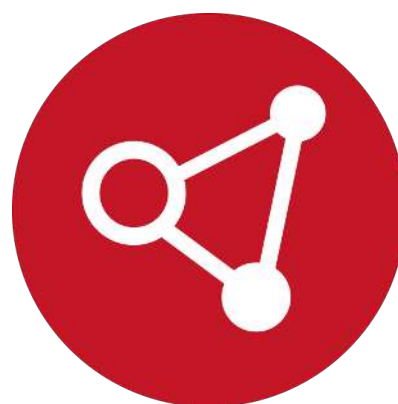




MANUAL DE INSTRUÇÕES

HorschConnect

HORSCH

Índice

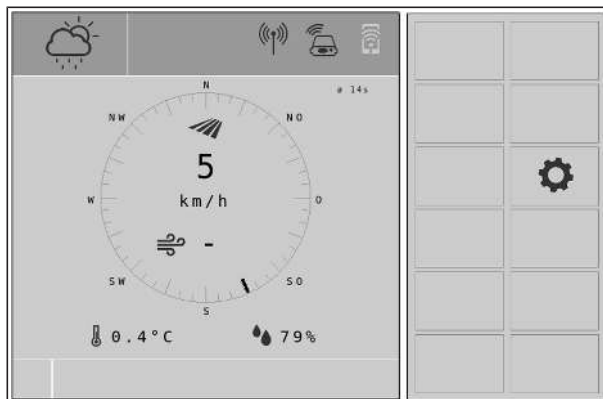
1	Introdução	4
1.1	Aviso sobre a apresentação/navegação	4
1.2	HorschConnect.....	5
2	SmartCan LED	6
3	Terminal UT-Client	7
3.1	Pré-requisitos	7
3.2	Página inicial	7
3.3	Diagnóstico	8
3.4	Fonte GPS	10
3.5	Definições da comunicação móvel.....	11
3.6	Hotspot.....	11
3.6.1	Chave WPA.....	12
3.7	WiFi-Client.....	12
3.8	MobileControl	13
3.9	Instalação e atualização do SmartCan.....	14
3.10	Estação meteorológica	14
4	App MobileControl	16
4.1	Sistemas operacionais móveis suportados.....	16
4.2	Emparelhar dispositivo móvel — SmartCan.....	16
4.3	Funções.....	18
4.4	Tela inicial	18
4.5	Calibração	18
4.5.1	Menu de calibração do dosador.....	19
4.6	Teste do dosador de filas.....	24
4.7	Teste de bicos	25
4.8	Informações da máquina	27
4.9	Status SmartCan.....	28
4.10	Ajustes	29
5	Ativação da máquina	30
5.1	Máquina não ativada.....	30
5.2	Criar conta	31
5.3	Logon no portal HORSCH.....	33
5.4	Ativar a máquina HorschConnect	33

1 Introdução

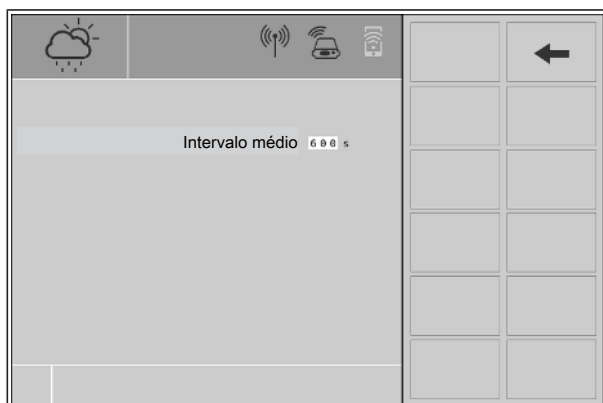
1.1 Aviso sobre a apresentação/navegação

- Os botões a pressionar são mencionados junto com o "símbolo de mão" e a designação.
- A máscara que abre como resultado é apresentada abaixo.
- Os botões a pressionar podem, alternativamente, ser endereçados por setas (numeradas) e instruções de utilização.

Exemplo



Estação meteorológica



Máscara alcançada após pressionar o botão

1.2 HorschConnect

HorschConnect se destina à interligação de clientes, suas máquinas e a HORSCH. A conectividade é assegurada pelo módulo SmartCan na máquina.

Os dados coletados são disponibilizados na Cloud ou transmitidos para um dispositivo móvel via WLAN. Um receptor GPS complementa o sistema e permite o registro de dados telemétricos.

HORSCH MobileControl é um aplicativo, disponível para Android e iOS, que permite a execução de funções da máquina através do smartphone, tais como a calibração de semeadores HORSCH, testes de bicos de pulverizadores de produto fitofarmacêutico Leeb e testes de filas individuais no HORSCH Maestro.

Outras funções, como atualizações do software sem fio ou diagnósticos remotos, bem como a transmissão de dados a sistemas Farm Management podem ser realizadas no futuro com o HorschConnect.

2 SmartCan LED

O LED no SmartCan indica o respectivo status.

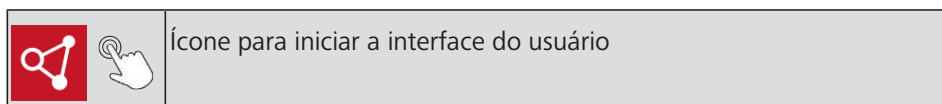
LED	Significado
Deslig	SmartCan sem alimentação de tensão
Verde intermitente	SmartCan na fase de partida
Verde brilhando (continuamente)	SmartCan operacional; existe recepção de Internet via comunicação móvel
Vermelho brilhando (continuamente)	SmartCan operacional; não existe recepção de Internet via comunicação móvel

3 Terminal UT-Client

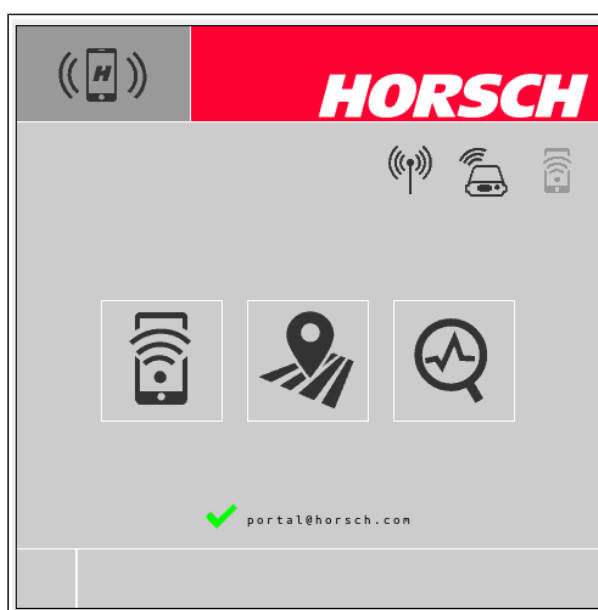
3.1 Pré-requisitos

Terminal compatível com ISOBUS

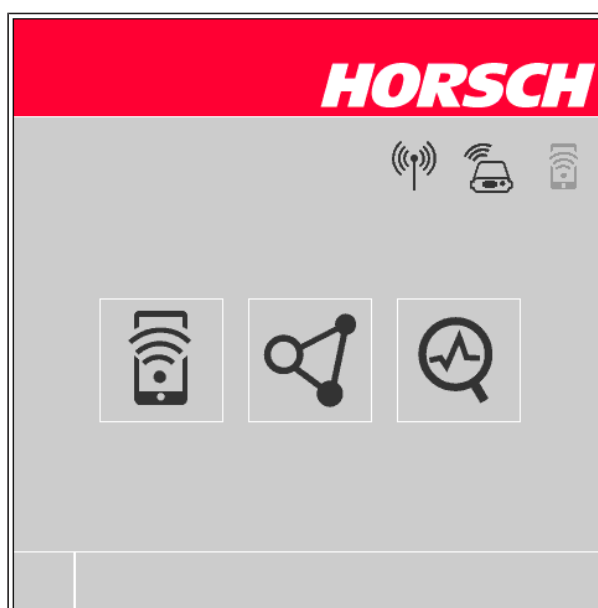
3.2 Página inicial



- No terminal, pressionar o ícone para iniciar a interface do usuário.



Página inicial



Página inicial — Máquina não ativada

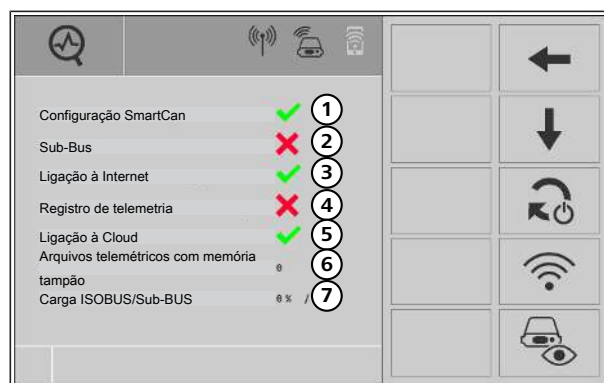
Os ícones na área superior exibem o status de várias funções:

	Conectividade móvel ativa
	Conectividade móvel inativa
	Hotspot do SmartCan ativo
	Hotspot do SmartCan inativo
	MobileControl ativo
	MobileControl inativo

As respectivas subpáginas são acessadas com os botões de bordo branco.

	MobileControl
	Telematics
	Diagnóstico

3.3 Diagnóstico

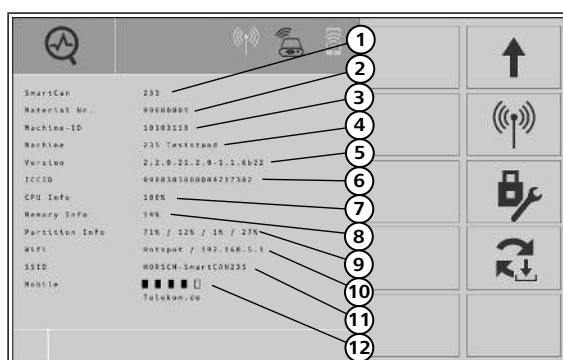


Diagnóstico, página 1

	Reinicialização SmartCan
	Acessar a página WiFi Client
	Estabelecer a ligação Remote Support É estabelecida uma ligação à HORSCH, para que o serviço da HORSCH possa acessar o SmartCan.

Na primeira página do diagnóstico, são verificadas as funções gerais.

1	Configuração SmartCan Verificação da configuração básica do SmartCan, p. ex. número de série ou de material.
2	Sub-Bus Ligação do SmartCan ao Sub-Bus.
3	Ligação à Internet Ligação do SmartCan à Internet.
4	Registro de telemetria Ligação do SmartCan a uma máquina compatível.
5	Ligação à Cloud Transmissão de dados para a Cloud HORSCH
6	Dados telemétricos com memória tampão No SmartCan, estão disponíveis dados com memória tampão, por exemplo, porque o SmartCan não tem/tinha acesso à Internet.
7	Carga ISOBus / Sub-Bus



Diagnóstico, página 2

	Acessar definições da comunicação móvel
	Acessar a página Secure Config
	Verificar atualização on-line e iniciar

1	Designação do SmartCan / número de fabrico
2	Número de material do SmartCan
3	ID da máquina
4	Tipo de máquina
5	Versão do SmartCan
6	Número de série do cartão SIM
7	Utilização da CPU
8	Utilização da memória
9	Ocupação das partições individuais
10	Modo WiFi, Hotspot ou Client e endereço IP
11	Nome da rede WiFi
12	Qualidade da ligação / Provider / endereço IP

Fonte GPS

3.4 Nessa página são exibidas as coordenadas atuais e a velocidade atual para cada fonte GPS. Consoante o nível de serviço, podem ser selecionadas as respectivas fontes através dos botões. A fonte ativa é apresentada por um quadrado verde.



	GPS interno
	GPS via interface serial
	GPS via conexão CAN-Bus

3.5 Definições da comunicação móvel

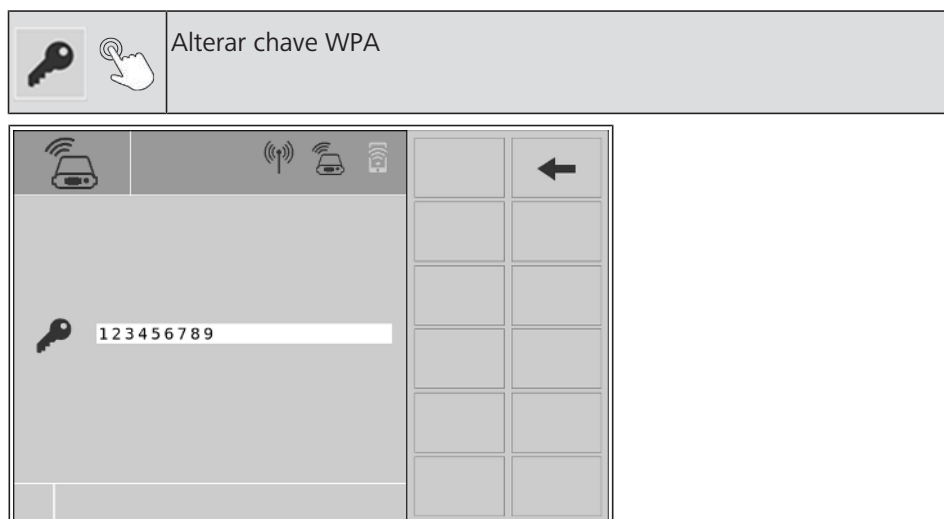
Aqui podem ser inseridos os dados de acesso para o cartão SIM, a fim de usar um cartão SIM próprio.

1	APN (Access Point Name) Entrada do APN.
2	Entrada do nome de usuário
3	Entrada da senha
4	Entrada do PIN do cartão SIM.

3.6 Hotspot

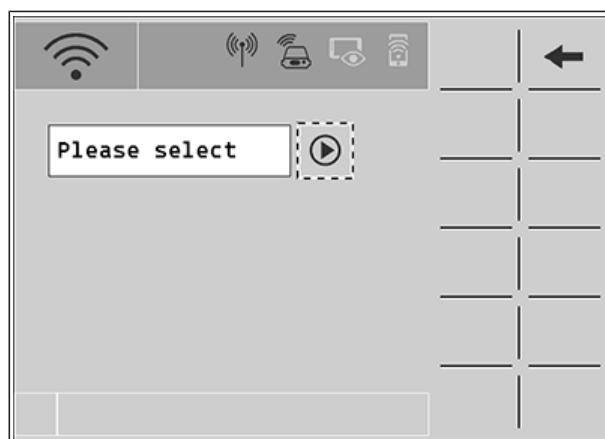
	Alterar chave WPA
1	Nome do Hotspot
2	Senha para o Hotspot
3	Código QR para a ligação automática ao Hotspot.

3.6.1 Chave WPA



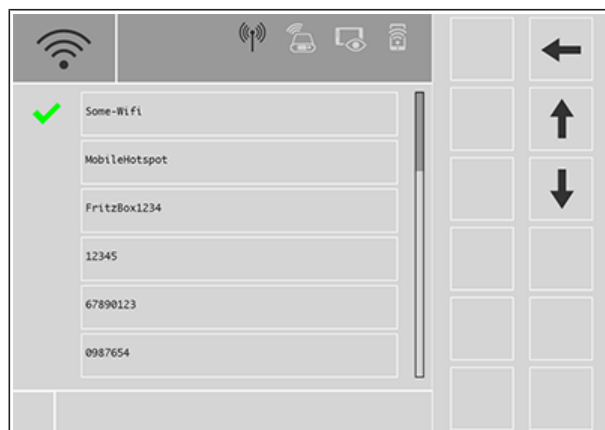
No campo branco pode ser inserida uma nova chave WPA.

3.7 WiFi-Client

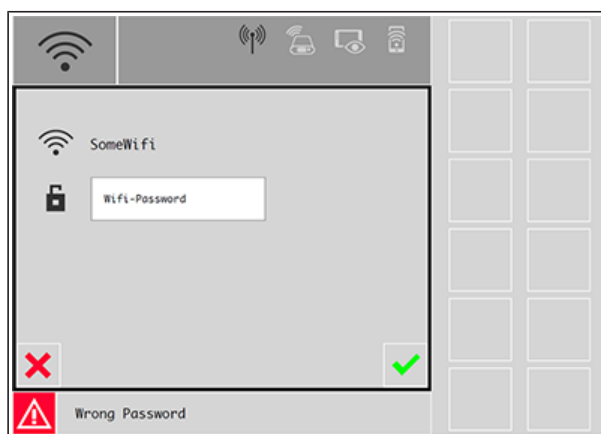


- Selecionar um Hotspot no campo branco.
- Com a confirmação do botão Play é estabelecida a ligação ao Hotspot selecionado.

Clicar no campo branco abre a lista dos Hotspots disponíveis (SSID):



Após a seleção do Hotspot (SSID) é exibido um campo de entrada para a senha do Hotspot:



	Cancelar
	Ligar ao Hotspot.

3.8 MobileControl

Na página inicial do MobileControl são exibidas as informações de ligação ao Hotspot WiFi, tais como o respectivo nome e a senha. O código QR substitui a entrada da senha.



	Máscara do Hotspot
	Lista dos aparelhos emparelhados

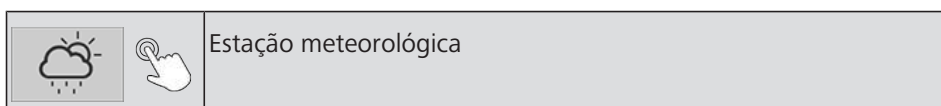
- Para mais informações sobre o MobileControl, consultar o capítulo *App MobileControl*.

3.9 Instalação e atualização do SmartCan

O SmartCan dispõe de uma função de atualização automática via Internet. Regularmente é executada uma verificação por atualizações e essas são instaladas em segundo plano. A atualização fica ativa na inicialização seguinte do sistema.

3.10 Estação meteorológica

Para o HorschConnect está opcionalmente disponível uma estação meteorológica.

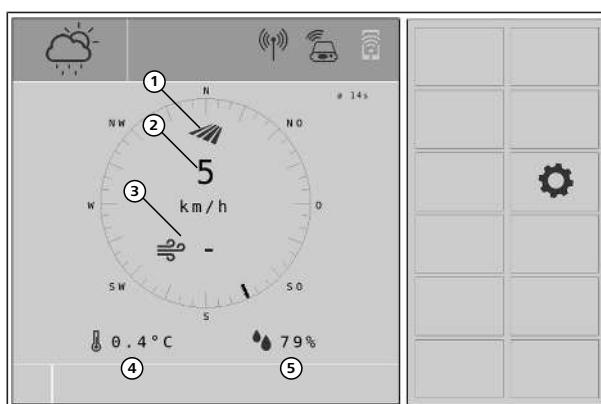


A estação meteorológica pode registrar e apresentar os seguintes dados:

- Velocidade e direção do verdadeiro vento em relação ao norte.
- A velocidade das rajadas.
- Temperatura
- Umidade do ar

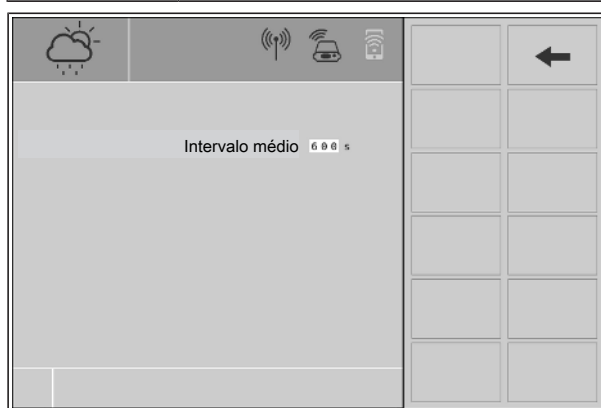
Os valores são registrados a cada segundo e exibidos como uma média. O valor médio é calculado ao longo de um intervalo de tempo configurável.

Para rajadas, um valor é exibido quando a velocidade do vento está 10 nós acima da média. O valor mais alto no intervalo de tempo atual é então exibido.



Estação meteorológica

1	Velocidade verdadeira do vento A partir dos dados medidos, é calculada a velocidade e o curso da máquina.
2	Velocidade do vento
3	Rajadas
4	Temperatura ambiente
5	Umidade do ar



- Na máscara *Ajustes* é possível introduzir o *intervalo médio*. Esse é o intervalo (em segundos) para o cálculo dos valores médios.

4 App MobileControl

4.1 Sistemas operacionais móveis suportados

- Google Android: 9 e superior
- Apple iOS: 14.2 e superior

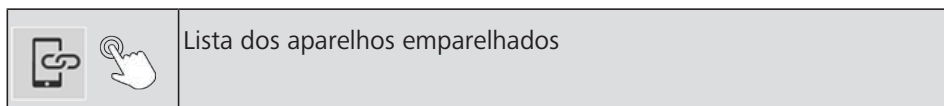
4.2 Emparelhar dispositivo móvel — SmartCan

Para poder usufruir de todas as funções do HorschConnect, é necessário conectar um tablet ou um smartphone ao sistema.

- Conectar a máquina HORSCH a um trator adequado com ISOBUS.
- Ligar a ignição ou iniciar o motor do trator.
- Abrir as definições WiFi no smartphone ou tablet, para efetuar a conexão à WiFi do HorschConnect. Após alguns segundos é exibido o WiFi "HORSCH SmartCan-<Nome do Smartcan / Número de fabrico>" no dispositivo móvel.
- O número de fabrico de três dígitos deve ser consultado no terminal ou na carcaça do SmartCan; para isso, retirar a cobertura de plástico cinza do HorschConnect.
- Selecionar a rede e conectar o dispositivo móvel a essa rede.
- Após o pedido, inserir a senha fornecida e confirmar a entrada. O dispositivo móvel está conectado ao HorschConnect.
- Confirmar o aparelho no terminal; para isso, observar a seção Aparelhos emparelhados.

Se o aparelho ainda não estiver confirmado no UT-Client, é exibida a seguinte mensagem:

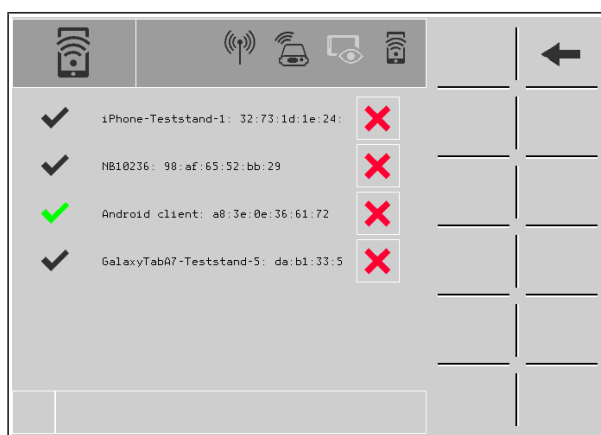




➤ Selecionar o aparelho desejado da lista e confirmar:



⇒ O aparelho é marcado com um visto verde, estando assim permanentemente emparelhado:



4.3 Funções

Para poder usar o MobileControl, o aplicativo tem que ser primeiramente baixado e instalado. O aplicativo está disponível na AppStore (iOS) e no Google Playstore (Android).

O aplicativo HORSCH MobileControl permite a execução das mais variadas funções da máquina para acessórios HORSCH:

- Calibração dos dosadores de semeadoras HORSCH
- Testes de filas em semeadores de semente individual HORSCH

O smartphone ou tablet é conectado ao SmartCan da máquina via WiFi local, eliminando assim a necessidade de sair frequentemente do trator. Isso aumenta a facilidade de uso.

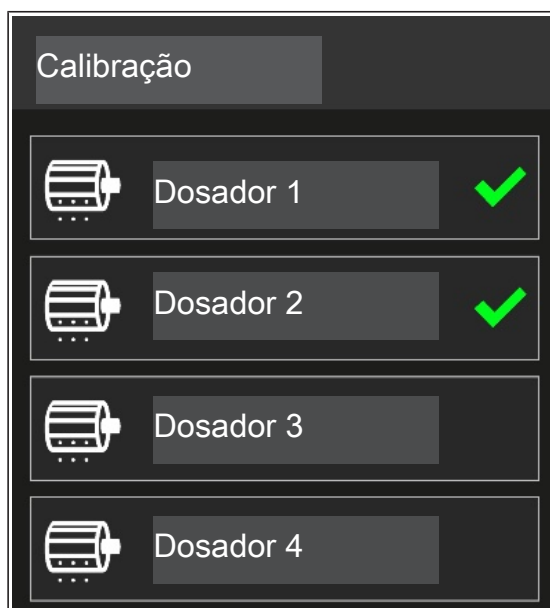
4.4 Tela inicial



1	Menu de calibração
2	Vista detalhada do dosador de filas
3	Informações da máquina
4	SmartCan — Informações/Status
5	Ajustes

4.5 Calibração

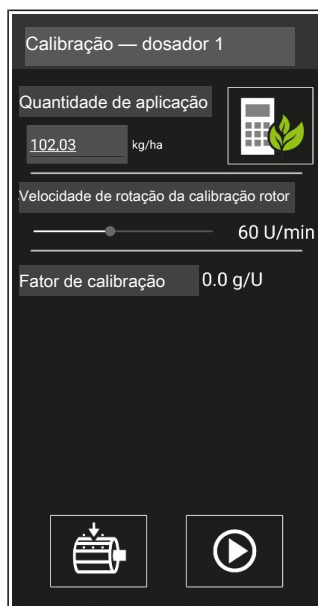
Todos os dosadores já calibrados estão identificados com um visto verde. São exibidos todos os dosadores configurados. Selecionando o respectivo dosador, o respectivo menu de calibração abre.



4.5.1 Menu de calibração do dosador

1. Para a calibração, consultar também o manual de instruções do comando da semeadora.

Aqui pode ser ajustada a quantidade a aplicar. Se essa ainda não for conhecida, ela pode ser calculada acionando o botão.



	Calcular a quantidade de calibração
	Pré-dosagem / encher o rotor
	Iniciar o processo de calibração

2. Ajustar a velocidade de rotação da calibração com o regulador deslizante. Como predefinição, são apresentados 60 l/min. Em condições normais, essa velocidade de rotação é suficiente. A velocidade de rotação durante a calibração deve ser aproximadamente a mesma que durante o trabalho no campo, de modo que o enchimento das células de dosagem seja aproximadamente o mesmo.
3. Para o processo de calibração, o depósito tem que estar abastecido com uma quantidade suficiente do produto a aplicar. Para o cálculo preciso da quantidade de calibração, todas as células no rotor têm que estar enchidas no início do teste de calibração. Para isso, acionar a tecla de função **Encher rotor**.

Durante o teste de calibração, é determinada a base de cálculo para um controle de dosagem preciso.

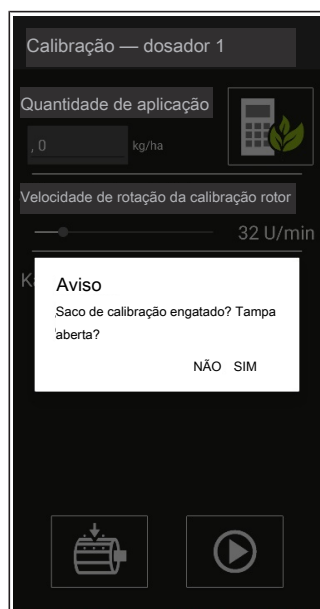
Como valor de entrada, a controladora requer o peso do fertilizante que foi obtido durante o teste de calibração.

Para manter a quantidade de erros de medição reduzida, a quantidade de produto obtida deve ser tão elevada quanto possível. No entanto, a quantidade retirada não pode exceder 10 kg, desde que seja usada balança fornecida.

4.5.1.1 Iniciar a calibração

- Pesar o recipiente de calibração e anotar o peso.
- Posicionar o recipiente por baixo do aparelho de dosagem e abrir a cobertura. As quantidades residuais têm que ser retiradas da comporta de queda.
- Acionar a tecla de função, para iniciar o processo de calibração.

É exibida a seguinte janela pop-up:

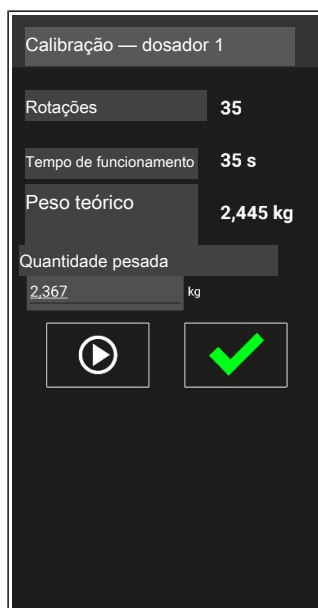


1. O rotor gira e enche o recipiente de calibração.



Após a conclusão do teste de calibração, é exibida a tela de menu para a entrada da quantidade de calibração.

2. Retirar o recipiente de calibração. Se ficarem resíduos do produto na comporta de queda, esses têm que ser retirados.
3. Pesar o produto calibrado.
Subtrair o peso do saco de calibração. Caso contrário, a quantidade de aplicação é consideravelmente desvirtuada.
4. Introduzir o peso no ponto *Quantidade pesada*. É exibida uma mensagem indicando que deve ser salvo o valor de calibração inserido.
5. Confirmar o valor com o visto verde. Com a tecla de função *Play* o processo pode ser repetido.



Com o visto verde, o processo de calibração é concluído. É exibida uma mensagem indicando que deve ser salvo o valor de calibração inserido.

Após a confirmação do peso de calibração, a faixa de velocidade possível é calculada e exibida:

Abdrehergebnisse - Dosierer 1

Número de rotações
59

Quantidade pesada
4,401 kg

Faixa de velocidade
1,92 bis 16,83 km/h

Fator de calibração

Antigo	114,95	g/U
Novo	126,60	g/U




	Descartar resultados — o teste de calibração tem que ser novamente realizado.
	Aceitar resultados

Se os resultados forem aceitos, é possível iniciar o teste de calibração para outros aparelhos de dosagem ou a semeadura. É exibida uma mensagem, que tem que ser confirmada com **OK**:

Resultados de calibração — dosador 1

Número de rotações
59

Quantidade pesada
4,401 kg

Faixa de velocidade

Informação

Valor aceito com sucesso

OK




Se a faixa de velocidade exibida não corresponder à velocidade de trabalho desejada, deve ser selecionado o rotor maior ou menor, correspondentemente.

O processo de calibração tem então que ser repetido.

Calibração ajuste fino — dosador 2

Faixa de velocidade

0,02 bis 0,04 km/h

Velocidade alvo

0 km/h

Velocidade de rotação do rotor

n.a.



	Repetir o processo de calibração
	Confirmar

Após a confirmação, a seguinte mensagem é exibida:

Calibração ajuste fino — dosador 2

Faixa de velocidade

0,02 bis 0,04 km/h

Velocidade alvo

0 km/h

Velocidade alvo

0 km/h

Cancelar

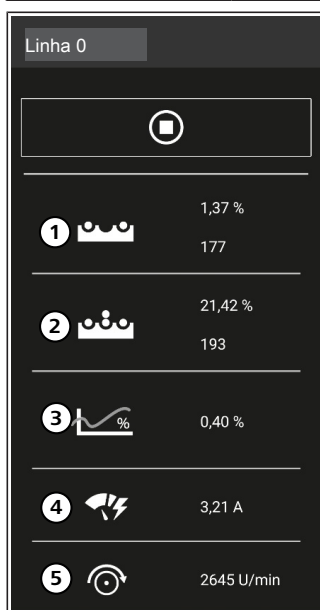
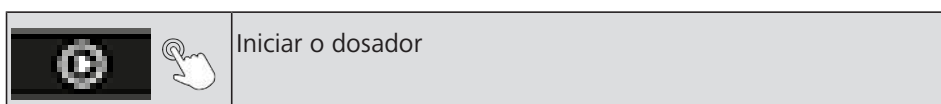
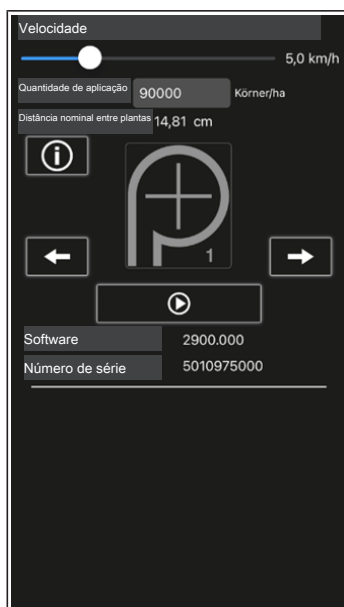


A faixa de regulação do motor de dosagem está entre 15 1/min e 120 1/min.

A partir de 120 1/min, é exibida a mensagem de alerta de que a velocidade de rotação é muito alta. Em caso de velocidades de rotação mais altas, deixa de estar garantido um enchimento uniforme das células de dosagem. Na maior parte das aplicações, a velocidade de rotação deve ser de 50 1/min e 90 1/min .

4.6 Teste do dosador de filas

- Selecionar a fila pretendida através das setas.

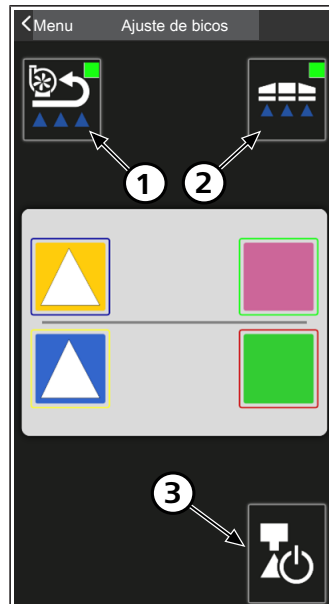


1	Indicação das aplicações em falta em %
2	Indicação das aplicações duplas em %
3	Coeficiente de variação em %
4	Consumo de corrente atual O consumo de corrente não pode exceder permanentemente 3 ampères durante a operação.
5	Velocidade de rotação atual



Com a tecla de função é possível voltar para o menu anterior.

4.7 Teste de bicos

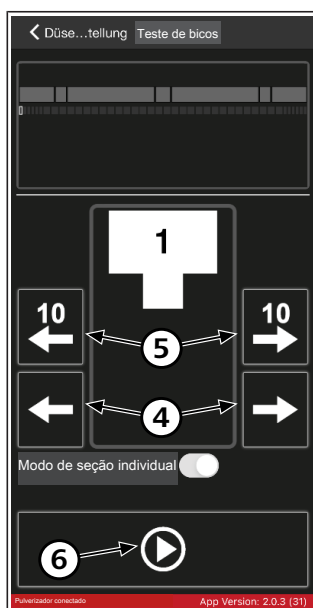


1. Ativar a bomba, para iniciar a circulação, gerando assim um fluxo no tubo do bico.
Com a circulação ativa é exibido um quadrado verde no ícone (1).
2. Ativar o interruptor principal dos bicos.
Com o interruptor principal dos bicos ativo é exibido um quadrado verde no ícone (2).
3. Selecionar os bicos necessários para o teste.
Podem ser selecionados um ou vários bicos:



Exemplos para a seleção de bicos

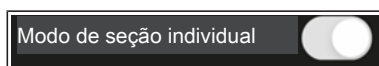
4. Acessar o modo de teste de bicos (3).



5. Selecionar a seção necessária através das setas (4).

Através das setas (5) é possível avançar ou recuar 10 seções, respectivamente.

6. Ativar o modo de seção individual, se a pulverização somente tiver que ser realizada pela seção selecionada (situação padrão):



Modo de seção individual ativo

Com o modo de seção individual desativado, pulverizam todas as seções até à seção selecionada (opção).

7. Iniciar o teste de bicos (6).



Teste de bicos — Modo de seção individual ativo

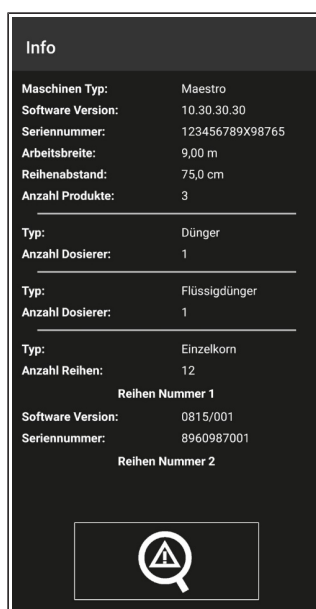


Teste de bicos — Modo de seção individual desativado

8. Parar o teste de bicos (7).
9. Para terminar, fechar o aplicativo.

4.8 Informações da máquina

Aqui são exibidas informações sobre a máquina. Com a tecla de função é possível acessar a memória de erros.



As mensagens de erro são enviadas ao aparelho conectado por e-mail.

Info Fehlercodes	
158	30.12.2020 02:08:48 Reihenmodul: Schardrucksensor Versorgung Strom zu hoch
231	30.12.2020 01:28:41 Elektrischer Schardruck kleine Drille: Sensor Senken Leitung Kabelbruch
78	29.12.2020 18:51:52 n.a.
190	29.12.2020 12:10:27 Reihenmodul: Dünger-/Saattflusssensor Signal Spannung 0-10V Bereich zu niedrig
230	29.12.2020 08:49:14 Schardruckrechner ausgefallen
193	29.12.2020 06:22:04 Reihenmodul: Fallrohrsensor Kurzschluss
177	28.12.2020 23:24:58 Reihenmodul: Elektronikspannung kritisch
43	28.12.2020 18:56:08 Flüssigdüngermenge Null
204	28.12.2020 00:16:38 Reihenmodul: CAN-Busstörung Bus 1
70	27.12.2020 11:36:01 Powerpack Drehzahl zu niedrig
	

Envio de e-mail, memória de erros

4.9 Status SmartCan

Aqui são exibidas informações e o status do SmartCan. Pressionar a tecla de função para voltar à página anterior.

Endereço IP	192.168.5.1
VIN:	
Máquina	-
Versão de software	10.13.01.00
Número de série	30193548W00300
Largura de trabalho	16,20 m
Status SmartCan	0x01, DeviceConnected
Nome ISOBUS	0xA00884F8375B0BA 3
Tempo diferença	226 ms
	

4.10 Ajustes

Aqui podem ser realizados diversos ajustes.

Através da tecla de função podem ser carregados arquivos de log.

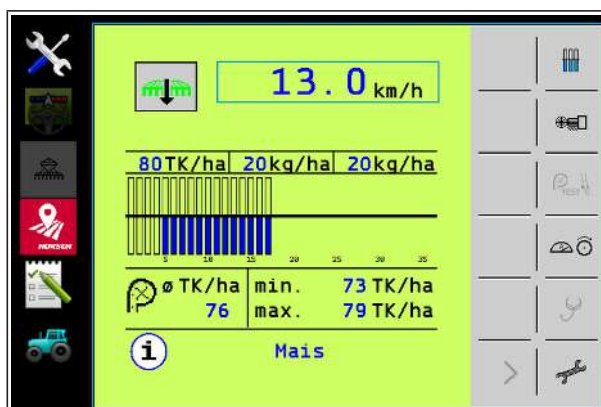
Com a tecla de função *Visto* são assumidas as alterações e o aplicativo é, em alguns casos, reiniciado.



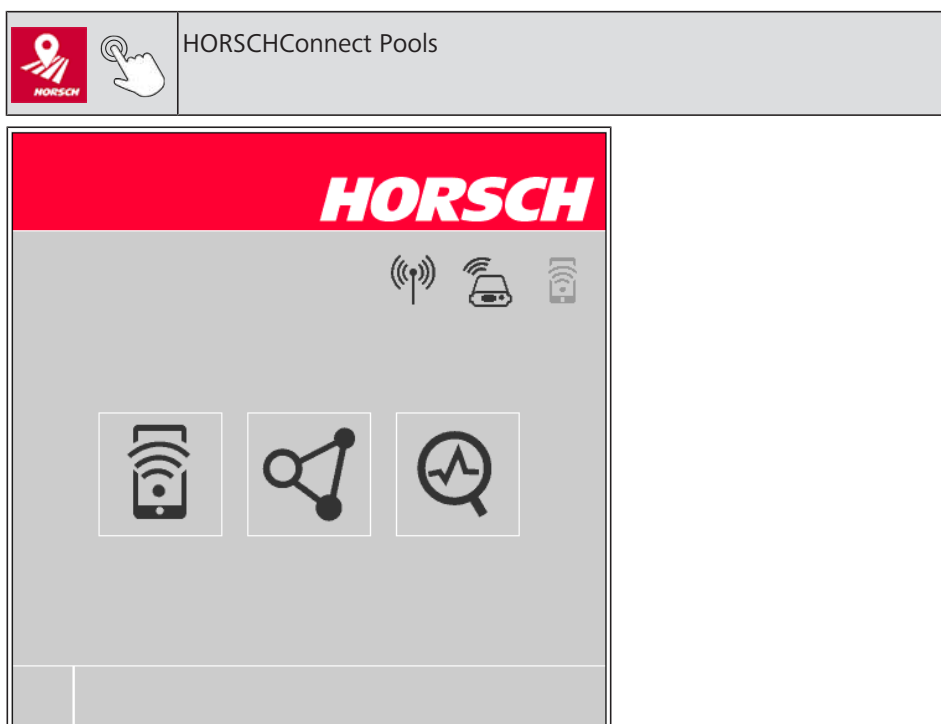
1	Modo Teste lig./deslig. No modo Teste o aplicativo pode ser testado, não sendo necessário um SmartCan ou uma máquina.
2	Unidades de medida É possível selecionar entre métrica ou imperial.
3	Idioma Ajuste do idioma
4	Design Ajuste do design

5 Ativação da máquina

5.1 Máquina não ativada



Máscara de trabalho (terminal: HORSCH Touch 800)

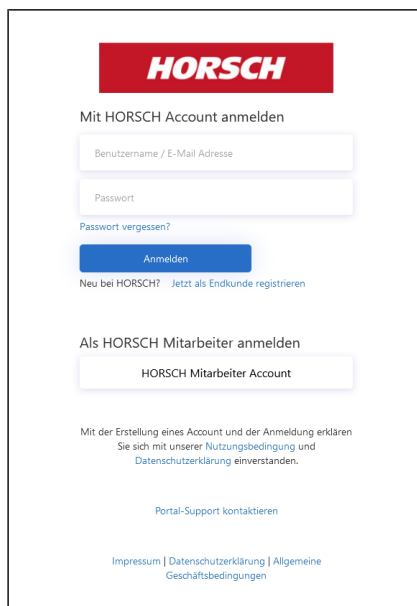


Página inicial

É exibida uma mensagem indicando que a máquina ainda não está ativada.

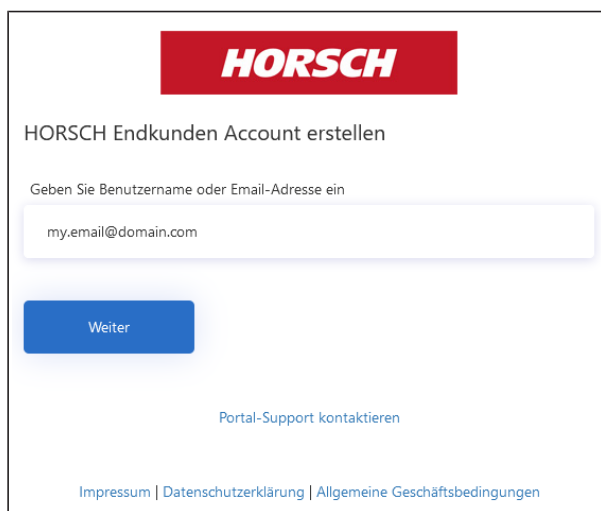
5.2 Criar conta

- No site <https://portal.horsch.com>, clicar no botão *Registurar agora como cliente final*.

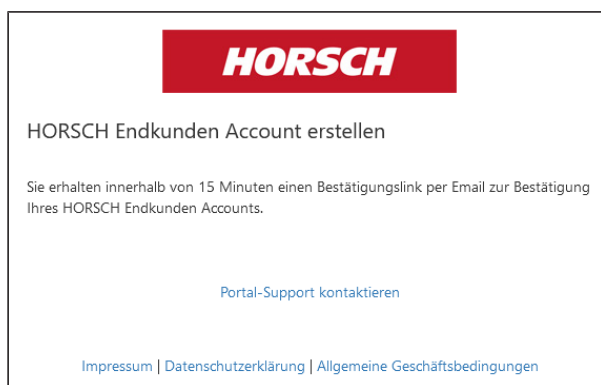


Entrada do endereço de e-mail

- Inserir o endereço de e-mail e clicar em *Continuar*.

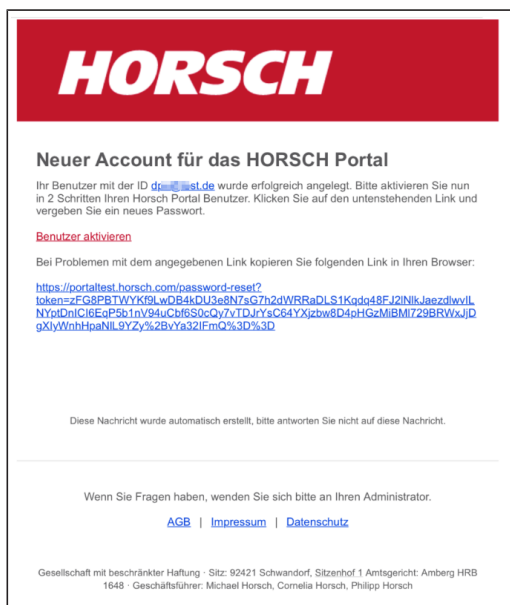


- ⇒ Dentro de alguns minutos, será enviado um e-mail para a confirmação do endereço de e-mail:



Link de confirmação

- Clicar no link de confirmação contido no e-mail.



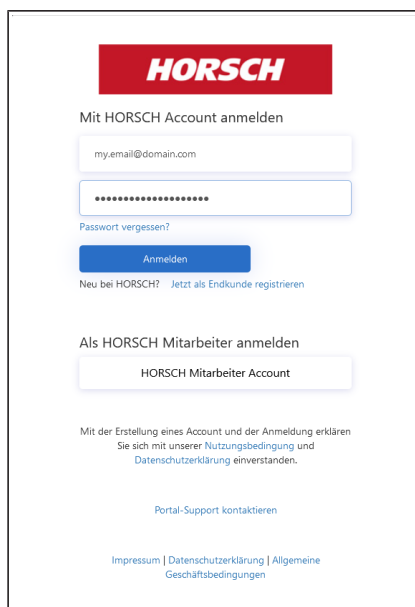
Preenchimento dos dados

- Atribuir uma senha nova e preencher os dados de contato.

The image shows a web form for creating a HORSCH Endkunden Account. The HORSCH logo is at the top. The heading is "HORSCH Endkunden Account erstellen" followed by the instruction "Passwort und Benutzerdaten eingeben". The form contains several input fields: "Neues Passwort" (password), "Neues Passwort bestätigen" (confirm password), "Vorname" (first name), "Nachname" (last name), and "Telefon" (phone number). Each field has a placeholder text. Below the fields is a blue "Speichern" (Save) button. At the bottom, there is a link "Portal-Support kontaktieren" and a footer with links to "Impressum", "Datenschutzerklärung", and "Allgemeine Geschäftsbedingungen".

5.3 Logon no portal HORSCH

- Efetuar o logon com a conta criada anteriormente.



Termos e Condições e Avisos Legais

- Verificar os *Termos e Condições* e a *Política de Privacidade HORSCH* e clicar em *Aceitar*. **Não é possível usar o portal sem o devido consentimento.**



5.4 Ativar a máquina HorschConnect

Início da ativação

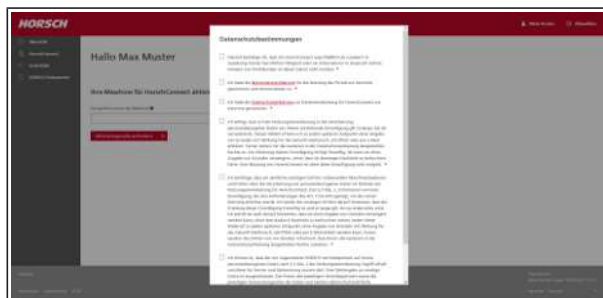
Através do item de menu *HorschConnect* e o botão *Ativar nova máquina*, o processo de ativação é iniciado. Para isso, é necessária a ID da máquina ou o número de série da máquina.



A ID da máquina ou o número de série podem ser consultados na placa de identificação da máquina ou em *HorschConnect Pool* sob o ponto *Info*.

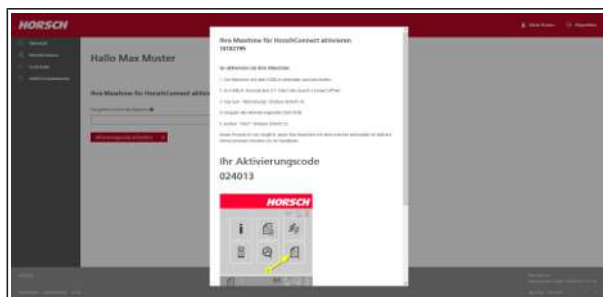
Confirmação dos Termos de Uso e da Política de Privacidade

O serviço não pode ser usado sem a devida confirmação.

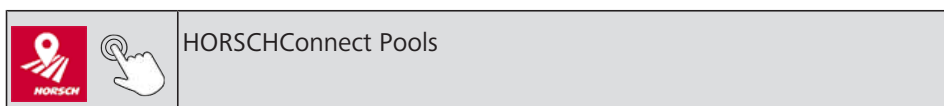
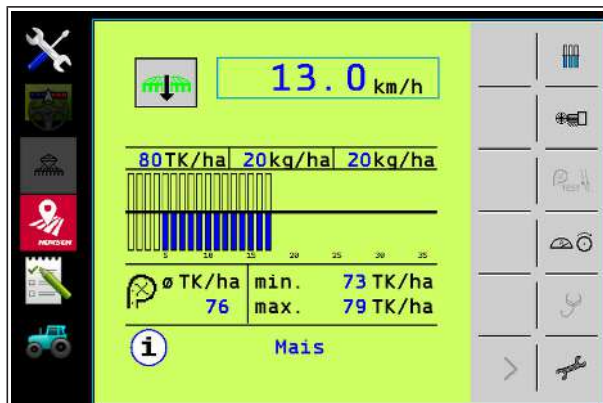


Código de ativação

Aqui, é exibido o código de ativação.



Abertura do HorschConnect Pool no terminal



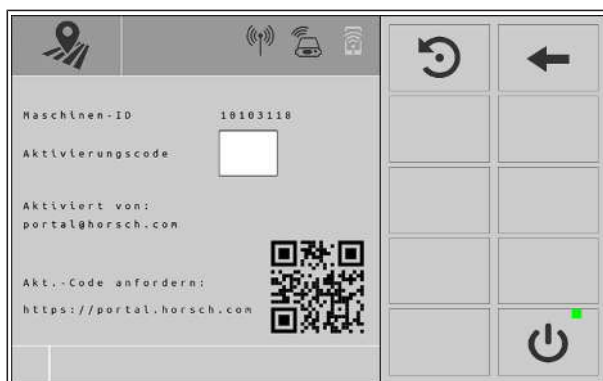
Abertura da máscara de ativação

Entrada do código de ativação

- Acionar o botão para abrir o HorschConnect Pool no terminal. **O HorschConnect é carregado como pool adicional no terminal.**

- Acionar o botão para abrir a máscara.

- Inserir o código criado no portal no campo *Código de ativação*. **O código de ativação é válido por 4 horas.**



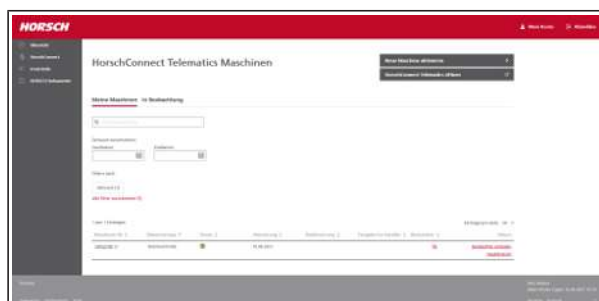
- Terminar o processo de ativação com o botão *Play*.

- ⇒ Após uma ativação bem-sucedida, é exibido no terminal o endereço de e-mail, com o qual foi ativada a máquina.



Lista de máquinas

Abrir o portal Telematics na lista de máquinas. Para isso, acionar o botão *Abrir HorschConnect Telematics*.



[illegible]

Todas as informações e imagens são aproximadas
e não são vinculativas.

As alterações técnicas do projeto são reservadas.

HORSCH MASCHINEN GmbH

Sitzenhof 1

92421 Schwandorf

Tel.: +49 94 31 7143-0

Fax: +49 94 31 7143-9200

E-mail: info@horsch.com

HORSCH