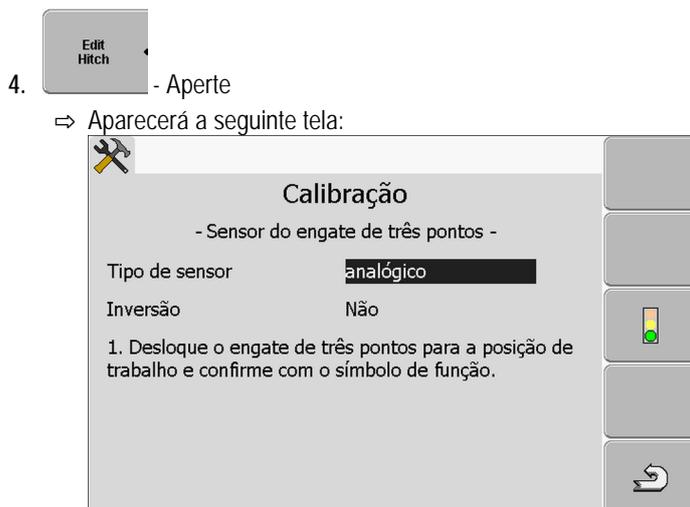
- Você conectou um sensor de posição de trabalho diretamente ao terminal ou através do jaque de sinal até o terminal.
- Você selecionou o parâmetro "Posição de trabalho" ou o valor "Sensor do engate de 3 ptos. fr." ou "Sensor do engate de 3 ptos. tr."

1. Acione a aplicação Tractor-ECU:



2. - Acione a lista de veículos.

3. Selecione o perfil do veículo.

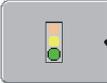


5. Selecione o tipo de sensor.

6. Selecione se você deseja inverter o sinal. Uma inversão só faz sentido se você tiver escolhido "digital" ou "ME-sensor Y".

7. Se você escolheu "digital" ou "ME-sensor Y":  - Retorne ao perfil do veículo.
OU

Se você escolheu "analógico": Desloque o suporte de três pontos para a altura na qual começa a posição de trabalho.

8.  - Aperte para confirmar.

9.  - Retorne ao perfil do veículo.

⇒ Você configurou o sensor da posição de trabalho.

8.2.3

Introduzir a posição do receptor GPS

Quando você tiver montado e conectado o receptor GPS, você precisa inserir a sua posição exata.

Para introduzir com precisão a posição do receptor GPS você precisa medir as distâncias entre o receptor GPS e o eixo longitudinal e do assim chamado ponto de engate [→ 58].

Ao entrar distâncias é decisivo se o receptor GPS se encontra à direita ou à esquerda do eixo longitudinal do trator e se ele se encontra à frente ou atrás do ponto de engate.

Onde se encontra o receptor GPS?	A distância deve ser introduzida assim
à direita do eixo longitudinal	y
à esquerda do eixo longitudinal	- y
à frente do ponto de engate	x
atrás do ponto de engate	- x

Procedimento

1. Acione a aplicação Tractor-ECU:

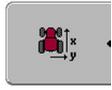


| Tractor-ECU



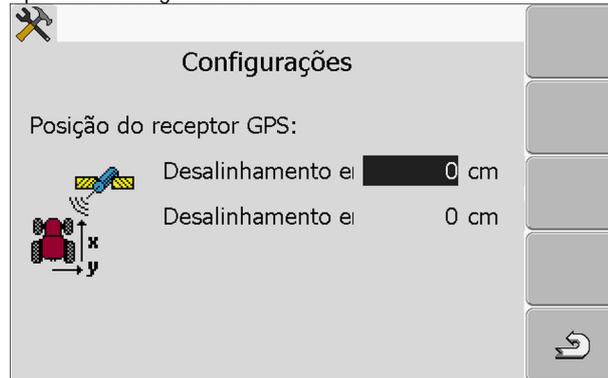
2. - Acione a lista de veículos.

3. Selecione o perfil do veículo.



4. - Aperte

⇒ Aparecerá a seguinte tela:



5. Meça a posição do receptor GPS. Nos subcapítulos a seguir você verá como fazer.
6. Introduza as distâncias medidas nos campos "Desalinhamento em X" e "Desalinhamento em Y".

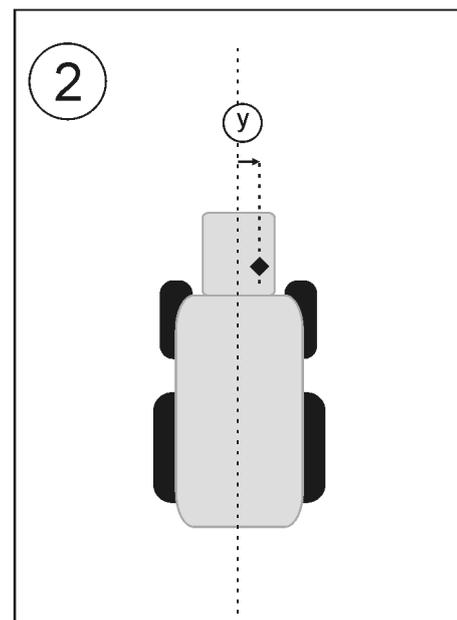
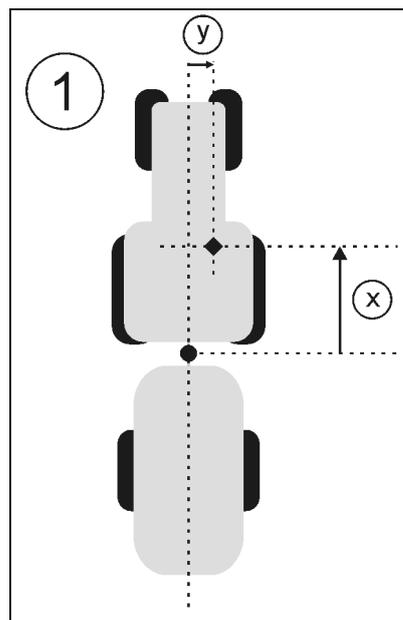


7. - Retorne ao perfil do veículo.

⇒ Você introduziu a posição do receptor GPS para o perfil de veículo selecionado.

Para máquinas com um processador de trabalhos ISOBUS

No desenho a seguir estão marcadas distâncias que você deverá medir em diferentes máquinas.



Receptor GPS em máquinas ISOBUS

●	Ponto de engate em dispositivos aplicados e de reboque	◆	Receptor GPS
①	Dispositivos aplicados e de reboque	②	Autopropulsor
y	Distância entre o eixo longitudinal e o receptor GPS para o desalinhamento em Y	x	Distância para o desalinhamento em X

Procedimento

Assim você determina as distâncias para tratores com um processador de trabalhos ISOBUS:

- O processador do dispositivo utilizado está conectado ao terminal
 - No processador de trabalhos está configurada a geometria do dispositivo.
1. Meça a distância entre o ponto de engate do aparelho aplicado ou de reboque e o receptor GPS.
 2. Introduza a distância medida como parâmetro "Desalinhamento em X".
 3. Meça a distância entre o eixo longitudinal da máquina e o receptor GPS.
 4. Introduza a distância medida como parâmetro "Desalinhamento em Y".

Procedimento

Assim você determina as distâncias para veículos de condução autônoma com um processador de trabalhos ISOBUS:

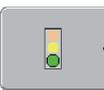
- O processador do dispositivo utilizado está conectado ao terminal
 - No processador de trabalhos está configurada a geometria do dispositivo.
1. Introduza 0 cm como parâmetro "Desalinhamento em X".
 2. Meça a distância entre o eixo longitudinal da máquina e o receptor GPS.
 3. Introduza a distância medida como parâmetro "Desalinhamento em Y".

8.3

Ativar os perfis de veículos

Para trabalhar com os parâmetros configurados você precisa ativar o perfil de veículo do veículo utilizado.

Procedimento

1. Acione a aplicação Tractor-ECU.
 -  | Tractor-ECU
2.  - Acione a lista de veículos.
3. Selecione o perfil do veículo.
4.  - Ative o perfil do veículo.

9 Editar tarefas com ISOBUS-TC

9.1 Configurar como você utiliza o ISOBUS-TC

Primeiro você precisa decidir como você utilizará a aplicação ISOBUS-TC. Desta configuração depende a operação do ISOBUS-TC e do TRACK-Leader.

Existem dois cenários nos quais você pode utilizar o ISOBUS-TC; Através do parâmetro "Trabalhar com ISO XML?" você configura com qual cenário você trabalha:

- "Sim"

Selecione esta configuração se você deseja elaborar tarefas no seu PC ou com o terminal. Neste caso você sempre deverá iniciar um pedido antes de começar com o trabalho. Somente assim funciona a troca de dados entre ISOBUS-TC, o TRACK-Leader e o processador de tarefas ISOBUS.

Para isso você precisa da licença "ISOBUS-TC".
- "Não"

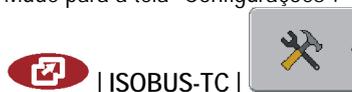
Selecione esta configuração se você não utiliza tarefas. Em vez disso você utiliza cartões de aplicação no formato shp ou você introduz as taxas de colheita diretamente no processador de trabalhos ISOBUS.

Neste caso o ISOBUS-TC trabalha apenas no plano de fundo. Para isso você não precisa de licença. Você também pode pular os outros capítulos deste manual sobre o assunto ISOBUS-TC.

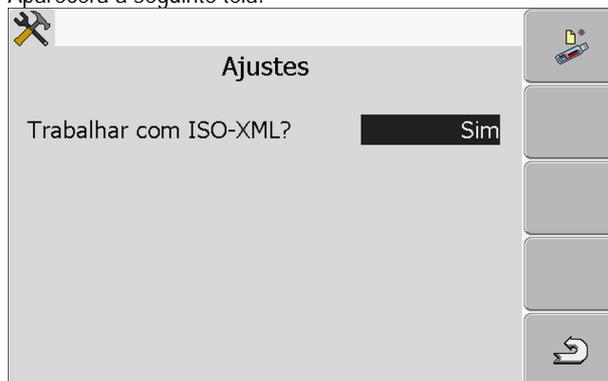
Procedimento

Você altera o modo de aplicação "ISOBUS-TC" assim:

1. Mude para a tela "Configurações".



⇒ Aparecerá a seguinte tela:



2.  - Marque e clique sobre a linha "Trabalhar com ISO-XML?".

⇒ A cada clique o modo é alterado.
3. Configure o modo desejado.
4.  - Reinicie o terminal.

⇒ Após o reinício o modo configurado estará ativado.

10 Manutenção e tratamento

NOTA

Este produto não contém peças que devam ser mantidas ou reparadas!
Não desparafuse a caixa!

10.1 Tratar e limpar o terminal

- Aperte as teclas com os seus dedos. Evite usar as unhas.
- Limpe o produto com um pano macio, úmido.
- Use apenas água limpa ou produtos de limpeza de vidros.

10.2 Descartar o aparelho



Após a utilização, favor descartar este produto como lixo eletrônico de acordo com a legislação vigente.

10.3 Notas sobre adaptações

Aviso para a instalação posterior de dispositivos e/ou componentes elétricos e eletrônicos

As atuais máquinas agrícolas estão equipadas com componentes e peças eletrônicas, cujo funcionamento poderia ser influenciado pela emissão de ondas eletromagnéticas de outros dispositivos. Tais influências podem causar perigo para pessoas, se os avisos de segurança a seguir não forem seguidos.

Seleção de componentes

Na seleção de componentes cuide principalmente para que os componentes elétricos e eletrônicos instalados posteriormente correspondam à diretiva de compatibilidade eletromagnética 2004/108/EG em sua versão atualmente válida e que possuam o símbolo CE.

Responsabilidade do usuário

Em caso de instalação posterior de dispositivos e/ou componentes elétricos e eletrônicos em uma máquina com conexão à rede de bordo você deverá verificar sob sua própria responsabilidade se a instalação causa interferências na eletrônica do veículo ou outros componentes. Isso vale especialmente para o comando eletrônico de:

- Regulagem eletrônica de mecanismo elevador (EHR),
- Mecanismo elevador frontal,
- Tomadas de força,
- Motor,
- Caixa de redução.

Requisitos adicionais

Para a instalação posterior de sistemas de comunicação móvel (por ex., rádio, telefone) precisam ser atendidos adicionalmente os seguintes requisitos:

- Somente podem ser instalados dispositivos com homologação de acordo com as normas nacionais válidas (por ex., homologação BZT na Alemanha).
- O dispositivo deve ser instalado fixo.
- A operação de dispositivos portáteis ou móveis dentro do veículo só é permitida através de uma ligação a uma antena externa instalada fixa.

- A parte emissora deverá ser instalada fisicamente separada da eletrônica do veículo.
- Na instalação da antena deverá ser observada a correta instalação com boa conexão de massa entre antena e massa do veículo.

Para o cabeamento e instalação, bem como o consumo máximo permitido de corrente, observe adicionalmente o manual de instalação do fabricante da máquina.

10.4

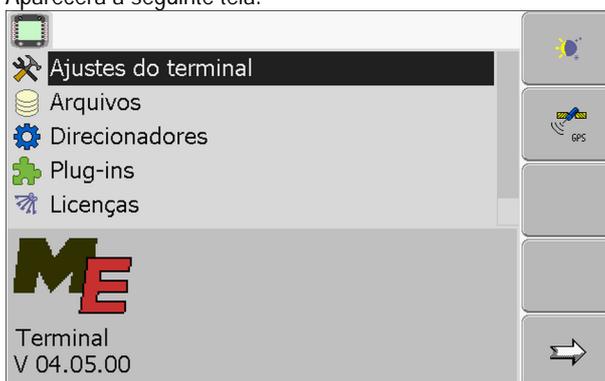
Verificar a versão de software

Procedimento

1. Acesse a aplicação "Service":



2. Aparecerá a seguinte tela:



3. Leia a versão de software abaixo do logo ME.

10.5

Dados técnicos

10.5.1

Dados técnicos do terminal

Parâmetro	Valor	
Tensão de serviço	10 - 30 V	
Temperatura de serviço	-20 - +70 °C	
Temperatura de armazenamento	-30 - +80 °C	
Peso	1,3 kg	
Medidas (L x A x P)	220 x 210 x 95 mm	
Classe de proteção	IP 54 conforme DIN 40050/15	
CEM	Conforme ISO 14982 / PREN 55025	
Proteção ESD	Conforme ISO 10605	
Potência absorvida	No terminal sem modem GSM e sem dispositivos externos.	Tipicamente: 0,4A com 13,8V

Parâmetro	Valor
	No terminal com um modem GSM instalado e sem dispositivos externos. Tipicamente: 0,5A com 13,8V
Tela	VGA TFT mostrador colorido; diagonal da tela: 14,5 cm ; resolução: 640x480 Pixel
Processador	32 Bit ARM920T até 400MHz
Memória principal	64 MB SDRAM
Boot-Flash	128 MB
Relógio interno	Buffer por capacitor, mantém a hora durante 2 semanas sem alimentação de corrente externa.
Teclado	17 teclas e botão rotativo.
Saídas	2 x CAN 1 x USB 1.1 2 x RS232. Segunda RS232 com funcionalidade restrita. 2 x M12 para duas câmeras analógicas (opcional)

10.5.2

Ocupação de pinos da conexão A

A conexão A é um jaque D-Sub de 9 polos da interface para máquinas agrárias ISO (CAN).

N.º do pino:	Sinal:	N.º do pino:	Sinal
1	CAN_L	6	- Vin ¹ (GND)
2	CAN_L ¹	7	CAN_H ¹
3	CAN_GND ¹	8	CAN_EN_out ²
4	CAN_H	9	+ Vin ¹
5	CAN_EN_in		

Legenda:

+Vin = Alimentação de tensão (+)

-Vin = Massa (-)

¹) - Os sinais marcados com ¹ correspondem à ocupação CiA (CAN em automação).

Os dois sinais CAN_L e CAN_L¹ ou CAN_H e CAN_H¹ estão ligados internamente e servem para a formação de circuitos do CAN-Bus.

Ao colocar o CAN_EN_in no potencial de alimentação (= +Vin) pode-se ligar o terminal.

Os sinais '-Vin' e 'CAN_GND' estão ligados diretamente com ambos os conectores, então diferenças de potencial entre estes pinos de ambos os jaques devem ser necessariamente evitadas.

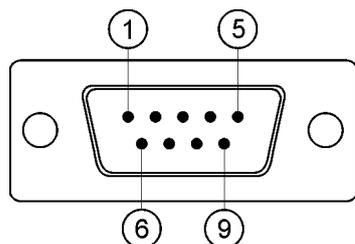
²⁾ corresponde a TBC_Pwr na ISO 11783. Quando o terminal estiver ligado este pino estará sob tensão (tensão de alimentação menos aprox. 1,2V).

10.5.3

Ocupação de pinos da conexão B

A ocupação de pinos da conexão B depende da versão de hardware do terminal. [→ 10]

Terminais com versão de hardware a partir de 3.0.0



9 polos Conector D-Sub

A conexão B é um conector D-Sub de 9 polos.

Através da ocupação o conector poderá ser usado para as seguintes finalidades:

Finalidade	Pinos utilizados
Como segunda interface CAN	7, 9
Como segunda interface serial	2, 3, 4, 5
Como entrada de sinal para dois sinais digitais e um sinal analógico.	1, 5, 6, 8

Ocupação de pinos da conexão B

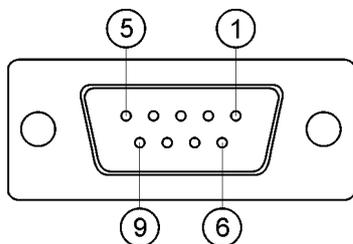
N.º do pino:	Sinal:	N.º do pino:	Sinal
1	Sensor de roda ¹	6	Tomada de força ²
2	/RxD	7	CAN_H
3	/TxD	8	Sensor de posição de trabalho ³ ou Sinal de ré para a determinação da direção de deslocamento
4	Alimentação de tensão para o receptor GPS A100 ⁴	9	CAN_L
5	GND		

Legenda:

¹⁾ Entrada digital conforme: ISO 11786:1995 Capítulo 5.2

- 2) Entrada digital conforme: ISO 11786:1995 Capítulo 5.3
- 3) Entrada analógica conforme: ISO 11786:1995 Capítulo 5.5
- 4) O pino está ligado em paralelo com o pino 4 da conexão C. A carga total é de 600 mA.

Terminais a partir da versão de hardware 1.4.1



A conexão B é um jaque D-Sub de 9 polos.

Tomada do pino conexão B

N.º do pino:	Sinal:	N.º do pino:	Sinal
1	CAN_L	6	-Vin*
2	CAN_L*	7	CAN_H*
3	CAN_GND*	8	CAN_EN_out
4	CAN_H	9	+Vin
5	CAN_EN_in ou Sensor da posição operacional		

10.5.4

Tomada do pino conexão C

A conexão C é uma interface RS232

⚠ CUIDADO



Danificação do aparelho por curto-circuito

O pino 4 da conexão C encontra-se sob tensão. A tensão depende da tensão de serviço do terminal é usada para alimentar o receptor DGPS A100 da empresa Müller-Elektronik.

Outros receptores GPS podem danificar-se durante a conexão.

Antes de conectar um outro receptor GPS:

- Verifique a tensão a que o terminal está conectado (12 V ou 24V).
- Verifique a tomada do pino do receptor GPS.
- Verifique a tensão permitida do receptor GPS.
- Compare a tensão do terminal com a tensão permitida do receptor GPS.
- Compare as tomadas do pino.
- Conecte o receptor GPS ao terminal apenas se os campos de tensão e as tomadas do pino dos dois aparelhos não forem diferentes.

Tomada do pino conexão C

N.º do pino:	Sinal
1	DCD
2	/RxD
3	/TxD
4	Alimentação de tensão para o receptor GPS A100 ¹
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI (+5 V)

Legenda:

¹) O pino está ligado em paralelo com o pino 4 da conexão B. A carga total é de 600 mA.

Se o terminal estiver ligado, ele conduzirá corrente para os aparelhos conectados mediante a tomada RS232. A tensão na tomada RS232 depende da tensão de serviço do terminal.

Se o terminal estiver conectado a uma bateria com 12 volt, ele conduzirá cerca de 11,3 volt para o aparelho conectado.

Se o terminal estiver conectado a uma bateria com 24 volt, ele conduzirá cerca de 23,3 volt para o aparelho conectado.

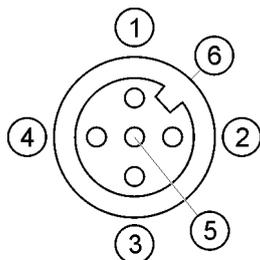
Para o uso de um receptor GPS são necessários apenas os sinais RxD e TxD e GND.

10.5.5

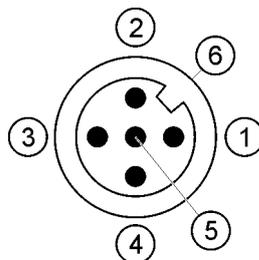
Ocupação de pinos das conexões de câmera 1 e 2

As conexões 1 e 2 servem para a conexão de uma câmera analógica. Ambas as conexões têm ocupação igual.

As conexões 1 e 2 são jaques M12 codificados A de 5 polos. Esta ocupação pode ser lida nas tabelas a seguir.



Ocupação de pinos do jaque
(no terminal)



Ocupação de pinos do conector

Pino	Sinal
1	O pino está reservado por ME (não conectar)
2	GND
3	O pino está reservado por ME (não conectar)
4	Sinal de vídeo
5	Blindagem de vídeo
Manto externo	Blindagem

11 Anotações

