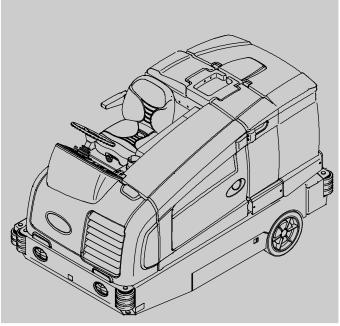


T20 (Diesel)



Veículo de Esfrega Portugues PT Manual do Operador









CE



Para obter os manuais de peças sobressalentes mais recentes e outros manuais de operador noutros idiomas, visite:

www.tennantco.com/manuals

331521 Rev. 12 (4-2015)



INTRODUÇÃO

Este manual é fornecido com cada novo modelo. Fornece as instruções de utilização e manutenção necessárias.





Leia este manual na íntegra e compreenda o modo de funcionamento da máquina antes de a utilizar ou de efectuar operações de manutenção.

Esta máquina prestará um serviço excelente. Contudo, obterá os melhores resultados com os menores custos, se:

- a máguina for utilizada com cuidados razoáveis;
- a máquina for revista regularmente segundo as instruções de manutenção fornecidas para a máquina;
- a manutenção da máquina for feita com peças fornecidas pelo fabricante ou equivalentes.

1	_	_	K
	N	7	
	Y	1	
/	-	-0	\mathbf{v}



PROTEGER O AMBIENTE Deite fora o material de emb

Deite fora o material de embalagem, os componentes os fluidos usados da máquina de uma forma segura para o ambiente, de acordo com os regulamentos locais de eliminação de resíduos.

Faça sempre a reciclagem.

UTILIZAÇÃO PREVISTA

A T20 é uma máquina industrial de condutor sentado, concebida para varrer/esfregar superfícies rígidas (cimento, asfalto, pedra, materiais sintéticos, etc.). As aplicações típicas incluem a sua utilização em armazéns industriais, fábricas, instalações de distribuição, estádios, arenas, centros de congressos, parques de estacionamento, terminais de transporte e estaleiros de construção. Não use esta máquina em superfícies com terra, erva, relva artificial ou carpetes. A máquina pode ser usada tanto no interior como no exterior, mas se for usada no interior, certifique—se de que existe ventilação adequada. Esta máquina não foi concebida para utilização nas vias públicas. Não use esta máquina para outras finalidades diferentes daquelas descritas neste Manual do Utilizador.

Tennant N.V.

Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA Uden – Países Baixos
europe@tennantco.com
www.tennantco.com

Thermo-Sentry, Touch-N-Go, 1-STEP, Clean-Wedge, Variable Drain Valve, EasyOpen, Grip-n-Go, MaxPro, Dura-Track, SmartRelease, InstantAccess, Duramer, FaST-PAK e ErgoSpace são marcas comerciais registadas e não registadas nos EUA da Tennant Company.

As características técnicas e as peças estão sujeitas a sofrer alterações sem aviso prévio.

Copyright © 2006-2015 TENNANT Company. Impresso nos EUA.



TENNANT N.V.

Industrielaan 6 5405 AB P.O. Box 6 5400 AA Uden – Países Baixos Uden, 21–05–2010

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE PARA MÁQUINAS

(Anexo II, sub A)

Pela presente declaramos, sob nossa própria responsabilidade, que a maquinaria:

T20

- se encontra em conformidade com as disposições da Directiva relativa a máquinas (2006/42/EC), tal como alterada com a legislação de implementação nacional
- se encontra em conformidade com as disposições da Directiva sobre EMC (2004/108/CE)

e ainda que

- as seguintes (partes/cláusulas de) normas harmonizadas foram aplicadas: EN ISO 14121-1, EN 1037, EN 60335-1, EN 60204-1, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 60529, EN ISO 4413, EN 349, EN 55012, EN 61000-6-2, EN ISO 11201, EN ISO 4871, EN ISO 3744*, EN ISO 13059*, EN ISO 3450, EN 60335-2-72.
- as seguintes (partes/cláusulas de) normas e especificações técnicas nacionais, foram usadas: N/A



ÍNDICE

Pág			gina
MEDIDAS DE SEGURANÇA	3	FLUXO DE SOLUÇÃO	
UTILIZAÇÃO	7	CONVENCIONAL, FaST E ec-H2O	24
COMPONENTES DA MÁQUINA	7	FLUXO DE SOLUÇÃO ES	
CONTROLOS E INSTRUMENTOS	8	(ESFREGA PROLONGADA)	24
PAINEL TÁCTIL	9	ESFREGA	25
DEFINIÇÕES DOS SÍMBOLOS	10	DUPLA ESFREGA	
UTILIZAÇÃO DE CONTROLOS	11	MODO DE RECOLHA DE ÁGUA	20
INDICADOR DO SISTEMA DE CARGA	11	(SEM ESFREGA)	27
MANÓMETRO DE PRESSÃO DO	11	ESVAZIAR E LIMPAR O RECIPIENTE	۷,
	44	DO LIXO – APENAS CABEÇAS DE	
ÓLEO DO MOTOR	11		00
INDICADOR DE VERIFICAÇÃO DO	4.4	ESFREGA CILÍNDRICAS	28
MOTOR (0000–0170)	11	DRENAR E LIMPAR O DEPÓSITO	
LUZ DAS VELAS DE INCANDESCÊNCIA		DE RECUPERAÇÃO	30
(PRÉ-AQUECIMENTO)	11	DRENAR O DEPÓSITO DE	
INDICADOR DO TRAVÃO DE		RECUPERAÇÃO COM A	
ESTACIONAMENTO (OPÇÃO)	11	MANGUEIRA DE DRENAGEM	30
DEFINIR A VELOCIDADE DO MOTOR	12	DRENAR O DEPÓSITO DE	
ESCOVA LATERAL (OPÇÃO)	12	RECUPERAÇÃO COM O BUJÃO	
INDICADOR DE COMBUSTÍVEL	12	DE DRENAGEM	31
CONTADOR DE HORAS	13	DRENAR E LIMPAR O DEPÓSITO	-
BOTÕES DE CONTROLO DO		DE SOLUÇÃO	33
SUPERVISOR	13	INDICADOR(ES) DE AVARIA	
LUZES DE FUNCIONAMENTO	13	CONDIÇÕES / AVISOS	
			37
LUZ DE PERIGO (OPÇÃO)	13	OPÇÕES	
BANCO DO OPERADOR	14	BOĆAL DE PULVERIZAÇÃO (OPÇÃO)	37
CINTOS DE SEGURANÇA	14	TUBO DE ASPIRAÇÃO (OPÇÃO)	38
MANÍPULO DE INCLINAÇÃO DA		TUBO DE ASPIRAÇÃO (OPÇÃO)	39
COLUNA DE DIRECÇÃO		RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	
PEDAL DO TRAVÃO	15	DA MÁQUINA	41
PEDAL DO TRAVÃO DE		MANUTENÇÃO	44
ESTACIONAMENTO	15	TABELA DE MANUTENÇÃO	45
PEDAL DIRECCIONAL	15	LUBRIFICAÇÃO	48
PROTECTORES DO RODO (OPÇÃO)	15	ÓLEO DE MOTOR	48
FUNCIONAMENTO DA MÁQÙINA	16	ROLAMENTOS DOS RODÍZIOS	
INFORMAÇÃO SOBRE ESCOVAS	17	DOS RODOS	48
DURANTE A UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA	18	ROLAMENTO DE APOIO DA RODA	
LISTA DE VERIFICAÇÕES ANTES	. •	DA FRENTE	48
DA UTILIZAÇÃO	10	ROLAMENTO DO CILINDRO DA	.0
LIGAR A MÁQUINA	20	DIRECÇÃO	48
DESLIGAR A MÁQUINA		TUBOS DE APERTO-ESCOVAS	+0
ENCHER O DEPÓSITO DE SOLUÇÃO		CILÍNDRICAS	49
	Z I		49
ESFREGA COM ESPUMA		TUBOS DE APERTO-ESCOVAS	40
(MODO FaST) / ESFREGA COM		DE DISCO	49
ec-H2O (MODO ec-H2O)		EIXO ARTICULADO-ESCOVAS	
MODO DE ESFREGA CONVENCIONAL .	21	DE DISCO	49
MODO ES (ESFREGA PROLONGADA)		SISTEMA HIDŖÁULICO	
COM AUTO-ENCHIMENTO	22	FLUIDO HIDRÁULICO	51
MODO ES (ESFREGA PROLONGADA) -		MANGUEIRAS DO SISTEMA	
ENCHIMENTO MANUAL DOS		HIDRÁULICO	51
DEPÓSITOS	22	MOTOR	52
DEFINIR OS MODOS DE ESFREGA	23	SISTEMA DE ARREFECIMENTO	52
DEFINIR O MODO FaST	23	FILTRO DE AR	
DEFINIR O MODO ES		FILTRO DE COMBUSTÍVEL	53
(ESFREGA PROLONGADA)	23	TUBOS DE COMBUSTÍVEL	
DEFINIR O MODO ec-H2O		PURGAR O SISTEMA DE	55
DEFINIR A PRESSÃO DAS ESCOVAS		COMBUSTÍVEL	5/
		CORREIA DO MOTOR	
DEFINIR O FLUXO DE SOLUÇÃO	4	CONNEIR DO MOTOR	54

ÍNDICE

Pág	jina	Pá	gina
BATERIA	54	SAIAS E VEDANTES	
FUSÍVEIS E RELÉS	55	SAIA DA CABEÇA DE ESFREGA	73
FUSÍVEIS E RELÉS DO PAINEL		VEDANTE DO DEPÓSITO DE	
DE RELÉS	55	RECUPERAÇÃO	73
FUSÍVEIS E RELÉS DA CABLAGEM		VEDANTES DOS DEPÓSITOS DE	
ELÉCTRICA DO MOTOR	56	SOLUÇÃO	73
DISJUNTORES (ec-H2O)		TRAVÕES E PNEUS	74
ESCOVAS E ACESSÓRIOS	57	TRAVÕES	
ESCOVAS DE DISCO	57	PNEUS	
SUBSTITUIR AS ESCOVAS DE DISCO		RODA DA FRENTE	
OU O SUPORTE DE ACESSÓRIOS	57	MOTOR DE PROPULSÃO	
SUBSTITUIR OS ACESSÓRIOS	.	EMPURRAR, REBOCAR E	•
DE DISCO	58	TRANSPORTAR A MÁQUINA	75
VERIFICAR OS TRAVÕES DA CABEÇA	00	EMPURRAR OU REBOCAR A MÁQUINA	
DE ESFREGA DE DISCO	59	TRANSPORTAR A MÁQUINA	
ESCOVAS CILÍNDRICAS	59	LEVANTAR A MÁQUINA COM	
SUBSTITUIR OU RODAR AS	00	O MACACO	77
ESCOVAS CILÍNDRICAS	59	INFORMAÇÃO SOBRE ARRUMAÇÃO	
VERIFICAR O PADRÃO DA ESCOVA	00	PROTECÇÃO CONTRA	' '
CILÍNDRICA	61	CONGELAMENTO	
AJUSTAR O PADRÃO CÓNICO DAS	01	(MÁQUINAS SEM SISTEMA ec-H2O .	78
ESCOVAS CILÍNDRICAS	62	PROTECÇÃO CONTRA	, (
AJUSTAR A LARGURA DAS ESCOVAS	02	CONGELAMENTO	
CILÍNDRICAS	62	(MÁQUINAS COM SISTEMA ec-H2O)	78
ESCOVA LATERAL (OPÇÃO)	62	PURGAR O SISTEMA ec-H2O	
SUBSTITUIR A ESCOVA LATERAL		CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
SISTEMA FaST	63	CAPACIDADES/DIMENSÕES GERAIS	0 1
SUBSTITUIR A EMBALAGEM FaST-PAK	63	DA MÁQUINA	Ω1
LIMPAR O CONECTOR DA	03	DESEMPENHO GERAL DA MÁQUINA	
MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO		SISTEMA HIDRÁULICO	
DO SISTEMA FAST	64	DIRECÇÃO	
LIMPAR A REDE DO FILTRO DO	04	TIPO DE ENERGIA	
SISTEMA FaST	64	PNEUS	
LIMPAR O FILTRO DE BOMBA DE	04	SISTEMA FaST	
AR DO SISTEMA FAST		SISTEMA ec-H2O	
(Nº de série 0000 – 0129)	64	DIMENSÕES DA MÁQUINA	
SUBSTITUIR OS FILTROS DO SISTEMA	04	DIMENSOES DA MAQUINA	04
FaST (N° de série 00130-)	64		
PROCEDIMENTO DE DRENAGEM DO	04		
MÓDULO ec-H2O	65		
LIMPAR A REDE DO FILTRO DO	05		
MÓDULO ec-H2O	66		
LÂMINAS DO RODO	67		
SUBSTITUIR (OU RODAR) AS LÂMINAS	07		
DOS RODOS TRASEIROS	67		
SUBSTITUIR (OU RODAR) AS LÂMINAS	07		
DOS RODOS LATERAIS	60		
SUBSTITUIR A LÂMINA DO	69		
RODO DA ESCOVA LATERAL	70		
(Nº de série 0000–0180) (OPÇÃO)	70		
SUBSTITUIR OU AJUSTAR A LÂMINA			
DO RODO DA ESCOVA LATERAL	71		
(Nº de série 0180-) (OPÇÃO)	71 72		
NIVELAR O RODO TRASEIRO	72		
AJUSTAR A DEFLEXÃO DA LÂMINA DO	70		
RODO TRASEIRO	12		

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES - GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Os seguintes avisos de precaução são usados ao longo deste manual, conforme indicado nas suas descrições:



AVISO: Para advertir sobre os perigos e as práticas inseguras que podem causar ferimentos graves ou morte.



ATENÇÃO: Para avisar de práticas inseguras que poderão resultar em lesões pessoais menores ou moderadas.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Para identificar procedimentos que devem ser seguidos para a utilização segura do equipamento.

As informações que se seguem assinalam situações potencialmente perigosas para o operador. Saiba em que circunstâncias estas situações podem surgir. Localize todos os dispositivos de segurança na máquina. Comunique imediatamente qualquer dano ou avaria da máquina.



AVISO: Materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não use materiais inflamáveis no depósito.



AVISO: Materiais inflamáveis ou metais reactivos podem provocar incêndio ou explosão. Não os apanhe.



AVISO: Correia e ventoinha em movimento. Mantenha-se à distância.



AVISO: O motor emite gases tóxicos. O resultado podem ser ferimentos graves ou a morte. Forneça ventilação adequada.



AVISO: Perigo de queimaduras. Superfície quente. NÃO toque.



AVISO: A máquina pode produzir ruído em excesso. Pode haver perda de audição. Use protecção auditiva.

Esta máquina pode ser equipada com tecnologia que comunica automaticamente por via da rede móvel. Caso esta máquina seja operada em local onde é proibido o uso de telemóvel devido a eventuais problemas relacionados com interferência noutro equipamento, contacte um representante da Tennant para obter informações sobre como desativar a funcionalidade das comunicações móveis.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA:

- 1. A máquina não deve ser utilizada:
 - a n\(\tilde{a}\) o ser por pessoal formado e autorizado;
 - a não ser que o manual do utilizador tenha sido lido e compreendido;
 - Sob a influência de álcool ou drogas.
 - Ao usar o telemóvel ou outros tipos de dispositivos eletrónicos.
 - a não ser que o operador seja física e mentalmente capaz de seguir as instruções da máquina;
 - se não estiver em condições de utilização adequadas;
 - em áreas onde existam vapores/líquidos inflamáveis ou poeiras combustíveis;
 - em áreas demasiado escuras para que se veja os controlos ou se use a máquina em segurança, excepto se as luzes de funcionamento/os faróis frontais estiverem ligados;
 - em áreas com possibilidade de queda de objectos, excepto se equipada com protecção superior.
- 2. Antes de colocar a máquina a funcionar:
 - verifique se existem fugas de líquidos;
 - mantenha faíscas e chamas abertas longe da área de reabastecimento;
 - verifique se todos os dispositivos de segurança estão instalados e a funcionar correctamente;
 - verifique se os travões e a direcção funcionam correctamente;
 - ajuste o banco e aperte o cinto de segurança.
- 3. Quando puser a máquina a funcionar:
 - mantenha o pé no travão e o pedal direccional na posição neutra.

MEDIDAS DE SEGURANÇA

- 4. Quando usar a máquina:
 - use-a apenas conforme descrito neste manual;
 - não recolha objectos em chama ou a fumegar, tais como cigarros, fósforos ou cinzas quentes;
 - use os travões para parar a máquina;
 - conduza devagar em superfícies inclinadas ou escorregadias;
 - reduza a velocidade ao virar;
 - mantenha todas as partes do corpo no interior da estação do operador enquanto a máquina estiver em movimento;
 - tenha cuidado ao conduzir a máquina em marcha-atrás;
 - conduza a máquina com cuidado quando o contentor estiver levantado;
 - certifique-se de que existe espaço livre suficiente antes de levantar o contentor;
 - não levante o contentor quando a máquina está numa superfície inclinada;
 - nunca permita que crianças brinquem com a máquina nem à volta dela;
 - não transporte passageiros na máquina;
 - siga sempre as regras de segurança e de trânsito;
 - comunique imediatamente qualquer dano ou avaria da máquina;
 - siga as instruções de mistura, manuseamento e eliminação contidas nos recipientes dos produtos químicos;
 - siga as directrizes de segurança sobre pisos molhados.
- 5. Antes de abandonar a máquina ou de efectuar a sua manutenção:
 - não estacione perto de materiais, poeiras, gases ou líquidos combustíveis;
 - pare a máquina numa superfície plana;
 - accione o travão de estacionamento;
 - desligue a máquina e retire a chave.
- 6. Ao efectuar a manutenção da máquina:
 - todos os trabalhos devem ser realizados com iluminação e visibilidade suficientes;
 - evite aproximar-se de peças em movimento; não use roupas largas nem jóias e prenda o cabelo comprido;
 - bloqueie os pneus da máquina antes de levantar a máquina com o macaco;
 - levante a máquina com o macaco apenas nos pontos indicados para esse efeito; suporte a máquina com os apoios do macaco;
 - use um guincho ou macaco que suporte o peso da máquina;

- não limpe a máquina sob forte pulverização ou jacto de água na proximidade de componentes eléctricos;
- desligue os contactos da bateria antes de efectuar trabalhos na máguina;
- evite o contacto com o ácido da bateria;
- evite o contacto com o líquido de arrefecimento quente;
- não retire a tampa do radiador quando o motor estiver quente;
- deixe o motor arrefecer;
- mantenha chamas e faíscas longe da área de manutenção do sistema de combustível; mantenha a área bem ventilada;
- use cartão para localizar fugas de fluído hidráulico sob pressão.
- Todas as reparações devem ser feitas por um mecânico de manutenção com a devida formação;
- não altere o design original da máquina;
- use peças de substituição fornecidas ou aprovadas pela Tennant;
- use equipamento de protecção individual conforme necessário e sempre que recomendado neste manual.



Por razões de segurança: use protecção auditiva.



Por razões de segurança: use luvas de protecção.



Por razões de segurança: use protecção ocular.



Por razões de segurança: use máscara de protecção anti-poeira.

- Quando carregar ou descarregar a máquina para um, ou de um, camião ou atrelado:
 - drene os depósitos antes de carregar a máquina;
 - baixe a cabeça de esfrega e o rodo antes de fixar a máquina;
 - esvazie o contentor de resíduos antes de carregar a máquina;
 - desligue a máquina e retire a chave;
 - use uma rampa, um camião ou atrelado que suporte o peso da máquina;
 - use um guincho. Não conduza a máquina para cima, ou para fora, do camião ou atrelado, se a distância deste ao solo for superior a 380 mm (15 polegadas);
 - accione o travão de estacionamento depois de carregar a máquina;
 - bloqueie os pneus da máquina;
 - fixe a máquina ao camião ou ao atrelado.

As seguintes etiquetas de segurança estão apostas na máquina nas localizações indicadas. Se estas etiquetas, ou outras, se tornarem ilegíveis, instale novas etiquetas no lugar das danificadas.

ETIQUETA DE AVISO – A máquina emite gases tóxicos. O resultado pode ser ferimentos graves ou morte. Providencie ventilação adequada.



Localizada na parte lateral do compartimento do operador.

ETIQUETA DE AVISO – A máquina pode produzir ruído em excesso. Pode haver perda de audição. Use protecção auditiva.

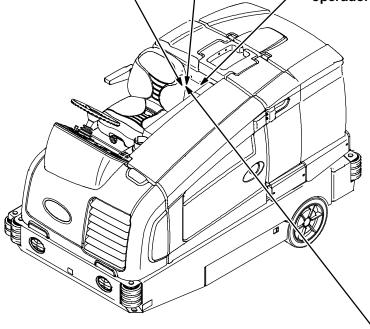


Localizada na parte lateral do compartimento do operador.

ETIQUETA DE AVISO – Materiais inflamáveis ou metais reactivos podem causar explosão. Não os recolha.



Localizada na parte lateral do compartimento do operador.



ETIQUETA POR RAZÕES DE SEGURANÇA – Leia o manual antes de usar a máquina.



Localizada na parte lateral do compartimento do operador.

10783

MEDIDAS DE SEGURANÇA

ETIQUETA DE AVISO – Correia e ventoinha em movimento. Mantenha-se afastado.

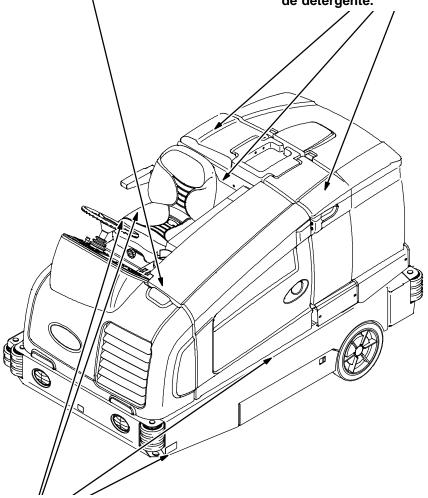


Localizada no painel do compartimento do motor.

ETIQUETA DE AVISO – Materiais inflamáveis podem provocar explosão ou incêndio. Não use materiais inflamáveis no depósito.



Localizada junto às tampas dos depósitos de solução e no depósito de detergente.



ETIQUETA DE AVISO – Perigo de queimadura. Superfície quente. Não toque.



Localizada na parte lateral do pára-choques, na protecção do escape e no reservatório hidráulico.

10783

UTILIZAÇÃO

COMPONENTES DA MÁQUINA



- A. Protecção superior (opção)
- B. Painel de instrumentos
- C. Cobertura frontal
- D. Faróis frontais
- E. Escova lateral (opção)
- F. Rodo lateral
- G. Porta de acesso à cabeça de esfrega
- H. Alavanca de libertação do carro do recipiente do lixo
- I. Depósito de combustível
- J. Cobertura do banco
- K. Compartimento da embalagem FaST, do depósito de detergente ES ou do Módulo do Sistema ec-H2O (opção)
- L. Tampa do depósito de solução

- M. Banco do operador
- N. Tubo de pulverização bocal por trás do banco (opção)
- O. Luz intermitente (opção)
- P. Alarme sonoro de marcha-atrás (opção)
- Q. Mangueira de drenagem do depósito de recuperação
- R. Tampa do depósito de recuperação
- S. Mangueira de drenagem do depósito de solução
- T. Carro do recipiente do lixo
- U. Faróis traseiros
- V. Rodo traseiro
- W. Tampa do motor

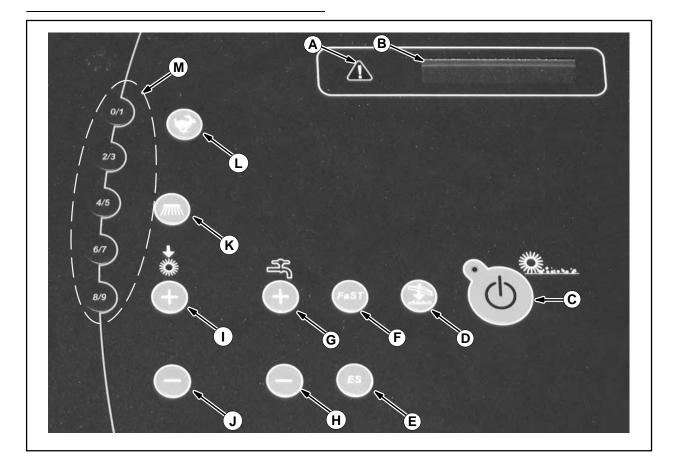
CONTROLOS E INSTRUMENTOS



- A. Volante
- B. Interruptor de ignição
- C. Botão da buzina
- D. Manípulo de inclinação da coluna de direcção
- E. Pedal direccional
- F. Pedal do travão
- G. Pedal do travão de estacionamento
- H. Painel táctil
- I. Interruptor de luzes de funcionamento/perigo J. Interruptor do bocal de pulverização (opção) K. Luzes indicadoras do motor

- L. Luz indicadora do sistema ec-H2O (opção)

PAINEL TÁCTIL



- A. Luz indicadora de avaria
- B. Indicador do contador de horas / combustível / código de avaria
- C. Botão de esfrega 1-STEP
- D. Botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo
- E. Botão ES (esfrega prolongada) (opção)
- F. Botão FaST (opção) Botão ec-H2O (opção)
- G. Botão de aumento de solução (+)
- H. Botão de redução de solução (-)
- I. Botão de aumento da pressão das escovas (+)
- J. Botão de redução da pressão das escovas (-)
- K. Botão da escova lateral (opção)
- L. Botão de velocidade do motor
- M. Botões de controlo do supervisor

DEFINIÇÕES DOS SÍMBOLOS

Estes símbolos são utilizados na máquina para identificar controlos, indicadores e funções da máquina.



Luz de perigo



Luzes de funcionamento



Bocal de pulverização



Indicador de avaria



Ventoinha de aspiração com esfrega/rodo



Esfrega 1-STEP



ES (esfrega prolongada)



FaST (esfrega com espuma)



Velocidade do motor



Escova lateral



Apenas para gasóleo



ec-H2O (opção)



Pressão da escova principal



Fluxo de solução



Aumentar



Diminuir



Sistema de carga



Pressão de óleo do motor (0000-0170)



Pressão de óleo do motor (0171-

)



Verificar motor (0000-0170)



Buzina



Ponto para o macaco

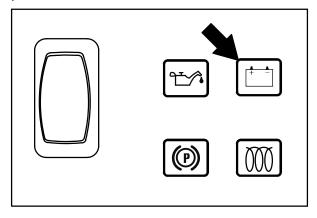


Travão de estacionamento (0171-)

UTILIZAÇÃO DE CONTROLOS

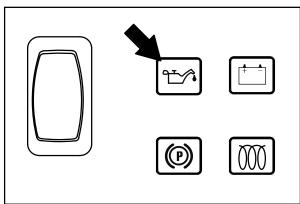
INDICADOR DO SISTEMA DE CARGA

O indicador do sistema de carga acende-se quando o alternador não funciona dentro do intervalo normal. Se este indicador se acender, pare imediatamente a máquina e corrija o problema.



MANÓMETRO DE PRESSÃO DO ÓLEO DO MOTOR

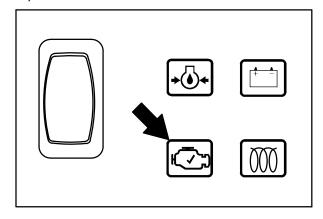
O manómetro de pressão do óleo do motor acende-se quando a pressão do óleo desce abaixo da pressão de funcionamento normal. Se este indicador se acender, pare imediatamente a máquina e corrija o problema.



INDICADOR DE VERIFICAÇÃO DO MOTOR (0000-0170)

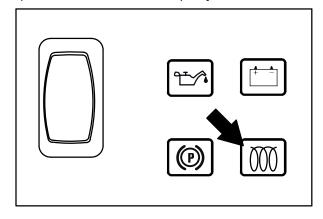
O indicador de verificação do motor acende-se quando o sistema de controlo do motor detecta uma avaria durante a utilização da máquina.

Se este indicador se acender, contacte um representante da assistência técnica da Tennant.



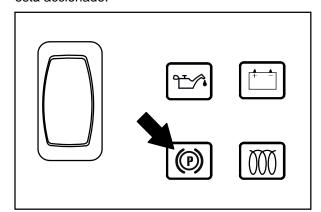
LUZ DAS VELAS DE INCANDESCÊNCIA (PRÉ-AQUECIMENTO)

A luz da vela de incandescência acende-se quando o interruptor da ignição é rodado no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição de pré-aquecimento. A luz fica acesa quando a chave ficar nesta posição.



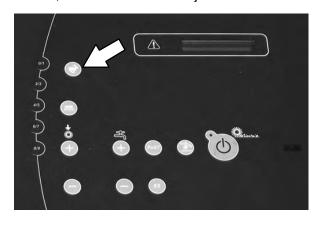
INDICADOR DO TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO (OPÇÃO)

O indicador do travão de estacionamento acende-se quando o travão de estacionamento está accionado.



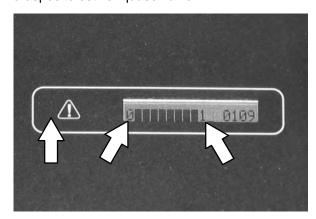
DEFINIR A VELOCIDADE DO MOTOR

A velocidade do motor é controlada automaticamente quando se prime o botão de esfrega 1–STEP. Quando não estiver a esfregar, prima o botão de velocidade do motor para aumentar as RPM do motor e a velocidade de deslocação. Prima novamente o botão de velocidade do motor para reduzir as RPM do motor. As duas luzes acima do botão indicam a definição de velocidade do motor. Quando estiver uma luz estiver acesa, o motor está na definição baixa. Quando estiverem duas luzes estiverem acesas, o motor está na definição alta.



INDICADOR DE COMBUSTÍVEL

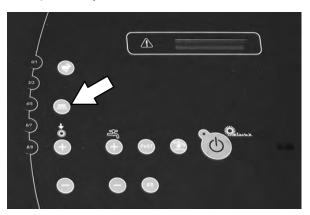
O *indicador de combustível* mostra a quantidade de combustível disponível no depósito. O indicador de avaria pisca e aparece uma mensagem de baixo nível de combustível quando o depósito estiver quase vazio.



ESCOVA LATERAL (OPÇÃO)

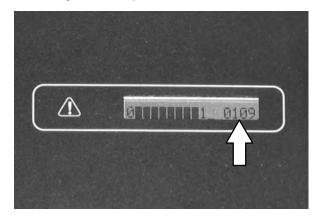
A escova lateral permite aos utilizadores esfregar cantos de difícil acesso e áreas perto de paredes. A escova lateral também alarga o percurso de esfrega.

Com o botão de esfrega 1–STEP activado, prima o botão da escova lateral para baixar e iniciar a escova lateral. A luz junto ao botão acende–se. Quando tiver terminado de utilizar a escova lateral, prima novamente o botão para levantar e parar a escova lateral. A luz junto ao botão apaga–se. Quando a máquina for ligada ou desligada, a última definição utilizada passará a ser a predefinição.



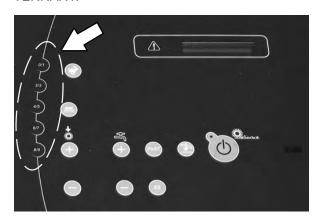
CONTADOR DE HORAS

O contador de horas regista as horas durante as quais a máquina foi utilizada. Utilize esta informação para determinar os intervalos de manutenção da máquina.



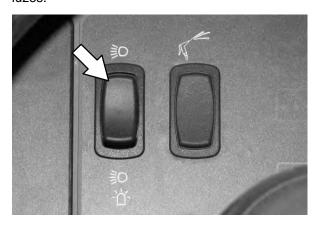
BOTÕES DE CONTROLO DO SUPERVISOR

Os botões de controlo do supervisor servem para aceder aos modos de diagnóstico e de configuração. Estes modos só devem ser utilizados por pessoal da assistência técnica com formação adequada e pelos representantes TENNANT.



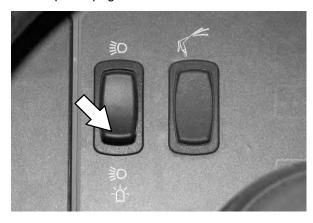
LUZES DE FUNCIONAMENTO

Prima a parte superior do *interruptor das luzes de funcionamento/perigo* para acender os faróis frontais e traseiros. Volte a colocar o interruptor das luzes na posição central para apagar as luzes.



LUZ DE PERIGO (OPÇÃO)

Prima a parte inferior do *interruptor das luzes de funcionamento/perigo* para acender a luz de perigo, os faróis frontais e os faróis traseiros. Volte a colocar o interruptor das luzes na posição central para apagar as luzes.



BANCO DO OPERADOR

O banco do operador tem três possibilidades de ajuste: ajuste do ângulo das costas, ajuste da suspensão de acordo com o peso e altura do operador e ajuste do banco para a frente ou para trás.

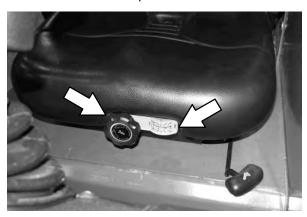
O manípulo de ajuste do ângulo das costas permite ajustar o ângulo das costas do banco.



Aumentar o ângulo: Rode o manípulo de ajuste do ângulo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Reduzir o ângulo: Rode o manípulo de ajuste do ângulo no sentido dos ponteiros do relógio.

O manípulo de ajuste da suspensão controla a firmeza do banco do operador.



Aumentar a firmeza: Rode o manípulo de ajuste da suspensão no sentido dos ponteiros do relógio.

Reduzir a firmeza: Rode o manípulo de ajuste da suspensão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Utilize o indicador junto do manípulo de ajuste da suspensão para ajudar a determinar a firmeza do banco para o operador.

A alavanca de ajuste para a frente ou para trás ajusta a posição do banco.



Ajustar: Puxe a alavanca para fora e deslize o banco até à posição pretendida. Solte a alavanca para fixar o banco no lugar.

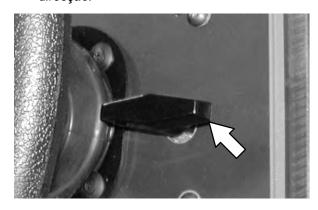
CINTOS DE SEGURANÇA

Aperte sempre os *cintos de segurança* e ajuste–os antes de utilizar a máquina.



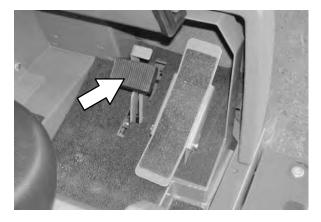
MANÍPULO DE INCLINAÇÃO DA COLUNA DE DIRECÇÃO

- Prima o manípulo de inclinação da coluna de direcção e ajuste a coluna de direcção até à altura pretendida.
- 2. Solte o manípulo de inclinação da coluna de direcção.



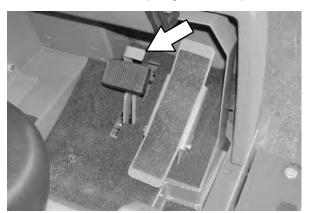
PEDAL DO TRAVÃO

Pressione o *pedal do travão* para parar a máquina.



PEDAL DO TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO

Pressione o pedal do travão o mais possível e utilize a parte da frente do pé para bloquear o pedal do travão de estacionamento no devido lugar. Pressione o pedal do travão para soltar o travão de estacionamento. O pedal do travão de estacionamento volta à posição desbloqueada.



PEDAL DIRECCIONAL

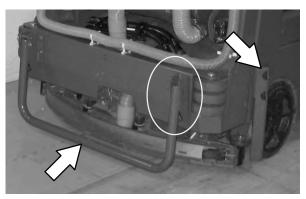
Pressione a parte superior do *pedal direccional* para se deslocar para a frente e a parte inferior do pedal para se deslocar para trás. As luzes de marcha-atrás acendem-se quando a máquina estiver a fazer marcha-atrás. O pedal regressa à posição de ponto-morto quando for libertado.



NOTA: Soa um alarme sonoro e a luz de marcha-atrás pisca ao deslocar a máquina para trás, se estiver equipada com o alarme de marcha-atrás opcional.

PROTECTORES DO RODO (OPÇÃO)

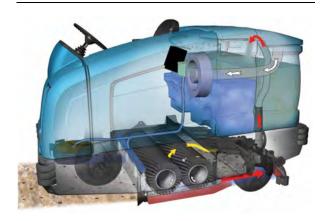
Os protectores dos rodos traseiros e laterais ajudam a proteger o rodo traseiro contra danos.



Para engatar o protector do rodo traseiro, puxe o pino, baixe a barra protectora e volte a inserir o pino.



FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA



No modo *ec–H2O* (água electricamente convertida) opcional, a água normal passa por um módulo, onde é oxigenada e carregada com corrente eléctrica. A água electricamente convertida transforma–se numa solução alcalina e acídica, formando um agente de limpeza com pH neutro. A água convertida ataca a sujidade, parte–a em partículas mais pequenas e separa–a da superfície do pavimento, permitindo à máquina limpar facilmente a sujidade solta. Em seguida, a água convertida volta a ser água normal no depósito de recuperação . O sistema *ec–H2O* pode ser usado com todas as aplicações de dupla esfrega e de esfrega intensiva.

Esta máquina esfrega pisos sujos com eficácia. O botão de esfrega 1–STEP possibilita a esfrega imediata operando todas as funções de esfrega.

No modo de esfrega convencional, é utilizada uma mistura de água e detergente para esfregar o chão.

No modo FaST (esfrega com espuma) opcional, o sistema FaST mistura o concentrado FaST-PAK com uma pequena quantidade de água, criando um grande volume de espuma. O sistema FaST pode ser utilizado com todas as aplicações de esfrega.



No modo ES (esfrega prolongada) opcional, a solução suja no depósito de recuperação é filtrada através do sistema ES e devolvida ao depósito de solução para ser reutilizada. Nessa altura, é injectado detergente na solução devolvida para revitalizar a capacidade de limpeza da solução.

INFORMAÇÃO SOBRE ESCOVAS

Para obter os melhores resultados, use o tipo de escova correcto para a aplicação de limpeza em causa. Encontram-se listadas abaixo as escovas e aplicações às quais cada uma melhor se adequa.

NOTA: A quantidade e o tipo de sujidade têm uma influência importante na determinação das escovas a utilizar. Contacte um representante da Tennant para obter aconselhamento específico.

Escova de nylon (de disco)* – As cerdas de nylon mais macias são recomendadas para a lavagem de pisos envernizados ou polidos. Lava sem riscar.

Escova de poliéster (cilíndrica) – As cerdas multiusos de poliéster mais macias limpam com suavidade durante a esfrega. Perfeita para superfícies sensíveis. O poliéster não absorve água, pelo que é preferível ao nylon em aplicações com líquidos.

Escova PolyPro (cilíndrica) – As cerdas resistentes de polipropileno oferecem um desempenho de limpeza mais agressivo e conseguem levantar a sujidade compactada, resíduos e areia com mais facilidade, oferecendo ainda excelente eficiência na esfrega.

Escova de polipropileno (cilíndrica e de disco)* – As cerdas multiusos de polipropileno levantam a sujidade ligeiramente compactada sem riscar pisos envernizados ou polidos.

Escova Super AB (cilíndrica e de disco)* – Fibra de nylon impregnada com material abrasivo para remover manchas e sujidade compactada. Acção agressiva em qualquer superfície. Resulta bem com sujidade acumulada, gorduras ou marcas de pneu.

* Esta escova também está disponível para a escova lateral.

Acessório de lixa – Este acessório castanho serve para lixar os pisos. Lixa rápida e facilmente o velho acabamento, preparando o piso para ser novamente revestido.

Acessório de esfrega – Este acessório azul serve para esfregar os pisos. Remove sujidade, derrames e irregularidades no piso. Prepara uma superfície limpa para ser novamente revestida.

Acessório de afagamento – Este acessório vermelho serve para afagar os pisos. Limpa e remove rapidamente qualquer marca irregular, ao mesmo tempo que dá lustre ao chão envernizado.

Acessório de polimento – Este acessório branco serve para polir os pisos. Mantém um brilho intenso. Utilize para afagar acabamentos muito macios e áreas de menos movimento e para polir ceras macias em soalhos de madeira.

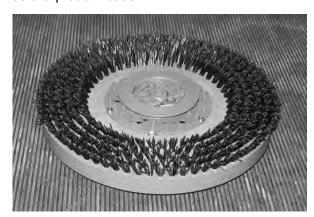
Acessório de alta produtividade – Este acessório preto serve para lixar agressivamente acabamentos/selantes de pisos ou para uma esfrega muito intensiva. Este acessório só pode ser utilizado com o suporte de acessórios adesivo e não com o suporte de acessórios de fixação.

Acessório de preparação de superfície – Este acessório castanho-avermelhado destina-se a remoção muito agressiva de pisos sem químicos.

Suporte de acessórios adesivo – A superfície adesiva permite que os acessórios sejam plenamente utilizados e mantém os acessórios no devido lugar sem penetrar o acessório. O dispositivo de centragem activado por molas funciona com todos os acessórios Tennant e permite uma substituição rápida e fácil dos acessórios.



Suporte de acessórios de fixação – O suporte de acessórios padrão tem cerdas curtas, ou "tufos", na parte de trás para manter o acessório no devido lugar. Este suporte funciona com todos os acessórios Tennant, excepto o acessório preto de alta produtividade.



DURANTE A UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

Antes de esfregar o chão, apanhe os resíduos maiores. Apanhe pedaços de cabos eléctricos, grandes pedaços de madeira ou qualquer outra sujidade ou lixo que se possa enrolar ou ficar presa nas cerdas.

Conduza num percurso tão direito quanto possível. Evite tocar nos postes ou raspar os lados da máquina. Sobreponha os percursos de esfrega/varredura em alguns centímetros.

Evite rodar o volante demasiado bruscamente quando a máquina estiver em movimento. A máquina é muito sensível aos movimentos da direcção. Evite mudanças de direcção bruscas, excepto em casos de emergência.

Ajuste a velocidade da máquina, a pressão das escovas e o fluxo da solução conforme necessário durante a esfrega. Para obter o melhor desempenho, utilize as definições mais baixas para a pressão das escovas e para o fluxo de solução. Se a máquina estiver equipada com o sistema FaST ou ec-H2O, utilize o sistema FaST ou ec-H2O para obter os melhores resultados de esfrega.

Mantenha a máquina em movimento para evitar danos no acabamento do pavimento.

Se notar pouca eficiência na limpeza, pare a máquina e consulte a secção *RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA MÁQUINA* deste manual.

Após cada utilização, execute os procedimentos de manutenção diária (consulte a secção MANUTENÇÃO DA MÁQUINA deste manual).

Conduza a máquina devagar em pisos inclinados. Use o pedal do travão para controlar a velocidade da máquina nas descidas. Esfregue com a máquina a subir os pisos inclinados e não a descer.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: quando usar a máquina, conduza devagar em superfícies inclinadas ou escorregadias.

Não use a máquina em áreas onde a temperatura ambiente é superior a 43°C (110°F). Não use as funções de esfrega em áreas onde a temperatura ambiente é inferior à temperatura de congelamento 0°C (32°F).

A inclinação máxima permitida para esfregar com a máquina é de 10%. A inclinação máxima permitida durante o transporte da máquina é de 14%.

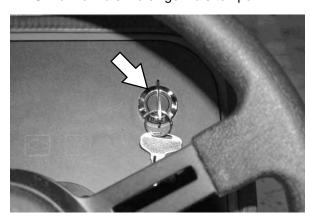
LICTA DE VEDICIOAÇÃES ANTES DA	Limpe o contentor e a rede de sujidade.		
LISTA DE VERIFICAÇÕES ANTES DA UTILIZAÇÃO	 Verifique se a mangueira do rodo tem sujidade ou obstruções. 		
☐ Verifique o nível do fluido hidráulico.	Verifique se os rodos apresentam danos ou desgaste e se é preciso regular a sua deflexão.		
☐ Verifique o nível de combustível.			
☐ Verifique se existem fugas de líquidos.	☐ Esfrega com FaST: Verifique o nível do		
☐ Verifique o estado das escovas principais. Retire os fios, faixas, embalagens de plástico ou outro tipo de sujidade ou lixo que se tenha enrolado nas escovas.	produto concentrado FaST-PAK. Substit embalagem conforme necessário. Consu secção INSTALAR A EMBALAGEM FaST-PAK deste manual.		
☐ Escovas cilíndricas: Verifique se o recipiente do lixo está vazio, e limpe-o.	☐ Esfrega com FaST: Certifique-se de que todos os produtos de limpeza convencionais tenham sido drenados e enxaguados do depósito de solução.		
☐ Verifique o desgaste e eventuais danos nas saias, vedantes e rodo do lado direito do compartimento da escova principal.	Esfrega com FaST: Certifique-se de que o depósito de solução é apenas enchido com		
☐ Escova Lateral (Opção): Verifique o estado da	água limpa e fresca.		
escova. Retire os fios, faixas, embalagens de plástico ou outro tipo de sujidade ou lixo que se tenha enrolado na escova.	Verifique os faróis frontais, traseiros e luzes de segurança.		
Escova Lateral (Opção): Verifique o estado do rodo da escova lateral.	Verifique a buzina, os faróis frontais e traseiros, as luzes de segurança e o alarme de marcha-atrás (se equipado).		
Verifique a existência de sujidade no radiador e nas palhetas de arrefecimento do sistema hidráulico.	Verifique se os travões e a direcção funcionam bem.		
☐ Verifique o nível do líquido de arrefecimento do motor.	Verifique os registos de manutenção para determinar as necessidades de manutenção.		
☐ Verifique o nível do óleo do motor.			
☐ Verifique o desgaste e eventuais danos nas saias, vedantes e rodo do lado esquerdo do compartimento da escova principal.			
Verifique o desgaste e eventuais danos no vedante da tampa do depósito de solução do lado esquerdo.			
Verifique o desgaste e eventuais danos no vedante da tampa do depósito de recuperação.			
Limpe o filtro de sujidade da ventoinha de aspiração.			
☐ Drene e limpe o depósito de recuperação.			
Opção ES: Drene e limpe o depósito de solução, o sensor de bóia e o filtro ES.			
Verifique o desgaste e eventuais danos no vedante da tampa do depósito de solução do lado direito.			

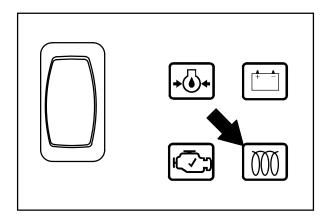
LIGAR A MÁQUINA

 Sente-se no banco do operador e prima o pedal do travão ou aplique o travão de estacionamento.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando quiser pôr o motor a trabalhar, mantenha o pé no travão e o pedal direccional na posição neutra.

 Rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Acende-se a luz das velas de incandescência. Mantenha a chave nesta posição durante 15 a 30 segundos, dependendo das condições meteorológicas. Um clima mais frio exige mais tempo.





3. Rode a chave no sentido dos ponteiros do relógio para ligar o motor.

NOTA: Não use o motor de arranque durante mais de 10 segundos de cada vez, nem depois de o motor ter começado a trabalhar. Deixe o motor de arranque arrefecer durante 15–20 segundos entre tentativas de arranque, senão poderá danificar o motor de arranque.

4. Deixe o motor e o sistema hidráulico aquecerem durante três a cinco minutos.



AVISO: O motor emite gases tóxicos. Os resultados podem ser danos respiratórios graves ou asfixia. Forneça ventilação adequada. Consulte as suas autoridades reguladoras acerca dos limites de exposição. Mantenha o motor sempre devidamente afinado.

5. Ligue as luzes.

DESLIGAR A MÁQUINA

- 1. Pare a máquina e desligue todas as funções de esfrega.
- Rode a chave do interruptor de ignição no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para desligar a máquina. Não saia do banco do operador enquanto o motor não ficar desligado.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, não estacione perto de materiais, poeiras, gases ou líquidos combustíveis. Pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

ENCHER O DEPÓSITO DE SOLUÇÃO

ESFREGA COM ESPUMA (MODO FaST) / ESFREGA COM ec-H2O (MODO ec-H2O)

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

- Abra a tampa de enchimento do depósito de solução do lado esquerdo ou direito.
- Encha o depósito de solução apenas com ÁGUA FRIA (inferior a 21°C) limpa. NÃO utilize água quente nem adicione qualquer detergente de limpeza convencional para o chão, pois o sistema FaST pode avariar.



AVISO: Materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não utilize materiais inflamáveis nos depósitos.

NOTA: Para instalar ou mudar a embalagem FaST-PAK, consulte a secção SUBSTITUIR A EMBALAGEM FaST-PAK deste manual.



NOTA: Não utilize o sistema FaST ou ec-H2O quando houver detergentes de limpeza convencionais no depósito de solução. Drene, enxagúe e volte a encher o depósito de solução com água fresca e limpa antes de utilizar o sistema FaST ou ec-H2O. Os detergentes de limpeza convencionais poderão ocasionar a falha do sistema FaST ou ec-H2O.

MODO DE ESFREGA CONVENCIONAL

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

- 1. Abra a tampa de enchimento do depósito de solução do lado esquerdo ou direito.
- Encha parcialmente o depósito de solução com água (sem exceder os 60°C). Deite a quantidade necessária de detergente no depósito de solução. Encha o depósito de solução com água até o nível ficar imediatamente abaixo do indicador.



AVISO: Materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não utilize materiais inflamáveis nos depósitos.



ATENÇÃO: Para a esfrega convencional, utilize apenas os detergentes de limpeza recomendados. Os danos provocados na máquina pela utilização de um detergente impróprio anula a garantia do fabricante.

NOTA: Se aparecer espuma em excesso, deite uma solução recomendada de controlo de espuma no depósito de recuperação. Para obter recomendações específicas sobre detergentes, contacte o seu representante da TENNANT.

MODO ES (ESFREGA PROLONGADA) COM AUTO-ENCHIMENTO

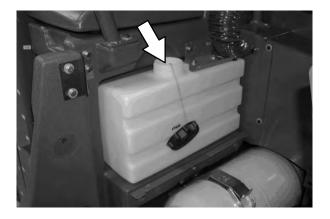
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efectuar reparações ou manutenção, pare a máquina numa superfície plana, aplique o travão de estacionamento e desligue a máquina.

 Ligue a mangueira da fonte de água (sem exceder os 60°C) à ligação de auto-enchimento.



- Rode a chave do interruptor de ignição para a posição ligada (sem arrancar) e ligue a fonte de água. O auto-enchimento enche automaticamente os depósitos até ao nível adequado.
- 3. Encha o depósito de detergente com o detergente adequado.

ATENÇÃO: Para a esfrega ES, utilize apenas os detergentes de limpeza recomendados com baixo teor de espuma. Os danos provocados na máquina pela utilização de um detergente impróprio anula a garantia do fabricante.



MODO ES (ESFREGA PROLONGADA) -ENCHIMENTO MANUAL DOS DEPÓSITOS

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

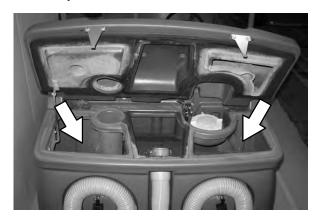
 Abra a tampa do depósito de solução do lado esquerdo ou direito e encha o depósito de solução com água (sem exceder os 60°C) até o nível ficar imediatamente abaixo do indicador.



 Abra a tampa do depósito de recuperação e encha o depósito de recuperação com água (sem exceder os 60°C) até mais ou menos metade da capacidade do depósito de recuperação.



AVISO: Materiais inflamáveis podem causar explosão ou incêndio. Não utilize materiais inflamáveis nos depósitos.

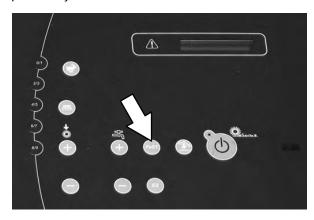


DEFINIR OS MODOS DE ESFREGA

Antes de esfregar, determine o modo de esfrega a utilizar (FaST, ES ou convencional). Depois, defina a pressão das escovas e ajuste os níveis de fluxo da solução.

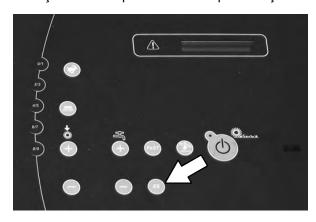
DEFINIR O MODO FaST

O botão FaST permite que o sistema FaST seja ligado quando o botão de esfrega 1–STEP for activado. A luz junto ao botão acende–se. Quando a máquina for ligada ou desligada, a última definição utilizada passará a ser a predefinição.



DEFINIR O MODO ES (ESFREGA PROLONGADA)

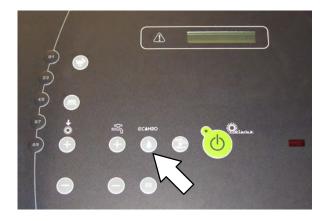
O botão ES permite que o sistema ES seja ligado quando o botão de esfrega 1-STEP for activado. A luz junto ao botão acende-se. Quando a máquina for ligada ou desligada, a última definição utilizada passará a ser a predefinição.



NOTA: Quando o sistema ES for ligado, há um ligeiro retardamento antes de a bomba ES começar a funcionar.

DEFINIR O MODO ec-H2O

O botão ec-H2O permite que o sistema ec-H2O seja ligado quando o botão de esfrega 1-STEP for activado. A luz junto ao botão acende-se. Quando a máquina for ligada ou desligada, a última definição utilizada passará a ser a predefinição.

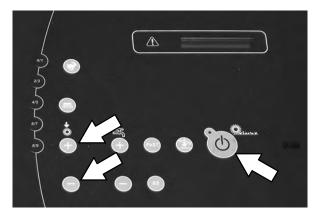


NOTA: O armazenamento ou transporte de máquinas equipadas com o sistema ec-H2O a temperaturas de congelamento exige procedimentos especiais. Siga o procedimento de protecção contra congelamento que se encontra na secção INFORMAÇÃO SOBRE ARRUMAÇÃO.

DEFINIR A PRESSÃO DAS ESCOVAS

Em condições de lavagem normais, a pressão das escovas deve estar no mínimo (luz inferior). Em condições de grande sujidade, a pressão das escovas pode estar no máximo. A velocidade de deslocação e as condições do pavimento afectarão o resultado da lavagem.

Com o botão de esfrega 1–STEP activado, prima o botão de aumento da pressão das escovas (+) ou o botão de redução da pressão das escovas (-) para definir a pressão das escovas de acordo com a superfície a ser lavada. Se as cerdas estiverem gastas, poderá ser necessário aumentar a pressão das escovas. Quando a máquina for ligada ou desligada, a última definição utilizada passará a ser a predefinição.

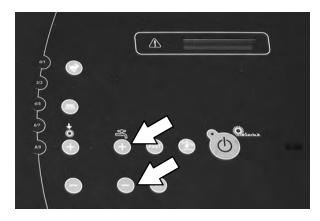


DEFINIR O FLUXO DE SOLUÇÃO

Com o botão de esfrega 1–STEP activado, prima o botão de aumento da solução (+) ou o botão de redução da solução (-) para definir o nível de fluxo da solução. A velocidade de deslocação e as condições do pavimento afectarão o resultado da lavagem. Quando a máquina for ligada ou desligada, a última definição utilizada passará a ser a predefinição.

NOTA: Nos modos ES e FaST, os botões de fluxo da solução controlam os níveis de fluxo do detergente e da solução.

Para desligar todo o fluxo da solução e do detergente, prima o *botão de redução de solução* (–) até todas as luzes indicadoras se apagarem.



FLUXO DE SOLUÇÃO CONVENCIONAL, FaST E ec-H2O

Em condições normais de sujidade, o nível do fluxo da solução deve estar no mínimo (luz inferior). Em condições de muita sujidade, o nível do fluxo da solução deve estar numa das definições mais elevadas (luzes intermédia e superior).

FLUXO DE SOLUÇÃO ES (ESFREGA PROLONGADA)

Nas máquinas ES, o fluxo de detergente é desligado quando o fluxo de solução está no mínimo (uma luz). Em condições normais de sujidade, o nível do fluxo da solução deve alternar entre o médio e o mínimo. A definição média (duas luzes) permite o fluxo de solução e de detergente. A definição mínima (uma luz) permite o fluxo de solução SEM adicionar detergente. Não é necessário adicionar detergente constantemente ao fluxo da solução para obter resultados de esfrega eficazes.

ESFREGA

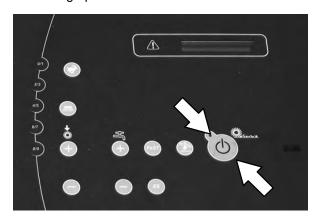
O botão de esfrega 1-STEP opera todas as funções de esfrega.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Não use a máquina sem ter lido e entendido o manual do operador.

1. Ligue a máquina.

NOTA: Certifique-se de que os modos / definições de esfrega estão definidos antes de iniciar a esfrega.

 Prima o botão de esfrega 1-STEP. A luz do botão acende-se. Todas as funções de esfrega predefinidas serão activadas.



NOTA: NÃO active o sistema FaST ou ec-H2O durante a esfrega convencional. Os detergentes de limpeza convencionais poderão ocasionar a falha do sistema FaST ou ec-H2O. Drene, enxagúe e volte a encher o depósito de solução com água fresca e limpa antes de utilizar o sistema FaST ou ec-H2O.

3. Solte o travão de estacionamento e, em seguida, prima o *pedal direccional* para começar a esfregar.



AVISO: Materiais inflamáveis ou metais reactivos podem provocar incêndio ou explosão. Não os apanhe.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando conduzir a máquina, vá devagar em superfícies inclinadas ou escorregadias.

NOTA: O rodo é automaticamente levantado quando a máquina se desloca em marcha-atrás. Isto evita que seja danificado.

NOTA: A luz indicadora do sistema ec-H2O só se acende quando a máquina iniciar a lavagem.

Modelo ec-H2O: Se soar um alarme e a luz indicadora do sistema ec-H2O começar a piscar a vermelho, o módulo ec-H2O tem de ser drenado para retomar o funcionamento do sistema ec-H2O (consulte PROCEDIMENTO DE DRENAGEM DO MÓDULO ec-H2O).

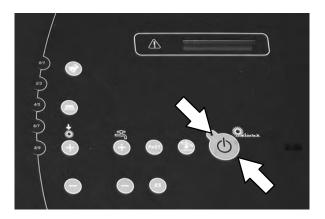


NOTA: Quando soar o alarme e a luz piscar a vermelho, a máquina anula o sistema ec–H2O. Para continuar a lavagem, prima o botão ec–H2O para desligar o sistema ec–H2O.

ATENÇÃO: (Modelo ec-H2O) Não deixe que o depósito de solução fique vazio. Poderá ocorrer uma avaria no módulo ec-H2O, se for utilizado sem água por um período de tempo prolongado.

CÓDIGO DA LUZ INDICADORA DO SISTEMA <i>ec-H2O</i>	CONDIÇÃO
Verde estável	Funcionamento normal
Vermelho intermitente	Drene o módulo ec-H2O
Vermelho estável	Contactar o Centro de Assistência

- 4. Solte o *pedal direccional* e pressione o *pedal do travão p*ara parar a máquina.
- 5. Prima o *botão de esfrega 1–STEP* para parar de esfregar. A luz junto do botão apaga–se e as funções de esfrega param após um breve retardamento.

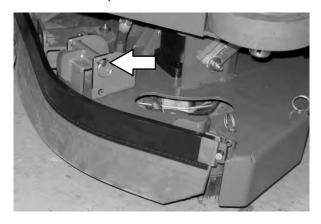


DUPLA ESFREGA

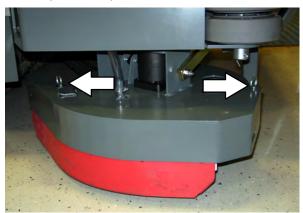
Em áreas extremamente sujas, use o método da dupla esfrega.

Pode efectuar uma dupla lavagem utilizando os métodos do SISTEMA DE LAVAGEM FaST (opção), do SISTEMA DE LAVAGEM *ec-H2O* (opção) ou da LAVAGEM CONVENCIONAL.

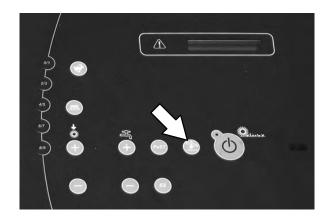
Opção de escova lateral (Nº de série 0000–0180): Antes de proceder à dupla esfrega, bloqueie manualmente o rodo da escova lateral na posição levantada. Puxe o pino do suporte do rodo da escova lateral, levante manualmente o rodo lateral para a posição superior e, em seguida, volte a inserir o pino da escova.



Opção de escova lateral (Nº de série 0181-): Antes de proceder à dupla esfrega, retire o pára-choques da escova lateral. Puxe os pinos e retire o pára-choques do rodo.



Prima o botão de esfrega 1–STEP e, em seguida, o botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo. A luz acima do botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo apaga-se, o rodo levanta-se e a ventoinha de aspiração é desactivada. Esfregue a área extremamente suja.



POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando conduzir a máquina, vá devagar em superfícies inclinadas ou escorregadias.

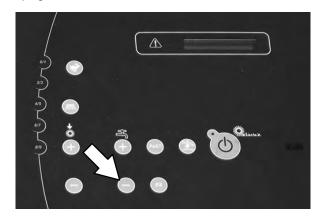
Deixe a solução de limpeza assentar no chão durante 5 a 15 minutos. Em seguida, coloque o rodo lateral na posição mais baixa e fixe-o no lugar com o pino.

Prima novamente o botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo para baixar o rodo e activar a ventoinha de aspiração. A luz acima do botão acende-se. Esfregue o chão pela segunda vez para recolher a solução de limpeza.



AVISO: Materiais inflamáveis ou metais reactivos podem provocar incêndio ou explosão. Não os apanhe.

NOTA: Para desligar o fluxo de solução quando esfregar a área pela segunda vez, prima o botão de redução da solução (–) repetidas vezes até que todas as luzes acima do botão estejam apagadas.

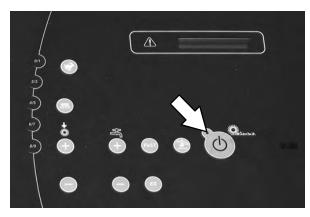


NOTA: A dupla esfrega não é recomendada em áreas onde a solução de limpeza possa escorrer debaixo de objectos ou danificar produtos.

MODO DE RECOLHA DE ÁGUA (SEM ESFREGA)

A máquina pode ser usada para recolher água ou derrames de líquidos não inflamáveis sem esfrega.

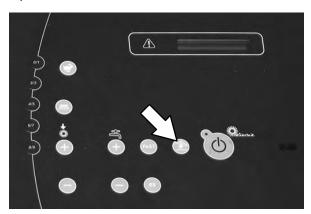
Para recolher água ou derrames de líquidos não inflamáveis, certifique-se de que o *botão de esfrega 1-STEP* não está activado. A luz junto ao botão deve estar apagada.





AVISO: Materiais inflamáveis ou metais reactivos podem provocar incêndio ou explosão. Não os apanhe.

Prima o botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo. A luz acima do botão acende-se, o rodo desce e a ventoinha de aspiração começa a funcionar. Recolha a água ou o derrame de líquido não inflamável.



ESVAZIAR E LIMPAR O RECIPIENTE DO LIXO - APENAS CABEÇAS DE ESFREGA CILÍNDRICAS

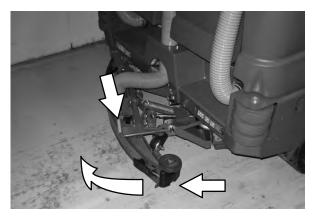
1. Conduza a máquina até um local de despejo.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

2. Pressione a alavanca de libertação do carro do recipiente do lixo.



3. Abra o carro do recipiente do lixo.



Puxe o recipiente do lixo separando-o do carro



- 5. Esvazie o conteúdo do recipiente do lixo.
- 6. Retire a rede de sujidade do recipiente do lixo.
- 7. Enxagúe a rede de sujidade e o recipiente do lixo





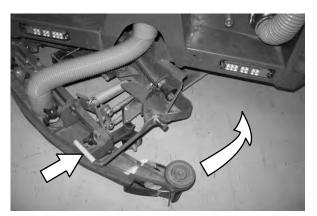
8. Desligue a mangueira de aspiração do acoplamento traseiro.



 Pulverize água através da porta localizada no interior do acoplamento de aspiração para enxaguar o lixo do acoplamento do recipiente do lixo.



- 10. Volte a ligar a mangueira de aspiração ao acoplamento traseiro.
- 11. Volte a instalar a rede de sujidade no recipiente do lixo.
- 12. Alinhe o recipiente do lixo com o respectivo carro, utilize a pega para orientar o recipiente do lixo para o carro do recipiente do lixo e deslize a pega para trás para dentro do recipiente do lixo.
- 13. Levante ligeiramente a pega do carro do recipiente do lixo e puxe para fechar bem o carro.



DRENAR E LIMPAR O DEPÓSITO DE RECUPERAÇÃO

Drene e limpe o depósito de recuperação diariamente ou quando o indicador de depósito de recuperação cheio se acender.

Limpe o exterior do depósito de recuperação com detergente para vinil.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

DRENAR O DEPÓSITO DE RECUPERAÇÃO COM A MANGUEIRA DE DRENAGEM

1. Levante a tampa do depósito de recuperação.



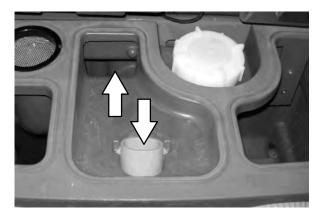
2. Coloque o bocal da mangueira de drenagem do depósito de recuperação junto a uma conduta de drenagem no chão.



3. Abra a Variable Drain Valve do depósito de recuperação.



 Enxagúe a sujidade e o lixo para dentro do orifício de drenagem no suporte desumidificador e irrigue a mangueira de aspiração.

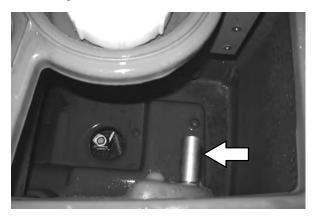


NOTA: NÃO utilize vapor para limpar os depósitos. O calor em excesso pode danificar os depósitos e outros componentes.

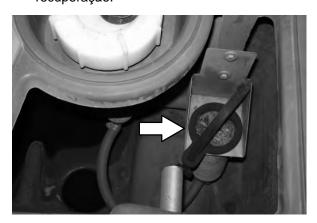
5. Retire a rede de aspiração do depósito de recuperação e enxagúe a rede.



6. Enxagúe o sensor de bóia.



 Máquinas ES: Enxagúe o filtro ES. Se necessário, retire o filtro ES do depósito de recuperação.



 Enxagúe a sujidade e o lixo para a conduta de drenagem do depósito de recuperação. Deixe o depósito de recuperação drenar.



 Feche a Variable Drain Valve do depósito de recuperação.



 Volte a instalar a mangueira de drenagem do depósito de recuperação na parte de trás do depósito de recuperação e feche a tampa do depósito de recuperação.

DRENAR O DEPÓSITO DE RECUPERAÇÃO COM O BUJÃO DE DRENAGEM

Utilize o bujão de drenagem para drenar o depósito de recuperação se o depósito estiver a drenar lentamente ou se estiver ligada a mangueira de drenagem.

 Estacione a máquina para que a conduta de drenagem maior no depósito de recuperação fique posicionada sobre a conduta de eliminação. Aplique o travão de estacionamento.

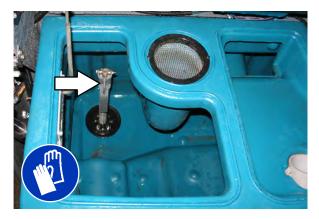
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

 Máquinas apenas equipadas com cabeças de esfrega cilíndricas: Para evitar que a água e o lixo entrem no recipiente do lixo, abra o carro do lixo e retire o recipiente do lixo.



UTILIZAÇÃO

3. Levante o manípulo do bujão de drenagem e retire o bujão de drenagem do depósito.



4. Abra a Variable Drain Valve do depósito de recuperação.



 Retire a mangueira de drenagem do depósito de recuperação da parte de trás do depósito de recuperação e, em seguida, enxagúe a sujidade e o lixo da mangueira para o depósito.



 Enxagúe a sujidade e o lixo para a conduta aberta.



7. Limpe o orifício de drenagem e, em seguida, volte a inserir o bujão de drenagem. Empurre o manípulo para baixo para apertar. Certifique-se de que o bujão de drenagem está bem assente antes de apertar.

NOTA: Se necessário, rode o manípulo no sentido dos ponteiros do relógio para apertar mais e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para apertar menos.



8. Feche a Variable Drain Valve do depósito de recuperação.



- Volte a instalar a mangueira de drenagem do depósito de recuperação na parte de trás do depósito de recuperação.
- Máquinas apenas equipadas com cabeças de esfrega cilíndricas: Volte a instalar o recipiente do lixo no carro do recipiente do lixo e feche o carro.
- 11. Feche a tampa do depósito de recuperação.

DRENAR E LIMPAR O DEPÓSITO DE SOLUÇÃO

O depósito de solução de máquinas sem ES não requer uma manutenção regular. Se se formarem depósitos no fundo do depósito, enxagúe o depósito com um jacto forte de água tépida.

Limpe o exterior do depósito de solução com detergente para vinil.

O depósito de solução nas máquinas com a opção ES deve ser drenado e limpo diariamente.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

 Abra a(s) tampa(s) do(s) depósito(s) de solução.

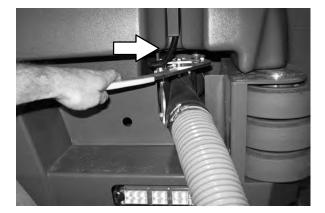


 Coloque o bocal da mangueira de drenagem do depósito de solução junto a uma conduta de drenagem no chão.

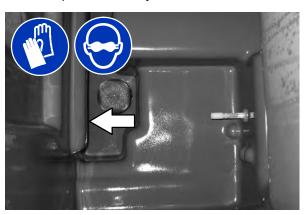


UTILIZAÇÃO

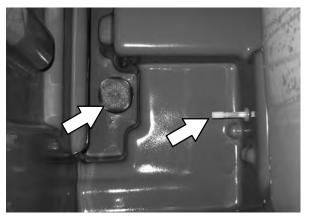
3. Abra a Variable Drain Valve do depósito de solução.



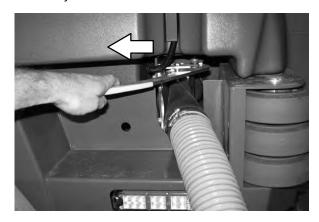
 Enxagúe o depósito de solução. Enxagúe a sujidade e o lixo para a conduta de drenagem do depósito de solução.



5. Enxagúe o sensor de bóia e o filtro de rede. Deixe o depósito de solução drenar.



6. Feche a Variable Drain Valve do depósito de solução.



- Volte a instalar a mangueira de drenagem do depósito de solução na parte de trás do depósito de solução.
- 8. Feche a(s) tampa(s) do(s) depósito(s) de solução.

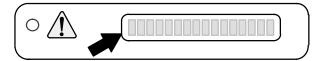
INDICADOR(ES) DE AVARIA

Esta máquina está equipada com dois indicadores visuais, um indicador de luz vermelha e um LCD (visor de cristais líquidos).

A luz indicadora vermelha pisca continuamente indicando que ocorreu uma avaria.



O LCD apresenta um código de avaria. Se houver mais de uma avaria, cada uma é apresentada alternadamente.



Todas as avarias são também acompanhadas por um alarme sonoro para alertar o operador de que ocorreu uma avaria.

Para repor os indicadores de avaria, desligue a máquina e, em seguida, elimine a causa da avaria. O indicador de avarias é reposto quando a máquina for reiniciada.

Consulte a tabela abaixo para determinar a causa e a solução para a avaria.

Código de avaria (apresentado no LCD)	Causa(s)	Resultado	Solução
F3: Clogged Hyd	O filtro hidráulico está entupido	-	Substitua o filtro hidráulico.
F6: Sol. Tank E.	Depósito de solução vazio	-	Encha o depósito de solução.
F7: Rec. Tank Full	Depósito de recuperação cheio	Interrompe as funções de esfrega	Prima o botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo para apanhar a água durante um minuto. Esvazie o depósito de recuperação. Modelos ES: Active o sistema ES para evitar isto.
F8: High Eng Temp	A temperatura do motor está demasiado elevada	-	Desligue a máquina. Contacte o representante da TENNANT.
F9: High Hyd Temp	A temperatura do fluido hidráulico está demasiado elevada	-	Desligue a máquina. Contacte o representante da TENNANT.
F10: Low Fuel	Baixo nível de combustível	-	Encha o depósito de combustível (gasolina). Substitua o depósito de combustível (GPL)
F11: Open Scb Vac (Optional)	A mangueira de aspiração de esfrega não está ligada	-	Ligue a mangueira de aspiração à unidade do rodo.
F12: Interruptor de banco aberto (Opcional)	O operador não está no banco enquanto o motor está a funcionar e o travão de estacionamento não está accionado	O motor desliga-se	Accione o travão de estacionamento antes de deixar a máquina.

CONDIÇÕES / AVISOS

Os códigos de condições são normalmente provocados pelo operador quando tenta activar modos que não estão disponíveis. O código aparece no LCD.



Consulte a tabela abaixo para determinar a causa da condição.

Código de condição (apresentado no LCD)	Condição	Descrição
C2: No Sweep Vac	Aspiração com varredura não disponível	A aspiração com varredura não está disponível quando o sistema de esfrega 1–STEP está activo.
C3: No FaST Mode	Modo FaST não disponível	Apenas as máquinas equipadas com o sistema FaST podem funcionar no modo FaST.
C4: No ES Mode	Modo ES não disponível	Apenas as máquinas equipadas com o sistema ES podem funcionar no modo ES.
C5: No ES/FaST	Sistemas ES e FaST não disponíveis	Apenas as máquinas equipadas com o sistema ES ou FaST podem funcionar nestes modos.
C6: No Side Sweep	Varredura lateral não disponível	A varredura lateral não funciona por si só.

OPÇÕES

BOCAL DE PULVERIZAÇÃO (OPÇÃO)

O bocal de pulverização é utilizado para limpar a máquina e as áreas circundantes. O depósito de solução fornece uma mistura de água/solução para o bocal de pulverização. O bocal de pulverização inclui um tubo de aspiração.

NOTA: NÃO coloque os componentes electrónicos em contacto com a água quando utilizar o bocal de pulverização para limpar a máquina.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efectuar reparações ou manutenção, pare a máquina numa superfície plana, aplique o travão de estacionamento e desligue a máquina.

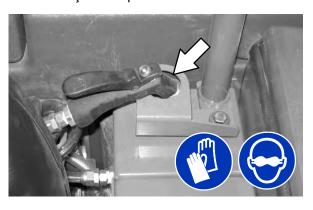
1. Rode a chave para a posição ligada (sem iniciar a máquina).

NOTA: O bocal de pulverização pode ser utilizado quando o motor estiver a funcionar, mas recomenda-se que desligue o motor quando utilizar o bocal de pulverização.

 Prima a parte superior do interruptor do bocal de pulverização para ligar o abastecimento de água. A luz no interruptor acende-se quando o bocal de pulverização for activado.



3. Retire o bocal de pulverização da área de arrumação e limpe-o conforme necessário.



POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Use protecção nos olhos quando usar ar ou água sob pressão.

4. Se limpar uma área de difícil acesso, instale o tubo de aspiração no bocal de pulverização.



5. Rode o botão de ligar/desligar para ligar o tubo de aspiração.



- 6. Quando terminar a limpeza, coloque o bocal de pulverização e o tubo de aspiração nos respectivos locais de arrumação.
- Prima a parte inferior do interruptor do bocal de pulverização para desligar o abastecimento de água.

TUBO DE ASPIRAÇÃO (OPÇÃO)

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efectuar reparações ou manutenção, pare a máquina numa superfície plana, aplique o travão de estacionamento e deslique a máquina.

- Retire as secções do tubo de aspiração e a mangueira do saco de arrumação situado sobre a tampa do depósito de recuperação.
- Desligue a mangueira de aspiração do acoplamento traseiro e ligue o tubo de aspiração.



3. Monte o tubo de aspiração e o bocal.

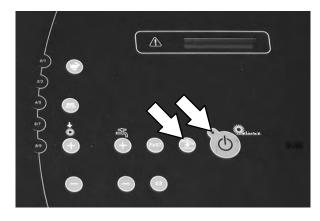


4. Ligue a máquina.



AVISO: O motor emite gases tóxicos. Os resultados podem ser danos respiratórios graves ou asfixia. Forneça ventilação adequada. Consulte as suas autoridades reguladoras acerca dos limites de exposição. Mantenha o motor sempre devidamente afinado.

 Verifique se o botão de esfrega 1-STEP está desligado. A luz junto ao botão deve estará apagada.



 Prima o botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo. A luz acima do botão acende-se e a ventoinha de aspiração começa a funcionar.

NOTA: O rodo desce.

7. Limpe o derrame ou sujidade.



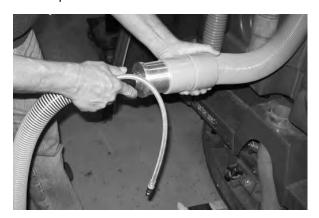
- Quando terminar a aspiração, prima o botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo para desligar a aspiração. A luz acima do botão apaga-se.
- 9. Desligue a máquina.
- Desmonte as secções do tubo de aspiração e a mangueira e volte a colocá-las no saco de arrumação.
- 11. Volte a ligar a mangueira de aspiração ao acoplamento traseiro.

TUBO DE ASPIRAÇÃO (OPÇÃO)

O tubo de aspiração usa o sistema de vácuo e o sistema de solução. O tubo de aspiração permite esfregar pavimentos fora do alcance da máquina.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efectuar reparações ou manutenção, pare a máquina numa superfície plana, aplique o travão de estacionamento e desligue a máquina.

- Retire o equipamento do tubo de aspiração do saco de arrumação situado sobre a tampa do depósito de recuperação.
- 2. Remova a mangueira de aspiração do rodo do topo do rodo traseiro.
- 3. Ligue a mangueira do tubo de aspiração e a mangueira de aspiração do rodo com o adaptador.



 Ligue a mangueira de solução ao encaixe de ligação rápida. Introduza o conector até ao máximo. Puxe pela mangueira para se certificar de que a ligação está bem feita.



5. Ligue as outras extremidades das mangueiras de solução e aspiração ao tubo de aspiração.

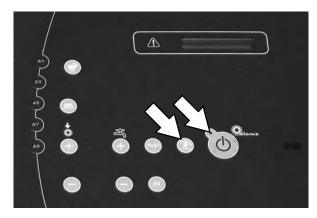


6. Ligue a máquina.



AVISO: O motor emite gases tóxicos. Os resultados podem ser danos respiratórios graves ou asfixia. Forneça ventilação adequada. Consulte as suas autoridades reguladoras acerca dos limites de exposição. Mantenha o motor sempre devidamente afinado.

 Verifique se o botão de esfrega 1–STEP está desligado. A luz junto ao botão deve estará apagada.

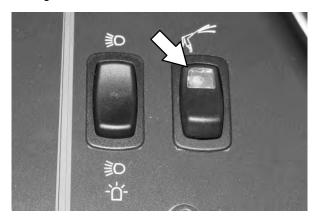


 Prima o botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo. A luz acima do botão acende-se e a ventoinha de aspiração começa a funcionar.

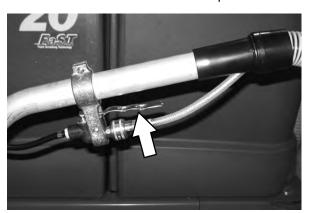
NOTA: O rodo também desce.

UTILIZAÇÃO

9. Prima a parte superior do *interruptor do bocal de pulverização* para ligar o abastecimento de água.



 Aperte a alavanca de solução no tubo de aspiração para pulverizar solução no pavimento. Esfregue o pavimento com o lado da escova da ferramenta de limpeza.



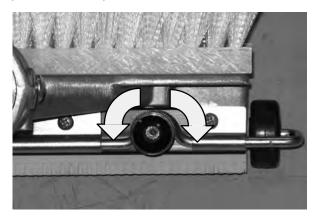


 Para aspirar a solução, volte a ferramenta de limpeza de forma a que o lado do rodo fique voltado para baixo.



Se a ferramenta de limpeza for difícil de empurrar ou não recolher convenientemente a solução, ajuste as rodas da ferramenta rodando o botão preto de ajuste.

NOTA: As rodas estarão bem ajustadas quando as lâminas dos rodos deflectirem ligeiramente quando a ferramenta de limpeza for empurrada para a frente e para trás.



- 12. Terminada a esfrega, prima o botão da ventoinha de aspiração com esfrega/rodo para desligar o aspirador e prima a parte inferior do interruptor do bocal de pulverização para desligar o abastecimento de água.
- 13. Desligue a máquina.
- 14. Desligue a mangueira do tubo de aspiração da mangueira de aspiração do rodo e a mangueira de solução do encaixe de ligação rápida.
- Volte a ligar a mangueira de aspiração ao rodo traseiro.
- 16. Desmonte o tubo de aspiração e coloque-o novamente no saco de arrumação.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA MÁQUINA

Problema	Causa	Solução
Fica água no chão – recolha de água deficiente ou	Ventoinha de aspiração com esfrega desligada	Ligue a ventoinha de aspiração
inexistente	As lâminas do rodo estão gastas	Faça a rotação ou substitua as lâminas do rodo
	Rodo desalinhado	Alinhe o rodo
	O depósito de solução não tem detergente, o que faz com que o rodo faça barulho	Junte detergente ao depósito de solução
	Mangueira de aspiração obstruída	Irrigue as mangueiras de aspiração
	A rede de aspiração está suja	Limpe a rede de aspiração
	Vedantes da tampa do depósito de recuperação gastos	Substitua os vedantes
	Resíduos apanhados no rodo	Retire os resíduos
	Mangueira de aspiração para o rodo ou depósito de recuperação desligada ou danificada	Volte a ligar ou substitua a man- gueira
	Tampa do depósito de recuperação não está bem fechada	Verifique se existem obstruções e certifique-se de que a tampa está devidamente fechada
Impossível ligar a ventoinha de aspiração com esfrega	Botão da ventoinha de aspiração / rodo desligado	Ligue o botão da ventoinha de aspiração / rodo
	Depósito de recuperação cheio	Drene o depósito de recuperação
	Espuma enche o depósito de	Esvazie o depósito de recuperação
	recuperação	Utilize menos detergente ou utilize um produto para fazer menos espuma
	Sensor do depósito de recuperação sujo ou encravado	Limpe ou substitua o sensor
Pouco ou nenhum fluxo de	Depósito de solução vazio	Encha o depósito de solução
solução para o chão (modo de esfrega convencional)	Fluxo de solução desligado	Ligue o fluxo de solução
de estrega convencionar)	Tubos de passagem da solução entupidos	Desentupa os tubos de passagem da solução
Poeira em excesso	Saias das escovas e vedantes de poeira gastos, danificados ou desalinhados	Substitua ou alinhe as saias das escovas e/ou vedantes das escovas
	Filtro de poeiras do contentor entupido	Sacuda e/ou substitua o filtro de poeiras
	Vedante da ventoinha de aspiração com varredura danificado	Substitua o vedante da ventoinha de aspiração
	Avaria na ventoinha de aspiração com varredura	Contacte o representante da Ten- nant
	Thermo-Sentry disparou	Deixe o Therm-Sentry arrefecer
Varredura inadequada	Cerdas das escovas gastas	Substitua as escovas
	Pressão das escovas demasiado ligeira	Aumente a pressão das escovas
	Escovas principais ajustadas incorrectamente	Ajustar escovas
	Sujidade retida no mecanismo de transmissão da escova principal	Remova a sujidade do mecanismo de transmissão da escova principal

UTILIZAÇÃO

Problema	Causa	Solução
Varredura inadequada	Avaria na transmissão da escova principal e/ou lateral	Contacte o representante da Tennant
	O contentor está cheio	Despeje o contentor
	Saias de vedação do contentor gastas ou danificadas	Substitua as saias de vedação
	Escovas principais inadequadas	Contacte o representante da Tennant
Esfrega com resultados deficientes	Botão de esfrega 1-STEP não está ligado	Ligue o botão de esfrega 1-STEP
	Detergente ou escovas inadequados	Contacte o representante da Tennant
	Depósito de solução vazio	Encha o depósito de solução
	Sujidade retida nas escovas principais	Remova a sujidade
	Escovas principais gastas	Substituir escovas
	Pressão das escovas demasiado ligeira	Aumente a pressão das escovas
O sistema FaST não	O botão FaST está desligado	Ligue o botão FaST
funciona	Mangueira de alimentação e/ou conector da embalagem FaST-PAK entupidos	Mergulhe o conector e a mangueira em água morna e limpe-os
	A embalagem FaST-PAK está vazia ou não está ligada ao sistema	Substitua a embalagem FaST-PAK e/ou ligue a mangueira de alimentação
	O sistema FaST não está purgado	Para o purgar, opere o sistema de solução FaST durante alguns minutos
	Rede do filtro entupida	Drene o depósito de solução, retire e limpe a rede do filtro
	Fusível queimado	Contacte o representante da Tennant
	Bomba de solução defeituosa	Contacte o representante da Tennant
O sistema ES não funciona	O botão ES está desligado	Ligue o botão ES
	Sensor ES no depósito sujo	Limpe o sensor
	Filtro da bomba ES entupido	Limpe o filtro ES
	Nível da água no depósito de recuperação demasiado baixo	Encha o depósito de recuperação até cerca de metade da capacidade
	Nível da água no depósito de solução demasiado baixo	Encha o depósito de solução

UTILIZAÇÃO

Problema	Causa	Solução
Modelo ec-H2O: A luz indicadora do sistema ec-H2O pisca a vermelho	Acumulação de depósitos de minerais no módulo	Drene o módulo (consulte PROCEDIMENTO DE DRENAGEM DO MÓDULO
Modelo ec-H2O: Soa um alarme		ec–H2O)
Modelo ec-H2O : A luz indicadora do sistema ec-H2O fica vermelha e estável	Módulo defeituoso	Contactar o Centro de Assistência
Modelo ec-H2O : A luz indicadora do sistema ec-H2O não acende	Luz ou módulo defeituoso	Contactar o Centro de Assistência
Modelo ec-H2O :	Módulo obstruído	Contactar o Centro de Assistência
Não há fluxo de água	Bomba de solução defeituosa	Substitua a bomba de solução
	Rede do filtro entupida no módulo ec-H2O	Limpe o filtro

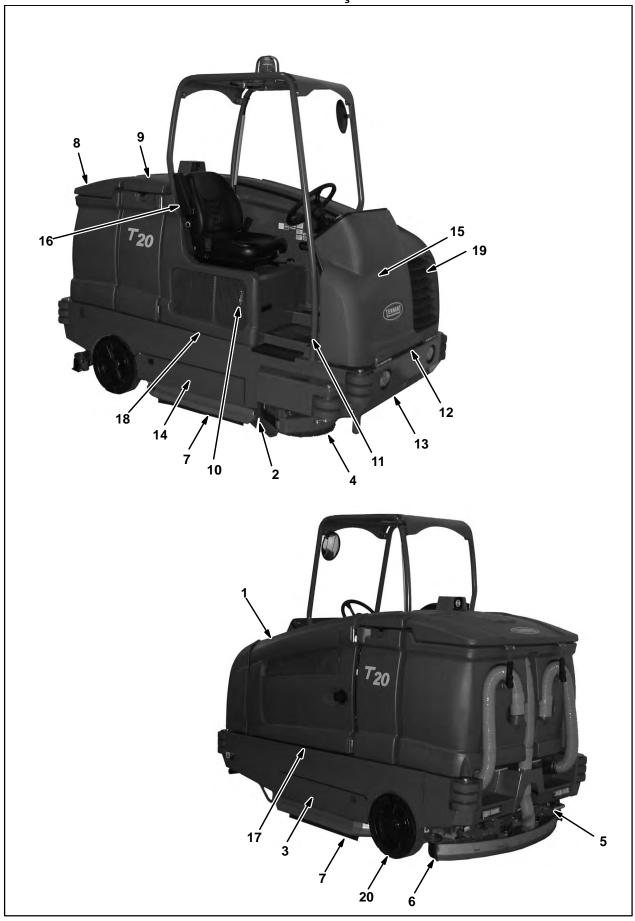


TABELA DE MANUTENÇÃO

A tabela abaixo indica a *Pessoa responsável* por cada procedimento.

O = Operador

T = Pessoal com formação

Intervalo	Pessoa resp.	Núme ro	Descrição	Procedimento	Lubrifi- cante/ Fluido	Nº. de pontos de serviço
Diaria-	0	1	Motor	Verificar nível do óleo	EO	1
mente				Verificar nível do líquido de arrefecimento no reservatório	WG	1
	0	10	Reservatório de fluído hidráulico	Verificar nível do fluido	HYDO	1
	0	8, 9	Vedantes da tampa do depósito	Verificar danos e desgaste	_	3
	0	3, 14	Escovas principais (cilíndricas)	Verificar danos e desgaste	_	2
	0	3, 14	Escovas principais ou acessórios (de disco)	Verificar danos e desgaste	_	3
	0	4	Escova lateral (opção)	Verificar danos e desgaste	_	1
				Verificar o desgaste e danos na lâmina do rodo	_	1
	0	6	Lâmina do rodo traseiro	Verificar danos e desgaste	_	1
				Verificar deflexão	_	1
	0	7	Lâminas dos rodos laterais	Verificar danos e desgaste	_	2
	0	8	Depósito de recuperação	Limpar	_	1
	0	8	Depósito de recupe- ração, modo ES (opção)	Limpar filtro ES	_	1
	0	9	Depósito de solução, modo ES (opção)	Limpar	_	1
	0	5	Recipiente do lixo	Limpar recipiente do lixo, rede de sujidade e man- gueira	_	1
50 horas	0	16	Rede do filtro FaST / ec-H2O (opção)	Limpar	_	1
	0	3, 14	Escovas principais (cilíndricas)	Rodar da frente para trás	_	2
	Т	3, 14	Escovas principais (cilíndricas)	Verificar o padrão das escovas e ajustar se necessário	-	2
	Т	3	Escovas principais	Rodar da frente para trás	_	2
	Т	15	Bateria	Limpar e apertar ligações dos cabos da bateria (ape- nas após as primeiras 50 horas)	_	1
	Т	1	Motor	Verificar tensão da correia	_	1
				Verificar as linhas de combustível quanto a desgaste e danos	_	Tudo

A tabela abaixo indica a *Pessoa responsável* por cada procedimento.

O = Operador T = Pessoal com formação

Intervalo	Pessoa resp.	Núme ro	Descrição	Procedimento	Lubrifi- cante/ Fluido	Nº. de pontos de serviço
100	Т	19	Radiador	Limpar exterior do núcleo	_	1
horas	Т	19	Sistema de Arrefeci- mento Hidráulico	Limpar exterior do núcleo	_	1
	Т	1	Motor	Substituir óleo e filtro	EO	1
	0	13, 20	Pneus	Verificar se existem danos	_	3
	Т	6	Rodízios do rodo trasei- ro	Lubrificar	SPL	2
	Т	6	Rodo traseiro	Verificar nivelamento	_	1
	0	2	Saia da cabeça de esfrega	Verificar danos e desgaste	-	1
	Т	3, 14	Travão da cabeça de esfrega de disco	Verificar danos e desgaste	_	2
200 horas	Т	12	Rolamentos de apoio da roda da frente	Lubrificar	SPL	2
	Т	17, 18	Tubo de aperto (escovas cilíndricas)	Lubrificar	SPL	4
	Т	3, 14	Tubo de aperto (escovas de disco)	Lubrificar	SPL	4
	Т	3	Eixo articulado (escovas de disco)	Lubrificar	SPL	4
	Т	12	Cilindro de direcção	Lubrificar	SPL	1
	Т	1, 19	Mangueiras e fixações do radiador	Verificar aperto e desgaste	_	2
	Т	11	Pedal do travão	Verificar ajuste	_	1
	Т	16	Filtro de ar FaST (opção) (Nº de série 0000-0129)	Limpar	-	1
400	Т	1	Motor	Substituir filtro de ar	_	1
horas				Substituir filtro do combustível	_	1
800 horas	Т	10	Reservatório de fluido hidráulico	Substituir tampa de enchi- mento		1
	Т	_	Mangueiras do sistema hidráulico	Verificar desgaste e danos	-	Tudo
	Т	1, 19	Sistema de arrefeci- mento	Irrigar	WG	2
	Т	13	Motor de propulsão	Apertar porca do eixo	-	1
	Т	13	Roda da frente	Apertar porcas das rodas	_	1
	Т	15	Bateria	Limpar e apertar ligações dos cabos da bateria	_	1

A tabela abaixo indica a *Pessoa responsável* por cada procedimento.

O = Operador

T = Pessoal com formação

Intervalo	Pessoa resp.	Núme ro	Descrição	Procedimento	Lubrifi- cante/ Fluido	Nº. de pontos de serviço
1000 horas	Т	16	Filtros do sistema FaST (Nº de série 0130-)	Substituir	_	2
1200 horas	Т	10	Reservatório de fluido hidráulico	* Substituir filtro do fluido	_	1
2400 horas	Т	10	Reservatório de fluido hidráulico	* Substituir fluido hidráulico	HYDO	1
Tioras			Tildiadiloo	* Substituir rede		1

NOTA: Mude o fluido hidráulico, o filtro e a rede de sucção, assinalados (*), a cada 800 horas para máquinas que NÃO estejam equipadas de origem com fluido hidráulico de qualidade superior **Tennant True**. (Consulte a secção Sistema hidráulico).

LUBRIFICANTE / FLUIDO

EO Classificação API para gasóleo CF ou superior

HYDO . Fluido hidráulico de qualidade superior Tennant True ou equivalente

WG ... Água e anticongelante etileno-glicol, -34° C

SPL ... Lubrificante especial, massa Lubriplate EMB (referência Tennant 01433-1)

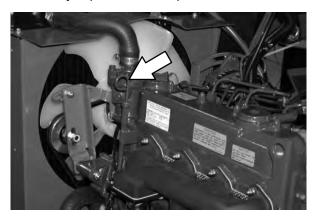
NOTA: Em condições de poeira extrema, poderão ser necessários intervalos de manutenção mais reduzidos.

LUBRIFICAÇÃO

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

ÓLEO DE MOTOR

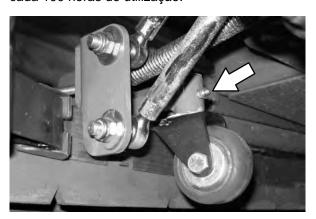
Verifique diariamente o nível do óleo do motor. Substitua o óleo e respectivo filtro a cada 100 horas de utilização. Use só óleo de motor, com classificação para diesel, superior a CD.



Coloque óleo do motor até que o nível do óleo se situe entre as marcas indicadoras na vareta. NÃO encha para além da marca indicadora superior. A capacidade de óleo do motor é de 6 l com o filtro do óleo.

ROLAMENTOS DOS RODÍZIOS DOS RODOS

Lubrifique os rolamentos dos rodízios dos rodos a cada 100 horas de utilização.



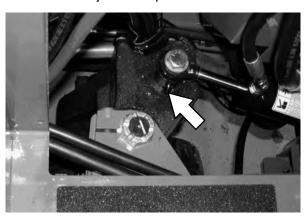
ROLAMENTO DE APOIO DA RODA DA FRENTE

Lubrifique os rolamentos de apoio da roda da frente a cada 200 horas de utilização. Ambos os pontos de lubrificação do apoio da roda da frente estão localizados por baixo da placa de suporte da estrutura.



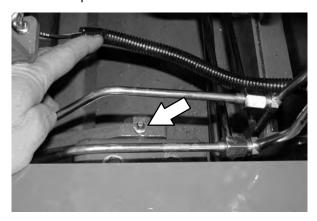
ROLAMENTO DO CILINDRO DA DIRECÇÃO

Lubrifique o cilindro da direcção a cada 200 horas de utilização. O rolamento do cilindro da direcção está localizado junto ao apoio da roda da frente.

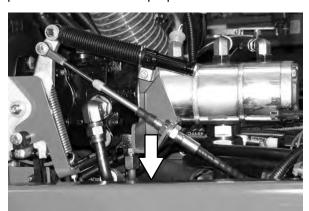


TUBOS DE APERTO-ESCOVAS CILÍNDRICAS

Lubrifique os tubos de aperto a cada 200 horas de utilização. Os pontos de lubrificação dos tubos de aperto no lado do operador estão localizados por baixo do depósito de combustível.



Do outro lado da máquina, os pontos de lubrificação dos tubos de aperto estão localizados por baixo da bomba de propulsão.



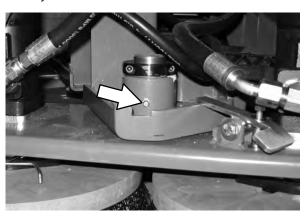
TUBOS DE APERTO-ESCOVAS DE DISCO

Lubrifique os três encaixes dos tubos de aperto a cada 200 horas de utilização. Os primeiros dois encaixes estão localizados de cada lado da máquina e o terceiro está localizado por cima da escova central.



EIXO ARTICULADO-ESCOVAS DE DISCO

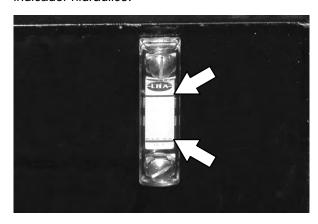
Lubrifique o eixo articulado a cada 200 horas de utilização.



SISTEMA HIDRÁULICO

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

Verifique diariamente o nível do fluido hidráulico à temperatura de funcionamento. O nível do fluido hidráulico deve estar entre as duas linhas no indicador hidráulico.



ATENÇÃO! Não encha demasiado o reservatório de fluido hidráulico nem utilize a máquina com um nível baixo de fluído hidráulico. Tal pode resultar em danos no sistema hidráulico da máquina.

Drene o reservatório de fluido hidráulico e volte a encher com novo fluido hidráulico de qualidade superior **Tennant True**, a cada 2400 horas de utilização. As máquinas têm uma secção de cor azul (fotografia à esquerda) se estiverem equipadas de origem com fluido hidráulico de qualidade superior **Tennant True**.



AVISO: perigo de queimadura. Superfície quente. NÃO tocar.

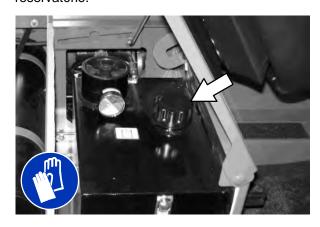




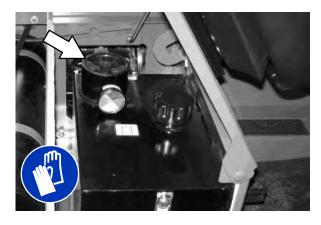
Fluido Tennant True

Fluido anterior

Substitua a tampa de enchimento a cada 800 horas de utilização. Aplique uma fina película de fluido hidráulico na junta da tampa de enchimento antes de instalar a tampa no reservatório.



Substitua o filtro do fluido hidráulico a cada 1200 horas de utilização ou se o indicador do reservatório do fluido hidráulico se encontrar na zona amarela/vermelha quando o fluido hidráulico do reservatório estiver a aproximadamente 32° C.



Substitua a rede do fluido hidráulico a cada 2400 horas de utilização.

FLUIDO HIDRÁULICO

Existem três fluidos disponíveis para diferentes variações de temperatura ambiente.

Fluido hidráulico de qualidade superior Tennant <i>True</i> (Duração prolongada)					
Referência	Capa- cidade	Índice de visco- sidade (IV) ISO	Intervalos de temperatura ambiente		
1057710	3,8 I (1 gal)	ISO 100 19 °C (65 ° ou superior			
1057711	19 I (5 gal)	superior			
1069019	3,8 I (1 gal)	ISO 68 IV 155 ou	7 a 43 °C (45 a 110 °F)		
1069020	19 I (5 gal)	superior			
1057707	3,8 I (1 gal)	ISO 32 IV 163 ou	16 °C (60 °F) ou inferior		
1057708	19 I (5 gal)	superior			

Se for usado um fluido hidráulico disponível localmente, certifique-se de que as especificações do mesmo correspondem às do fluido hidráulico Tennant. Os fluidos substitutos podem causar desgaste prematuro dos componentes hidráulicos.

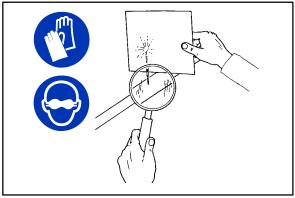
ATENÇÃO! Os componentes hidráulicos dependem do fluido do sistema hidráulico para lubrificação interna. Haverá mau funcionamento, desgaste prematuro e outros danos, se sujidade ou outros contaminantes entrarem no sistema hidráulico.

MANGUEIRAS DO SISTEMA HIDRÁULICO

A cada 800 horas de utilização, verifique se as mangueiras do sistema hidráulico apresentam danos ou desgaste.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efectuar a manutenção da máquina, use cartão para localizar fugas de fluído hidráulico sob pressão.

Uma fuga de fluido a elevada pressão através de um orifício muito pequeno pode ser quase invisível e pode causar ferimentos graves.



00002

Consulte imediatamente um médico se sofrer algum ferimento resultante da fuga de fluido hidráulico. Pode ocorrer uma infecção ou reacção grave se não for imediatamente administrado o tratamento médico adequado.

Contacte um mecânico ou supervisor se detectar uma fuga de fluido.

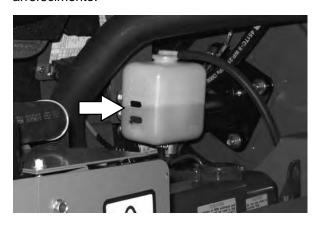
MOTOR

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

SISTEMA DE ARREFECIMENTO

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: quando efectuar a manutenção da máquina, evite o contacto com o líquido de arrefecimento quente. Não retire a tampa do radiador quando o motor estiver quente. Deixe o motor arrefecer.

Diariamente, verifique o nível do líquido de arrefecimento no reservatório. O nível do líquido de arrefecimento deve estar entre as marcas indicadoras quando o motor estiver frio. Consulte o fabricante do líquido de arrefecimento para obter instruções para a mistura de água/líquido de arrefecimento.

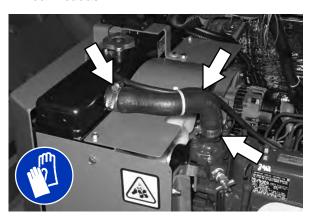


Irrigue o radiador e o sistema de arrefecimento a cada 800 horas de utilização.

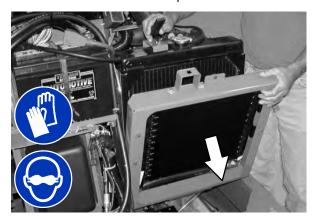
O sistema de arrefecimento deve estar completamente cheio de líquido de arrefecimento para evitar que o motor aqueça excessivamente. Quando encher o sistema de arrefecimento, abra os bujões de drenagem para purgar o ar do sistema.



A cada 200 horas de utilização, verifique as mangueiras e respectivas fixações do radiador. Aperte as fixações soltas. Substitua as mangueiras e fixações que estiverem danificadas.

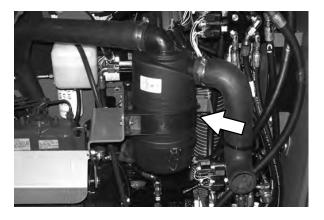


A cada 100 horas de utilização, verifique se o exterior do núcleo do radiador e as palhetas do sistema de arrefecimento hidráulico apresentam sujidade. Sopre ou lave toda a poeira através da grelha e das palhetas do radiador, na direcção oposta à do fluxo de ar normal. Tenha cuidado para não dobrar as palhetas de arrefecimento durante o processo de limpeza. Limpe bem, para impedir que as palhetas fiquem incrustadas com poeira. Para evitar rachas no radiador, deixe o radiador e as palhetas de arrefecimento arrefecerem antes de os limpar.



FILTRO DE AR

Substitua o filtro de ar a cada 400 horas de utilização.



FILTRO DE COMBUSTÍVEL

O filtro de combustível removeu impurezas do combustível. Substitua o filtro de combustível a cada 400 horas de utilização.



POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efectuar a manutenção da máquina, mantenha faíscas e chamas longe da área de manutenção do sistema de combustível. Mantenha a área bem ventilada.

TUBOS DE COMBUSTÍVEL

Verifique os tubos de combustível a cada 50 horas de utilização. Se a banda de aperto estiver solta, aplique óleo no parafuso da banda e aperte bem a banda.





Sendo de borracha, os tubos de combustível deterioram—se quer o motor tenha sido muito ou pouco utilizado. Substitua os tubos do combustível e respectivas bandas de aperto a cada dois anos.

Se os tubos de combustível e bandas de aperto apresentarem desgaste ou danos antes de dois anos após a sua utilização inicial, substitua—os ou repare—os de imediato. Purgue o sistema de combustível depois de substituir qualquer dos tubos de combustível (consulte PURGAR O SISTEMA DE COMBUSTÍVEL). Quando os tubos de combustível não estiverem instalados, tape ambas as extremidades com papel ou pano limpos, para impedir que entre sujidade nos tubos. A sujidade nos tubos pode causar mau funcionamento da bomba de injecção de combustível.

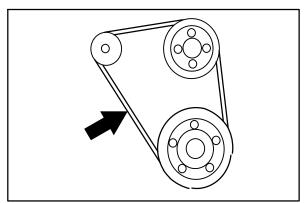
PURGAR O SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

Os sistemas de combustível típicos de motores a diesel exigem ser purgados para retirar bolsas de ar dos tubos de combustível e outros componentes. Isto é geralmente necessário após ter ficado sem combustível, trocado filtros de combustível, ou reparado um componente do sistema de combustível. A existência de ar no combustível impede o funcionamento normal do motor.

Este sistema de combustível, contudo, purga-se a si próprio. A linha de retorno vem do topo do injector, que permite que o ar se escape através da linha de retorno.

CORREIA DO MOTOR

Verifique a tensão da correia a cada 50 horas de utilização. Ajuste a tensão conforme necessário. A tensão correta da correia é de 13 mm (0.50 in.) perante uma força de 4 a 5 kg (8 a 10 lb) aplicada a meio da maior extensão da correia.



BATERIA

Limpe e aperte as ligações da bateria após as primeiras 50 horas de utilização e a cada 800 horas daí em diante. Não retire as tampas de ventilação da bateria nem lhe acrescente água.



POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efectuar operações de manutenção ou reparação na máquina, evite o contacto com o ácido da bateria.

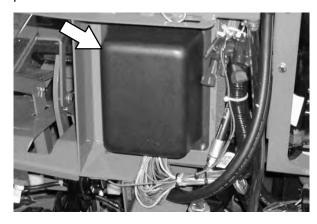


AVISO: Correia e ventoinha em movimento. Mantenha-se à distância.

FUSÍVEIS E RELÉS

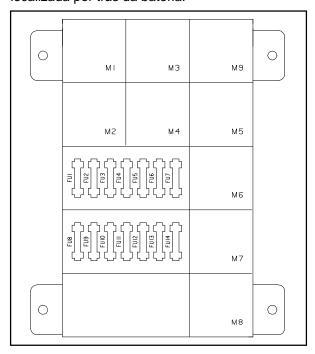
FUSÍVEIS E RELÉS DO PAINEL DE RELÉS

Os fusíveis são dispositivos que oferecem protecção uma única vez, destinados a proteger os fios eléctricos cortando o fluxo de corrente eléctrica na eventualidade de uma sobrecarga do circuito. As relés ligam e desligam a corrente eléctrica que vai para os sistemas eléctricos da máquina. Retire a cobertura do painel de relés para aceder aos fusíveis e relés.



NOTA: Substitua sempre um fusível por outro de igual amperagem. Existem outros fusíveis de 15 Amp dentro da gaveta do painel de relés.

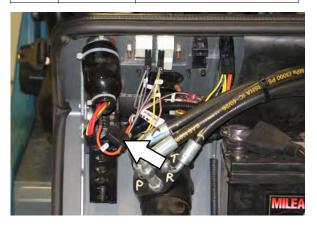
Consulte no diagrama abaixo as localizações dos fusíveis e relés no painel de relés. A relé M10 para o bocal de pulverização opcional está localizada por trás da bateria.



Consulte na tabela abaixo os *fusíveis* e circuitos protegidos.

Fusível	A	Cincuita mustanida
Fusivei	Amperagem	Circuito protegido
FU1	15 A	Controlos do Motor/Relés Auxiliares
FU2	15 A	Mecanismo de Vibração
FU3	15 A	Buzina
FU4	15 A	Não utilizado
FU5	15 A	Aspiração com Esfrega/ Escova Principal/Rodo em Baixo
FU6	15 A	Activar/Escova Lateral
FU7	15 A	Solução/Auto-Enchimento/ Marcha-Atrás
FU8	15 A	ES/FaST/Detergente/ Tubo de Pulverização
FU9	15 A	Luzes
FU10	15 A	B+ não comutado para a placa do controlador
FU11	15 A	Não utilizado: Opções
FU12	15 A	Bomba do Bocal de Pulverização
FU13	15 A	Não utilizado
FU14	15 A	Não utilizado

- 20 A ec-H2O	_	20 A	ec-H2O
---------------	---	------	--------

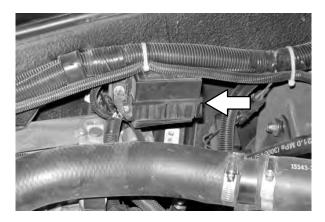


Consulte na tabela abaixo as *relés* e circuitos controlados.

Relé	Amperagem	Circuito Controlado
M1	12 VCC, 40 A	Auxiliar 1
M2	12 VCC, 40 A	Auxiliar 2
М3	12 VCC, 40 A	Não utilizado
M4	12 VCC, 40 A	Marcha-Atrás
M5	12 VCC, 40 A	Buzina
M6	12 VCC, 40 A	Encerramento
M7	12 VCC, 40 A	Motor de Arranque
M8	12 VCC, 40 A	Não utilizado
M9	12 VCC, 40 A	Não utilizado
M10	12 VCC, 40 A	Não utilizado
M11	12 VCC, 40 A	Bomba de Água FaST (situado na cablagem do sistema FaST)
M12	12 VCC, 40 A	Tubo de Pulverização (situado na cablagem do tubo de pulverização)

FUSÍVEIS E RELÉS DA CABLAGEM ELÉCTRICA DO MOTOR

Os fusíveis e relés da cablagem eléctrica do motor estão localizados na caixa de fusíveis, dentro do compartimento do motor. Consulte a tampa da caixa de fusíveis para obter as localizações dos fusíveis e relés da cablagem eléctrica do motor.



NOTA: Substitua sempre um fusível por outro de igual amperagem.

DISJUNTORES (ec-H2O)

Os disjuntores são dispositivos de protecção do circuito eléctrico que podem ser repostos e que cortam o fluxo de corrente eléctrica na eventualidade de uma sobrecarga do circuito. Quando um disjuntor dispara, deixe-o arrefecer e depois pressione o botão de reposição para o repor manualmente.



ESCOVAS E ACESSÓRIOS

A máquina pode ser equipada com escovas ou acessórios de limpeza de disco ou cilíndricas. Inspeccione as escovas ou acessórios diariamente para verificar se têm cabos ou fios enrolados nas escovas propriamente ditas ou no eixo de transmissão. Também deve verificar se existem danos ou desgaste nas escovas ou acessórios.

ESCOVAS DE DISCO

Substitua as escovas quando já não limparem com eficácia.

Os acessórios de limpeza têm de ser colocados em suportes apropriados para que possam ser utilizados. O acessório de limpeza é mantido no devido pelo disco central.

Os acessórios de limpeza têm de ser limpos imediatamente após a utilização, utilizando água e sabão. Não lave os acessórios com água à pressão. Para secar, pendure os acessórios ou pouse-os numa superfície plana.

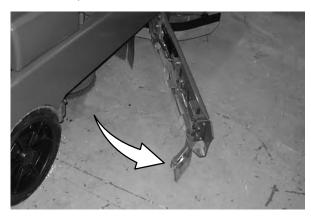
NOTA: Substitua sempre as escovas e os acessórios em conjunto. Doutra forma, uma das escovas ou acessórios será mais agressivo do que o outro.

SUBSTITUIR AS ESCOVAS DE DISCO OU O SUPORTE DE ACESSÓRIOS

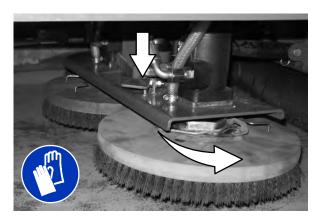
1. Levante a cabeça de esfrega.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

2. Abra a porta exterior direita da escova.

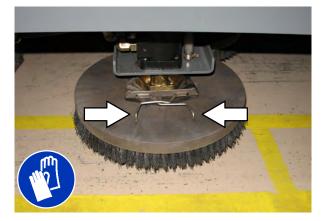


 Mantenha a alavanca de libertação para baixo e rode a cabeça de escovas de disco ajustável até ser possível aceder à escova central.

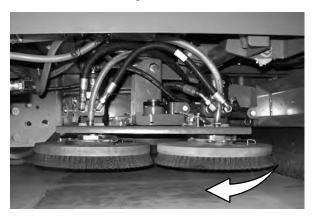




- Rode as escovas até os manípulos de mola estarem visíveis.
- Aperte os manípulos de mola e deixe as escovas caírem no chão.



- Retire as escovas debaixo da cabeça de esfrega.
- Coloque as novas escovas por baixo da cabeça de esfrega e levante cada escova até ao cubo, até a escova prender no cubo.
- Rode a cabeça de escovas de disco de volta para a posição de esfrega até a cabeça se fixar no devido lugar.



- 9. Feche a porta exterior direita da escova.
- Abra a porta exterior esquerda da escova e repita o procedimento para a escova esquerda.

NOTA: Só é possível aceder à escova central do lado direito da máquina.

SUBSTITUIR OS ACESSÓRIOS DE DISCO

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

- 1. Retire o suporte de acessórios da máquina.
- 2. Aperte a mola de retenção para retirar o disco central.



 Volte ou substitua o acessório de esfrega e centralize o mesmo no suporte de acessórios. Em seguida, volte a instalar o disco central para fixar o acessório no suporte de acessórios.



 Volte a inserir o suporte de acessórios na máquina.

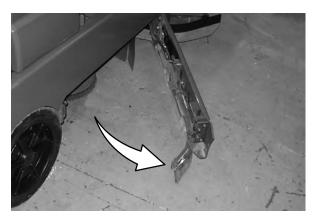
VERIFICAR OS TRAVÕES DA CABEÇA DE ESFREGA DE DISCO

Os travões da cabeça de esfrega de disco mantêm a cabeça de esfrega em paralelo com o piso quando estiver na posição levantada. Isto protege as escovas durante o transporte. A cada 100 horas de utilização, verifique se os travões de levantamento apresentam danos ou desgaste.

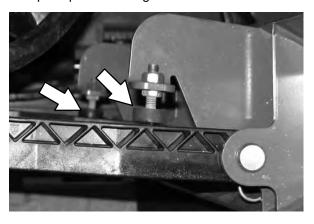
1. Levante a cabeça de esfrega.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

Abra as portas exteriores direita e esquerda das escovas.



 Inspeccione os travões da cabeça de esfrega. Ajuste os travões se a cabeça de esfrega não estiver em paralelo com o piso. Substitua quaisquer travões gastos ou danificados.



ESCOVAS CILÍNDRICAS

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

Verifique o padrão das escovas e rode as escovas da frente para trás a cada 50 horas de funcionamento da máquina para obter uma maior vida útil das escovas e o melhor desempenho na esfrega.

Substitua as escovas quando já não limparem com eficácia.

Rode as escovas da frente para trás a cada 50 horas de funcionamento da máquina, para obter uma maior vida útil das escovas e o melhor desempenho na esfrega.

NOTA: Substitua as escovas gastas aos pares. A esfrega com escovas que tenham cerdas de comprimento diferente resultará numa esfrega de menor qualidade.

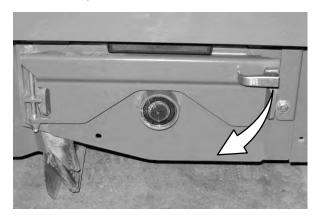
SUBSTITUIR OU RODAR AS ESCOVAS CILÍNDRICAS

A escova da frente é acessível através do lado esquerdo da máquina e a escova traseira é acessível do lado direito da máquina.

- 1. Levante a cabeça de esfrega.
- 2. Abra as portas exteriores da escova.



3. Abra as portas interiores da escova.



4. Retire as placas de embraiagem da escova.



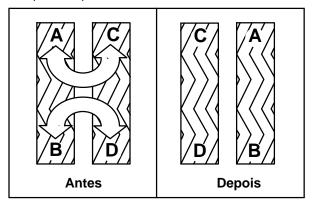
5. Retire as escovas da cabeça de esfrega.



 Instale as escovas novas ou rodadas pressionando as extremidades enquanto as faz deslizar para os cubos do motor de propulsão.



7. Se estiver a rodar escovas existentes, rode apenas da frente para trás. NÃO rode de ponta a ponta.



- Reinstale as placas de embraiagem da
 escova
- 9. Feche as portas interiores e exteriores da escova.
- Verifique o padrão das escovas e ajuste, se necessário, depois de rodá-las. Consulte VERIFICAR E AJUSTAR O PADRÃO DA ESCOVA PRINCIPAL.

VERIFICAR O PADRÃO DA ESCOVA CILÍNDRICA

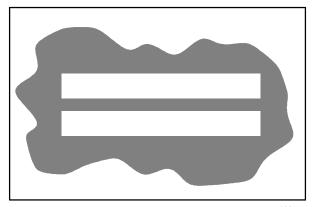
 Aplique giz, ou um material de marcação semelhante, num pavimento regular e nivelado.

NOTA: Se não tiver disponível giz ou outro material semelhante, deixe a escova rodar sobre o chão durante dois minutos. Ficará no chão uma marca de polimento.

- Levante a cabeça de esfrega e, em seguida, posicione as escovas sobre a área marcada com giz.
- 3. Aplique o travão de estacionamento.
- 4. Prima o botão de varredura 1-STEP para baixar a cabeça de esfrega. Ajuste a pressão da escova para o mínimo e deixe as escovas funcionarem durante 15 a 20 segundos. Mantenha a cabeça de esfrega num ponto da área marcada com giz.
- Levante a cabeça de esfrega, liberte o travão de estacionamento e afaste a máquina da área marcada com giz.

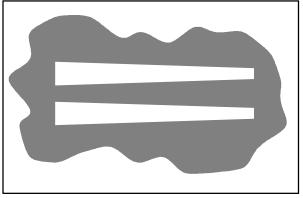
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

 Observe o padrão deixado pela escova. Se o padrão deixado pela escova tiver a mesma largura em todo o comprimento de cada escova e ambas as escovas tiverem a mesma largura, não são necessários ajustes.



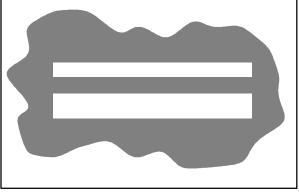
10355

 Se os padrões das escovas forem cónicos, consulte a secção AJUSTAR O PADRÃO CÓNICO DAS ESCOVAS CILÍNDRICAS deste manual.



10652

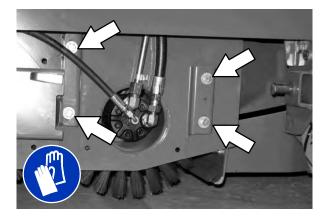
8. Os padrões das escovas devem ter entre 75 e 130 mm de largura com as escovas na posição em baixo e ambos os padrões devem ter a mesma largura. Se a largura das escovas não for a mesma, consulte a secção AJUSTAR A LARGURA DA ESCOVA CILÍNDRICA deste manual.



10653

AJUSTAR O PADRÃO CÓNICO DAS ESCOVAS CILÍNDRICAS

1. Desaperte os quatro parafusos de montagem na caixa da transmissão da escova.



- Mova a caixa da transmissão da escova para cima para diminuir a largura do padrão desse lado da cabeça de esfrega ou para baixo para aumentar a largura do padrão desse lado da cabeça de esfrega.
- 3. Aperte os parafusos de montagem.
- Volte a verificar o padrão. Se necessário, ajuste-o.

AJUSTAR A LARGURA DAS ESCOVAS CILÍNDRICAS

 Ajuste o comprimento das ligações de arrasto de ambos os lados da cabeça de esfrega. Aumente as ligações de arrasto para aumentar a largura do padrão da escova traseira. Reduza as ligações de arrasto para diminuir o padrão da escova da frente. Ajuste sempre a porca em cada ligação de arrasto com um número igual de voltas.

NOTA: Duas voltas completas no parafuso de ajuste da ligação de arrasto alteram o padrão da escova em cerca de 25 mm.



Volte a verificar o padrão. Se necessário, ajuste-o.

ESCOVA LATERAL (OPÇÃO)

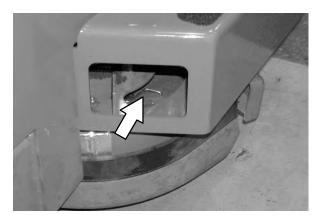
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

Verifique diariamente o desgaste e danos na escova lateral. Tire qualquer fio ou cabo preso na escova lateral ou respectivo cubo de transmissão.

SUBSTITUIR A ESCOVA LATERAL

Substitua a escova quando já não limpar com eficácia.

- 1. Se necessário, levante a escova lateral.
- Rode a escova até os manípulos de mola estarem visíveis através do orifício de acesso na unidade da escova lateral.
- Aperte os manípulos de mola e deixe a escova lateral cair no chão.



- Retire a escova lateral debaixo da unidade da escova lateral.
- Coloque a nova escova lateral por baixo da unidade da escova lateral e levante a escova lateral até ao cubo da escova lateral, até a escova prender no cubo.

SISTEMA FaST

SUBSTITUIR A EMBALAGEM FaST-PAK

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

- 1. Abra a porta de acesso lateral.
- 2. Deslize o banco completamente para a frente.
- Aperte o botão no conector da mangueira de alimentação FaST e, em seguida, puxe a embalagem FaST-PAK vazia para fora do compartimento e deite-a fora.





4. Retire o pedaço perfurado da nova embalagem FaST-PAK. Não retire o saco da embalagem. Puxe para fora o conector da mangueira localizado na parte inferior do saco e retire a tampa da mangueira do conector.

NOTA: O produto concentrado de limpeza do chão FaST-PAK está especificamente concebido para ser utilizado na esfrega com o sistema FaST. NUNCA utilize um substituto deste produto. Outras soluções de limpeza poderão ocasionar a falha do sistema FaST.

- 5. Deslize a embalagem FaST-PAK para o suporte FaST-PAK.
- 6. Ligue a mangueira de alimentação FaST ao conector da mangueira FaST-PAK.
- 7. Esfregue com o sistema FaST durante alguns minutos para deixar o sistema produzir a máxima quantidade de espuma.

LIMPAR O CONECTOR DA MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA FAST

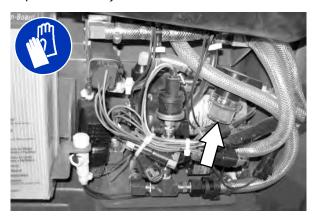
Mergulhe o conector em água morna, se for visível qualquer acumulação de detergente. Quando não estiver instalada uma embalagem FaST PAK, guarde o conector da mangueira de alimentação no tampão de arrumação para evitar que a mangueira fique obstruída.



LIMPAR A REDE DO FILTRO DO SISTEMA FaST

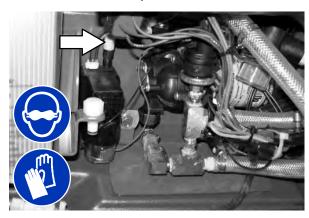
A rede do filtro do sistema FaST filtra a água do depósito de solução à medida que a água flui para o sistema FaST.

Retire o recipiente da rede do filtro e limpe a rede do filtro a cada 50 horas de utilização. Despeje o depósito de solução antes de retirar o filtro.



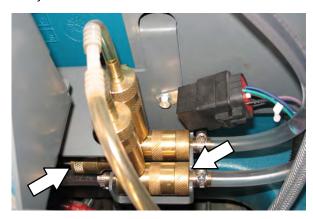
LIMPAR O FILTRO DE BOMBA DE AR DO SISTEMA FAST (Nº de série 0000 - 0129)

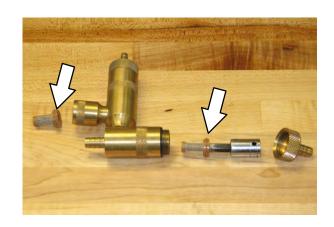
Retire e limpe o filtro de ar com ar comprimido a cada 200 horas de limpeza com o sistema FaST.



SUBSTITUIR OS FILTROS DO SISTEMA FaST (Nº de série 00130-)

Substitua os filtros do sistema FaST a cada 1000 horas de utilização. Despeje o depósito de solução antes de substituir os filtros.





PROCEDIMENTO DE DRENAGEM DO MÓDULO ec-H2O

Este procedimento só é necessário se soar um alarme e a luz indicadora do sistema *ec–H2O* começar a piscar a vermelho.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina.

- Retire as duas mangueiras de drenagem do saco de arrumação que se encontra por trás do banco do operador.
- 2. Abra a tampa do banco do operador e fixe-a nessa posição.
- Desligue a mangueira de entrada do sistema ec-H2O da mangueira de alimentação da solução e ligue a mangueira de drenagem de entrada (conector cinzento) à mangueira de entrada do sistema ec-H2O.



 Desligue a mangueira de saída do sistema ec-H2O da mangueira ligada à cabeça da escova e ligue a mangueira de drenagem de saída (conector preto) à mangueira de saída do sistema ec-H2O.



 Coloque a mangueira de entrada do sistema ec-H2O num recipiente com 19 litros de vinagre branco ou de arroz. Coloque a mangueira de saída num balde vazio.



- Rode a chave para a posição ligada sem ligar o motor.
- Prima e solte o interruptor de drenagem do módulo ec-H2O para iniciar o ciclo de drenagem.



NOTA: O módulo desliga-se automaticamente quando o ciclo de drenagem terminar (cerca de 7 minutos). O módulo tem de concluir todo o ciclo de 7 minutos, de forma a repor a luz indicadora e o alarme do sistema.

- 8. Após o ciclo de drenagem de 7 minutos, retire o sifão do recipiente com vinagre e coloque o sifão num recipiente com água limpa e fresca. Prima novamente o interruptor de drenagem para retirar quaisquer vestígios restantes de vinagre do módulo. Após 1–2 minutos, prima o interruptor de drenagem para desligar o módulo.
- Desligue as mangueiras de drenagem da mangueira de entrada e mangueira de saída do sistema ec-H2O e guarde as mangueiras de drenagem no saco de arrumação.
- 10. Ligue novamente as mangueiras de entrada e saída do sistema ec-H2O. Se a luz indicadora do sistema ec-H2O continuar a piscar, repita o procedimento de drenagem. Se o problema persistir, contacte um Centro de Assistência Autorizado.
- 11. Insira as mangueiras de entrada e saída entre a unidade *ec–H2O* e o suporte.



NOTA: As mangueiras de entrada e saída devem estar em baixo entre a unidade ec-H2O e o suporte, para não ficarem presas ou danificadas quando a tampa do banco do operador for fechada.

12. Feche a tampa do banco do operador.

LIMPAR A REDE DO FILTRO DO MÓDULO ec-H2O

Retire e limpe a rede do filtro do módulo ec-H2O a cada 50 horas de utilização.



LÂMINAS DO RODO

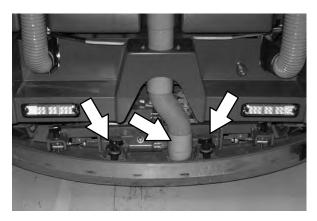
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

Verifique diariamente o desgaste e danos nas lâminas do rodo. Quando as lâminas ficarem gastas, rode as lâminas de ponta a ponta ou de cima para baixo para obter uma nova extremidade de limpeza. Substitua as lâminas quando todas as extremidades estiverem gastas.

Verifique a deflexão das lâminas dos rodos diariamente ou quando lavar outro tipo de superfície. A cada 100 horas de utilização, verifique o nivelamento do rodo traseiro.

SUBSTITUIR (OU RODAR) AS LÂMINAS DOS RODOS TRASEIROS

- 1. Baixe a cabeça de esfrega.
- 2. Desligue o tubo de aspiração da unidade do rodo traseiro.



- Retire ambos os manípulos de fixação da unidade do rodo traseiro.
- 4. Ligue a máquina, levante a cabeça de esfrega e desligue a máquina.
- 5. Retire a unidade do rodo traseiro da máquina.

6. Desaperte o fecho de tensão da faixa de retenção traseira e abra a faixa de retenção.





7. Retire o rodo traseiro.



 Instale a nova lâmina do rodo traseiro ou rode a lâmina existente até à outra extremidade. Certifique-se de que todos os furos na lâmina do rodo estão inseridos nas patilhas.



9. Volte a instalar a faixa de retenção traseira alinhando as patilhas com os furos.



- Aperte o fecho de tensão da faixa de retenção traseira.
- 11. Desaperte o fecho de tensão da faixa de retenção da frente e abra a faixa de retenção.



12. Retire o rodo da frente.



13. Instale a nova lâmina do rodo da frente ou rode a lâmina existente até à outra extremidade. Certifique—se de que os furos na lâmina do rodo estão inseridos nas patilhas.



14. Volte a instalar a faixa de retenção da frente alinhando as patilhas com os entalhes.



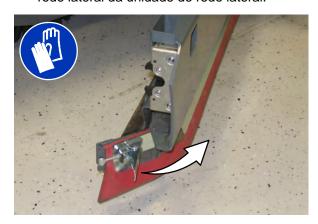
- Aperte o fecho de tensão da faixa de retenção da frente.
- Volte a instalar a unidade do rodo traseiro na máquina.
- 17. Verifique e ajuste o rodo traseiro, se necessário. Consulte as secções AJUSTAR A DEFLEXÃO DA LÂMINA DO RODO TRASEIRO e NIVELAR O RODO TRASEIRO deste manual.

SUBSTITUIR (OU RODAR) AS LÂMINAS DOS RODOS LATERAIS

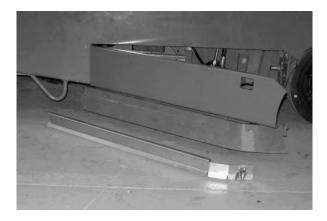
1. Se necessário, levante a cabeça de esfrega.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

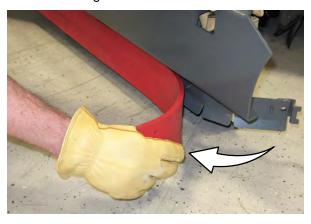
- 2. Abra as portas exteriores da escova.
- 3. Desengate o fecho na faixa de retenção do rodo lateral da unidade do rodo lateral.



4. Retire a faixa de retenção da unidade do rodo lateral.



5. Retire a lâmina do rodo lateral. Se a extremidade exterior da lâmina do rodo não estiver gasta, rode a lâmina do rodo com a lâmina do outro lado da máquina. Deite fora a lâmina do rodo se ambas as extremidades estiverem gastas.



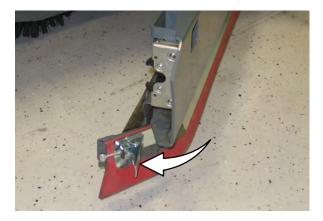
 Instale as lâminas novas ou rodadas dos rodos.



 Volte a encaixar a faixa de retenção do rodo lateral na unidade do rodo lateral.



 Introduza o fecho na faixa de retenção do rodo lateral.



9. Feche a porta exterior da escova.

SUBSTITUIR A LÂMINA DO RODO DA ESCOVA LATERAL (Nº de série 0000-0180) (OPÇÃO)

Verifique diariamente o desgaste e danos nas lâminas do rodo da escova lateral. Substitua a lâmina se a extremidade dianteira estiver rasgada ou gasta até metade da espessura da lâmina.

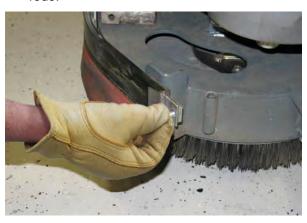
1. Se necessário, levante a cabeça de esfrega.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

Puxe o pino do pára-choques do rodo e abra o pára-choques do rodo.



 Retire o pino de retenção e o retentor do rodo.



4. Retire o rodo da unidade da escova lateral.



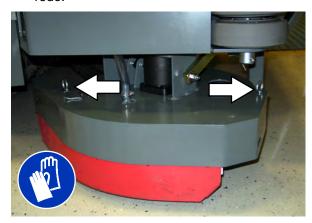
- 5. Deslize o rodo novo para a unidade da escova lateral.
- 6. Volte a instalar o retentor do rodo e o pino de retenção.
- 7. Feche o pára-choques do rodo e volte a inserir o pino.

SUBSTITUIR OU AJUSTAR A LÂMINA DO RODO DA ESCOVA LATERAL (№ de série 0180-) (OPÇÃO)

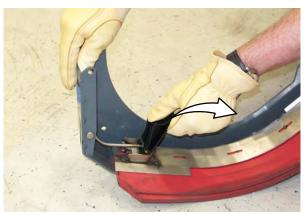
POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

Verifique diariamente o desgaste e danos nas lâminas do rodo da escova lateral. Substitua a lâmina se a extremidade dianteira estiver rasgada ou gasta até metade da espessura da lâmina.

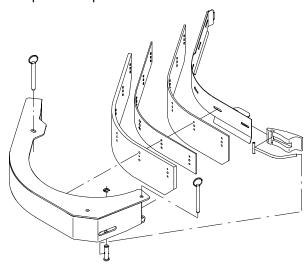
- 1. Baixe a cabeça de esfrega.
- 2. Puxe os pinos e retire o pára-choques do rodo.



3. Abra o fecho de tensão da faixa de retenção.

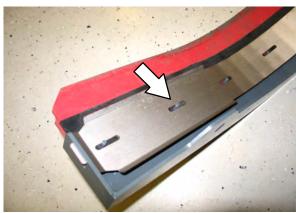


4. Retire os rodos, o espaçador e o retentor do pára-choques do rodo.



NOTA: As lâminas dos rodos da escova lateral têm furos diferentes para ajustar a altura.

 Volte a instalar os rodos, o espaçador e o retentor no pára-choques do rodo alinhando os furos apropriados com os pinos localizados no pára-choques.



- 6. Volte a instalar o fecho de tensão da faixa de retenção.
- 7. Volte a instalar o pára-choques do rodo e volte a inserir os pinos.

NIVELAR O RODO TRASEIRO

O nivelamento do rodo garante que todo o comprimento da lâmina do rodo está em contacto uniforme com a superfície a ser lavada. Execute esta regulação num chão regular e nivelado.

1. Baixe o rodo e conduza a máquina alguns metros para a frente.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

- 2. Observe a deflexão do rodo em toda a extensão da lâmina.
- Se a deflexão não for uniforme ao longo da lâmina do rodo, rode a porca de nivelamento do rodo para efectuar os ajustes necessários.

NÃO desligue a mangueira de aspiração da estrutura do rodo quando estiver a nivelar o rodo.



 Rode a porca de nivelamento do rodo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para diminuir a deflexão nas extremidades da lâmina do rodo.

Rode a porca de nivelamento do rodo no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a deflexão nas extremidades da lâmina do rodo.

- Conduza a máquina em frente com o rodo em baixo para verificar novamente a deflexão da lâmina do rodo, caso tenha feito algum ajuste.
- Se necessário, volte a ajustar a deflexão da lâmina do rodo.

AJUSTAR A DEFLEXÃO DA LÂMINA DO RODO TRASEIRO

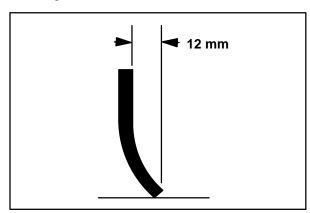
A deflexão é a quantidade de curvatura que a lâmina do rodo apresenta no seu todo quando a máquina avança. A melhor deflexão é quando o rodo faz uma passagem pelo chão com o mínimo de deflexão.

NOTA: Certifique-se de que o rodo está nivelado antes de ajustar a deflexão. Consulte NIVELAR O RODO TRASEIRO.

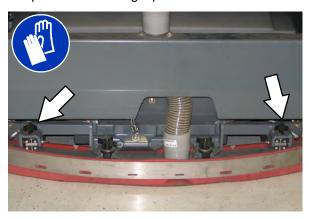
1. Baixe o rodo e conduza a máquina alguns metros para a frente.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

 Observe a deflexão ou "curvatura" da lâmina do rodo. A deflexão correcta é de 12 mm para lavar pisos regulares e de 15 mm para pisos irregulares.



 Para ajustar a deflexão geral da lâmina do rodo, rode os manípulos de ajuste no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para aumentar a deflexão ou no sentido dos ponteiros do relógio para diminuir a deflexão.



- Conduza novamente a máquina para a frente para voltar a verificar a deflexão da lâmina do rodo após os ajustes.
- 5. Se necessário, volte a ajustar a deflexão da lâmina do rodo.

SAIAS E VEDANTES

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção na mesma, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.

SAIA DA CABEÇA DE ESFREGA

A cada 100 horas de utilização, verifique se a saia apresenta sinais de danos e desgaste.



As saias devem estar entre 0 e 6 mm do chão quando a cabeça de esfrega estiver para baixo.

VEDANTE DO DEPÓSITO DE RECUPERAÇÃO

Verifique diariamente se o vedante do depósito de recuperação apresenta desgaste ou danos.



VEDANTES DOS DEPÓSITOS DE SOLUÇÃO

Verifique diariamente se o vedante de cada depósito de solução apresenta desgaste ou danos.



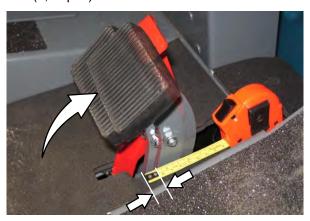
TRAVÕES E PNEUS

TRAVÕES

Os travões mecânicos encontram-se nas rodas traseiras. Os travões são accionados pelo pedal de travão e respectivos cabos de ligação.

Verifique o ajuste dos travões a cada 200 horas de utilização.

Para verificar a afinação dos travões, meça a distância desde a posição do pedal do travão com a máquina parada até ao ponto onde há resistência ao movimento do pedal. A distância tem de estar situada entre 6 mm (0,25 pol.) e 19 mm (0,75 pol.). Afine os travões de necessário.



MOTOR DE PROPULSÃO

Aperte a porca do eixo com uma força de aperto de 508 Nm com lubrificação e de 644 Nm sem lubrificação, após cada 800 horas de utilização.

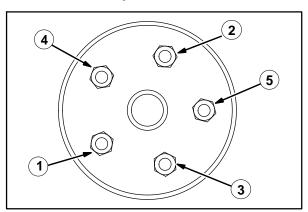


PNEUS

A cada 100 horas de utilização, verifique se os pneus apresentam sinais de danos e desgaste.

RODA DA FRENTE

Aperte as porcas da roda da frente duas vezes segundo o padrão ilustrado, com uma força de aperto de 122 a 149 Nm, após as primeiras 50 horas de utilização e depois após cada 800 horas de utilização.



EMPURRAR, REBOCAR E TRANSPORTAR A MÁQUINA

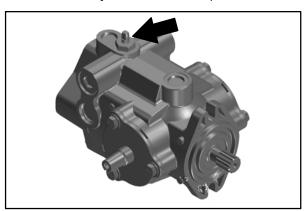
EMPURRAR OU REBOCAR A MÁQUINA

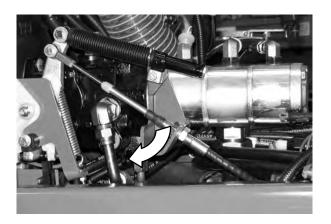
Se a máquina ficar desactivada, pode ser empurrada por trás ou pela frente, mas só pode ser rebocada pela frente.

A bomba de propulsão tem uma válvula de anulação, para impedir danos no sistema hidráulico quando a máquina estiver a ser empurrada ou rebocada. Esta válvula permite deslocar uma máquina desactivada durante uma distância muito curta e a uma velocidade não superior a 1,6 km/h. A máquina NÃO se destina a ser empurrada nem rebocada durante longas distâncias, nem a velocidades elevadas.

ATENÇÃO! Não empurre nem reboque a máquina durante uma longa distância, pois podem ocorrer danos no sistema de propulsão.

Rode a válvula de anulação, localizada no fundo da bomba de propulsão, 90° (em qualquer direcção) em relação à posição normal, antes de empurrar ou rebocar a máquina. Volte a colocar a válvula de anulação na posição normal quanto tiver terminado de empurrar ou rebocar a máquina. **Não** utilize a válvula de anulação durante a utilização normal da máquina.





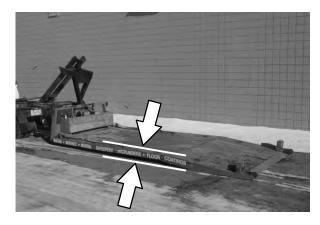
TRANSPORTAR A MÁQUINA

 Levante o rodo, a cabeça de esfrega e as escovas.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: antes de carregar a máquina para um camião ou atrelado, drene os depósitos e esvazie o contentor.

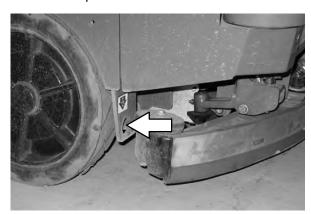
- 2. Posicione a parte de trás da máquina na extremidade de carregamento do camião ou atrelado.
- Se a superfície de carga não estiver na horizontal, ou estiver a mais de 380 mm do chão, use um guincho para carregar a máquina.

Se a superfície de carga estiver na horizontal e a uma altura igual ou inferior a 380 mm do chão, a máquina pode ser conduzida para o camião ou atrelado.



POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando carregar a máquina para um camião ou atrelado, use um guincho. Não conduza a máquina para cima do camião ou atrelado, excepto se a superfície de carga estiver na horizontal E a sua altura for igual ou inferior a 380 mm (15 polegadas) do chão.

4. Para puxar a máquina para o camião ou atrelado através de um guincho, prenda as correntes de puxar nos orifícios dos suportes traseiros para colocação de um macaco por trás dos pneus traseiros.

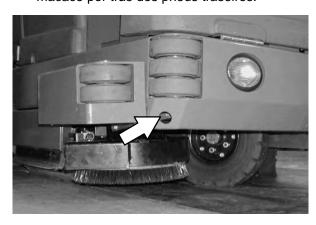


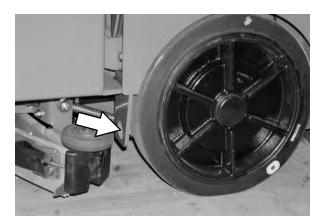
MANUTENÇÃO

- Coloque a máquina o mais perto possível da frente do atrelado ou camião.
- Aplique o travão de estacionamento e coloque um bloco por trás de cada roda para evitar que a máquina descaia.
- 7. Baixe a cabeça de esfrega.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: quando carregar ou descarregar a máquina para um, ou de um, camião ou atrelado, baixe a cabeça de esfrega e o rodo antes de fixar a máquina.

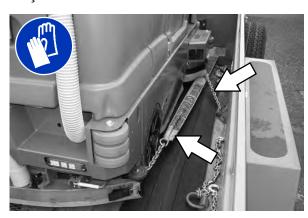
 Ligue as correias de fixação aos orifícios nos cantos inferiores esquerdo e direito na parte da frente da máquina e nos orifícios dos suportes traseiros para colocação de um macaco por trás dos pneus traseiros.





 Encaminhe as correias de fixação até às extremidades opostas da máquina e fixa-as nos suportes no chão do atrelado ou camião. Aperte as correias de fixação.

NOTA: Pode ser necessário instalar suportes de fixação no chão do atrelado ou do camião.



 Se a superfície de carga não estiver na horizontal, ou estiver a mais de 380 mm do chão, use um guincho para descarregar a máquina.

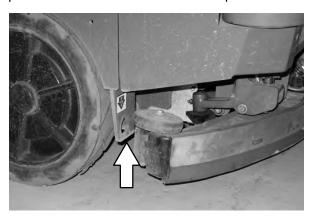
Se a superfície de carga estiver na horizontal E a um altura igual ou inferior a 380 mm (15 polegadas) do chão, a máquina pode ser conduzida para fora do camião ou atrelado.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando descarregar a máquina de um camião ou atrelado, use um guincho. Não conduza a máquina para fora do camião ou do atrelado, excepto se a superfície de carga estiver na horizontal E a sua altura for igual ou inferior a 380 mm do chão.

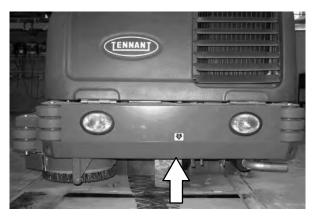
LEVANTAR A MÁQUINA COM O MACACO

Despeje o contentor, o depósito de recuperação e o depósito de solução antes de levantar a máquina. Pode levantar a máquina com o macaco nos pontos indicados. Utilize um guincho ou um macaco capaz de suportar o peso da máquina. Utilize apoios para suportar a máquina. Antes de levantar a máquina, pare—a sempre numa superfície plana e bloqueie os pneus.

As localizações traseiras para levantar a máquina com o macaco estão localizadas logo atrás dos pneus traseiros de cada lado da máquina.



Os pontos frontais para a colocação de um macaco estão localizados na estrutura logo a seguir ao pneu da frente.



POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efectuar a sua manutenção, pare numa superfície nivelada.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Quando efectuar o serviço de manutenção da máquina, bloqueie os pneus antes de levantar a máquina com um macaco. Utilize um guincho ou um macaco que suporte o peso da máquina. Levante a máquina com o macaco apenas nos pontos indicados para esse efeito. Suporte a máquina com apoios.

INFORMAÇÃO SOBRE ARRUMAÇÃO

Antes de arrumar a máquina durante um período de tempo prolongado, deve seguir os passos descritos adiante.

- Drene e limpe os depósitos de recuperação e de solução. Abra as tampas do depósito de recuperação e do depósito de solução para deixar circular o ar.
- Arrume a máquina num local seco e fresco.
 Não exponha a máquina à chuva. Armazene em ambientes interiores.
- 3. Retire a bateria da máquina ou carregue-a a cada três meses.

T20 Diesel 331521 (1–07) 77

PROTECÇÃO CONTRA CONGELAMENTO (MÁQUINAS SEM SISTEMA ec-H2O

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efectuar reparações ou manutenção, pare a máquina numa superfície plana, aplique o travão de estacionamento e deslique a máquina.

- Certifique-se de que o depósito de solução e o depósito de recuperação estão vazios.
- Despeje 3,8 I de anticongelante baseado em propilenoglicol / de veículo de recreio (RV) no depósito de solução.
- Rode a chave para a posição ligada (sem iniciar a máquina).
- 4. Prima o botão de esfrega 1-STEP.
- Prima repetidamente o botão de aumento de solução (+) até o fluxo de solução estar na definição mais elevada.
- Prima o pedal direccional para fazer circular o anticongelante RV por todo o sistema.
- Prima o botão de esfrega 1-STEP para desligar o sistema.
- Apenas máquinas equipadas com o bocal de pulverização opcional: Ligue a bomba até sair solução de anticongelante RV do bocal.
- 9. Rode a chave para a posição desligada.
- Não é necessário drenar o restante anticongelante RV do depósito de solução.

NOTA: A arrumação ou transporte de máquinas equipadas com o sistema ES ou o sistema FaST a temperaturas de congelamento exige procedimentos especiais. Consulte um representante TENNANT para obter mais informações.

PROTECÇÃO CONTRA CONGELAMENTO (MÁQUINAS COM SISTEMA ec-H2O)

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento e desligue a máquina.

- Esvazie o depósito de solução e o depósito de recuperação.
- 2. Retire a mangueira de drenagem de entrada do saco de arrumação que se encontra por trás do banco do operador.
- Desligue a mangueira de entrada do sistema ec-H2O da mangueira de alimentação da solução e ligue a mangueira de drenagem de entrada (conector cinzento) à mangueira de entrada do sistema ec-H2O.



4. Puxe o tubo de drenagem de entre a unidade ec-H2O e o compartimento do operador, retire a tampa do tubo e coloque a extremidade do tubo num recipiente vazio. Ponha a tampa de parte.



MANUTENÇÃO

- 5. Rode a chave para a posição ligada (sem iniciar a máquina).
- Prima e solte o interruptor de drenagem do módulo ec-H2O. Deixe o sistema drenar a água para o recipiente durante 2 minutos.



- 7. Prima o interruptor de drenagem do módulo ec–H2O para desligar o sistema.
- 8. Desligue a mangueira de saída do sistema ec–H2O da mangueira ligada à cabeça da escova.



Sopre ar sob pressão (menos de 344 kPa (50 psi)) para dentro da mangueira de saída do sistema ec-H2O. Continue a soprar ar comprimido para dentro da mangueira de saída até já não sair água do tubo de drenagem.



- Volte a colocar a tampa no tubo de drenagem e insira novamente o tubo no espaço entre o módulo ec–H2O e o compartimento do operador.
- 11. Volte a ligar a mangueira de entrada do sistema ec-H2O à mangueira de alimentação de solução e a mangueira de saída do sistema ec-H2O à mangueira ligada à cabeça da escova.
- Insira as mangueiras de entrada e saída no espaço inferior entre a unidade ec-H2O e o suporte.



 Volte a colocar a mangueira de drenagem de entrada no saco de arrumação que se encontra por trás do banco do operador.

MANUTENÇÃO

PURGAR O SISTEMA ec-H2O

Purgue o sistema ec-H2O se a máquina tiver sido arrumada durante um longo período de tempo sem água no depósito de solução / sistema ec-H2O.

POR RAZÕES DE SEGURANÇA: Antes de abandonar a máquina ou de efectuar operações de manutenção, pare numa superfície plana, accione o travão de estacionamento e desligue a máquina.

- Encha o depósito de solução com água limpa e fresca. Consulte a secção ENCHER O DEPÓSITO DE SOLUÇÃO deste manual.
- Retire a mangueira de drenagem de saída (conector preto) do saco de arrumação que se encontra por trás do banco do operador.
- Desligue a mangueira de saída do sistema ec-H2O da mangueira ligada à cabeça da escova e ligue a mangueira de drenagem de saída à mangueira de saída do sistema ec-H2O.



- 4. Coloque a mangueira de saída do sistema *ec–H2O* num recipiente vazio.
- Rode a chave para a posição ligada (sem iniciar a máquina).
- Prima e solte o interruptor de drenagem do módulo ec-H2O. Deixe o sistema drenar a água para o recipiente durante 2 minutos.
- 7. Prima o interruptor de drenagem do módulo *ec–H2O* para desligar o sistema.
- Desligue a mangueira de drenagem de saída da mangueira de saída do sistema ec-H2O e guarde a mangueira de drenagem no saco de arrumação.
- Volte a ligar a mangueira de saída do sistema ec-H2O à mangueira ligada à cabeça da escova.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CAPACIDADES/DIMENSÕES GERAIS DA MÁQUINA

Item	Dimensão/Capacidade
Comprimento	2410 mm
Altura	1470 mm
Altura (com protecção superior)	2120 mm
Largura/estrutura (rolo a rolo)	1270 mm
Largura (rodo traseiro)	1300 mm
Largura (com escova lateral)	1470 mm
Largura do percurso de limpeza (comprimento da escova principal)-Escova cilíndrica	1020 mm
Largura do percurso de limpeza (com escova lateral de esfrega)– Escova cilíndrica	1370 mm
Largura do percurso de limpeza (com escova lateral de varredura)– Escova cilíndrica	1420 mm
Diâmetro da escova principal (2)-Escova cilíndrica	300 mm
Largura do percurso de limpeza (comprimento da escova principal)- Escova de disco	1070 mm
Diâmetro da escova principal (3)-Escova de disco	360 mm
Diâmetro da escova lateral (esfrega)	410 mm
Diâmetro da escova lateral (varredura)-Escova cilíndrica	530 mm
Capacidade do depósito de solução	303
Capacidade do depósito de recuperação	360 I
Capacidade do volume do recipiente do lixo	31 L (1.1 ft ³)
Capacidade do peso do recipiente do lixo	50 kg (110 lbs)
Peso – vazio	1497 kg
GVWR	2359 kg
Distância ao chão para transporte	80 mm
Grau de protecção	IPX3

Valores determinados de acordo com a norma EN 60335-2-72	Measure
Nível de pressão sonora L _{pA}	84 dB(A)
Incerteza sonora K _{pA}	3.0 dB(A)
Nível de potência sonora L _{WA} + Incerteza K _{WA}	106 dB(A)
Vibração - mãos e braços	< 2.5 m/s ²
Vibração - corpo todo	< 0.5 m/s ²

DESEMPENHO GERAL DA MÁQUINA

DESEMPENHO GERAL DA MÁQUINA

Item	Medida
Espaço mínimo de manobra	2790 mm
Velocidade de deslocação em frente (máxima)	12,9 km/h
Velocidade de deslocação para trás (máxima)	4,8 km/h
Ângulo máximo aconselhado de subida e descida para transporte – em vazio	18 %
Ângulo máximo aconselhado de subida para esfrega	10 %
Ângulo máximo aconselhado de subida e descida com peso bruto (GVWR)	14 %
Temperatura ambiente máxima para utilização da máquina	43°C (110°F)
Temperatura mínima para utilização das funções de esfrega da máquina	0°C (32°F)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SISTEMA HIDRÁULICO

Sistema	Capacidade	Índice de viscosidade ISO	Intervalos de temperatura ambiente
Reservatório de fluido hidráulico	38 I (10 gal)	ISO 100 IV 126 ou superior	19 °C (65 °F) ou superior
Hidráulico total	45 I (12 gal)	ISO 68 IV 155 ou superior	7 a 43 °C (45 a 110 °F)
		ISO 32 IV 163 ou superior	16 °C (60 °F) ou inferior

DIRECÇÃO

Tipo	Fonte de energia
Roda da frente, controlada por válvula rotativa e cilindro hidráulico	Bomba acessória hidráulica

TIPO DE ENERGIA

Motor	Tipo	Ignição	Ciclo	Aspiração	Cilindros	Diâmetro	Curso
Kubota	Êmbolo	Diesel	4	Natural	4	78 mm	78,4 mm
V1505-B	Cilindrada		Potência líquida, controlada		Potência líquida, máxima		
	1500 cc		24,6 kw a 2400 rpm		27,2 kw a 3000 rpm		
	Combustív	/el	Sistema	de arrefecin	nento	Sistema eléctrico	
	Depósito de combustível diesel: 42 l		Água / anticongelante à base de etileno glicol		12 V, nominais		
	Baixo teor de enxofre de combustível inferior a 500 ppm apenas		Total: 7,	5 l		Alternador de	37 A
			Radiador: 3,8 I				
	Ralenti, sem carga		Velocidade (rápida) controlada, sob carga		Óleo de lubrificação do motor sem filtro		
	950 <u>+</u> 50	rpm	2400 <u>+</u>	50 rpm		6 I classificação CF ou superio	

SISTEMA DE TRAVAGEM

Tipo	Utilização
Travões de serviço	Travões de tambor mecânicos (2), um por cada roda traseira, accionados por cabo
Travão de estacionamento	Utiliza os travões de serviço, accionados por cabo

PNEUS

Localização	Tipo	Tamanho
Frente (1)	Sólido	140 mm x 460 mm
Traseiros (2)	Sólido	90 mm x 410 mm

SISTEMA FaST

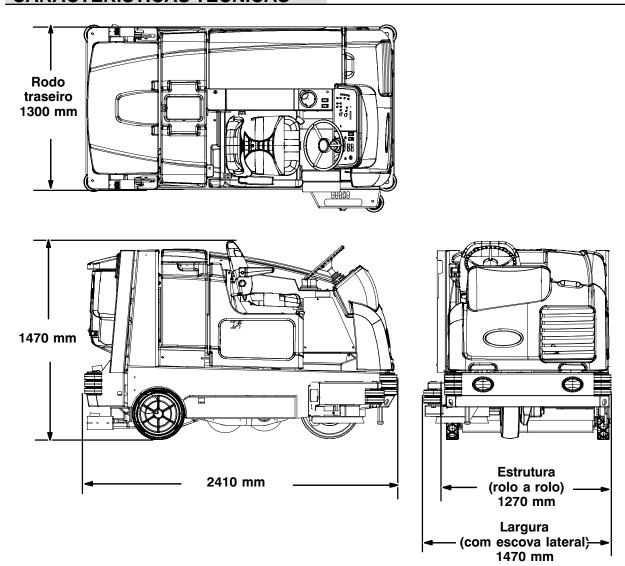
Item	Medida
Bomba de solução (Nº de série 0130-)	12 Volt CC, 11A, 0,7 GPM e 1,4 GPM de fluxo, (2 velocidades), encerramento por alta pressão de 75 psi
Bomba de solução (Nº de série 0000-0129)	12 Volt CC, 11A, 11,6 LPM, fluxo aberto, definição "bypass" de 45 psi
Baixo débito da solução	2,7 LPM
Elevado débito da solução	5,4 LPM
Baixo débito do concentrado	2,6 cc/minuto
Elevado débito do concentrado	5,2 cc/minuto
Bomba do detergente (Nº de série 0000-0129)	12 Volt CC
Bomba de ar (Nº de série 0000-0129)	12 Volt CC, 0,6 A corrente máxima
Débito da bomba de ar (Nº de série 0000–0129)	8,7 LPM fluxo aberto

SISTEMA ec-H2O

Item	Medida
Bomba de solução	12 Volt CC, 11A, 0,7 GPM e 1,4 GPM de fluxo, (2 velocidades), encerramento por alta pressão de 75 psi
Débito da solução	2,65 LPM (0,7 GPM) – Baixo
	5,30 LPM (1,4 GPM) – Alto

DIMENSÕES DA MÁQUINA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



T20 Diesel 331521 (NIL)