



# M20

## VARREDORA-LAVADORA INTEGRADA

- Limpe eficazmente com uma única passagem – com líquido ou a seco – com a tecnologia de sistema de limpeza integrado FloorSmart®
- Obtenha excelentes resultados de limpeza com a tecnologia ec-H2O™ e a tecnologia hidráulica MaxPro<sup>2</sup>™
- Aumente a visibilidade com a concepção da cabina na parte dianteira, as linhas de visão desimpedidas e os controlos integrados no volante
- Melhore a experiência do operador e do supervisor graças à tecnologia Pro-Panel™ disponível

## UMA VARREDORA-LAVADORA INTEGRADA INOVADORA E DE ELEVADO DESEMPENHO CENTRADA EM FORNECER SOLUÇÕES PERSONALIZADAS PARA DAR RESPOSTA ÀS NECESSIDADES DO CLIENTE



### A M20 DÁ RESPOSTA AOS SEUS DESAFIOS EMPRESARIAIS FUNDAMENTAIS



#### REDUZA OS CUSTOS DE LIMPEZA

- Aumente a produtividade limpando numa única passagem, graças à tecnologia do sistema de limpeza integrado FloorSmart®, que combina as funções de varrimento e de lavagem.



#### MANTENHA A SAÚDE E SEGURANÇA

- Assegure a segurança dos colaboradores com um contentor traseiro hidráulico multiníveis de grande capacidade que elimina a necessidade de manusear os detritos manualmente.



#### MELHORE A IMAGEM DAS INSTALAÇÕES

- Obtenha excelentes resultados de limpeza com a tecnologia hidráulica MaxPro2™ que fornece uma potência consistente aos motores de acionamento das escovas independentemente das mudanças na superfície do piso.



#### OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO FÁCEIS

- Reduza as necessidades de formação e simplifique a utilização com o módulo de controlo Touch-n-Go™ que inclui o botão de arranque 1-Step™.

DENTRO DA

# M20

Módulo de controlo Touch-n-Go™ com botão de arranque 1-Step™ permite um acesso fácil a todas as definições, sem necessidade de retirar as mãos do volante

A posição frontal de operação melhora a segurança e a visibilidade do operador

A tecnologia opcional ec-H2O™ melhora a produtividade e reduz o impacto ambiental

A proteção dianteira completa assegura a proteção das pernas e dos pés do operador

Os reservatórios de solução e de recuperação permitem uma inspeção visual e limpeza completas

Construção em Duramer™ resistente à corrosão na cobertura e nos reservatórios de solução e recuperação para uma vida útil prolongada

A estrutura em aço espesso com para-choques de aço envolvente e rolos almofadados ajuda a proteger a vida útil da máquina

A roda de direção dianteira e os pneus de elevada tração proporcionam uma excelente capacidade de manobra em espaços congestionados

Os pontos táteis amarelos poupam tempo e asseguram uma manutenção adequada

A tecnologia de limpeza integrada FloorSmart® proporciona resultados excepcionais de varredura e lavagem numa só passagem

O filtro do painel de fibra sintética para operação a seco/com líquido com InstantAccess™ proporciona um excelente controlo do pó e limpeza

O rodo parabólico Dura-Track™ com SmartRelease™ melhora a captação de água e a resistência aos danos

Pneus resistentes de 18 pol./460 mm permitem a fácil realização de manobras em espaços interiores e exteriores

A escova lateral de lavagem amplia a trajetória de limpeza até 54 pol./1370 mm.

A mangueira de pulverização torna fácil e rápida a lavagem e limpeza da máquina.

As proteções de aço traseiras e laterais protegem o rodo aquando do impacto e evitam que fique preso em obstáculos.

OPÇÕES PRINCIPAIS



## CONCEBIDA COM VISTA À **PRODUTIVIDADE**



Módulo de controlo Touch-n-Go™



Contentor traseiro hidráulico



Rodo parabólico Dura-Track™

- ▶ **Módulo de controlo Touch-n-Go™ com botão de arranque 1-Step™** proporciona aos operadores um acesso rápido a todas as definições, sem retirarem as mãos do volante.
- ▶ **O contentor traseiro hidráulico multiníveis de grande capacidade (3,9 pés<sup>3</sup>/110 L | 390 lbs/177 kg)** aumenta a produtividade da limpeza ao eliminar a necessidade de manusear os detritos manualmente.
- ▶ **O rodo parabólico Dura-Track™ com SmartRelease™** proporciona uma captação de água excecional e reduz a necessidade de manutenção e de peças de substituição devido a danos no rodo.
- ▶ **O design de fácil acesso** proporciona um acesso rápido para fins de manutenção e visibilidade do diagnóstico incorporado, ajudando a minimizar o tempo de paragem e a reduzir os custos de manutenção.
- ▶ **A posição frontal da cabina e o compartimento espaçoso do operador** proporcionam uma visibilidade, segurança e ergonomia excecionais, para proteger os operadores, a máquina e as suas instalações.
- ▶ **Os pontos táteis amarelos de manutenção fáceis de identificar** ajudam a poupar tempo e dinheiro nas atividades de manutenção de rotina.



Design de fácil acesso



Compartimento do operador



Pontos táteis amarelos de manutenção

A proteção superior protege os operadores contra a queda de objetos.

O sistema de lavagem a pressão de alta potência permite limpar facilmente a jato as áreas de difícil acesso.

A luz de aviso de segurança assegura que as pessoas estão cientes da presença da máquina durante o funcionamento.



## TECNOLOGIAS INOVADORAS



Pro-ID™

Pro-Check™

PerformanceView™

Câmara de marcha-atrás

Vários idiomas

### A TECNOLOGIA PRO-PANEL™ DISPONÍVEL REDEFINE A EXPERIÊNCIA DO UTILIZADOR

Transforme a sua operação de limpeza com a tecnologia Pro-Panel™ – uma revolução na experiência do utilizador. A tecnologia Pro-Panel™ integra vários controlos numa interface de ecrã tátil intuitiva e de alta visibilidade.



- Faça uma gestão eficaz do seu ativo e dos seus operadores com **controlos de supervisor** que permitem que a função da máquina seja ajustada ao nível de competência do operador e evitam a utilização não autorizada.
- Garanta inícios de sessão bem-sucedidos com o login do operador **Pro-ID™** que ativa automaticamente as definições de limpeza personalizadas do operador específico e com as listas de verificação pré-operação **Pro-Check™** que podem ser transferidas.
- Aumente a eficácia de limpeza com **Zone Settings™** programáveis que lhe permitem estabelecer definições de limpeza preferidas consoante a área das instalações.
- Permita que os operadores visualizem a sua trajetória de limpeza sem que tenham de desviar os olhos da direção em que se deslocam com o **PerformanceView™**.
- Aumente a visibilidade com a **câmara de marcha-atrás** que inclui linhas orientadoras coloridas para ajudar os condutores a despejar o lixo de forma segura e a evitar objetos quando fazem marcha-atrás.
- Reduza a necessidade de formação demorada dos operadores graças a **vídeos incorporados disponíveis mediante pedido**.
- Aumente a facilidade de utilização da máquina com **28 opções de idiomas diferentes**.

## TECNOLOGIAS EXCLUSIVAS ADICIONAIS

Todas as tecnologias aumentam o tempo de lavagem até três vezes, utilizando um único reservatório de água.



A tecnologia ec-H2O™ converte eletricamente a água numa solução de limpeza inovadora que limpa de forma eficaz, poupa dinheiro, melhora a segurança e reduz o impacto ambiental\* em comparação com produtos químicos e métodos de limpeza diária de pisos.



O sistema de melhoria da produtividade **ES® Extended Scrubbing** recicla os produtos químicos de limpeza com vista a aumentar o tempo de utilização e melhorar a produtividade, ao lavar os pisos utilizando menos 66% de produtos químicos do que os métodos de limpeza tradicionais.

\* Com base num estudo realizado pela EcoForm™. Visite [www.tennantco.com](http://www.tennantco.com) para obter mais informações.

## GESTÃO AMBIENTAL



As tecnologias ec-H2O e FaST são certificadas pelo NFSI (National Floor Safety Institute [Instituto Nacional de Segurança dos Pisos]). A certificação pelo NFSI assegura que um produto foi aprovado num processo de testes com 2 fases, comprovando que o produto para os pisos ajuda a reduzir o potencial de acidentes envolvendo escorregadelas e quedas.



As tecnologias ec-H2O e FaST estão registadas pela NSF International. A NSF International é uma organização independente sem fins lucrativos que assegura que a formulação e as etiquetas nestes produtos cumprem as regulamentações adequadas de segurança alimentar.



Os detergentes FaST 365 e FaST 965 da Tennant receberam o rótulo ecológico europeu. Isto comprova que os nossos detergentes Tennant FaST® têm um impacto ambiental reduzido em comparação com os detergentes normais.



A tecnologia ec-H2O foi galardoadada com o European Business Award (Prémio Europeu de Negócios) de 2009 relativo a Business Innovation of the Year (Inovação Empresarial do Ano), um dos mais prestigiados galardões no setor empresarial. Os European Business Awards (www.businessawardseurope.com) são um programa de galardões independente concebido para reconhecer e promover a excelência, as boas práticas e a inovação na comunidade empresarial europeia.



Conservar recursos



Reduzir os detergentes



Aumentar a segurança



Melhorar a qualidade do ar



Faça a gestão do seu programa de limpeza com métricas chave de desempenho, baseadas nos dados da máquina.

## PEÇAS, MATERIAIS E MANUTENÇÃO ORIGINAIS DA TENNANT

### Oferta de manutenção da Tennant

- Maximize a segurança, a produtividade e o tempo de funcionamento
- Controle e proteja o seu investimento e reduza o seu custo total de propriedade
- Beneficie de mais de 200 técnicos de manutenção com formação de fábrica em toda a Europa

### Peças e materiais da Tennant

- Trabalhe com a sua máquina com confiança
- Beneficie de anos de funcionamento sem preocupações

### Soluções de limpeza da Tennant

- Promova as suas metas de limpeza sustentável
- Escolha os benefícios sustentáveis que a sua empresa deseja

## VARREDORA-LAVADORA INTEGRADA M20

### SISTEMA DE LIMPEZA INTEGRADO

Trajectoria de limpeza	40 pol./1020 mm
Com escova lateral de lavagem	54 pol./1370 mm
Com escova lateral de varrimento	56 pol./1420 mm
Escovas principais cilíndricas	
Velocidade das escovas	480 rpm
Pressão descendente das escovas (até)	390 lbs/177 kg
Diâmetro das escovas (2)	12 pol./300 mm
Escova lateral	
Velocidade das escovas	150 rpm
Diâmetro da escova de lavagem	16 pol./410 mm
Diâmetro da escova de varrimento	21 pol./533 mm
Reservatórios	
Reservatório da solução	56 gal/212 L
Capacidade da solução com ES*	74 gal/280 L
Reservatório de recuperação	73 gal/276 L
Câmara de desumidificação	16 gal/61 L
Contentor do lixo	
Capacidade de volume	3,9 pés <sup>3</sup> /110 L
Capacidade de peso	390 lbs/177 kg
Altura de descarga (variável até)	60 pol./1520 mm
Turbinas de aspiração	
Velocidade da turbina de lavagem	11 000 rpm
Coluna de água da turbina de lavagem	35 pol./890 mm
Velocidade da turbina de varredura	6500 rpm
Fluxo de ar da turbina de varredura	290 cfm/8,2 m <sup>3</sup> /min

### SISTEMA DE PROPULSÃO

Velocidade de propulsão para a frente (variável até)	8,0 mph/13 km/h
Velocidade de propulsão em marcha-atrás (variável até)	3,0 mph/4,8 km/h
Motor - GPL (2.0L)	
Potência bruta intermitente*	38.5 kW (51.6 Hp) @2800 rpm
Potência controlada Tennant	31.6 kW (42.4 Hp) @2300 rpm
Motor - Diesel (1.5L)	
Potência bruta intermitente*	18.5 kW (24.8 Hp) @2300 rpm
Potência controlada Tennant	18.5 kW (24.8 Hp) @2300 rpm
Capacidade de inclinação	
Transporte com peso bruto	10,0°/18%
A trabalhar (limpeza)	8,0°/14%
Distância para o chão (transporte)	3 pol./80 mm

### SISTEMA DE CONTROLO DE PÓ

Sistema de filtro	Painel de fibras sintéticas
Área do filtro	78 pés <sup>2</sup> /7,3 m <sup>2</sup>
Filtragem do pó (até)	3 microns @ 99% de eficiência
Mecanismo de vibração (automático)	Barra batidora com temporização

### ESPECIFICAÇÕES DA MÁQUINA

Comprimento	95 pol./2410 mm
Largura	
Estrutura	50 pol./1270 mm
Rodo traseiro	51 pol./1300 mm
Com escova lateral	58 pol./1473 mm
Altura	58 pol./1473 mm
Com proteção superior	83,5 pol./2120 mm
Peso (vazia)	3300 lbs/1497 kg
Viragem mínima em corredor	110 pol./2790 mm

### GARANTIA

Consulte o seu representante local para obter informações sobre a garantia.

\*De acordo com a SAE J1995

Especificações sujeitas a alteração sem aviso prévio.

## VER PARA CRER

Se desejar uma demonstração ou informações adicionais contacte-nos:

Tennant Portugal - Equipamentos de Limpeza, Sociedade Unipessoal, LDA

Linha verde (Telf.): 800 20 60 68  
+351 21 9235251

info@tennant.pt

