



## Instruções de funcionamento e de manutenção básica

 Este documento contém importantes conselhos de saúde e segurança e deve permanecer sempre com o veículo.

## Funcionalidades principais (Varredura única, ilustração com volante à esquerda)

1. Cobertura da bomba de água de baixa pressão e filtro do ar
2. Filtro da água de baixa pressão
3. Conjunto das escovas dianteiras
4. Conjunto de varredura ampla
5. Escotilha de carregamento lateral
6. Bomba de água de alta pressão, sob a tremonha
7. Filtro da água de alta pressão
8. Barras do aspersor dianteiro
9. Bomba manual auxiliar



10. Depósito hidráulico, válvulas hidráulicas e depósito do líquidorefrigerante
11. Os compartimentos de ferramentas do lado do condutor contêm o enchedor do depósito de água
12. Conjunto de escovas laterais.
13. Conjunto do bocal de sucção
14. Mangueira retrátil de alta pressão (opcional)
15. Mangueira de aspiração (padrão)
16. Enchimento de combustível
17. Câmara de vista traseira
18. Luz de aviso

# M25H

## Instruções de Funcionamento Incorporação de Informações de Manutenção Básica do Operador

N ° de peça SCAZ045476

Versão: 1.0.2 .....2 de novembro 2018



Escaneie ou clique no Código QR acima para obter os mais recentes Manuais do Operador ou visite <http://www.scarab-sweepers.com/Ticket/article.php?id=18>

Este manual é publicado pelo Departamento de Publicações Técnicas da Scarab Sweepers Ltd. e são empreendidos todos os esforços para assegurar que as informações contidas estão corretas aquando da publicação. Devido a uma política de desenvolvimento contínuo, contudo, a Empresa reserva-se o direito de alterar as especificações e de fornecer essas alterações sem referência a ilustrações e descrições constantes neste manual.

Scarab Sweepers Limited  
Pattenden Lane, Marden, Tonbridge, Kent TN12 9QD, United Kingdom  
T: +44 (0) 1622 831 006 - F: +44 (0) 1622 832 417  
E: [scarab@scarab-sales.com](mailto:scarab@scarab-sales.com) - W: [www.scarab-sweepers.com](http://www.scarab-sweepers.com)  
Registada em Inglaterra com o N° 1823459 - NIF N° GB 374 5002 68  
Sede Social: Pattenden Lane, Marden, Tonbridge, Kent TN12 9QD, United Kingdom

©2018 Scarab Sweepers Limited

## Informações gerais

### Pesos, dimensões e capacidades

Peso Bruto do Veículo (GVW) .....	Consulte a placa VIN
Tara* .....	2,75 toneladas
Comprimento Total* .....	4125 mm
Prolongamento Dianteiro (sem opções) .....	1177 mm
Prolongamento Traseiro (sem opções) .....	938 mm
Distância entre eixos .....	2010 mm
Largura total (escovas recolhidas)* .....	1650 mm
Altura total (tremonha baixada)* .....	2195 mm
Altura total (tremonha subida)* .....	3965 mm
Círculo de viragem (entre passeios) .....	6,2 m

Volume líquido/bruto da tremonha $\ddagger$ .....	2,2 m <sup>3</sup> /2,5 m <sup>3</sup>
Depósito de combustível .....	68 litros
Óleo do motor .....	10,5 litros
Líquido de arrefecimento .....	17 litros
Depósito hidráulico .....	42 litros
Depósito de água .....	450 litros
Sistema de travões .....	0,7 litros
Gás do ar condicionado - Tipo = R134a .....	800 gramas
Bomba de água de alta pressão .....	0,55 litros
Tamanho dos pneus .....	225/65R 16C
Pressão dos pneus dianteiros .....	62PSI (4,27 bar)
Pressão dos pneus traseiros .....	79PSI (5,44 bar)
Binário das porcas das rodas .....	170 Nm

### Níveis de ruído

Na cabina .....	Entre 70 - 84 dB(A) dependendo da velocidade de operação
Externo .....	Máximo LWA de 104 dB(A) em conformidade com a diretiva 2000/14/EC

### Vibração

Descrição .....	Todos os componentes motrizes dinâmicos estão montados de forma resiliente para minimizar as vibrações, em conformidade com a diretiva 2006/42/EC tal como emendado.
Totalidade da carroçaria .....	O equipamento não excede 0,5 m/s <sup>2</sup> (RMS, ponderada)
Mão e braço .....	O equipamento não ultrapassa 2,5 m/s <sup>2</sup> (VTV)

\* Consoante a especificação

$\ddagger$  Medição em conformidade com a norma europeia EN15429.

N ° de peça SCAZ045476 1.0.2

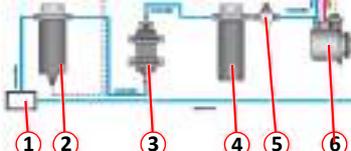
### Avisos

**⚠ AVISO - Componentes sensíveis à tensão**  
**Não utilize um sistema de arranque tipo "boost starter"/"super starter". Um arranque com um "boost" irá queimar os nós de controlo eletrónico do veículo.**  
**Se as baterias do veículo não estiverem carregadas utilize sempre um conjunto novo de baterias.**

**⚠ AVISO - Interferência elétrica**  
**Os rádios CB e outros equipamentos elétricos utilizados no varredor devem ser suprimidos (CEM, compatibilidade eletromagnética) de forma adequada para prevenir a possibilidade de interferência nos sistemas eletrónicos do varredor.**

**⚠ AVISO - Falha de combustível do motor DEUTZ TCD2.9L4 ou filtros do combustível mudados.**  
**Poderão ocorrer graves danos na bomba de combustível de alta pressão se não se seguir o seguinte procedimento após esgotar o combustível ou mudar os filtros de combustível.**

X 1	X 2	X 3	X 4
Ligue a ignição. <b>Não arranque o motor.</b>	Aguarde 20 segundos.	Desligue a ignição.	Repita 4 vezes.
			<b>X 4</b>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Depósito de combustível</li> <li>2 Filtro primário</li> <li>3 Bomba de combustível</li> <li>4 Filtro secundário</li> <li>5 Sensor de baixa pressão</li> <li>6 Bomba de alta pressão</li> </ol>
--	---

### Transporte

**⚠️ AVISO - Reboque**  
**Irão ocorrer sérios danos se o veículo for rebocado.**

Ao transportar o veículo, este deverá estar fixo ao transportador com fitas adequadas da seguinte forma:

Rodas dianteiras - Uma fita por roda, utilizando aros para as rodas, amarradas a um ponto à frente e atrás.

Rodas traseiras - Uma fita por roda, utilizando aros para as rodas, amarradas a um ponto à frente e atrás.

Parte dianteira - Uma fita em cada extremidade do para-choques amarrada a um ponto à frente.



### Placas de identificação

A placa VIN e a placa com o NÚMERO DE SÉRIE encontram-se na cabina, no painel abaixo da parte dianteira dos bancos. O Scarab M25H tem um número de série com quatro dígitos. O NÚMERO DO CHASSIS está carimbado na face superior da calha do chassi do lado direito abaixo da cabina.



O novo estilo da placa VIN e da placa com o Número de

**i** Nem todos os componentes e opções ilustrados neste manual poderão estar disponíveis no seu veículo.

# Índice

<i>Titulo</i>	<i>Página</i>
Funcionalidades principais (Varredura única, ilustração com volante à esquerda)	2
Informações gerais	4
Pesos, dimensões e capacidades	4
Níveis de ruído	4
Vibração	4
Avisos	4
Placas de identificação	5
Índice	6
Conselhos de saúde e segurança	8
Conhecimento dos perigos	9
Precauções de segurança	9
Conselhos de funcionamento	10
Formação do operador	10
Área da cabina	11
Abertura da porta (externa)	11
Abertura da porta (interna)	11
Abrir e fechar os vidros	11
Entrar/sair do veículo	12
Espelhos	12
Iluminação interior	12
Ajuste dos bancos	12
Cintos de segurança	12
Utilização dos cintos de segurança	12
Instrumentos e controlos	13
Disposição do painel de bordo	13
Painel de instrumentos	14
Interruptor de arranque e ignição	15
Interruptores de aviso de marcha-atrás, faróis, perigo e luzes	15
Controlos de aquecimento da cabina	16
Bancos aquecidos e interruptores dos espelhos	16
Controlos montados na coluna da direção	17
Controlo do sinal de mudança de direção	17
Controlo do limpa-para-brisas	17
Controlo dos máximos	17
Controlo da condução	17
Buzina	17
Ecrã de visualização da câmara de marcha-atrás padrão	18

<i>Titulo</i>	<i>Página</i>
Painel de relés e fusíveis, volante à esquerda	19
Fusíveis/Relés - Função - Amp	19
X3.3 Ficha Body Builder	19
Painel de relés e fusíveis, volante à direita	20
Fusíveis/Relés - Função	20
X3.3 Ficha Body Builder	20
O sistema CANbus	21
Descrição geral	21
Interruptores	21
Funções dos interruptores do painel de controlo principal	22
Funções dos interruptores do painel de controlo auxiliar	23
Alavanca multifunções de quatro posições	23
Caixa de interruptores do controlo remoto	24
Monitor LCD	25
Modos de condução	26
Modo de condução normal	26
Modo de varredura	26
Reverter para condução normal	27
Descarga da tremonha (basculante)	28
Porta traseira padrão	28
Utilizar a bomba manual auxiliar	29
Escora de segurança da tremonha	30
Acionar a escora de segurança da tremonha	30
Recolher a escora de segurança da tremonha	30
Sistema de supressão de poeira	31
Sistema de água de baixa pressão	31
Encher o depósito de água	31
Drenar o sistema de água	31
Sistema de água de alta pressão	32
Utilizar o sistema de água de alta pressão	32
Jato Manual	33
Mangueira retrátil	33
Fixar o jato manual	33
Detergente do jato manual	33
Drenar o sistema de água de alta pressão	33

<i>Título</i>	<i>Página</i>
Mangueira de aspiração .....	34
Obturação manual .....	34
Colocar a placa de obturação .....	34
Remover a placa de obturação .....	34
Acionar a mangueira de aspiração .....	35
Acondicionar a mangueira de aspiração .....	35
Inclinação da cabina .....	36
Eliminar uma obstrução no percurso de sucção .....	37
Manutenção de rotina do operador recomendada .....	38
Pontos de lubrificação .....	39
Manutenção básica .....	39
Limpar o ventilador de sucção .....	41
Limpar a membrana do filtro da tremonha .....	42
Ajuste da aleta do bocal de sucção .....	43
Ajustes das escovas .....	43
Nível dos fluidos .....	44
Líquido refrigerante do motor .....	44
Atestar .....	44
Depósito de óleo hidráulico .....	45
Atestar .....	45
Bomba de água de alta pressão .....	45
Atestar .....	45
Encher o depósito de combustível .....	46
Óleo do motor .....	47
Atestar .....	47
Líquido para travões .....	48
Atestar .....	48
Lavagem do crivo .....	48
Atestar .....	48

<i>Título</i>	<i>Página</i>
Ecrã do monitor LCD .....	49
Ecrã de arranque .....	49
Função dos botões .....	49
Ecrã do operador .....	50
Função dos botões .....	50
Ecrã de menu do operador .....	51
Função dos botões .....	51
Ecrã de horas .....	52
Ecrã da câmara .....	52
Ecrã de seleção de avarias do operador .....	53
Ecrã de falhas da CAN .....	53
Ecrã de erros de nós .....	54
Ecrã de avarias do motor .....	54
Definições do ecrã .....	55
Definições de luminosidade do ecrã .....	55
Definições de data e hora .....	56
Ativação da câmara .....	56
Ecrã de informações .....	57
Ecrã de aviso do visualizador de PDF .....	57
Ecrã ativo de opções .....	58
Menu de verificação de botões .....	58
Verificação de botões do painel de controlo principal .....	59
Verificação de botões do painel de controlo auxiliar .....	59
Notas do operador .....	60

## Conselhos de saúde e segurança

No interesse da sua Saúde e Segurança, é importante observar os seguintes pontos em todas as alturas.

- Apenas funcionários com formação devem estar autorizados a conduzir ou trabalhar nesta máquina.
- Antes de conduzir a máquina assegure que foram efetuadas todas as verificações da máquina relevantes e que todo o equipamento está acondicionado.
- Não sobrecarregue a tremonha.
- Não conduza a máquina com a tremonha na posição elevada mesmo que esteja vazia.
- Utilize sempre a escora de segurança para apoiar uma tremonha levantada, e não durante uma descarga.
- Nunca trabalhe sob uma cabina ou uma tremonha levantada a menos que a escora de segurança se encontre na devida posição.
- Antes de operar a extremidade da tremonha ou os controlos da porta traseira, assegure que existe espaço suficiente e que é seguro fazê-lo. Assegure que todo o pessoal está afastado da porta traseira.
- Antes de trabalhar na máquina, assegure que esta se encontra num piso firme e nivelado. Aplique o travão de mão, pare o motor e remova a chave da ignição.
- Vista sempre o equipamento de proteção individual (EPI) apropriado quando operar ou trabalhar na máquina.
- Antes de ligar o motor certifique-se de que todos os controlos estão desligados e que a máquina está em ponto-morto.
- Mantenha cabelos compridos, vestuário largo e partes do corpo afastados das peças móveis da máquina.
- A água a alta pressão pode ser perigosa. Utilize sempre uma proteção facial adequada quando operar a bomba de água de alta pressão e quando utilizar o jato manual.
- Não direcione o jato de água para outras pessoas. Tenha atenção a instalações elétricas em edifícios públicos e postes de iluminação, etc. Tenha sempre extremo cuidado em locais públicos.
- Deve sempre ajustar corretamente o banco do condutor de modo a ter uma postura correta ao conduzir. Não ajuste o banco durante a condução.
- Deve ajustar os espelhos de modo a que o condutor tenha uma boa perspetiva geral em torno da máquina e do equipamento de varredura.
- Quando operar a máquina em qualquer modo tenha sempre atenção aos objetos e pessoas nas imediações, especialmente atrás da máquina ao efetuar a marcha-atrás.
- Independentemente da situação, lembre-se de que deve cumprir as regras de trânsito e segurança rodoviária.
- Ao operar esta máquina a segurança e bem-estar das outras pessoas nas imediações da máquina são da responsabilidade exclusiva do operador.
- Nunca viaje em cima de qualquer parte da máquina que não os bancos da cabina do condutor.

 O símbolo de segurança universal, juntamente com o texto a vermelho, são utilizados ao longo deste manual e, quando os encontrar, deve cumprir as informações relevantes.

 Refere-se a informações importantes.

 Identifica informações preventivas e procedimentos específicos quando necessário.

 Refere-se a uma inspeção visual para confirmar a condição ou estado de um item específico.

Neste manual podem ser utilizados outros símbolos que não estejam aqui indicados. Quando os encontrar, deve observá-los.

**Lembre-se, o incumprimento pode resultar em ferimentos graves.**

## Conhecimento dos perigos

Todos os operadores e o pessoal da oficina devem ter atenção aos riscos físicos e biológicos inerentes à operação de um varredor de rua. Os riscos enquadram-se nas duas principais categorias:-

- Riscos representados pelo varredor e os vários sistemas.
- Riscos representados pelo ambiente de funcionamento do varredor.

Ambos têm podem criar exposição a uma variedade de perigos, desde superfícies quentes a doenças infecciosas, que podem ocorrer durante o funcionamento quotidiano, ao proceder a ajustes ou durante o envolvimento em atividades de manutenção e reparação gerais no veículo.

Os perigos típicos associados ao veículo são:-

- Exposição a superfícies quentes e arestas afiadas.
- Exposição a peças móveis.
- Exposição a vários fluidos, incluindo alguns que estão quentes e/ou pressurizados.
- Exposição a contaminação de superfície resultante de condições de funcionamento gerais.

Os perigos ambientais típicos são:-

- Exposição a objetos afiados, (p. ex.: vidro partido, seringas hipodérmicas abandonadas) ao operar ou trabalhar no veículo.
- Exposição a várias doenças infecciosas (p.ex.: Doença dos Legionários, Doença de Weil, Hepatite, Tétano) ao operar ou trabalhar no veículo.

## Precauções de segurança

Ao utilizar equipamento externo, como o jato de água de alta pressão, ou ao lidar com situações potencialmente perigosas durante a varredura, p. ex.: desbloquear um bocal de sucção, vista sempre o equipamento de proteção individual (EPI) apropriado e, se necessário, tenha extremo cuidado ao lidar com o material varrido.

Antes de trabalhar no veículo, submeta-a a uma limpeza a vapor minuciosa ou a uma lavagem com água quente de alta pressão utilizando detergentes apropriados, etc.

Mesmo após tomar todos os passos razoáveis para reduzir o risco dos perigos descritos, vista sempre o equipamento de proteção individual (EPI) apropriado ao efetuar tarefas de varredura ou ao trabalhar no veículo. Tal inclui:-

-  Luvas de segurança incluindo malha de Kevlar resistente a cortes.
-  Botas ou sapatos de segurança com solas e biqueiras de proteção.
-  Proteção ocular/facial, incluindo, quando necessário, uma máscara de rosto completo com proteção do queixo.
-  Tampões para os ouvidos ou proteções auriculares, conforme apropriado.

## Conselhos de funcionamento

Lembre-se, as informações fornecidas neste manual foram concebidas para assegurar que o varredor Scarab funciona de forma segura e eficiente. Esta máquina foi concebida para a remoção de detritos em áreas de trânsito ou zonas pedonais e também para a recolha de lixo utilizando a mangueira de aspiração.

Uma máquina com uma fraca manutenção tornar-se-á pouco fiável, ineficiente e potencialmente perigosa. Observe sempre as recomendações de manutenção e os conselhos de segurança.

**i** *A menos que o piso esteja molhado ou a chover, utilize SEMPRE o sistema de aspersão de água de baixa pressão na varredura. Isso não só irá reduzir a quantidade de poeira gerada como também irá assegurar uma recolha de material mais eficiente. Tal deve-se ao facto de o material molhado ser mais pesado e cair mais prontamente do fluxo de ar dentro da tremonha. Se varrer em seco, o material mais fino irá atravessar o crivo, além de provocar o desgaste das pás do ventilador quando regressar ao ambiente atrás de si.*

### Formação do operador

Os operadores devem ter formação nos seguintes elementos:-

- Observações/avisos de saúde e segurança.
- Condução em trânsito.
- Controlos externos e na cabina.
- Utilização da escora de segurança da tremonha e da cabina.
- Configuração das escovas.
- Ajuste da aleta do bocal.
- Operações de varredura corretas.
- Sistemas de água de alta e baixa pressão.
- Descarga da carga (basculante).
- Calendário de manutenção diária, semanal.
- Limpeza ao final do dia, p. ex.: ventilador de sucção, crivo do ventilador e carroçaria da máquina.

A formação ao operador pode ser fornecida pela Scarab Sweepers, mediante pedido.

**i** *É da responsabilidade dos empregadores efetuarem a própria avaliação de riscos da máquina, operadores ou outras pessoas que utilizarem ou que sejam afetadas pela máquina e equipamento.*

**i** *Apenas o pessoal qualificado nas matérias relevantes deve ter autorização para trabalhar em qualquer parte do sistema hidráulico da máquina.*

**i** *Existem várias etiquetas de segurança, perigo e de informações para o utilizador afixadas na máquina. Estas devem ser respeitadas.*

## Área da cabina

### Abertura da porta (externa)

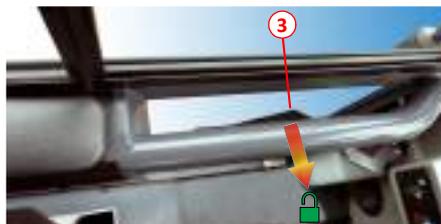
Se a porta estiver trancada introduza a chave na ranhura ① e rode no sentido horário. Agarre no puxador da porta ② e puxe na direção ilustrada, deslizando a porta para fora.



### Abertura da porta (interna)

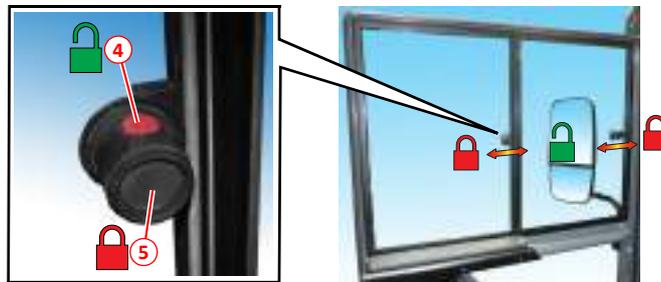
**i** Verifique se o percurso do movimento das portas está livre de obstruções antes de abrir.

Agarre no puxador da porta ③ e aperte na direção ilustrada, deslizando a porta para fora.



### Abrir e fechar os vidros

Prima o botão ④ para destrancar e deslizar os vidros na direção de abertura ou fecho. Com ambos os vidros na posição fechada prima o botão ⑤ para trancar.



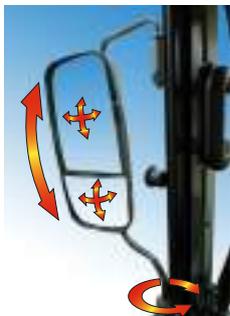
### Entrar/sair do veículo

Para entrar e sair da cabina, utilize o puxador no montante da porta e não o volante. Utilize também o degrau e vire-se para o veículo ao entrar e sair.



### Espelhos

É possível rebater o suporte dos espelhos para trás contra a cabina e devolvê-los à posição original assim que o suporte for novamente aberto. É possível rodar parcialmente a totalidade do espelho e cada espelho individual pode ser manobrado em quatro direções.



### Iluminação interior

A iluminação interior encontra-se no centro do tejadilho da cabina. Opera de forma independente do comutador de ignição. A luz acende quando se abre as portas. Também é possível ligar a iluminação interior ao premir qualquer extremidade do vidro da luz. Lembre-se sempre de desligar a luz quando sair do veículo.



### Ajuste dos bancos

1. Alavanca para a frente/para trás, levantar para usar.
2. Alavanca de ângulo de encosto do banco, levantar para usar.
3. Controlo lombar, rodar no sentido anti-horário.
4. É possível elevar e regular o ângulo do encosto para a cabeça.

**⚠ O banco do condutor só deve ser ajustado com o veículo parado. Todos os ajustes devem ser efetuados com o banco ocupado e antes de apertar o cinto.**



### Cintos de segurança

Os bancos estão equipados com cintos de segurança; utilize-os. São obrigatórios em alguns países.

Só funcionam de forma adequada com a tensão correta. Por esse motivo, nunca utilize um clipe ou outro dispositivo para reduzir a tensão do cinto de segurança. Se o cinto de segurança tiver sido sujeito a uma carga elevada, é necessário renovar o conjunto completo. As reparações devem ser efetuadas apenas por pessoal qualificado.

### Utilização dos cintos de segurança

- Deve-se inserir corretamente a fivela do cinto de segurança e o cinto de segurança deve estar apertado contra o corpo e não torcido.
- Não coloque objetos rígidos, afiados ou frágeis como canetas, óculos, telemóveis, etc. entre o seu corpo e o cinto de segurança.
- Pressione o botão vermelho para soltar.



## Instrumentos e controlos

### Disposição do painel de bordo

O sistema de controlo do M25H pode ser dividido em três áreas diferentes, da seguinte forma:-

- Interruptores e controlos montados no painel de instrumentos para o sistema elétrico convencional do veículo.
- Os controlos montados na coluna da direção padrão.
- Os controlos de varredura eletrónicos do CANbus do Scarab.



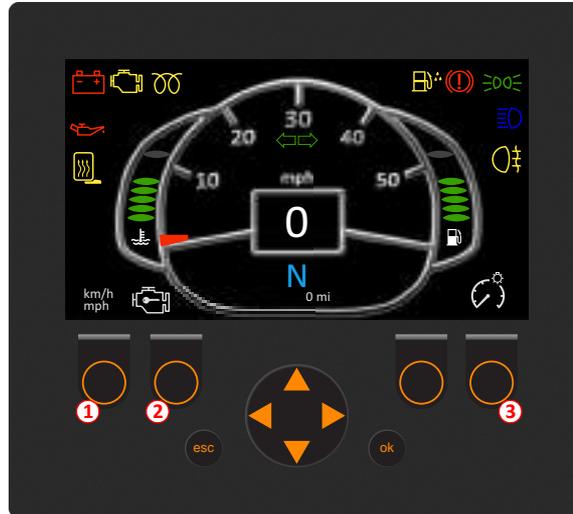
1. Painel de controlo auxiliar, página 23
2. Painel de instrumentos, página 14
3. Comutador de ignição, página 15
4. Faróis e luzes laterais, indicadores de aviso de perigo, luzes de nevoeiro traseiras, faróis e interruptores de silêncio do sinal sonoro de marcha-atrás, página 15
5. Painel de controlo principal, página 22
6. Fonte de alimentação de 12v
7. Interruptor multifunções, página 23
8. Controlos de aquecimento da cabina, página 16
9. Alavanca de condução, página 26
10. Buzina
11. Rádio, bluetooth, iPod/iPhone, MP3
12. Sinal de mudança de direção, lava e limpa para-brisas e alavanca de controlo da luz dos máximos, página 17
13. Monitor LCD do operador, monitor de vista traseira



## Painel de instrumentos

**i** Painel de instrumentos ilustrado com todos os ícones visíveis.

1. Interruptor basculante de km/h e mph
2. Bloqueio de funcionamento do motor
3. Interruptor basculante de iluminação de instrumentos, redução de luminosidade ou padrão



 Ignição ligada/possível falha de carregamento/bateria.

 Aviso de avaria do motor

 Velas

 Água no combustível

 Aviso de nível baixo de líquido para travões/Lravão de estacionamento

 Luzes laterais

 Aviso de baixa pressão do óleo do motor

 Sinais de mudança de direção

 Médios/Máximos

 Espelho aquecido

 Luzes de nevoeiro traseiras

 Temperatura da água normal/Sobreaquecida

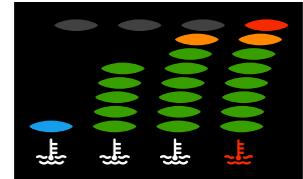
Os segmentos indicam a amplitude térmica. Começa com 1 segmento azul quando está frio, em seguida os segmentos tornam-se verdes para indicar uma temperatura de funcionamento normal. Se a temperatura aumentar acima dos 100 graus, é exibido o segmento cor de laranja e, se a temperatura subir acima dos 110, será exibido o segmento vermelho e o símbolo de temperatura da água na base dos segmentos passará a ser vermelho.

 Nível do combustível Normal/Laixo

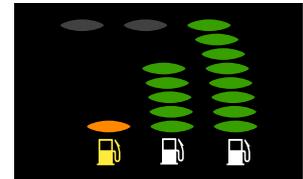
O nível de combustível é indicado com até 8 segmentos verdes quando contiver o total de 63 litros e, quando o nível for inferior a 7 litros, o segmento inferior torna-se cor de laranja e a luz do combustível torna-se amarela.

**D N R** Condução - Ponto-morto - Marcha-atrás

A velocidade é indicada pelo ponteiro vermelho do mostrador e pela leitura digital no centro do painel de instrumentos. É indicada em km/h ou mph, conforme selecionado, por cima da leitura digital. O conta-quilómetros indica a distância total percorrida em quilómetros ou milhas, conforme selecionado.



AMPLITUDE TÉRMICA DA ÁGUA



AMPLITUDE DO NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

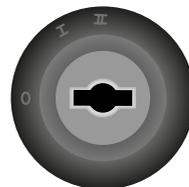
### Interruptor de arranque e ignição

**0 - Posição de repouso** - Esta posição permite a remoção da chave.

**I - Ignição ligada** - Ativa o sistema elétrico do veículo e as velas. Os indicadores das velas e da ignição no painel de instrumentos acendem. Não é possível remover a chave.

**II - Arranque** - Rode para ligar o motor. Quando soltar a chave regressa à posição I.

Velas - Quando a ignição está ligada o sistema de gestão do motor mede a pré-incandescência e a pós-incandescência necessárias. Aguarde que o indicador das velas  no painel de instrumentos se apague antes de ligar o motor.



 Nota: O aro do comutador de ignição não está marcado. Indicação apenas para referência.

### Interruptores de aviso de marcha-atrás, faróis, perigo e luzes

 **Interruptor dos faróis de 3 posições** - As luzes laterais e os faróis funcionam de forma independente da ignição. O LED central acende ao ligar. O símbolo no interruptor acende ao ligar. Os símbolos relevantes acendem no painel de instrumentos quando as luzes laterais e/ou os faróis estão ligados. 

 **Interruptor de aviso de perigo** - Funciona de forma independente da ignição. Quando ligado, todas as luzes de indicação de direção piscam em simultâneo. O símbolo acende quando as luzes são ligadas e pisca quando ativo.

 **Luzes de nevoeiro traseiras** - Funcionam apenas quando os faróis estão ligados. O LED central acende ao ligar. O símbolo acende quando as luzes estão ligadas. O indicador das luzes de nevoeiro no painel de instrumentos acende. 

 **Luzes de aviso** - Funcionam de forma independente da ignição. O LED central acende ao ligar. O símbolo acende quando as luzes estão ligadas.

 **Silêncio do sinal sonoro de aviso de marcha-atrás** - Prima para silenciar o sinal sonoro de aviso de marcha-atrás. O símbolo acende quando as luzes estão ligadas.



Panel de Interruptores de luz montado no painel de instrumentos

### Controlos de aquecimento da cabina

**Controlo da velocidade da ventoinha** - Tem 4 posições, DESLIGADA e 3 níveis de velocidade. Só fica ativa com a ignição ligada.

**Controlo da temperatura** - É possível definir suavemente o fornecimento de calor ao rodar o controlo de 0% (azul) para 100% (vermelho).

**Interruptor do ar condicionado** - Apenas funciona com o motor em funcionamento e com o controlo de velocidade da ventoinha ligado.

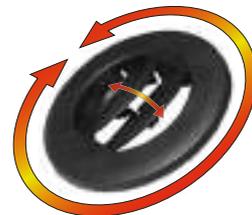
O LED acende quando ativo.

**Orifícios de fluxo de ar** - Encontram-se em várias posições na área do painel de instrumentos e podem ser rodados a 360°. Abertos a 90° ou fechados.

**⚠ O sistema de ar condicionado contém líquido refrigerante sujeito a alta pressão. Não é permitido remover qualquer peça do sistema. Os trabalhos no sistema só podem ser efetuados por pessoal qualificado.**



Controlos de aquecimento da cabina com ar condicionado



Orifício de fluxo de ar

### Bancos aquecidos e interruptores dos espelhos

Os interruptores dos bancos e espelhos aquecidos encontram-se entre os bancos na consola central.

**👉 Bancos aquecidos** - Só funcionam com o motor a funcionar. Os bancos aquecidos possuem sensores que permitem que os bancos aqueçam se a temperatura dos bancos for inferior a 10°C e o aquecimento desliga quando a temperatura dos bancos alcança os 20°C. O LED central acende quando ligado. O símbolo acende quando as luzes laterais estão ligadas.

**👉 Espelhos aquecidos** - Só funcionam com o motor a funcionar. Ligue o aquecimento dos espelhos quando precisar de os desembaciar. Desligue quando tiverem desembaciado. O LED central acende ao ligar. O símbolo acende quando as luzes laterais estão ligadas.  surge no painel de instrumentos quando ligado.



Bancos aquecidos e interruptores dos espelhos

### Controlos montados na coluna da direção

#### Controlo do sinal de mudança de direção

Empurre a alavanca na direção ① para indicar uma curva à direita, puxe a alavanca na direção ② para indicar uma curva à esquerda. A alavanca bloqueia e auto-cancela se o volante descrever uma volta suficiente na direção relevante.



Para operar por instantes os sinais de mudança de direção, pode empurrar ligeiramente a alavanca contra a pressão da mola. A mola fará com que regresse à posição original ao soltar.

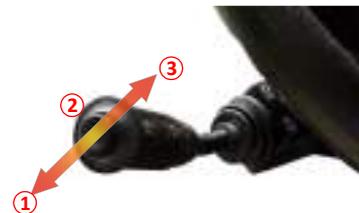
#### Controlo do limpa para-brisas

- ① Intermitente.
- ② Desligado.
- ③ Baixa velocidade.
- ④ Alta velocidade.
- ⑤ Mantenha pressionado o botão na extremidade da alavanca para ativar a lavagem do vidro. Solte para desativar.



#### Controlo dos máximos

- ① Os máximos são ativados quando as luzes estão acesas. O indicador de máximos do painel de instrumentos acende. Para desligar os máximos mova o controlo para a posição ②.
- ③ Desligado.
- ③ Ativa os máximos quando mantido nesta posição, independentemente de as luzes estarem ligadas ou desligadas. Ao soltar, a mola faz com que regresse à posição ② e desliga os máximos.



#### Controlo da condução

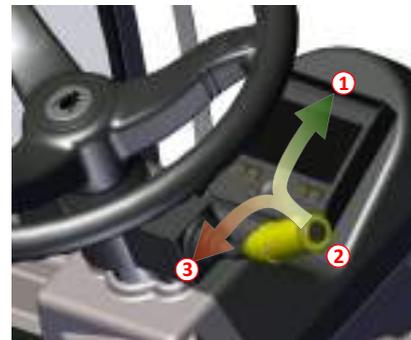
##### Posições

- ① Marcha em frente.
- ② Ponto-morto.
- ③ Marcha-atrás.

Levante ligeiramente a alavanca e mova-a para a posição de marcha em frente ou de marcha-atrás.

##### Buzina

Pressione o botão na extremidade do controlo de condução para soar a buzina.



### Ecrã de visualização da câmara de marcha-atrás padrão

O ecrã LCD utilizado para exibir as informações do CANbus ao operador também é utilizado como ecrã de visualização da câmara de marcha-atrás.

O ecrã está ligado a uma câmara situada acima da porta traseira da tremonha. Também pode ser ligado a outra câmara situada em torno do veículo.

Ao seleccionar a marcha-atrás o ecrã exibe uma visualização da área em torno da traseira do veículo, mesmo que esteja a ser exibida a imagem da outra câmara.

Também é possível seleccionar a vista da câmara através do botão ①, se este tiver sido ativado nas opções, para ser utilizada durante a marcha em frente.

No ecrã de vista da câmara, prima o controlador rotativo ② para alternar entre a vista das duas câmaras, se instalado.

O visor irá exibir a vista da câmara no lado esquerdo do ecrã e, no lado direito, irá exibir as informações de funcionamento essenciais.

É possível ligar várias câmaras à máquina, mas as imagens serão exibidas num monitor separado e não são uma opção padrão.



Monitor LCD a exibir o modo de funcionamento normal



Monitor LCD a exibir a vista da câmara traseira e informações de funcionamento



Câmara traseira



Ecrã da câmara do monitor LCD a exibir ícones de informações



Ecrã da câmara do monitor LCD sem uma câmara instalada

### Painel de relés e fusíveis, volante à esquerda

#### Fusíveis/Relés - Função - Amp

F1 - NÓ 0 IGNIÇÃO (2A)

F2 - NÓ 1 IGNIÇÃO (2A)

N ° de peça SCAZ045476 1.0.2

- F3-- NÓ 2 IGNIÇÃO (2A)
- F4-- NÓ 2.1 IGNIÇÃO (2A)
- F5-- NÓ 3 IGNIÇÃO (2A)
- F6-- FICHA BB IGNIÇÃO 1 (2A)
- F7-- FICHA BB IGNIÇÃO 2 (5A)
- F8 - PSU INDICADOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL (5A)
- F9-- AQUECIMENTO (15A)

- K2 - RELÉ FUNCIONAMENTO MOTOR
- K3 - RELÉ ARRANQUE PONTO-MORTO
- K4 - RELÉ CORTE AR COND

- K101 - MÉDIOS
- K102 - MÁXIMOS
- K103 - LUZES LATERAIS
- K104 - LUZ DIANTEIRA
- K105 - LUZ TRASEIRA
- K106 - LUZ MARCHA-ATRÁS
- K107 - LUZ NEVOIRO
- K108 - LUZ TRAVAGEM
- K109 - RELÉ LUZ INTERMITENTE
- K110 - RELÉ LIMPA PARA-BRISAS

- S26 - INTERRUPTOR DIAG MOTOR
- X3.3 - FICHA BODY BUILDER
- X22 - FICHA DIAG MOTOR
- TEST - TESTE FUSÍVEL

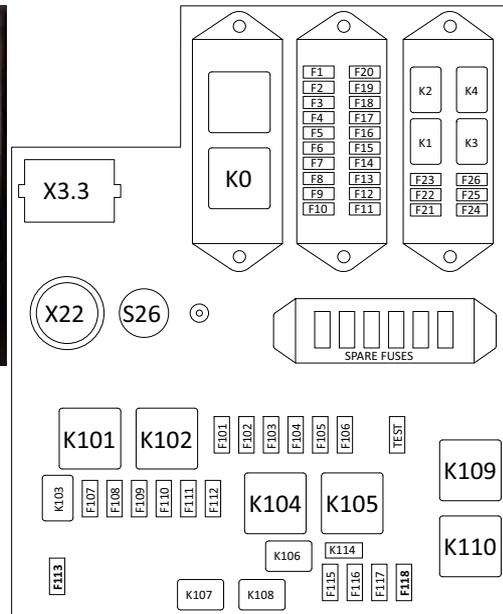
### X3.3 Ficha Body Builder

PIN O	Descrição	Fusível	Amp máx
X 1	POSITIVO BAT	F15	5A
X 2	IGNIÇÃO	F6	2A
X 3	NEGATIVO BAT		5A
X 4	POSITIVO FAROL DIANTEIRO	F104	15A
X 5	TERRA FAROL DIANTEIRO		15A
X 6	NEGATIVO BAT		5A
X 7	MODO DE FUNCIONAMENTO		1A
X 8	RASTREADOR		1A
X 9	NEGATIVO BAT		5A
X10	IGNIÇÃO	F7	2A
X11	CÂMARA DO BOCAL LD	F21	2A
X12	SINAL DE FUNCIONAMENTO DO MOTOR	F22	2A
X13	RECUO		1A
X14	POSITIVO BAT	F16	5A
X15	SOBRESSELENTE		

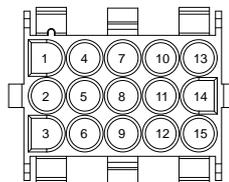
- K0-- RELÉ IGNIÇÃO
- K1-- RELÉ BOMBA VÁCUO



A área do painel de fusíveis tem uma luz mesmo acima do painel.  
Acende quando as portas são abertas ou quando se liga a luz interior.



DISPOSIÇÃO DO PAINEL AUXILIAR/FUSÍVEIS, VOLANTE À ESQUERDA



X3.3 FICHA BODY BUILDER



O painel de fusíveis encontra-se atrás do painel de instrumentos inferior do lado do passageiro da cabina.

## Painel de relés e fusíveis, volante à direita

### Fusíveis/Relés - Função

- F1-- NÓ 0 IGNIÇÃO (2A)
- F2-- NÓ 1 IGNIÇÃO (2A)
- F3-- NÓ 2 IGNIÇÃO (2A)
- F4-- NÓ 2.1 IGNIÇÃO (2A)
- F5-- NÓ 3 IGNIÇÃO (2A)
- F6-- FICHA BB IGNIÇÃO 1 (2A)
- F7-- FICHA BB IGNIÇÃO 2 (5A)
- F8-- PSU INDICADOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL (5A)
- F9-- AQUECIMENTO (15A)
- F10-- LIVRE
- F11-- NÓ 2 BAT+ (2A)
- F12-- NÓ 3 VBBo (15A)
- F13-- NÓ 3 VBBo (15A)
- F14-- NÓ 3 VBBo (2A)
- F15-- FICHA BB BAT+ (5A)
- F16-- FICHA BB BAT+ (5A)
- F17-- CONT TREMONHA (2A)
- F18-- COMPUTADOR IGNIÇÃO (5A)
- F19-- PACOTE CLIMATIZAÇÃO (15A)
- F20-- LIVRE
- F21-- SINAL CÂM DIR (2A)
- F22-- SINAL FUNCIONAMENTO MOTOR (2A)
- F23-- BOBINA MOTOR (3A)
- F24-- BOBINA INVERTIDA (2A)
- F25-- LIVRE
- F26-- BOMBA VÁCUO (15A)

- F101-- ILUMINAÇÃO INTERIOR CAB (5A)
- F102-- NEVOEIRO TRASEIRAS (5A)
- F103-- LUZES TRAVAGEM (5A)
- F104-- LUZ DIANTEIRA (15A)
- F105-- BUZINA/RÁDIO (10A)
- F106-- PERIGO BAT+ (10A)
- F107-- LUZES LATERAIS ESQ (3A)
- F108-- LUZES LATERAIS DIR (3A)
- F109-- MÉDIO ESQ (7,5A)
- F110-- MÉDIO DIR (7,5A)
- F111-- MÁX ESQ (7,5A)
- F112-- MÁX DIR (7,5A)
- F113-- TOMADA/RÁDIO (5A)
- F114-- LUZ TRASEIRA (10A)
- F115-- LUZES MARCHA-ATRÁS (5A)
- F116-- LIMPMA PARA-BRISAS (15A)
- F117-- ALAVANCA MARCHA EM FRENTE/MARCHA-ATRÁS (5A)
- F118-- INDICADORES (10A)

- K0 - ELÉ IGNIÇÃO
- K1 - ELÉ BOMBA VÁCUO
- K2 - ELÉ FUNCIONAMENTO MOTOR
- K3 - ELÉ ARRANQUE PONTO-MORTO
- K4 - ELÉ CORTE AR COND

- K101 - MÉDIOS
- K102 - MÁXIMOS
- K103 - LUZES LATERAIS
- K104 - LUZ DIANTEIRA
- K105 - LUZ TRASEIRA
- K106 - LUZ MARCHA-ATRÁS
- K107 - LUZ NEVOEIRO
- K108 - LUZ TRAVAGEM
- K109 - RELÉ LUZ INTERMITE
- K110 - RELÉ LIMPMA PARA-BRISAS

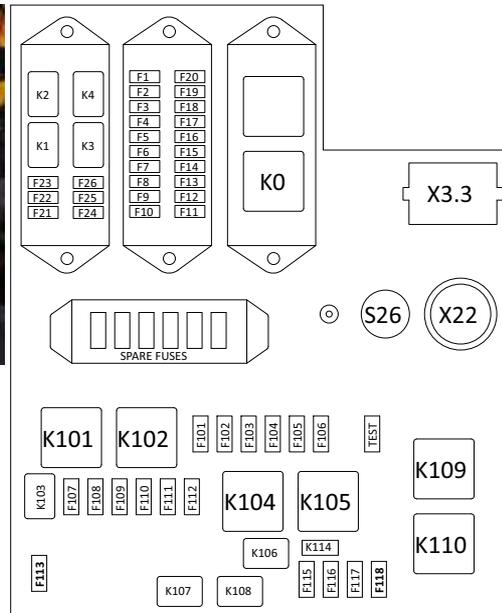
- S26 - INTERRUPTOR DIAG MOTOR
- X3.3 - FICHA BODY BUILDER
- X22 - FICHA DIAG MOTOR
- TEST - TESTE FUSÍVEL

### X3.3 Ficha Body Builder

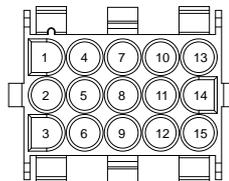
PIN O	Descrição	Fusível	Amp máx
X 1	POSITIVO BAT	F15	5A
X 2	IGNIÇÃO	F6	2A
X 3	NEGATIVO BAT		5A
X 4	POSITIVO FAROL DIANTEIRO	F104	15A
X 5	TERRA FAROL DIANTEIRO		15A
X 6	NEGATIVO BAT		5A
X 7	MODO DE FUNCIONAMENTO		1A
X 8	RASTREADOR		1A
X 9	NEGATIVO BAT		5A
X10	IGNIÇÃO	F7	2A
X11	CÂMARA DO BOCAL LD	F21	2A
X12	SINAL DE FUNCIONAMENTO DO MOTOR	F22	2A
X13	RECUO		1A
X14	POSITIVO BAT	F16	5A
X15	SOBRESSELENTE		



A área do painel de fusíveis tem uma luz mesmo acima do painel. Acende quando as portas são abertas ou quando se liga a luz interior.



DISPOSIÇÃO DO PAINEL DE RELÉS/FUSÍVEIS, VOLANTE À DIREITA



X3.3 FICHA BODY BUILDER



O painel de fusíveis encontra-se atrás do painel de instrumentos inferior do lado do passageiro da cabina.

## O sistema CANbus

### Descrição geral

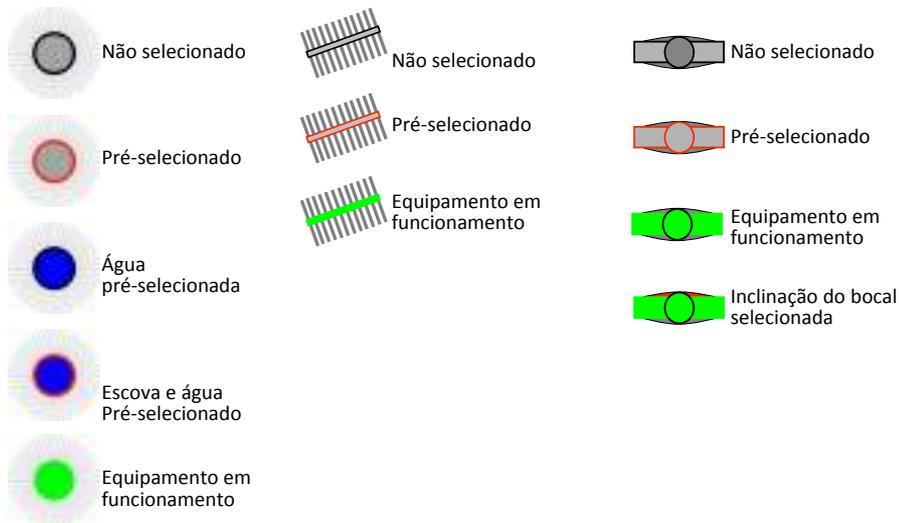
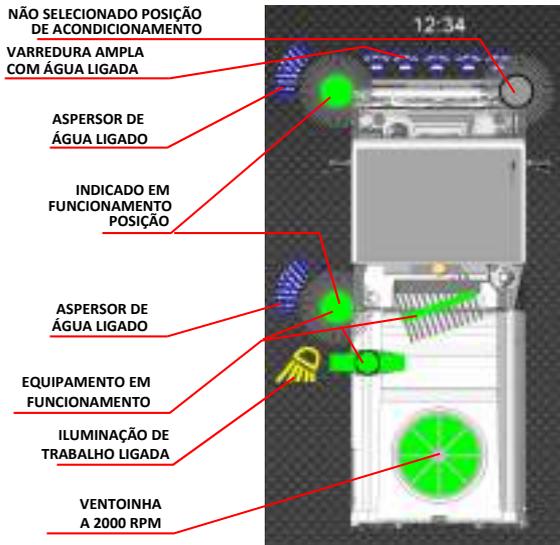
O sistema CANbus é composto por dois painéis de controlo, principal e auxiliar, um monitor LCD e vários nós de controlo. O sistema controla e monitoriza todas as funções do varredor e mantém um registo de vários parâmetros de funcionamento como as horas de funcionamento e condições de avaria que poderão ocorrer.

### Interruptores

Os vários tipos de funções dos interruptores possuem o seguinte código de cores:-

- Âmbar** = Funções elétricas como a iluminação.
- Vermelho** = Funções críticas como ligar/desligar o modo de varredura.
- Verde** = Funções de varredura.
- Azul** = Funções de aspersão de água.

Cada interruptor acende um símbolo de função associada no monitor LCD (apenas do equipamento instalado) e visível no modo de varredura. Cada símbolo encontra-se esbatido até o interruptor ser ativado. Quando um interruptor é ativado, o símbolo apropriado acende de acordo com o estado do sistema, conforme ilustrado abaixo.



**Funções dos interruptores do painel de controlo principal**

**i** As funções dos interruptores estão descritas da esquerda para a direita e de cima para baixo.



**Água da escova dianteira** - Prima para ativar/desativar.



**Arranque do sistema** - Prima para iniciar/Parar o Modo de Parredura.



**F1/F2/F3** - Prima para ativar/desativar opções especiais.



**Escova dianteira esquerda/direita** - Prima para ativar/desativar.



**Escova lateral esquerda/direita** - Prima para ativar/desativar.



**Bocal de sucção esquerda/direita** - Prima para ativar/desativar.



**Escova de varredura ampla** - Prima para ativar/desativar.



**Luz de trabalho esquerda/direita** - Prima para ligar/desligar.



**Água do bocal/escova esquerda/direita** - Prima para ativar/desativar.



**Água de varredura** - Prima para ativar/desativar.



**Reduzir/aumentar a velocidade do motor** - Mantenha premido para mudar a velocidade do motor do veículo. Se premir apenas uma vez muda a velocidade do motor em 50 RPM. A velocidade do motor atual é exibida na parte superior do monitor LCD.



### Funções dos interruptores do painel de controlo auxiliar

-  **Bomba de água de alta pressão** (opcional) - Prima para ligar/desligar.
-  **Ventilador de sucção** - Prima para ligar/parar.
-  **Controlo de velocidade** - Prima para ativar/desativar.
-  **Inclinação do bocal bloqueada** - Prima para ativar/desativar.
-  **Intensificador do ventilador de sucção** - N/A
-  **Definição favorita** - N/A

### Alavanca multifunções de quatro posições

**DESLIGADA** - Para e sobe todo o equipamento de varredura.

**LIGADA** - Ativa todo o equipamento de varredura selecionado.

Na posição LIGADA pode-se utilizar a alavanca para controlar as escovas dianteiras e os bocais de sucção. As posições adicionais, esquerda, direita e para trás, regressam à posição LIGADA central ao soltar.

**Esquerda** - Mova a alavanca para a esquerda para ativar ou retrair as escovas dianteiras esquerdas.

**Direita** - Mova a alavanca para a direita para ativar ou retrair as escovas dianteiras direitas.

**Para trás** - Mova a alavanca para trás para inclinar momentaneamente o bocal de sucção.

-  *Apenas as máquinas de varredura dupla possuem ambas as escovas dianteiras que podem girar para fora. As máquinas de varredura única possuem uma escova dianteira do lado do condutor que pode girar para fora e a outra escova está fixa numa posição.*



## Caixa de interruptores do controlo remoto

Os interruptores para subir/baixar a tremonha e para abrir/fechar a porta traseira encontram-se na caixa de interruptores do controlo remoto. Encontra-se acondicionado na cabina, entre o banco do condutor e a porta da cabina, ligado a uma tomada através de um cabo em espiral.

**⚠ No interesse da saúde e segurança e para evitar possíveis danos no varredor e/ou estruturas adjacentes, é essencial que os controlos remotos não sejam ativados no interior da cabina. Utilize sempre fora da máquina e a partir de uma posição estratégica que lhe permita uma boa visão da máquina e das respetivas imediações. Vista um casaco/colete de alta visibilidade 🚚.**

**🔼 Elevação da tremonha** - Mantenha premido para elevar a tremonha.

**⚠ A escora de segurança da tremonha deve estar sempre na posição de utilização quando a tremonha se encontrar na posição elevada. Uma eventual inobservância pode resultar em ferimentos graves. Consulte a página 30.**

**🔽 Descida da tremonha** - Mantenha premido para baixar a tremonha.

**⚠ Certifique-se de que a escora de segurança da tremonha regressa à posição recolhida antes de tentar baixar a tremonha e que não existem obstruções sob a tremonha. Uma eventual inobservância pode resultar em danos na máquina e/ou ferimentos graves. Consulte a página 30.**

**➡ Abertura da porta traseira** - Mantenha premido para abrir a porta traseira.

**ℹ Certifique-se de que o ventilador de sucção foi desligado antes de tentar abrir a porta traseira dado que o ventilador cria vácuo dentro do espaço da tremonha, impedindo a abertura da porta.**

**⚠ A escora de segurança da porta traseira deve estar na posição de utilização sempre que se trabalhar sob a porta traseira. Consulte a página 28.**

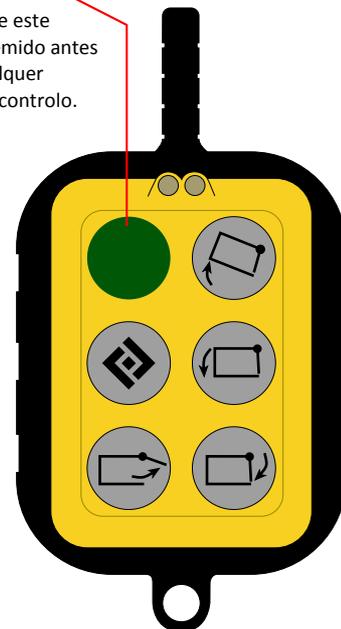
**🔼 Fecho da porta traseira** - Mantenha premido até a porta traseira fechar e tiver concluído o seu ciclo de fecho.

**⚠ Deve-se remover a escora de segurança da porta traseira e não devem existir obstruções antes de baixar a porta traseira. Consulte a página 28.**

**🔼 Opcional.**

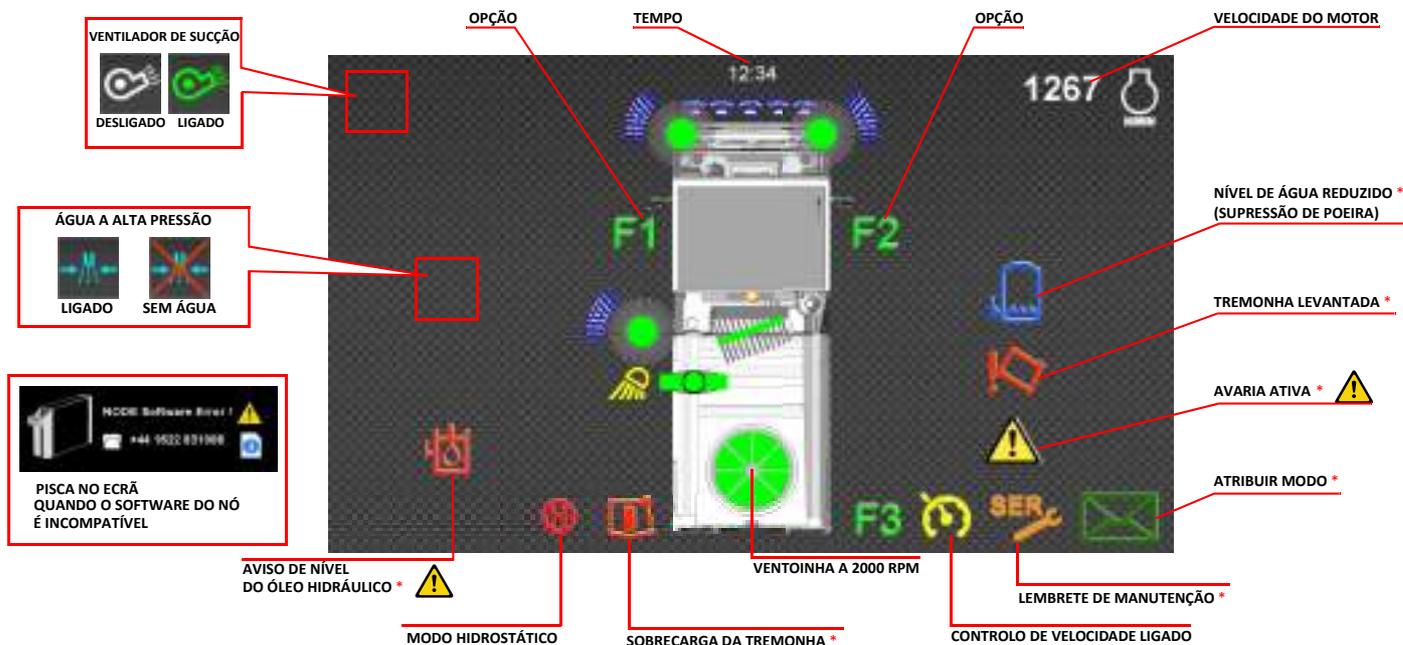
### BLOQUEIO DE SEGURANÇA

Deve manter-se este interruptor premido antes de acionar qualquer interruptor de controlo.



## Monitor LCD

O monitor de varredura exibe informações sobre o estado atual do varredor enquanto estiver no modo de varredura, indicando quais os itens do equipamento que estão ativos, além de outras informações relevantes, p. ex.: nível de fluidos, velocidade do ventilador, etc. Para avisos identificados por , pare e investigue a causa. A ilustração que acompanha indica a gama de símbolos de alerta/informações que poderão ser exibidos. Contudo, deve-se assinalar que os símbolos de aviso (\*) apenas acendem quando ocorre uma condição específica. Se ocorrer alguma das seguintes avarias de motores DEUTZ,  irá piscar e o sinal sonoro de aviso irá soar. Pare e investigue a causa. *Pouco líquido refrigerante do motor, filtro do ar bloqueado, presença de água no combustível, luz (âmbar) de proteção do motor, luz (vermelha) de paragem do motor, pressão do óleo e temperatura elevada do líquido refrigerante.*



## Modos de condução

### Modo de condução normal

**⚠** Antes de conduzir, as seguintes condições devem ser observadas:

Todo o equipamento de varredura deve estar subido e recolhido. Mangueira de aspiração na posição acondicionada.

O interruptor de modo de varredura deve estar desligado.

O veículo deve estar parado, o travão de mão aplicado, a alavanca amarela de controlo da condução em ponto-morto ② e o motor desligado.

1. Rode a chave da ignição e ligue o motor. Consulte a página 15.
2. Selecione marcha em frente ① ou marcha-atrás ③ utilizando a alavanca amarela de controlo de condução. O símbolo da direção acende no painel de instrumentos.
3. Solte o travão de mão. Pressione o acelerador para mover o veículo na direção selecionada.

### Modo de varredura

**⚠** Antes de selecionar o modo de varredura, deve observar as seguintes condições:

O motor deve estar a funcionar.

O interruptor de modo de varredura deve estar desligado.

O veículo deve estar parado, o travão de mão aplicado, a alavanca amarela de controlo da condução em ponto-morto e o motor desligado.

1. Ligue as luzes de aviso  Consulte a página 15.
  2. Ligue o modo de varredura . O modo de varredura acende no painel de instrumentos (as RPM do motor aumentam para o valor predefinido).
- i** Se as RPM do motor permanecerem ao ralenti (950 RPM) pode-se utilizar o interruptor de aumento do motor  para ajustar as RPM. 1250 RPM é considerada a definição mais eficiente para a varredura normal, contudo, pode ser necessário aumentar as RPM em determinadas circunstâncias, p.ex.: carga total, subidas.
- i** Apesar de 1250 RPM ser considerada a melhor definição para a varredura normal, é possível reduzir as RPM do motor ao varrer materiais leves ou muito espalhados. A experiência do operador permitirá definir o melhor valor de RPM para as condições de varredura.
3. Ligue o ventilador de sucção .
  4. Selecione o equipamento de varredura desejado. Consulte a página 22.
  5. Se necessário, ligue a água de supressão de poeira. É aconselhável utilizar a água de supressão de poeira se as áreas a varrer estiverem demasiado secas.
  6. Coloque a alavanca multifunções na posição ligada. Consulte a página 23.
  7. Selecione marcha em frente na alavanca de controlo amarela. Solte o travão de mão. Pressione o acelerador lentamente para mover o veículo.
- i** **Controlo de velocidade** - Com o veículo à velocidade desejada, selecione Controlo de Cruzeiro . Pode ser substituído pelo pedal do acelerador e cancelado ao pressionar o pedal do travão ou o interruptor. Só funciona no modo de varredura.



**i** **Travagem hidrostática - Apenas modo de varredura** - Permite ao veículo abrandar ao soltar o pedal do acelerador, eliminando a necessidade de utilizar o pedal do travão em determinadas condições. Embora esta funcionalidade esteja disponível é aconselhável utilizar sempre o pedal do travão ao parar.

**⚠** **Deve-se utilizar sempre o pedal do travão para travagens de emergência.**

**i** Ao seleccionar marcha-atrás no modo de varredura, todo o equipamento de varredura ativo irá parar, levantar e recolher automaticamente. O equipamento irá regressar à posição de varredura ao seleccionar ponto-morto ou marcha em frente.

### Reverter para condução normal

1. Com o veículo parado, o travão de mão aplicado e o ponto-morto ② selecionado com a alavanca de controlo amarela. Consulte a página 17 ou 26.
2. Desligue todo o equipamento de varredura ativo. Consulte a página 22.
3. Coloque a alavanca multifunções na posição desligada. Consulte a página 23.
4. Desligue o ventilador de sucção e o modo de varredura. Consulte a página 22.
5. O veículo encontra-se agora no modo de condução normal e pode-se desligar as luzes de aviso.

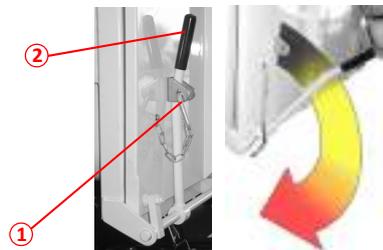


## Descarga da tremonha (basculante)

### Porta traseira padrão

**⚠ Antes de drenar a tremonha assegure que o veículo se encontra em piso firme e nivelado e que não há obstruções a uma altura superior. Não conduza o veículo com a tremonha elevada.**

1. Posicione o veículo pronto para recuar até ao ponto de descarga, aplique o travão de mão, selecione o ponto-morto com a alavanca de controlo amarela. Consulte a página 17 ou 26.
  2. Com o motor a funcionar, selecione o modo de varredura **①**, consulte a página 26.
  3. Ligue o ventilador de sucção .
  4. Remova o pino de bloqueio **①**. Solte o grampo da porta **②**. O vácuo do ventilador de sucção mantém a porta fechada.
  5. Faça recuar o veículo até ao ponto de descarga.
  6. Desligue o ventilador de sucção .
  7. Suba totalmente a tremonha .
- ⚠ É essencial operar os controlos da tremonha do exterior do veículo e não no interior da cabina, e que o operador tenha uma boa visão da tremonha e da área da porta traseira.**
- ⚠ Nunca trabalhe sob uma tremonha levantada sem que a escora de segurança da tremonha esteja na posição de segurança.**
8. Com a carga totalmente descarregada, baixe a tremonha .
  9. Afaste o veículo do ponto de descarga.
  10. Suba a porta traseira totalmente até cima e assegure que o travão de segurança do amortecedor a gás **③** bloqueia no devido lugar, conforme ilustrado.
  11. Remova quaisquer detritos do vedante da porta e das superfícies de vedação da tremonha.  
  12. Segurando a porta traseira para cima, solte o travão de segurança do amortecedor a gás **④** pressionando-o em **④** e baixando a porta traseira.
  13. Feche a porta e fixe o grampo **②** com o pino de bloqueio **①**



### Utilizar a bomba manual auxiliar

Na eventualidade de uma falha do sistema hidráulico, existe uma bomba hidráulica manual auxiliar para permitir operar a tremonha. Encontra-se do lado esquerdo do veículo, adjacente às válvulas hidráulicas e de água. A alavanca da bomba está guardada na cabine, num compartimento sob o banco.

**i** Deve-se notar que será necessário um número substancial de ciclos de bombagem para concluir as seguintes operações. É preferível a assistência de uma segunda pessoa.

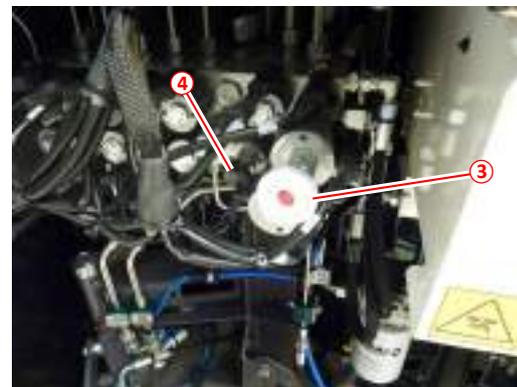
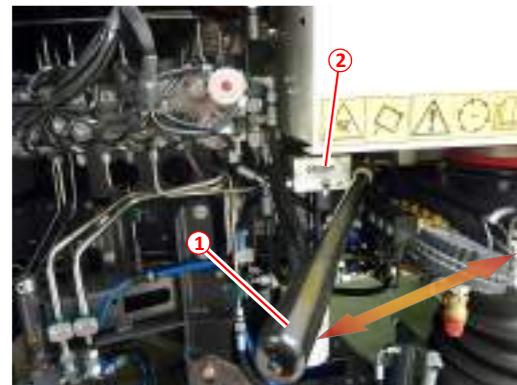
Siga o procedimento abaixo:

1. Desligue o motor e a ignição. Aplique o travão de mão.
2. Abra a porta esquerda do cavalete para aceder ao bloco de válvulas principal.
3. Introduza a alavanca da bomba ①, na bomba ②.
4. Para subir a tremonha, pressione e rode para trancar o controlo acima do solenóide para subir e baixar ③. Para baixar a tremonha, puxe e rode para trancar o controlo acima do solenóide para subir e baixar ③.
5. Mantenha a válvula de descarga pressionada ④.
6. Opere a alavanca da bomba para subir ou baixar a tremonha manualmente.
7. Quando a tremonha estiver na posição pretendida, solte a válvula de descarga ④ e desengate o controlo ③.
8. Arrume a alavanca quando acabar.

Procedimento alternativo, que requer duas pessoas:

1. Aplique o travão de mão. Ligue a ignição mas não ligue o motor.
2. Introduza a alavanca da bomba ①, na bomba ②.
3. É necessária uma pessoa para manter pressionado o botão para subir ou para descer  ou  e o botão de bloqueio de segurança  no controlo remoto.
4. A segunda pessoa opera a alavanca da bomba para subir ou baixar a tremonha manualmente.
5. Quando a tremonha se encontrar na posição pretendida, solte os botões do controlo remoto.
6. Arrume a alavanca da bomba quando acabar.

**⚠** Nunca trabalhe sob uma tremonha subida a menos que esteja a utilizar uma escora apropriada.



## Escora de segurança da tremonha

**⚠ Nunca trabalhe sob uma tremonha levantada sem que a escora de segurança da tremonha esteja na posição de segurança.**

Se a tremonha estiver levantada é essencial utilizar a escora de segurança da tremonha para efetuar qualquer trabalho sob a tremonha.

A escora de segurança da tremonha encontra-se sob a tremonha, geralmente do lado do passeio.

### Acionar a escora de segurança da tremonha

Agarre na pega, deslize a escora de segurança da tremonha para baixo e coloque-a no suporte de segurança.

### Recolher a escora de segurança da tremonha

Levante totalmente a tremonha e deslize a escora de segurança da tremonha para cima, para a posição de acondicionamento sob a tremonha. É agora possível voltar a baixar a tremonha.



## Sistema de supressão de poeira

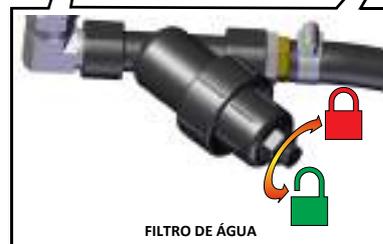
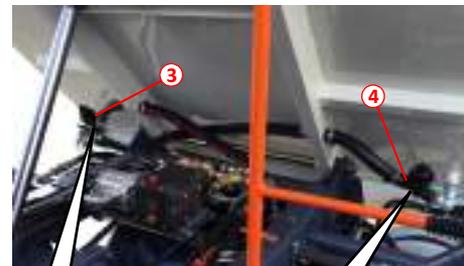
### Sistema de água de baixa pressão

A água de baixa pressão é utilizada nas escovas dianteiras, nos tubos de sucção, nas escovas laterais e na escova de varredura ampla. Para operar qualquer uma destas funções deve-se seleccionar os botões relevantes no painel principal no modo de varredura.

As escovas dianteiras e laterais estão equipadas com válvulas de corte.

### Encher o depósito de água

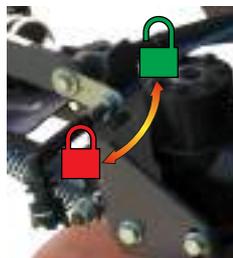
1. Abra o compartimento da tremonha do lado do condutor.
2. Fixe a mangueira de água com o adaptador para boca de incêndio, se disponível, ao conector ① ou insira uma mangueira de água.
3. Encha com água limpa até ao nível superior indicado na parte lateral do tubo de nível ②.
4. Quando estiver cheio remova a mangueira e feche a porta do compartimento.



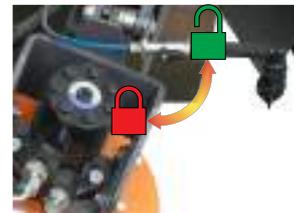
### Drenar o sistema de água

**⚠ É vital drenar totalmente o sistema de água se for expectável que a temperatura do ar desça para 0 °C ou um valor inferior.**

1. Remova o crivo do interior do filtro da água de baixa pressão ③, situado sob a parte inferior direita da tremonha. É possível abrir sem subir a tremonha. Repita o processo para o filtro de água de alta pressão ④, se instalado, situado sob a parte inferior esquerda da tremonha.
2. Abra todas as válvulas de corte das escovas.
3. Com o motor a funcionar e o modo de varredura ligado ①.
4. Ative todas as funções de aspersão de água, no painel de controlo principal, até o sistema estar seco. Consulte a página 22.



VÁLVULA DE CORTE DA ESCOVA DIANTEIRA



VÁLVULA DE CORTE DA ESCOVA LATERAL

### Sistema de água de alta pressão

- ⚠ A água a alta pressão pode ser perigosa, utilize sempre óculos de proteção ou uma proteção ocular/facial adequada. Tenha extremo cuidado quando utilizar o jato; não direcione o jato para outras pessoas nem para ligações elétricas. O incumprimento pode resultar em ferimentos graves.**



### Utilizar o sistema de água de alta pressão

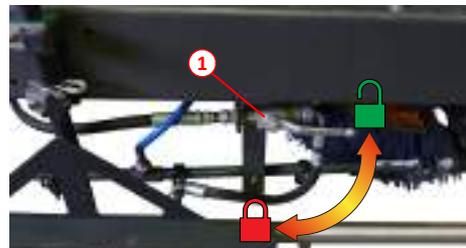
O sistema de água de alta pressão é um conjunto de componentes opcionais.

A água de alta pressão é utilizada nas seguintes opções:-

- Barra de pulverização de alta pressão dianteira.
- Jato manual.

Para operar qualquer uma das funções acima

1. O modo de varredura deve estar ligado .
2. Prima o interruptor da água a alta pressão  no painel de controlo auxiliar.
3. Se utilizar a barra de pulverização de alta pressão dianteira abra a válvula de corte  situada entre a bomba e a barra de pulverização dianteira.
4. Se utilizar o jato manual deve fechar a válvula de corte .



## Jato Manual

O jato manual ① está guardado no compartimento do lado esquerdo da tremonha.

### Mangueira retrátil

O jato manual ① está fixo a uma mangueira de borracha com 13 metros de comprimento, que por sua vez está fixa ao carretel da mangueira ③ através de um sistema de desengate rápido. Ao estender a mangueira, um mecanismo de roquete permite que o carretel bloqueie. Estender além do roquete permite que a mangueira retraia novamente para o carretel.

### Fixar o jato manual

**⚠ É necessário despressurizar o sistema antes de fixar o jato manual.**

1. Modo de varredura desligado ①.
2. Abra a válvula de corte da barra de pulverização de alta pressão dianteira.
3. Solte o acoplador ② da posição acondicionada.
4. Fixe o jato manual ① ao acoplador ②.
5. Feche a válvula de corte da barra de pulverização de alta pressão dianteira ④.
6. O jato manual de alta pressão está agora pronto para ser utilizado.

### Detergente do jato manual

O detergente a utilizar com o jato manual de alta pressão é opcional.

1. Com o jato manual ligado e em utilização.
2. Verifique se o recipiente de detergente possui fluido suficiente.
3. Ligue a válvula de controlo ⑤.
4. Ajuste o bocal ⑥ na extremidade do jato manual para obter o padrão de aspersão desejado.

**⚠ É vital drenar totalmente o sistema de água se for expectável que a temperatura do ar desça para 0 °C ou um valor inferior.**

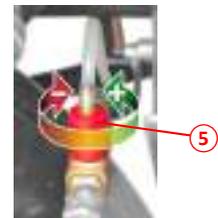
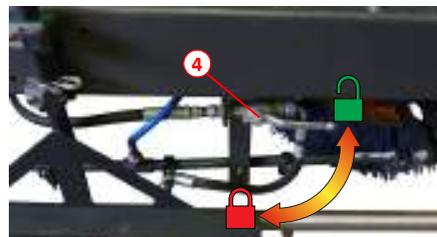
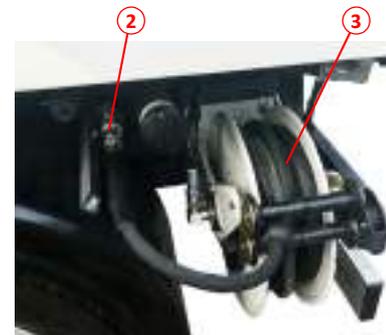
### Drenar o sistema de água de alta pressão

Siga as instruções para drenar o sistema de água na página 31.

**⚠ Nunca permita o funcionamento em seco da bomba de alta pressão.**



Compartimento com raspador, jato manual, enchedor do depósito de água e tubo vertical opcional



Jato manual com bocal de detergente a indicar o bloqueio de gatilho aplicado

## Mangueira de aspiração

### Obturação manual

Quando se utilizar a mangueira de aspiração é necessário bloquear o percurso de sucção e, se o varredor não possuir obturação automática, tal deve ser feito manualmente com uma placa de obturação. Além disso, ao transportar cargas completas para a extremidade de tombamento também se deve utilizar a placa de obturação.

### Colocar a placa de obturação

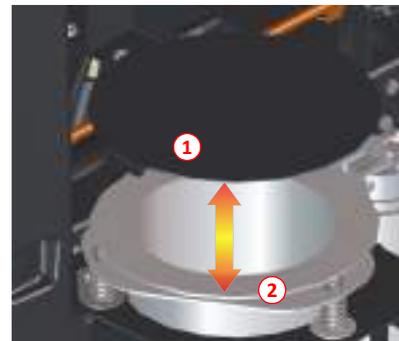
1. Selecione o ponto-morto com a alavanca de controlo amarela, consulte a página 17 ou 26.
2. Desligue o modo de varredura  e aplique o travão de mão.
3. Retire a placa de obturação do compartimento.
4. Suba totalmente a tremonha e aplique a escora de segurança da tremonha, consulte a página 30.
5. Coloque a placa de obturação  na parte superior da extremidade de sucção .
6. Recolha a escora de segurança da tremonha e baixe a tremonha.
7. A mangueira de aspiração pode agora ser ativada e utilizada, se necessário, consulte a página 35

### Remover a placa de obturação

1. Selecione ponto-morto (Alavanca de controlo amarela). Consulte a página 17 ou 26.
2. Desligue o modo de varredura  e aplique o travão de mão.
3. Suba totalmente a tremonha e aplique a escora de segurança da tremonha.
4. Levante e remova a placa de obturação  da parte superior da extremidade de sucção , consulte a página 30.
5. Recolha a escora de segurança da tremonha e baixe a tremonha.
6. Volte a colocar a placa de obturação no compartimento.



Placa de obturação guardada no



### Acionar a mangueira de aspiração

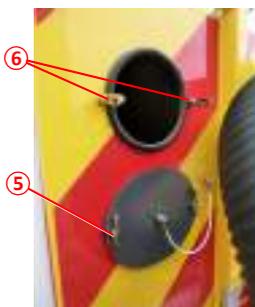
1. Selecione ponto-morto (Alavanca de controlo amarela). Consulte a página 17 ou 26.
2. Desligue o modo de varredura **1** e aplique o travão de mão.
3. Se o varredor estiver equipado com um sinal de controlo de trânsito traseiro, comece por removê-lo retirando o clipe R **1** e desapertando os fixadores não removíveis **2**, levante e depois rode/puxe para a frente para abrir.
4. Levante a mangueira de aspiração dos suportes de acondicionamento e remova-a da posição de acondicionamento central desapertando os fixadores não removíveis **3**.
5. Remova a placa de obturação **4** desapertando os fixadores de cada lado da porta traseira. Acondicione a placa de obturação nos fixadores abaixo da abertura **5**.
6. Fixe a mangueira de aspiração sobre a abertura, utilizando os fixadores **6**.
7. Ligue o modo de varredura **1** e o ventilador de sucção **2**.
8. A mangueira de aspiração pode agora ser utilizada.



SINAL DE TRÂNSITO FIXO AOS SUPORTES DE ACONDICIONAMENTO DA MANGUEIRA MÓVEL



MANGUEIRA DE ASPIRAÇÃO NA POSIÇÃO RECOLHIDA



ABERTURA DA MANGUEIRA DE ASPIRAÇÃO E ACONDICIONAMENTO DA PLACA DE OBTURAÇÃO



MANGUEIRA DE ASPIRAÇÃO NA POSIÇÃO INSTALADA

### Acondicionar a mangueira de aspiração

1. Desligue o modo de varredura **1**.
2. Desaperte os fixadores e remova a mangueira de aspiração.
3. Desaperte os fixadores que suportam a placa de obturação acondicionada, remova a placa de obturação, coloque-a sobre a abertura e aperte os fixadores.
4. Volte a fixar a mangueira de aspiração nos fixadores de acondicionamento e coloque a mangueira de aspiração novamente nos suportes de acondicionamento.

## Inclinação da cabina

Inclinação da cabina padrão

**⚠ Antes de inclinar a cabina, assegure que existe espaço suficiente para o fazer e que todos os itens soltos estão acondicionados em segurança.**

1. Abra a cobertura de bloqueio da cabina ①, situada entre os bancos.
2. Coloque a alavanca da cabina ② na posição desbloqueada.
3. Com todas as portas fechadas segure a alavanca de segurança ③ na posição aberta. Sempre do lado direito.
4. Eleve a cabina numa direção ascendente.
5. Utilize a escora de segurança ④ assegure que assenta no respetivo orifício.

**⚠ Nunca trabalhe sob uma cabina levantada sem que a escora de segurança da cabina esteja na posição de segurança.**

**⚠ Antes de baixar a cabina, assegure que a área abaixo está livre de obstruções.**

6. Acondicione a escora de segurança ④.
7. Baixe a cabina.
8. Aplique a alavanca de bloqueio da cabina ②.
9. Feche a cobertura de bloqueio da cabina ①.



## Eliminar uma obstrução no percurso de sucção



Uma eventual obstrução no percurso de sucção será indicada por um rasto de material atrás do veículo. Siga o procedimento abaixo de remoção assim que possível:-

1. Com todo o equipamento de varredura recolhido e acondicionado.

**⚠ Nunca suba a tremonha em locais em que a carga que contém ou o piso onde está possa fazer com que o veículo se torne instável.**

2. Eleve totalmente a tremonha , utilize a escora de segurança, pare o motor e remova a chave da ignição.

**⚠ Nunca trabalhe sob uma tremonha levantada sem que a escora de segurança da tremonha esteja na posição de segurança. Consulte a página 30.**

3. Inspeccione visualmente o percurso de sucção para determinar a natureza e a localização da obstrução. Se não detetar qualquer obstrução terá de ser efetuada uma investigação adicional ao sistema de sucção.

4. Se a obstrução continuar presente, utilize um acessório adequado (um pedaço de madeira comprido e robusto é o ideal) para remover o obstáculo empurrando-o para baixo.

**⚠ Tenha sempre atenção ao risco que representam objetos cortantes e nunca coloque as mãos na obstrução, mesmo com luvas. Tenha extremo cuidado ao lidar com itens removidos do sistema de sucção, reduzindo essas atividades ao mínimo absoluto.**

5. Acondicione a escora de segurança da tremonha e baixe a tremonha . Não ligue o ventilador de sucção nesta fase.

6. Mova o veículo o suficiente para expor a causa da obstrução. Pare o veículo, engate o travão de estacionamento e remova a chave da ignição. Isole cuidadosamente a obstrução e, se apropriado, coloque-a na tremonha através da escotilha de carregamento lateral.

7. Retorne o modo de varredura. Baixe o bocal de sucção e ligue o ventilador. Assegure que a sucção está a funcionar corretamente.

8. Retorne ao início do percurso criado pela obstrução e continue a varrer.



## Manutenção de rotina do operador recomendada

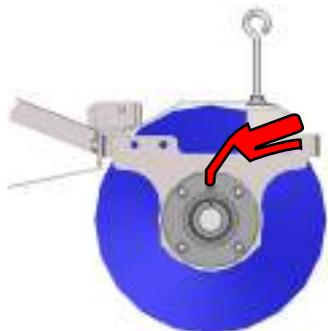


É importante efetuar os seguintes procedimentos de manutenção de rotina, conforme instruído. Isso irá ajudá-lo a assegurar que o seu varredor Scarab funciona ao nível ideal de segurança e eficiência. Consulte os parágrafos imediatamente a seguir a este calendário.

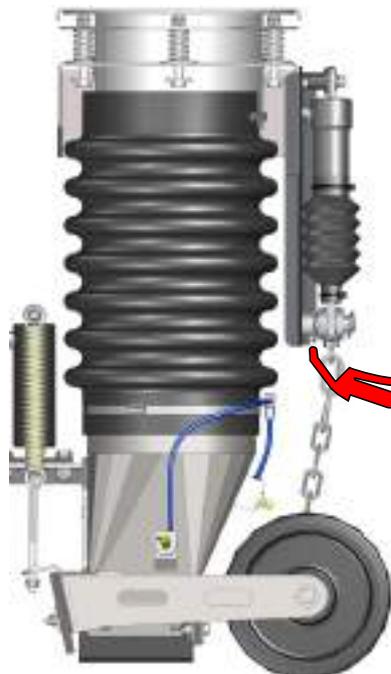
	Procedimento de Manutenção	Ações diárias		Semana lmente		Procedimento de Manutenção	Ações diárias		Semana lmente
		Antes de utilizar	Após utilizar				Antes de utilizar	Após utilizar	
1	Verifique a segurança do veículo/carroçaria. Todo o equipamento de iluminação, pneus, combustível, óleo, líquido refrigerante, líquido para travões, lavagem de para-brisas e nível do depósito de água.	✓	✗	✗	9	Lave o refrigerador de óleo, assegurando que as alhetas estão limpas.	✗	✓	✗
2	Verifique o nível do óleo hidráulico e inspecione o sistema quanto a indícios de fugas. Verifique se o refrigerador de óleo está limpo.	✓	✗	✗	10	Lubrifique, conforme apropriado, todas as ligações das escovas e pivôs. Consulte a página 39.	✗	✓	✗
3	Se o veículo não tiver sido utilizado previamente por SI, verifique se o ventilador de sucção está limpo.	✓	✗	✗	11	Remova e limpe os elementos filtrantes da água de alta e de baixa pressão. Consulte a página 31.	✗	✓	✗
4	Verifique as escovas/saias quanto a desgaste ou danos. Remova itens emaranhados, p. ex.: fios, arames e correias. etc.	✓	✗	✗	12	Limpe bem o ventilador de sucção, utilizando o raspador fornecido e água a alta pressão. Consulte a página 41.	✗	✗	✓
5	Verifique as aletas do bocal de sucção quanto a danos/corrija a distância livre ao solo. Consulte a página 43.	✓	✗	✗	13	Lubrifique o cilindro da tremonha nos pontos pivô. Utilize um lubrificante em spray líquido. Consulte a página 39	✗	✗	✓
6	Verifique os jatos de pulverização de água quanto a bloqueios.	✓	✗	✗	14	Inspecione visualmente toda a máquina quanto a desgaste/danos.	✗	✗	✓
7	Verifique se todo o equipamento está acondicionado em segurança e se as escovas estão recolhidas.	✓	✗	✗	15	Verifique a cablagem e as mangueiras quanto à segurança do acessório e a indícios de desgaste ou danos.	✗	✗	✓
8	Lave o veículo, particularmente o crivo da tremonha, as saliências envolventes e a área acima. Deixe a porta da tremonha parcialmente aberta, para permitir a circulação do ar. Consulte a página 42.	✗	✓	✗	16	Verifique o desgaste dos tubos de sucção e defletores na tremonha.	✗	✗	✓
					17	Verifique os vedantes da porta da tremonha, das escotilhas laterais e dos tubos de sucção.	✗	✗	✓
					18	Verifique o nível de óleo na bomba de água de alta pressão, ateste se necessário.	✗	✗	✓
					19	Lubrifique todos os pontos. Consulte a página 39.	✗	✗	✓

-  É vital drenar totalmente o sistema de água se for expectável que a temperatura do ar desça para 0 °C ou inferior.
-  Em condições de tempo gelado deixe a tremonha ligeiramente levantada com a porta traseira e as portas laterais parcialmente abertas.
-  O supramencionado refere-se apenas a recomendações gerais. Os requisitos variam de território para território e dependem das condições de utilização/operação do veículo. Em caso de dúvida, consulte o revendedor mais próximo.

## Pontos de lubrificação



VARREDURA AMPLA

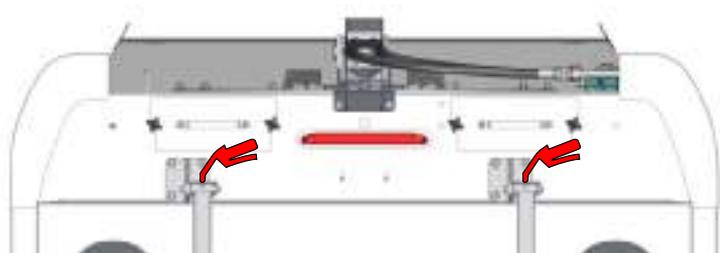


ELEVÇÃO DO BOCAL



LUBRIFICAÇÃO DO ELEVADOR DA TREMONHA

*Continua...*



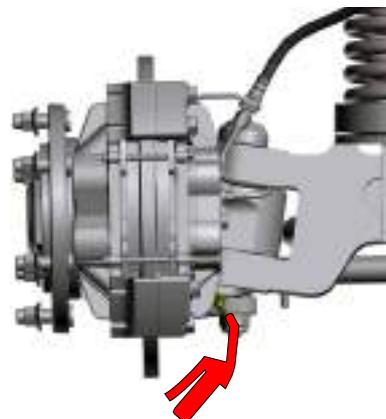
PORTA TRASEIRA



PORTA DA CABINA



OBTURAÇÃO AUTOMÁTICA (VARREDURA DUPLA)



PINO PRINCIPAL DO CUBO DA DIREÇÃO

## Manutenção básica



### Limpar o ventilador de sucção

**⚠ A inobservância do seguinte pode resultar em ferimentos graves.**

**⚠ Antes de trabalhar na máquina posicione-a em piso firme e nivelado, e engate o travão de mão.**

**O ventilador é uma massa rotativa extremamente pesada. Nunca tente abrandar ou parar a sua rotação utilizando as mãos ou inserindo qualquer item na câmara do ventilador, mesmo a uma baixa velocidade.**

Siga o procedimento abaixo:-

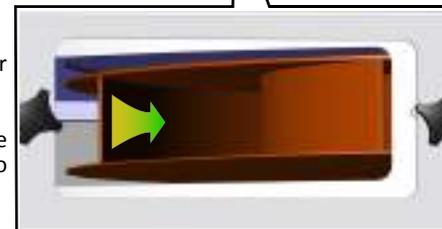
1. Destranque a porta traseira. Suba totalmente a tremonha  e aplique a escora de segurança da tremonha. Desligue o motor. Remova a chave da ignição.

**⚠ A escora de segurança da tremonha tem de estar sempre aplicada quando a tremonha se encontrar na posição elevada. Uma eventual inobservância pode resultar em ferimentos graves.**

2. Com o ventilador parado, remova as coberturas de inspeção interior e exterior da tremonha para expor o ventilador.
3. Com o raspador especial, limpe minuciosamente todas as peças do ventilador. Um dispositivo de limpeza a vapor ou de água a alta pressão de uma fonte remota serão de grande ajuda na limpeza de ventiladores contaminados.
4. Volte a colocar as coberturas de inspeção, desengate e acondicione a escora de segurança da tremonha.
5. Ligue o motor e baixe a tremonha . Desligue o motor.
6. Avance para a página 42 para limpar a membrana do filtro da tremonha.



Preste particular atenção à curva interior de cada aleta do impulsor, conforme indicado pela seta verde/amarela, e em torno do centro da unidade, uma vez que se acumula sujeira em torno da área do cubo.



### Limpar a membrana do filtro da tremonha

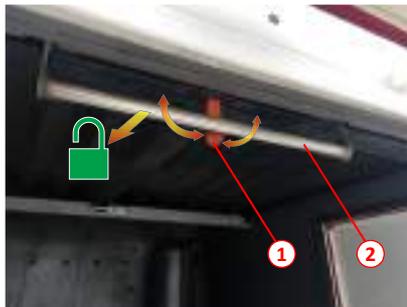


**⚠ Antes de trabalhar na máquina posicione-a em piso firme e nivelado, e engate o travão de mão. Desligue o motor.**

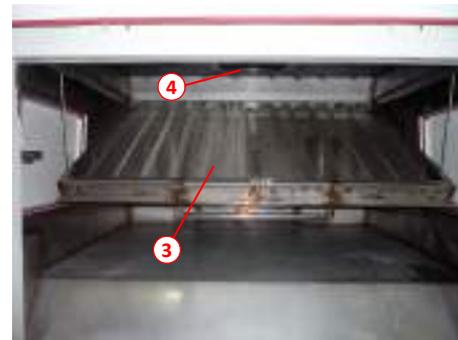
1. Destranque a abra totalmente a porta traseira até o travão de segurança da porta bloquear no respetivo lugar; consulte a página 28.
2. Mova o travão de segurança ① para a esquerda ou para a direita para permitir que o manípulo o ultrapasse e a seguir destranque movendo o manípulo ② para a frente e baixando a membrana do filtro da tremonha.
3. Com um dispositivo de limpeza a vapor ou com água a alta pressão de uma fonte externa, limpe cuidadosamente o plissado da membrana ③ e o cone de admissão do ventilador de sucção ④.
4. Levante a membrana do filtro da tremonha e feche o trinco.
5. Segurando a porta traseira para cima, solte o travão de segurança do amortecedor a gás pressionando-o para dentro, baixe a porta e tranque-a; consulte a página 28.

**⚠ É possível que, com o procedimento de limpeza, sejam projetadas partículas soltas através da cobertura da tremonha ao reiniciar o ventilador. Assegure que todo o pessoal está afastado da área antes de reiniciar o ventilador. É necessário utilizar proteção ocular de segurança.**

6. Ligue o motor, ligue o modo de varredura ① e o ventilador de sucção em .
7. Abra uma escotilha de acesso lateral e direcione a água adicional para o crivo abaixo do cone de admissão ⑤, até ser expelida apenas água limpa da estrutura do ventilador através da cobertura da tremonha.
8. Feche a escotilha de acesso lateral.
9. Desligue o ventilador de sucção , desligue o modo de varredura ① e desligue o motor.



Travão de segurança do crivo e pega para baixar



Crivo na posição baixada pronto para a limpeza



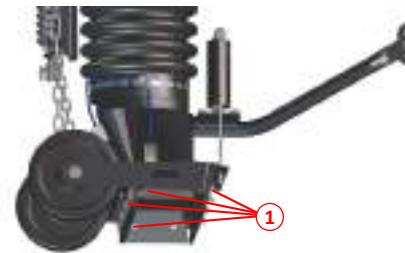
Área para direccionar a água para o crivo através da escotilha de acesso lateral

### Ajuste da aleta do bocal de sucção

As aletas do bocal de sucção devem encontrar-se em bom estado e ajustadas com a distância livre correta em relação à superfície da estrada (15 mm).

Essas aletas possuem orifícios fendidos para permitir ajustar para cima e para baixo após desapertar as porcas e parafusos apropriados ①. Concluído o ajuste, aperte todas as peças soltas.

**i** Para algumas condições de funcionamento poderão ser preferíveis folgas alternativas.



### Ajustes das escovas

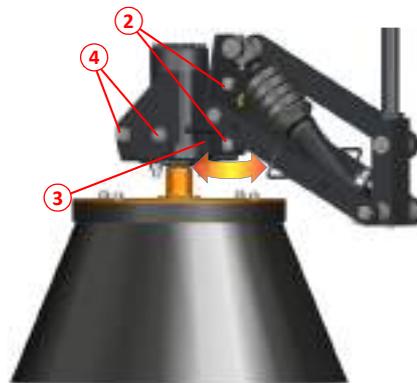
É possível alterar o contacto das escovas com a superfície da estrada do seguinte modo:

**⚠** Antes de prosseguir assegure que não há pessoas nem objetos perto da área da escova.

1. Com o veículo parado, o travão de mão aplicado e no modo de varredura, ative as escovas desejadas nas posições de funcionamento.
2. Desligue a ignição e retire a chave.

**⚠** Não tente alterar as definições das escovas com as escovas a rodar.

3. Afrouxe as porcas ② na parte posterior da placa motora ③ para permitir que a unidade da escova rode ligeiramente para a esquerda ou para a direita.
4. Afrouxe os parafusos ④, em ambos os lados, para que a unidade da escova incline para a frente e para trás.
5. Ajuste até a escova alcançar o contacto correto com a superfície da estrada.
6. Aperte quaisquer itens afrouxados durante o ajuste.
7. Ligue o veículo, acondicione todo o equipamento de varredura ativado para ajuste.



## Nível dos fluidos

### Líquido refrigerante do motor

⚠ É recomendável atestar o nível do líquido refrigerante quando o motor estiver frio.

⚠ O líquido refrigerante é um fluido tóxico. Evite o contacto com a pele.

⚠ Se for necessário atestar quando o líquido refrigerante estiver quente será necessário tomar precauções adequadas, dado que o interior do sistema acumulou sobrepressão.

ℹ Assegure que o veículo se encontra numa superfície plana e nivelada, com o motor desligado e com o travão de mão aplicado.

### Atestar

O depósito de expansão do líquido refrigerante está equipado com um sensor de nível baixo que fará piscar o símbolo de 'Avaria ativa' ⚠ no monitor LCD. Em seguida, o operador deverá investigar melhor através do ecrã de diagnóstico no monitor LCD.

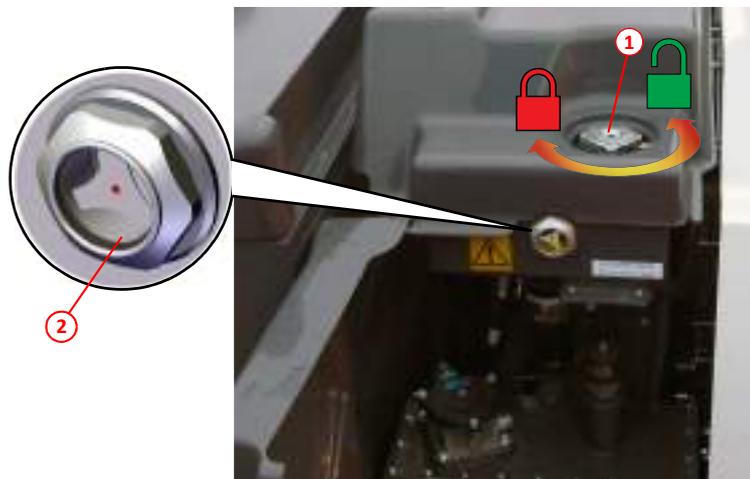
Para verificar e atestar o líquido de refrigeração siga o seguinte procedimento:

1. Abra o compartimento do lado esquerdo do pórtico.
2. Remova o tampão do bocal de enchimento ① do depósito de expansão.
3. Ligue o motor durante vários minutos.
4. Desligue o motor.
5. Verifique o nível do líquido refrigerante através do visor de nível ② no flanco do depósito de expansão.  
O nível do líquido refrigerante deve-se situar dentro do visor de nível e, idealmente, deve estar nivelado com a marca no centro do visor de nível.
6. Se for necessário, ateste o líquido refrigerante ao nível requerido utilizando a mistura correta de refrigerante.
7. Volte a colocar o tampão do bocal de enchimento.
8. Feche a porta do compartimento.

ℹ Líquido refrigerante:- deve ter a especificação O.A.T..

DEUTZ DQC CB-14

No Scarab utilize FUCHS MAINTAIN FRICONFIN LL com uma mistura 50/50 segundo ASTM D4985.



### Depósito de óleo hidráulico

**⚠** É importante atestar o nível de óleo hidráulico apenas quando o sistema estiver frio.

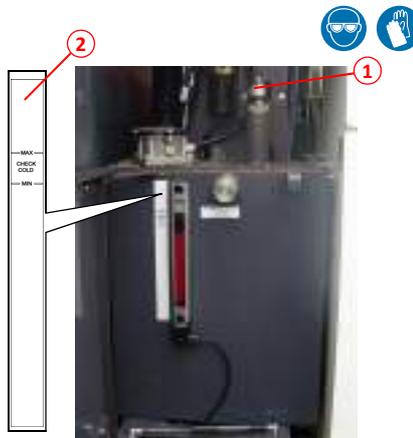
**i** O indicador de nível do depósito de óleo hidráulico está equipado com um sensor de nível baixo. Se o nível do óleo descer até um nível demasiado baixo determinadas operações serão desligadas.

**i** Assegure que o veículo se encontra numa superfície plana e nivelada, com o motor desligado e com o travão de mão aplicado.

#### Atestar

1. Abra o compartimento do lado esquerdo do pórtico.
2. Com uma chave de tamanho adequado, remova o tampão do bocal de enchimento ①.
3. Ateste com o óleo hidráulico correto, consulte abaixo, até ao nível apropriado inscrito na tabela de nível ②.
4. Volte a colocar o tampão do bocal de enchimento ①.
5. Feche a porta do compartimento.

**i** Óleo hidráulico:- Fuchs Renolin B10 VG 32 ou HLP 32 equivalente.



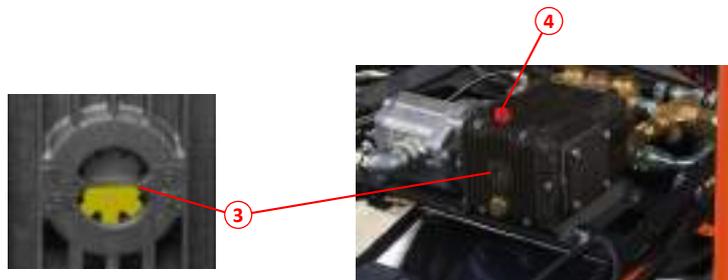
### Bomba de água de alta pressão

A bomba de água de alta pressão situa-se sob a tremonha na parte posterior do chassis. Na parte dianteira da estrutura existe um visor de nível de óleo e o nível do óleo deve situar-se dentro desse visor e, idealmente, no centro, conforme indicado pelas setas opostas na extremidade do vidro do visor.

#### Atestar

1. Verifique o nível do óleo no visor de nível ③.
2. Se for necessário atestar o nível do óleo remova o tampão do bocal de enchimento ④ e encha até ao nível correto com o óleo apropriado.
3. Volte a colocar o tampão do bocal de enchimento ④.

**i** Óleo:- SAE 30W



**Encher o depósito de combustível**

**⚠** Assegure que a máquina se encontra numa superfície plana e nivelada ao encher o depósito de combustível.

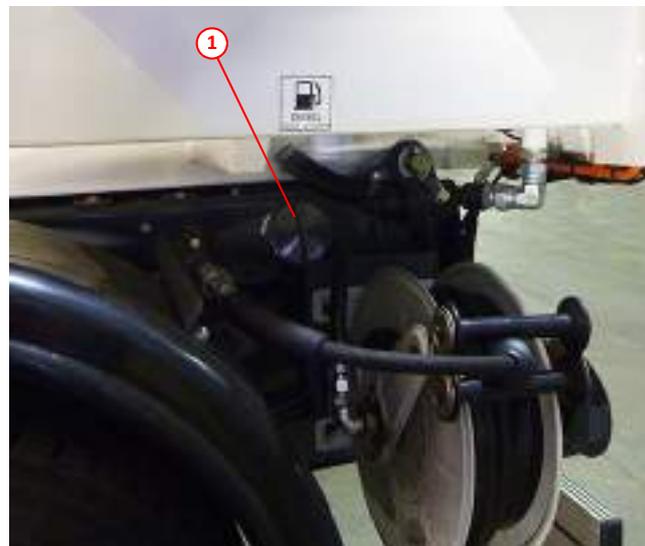
O motor DEUTZ TCD 2.9L utiliza combustível diesel com um teor de enxofre ultra baixo em conformidade com a norma EN590.

Para verificar o nível do combustível no depósito, ligue a ignição e utilize o indicador de nível do combustível no painel de instrumentos. Consulte a página 14.

Para encher o depósito de combustível siga o seguinte procedimento:

1. O bocal de enchimento de combustível ① situa-se na parte traseira esquerda da máquina sob a tremonha e atrás do guarda-lamas traseiro.
2. Se estiver equipado um tampão do bocal de enchimento trancável, insira a chave e destranque.
3. Rode o tampão do bocal de enchimento no sentido anti-horário e retire.
4. Encha com o combustível correto, conforme necessário.
5. Volte a colocar o tampão do bocal de combustível e tranque o tampão, se for o caso.

**⚠** Se o motor tiver ficado sem combustível ou se os filtros de combustível e/ou as bombas de combustível tiverem sido removidos ou substituídos, siga o procedimento de primeiro enchimento na página 4.



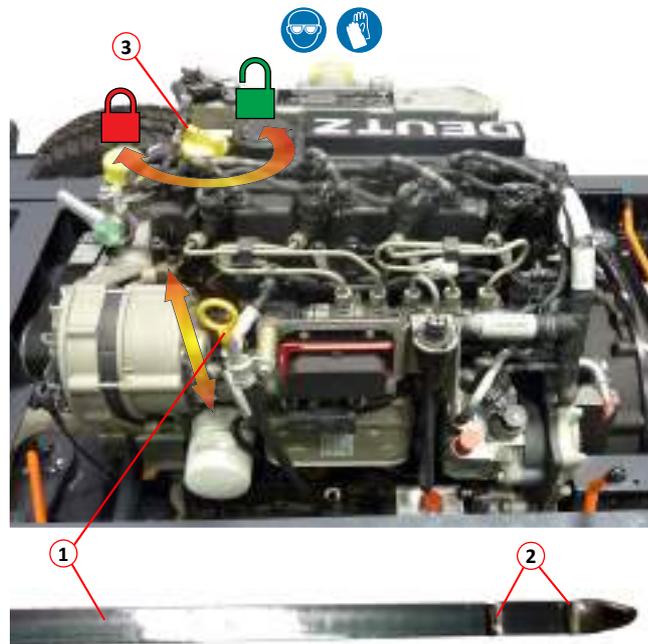
### Óleo do motor

-  É importante verificar/atestar o nível de óleo do motor quando o motor está frio.
-  Assegure que o veículo se encontra numa superfície plana e nivelada, com o motor desligado e com o travão de mão aplicado.
-  Eleve a cabina de acordo com as instruções na página 36.
-  **Nunca trabalhe sob uma cabina levantada sem que a escora de segurança da cabina esteja na posição de segurança.**
-  **Aguarde que o motor e a área circundante arrefeçam antes de proceder à verificação.**

### Atestar

1. Remova a vareta de nível  puxando-a para cima do suporte.
2. Limpe a parte inferior da vareta de nível com um pano isento de cotão.
3. Volte a colocar no suporte.
4. Remova novamente a vareta de nível e verifique o nível na parte inferior da vareta de nível.
5. O nível deve situar-se dentro da área entre as duas linhas . Nunca se deve encontrar acima ou abaixo dessa área.
6. Remova o tampão do bocal de enchimento .
7. Insira o óleo da qualidade correta - consulte abaixo - através da abertura, aguardando que o óleo drene pelo coletor. Verifique o nível e repita este processo até alcançar o nível correto.
8. Volte a colocar o tampão do bocal de enchimento .

 Óleo do motor:- 10w-40.



Motor ilustrado na linha de montagem

### Líquido para travões

**⚠ O líquido para travões é altamente corrosivo. Tome as medidas apropriadas para se proteger a si e à área envolvente. Remova qualquer líquido derramado imediatamente com água abundante.**

**⚠ É importante verificar/atestar o nível de óleo do motor quando o motor está frio.**



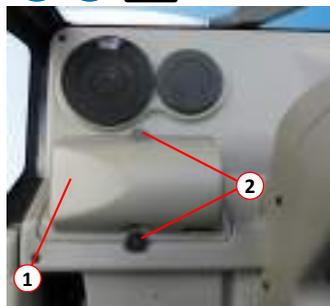
**i** Assegure que o veículo se encontra numa superfície plana e nivelada, com o motor desligado e com o travão de mão aplicado.

**i** O depósito do líquido para travões está equipado com um sensor de nível baixo. Se o nível descer abaixo do valor mínimo uma luz de aviso irá acender no tablier.

O depósito do líquido para travões encontra-se no painel acima dos controlos de aquecimento.

#### Atestar

1. Remova a cobertura ① removendo os dois parafusos manuais ②.
2. Desaperte o tampão do bocal de enchimento ③.
3. Despeje cuidadosamente o líquido para travões através da abertura até alcançar o nível correto.
4. Volte a colocar o tampão do bocal de enchimento ③.
5. Volte a colocar a cobertura ① e os dois parafusos manuais ②.



**i** Líquido para travões: DOT 4

#### Lavagem do crivo

A garrafa para a lavagem do crivo encontra-se na cabina, do lado do condutor, sob os controlos de aquecimento.

#### Atestar

1. Verifique o nível do líquido no reservatório ④.
2. Abra o tampão do bocal de enchimento ⑤.
3. Ateste através da abertura do bocal de enchimento.
4. Volte a colocar o tampão do bocal de enchimento ⑤.

**i** Ao atestar é aconselhável utilizar um líquido para lavagem de crivos com um desengordurador. Para os períodos de inverno utilize um líquido com anticongelante.



## Ecrã do monitor LCD

### Ecrã de arranque

O arranque do ecrã demora 12 segundos a partir do momento em que se liga a ignição. Existe uma função de suspensão que está ativa durante os primeiros 30 minutos após se desligar a ignição. Ao voltar a ligar a ignição o ecrã reaparece passados 2 segundos. Se precisar de desligar totalmente o ecrã após desligar a ignição prima os botões ①, ⑤, ⑥ e ⑨ em simultâneo.

### Função dos botões

- ① **Câmara** - Prima para ativar a vista traseira durante a condução em frente.
- ② Não utilizado.
- ③ **Silêncio do sinal sonoro** - Prima para silenciar o sinal sonoro de atividade da tremonha e da porta traseira.
- ④ Não utilizado.
- ⑤ Não utilizado.
- ⑥ **Contraste do ecrã** - Prima para mudar as cores de fundo (preto/branco).
- ⑦ **Menu** - Prima para aceder ao ecrã de menu (Ilustração do canto inferior direito).
- ⑧ **Horas** - Prima para visualizar as horas registadas.
- ⑨ **Retroceder** - Prima para retroceder ao ecrã anterior.
- ⑩ **Controlador rotativo** - Rode para realçar a opção requerida, prima para aceder. Utilizado em todos os modos de ecrã. Prima para exibir separadores laterais do ecrã do modo de varredura.

**i** A função do botão muda consoante o ecrã apresentado.

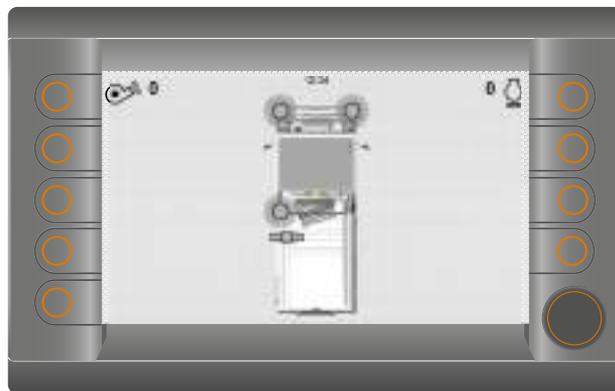


**Ecrã do operador****Função dos botões**

- ① **Câmara** - Prima para ativar a vista traseira durante a condução em frente, se equipada. Página 52.
- ③ **Silêncio do sinal sonoro** - Prima para silenciar o sinal sonoro de atividade da tremonha e da porta traseira.
- ⑥ **Contraste do ecrã** - Prima para mudar as cores de fundo (escuro/claro).
- ⑦ **Menu** - Prima para aceder ao ecrã de menu. Página 51.
- ⑧ **Horas** - Prima para visualizar as horas registadas. Página 52.
- ⑨ **Retroceder** - Prima para retroceder ao ecrã anterior.
- ⑩ **Controlador rotativo** - Rode para realçar a opção requerida, prima para aceder. Utilizado em todos os modos de ecrã. Prima para exibir separadores laterais do ecrã do operador.



Ecrã do operador (escuro)



Ecrã do operador (iluminado)

### Ecrã de menu do operador

Para aceder a este ecrã de menu a partir do ecrã do operador prima o botão u.

#### Função dos botões

- ⑨ **Retroceder** - Prima para retroceder ao ecrã anterior.
- ⑩ **Controlador rotativo** - Rode para realçar a opção requerida, prima para aceder.

Rode o controlador rotativo ⑩ para a opção desejada. A opção realçada terá um limite vermelho e um fundo cinzento. Prima o controlador rotativo ⑩ para selecionar a opção.



Seleção de avarias do operador. Página 53.



Ecrã de avaria do motor. Página 54.



Definições do ecrã. Página 55.



Informações. Página 57.



Verificação dos botões. Página 58.



Menu do supervisor (protegido por palavra-passe).





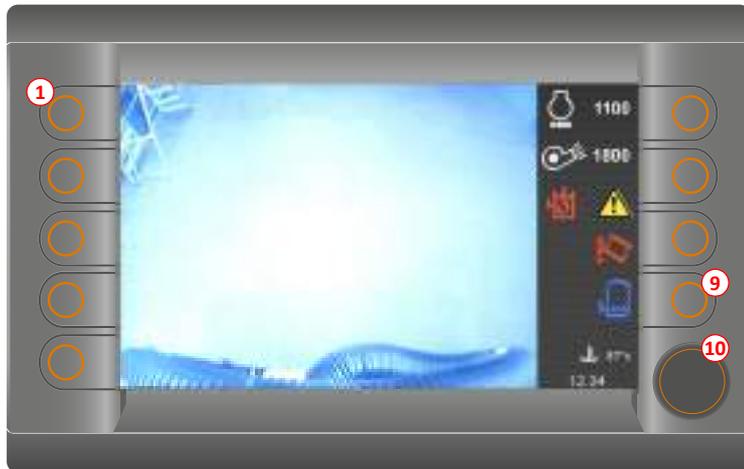
### Ecrã de horas

Para aceder a este ecrã a partir do ecrã do operador prima o botão ⑧. Exibe o tempo de funcionamento das várias funções.

Horas de varredura	Distância de varredura	Média de consumo de combustível por hora
Horas do motor	Distância	Consumo de combustível por hora em trânsito
Horas de sobrecarga	Horas de serviço	Consumo de combustível por hora de varredura
Total de consumo de combustível		Média da vida útil total do consumo de combustível por hora

**i** As horas de serviço só são exibidas quando a opção está ativada no ecrã de lembrete de manutenção, no menu do supervisor.

Prima o botão ⑨ para sair deste ecrã.



### Ecrã da câmara

Para aceder a este ecrã a partir do ecrã do operador prima o botão ① se tiver sido ativado. Consulte a página 56.

Exibe a vista da câmara traseira no ecrã juntamente com as funções essenciais no lado direito do ecrã. Permite ao operador uma vista traseira enquanto conduz em frente.

Prima o controlador rotativo ⑩ para exibir o separador do botão Retroceder ⑨.

**i** Engatar a marcha-atrás do veículo irá substituir o que estiver a ser exibido pela vista da câmara traseira.

Prima o botão ⑨ para sair deste ecrã.



### Ecrã de seleção de avarias do operador

Permite ao operador selecionar a CAN ou os Nós de modo a exibir quaisquer erros que contenham.

Rode o controlador rotativo ⑩ para a opção pretendida. A opção realçada terá um limite vermelho e um fundo cinzento.

Prima o controlador rotativo ⑩ para selecionar a opção realçada.

Prima o botão ⑨ para sair deste ecrã.



### Ecrã de falhas da CAN

Mostra onde existe um erro na CAN.

Os erros são exibidos com um fundo vermelho.

-  Avaria do motor a vermelho.
-  Avaria do motor a amarelo.
-  Nível da água do motor.
-  Temperatura da água do motor.
-  Filtro do ar obstruído.
-  Baixa pressão do óleo.
-  Água no combustível.

Prima o botão ⑨ para sair deste ecrã.



### Ecrã de erros de nós

Entrar num ecrã de Nó permite a visualização do contacto dos pinos. O número dos pinos com uma avaria ativa é realçado com um fundo vermelho.

Os símbolos abaixo mostram o tipo de erro em cada pino.

 = Circuito aberto

 = Curto-circuito

Prima o botão 9 para sair deste ecrã.

 *Nó 3 exibido, os outros Nós são semelhantes.*



### Ecrã de avarias do motor

Exibe informações dos vários sensores do motor.

Temperatura de ar do turbo		Pressão do intensificador turbo
Velocidade do motor	Litros de combustível utilizados por hora	Pressão barométrica
Tensão da bateria	Pressão da calha de combustível	Pressão do óleo
Temperatura do líquido refrigerante	Pressão de escorvamento de combustível	Carga do motor
Acelerador pressionado a %		Velocidade na estrada

Prima o botão 9 para sair deste ecrã.



### Definições do ecrã

Rode o controlador rotativo ⑩ para a opção pretendida. A opção realçada terá um limite vermelho e um fundo cinzento.

Prima o controlador rotativo ⑩ para selecionar a opção realçada.

 Definições de luminosidade do ecrã.

 Definições de data e hora.

 Ativação da câmara.

Prima o botão ⑨ para sair deste ecrã.



### Definições de luminosidade do ecrã

Rode o controlador rotativo ⑩ para aumentar ou diminuir em incrementos ou decrementos de 2% o nível de luminosidade do ecrã. A barra verde indica o nível de luminosidade e o valor em % é exibido abaixo, em branco.

Ao premir o botão ⑦ a luminosidade aumenta para 100%.

Ao premir o botão ⑧ a luminosidade diminui para 10%.

Prima o botão ⑨ para sair deste ecrã.



### Definições de data e hora

As caixas realçadas são exibidas com um limite vermelho e com um fundo cinzento.

Se a caixa realçada se tornar intermitente permite-lhe ajustar o valor atual rodando o controlador rotativo ⑩.

Se a caixa realçada estiver estática, isso permite-lhe navegar para outra caixa rodando o controlador rotativo ⑩.

Rode para navegar para outras caixas ou para ajustar o valor pressionando o controlador rotativo ⑩.

Depois de ter ajustado a data e a hora, assegure que a caixa realçada não está intermitente e prima o botão para definir ⑥.

Prima o botão ⑨ para sair deste ecrã.

 Se não premir o botão ⑥ todas as alterações serão perdidas ao sair.



### Ativação da câmara

Ativa a vista da câmara a partir do ecrã do operador.

As caixas realçadas são exibidas com um limite vermelho e com um fundo cinzento.

Para alternar entre câmara ligada e desligada rode o controlador rotativo ⑩ para mover a caixa realçada para a caixa ON/OFF (ligado/desligado) e, em seguida, prima o controlador rotativo ⑩.

Se a vista da câmara estiver ligada irá aparecer um visto verde na representação gráfica do ecrã, conforme exibido acima.

Prima o botão ⑨ para sair deste ecrã.



### Ecrã de informações

Este ecrã exibe o número da máquina e os níveis de firmware e de software dos nós de controlo.

Prima o botão ⑥ para aceder ao ecrã de PDF.

Rode o controlador rotativo ⑩ para aceder ao ecrã ativo de opções.

Prima o botão ⑨ para sair deste ecrã.



### Ecrã de aviso do visualizador de PDF

O ecrã de aviso do visualizador de PDF fornece um aviso que deve seguir antes de aceder.

Prima o botão ⑧ para aceder a essa vista e, em seguida, siga as instruções apresentadas para aceder e visualizar ficheiros PDF armazenados.

Prima o botão ⑨ para sair deste ecrã.

**⚠ Utilize apenas o visualizador de PDF com o veículo parado e com o motor desligado. Desligue a ignição após ter saído do visualizador de PDF.**



### Ecrã ativo de opções

Este ecrã exibe todas as opções ativas e é utilizado para ajudar a diagnosticar possíveis problemas. O Apoio Técnico da Scarab poderá pedir-lhe para aceder a este ecrã e confirmar os números das opções.

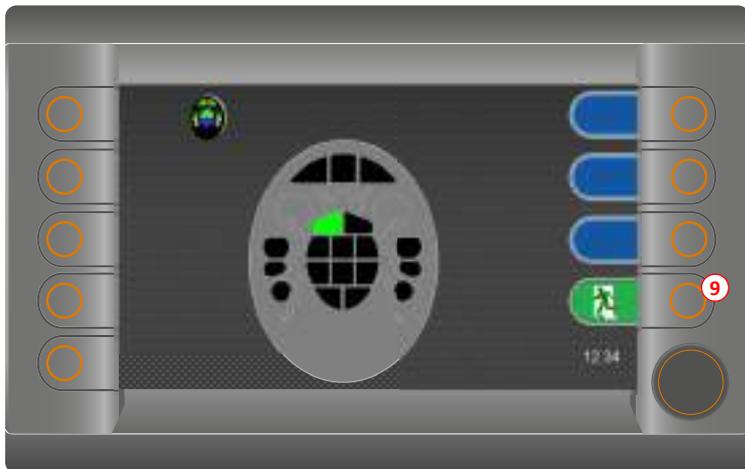
Prima o botão ⑨ para sair deste ecrã.



### Menu de verificação de botões

Rode o controlador rotativo ⑩ para mover a caixa realçada a vermelho/cinza para a opção pretendida e, em seguida, prima o controlador rotativo ⑩ para selecionar.

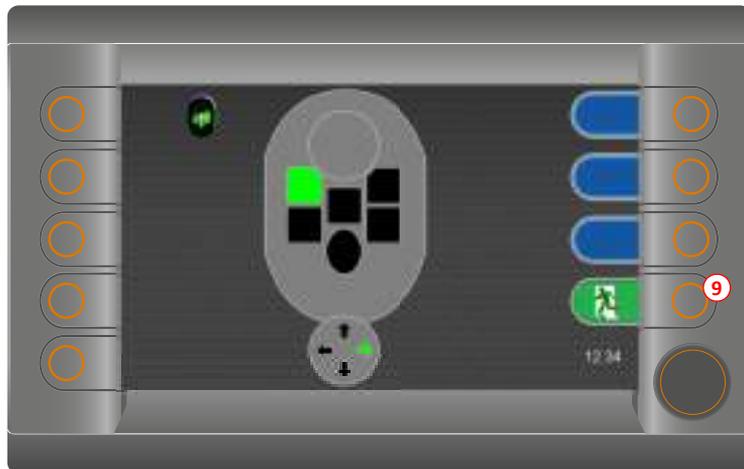
Prima o botão ⑨ para sair deste ecrã.

**Verificação de botões do painel de controlo principal**

Prima os botões no painel de controlo principal e o botão correspondente irá acender a verde, conforme ilustrado acima.

Irá soar um sinal sonoro se o varredor estiver equipado com esta função.

Prima o botão 9 para sair deste ecrã.

**Verificação de botões do painel de controlo auxiliar**

Prima os botões no painel de controlo principal e o botão correspondente irá acender a verde, conforme indicado acima.

Mova a alavanca multifunções e uma seta irá acender consoante a direção em que a alavanca foi movida, conforme indicado acima.

Irá soar um sinal sonoro se o varredor estiver equipado com esta função.

Prima o botão 9 para sair deste ecrã.











**Scarab Sweepers Limited**  
**Pattenden Lane, Marden, Kent TN12 9QD**

Telefone: 01622 831 006  
Internacional: +44 (0) 1622 831 006  
e-mail: [scarab@scarab-sweepers.com](mailto:scarab@scarab-sweepers.com)

Fax: GB 01622 832 417  
Internacional +44 (0) 1622 832 417  
Website: [www.scarab-sweepers.com](http://www.scarab-sweepers.com)

N ° de peça SCAZ045476 1.0.2

E&OE