

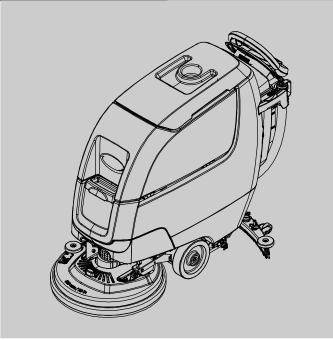




Español (ES)
Manual del operario







Depósito de recuperación Hygenic[®] totalmente lavable Piezas Tennant True[®] IRIS[®], una tecnología Tennant Controles Pro-Panel[™] Disco magnético Insta-Click[™]





Norteamérica/Internacional



Para obtener los manuales de piezas más recientes o manuales del operario en otros idiomas, visite:

www.tennantco.com/manuals

9014502 Rev. 03 (11-2023)



INTRODUCCIÓN

Este manual se incluye en todos los modelos nuevos. Proporciona la información necesaria para su utilización y mantenimiento.



Lea todo el manual para comprender el funcionamiento de la máquina antes de utilizarla o revisarla.

Esta máquina ofrece un servicio excelente. Sin embargo, los resultados serán óptimos a un coste mínimo si:

- Maneja la máquina con un cuidado razonable.
- Revisa la máquina periódicamente siguiendo las instrucciones de mantenimiento facilitadas.
- Realiza el mantenimiento de la máquina con piezas suministradas por el fabricante o equivalentes.

Para consultar, imprimir o descargar manuales en línea, visite www.tennantco.com/manuals.



PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Deseche el material de embalaje y los componentes de la máquina usados, como las baterías, de forma segura para el medio ambiente, en conformidad con las normativas locales sobre tratamiento de residuos.

No olvide reciclar.

Tennant Company

10400 Clean Street Eden Prairie, MN 55344-2650 USA

Teléfono: (800) 553-8033 www.tennantco.com

Pro-Membrane, Membrane, Severe Environment, Zone Settings,e Quiet-Mode son marcas comerciales registradas y no registradas en EE. UU. de Tennant Company.

Trojan es una marca registrada de Trojan Battery Company.

Este producto puede contener partes de software con diversas licencias de terceros. Puede encontrar más información en: www.tennantco.com/opensource

Las características técnicas y piezas están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Traducciones de las Instrucciones originales. Copyright ©2015-2023 Tennant Company. Todos los derechos reservados.

USO PREVISTO

La fregadora de suelos automática está diseñada para uso comercial, por ejemplo, en hoteles, colegios, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas y empresas de alquiler. Ha sido diseñada para fregar suelos con superficies duras (hormigón, losas, piedra, materiales sintéticos, etc.) en interiores. Esta máquina no está diseñada para la limpieza de alfombras ni para el lijado de suelos de madera. Utilice únicamente los cepillos y almohadillas recomendados, así como los detergentes para limpieza de suelos disponibles en el mercado. No utilice esta máquina de modo diferente al indicado en este Manual del operario.

DATOS DE LA MÁQUINA

Cumplimente los datos correspondientes cuando realice la instalación para utilizarlos como referencia en el futuro.			
N.º de modelo: N.º de serie:			
Fecha de instalación:			

UBICACIÓN DE LA ETIQUETA DEL NÚMERO DE SERIE



DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA

Compruebe si la máquina presenta signos de deterioro. Si detecta desperfectos, informe inmediatamente al transportista. Póngase en contacto con el distribuidor o con Tennant en caso de no haber recibido todos los accesorios.

Para desembalar la máquina, retire las cintas, los calzos de las ruedas y las abrazaderas para el envío. Utilice la rampa adjunta y baje con cuidado la máquina del palé. Asegúrese de que el cabezal de fregado se encuentra elevado.

ATENCIÓN: No saque la máquina del palé sin utilizar la rampa; podría dañar la máquina.

ÍNDICE

FUNCIONAMIENTO			31
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTE	S	,	31
CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES	5	_	32
ADHESIVOS DE SEGURIDAD	8	VACIADO DEL DEPÓSITO DE	۰,
COMPONENTES DE LA MÁQUINA	9		32
SÍMBOLOS DE LA MÁQUINA	10	,	34
COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL Modelo T300 con panel de control de membrana Modelo T300 con panel de control de Pro-membrana	10 a 10	CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DEL CARDADOR DE BATERÍA INCORPORADO CÓDIGOS DE INDICADOR DE SERVICIO DEL	
(LCD, pantalla de cristal líquido)	11	MANTENIMIENTO	
INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS	12	ESQUEMA DE MANTENIMIENTO	38
BANDEJA DE EXTRACCIÓN DE BATERÍAS	13	MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA	39
FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA	13	_	39
INFORMACIÓN SOBRE CEPILLOS Y		DESPUÉS DE USAR DURANTE UNA	_
ALMOHADILLAS	14	,	41
CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA	14	,	41 42
CARGAR BATERÍAS	14	,	42
FIJACIÓN DEL CONJUNTO DE LA ESCOBILLA			42
DE GOMA	14	-AISLADORES DEL CABEZAL DE FREGADO	
INSTALACIÓN DEL CEPILLO/ALMOHADILLA: Disco magnético de clic rápido	15	ORBITAL	43
INSTALACIÓN DE LA ALMOHADILLA:	16		43
INSTALACIÓN DE CEPILLOS CILÍNDRICOS	17	BATERÍAS DE PLOMO-ÁCIDO LÍQUIDO	
LLENADO DEL DEPÓSITO DE DISOLUCIÓN	18	(HÚMEDAS) Y BATERÍAS SELLADAS SIN	
RELLENADO DEL DEPÓSITO PARA ZONAS			44
MUY SUCIAS: (Opción del modelo ec-H2O) .	18	COMPROBACIÓN DE CONEXIONES/	4
CARTUCHO DE TRATAMIENTO DE AGUA		,	44 44
ec-H2O NanoClean (modelo ec-H2O)	19	BOTÓN DE ENCENDIDO DE LA	44
SOPORTES PARA ACCESORIOS	19	BATERÍA/INDICADOR DE DESCARGA DE LA	
FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL	20	, .	44
MODELO T300 CON PANEL DE CONTROL DE			45
MEMBRANA	20	AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS	46
MODELO T300 CON PANEL DE CONTROL DE		SELECCIÓN DEL TIPO DE BATERÍA	
PRO-MEMBRANA	21	,	48
MODELO T300 CON CONTROLES		SISTEMA DE RIEGO MANUAL A BATERÍA	
PRO-PANEL	23	, ,	48
FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA LISTA DE COMPROBACIONES PREVIAS A LA	28		50
PUESTA EN MARCHAUTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA	28 28	SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO DE TRATAMIENT DE AGUA ec-H2O NanoClean	O 50
AL UTILIZAR LA MÁQUINA	30	CARGA/DESCARGA DE LA MÁQUINA PARA SU TRANSPORTE	5 ⁻
(modelos impulsados)	30	ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA	52
INDICADOR DE DESCARGA DE LA BATERÍA	31	Protección en caso de heladas	52

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	53
ESPECIFICACIONES	
DIMENSIONES/CAPACIDADES/RENDIMIENTOS GENERALES DE LA MÁQUINA	56
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	58
CONTROLES DEL SUPERVISOR	63
MODELO T300 CON PANEL DE CONTROL DE	
PRO-MEMBRANA	63
MODELO T300 CON CONTROLES	
PANEL PRO	64

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES - CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

A lo largo de todo el manual aparecen las advertencias de seguridad descritas a continuación:

ADVERTENCIA: Para advertir sobre riesgos o hábitos peligrosos que podrían causar lesiones personales graves o mortales.

SEGURIDAD: Para identificar ciertas operaciones que deben seguirse para utilizar el equipo de forma segura.

La siguiente información señala las condiciones potencialmente peligrosas para el operario. Sea consciente de cuándo se cumplen estas condiciones. Localice todos los dispositivos de seguridad de la máquina. Informe inmediatamente de las averías de la máquina o de si el funcionamiento no es correcto.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendio, explosiones, descargas eléctricas o lesiones:

- Lea el manual antes de utilizar la máquina.
- No utilice ni recoja materiales inflamables.
- No utilice la máquina cerca de líquidos, polvos o vapores inflamables.
 - La máquina no está equipada con un motor a prueba de explosiones. El motor eléctrico producirá chispas tanto durante el arranque como durante su funcionamiento que pueden provocar incendios o explosiones si utiliza la máquina en presencia de líquidos o vapores inflamables o partículas combustibles.
- Las baterías emiten hidrógeno. Existe peligro de incendio o explosión. Mantenga la máquina alejada de chispas y llamas cuando se esté cargando.
- Desconecte los cables de las baterías y del cargador antes de limpiarlas o de realizar operaciones de mantenimiento en ellas.
- No cargue las baterías si el cable está dañado.
 No modifique el enchufe.
 - Si el cable del cargador está deteriorado o roto, y para evitar riesgos, deberá ser sustituido por el fabricante, el servicio técnico del fabricante u otra persona igualmente cualificada.
- No utilice la máquina al aire libre. Guárdela en un lugar cerrado.
- Almohadilla/cepillo giratorio; mantenga las manos alejadas.

ADVERTENCIA: Peligro de campo magnético. El impulsor de almohadilla/cepillo magnético puede resultar dañino para personas con marcapasos o implantes médicos.

Esta máquina puede estar equipada con tecnología que se comunica automáticamente con la red celular. Si la máquina se utiliza en un lugar en el que el uso de teléfono móvil es restringido por motivos de posibles interferencias, póngase en contacto con un representante de Tennant para obtener más información sobre cómo desactivar la funcionalidad de comunicación celular.

POR SEGURIDAD:

1. No utilice la máquina:

- A no ser que cuente con la formación y la autorización adecuadas.
- Si no ha leído y comprendido el Manual del operario.
- A no ser que tenga la capacidad física y mental para seguir las instrucciones de la máquina.
- Bajo la influencia del alcohol o de otro tipo de drogas.
- Mientras está utilizando un teléfono móvil o cualquier otro tipo de dispositivo electrónico.
- Si la máguina no funciona correctamente.
- En exteriores. Esta máquina sólo se puede utilizar en interiores.
- En presencia de líquidos o vapores inflamables o partículas combustibles.
- Con almohadillas o accesorios que no hayan sido proporcionados o autorizados por Tennant. El uso de otras almohadillas podría afectar a la seguridad.
- En zonas donde puedan caer objetos.
- En zonas en las que no haya suficiente luz para ver los controles u operar la máquina de forma segura.

2. Antes de utilizar la máquina:

- Compruebe que debajo de la máquina no existan manchas que indiquen la presencia de fugas.
- Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad estén bien colocados y de que funcionen correctamente.

3. Al utilizar la máquina:

- Hágalo únicamente tal y como se indica en este manual.
- Informe inmediatamente de las averías de la máquina o del mal funcionamiento de la misma.
- Lleve calzado de trabajo cerrado antideslizante.
- Reduzca la velocidad al realizar giros.
- Conduzca despacio en pendientes y superficies resbaladizas.
- No friegue pendientes con un nivel de inclinación superior al 9% ni se desplace por pendientes con un nivel de inclinación superior al 21%.
- Siga las directrices de seguridad de la instalación relativas a suelos mojados.
- Siga las instrucciones de mezcla, manipulación y eliminación indicadas en los envases de los productos químicos.
- No lleve pasajeros en la máquina.
- Conduzca con cuidado al desplazarse marcha atrás.
- Mantenga a los niños y personas no autorizadas alejados de la máquina.
- No permita que la máquina se utilice como un juguete.
- 4. Antes de abandonar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento:
 - Deténgala en una superficie plana.
 - Ponga el freno de estacionamiento, si dispone de él.
 - Apague la máquina y retire la llave del contacto.
- 5. Cuando realice operaciones de mantenimiento:
 - Antes de trabajar en la máquina, desconecte las conexiones de la batería y el cable del cargador.
 - Toda operación de mantenimiento debe realizarse en condiciones de visibilidad e iluminación suficientes.
 - Todas las reparaciones de la máquina deberán ser realizadas por personal cualificado.
 - Utilice repuestos suministrados o aprobados por Tennant.
 - No modifique el diseño original de la máquina.
 - No levante la máquina con un gato.
 - Evite el contacto con las partes móviles. No lleve ropa suelta ni complementos que puedan colgar; recójase el pelo largo.

- No desconecte el cable de CC del cargador externo de la toma de la máquina cuando el cargador esté en funcionamiento. Pueden producirse arcos voltaicos. Si es necesario interrumpir la carga, desconecte primero el cable de alimentación de CA.
- No utilice cargadores de baterías no compatibles, ya que esto puede dañar los paquetes de baterías y provocar un incendio.
- Inspeccione con regularidad el cable del cargador por si está deteriorado.
- Mantenga la zona de trabajo bien ventilada.
- Evite el contacto con el ácido de las baterías.
- Mantenga alejado cualquier objeto metálico de las baterías.
- No moje la máquina rociándola o utilizando una manguera.
- Al levantar las baterías, utilice un elevador u otra herramienta adecuada.
- La instalación de la batería debe realizarla personal cualificado.
- Lleve puesto el equipo de protección personal necesario que se recomienda en este manual.



Por seguridad: Lleve guantes protectores.



Por seguridad: Lleve protección para los ojos.

- Al cargar la máquina en un camión o remolque o al descargarla:
 - Vacíe los depósitos antes de cargar la máquina.
 - Utilice una rampa, camión o remolque capaz de soportar el peso de la máquina y del operario.
 - No utilice la máquina en pendientes con más del 21% de inclinación.
 - Utilice un cabrestante si la inclinación de la rampa supera el 21%.
 - Baje la escobilla y el cabezal de fregado antes de fijar la máquina.
 - Apague la máquina y retire la llave.
 - Ponga el freno de estacionamiento, si dispone de él.
 - Calce las ruedas de la máquina.
 - Utilice las cintas para sujetar la máquina.

- Cuando se utiliza un modelo con batería de iones de litio:
 - El mantenimiento de la batería solo debe efectuarlo el servicio de Tennant.
 - La batería está diseñada exclusivamente para usarse solo en aplicaciones específicas con máquinas de Tennant. No instale la batería en maquinaria no aprobada.
 - Deseche la batería conforme a la normativa local. Póngase en contacto con el servicio técnico de Tennant.
 - Póngase en contacto con el servicio de Tennant o con las autoridades reguladoras locales para conocer y aplicar las instrucciones de transporte adecuadas para baterías de iones de litio.
 - Utilice únicamente el cargador de batería OEM aprobado que se suministra con la batería de iones de litio.
 - No exponga la batería a temperaturas inferiores a -20 °C/-4 °F ni por encima de 60 °C/140 °F.
 - No use la máquina inmediatamente después de haber estado almacenada a temperaturas extremas durante un largo tiempo. Antes de usarla, compruebe que el rango de temperatura del módulo de batería está entre 10 °C/50 °F y 35 °C/95 °F.
 - No use ni almacene la batería en entornos peligrosos (presencia de carga eléctrica, humedad, temperaturas extremas y campos magnéticos).
 - No exponga la batería a llamas o plasma.
 - No desensamble ni trate la batería inapropiadamente. No arranque la cinta de sellado o anulará la garantía.
 - No deje caer, aplaste ni dé golpes a la batería; podría causar un calentamiento o incluso un incendio.
 - No deposite la batería en el fuego ni en el agua para evitar explosiones.
 - No toque la batería con las manos húmedas para evitar descargas eléctricas.
 - Deje de usar o cargar la batería inmediatamente si presenta una temperatura anormal, fugas u otras condiciones anómalas.

ADHESIVOS DE SEGURIDAD

Los adhesivos de seguridad se encuentran en las posiciones indicadas a continuación. Sustituya los adhesivos si se han desprendido, están deteriorados o son ilegibles.

ADHESIVO DE ADVERTENCIA: Situado en la tapa del

OR INJURY:

AWARNING TO REDUCE THE RISK OF FIRE. EXPLOSION, ELECTRICAL SHOCK

Read manual before operating machine

Disconnect battery cables and charger plug before servicing machine.

Do not charge batteries with damaged

Do not use outdoors, Store indoors,

Do not use or pick up flammable

vapors or combustible dusts Patteries emit hydrogen gas. Explosion or fire can result. Keep sparks and open flame away when charging.

Do not use near flammable liquids.

AAVERTISSEMENT POUR RÉDUIRE LES RISQUES

AADVERTENCIA PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, EXPLOSION, CHOQUE

- D'INCENDIE, L'EXPLOSION, DE CHOC ELECTRIQUE OU DE LESSURE: Lisez le manuel avant d'utiliser la mach
- N'utilisez pas ou ne ramassez pas de matériaux inflammables. N'utilisez pas près de liquides, vapeurs ou
- Les batteries émettent de l'hydrogène
- gazeux. Risque d'incendie et d'explosion. Evitez toute étincelle et toute flamme nue lors de la charge des batteries.
- Débranchez les câbles des batteries et le cordon du chargeur avant l'entretien de la machine.
- Ne chargez pas les batteries avec un cordon endommagé.
- N'utilisez pas à l'extérieur, Entreposez-la à

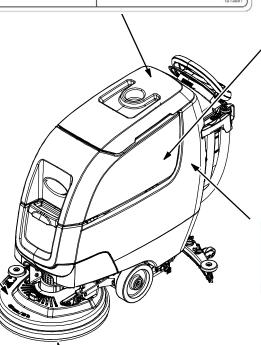
- ELECTRICO, O LESIONS:
- Lea el manual antes de utilizar la máquina. No utilice ni recoja materiales inflamables No utilice la máquina cerca de líquidos,
- polyos o vapores inflamables. Las baterías emiten hidrógeno. Peligro de incendio o explosión. Mantenga la máquina alejada de chispas y llamas cuando se esté
- Desconecte los cables de la batería antes
- No cargue las baterías si el cable está
- No utilice la máquina al aire libre. Guárdela





ADHESIVO DE ADVERTENCIA: Almohadilla giratoria. Mantenga alejadas las manos.

Ubicado en el modelo con cabezal de fregado de disco.





ADHESIVO DE ADVERTENCIA: Cepillo giratorio. Mantenga alejadas las manos.

Ubicado en el modelo con cabezal de fregado cilíndrico.



ADHESIVO DE ADVERTENCIA: Peligro de campo magnético. El impulsor de almohadilla/cepillo magnético puede resultar dañino para personas con marcapasos o implantes médicos.

Ubicado en el impulsor de almohadilla/cepillo magnético de clic rápido.

ADHESIVO DE ADVERTENCIA: Las baterías emiten hidrógeno. Existe peligro de incendio o explosión. Mantenga la máquina alejada de chispas y llamas cuando se esté cargando.

Ubicado en la parte inferior del depósito de recuperación.

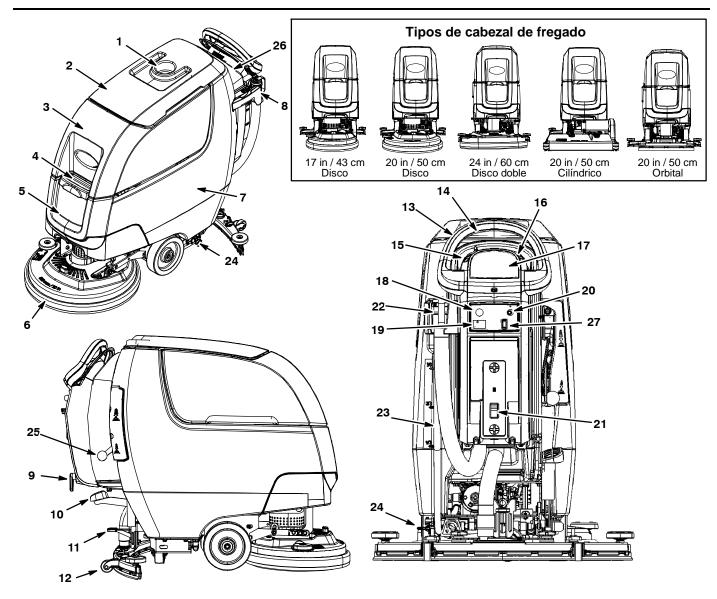




ADHESIVO DE ADVERTENCIA: Peligro eléctrico. Desconecte los cables de las baterías antes de realizar operaciones de mantenimiento en la máquina.

Ubicado en el panel de cortocircuitos.

COMPONENTES DE LA MÁQUINA



- 1. Soporte para vasos.
- 2. Tapa del depósito de recuperación
- 3. Depósito de recuperación
- 4. Orificio de llenado del depósito de la disolución
- 5. Depósito de disolución
- 6. Cabezal de fregado
- 7. Compartimento de la batería
- 8. Soportes para accesorios
- 9. Soportes para guardar el cable del cargador de batería incorporado
- 10. Pedal de elevación del cabezal de fregado
- 11. Pedal de la escobilla de goma
- 12. Conjunto de la escobilla de goma
- 13. Mando de control
- 14. Arco de arranque del control de avance
- 15. Botón de control de la velocidad (modelo impulsado)
- 16. Palanca de avance/retroceso (modelo impulsado)
- 17. Pantalla del panel de control

- 18. Botón de parada de emergencia (opción)
- 19. Contador de horas
- 20. Interruptor de la llave de contacto
- 21. Toma del cargador de batería externo
- 22. Conducto de vaciado del depósito de retorno
- 23. Manguera de nivel/vaciado del depósito de la disolución
- 24. Freno de estacionamiento (opcional)
- 25. Palanca de presión de dos posiciones (modelo T300 con panel de control de membrana)
- 26. Protección contra salpicaduras del panel del disyuntor.
- 27. Intérruptor de encendido/apagado del sistema ec-H2O (Modelo Pro-Panel opción)

SÍMBOLOS DE LA MÁQUINA



Velocidad rápida (modelo impulsado)



Velocidad lenta (modelo impulsado)



Avance/retroceso (modelo impulsado)



Encendido



Apagado



Fregado ec-H2O (opcional)



Carga de la batería



No levantar por los soportes para accesorios



No pisar



Presión descendente doble (modelo T300 con panel de control de membrana)



Freno de estacionamiento (opcional)



OSin detergente (opción ec-H2O)



Temperatura del agua (opción ec-H2O)



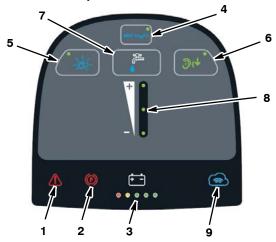
Disyuntor



Conectividad en la nube (opción telemetría)

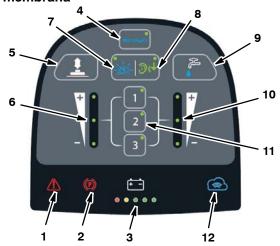
COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL

Modelo T300 con panel de control de membrana



- Indicador de servicio: Se enciende cuando se detecta un problema en la máguina o el cargador.
- Indicador de freno de estacionamiento (opción):
 Se enciende al aplicar el freno de estacionamiento.
 Para apagar el indicador, use la palanca del freno de estacionamiento junto a la rueda trasera izquierda.
- 3. Indicador de descarga de la batería (BDI): El indicador de descarga de la batería tiene dos funciones. En el modo de fregado normal, muestra el nivel de carga de las baterías. Asimismo, junto con el indicador de servicio cuando está parpadeando, proporciona códigos LED específicos cuando se detecta un problema en la máquina o cargador.
- Botón / indicador ec-H2O (opcional): Un indicador de ec-H2O azul aparece cuando la máquina está equipada con el sistema ec-H2O opcional.
- Botón de encendido/apagado para zonas muy sucias (opción del modelo ec-H2O): Pulse el botón para dispensar el detergente necesario en función de la acumulación de suciedad durante el funcionamiento.
- Botón de encendido/apagado del modo silencio: Pulse el botón para reducir el sonido del motor de aspiración para zonas con restricciones acústicas.
- Botón de ajuste del flujo de disolución: Pulse el botón para ajustar el flujo de disolución de bajo, medio a alto o para desactivar el flujo de disolución.
- 8. **Indicador de flujo de disolución**: Muestra el ajuste de flujo de disolución.
- Indicador de conectividad telemetría (opción): se ilumina en azul cuando la máquina está conectada a la nube.

Modelo T300 con panel de control de Pro-membrana

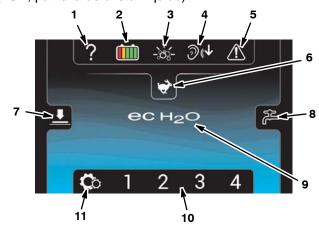


- Indicador de servicio: Se enciende cuando se detecta un problema en la máquina o el cargador.
- 2. Indicador de freno de estacionamiento (opción):
 Se enciende al aplicar el freno de estacionamiento.
 Para apagar el indicador, use la palanca del freno de estacionamiento junto a la rueda trasera izquierda.
- 3. Indicador de descarga de la batería (BDI): El indicador de descarga de la batería tiene dos funciones. En el modo de fregado normal, muestra el nivel de carga de las baterías. Asimismo, junto con el indicador de servicio cuando está parpadeando, proporciona códigos LED específicos cuando se detecta un problema en la máquina o cargador.
- Botón / indicador ec-H2O (opcional): Un indicador de ec-H2O azul aparece cuando la máquina está equipada con el sistema ec-H2O opcional.
- Botón de ajuste de presión sobre el suelo:
 Pulse el botón para ajustar la presión a nivel bajo,
 medio o alto.
- 6. **Indicador de presión sobre el suelo**: Muestra el ajuste de presión sobre el suelo.
- Botón de encendido/apagado para zonas muy sucias (opción del modelo ec-H2O): Pulse el botón para dispensar el detergente necesario en función de la acumulación de suciedad durante el funcionamiento.
- Botón de encendido/apagado del modo silencio: Pulse el botón para reducir el sonido del motor de aspiración para zonas con restricciones acústicas.
- Botón de ajuste del flujo de disolución: Pulse el botón para ajustar el flujo de disolución de bajo, medio a alto o para desactivar el flujo de disolución.
- 10. **Indicador de flujo de disolución**: Muestra el ajuste de flujo de disolución.

- 11. Botones de ajustes de zona: La máquina incluye tres ajustes predeterminados ajustes de zona para un funcionamiento rápido. Los ajustes de zona de fábrica están configurados con diferentes caudales de disolución, presión sobre el suelo y velocidad máxima de fregado.
- Indicador de conectividad telemetría (opción): se ilumina en azul cuando la máquina está conectada a la nube.

Modelo T300 con controles Pro-Panel

(LCD, pantalla de cristal líquido)



- Icono de ayuda: Para nuevos usuarios. Sirve para mostrar el idioma, identificar los símbolos del panel de control y ver los vídeos de inicio.
- Indicador del nivel de carga de la batería (BDI): Muestra el nivel de carga de las baterías.
- Icono de zonas muy sucias (opción del modelo ec-H2O): Pulse el botón para dispensar el detergente necesario en función de la acumulación de suciedad.
- Icono del modo silencio: Pulse el botón para reducir el sonido del motor de aspiración para zonas con restricciones acústicas.
- Indicador de servicio: Se enciende y empieza a parpadear cuando se detecta un problema en la máquina o el cargador.
- Icono de velocidad máxima de fregado: Pulse el icono para ajustar la velocidad máxima de fregado. Accesible solamente desde el modo de supervisor.
- Botón de presión sobre el suelo: Pulse el botón para ajustar la presión a nivel bajo, medio o alto.
- 8. **Icono de flujo de disolución**: Pulse el icono para ajustar el flujo de disolución a nivel bajo, medio o alto, o bien para desactivar dicho flujo.
- Indicador ec-H2O (opcional): El icono ecH2O se muestra cuando el sistema ec-H2O está activado y funciona con normalidad.

- Ajustes de zona: La máquina incluye cuatro ajustes de zona para un funcionamiento rápido. Los ajustes de zona están configurados con diferentes caudales de disolución, presión sobre el suelo y velocidad máxima de fregado.
- 11. Icono de ajustes: Ofrece acceso a videotutoriales de aprendizaje, información sobre el software de la máquina, selección del tipo de batería y controles del supervisor. Un supervisor puede permitir que los usuarios con ID de inicio de sesión de operador puedan programar los ajustes de la máquina con la función de bloqueo.

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS

BATERÍA DE IONES DE LITIO

Para máquinas equipadas con batería de iones de litio, póngase en contacto con el servicio de Tennant para solicitar el mantenimiento y la sustitución.

POR SEGURIDAD: Cuando se utiliza el modelo de batería de iones de litio, el servicio de la batería debe realizarlo únicamente el servicio técnico de Tennant.

BATERÍAS DE PLOMO-ÁCIDO LÍQUIDO (HÚMEDAS) Y BATERÍAS SELLADAS SIN MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: Las baterías emiten hidrógeno. Existe peligro de incendio o explosión. Mantenga la máquina alejada de chispas y llamas cuando se esté cargando.

SEGURIDAD: Cuando revise la máquina, póngase el equipo de protección personal adecuado, según sea necesario. Evite el contacto con el ácido de las baterías.

ESPECIFICACIONES DE LA BATERÍA

Dos baterías de 12 voltios de ciclo profundo.

Póngase en contacto con el distribuidor o con Tennant para recibir recomendaciones sobre las baterías.

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

 Abra el depósito de recuperación para acceder al compartimento de la batería (Figura 1).

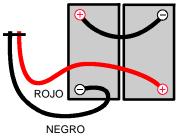


FIG. 1

 Con la ayuda necesaria, instale con cuidado las baterías en su compartimento. Coloque las baterías como se indica (Figura 2).

SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, utilice un elevador u otra herramienta adecuada para levantar las baterías.

 Utilizando los manguitos de goma adjuntos, conecte los cables a los bornes de la batería como se indica (Figura 2). Finalmente, conecte el cable negro (-) de la batería. Utilice herramientas aisladas cuando trabaje cerca de las baterías.



Parte delantera de la máquina

FIG. 2

IMPORTANTE: Antes de iniciar la carga, asegúrese de que el cargador de la batería esté correctamente configurado. Consulte AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍA.

IRIS® Notificación de Battery Charging Metrics:

Las máquinas equipadas con la funcionalidad que permite notificar los datos de carga de la batería a través de IRIS incorporan un cargador y un juego de baterías de fábrica. Cuando una batería alcanza el final de su vida útil y debe sustituirse, Tennant recomienda encarecidamente que se utilice el mismo tipo de batería para continuar maximizando el rendimiento de las máguinas. En el caso de que se elija sustituir por una batería con un valor de amperios-hora (Ah), un tipo (batería húmeda, AGM, gel) o un fabricante diferentes, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Tennant para que le ayuden a determinar si resulta adecuado este cambio de baterías y, en caso afirmativo, a seleccionar el perfil de carga correcto. No se puede garantizar la disponibilidad de los informes de datos de la batería de IRÍS con baterías suministradas por terceros.

BANDEJA DE EXTRACCIÓN DE BATERÍAS (opcional)

Hay modelos equipados con bandeja de extracción de baterías para un cambio rápido o habitual de las mismas.

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

ADVERTENCIA: Las baterías emiten hidrógeno. Existe peligro de incendio o explosión. Mantenga la máquina alejada de chispas y llamas cuando se esté cargando.

 Desconecte el cable de la batería del conector de la máquina (Figura 3).



FIG. 3

SEGURIDAD: Cuando revise la máquina, póngase el equipo de protección personal adecuado, según sea necesario. Evite el contacto con el ácido de las baterías.

2. Enganche una cinta de elevación a los dos soportes de elevación tal y como se muestra. Para ello, use una cinta de elevación aprobada que soporte el peso de la batería. Con un elevador con capacidad para manejar el peso de la batería, levante con cuidado la batería hacia y desde la máquina. Sujete con una mano la bandeja de extracción de baterías por razones de estabilidad (Figura 4).

Antes de levantar la batería, asegúrese de que esté fijada a la bandeja de extracción de baterías con la cinta para baterías suministrada, tal y como se muestra (Figura 4).



FIG. 4

 Vuelva a conectar el cable antes de instalar la batería

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

Fregado convencional:

Al usar el modo de fregado convencional, la mezcla de agua y detergente del depósito de disolución fluye hacia el suelo y los cepillos/almohadillas giratorios limpian el suelo. Al desplazarse la máquina hacia delante, la escobilla con aspiración recoge la disolución sucia del suelo y la lleva al depósito de recuperación.

Tecnología ec-H2O NanoClean (opcional):

Al usar la tecnología ec-H2O NanoClean, se hace pasar agua normal a través de un módulo en el que se convierte eléctricamente en una solución de limpieza. El agua convertida eléctricamente ataca la suciedad, la divide en partículas más pequeñas y la despega del suelo, lo que permite a la máquina fregar con facilidad la suciedad en suspensión. A continuación, el agua convertida vuelve a ser agua normal en el depósito de recuperación.

INFORMACIÓN SOBRE CEPILLOS Y ALMOHADILLAS

Para obtener resultados óptimos de limpieza, utilice el tipo adecuado de cepillo o almohadillas durante la operación de limpieza. A continuación se enumeran los cepillos y almohadillas, así como las aplicaciones para las que son más adecuados.

NOTA: El tipo y grado de suciedad desempeñan un importante papel en la elección del tipo de cepillo o almohadilla que se deben utilizar. Póngase en contacto con un representante de Tennant para obtener recomendaciones específicas.

Cepillo de fregado con cerdas de nailon suaves (blanco):

Recomendado para limpiar suelos revestidos sin eliminar el acabado. Limpia sin dejar marcas.

Cepillo de fregado con cerdas de polipropileno (negro):

Este cepillo de fregado con cerdas de propileno de uso general se utiliza para fregar suciedad ligeramente incrustada. Este cepillo es adecuado para suelos de hormigón, madera y suelos con baldosas de lechada.

Cepillo de fregado con cerdas superabrasivas (gris):

Fibras de nailon impregnadas con material abrasivo que eliminan la suciedad y las manchas. Grandes resultados en cualquier superficie, ya sea con suciedad incrustada, grasa o marcas de neumáticos.

Almohadilla abrillantadora (blanca):

Se utiliza para mantener los suelos bien abrillantados y pulidos.

Almohadilla de pulido (roja):

Se utiliza para fregado de baja potencia que no elimina el acabado del suelo.

Almohadilla de fregado (azul):

Se utiliza para el fregado de media a alta potencia. Elimina la suciedad y marcas del suelo dejando la superficie lista para la aplicación del nuevo acabado.

Almohadilla decapante (marrón):

Se utiliza para decapar el acabado del suelo y prepararlo para aplicar un nuevo acabado.

Almohadilla decapante de alta potencia (negra):

Se utiliza para el decapado agresivo de acabados y selladores resistentes o para fregado de muy alta potencia.

Almohadilla de preparación de superficie (granate):

Se utiliza para la limpieza, sin químicos muy agresivos, de acabados de suelo y preparar el suelo para un nuevo acabado.

CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA

CARGAR BATERÍAS

Las baterías de iones de litio deben cargarse antes del uso inicial; consulte CARGA DE BATERÍAS.

FIJACIÓN DEL CONJUNTO DE LA ESCOBILLA DE GOMA

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

 Levante el soporte de montaje de la escobilla a la posición elevada. Ponga el pulgar debajo del pedal para levantarlo (Figura 5).



FIG. 5

 Monte el conjunto de la escobilla de goma en su soporte como se muestra (Figura 6). Apriete las llaves para fijar el conjunto de la escobilla al soporte.



FIG. 6

3. Conecte la manguera de aspiración al conjunto de la escobilla de goma (Figure 7).



FIG. 7

INSTALACIÓN DEL CEPILLO/ALMOHADILLA: Disco magnético de clic rápido

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

ADVERTENCIA: Peligro de campo magnético. El impulsor de almohadilla/cepillo magnético puede resultar dañino para personas con marcapasos o implantes médicos.

1. Pise el pedal de elevación del cabezal de fregado para levantarlo del suelo (Figura 8).



FIG. 8

 Sitúe la almohadilla sobre el impulsor de la almohadilla antes de montar el impulsor (Figura 9). Asegure la almohadilla con el cierre central.

SEGURIDAD: No utilice la máquina con almohadillas o accesorios que no hayan sido proporcionados o autorizados por Tennant. El uso de otras almohadillas podría afectar a la seguridad.

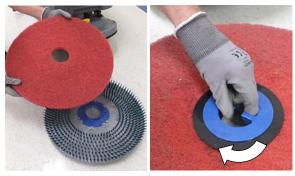


FIG. 9

 Coloque el impulsor de la almohadilla/cepillo debajo del cabezal de fregado y súbalo hasta colocarlo. El impulsor de la almohadilla/cepillo se acoplará automáticamente en posición (Figura 10).



FIG. 10

4. Para retirar la almohadilla/cepillo, eleve el cabezal de fregado y presione el botón de liberación amarillo con el pie o la mano (Figura 11). La almohadilla caerá al suelo.



FIG. 11

INSTALACIÓN DE LA ALMOHADILLA: Orbital

Para obtener el mejor rendimiento de limpieza y evitar que se dañe la placa del impulsor de la almohadilla o la superficie del suelo, utilice siempre una almohadilla de respaldo con almohadillas de trabajo (Figura 12).

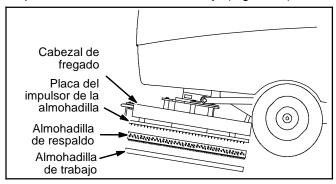


FIG. 12

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

1. Pise el pedal de elevación del cabezal de fregado para levantarlo del suelo (Figura 13).



FIG. 13

 Instale la almohadilla de respaldo, con las cintas de sujeción mirando hacia afuera, a la parte inferior del cabezal de fregado (Figura 14). Asegúrese de que la almohadilla esté centrada en el impulsor de almohadilla.



FIG. 14

3. Coloque la almohadilla de trabajo en la de respaldo (Figura 15).



FIG. 15

INSTALACIÓN DE CEPILLOS CILÍNDRICOS

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

1. Pise el pedal de elevación del cabezal de fregado para levantarlo del suelo (Figura 16).



FIG. 16

2. Retire la bandeja de residuos deslizándola hacia fuera desde el cabezal de fregado (Figura 17).



FIG. 17

3. Retire las placas guía del cabezal de fregado (Figura 18).



FIG. 18

4. Deslice los cepillos en el cabezal de fregado y coloque los extremos ranurados de cada cepillo en los ejes del impulsor (Figura 19).



FIG. 19

 Conecte la placa intermedia a los extremos del cepillo y vuelva a colocar la placa intermedia.
 Compruebe que los ganchos de la placa intermedia estén colocados antes de apretar la llave (Figura 20).



FIG. 20

6. Sustituya la bandeja de residuos.

LLENADO DEL DEPÓSITO DE DISOLUCIÓN

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

Retire la tapa del depósito de disolución y llénelo. Deje de rellenarlo cuando el nivel alcance la marca "3/3" en el indicador de manguera de drenaje del depósito de disolución (Figura 21).

Fregado ec-H2O: Utilice solo agua limpia y fresca (menos de 21° C). No añada detergentes de limpieza de suelos convencionales. Se producirá un fallo del sistema ec-H2O si se añaden detergentes de limpieza.

Fregado convencional: llene el depósito de solución con agua (sin superar los 60 °C). Vierta un detergente recomendado en el depósito de solución siguiendo las instrucciones de mezcla indicadas en el envase.

NOTA: No utilice el sistema ec-H2O cuando en el depósito de solución haya detergentes de limpieza tradicionales. Vacíe, enjuague y rellene el depósito de solución con agua limpia y fría antes de activar el sistema ec-H2O. Los detergentes de limpieza tradicionales provocarán fallos en el sistema ec-H2O.

ADVERTENCIA: Los materiales inflamables pueden provocar explosiones o incendios. No utilice materiales inflamables en los depósitos.

ATENCIÓN: Para el fregado convencional, utilice únicamente detergentes de limpieza disponibles en el mercado. Los daños en la máquina debidos al uso inapropiado de detergentes anularán la garantía del fabricante.



FIG. 21

El orificio de llenado del depósito de disolución incluye dos clips para sujetar la manguera durante el rellenado. Cada clip sirve para un tamaño de manguera diferente (Figura 22).

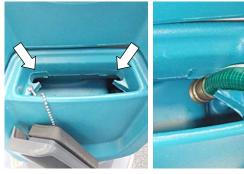


FIG. 22

RELLENADO DEL DEPÓSITO PARA ZONAS MUY SUCIAS: (Opción del modelo ec-H2O)

El modelo ec-H2O NanoClean puede incluir el modo para zonas muy sucias opcional. Icono de zonas muy sucias (opción ec-H2O): Pulse el botón para dispensar el detergente necesario en función de la acumulación de suciedad.

 Levante el depósito de recuperación para acceder al depósito para zonas muy sucias (Figura 23).
 Vacíe el depósito de recuperación antes de levantar el tanque.



FIG. 23

 Quite la tapa del depósito y añada un detergente de limpieza recomendado totalmente concentrad (Figura 24). No añada agua. Vuelva a poner el tapón.



FIG. 24

ADVERTENCIA: Los materiales inflamables pueden provocar explosiones o incendios. No utilice materiales inflamables en los depósitos.

ATENCIÓN: Utilice solamente detergentes de limpieza aptos para uso comercial en el depósito para zonas muy sucias. No use limpiadores con base de d-limoneno. Los daños en la máquina debidos al uso inapropiado de detergentes anularán la garantía del fabricante.

NOTA: Para evitar quedarse sin detergente durante la limpieza, se recomienda rellenar el depósito para zonas muy sucias al rellenar el depósito de disolución.

 Regule el mando de proporción de mezcla conforme a las instrucciones de mezcla del detergente de limpieza (Figura 25).



FIG. 25

CARTUCHO DE TRATAMIENTO DE AGUA ec-H2O NanoClean (modelo ec-H2O)

El sistema ec-H2O cuenta con un cartucho de tratamiento del agua (Figura 26). El cartucho está diseñado para evitar el deterioro del sistema de conductos de la máquina.

Es necesario sustituir el cartucho de tratamiento de agua cuando llegue al nivel máximo de uso o cuando se cumpla su fecha de caducidad, a partir de la fecha en que se activó, lo que ocurra primero.

En función del uso de la máquina, un cartucho nuevo puede durar entre 12 y 24 meses.

El panel de control mostrará un código cuando llegue el momento de sustituir el cartucho. Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO para obtener más información.





FIG. 26

En todos los cartuchos se indica la fecha de fabricación. El cartucho se puede almacenar durante un año desde su fecha de fabricación. Para la sustitución por un cartucho nuevo, debe restablecerse el contador del módulo ecH2O. Consulte SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO DE TRATAMIENTO DE AGUA ec-H2O NanoClean

ATENCIÓN: Durante el primer uso y después de sustituir el cartucho de tratamiento de agua, el sistema ec-H2O anulará automáticamente el nivel de flujo de solución fijado durante un máximo de 75 minutos.

SOPORTES PARA ACCESORIOS

La máquina está equipada con un riel accesorio que funciona como tanque de recuperación y como soporte para la manguera de drenaje del tanque de solución.

Los soportes para accesorios están diseñados para guardar el conjunto de escobilla de goma. (Figura 27).



FIG. 27

Modelos accionados por presión descendente - Gancho para bolsa de basura (Figura 28).



FIG. 28



ATENCIÓN: No use los soportes para accesorios para levantar la máquina, ya que podría causar daños.



ATENCIÓN: No se suba a los soportes para accesorios, ya que podría causar daños.

FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL DE T300

MODELO T300 CON PANEL DE CONTROL DE MEMBRANA

 Gire la llave a la posición (I) para encender la máquina.

Modelos ec-H2O: El sistema ec-H2O se iniciará automáticamente tras el encendido. Un indicador de ec-H2O azul aparece cuando la máquina está equipada con el sistema ec-H2O opcional. El LED verde se enciende cuando el sistema ec-H2O está activado. Pulse el botón ec-H2O para apagar el sistema ec-H2O. El indicador de LED verde desaparecerá (Figura 29).



FIG. 29

 Pulse el botón de flujo de disolución para aumentar o reducir el caudal de disolución (Figura 30). El indicador de flujo de disolución Muestra el ajuste de flujo.

0 LED = sin flujo, 1 LED = flujo bajo, 2 LED = flujo medio, 3 LED = flujo alto.

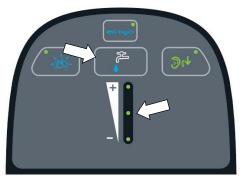


FIG. 30

3. Modelos equipados con la opción de botón para zonas muy sucias: Pulse el botón para zonas muy sucias una vez para dispensar detergente de limpieza durante 30 segundos (Figura 31). En la esquina parpadeará lentamente un LED verde durante la dispensación. Durante los 5 últimos segundos, el LED parpadeará rápidamente para indicar que está a punto de terminar. Para una dispensación continua, mantenga pulsado el botón durante 2 segundos hasta que el LED verde permanezca encendido. Pulse el botón en cualquier momento para desactivarlo.

El icono se pondrá azul cuando haya que rellenar el depósito para zonas muy sucias.

NOTA: Cuando el modo para zonas muy sucias esté activado, los ajustes de flujo y presión sobre el suelo estarán al máximo. Al desactivarlo, los ajustes volverán a su valor inicial. Cuando se utilice el modo de condiciones ambientales extremas (Severe Environment) durante períodos prolongados, si lo desea, puede disminuir el flujo de solución y la presión descendente hasta alcanzar un valor inferior que permita conservar el uso de la solución y el detergente y optimizar la duración de las baterías.



FIG. 31

 Pulse el botón de modo silencioso para reducir el sonido del motor de aspiración (Figura 32). En la esquina se encenderá un LED verde cuando el modo esté activado. Pulse el botón para desactivarlo.

NOTA: La recogida de agua será ligeramente menor con el modo silencioso activado.



FIG. 32

 Si se detecta un fallo de la máquina durante su uso, el indicador de servicio se encenderá y empezará a parpadear (Figura 33). Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO.

Si el sistema ec-H2O detecta un fallo durante el funcionamiento, el icono ec-H2O se encenderá o empezará a parpadear en rojo. Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO.



FIG. 33

INDICADOR ec-H2O	ESTADO
Azul fijo	Funcionamiento normal
Rojo/azul intermitente	Cartucho de tratamiento del agua caducado. Sustituir cartucho.
Rojo fijo o intermitente	Consulte Códigos del indicador de servicio.

MODELO T300 CON PANEL DE CONTROL DE PRO-MEMBRANA

El uso del panel de control se puede limitar mediante la función de bloqueo de los controles del supervisor. La función de bloqueo evitará que un operario pueda cambiar o guardar los ajustes de zona. Consulte las instrucciones de CONTROLES DEL SUPERVISOR al final del manual.

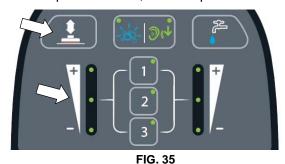
 Gire la llave a la posición (I) para encender la máquina.

Modelos ec-H2O: El sistema ec-H2O se iniciará automáticamente tras el encendido. Un indicador de ec-H2O azul aparece cuando la máquina está equipada con el sistema ec-H2O opcional. El LED verde se enciende cuando el sistema ec-H2O está activado. Pulse el botón ec-H2O para apagar el sistema ec-H2O. El indicador de LED verde desaparecerá (Figura 34).



FIG. 34

 Para aumentar o disminuir la presión sobre el suelo, pulse los botones de presión sobre el suelo (Figura 35). El indicador de presión sobre el suelo muestra el ajuste de presión. 1 LED = presión baja, 2 LED = presión media, 3 LED = presión alta.



1 10. 33

 Pulse el botón de flujo de disolución para aumentar o reducir el caudal de disolución (Figura 36). El indicador de flujo de disolución Muestra el ajuste de flujo.

0 LED = sin flujo, 1 LED = flujo bajo, 2 LED = flujo medio, 3 LED = flujo alto.

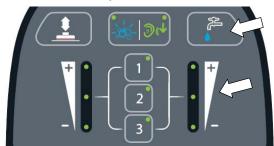


FIG. 36

4. Modelos equipados con la opción de botón para zonas muy sucias: Pulse el botón para zonas muy sucias una vez para dispensar detergente de limpieza durante 30 segundos (Figura 37). En la esquina parpadeará lentamente un LED verde durante la dispensación. Durante los 5 últimos segundos, el LED parpadeará rápidamente para indicar que está a punto de terminar. Para una dispensación continua, mantenga pulsado el botón durante 2 segundos hasta que el LED verde permanezca encendido. Pulse el botón en cualquier momento para desactivarlo.

El icono se pondrá azul cuando haya que rellenar el depósito para zonas muy sucias.

NOTA: Cuando el modo para zonas muy sucias esté activado, los ajustes de flujo y presión sobre el suelo estarán al máximo. Al desactivarlo, los ajustes volverán a su valor inicial. Cuando se utilice el modo de condiciones ambientales extremas (Severe Environment) durante períodos prolongados, si lo desea, puede disminuir el flujo de solución y la presión descendente hasta alcanzar un valor inferior que permita conservar el uso de la solución y el detergente y optimizar la duración de las baterías.



 Pulse el botón de modo silencioso para reducir el sonido del motor de aspiración (Figura 38). En la esquina se encenderá un LED verde cuando el modo esté activado. Pulse el botón para desactivarlo.

NOTA: La recogida de agua será ligeramente menor con el modo silencioso activado.



FIG. 38

 Pulse los números Zone Setting para un uso rápido (Figura 39). Los tres ajustes de zona preestablecidos están configurados con diferentes caudales de disolución y presión sobre el suelo.

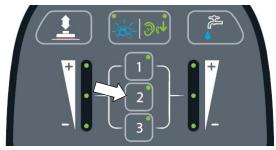


FIG. 39

Para cambiar ajustes de zona a una aplicación de fregado específica, configure los nuevos ajustes de la zona y mantenga pulsado el botón de zona hasta que parpadee tres veces y guarde el nuevo ajuste.

Ajustes de zona puede configurar los siguientes controles:

- Nivel de presión sobre el suelo
- Caudal de disolución
- Modo silencioso activado o desactivado (opcional)
- Modo ec-H2O activado o desactivado (opcional)
- Modo para zonas muy sucias activado o desactivado (opcional).

NOTA: El modo para zonas muy sucias y el modo ec-H2O no se pueden configurar al mismo tiempo.

7. Si se detecta un fallo de la máquina durante su uso, el indicador de servicio se encenderá y empezará a parpadear (Figura 40). Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO.

Si el sistema ec-H2O detecta un fallo durante el funcionamiento, el icono ec-H2O se encenderá o empezará a parpadear en rojo. Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO.



FIG. 40

INDICADOR ec-H2O	ESTADO
Azul fijo	Funcionamiento normal
Rojo/azul intermitente	Cartucho de tratamiento del agua caducado. Sustituir cartucho.
Rojo fijo o intermitente	Consulte Códigos del indicador de servicio.

MODELO T300 CON CONTROLES PRO-PANEL

Hay dos tipos de modos de usuario que interactúan con la pantalla de inicio del operario:

Modo de operario: Capacidad de utilizar la máquina con los permisos y las restricciones controlados por el supervisor.

Modo de supervisor: Capacidad de utilizar la máquina con un uso total de todos los controles, junto con la configuración de permisos y restricciones para el modo de operario.

Una máquina nueva con la configuración de fábrica se iniciará automáticamente en el modo de supervisor con un perfil de supervisor predeterminado preasignado. Para configurar el panel de control con permisos y restricciones para el modo de operador, consulte las instrucciones de CONTROLES DEL SUPERVISOR al final del manual.

 Gire la llave a la posición de encendido (I). Al inicio, aparecerá una pantalla con el logotipo de Tennant, seguido de la pantalla de inicio del operador, como se muestra en la siguiente imagen (Figura 41).



FIG. 41

En los modelos equipados con la opción ec-H2O, el icono de ec-H2O se mostrará en el centro de la pantalla. Esto indica que el sistema ec-H2O está encendido y listo para su uso. El sistema ecH2O se iniciará automáticamente tras el encendido.

Para desactivar el sistema ec-H2O, pulse el interruptor ec-H2O situado debajo de la llave de encendido. Una raya diagonal sobre el icono indica que el sistema ec-H2O está desactivado (Figura 42).



FIG. 42

Cuando los controles del supervisor están configurados para el modo del operador, tras el encendido se mostrará una pantalla de inicio de sesión (Figura 43). Introduzca el número de inicio de sesión asignado por el supervisor y pulse la flecha verde para acceder a la pantalla de inicio del operador. Consulte las instrucciones de CONTROLES DEL SUPERVISOR al final del manual.

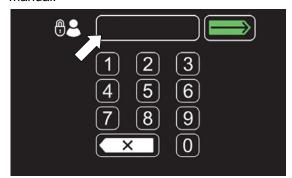


FIG. 43

2. Si es la primera vez que usa la máquina, pulse el icono de ayuda en la página de inicio del operador (Figura 41). La pantalla de ayuda, que se muestra a continuación, le permitirá cambiar el idioma, reconocer los iconos del panel de control y ver los vídeos de formación para operadores (Figura 44).

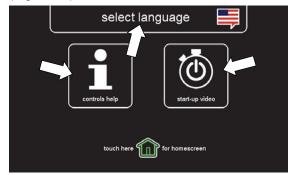


FIG. 44

Pulse el icono de la pantalla de inicio en cualquier momento para regresar a la pantalla de inicio del operador.

3. Pulse el icono de presión sobre el suelo para mostrar la escala de presión sobre el suelo (Figura 45). Pulse el símbolo (+) para aumentar la presión sobre el suelo. Pulse el símbolo (-) para disminuir la presión sobre el suelo.

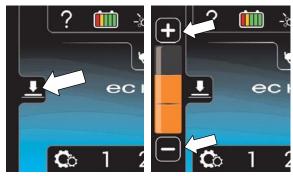


FIG. 45

4. Pulse el icono de flujo de disolución para mostrar la escala de flujo de disolución (Figura 46). Pulse el símbolo (+) para aumentar el flujo de disolución. Pulse el símbolo (-) para disminuir el flujo de disolución o desactivarlo.

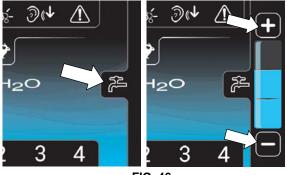


FIG. 46

5. Pulse el icono de máxima velocidad de fregado para mostrar la escala de máxima velocidad (Figura 47). Pulse el símbolo (+) para aumentar la velocidad máxima de fregado. Pulse el símbolo (+) para disminuir la velocidad máxima de fregado. Accesible solamente desde el modo de supervisor.

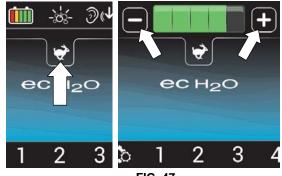


FIG. 47

6. Modelos equipados con la opción de botón para zonas muy sucias: Pulse el icono para zonas muy sucias una vez para dispensar detergente de limpieza durante 30 segundos. El icono se iluminará en verde y se iniciará una cuenta atrás de 30 segundos. Para dispensar detergente de forma continua, mantenga pulsado el icono durante 2 segundos hasta que aparezca un contador continuo. Pulse el icono en cualquier momento para desactivarlo. (Figura 48). El icono se pondrá amarillo cuando haya que rellenar el depósito para zonas muy sucias.

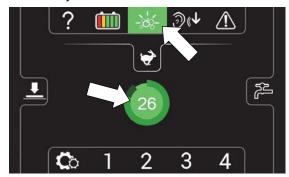


FIG. 48

NOTA: Cuando el modo para zonas muy sucias esté activado, los ajustes de flujo y presión sobre el suelo estarán al máximo. Al desactivarlo, los ajustes volverán a su valor inicial.

7. Pulse el icono de modo silencioso para reducir el sonido del motor de aspiración en zonas con restricciones acústicas (Figura 49). El icono se iluminará en verde cuando esté activado. Pulse el botón para desactivarlo.

NOTA: La recogida de agua será ligeramente menor con el modo silencioso activado.



FIG. 49

8. Pulse los números Zone Setting para un uso rápido (Figura 50). El número de zona se iluminará en verde cuando esté activado. Cada número Ajustes de zona está configurado de fábrica con diferentes caudales de disolución, presión sobre el suelo y velocidad máxima de fregado.

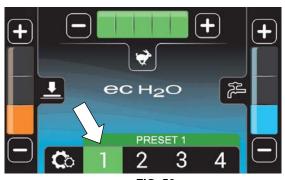


FIG. 50

Para cambiar los ajustes de zona predeterminados: Configure los ajustes de zona deseados y mantenga pulsado el número hasta que aparezca un mensaje para que introduzca el nombre del nuevo ajuste. Seleccione "sí" para introducir un nuevo nombre (Figura 51). Si selecciona "no", se eliminará el nombre preestablecido.

NOTA: Los ajustes de zona de fábrica solo se pueden modificar desde el modo de supervisor (consulte las instrucciones de CONTROLES DEL SUPERVISOR al final del manual).

Ajustes de zona puede configurar los siguientes controles:

- Nivel de presión sobre el suelo
- Caudal de disolución
- Modo silencioso activado o desactivado (opcional)
- Velocidad máxima de fregado (modelo impulsado)
- Modo ec-H2O activado o desactivado (opcional)
- Modo para zonas muy sucias activado o desactivado (opcional).

NOTA: El modo para zonas muy sucias y los modos ec-H2O no se pueden configurar al mismo tiempo.



FIG. 51

Si los ajustes de zona están configurados para fregar una recepción, cambie el nombre de la zona a "RECEPCIÓN" (Figura 52). Pulse la flecha verde para establecer el nuevo ajuste.



FIG. 52

El nombre aparecerá sobre el número de Zone Setting al pulsar el botón de zona (Figura 53). Repita el proceso para otros ajustes de zona.

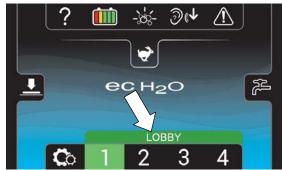


FIG. 53

9. Pulse el icono de ajustes en la pantalla de inicio del operador para acceder a la siguiente pantalla (Figura 54). Los botones se explican a continuación.

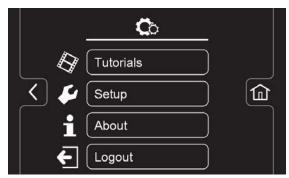


FIG. 54

Botón de tutoriales: Incluye vídeos sobre cómo realizar procedimientos de mantenimiento y uso específicos. Pulse el icono de vídeo para iniciar los vídeos (Figura 55).

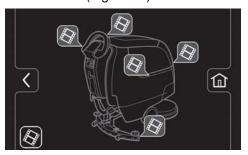


FIG. 55

Botón de configuración: Es necesario estar en el modo de supervisor para acceder a la configuración de la máquina. Consulte las instrucciones de CONTROLES DEL SUPERVISOR al final del manual.

Botón Acerca de: Incluye información sobre los sistemas de la máquina.

Botón de cierre de sesión: Necesario cuando los controles del supervisor tienen un número de inicio de sesión asignado. Consulte las instrucciones de CONTROLES DEL SUPERVISOR al final del manual.

10. El indicador de servicio en la pantalla de inicio pardeará en verde o rojo cuando se detecte un fallo en la máquina (Figura 56).



FIG. 56

Junto con un icono de indicador de servicio parpadeante, se mostrarán las siguientes pantallas de error automáticamente para indicar el problema.

Icono amarillo de fallo de la máquina (Figura 57). Consulte los CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO para diagnosticar el problema de la máquina.



FIG. 57

Icono rojo o amarillo de fallo del sistema ec-H2O (Figura 58). Consulte los CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO para diagnosticar el problema del sistema ec-H2O.

Si el icono de fallo del sistema ec-H2O **parpadea en rojo o azul**, el cartucho de tratamiento del agua ha caducado o es necesario sustituirlo. Consulte SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO DE TRATAMIENTO DE AGUA ec-H2O NanoClean



FIG. 58

Icono amarillo del freno de estacionamiento (Figura 59). Es necesario soltar la palanca del freno de estacionamiento antes de usar la máquina.



FIG. 59

Pulse las flechas en la parte superior de la pantalla para avanzar por las pantallas de fallos.

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

SEGURIDAD: No utilice la máquina salvo que haya leído y comprendido el Manual del operario.

LISTA DE COMPROBACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA

- Barrer la zona elimine los elementos que podrían obstruir la máquina.
- ☐ Comprobar el desgaste y deterioro.
- Comprobar el nivel de desgaste y deterioro de las láminas de la escobilla de goma.
- Confirmar la que el depósito de recuperación está vacío y la rejilla y la bandeja de residuos están limpias.
- Comprobar el desgaste y los daños de la aleta del cabezal de fregado.
- Modelo de cepillo cilíndrico: Confirmar que la bandeja de residuos del cabezal de fregado está limpia y vacía.
- Fregado ec-H2O: Comprobar que el depósito de disolución esté solo lleno de agua limpia y fría.
- Fregado ec-H2O: Comprobar que el depósito de solución no contenga agentes limpiadores/restauradores convencionales y que esté bien aclarado.
- Comprobar que la máquina funcione correctamente.

UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA

Puede consultar las instrucciones de uso del panel de control de T300 en FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL.

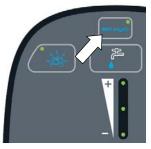
- Suelte la palanca del freno de estacionamiento, si dispone de ella (Figura 60)
- Gire la llave a la posición de encendido (I) (Figura 60).





FIG. 60

 Modelos ec-H2O: El sistema ec-H2O se iniciará automáticamente tras el encendido. Para desactivar el sistema ec-H2O, pulse el botón / Interruptor ec-H2O (Figure 61).





Modelo Membrana / Pro-Membrana

Modelo Pro-Panel LCD

FIG. 61

ATENCIÓN: Durante el primer uso y después de sustituir el cartucho de tratamiento de agua, el sistema ec-H2O anulará automáticamente el nivel de flujo de solución fijado durante un máximo de 75 minutos.

ATENCIÓN: Si el detergente de limpieza circula a través del sistema ec-H2O, desactive inmediatamente el sistema ec-H2O. Drene el depósito de disolución, rellénelo con agua fría y active el sistema ec-H2O para eliminar el detergente.

 Baje el cabezal de fregado al suelo pisando el pedal de elevación del cabezal de fregado como se muestra (Figura 62).



FIG. 62

5. Baje el conjunto de escobilla al suelo pisando el pedal como se muestra (Figura 63). Para elevar el conjunto de escobilla, coloque la punta del pie debajo del pedal y empuje hacia arriba. El motor de aspiración arrancará cuando baje el conjunto de escobilla.



FIG. 63

 Modelos impulsados: Empuje la palanca de dirección hacia la posición de avance (Figura 64).
 Para activar la marcha atrás en la máquina, tire de la palanca direccional hacia atrás.



FIG. 64

7. Para empezar a fregar, tire del arco de arranque (Figura 65).



FIG. 65

8. Modelos impulsados: Ajuste la velocidad de pulido girando el indicador de velocidad hasta la velocidad deseada (Figura 66).

Modelos manuales: Empuje suavemente la máquina hacia adelante. Los cepillos giratorios ayudarán a que la máquina avance.



FIG. 66

 Modelo T300 con panel de control de membrana: Cuando es necesario ejercer una presión del cepillo adicional para limpiar superficies muy sucias, levante la palanca de presión sobre el suelo (Figura 67).

NOTA: Suelte la palanca de presión sobre el suelo cuando levante el cabezal de fregado.



FIG. 67

10. Para detener el fregado, suelte el arco de control de avance y levante el conjunto de cabezal de fregado y la escobilla de goma. Gire la llave a la posición de apagado y ponga el freno de estacionamiento, si dispone de éste.

AL UTILIZAR LA MÁQUINA

ADVERTENCIA: Los materiales inflamables o los metales reactivos pueden provocar explosiones o incendios. No los recoja.

- Superponga cada pasada de fregado 5 cm.
- Mantenga la máquina en movimiento para evitar que el acabado del suelo se deteriore.
- Limpie las láminas de la escobilla con un trapo si las láminas dejan marcas.
- Evite que la máquina choque contra pilares y paredes.
- 5. Al drenar y llenar la máquina, llene siempre el depósito para zonas muy sucias con detergente.

SEGURIDAD: Al usar la máquina, no friegue pendientes con un nivel de inclinación superior al 9% ni se desplace por pendientes con un nivel de inclinación superior al 21%.

- Si existe exceso de espuma, vierta en el depósito de recuperación un producto para el control de la formación de espuma.
 - **ATENCIÓN:** Con la acumulación de espuma no se activará el filtro del flotador de cierre, lo que puede provocar daños en el motor de aspiración.
- 7. Utilice el método de fregado doble en zonas con mucha suciedad. En primer lugar, friegue la zona con la escobilla de goma elevada, permita que la disolución actúe durante 3-5 minutos y, a continuación, friegue la zona por segunda vez con la escobilla de goma bajada.
- 8. Tenga cuidado cuando trabaje cerca de los rodapiés (Figura 68) y los apliques montados en el suelo como los pies de los lavabos y otros elementos que se puedan romper. Mantenga el borde metálico del cabezal de fregado a distancia para evitar posibles daños.

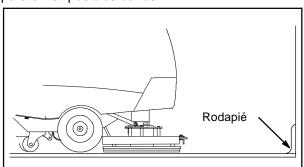


FIG. 68

- Cuando se aleje de la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si dispone de éste.
- No opere la máquina en lugares en los que la temperatura ambiente sea superior a 43°C o inferior a 0°C.

BOTÓN DE APAGADO DE EMERGENCIA (modelos impulsados)

Pulse el botón de apagado de emergencia en caso de emergencia (Figura 69). Este botón rojo apaga la máquina completamente. Para volver a encenderla, gire el botón en sentido horario y gire la llave.

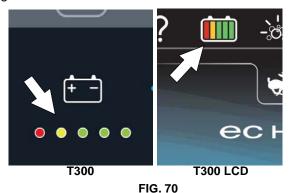
Utilice este botón sólo en casos de emergencia. No ha sido diseñado para realizar apagados rutinarios.



FIG. 69

INDICADOR DE DESCARGA DE LA BATERÍA

El indicador de descarga de la batería (BDI) muestra el nivel de carga de las baterías cuando la máquina está funcionando. Cuando las baterías están totalmente cargadas, se encienden los cinco indicadores luminosos (Figura 70). Cuando el nivel de descarga alcance el indicador rojo, detenga la limpieza y recargue las baterías. Si la luz roja comienza a parpadear, la función de fregado se detendrá automáticamente para evitar que las baterías se descarguen totalmente. Modelo impulsado: la máquina seguirá en marcha cuando la luz roja parpadee, lo que permite trasladar la máquina hasta la estación de carga.



PANEL DE DISYUNTOR

La máquina está equipada con tres disyuntores reiniciables para proteger la máquina ante una sobrecarga de corriente. Si se activa un disyuntor, desconecte el cable de la batería y reinicie el disyuntor pulsando el botón de reinicio cuando se haya enfriado el disyuntor. Vuelva a conectar la conexión del cable de la batería. Si el disyuntor no se reajusta o sigue activándose, póngase en contacto con personal cualificado.

Los disyuntores se encuentran cerca del compartimento de la batería y se identifican del modo descrito a continuación (Figura 71).



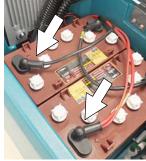


FIG. 71

Disyuntor	Valor	Circuito protegido
CB1	4 A	Interruptor de encendido, panel de control
CB2	10 A	Módulo / Bomba ec-H2O
CB4	30 A	Impulsor

SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, todas las reparaciones de la máquina deberán ser realizadas por personal cualificado.

El panel del disyuntor está protegido por un protector contra salpicaduras (Figura 72).

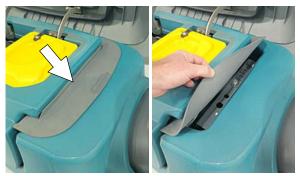


FIG. 72

CONTADOR DE HORAS

El contador de horas registra el número de horas que la máquina ha estado en funcionamiento. Utilice el contador de horas para realizar procedimientos de mantenimiento específicos y registrar el historial de servicio (Figura 73).



FIG. 73

VACIADO DE LOS DEPÓSITOS

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN

Vacíe y limpie el depósito de recuperación a diario y el depósito de disolución siempre que lo rellene.

- 1. Dirija la máquina a la zona de drenaje.
- Retire la manguera de drenaje del gancho y dóblela como se muestra (Figura 74). Sobre un recipiente de drenaje, retire la tapa y suelte lentamente la manguera pellizcada para drenar



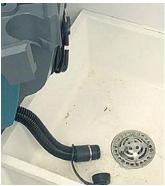


FIG. 74

NOTA: Cuando se utilice un cubo para vaciar la máquina, no utilice el mismo cubo para llenar el depósito de disolución.

3. Retire y limpie el filtro del flotador de cierre (Figura 75).





FIG. 75

4. Retire la bandeja de residuos y vacíela (Figura 76).



FIG. 76

5. Enjuague el depósito de recuperación con agua limpia (Figura 77).



FIG. 77

VACIADO DEL DEPÓSITO DE DISOLUCIÓN

Vacíe y limpie el depósito de solución a diario.

1. Dirija la máquina a la zona de drenaje.

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

2. Para vaciar el agua restante en el depósito de disolución, saque la manguera de disolución del soporte (Figura 78).



FIG. 78

Vuelva a enganchar firmemente la manguera de solución en el soporte para accesorios tras drenar el depósito.

3. Enjuague el depósito de solución con agua limpia (Figura 79).



FIG. 79

4. Retire el filtro del depósito de disolución y limpie el filtro cada 50 horas de uso (Figura 80). El filtro de disolución se encuentra debajo de la máquina en la parte trasera. Vacíe el depósito de la disolución antes de extraer el filtro.



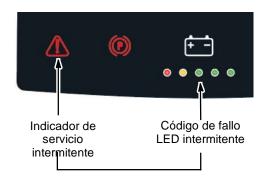


FIG. 80

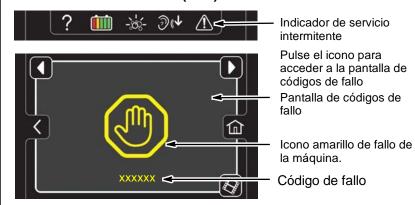
CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO

Cuando la máquina o el cargador de batería detecta un fallo, el indicador de servicio parpadea. Se proporcionará un código de avería para determinar el problema que se describe a continuación.

Panel de control de T300



Controles Panel Pro T300 (LCD)



Código de fallo LED * Intermitente	Código de fallo en LCD	CAUSA	SOLUCIÓN
* * * *	0xFFF0	Se ha activado el botón de parada de emergencia.	Soltar el botón de parada de emergencia y reiniciar la máquina.
• • • * •	0x0201	Cableado del actuador de elevación del cabezal, el conector o el panel de control.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
• • • **	0x0101	Problema del cableado del motor del cepillo, el conector o el panel de control.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
* * * * •	0x0102	Pérdida de tensión.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
• * • *	0x0301	Cableado de la válvula de solu- ciones, conector o control de problemas de la placa.	Verifique las conexiones. Póngase en contacto con el servicio técnico.
• * • * *	0x0303	Solución válvula de sobre corriente.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
* • * * •	0x0307	Válvula Solución culpa tablero de control.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
• • * • •	0x0501	Problema del cableado del motor de aspiración, el conector o el panel de control.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
• • * • *	0x0601	Cableado de la bomba de detergente para zonas muy sucias, el conector o el panel de control.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
• • * * •	0x0910	Disyuntor de impulsor activado.	Desconecte la batería y reinicie el disyuntor. Si se vuelve a activar el disyuntor, póngase en contacto con el servicio técnico.
• • * * *	0x0901	Cableado de impulsión, el conector o el panel de control.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
• * • * *	0xFF00	Fallo de carga de software.	Póngase en contacto con el servicio técnico.

CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO (continuación)

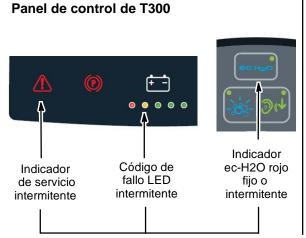
Código de fallo			
LED	Código de		
★= Intermitente	fallo en LCD	CAUSA	SOLUCIÓN
* • • *	0x0900 0x0903 0x0904 0x0905 0x0908→0x0942 0x090A→0x093B	Fallo de impulsión I-Drive Interrupción de la comunicación con la impulsión I-Drive Fallo en el ciclo de impulsión. Fallo en el actual límite de impulsión. Fallos de impulsión Fallos de impulsión	Vuelva a encender la máquina. Si se repite el fallo, póngase en contacto con el servicio técnico.
* • • * •	0x0906 0x0907	Cortocircuito del motor de impulsión.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
* • • **	0x0103 0x0104 0x0105	Sobrecorriente del motor del cepillo	Póngase en contacto con el servicio técnico.
* • * • *	0x0902	Se tira del arco de arranque o está obstruido antes de activar la máquina.	Suelte el arco de arranque o elimine la obstrucción antes de encender la máquina.
* • * * •	0x0107 0x0207 0x0507 0x0607	Fallo del panel de control del motor del cepillo Fallo del panel de control del motor del actuador Fallo del panel de control del motor de aspiración Fallo del panel de control de la bomba de detergente	Desconecte el cable de batería y póngase en contacto con el servicio técnico para reemplazar el panel de control.
* • * * *	0x0503 0x0504 0x0505	Sobrecorriente del motor de aspiración.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
**••	0x0506	Fallo por cortocircuito del motor de aspiración.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
**•*	0x0603 0x0604 0x0605	Sobrecorriente de la bomba de detergente de para zonas muy sucias.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
**•*•	0x0606	Fallo por cortocircuito de la bomba de detergente de para zonas muy sucias.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
* * * • *	0x0106	Fallo por cortocircuito del motor del cepillo.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
• * * * •	0xF103 0xFF20 0x0704	Interrupción de comunicación con el cargador Interrupción de comunicación del panel de control de fregado Interrupción de comunicación con el sistema ec-H2O	Reinicie. Si el código de fallo persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.

^{*}Comprobar si se ha añadido detergente de limpieza al depósito de solución. Si el sistema de ec-H2O se ha usado con detergente de limpieza, vacíe el depósito de solución, añada agua limpia y use el sistema ec-H2O hasta que desaparezca el código de fallo. Si el fallo se repite, siga arrancando ciclos de la máquina hasta que el fallo deje de aparecer.

CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DEL CARDADOR DE BATERÍA INCORPORADO

Código de fallo LED *= Intermitente	Código de fallo en LCD	CAUSA	SOLUCIÓN
* * * • •	0xF100	Estado de error del cargador.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
• * * •	0xF101	El cargador no está conectado a un paquete de baterías.	Compruebe las conexiones de cable.
• * • •	0xF102	Cargador sobrecalentado.	Deje que se enfríe. Muévalo a una zona con buena ventilación. Cargue las baterías en áreas con temperaturas de 80°F/27°C o menos. Si el fallo persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
• * * * •	0xF103	Interrupción de comunicación con el cargador	Reinicie el cargador. Si el código de fallo persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
• * * • *	0xF104	El temporizador del cargador ha superado el tiempo de carga máximo. Interrumpa el ciclo de carga.	Sustituya las baterías.

CÓDIGOS DE INDICADOR DE SERVICIO DEL SISTEMA ec-H2O (OPCIONAL)



Controles Panel Pro T300 (LCD)



Indicador de servicio intermitente

Pulse el icono para acceder a la pantalla de códigos de fallo Pantalla de códigos de fallo

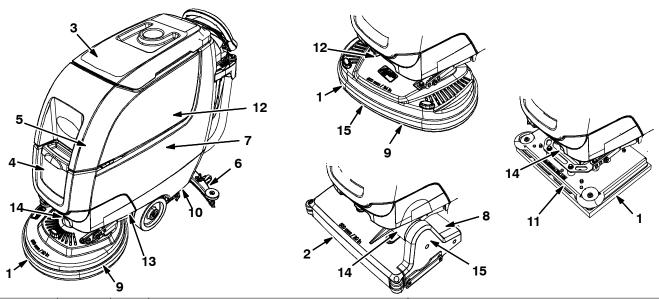
Icono rojo o amarillo de fallo del sistema ec-H2O

Código de fallo

Código de fallo LED ★= Intermitente	Código de fallo en LCD	CAUSA	SOLUCIÓN	
• * * * •	0x0704	Fallo de comunicación del sistema ec-H2O	Reiniciar. Si el código de falla persiste, contacto con el servicio técnico.	
• * • * •	0x0711	Problema del cableado de impulsión, el conector o el panel de control de la bomba ec-H2O.	Póngase en contacto con el servicio técnico.	
• * * * *	0x0713	Sobrecorriente de la bomba de ec-H2O	Póngase en contacto con el servicio técnico.	
* • • •	0x0717	Fallo de cortocircuito de la bom- ba de H2O	Póngase en contacto con el servicio técnico.	
* • * • •	0x0703 0x0712	Disyuntor del sistema ec-H2O activado	Reiniciar el disyuntor. Si se vuelve a activar el disyuntor, póngase en contacto con el servicio técnico.	
Indicador de ecH2O en rojo fijo	0x0700 0x0712 0x0716 0x0720 0x0727 0x072A 0x0741 0x0746 0x0747	Fallo eléctrico del sistema ec-H2O	Póngase en contacto con el servicio técnico.	
Indicador ecH2O rojo intermitente*	0x0702 0x0708* 0x072A 0x0721 0x0723 0x0726 0x0728	Fallo de tuberías y de agua del sistema ec-H2O	Póngase en contacto con el servicio técnico.	
Indicador ecH2O rojo/azul intermitente	0x0707	Cartucho de tratamiento del agua caducado.	Reemplazar cartucho de tratamiento de agua.	

^{*}Comprobar si se ha añadido detergente de limpieza al depósito de disolución. Si el sistema de ec-H2O se ha usado con detergente de limpieza, el depósito de disolución de drenaje, añada agua limpia y use el sistema ec-H2O hasta que desaparezca el código de fallo.

ESQUEMA DE MANTENIMIENTO



Intervalo	Persona resp.	Clav e	Descripción	Procedimiento	
Diario	0	1	Almohadillas	Revisar, girar o sustituir	
0 1		1	Cepillos	Revisar, limpiar	
	0	2	Cepillos cilíndricos	Revisar, limpiar	
	0	3	Depósito de recuperación	Vaciar, enjuagar y limpiar filtro del flotador de cierre y bandeja de residuos si disponible	
	0	4	Depósito de solución	Vaciar, enjuagar	
	0	5	Tanque para zonas muy sucias (opcional)	Comprobar, rellenar	
	0	6	Escobilla de goma	Limpiar, comprobar si hay deterioro y desgaste.	
	0	7	Baterías	Cargar si es necesario	
	0	8	Depósito de desperdicios	Limpiar	
	0	9	Aleta del cabezal de fregado	Controlar si hay deterioro y desgaste	
Semanalmente	Semanalmente O		Celdas de la batería	Controlar el nivel del electrólito	
0		6	Deposito de la bandeja de goteo del conjunto de la escobilla de goma	Revisar, limpiar	
50 horas	0	2	Cepillos cilíndricos:	Girar los cepillos. Comprobar si hay desgaste	
O 2		2	Cabezal de fregado cilíndrico	Limpiar por debajo del cabezal de fregado	
	0	3	Junta de la tapa del depósito de recuperación	Comprobar si hay desgaste.	
	0	10	Filtro del depósito de disolución	Limpiar	
100 horas	0	7	Sistema de riego con batería (opcional)	Comprobar el deterioro y desgaste de las mangueras	
200 Horas	0	7	Baterías, bornes y cables	Controlar y limpiar	
500 Horas	Т	11			
750 Horas	Т	12	Motor de vacío Sustituir los cepillos de carbono		
1250 Horas	Т	13	Motor impulsor	Sustituir los cepillos de carbono	
	Т	14	Motor del cepillo	Sustituir los cepillos de carbono	
	Т	15	Correa del cepillo	Sustituya la correa	

O = Operario T = Personal cualificado

MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

Para mantener la máquina en buenas condiciones de funcionamiento, simplemente realice las siguientes operaciones de mantenimiento.

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

POR SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, póngase un equipo de protección personal, según sea necesario. Todas las reparaciones de la máquina deberán ser realizadas por personal cualificado.

DESPUÉS DE UN DÍA DE USO

 Vacíe y aclare bien el depósito de retorno (Figura 81). Consulte el apartado VACIADO DE LOS DEPÓSITOS.





FIG. 81

2. Retire la bandeja de desperdicios y vacíela (Figura 82).



FIG. 82

3. Retire y limpie el filtro del flotador de cierre (Figura 83).



FIG. 83

 Vacíe y aclare el depósito de disolución (Figura 84).

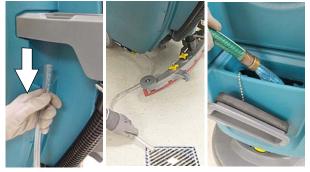


FIG. 84

 Cabezal de fregado de disco: De la vuelta a la almohadilla o sustitúyala cuando esté desgastada (Figura 85).



FIG. 85

Cabezal de fregado orbital: De la vuelta a la almohadilla de trabajo o sustitúyala cuando esté desgastada (Figura 86).

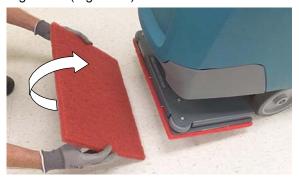


FIG. 86

 Impulsor de almohadilla/cepillos de clic rápido: Limpie las acumulaciones de desperdicios de la zona de conexión del cubo (Figura 87).



FIG. 87

 Limpie las láminas de la escobilla de goma. Inspecccione las láminas por si hay desgaste y deterioro (Figura 88). Gire la lámina si está gastada. Consulte SUSTITUCIÓN DE LA LÁMINA DE LA ESCOBILLA DE GOMA.



FIG. 88

 Compruebe la aleta del cabezal de fregado por si hay desgaste y deterioro (Figura 89). Sustitúyala si está gastada o deteriorada.



FIG. 89

9. Limpie la superficie exterior de la máquina con un limpiador general y un paño húmedo (Figura 90).



FIG. 90

 Cabezal de fregado cilíndrico: Retire y limpie el depósito de desperdicios. (Figura 91).



FIG. 91

 Opción para zonas muy sucias: Rellene el depósito para zonas muy sucias con un detergente de limpieza recomendado sin diluirlo. (Figure 92). Sustituya el tapón.



FIG. 92

 Cargue las baterías (Figura 93). Consulte BATERÍAS.



FIG. 93

DESPUÉS DE USAR DURANTE UNA SEMANA

1. Controle el nivel del electrolito de todas las baterías (Figura 94). Consulte BATERÍAS.

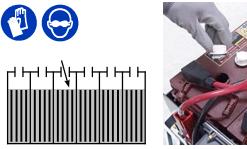


FIG. 94

 Retire la cubierta de la bandeja de goteo del conjunto de la escobilla de goma y limpie el depósito (Figura 95).



FIG. 95

DESPUÉS DE CADA 50 HORAS DE USO

 Retire y limpie el filtro del depósito de disolución (Figura 96). Gire el vaso del filtro en sentido contrario a las agujas del reloj para sacarlo. Asegúrese de vaciar el depósito de la disolución antes de extraer el filtro.

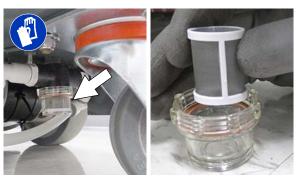


FIG. 96

2. Cepillos cilíndricos: Gire los cepillos de delante hacia atrás (Figura 97). Sustituya los cepillos cuando ya no limpien con eficacia.



FIG. 97

 Cabezal de fregado cilíndrico: Elimine cualquier acumulación de suciedad de debajo del cabezal de fregado (Figura 98).



FIG. 98

4. Inspeccione y limpie la junta de la tapa del depósito de recuperación (Figura 99). Sustituya la junta si está dañada.



FIG. 99

DESPUÉS DE CADA 100 HORAS DE USO

Si la máquina está equipada con el sistema de riego con batería opcional, compruebe las mangueras de agua y conexiones para ver si están gastadas o deterioradas (Figura 100). Sustituya el sistema si está dañado.

POR SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en las baterías, póngase el equipo de protección personal adecuado, según sea necesario. Evite el contacto con el ácido de las baterías.

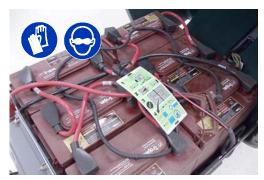


FIG. 100

MOTORES ELÉCTRICOS

Sustituya los cepillos de carbón del motor tal y como se indica. Póngase en contacto con personal cualificado para la sustitución de los cepillos de carbón.

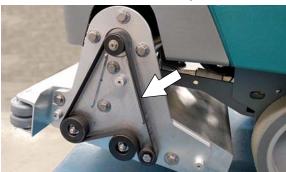
Reemplazo del cepillo de carbón	Horas
Motor de vacío	750
Motor de impulsión (modelo impulsado)	1250
Motor de cepillo de disco	1250
Motor de cepillo cilíndrico	1250
Motor de cepillo orbital	1250

CORREAS

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

Sustituya las correas cada 1250 horas. Póngase en contacto con personal cualificado para la sustitución de las correas (Figura 101).

Correa de transmisión del cepillo cilíndrico



Correa de transmisión del cepillo de disco doble

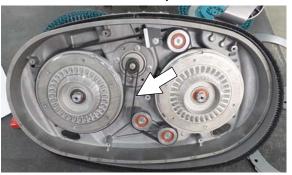


FIG. 101

AISLADORES DEL CABEZAL DE FREGADO ORBITAL

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

Sustituya los cuatro aislantes inferiores de vibración cada 500 horas. Los nuevos aislantes (ocultos) se encuentran entre la placa de cubierta y la placa del impulsor. Póngase en contacto con personal cualificado para la sustitución de aislantes (Figura 102).



FIG. 102

BATERÍAS

PARA SU SEGURIDAD: Antes de revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

Su máquina está equipada con baterías de plomo-ácido líquido (húmedas), baterías sin mantenimiento (AGM selladas) o batería de iones de litio.

BATERÍAS DE PLOMO-ÁCIDO LÍQUIDO (HÚMEDAS) Y BATERÍAS SELLADAS SIN MANTENIMIENTO

La duración de las baterías depende de su correcto mantenimiento. Para alargar al máximo la vida útil de las baterías:

- No cargue las baterías más de una vez al día y solo después de haber estado usando la máquina como mínimo 15 minutos.
- No deje las baterías parcialmente descargadas por periodos prolongados.
- Cargue las baterías únicamente en áreas bien-ventiladas para evitar la acumulación de gas.
 Cargue las baterías en áreas con temperaturas de 80°F/27°C o menos.

- Deje que las baterías se carguen completamente antes de volver a usar la máquina.
- Compruebe una vez por semana que las baterías húmedas tengan el nivel correcto de electrolito.

Su máquina está equipada con baterías húmedas/de ácido de plomo o baterías sin mantenimiento de Tennant.

POR SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, mantenga alejado de las baterías cualquier objeto metálico. Evite el contacto con el ácido de las baterías.

Baterías sin mantenimiento (selladas AGM) no requieren agua. Sin embargo siguen necesitando limpieza y otras tareas rutinarias.

Las baterías húmedas/de ácido de plomo requieren riego como que se indica a continuación. Revise semanalmente el nivel del electrolito de la batería.

NOTA: **No compruebe** el nivel del electrolito si la máquina está equipada con sistema de riego con batería. Consulte SISTEMA DE RIEGO CON BATERÍA.

El nivel de electrolito debe estar ligeramente por encima de las placas de la batería antes de cargarla, como se indica (Figura 103). Si el nivel es bajo, añada agua destilada. NO LLENE EN EXCESO. Durante la carga, el electrólito se expandirá y puede rebosar. Una vez cargada, se puede añadir agua destilada hasta 3 mm (0,12 in) por debajo de los tubos de visualización.







Antes de la carga

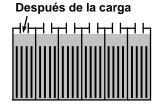


FIG. 103

NOTA: Asegúrese de que los tapones de la batería se encuentran en su sitio durante la operación de carga. Puede que siga oliendo a azufre después de cargar las baterías. Esto es normal.

COMPROBACIÓN DE CONEXIONES/LIMPIEZA

Después de cada 200 horas de uso, compruebe si la batería tiene conexiones sueltas y limpie su superficie, incluidos los bornes y las abrazaderas de los cables para impedir que aparezca corrosión en la batería. Utilice un cepillo de fregado con una mezcla de bicarbonato y agua (Figura 104). Al limpiar las baterías, no quite los tapones.



FIG. 104

BATERÍA DE IONES DE LITIO

La batería de iones de litio es una batería sin mantenimiento protegida por un sistema de gestión de batería (BMS). Para lograr una máxima vida de la batería, siga cuidadosamente las siguientes instrucciones:

- Lithium-Ion batteries must be charged prior to initial use.
- Siga cuidadosamente la sección Instrucciones importantes de seguridad del manual cuando utilice un modelo con batería de iones de litio.
- Utilice solamente el cargador de baterías de iones de litio suministrado con el dispositivo.
- Cargue la batería en zonas bien ventiladas. Para conseguir el mejor rendimiento en carga, cargue la batería a temperaturas inferiores a 27 °C/80 °F y superiores a 0 °C/32 °F. La batería puede desactivarse y no cargar bajo temperaturas elevadas o muy frías.
- No guarde la máquina durante un largo periodo de tiempo a este nivel de descarga; la batería puede seguir descargándose hasta un nivel no recuperable.
- Cuando la máquina se apague a consecuencia de una batería agotada, no gire la llave a ON y OFF repetidamente. Podría provocar daños permanentes a la batería. Recargue la batería inmediatamente para evitar daños.
- Solo se recomiendan las denominadas cargas de oportunidad (es decir, ciclos parciales de carga de media hora o más) si el nivel de descarga está por debajo del 80 %.

- No use la máquina a temperaturas superiores a 40 °C/104 °F o inferiores a -20 °C/-4 °F. La máquina puede apagarse si supera estas temperaturas.
- Para mantenimiento y sustitución de baterías de iones de litio, póngase en contacto con el servicio de Tennant.

BOTÓN DE ENCENDIDO DE LA BATERÍA/INDICADOR DE DESCARGA DE LA BATERÍA

Cada batería de iones de litio contiene un botón de encendido para apagar la fuente de alimentación de la batería. El indicador de descarga de la batería (BDI) muestra el estado actual de la batería (Figura 105).



FIG. 105

El indicador del nivel de carga de la batería muestra el nivel de carga de las baterías. Cuando las baterías están totalmente cargadas, se encienden los cinco indicadores luminosos. A medida que la batería se descarga, los niveles del indicador disminuyen.

Si los indicadores parpadean en rojo, la batería se está agotando. Si los indicadores se muestran en rojo fijo junto con verde, la batería tiene una falla. Comuníquese con el servicio técnico de Tennant para solucionar el problema

Estado del indicador LED	Estado de carga de la batería
CONTRACTOR	81-100%
	61-80%
(b) ((6) 11)	41-60%
(3)	21-40%
	11-20%
	1-10%
	Fallo - Contactar con el servicio

FIG. 106

Pulse y mantenga pulsado el botón de encendido de la batería durante 20 segundos para apagar la batería. Los indicadores de descarga de la batería se apagarán. Al apagar una batería, se cortará la energía de todas las baterías conectadas. Las baterías deben

apagarse antes de completar cualquier servicio en los módulos de batería.

Para encender la batería (cuando las baterías están apagadas), presione y mantenga presionado el botón de encendido de cada batería durante 5 segundos. Los indicadores verdes de descarga de la batería se iluminarán cuando se encienda.

CARGA DE LAS BATERÍAS

Las instrucciones de carga de este manual son para el cargador de batería suministrado con su máquina. Queda prohibido el uso de otros cargadores de batería no proporcionados o autorizados por Tennant.

Si su máquina está equipada con un cargador de batería externo, consulte el manual del fabricante del cargador para ver las instrucciones de funcionamiento. Póngase en contacto con el distribuidor o con Tennant para recibir recomendaciones sobre el cargador de batería si la máquina no viene equipada con un cargador.

POR SEGURIDAD: Utilizar cargadores de batería no compatibles puede dañar los paquetes de baterías y provocar un incendio.

AVISO IMPORTANTE: El cargador de batería está establecido para cargar el tipo de batería suministrado con su máquina. Si decide cambiar a un tipo o una capacidad de batería diferente (p. ej., baterías de ácido de plomo/húmedas, sin mantenimiento, selladas, AGM, etc.), deberá cambiar el perfil de carga del cargador para evitar que se produzcan daños en la batería. Consulte AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍA.

Dirija la máquina a una zona bien ventilada.

ADVERTENCIA: Las baterías emiten hidrógeno. Existe peligro de incendio o explosión. Mantenga la máquina alejada de chispas y llamas cuando se esté cargando.

2. Estacione la máquina en una superficie plana y seca, apáguela y retire la llave.

POR SEGURIDAD: Al realizar operaciones de mantenimiento de la batería, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

- Si la máquina está equipada con baterías húmedas de ácido de plomo, compruebe el nivel de electrolito de la batería semanalmente antes de cargarla. Consulte BATERÍAS DE ÁCIDO DE PLOMO (húmedas).
- En el caso de modelos equipados con cargadores incorporados, retire el cable de alimentación del cargador de los soportes de almacenamiento y enchúfelo en una toma de corriente con toma de tierra (Figura 107).



FIG. 107

En el caso de modelos equipados con cargadores externos, conecte primero el cable de CC del cargador en la toma del cargador de batería de la máquina y, a continuación, enchufe el cable de alimentación de CA en una toma de corriente con toma de tierra (Figura 108). Consulte el manual del fabricante del cargador de batería externo para ver las instrucciones de funcionamiento.

SEGURIDAD: No desconecte el cable de CC del cargador externo de la toma de la máquina cuando el cargador esté en funcionamiento. Pueden producirse arcos voltaicos. Si es necesario interrumpir la carga, desconecte primero el cable de alimentación de CA.



FIG. 108

 El cargador comenzará la carga automáticamente y se apagará cuando la carga sea completa. El ciclo máximo de carga puede tardar de 6 a 12 horas dependiendo del tipo de batería.

Cargador de batería integrado: Las luces de indicación de batería descargada pueden avanzar o retroceder durante la carga de la batería. Cuando las cinco luces parpadean repetidamente dos veces, el ciclo de carga está completo (Figura 109).

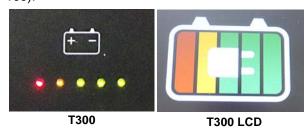


FIG. 109

Después de cargar las baterías, desenchufe el cable de alimentación y recójalo enrollándolo en los ganchos de cable (Figura 110).

En el caso de modelos equipados con un cargador externo, desconecte siempre el cable de alimentación de CA antes de desconectar el cargador de la máquina.



FIG. 110

AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS

NOTA: Las siguientes instrucciones se aplican a los modelos con baterías de plomo-ácido inundadas o AGM selladas.

El cargador de batería está diseñado para cargar el tipo de batería suministrado con su máquina. Si decide cambiar a un tipo o una capacidad de batería diferente. deberá cambiar el perfil de carga del cargador para evitar que se produzcan daños en la batería.

La máquina también debe reprogramarse para el tipo de batería específico a fin de evitar daños y que se acorte la vida útil de la batería.

NOTA: En el caso de las máquinas que se entregan sin baterías, la máquina y el cargador de batería incorporado están ajustados para baterías de GEL de manera predeterminada. Si decide utilizar un tipo de batería diferente, debe cambiar los ajustes como se describe a continuación.

NOTA: En caso de los modelos entregados sin baterías y con cargador externo, el cargador externo está ajustado de fábrica para baterías de plomo ácido húmedas de 180-240 Ah. La máquina está ajustada para baterías de GEL de manera predeterminada. La máquina deberá volver a programarse conforme a los ajustes del cargador (consulte CARGADOR DE BATERÍAS EXTERNO a continuación).

MODELOS IRIS: Para modelos con función de informe de los datos de carga de la batería mediante IRIS, Tennant recomienda usar el mismo tipo de batería. Si se desea un tipo de batería o con una capacidad de carga distinta, contacte con el departamento de servicio de Tennant.

CARGADOR DE BATERÍAS EXTERNO:

- Para modificar los ajustes del cargador de baterías externo. consulte AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS EXTERNO.
- 2. Para reprogramar la máquina para adaptarla al ajuste del cargador de baterías externo, consulte el apartado siguiente:

Modelos Membrane y Pro-Membrane: es necesario un software de aplicación de mantenimiento: póngase en contacto con el servicio técnico.

Modelo Pro-Panel: Consulte SELECCIÓN DEL TIPO DE BATERÍA.

Modelo Membrane







Modelo Pro-Panel (LCD)



CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO:

Modelos Membrane y Pro-Membrane: para cambiar la configuración del cargador de baterías incorporado y reprogramar el software de la máquina, se requiere un software de aplicación de mantenimiento. Póngase en contacto con el servicio técnico.

Modelo Pro-Panel: para cambiar la configuración del cargador de baterías integrado, consulte SELECCIÓN DEL TIPO DE BATERÍA. El indicador de nivel de carga de la batería se reprogramará automáticamente para adaptarse al tipo de batería seleccionado.

Para cambiar los ajustes del cargador de batería integrado para un tipo de batería distinto:

Desconecte el cable de la batería del conector de la máquina (Figura 111).

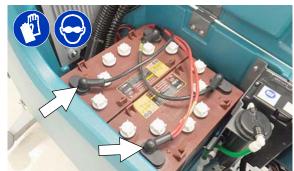


FIG. 111

Desenrolle el cable de alimentación del cargador de batería de los ganchos de cable.

 Con un destornillador de estrella T25, retire los dos tornillos ubicados en la parte inferior de la consola de control para acceder al cargador de batería (Figura 112).





FIG. 112

4. Desconecte el cable de la batería, el cable de alimentación y el mazo de cables del cargador. Con un destornillador de estrella T25, retire los cuatro tornillos que sujetan el cargador a la máquina (Figura 113). Retire el cargador de la máquina.



FIG. 113

5. Retire la tapa negra del lado inferior del cargador para acceder al control de perfiles (Figura 114)



FIG. 114

 Con un pequeño destornillador estándar, gire el indicador hasta alcanzar la posición del tipo de batería adecuado de acuerdo con la siguiente tabla (Figura 115).

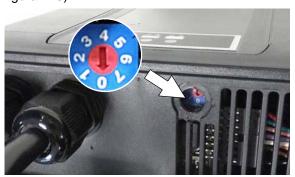


FIG. 115

Posición del indicador	Descripción de la configuración de la batería con todos los rangos AH	
0	Ajuste de fábrica*	
1	Húmeda, Trojan 105-155 AH	
2	Húmeda, Enersys/Tab 105-155 AH	
3	AGM, Discover 80-150 AH	
4	AGM, Fullriver 80-150 AH	
5	AGM, TPPL, Enersys 20-40 AH	
6 Gel, Sonnenschein 80-150 AF		

^{*} El ajuste de fábrica, posición del indicador "0", es el predeterminado para adaptar el tipo de batería suministrada a la nueva máquina. Una vez cambiado el ajuste de fábrica del indicador, no debe volver a ponerse en "0", ya que podría dañarse la batería.

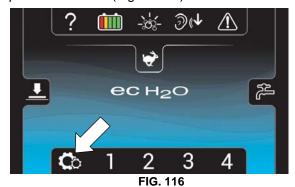
- 7. Vuelva a colocar la tapa negra en el cargador, coloque nuevamente el cargador de batería y coloque de nuevo la consola de control.
- 8. Vuelva a conectar la conexión del cable de la batería.

SELECCIÓN DEL TIPO DE BATERÍA (para modelos Pro-Panel)

NOTA: Para este procedimiento, la máquina debe estar en el modo supervisor. Consulte las instrucciones de CONTROLES DEL SUPERVISOR al final del manual.

Para cambiar los ajustes del cargador de batería integrado para un tipo de batería distinto:

- 1. Gire la llave a la posición de encendido.
- 2. Pulse el botón de ajustes ubicado en la pantalla de inicio (Figura 116).



Pulse el botón Configuración para acceder a la pantalla Configuración (Figura 117).

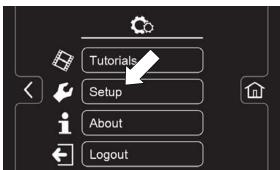


FIG. 117

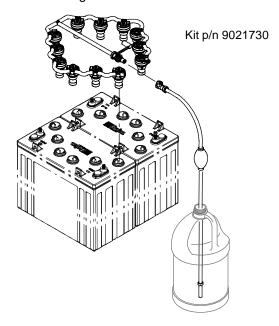
4. Tipo de batería118: Utilice esta opción para seleccionar el tipo de batería instalado en la máquina.



FIG. 118

SISTEMA DE RIEGO MANUAL A BATERÍA (opción de batería Trojan)

Las siguientes instrucciones son para los modelos equipados con la opción de sistema de manual de rellendado de agua de la batería.



El sistema opcional de rellenado manual de agua de la batería ofrece una forma fácil y segura de mantener los niveles adecuados de electrolito de las baterías. Está par diseñado exclusivamente para las baterías de plomo ácido húmedas de Trojan.

POR SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, póngase un equipo de protección personal, según sea necesario. Evite el contacto con el ácido de las baterías.

Antes de utilizar el sistema de rellenado de agua de la batería, compruebe los tubos flexibles y las conexiones para ver si están gastados o deteriorados.

 Cargue completamente las baterías antes de utilizar el sistema de riego con batería. No añada agua a las baterías antes de cargarlas, ya que el nivel de electrolito se expandirá y podría rebosar durante la carga.

2. Después de cargar las baterías, compruebe los indicadores de nivel de electrolito que encontrará en las tapas de las baterías. (Figura 119).



FIG. 119

 Si el indicador de nivel aparece un flotador blanco bajo, añada agua como se indica en las instrucciones que aparecen a continuación. (Figura 120).





Flotador abgaujoa = Añadir Flotador alto = Lleno FIG. 120

 Localice el acoplador de la manguera de llenado de la batería en el interior del compartimento de la misma. Quite el capuchón antipolvo y conecte la manguera de la bomba manual. (Figura 121).





FIG. 121

5. Sumerja el otro extremo de la manguera de la bomba manual en una botella de agua destilada. (Figura 122).



FIG. 122

 Apriete el émbolo en la manguera de la bomba manual hasta que quede firmemente encajado. El flotador blanco subirá cuando se llene. (Figura 123).





Flotador alto = Lleno

FIG. 123

7. Después de añadir agua, reponga el capuchón antipolvo de la manguera de llenado de la batería y guarde la manguera de la bomba manual dentro del compartimento de las baterías de la máquina para volver a utilizarla cuando sea necesario.

SUSTITUCIÓN DE LA LÁMINA DE LA ESCOBILLA DE GOMA

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

Cada lámina de la escobilla de goma tiene cuatro bordes de secado. Cuando las láminas se gasten, simplemente gírelas de un extremo a otro o de arriba hacia abajo para obtener un nuevo borde de secado. Sustituya la lámina si los cuatro bordes están gastados.

- 1. Extraiga el conjunto de la escobilla de goma de la máquina.
- Afloje los dos botones exteriores del conjunto de la escobilla de goma. Esto separará la sujeción de las láminas cargada por resorte del bastidor de la escobilla de goma. (Figura 124). Para aflojar los botones de forma rápida, apriete la sujeción de la lámina y el bastidor de la escobilla conjuntamente.

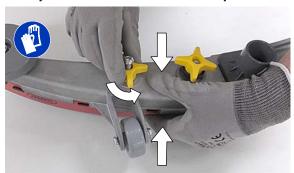


FIG. 124

3. Retire las láminas desgastadas de la sujeción de láminas (Figura 125).

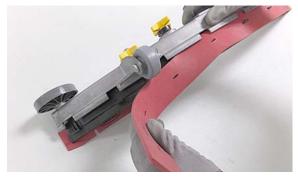


FIG. 125

 Gire la lámina trasera para obtener un nuevo borde de secado (Figura 126). Asegúrese de alinear las ranuras en las láminas con las pestañas de sujeción.

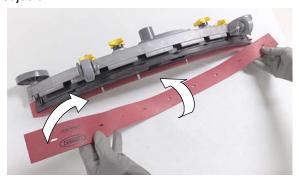


FIG. 126

5. Apriete el bastidor de la escobilla y la sujeción de láminas a la vez y vuelva a apretar los dos botones exteriores (Figura 127).



FIG. 127

SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO DE TRATAMIENTO DE AGUA ec-H2O NanoClean

POR SEGURIDAD: Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento en ella, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

Es necesario sustituir el cartucho de tratamiento de agua cuando llegue al nivel máximo de uso o cuando se cumpla su fecha de caducidad, a partir de la fecha en que se activo, lo que ocurra primero. El panel de control mostrará un código cuando llegue el momento de sustituir el cartucho. Vea FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL para obtener más detalles.

Depende del uso de la máquina, por lo general un nuevo cartucho puede durar entre 12 meses, para uso intensivo, y 24 meses, cuando el uso es moderado.

ATENCIÓN: Durante el primer uso y después de sustituir el cartucho de tratamiento de agua, el sistema ec-H2O anulará automáticamente el nivel de flujo de solución fijado durante un máximo de 75 minutos.

- 1. Estacione la máquina en una superficie horizontal, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento (si dispone de él).
- Levante el depósito de recuperación para acceder al cartucho de tratamiento de agua ec-H2O (Figura 128). Vacíe el depósito de recuperación antes de levantar el tanque.



FIG. 128

 Desconecte los dos conectores de manguera de la parte superior del cartucho apretando los aros hacía dentro y tirando de los conectores hacia afuera (Figura 129). Levante el cartucho para quitar.



FIG. 129

4. Escriba la fecha de instalación en la etiqueta del nuevo cartucho (Figura 130).





FIG. 130

- Instale el nuevo cartucho y vuelva a conectar las dos mangueras en su sitio. Asegúrese de que los conectores de las mangueras están totalmente introducidos en el cartucho.
- 6. Reajuste el temporizador para el nuevo cartucho.
 - a. Gire la llave hasta la posición de encendido.

 Mantenga pulsado el interruptor del módulo ec-H2O durante 10 segundos. Cuando suelte el botón, los tres indicadores luminosos de flujo empezarán a moverse de un lado a otro (Figura 131).



FIG. 131

c. Mientras que los tres indicadores luminosos de flujo se mueven de un lado a otro, pulse el interruptor de flujo (Figura 132). Los tres indicadores luminosos de flujo parpadearán tres veces para indicar que el temporizador se ha reajustado. Repita el proceso si las luces no parpadean tres veces.



FIG. 132

CARGA/DESCARGA DE LA MÁQUINA PARA SU TRANSPORTE

Cuando transporte la máquina en un remolque o camión, asegúrese de seguir el procedimiento de carga y fijación:

- 1. Eleve el cabezal de fregado y quite el conjunto de la escobilla de goma.
- Utilice una rampa que soporte el peso de la máquina y del operario y cargue la máquina con cuidado. No utilice la máquina en pendientes con más del 21% de inclinación (Figura 133). No utilice la máquina en pendientes con más del 21% de inclinación.

POR SEGURIDAD: Al cargar/descargar la máquina en un remolque o camión, utilice una rampa que soporte el peso de la máquina y del operario.

POR SEGURIDAD: No utilice la máquina en pendientes con más del 21% de inclinación.

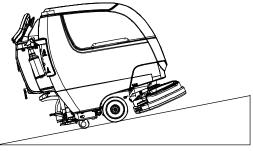
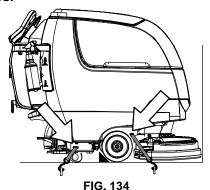


FIG. 133

- Cuando la cargue, coloque la parte delantera de la máquina contra la parte delantera del remolque o camión. Baje el cabezal de fregado, gire la llave a la posición de apagado y ponga el freno de estacionamiento, si dispone de éste. (Figura 134).
- 4. Coloque un calzo detrás de cada rueda (Figura 134).
- 5. Utilice cintas de sujeción, sujete la parte delantera y la parte posterior de la máquina mediante los cuatro puntos de fijación situados en el soporte de la máquina (Figura 134). Es posible que sea necesario instalar puntos de fijación en el suelo del remolque o camión.

NOTA: Al transportar la máquina en un camión abierto o remolque, sujete la tapa del depósito de recuperación hacia abajo.

ATENCIÓN: No utilice la zona de la consola de control o los raíles de almacenamiento de accesorios como puntos de sujeción, puede dañarlos.



ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

Realice las siguientes operaciones cuando guarde la máquina durante largos períodos de tiempo.

- Para prolongar la duración de las baterías, cárguelas antes guardar la máquina. Recargue las baterías mensualmente. Recargue las baterías de iones de litio una vez al año.
- Desconecte las baterías antes de guardar la máquina.
- Baterías de iones de litio: Apague la alimentación de la batería con el botón de alimentación de la batería.

- 4. Vacíe y enjuague el depósito de recuperación y el depósito de la disolución.
- Guarde la máquina en un lugar fresco y seco, con la escobilla de goma y el cabezal de fregado levantados.

ATENCIÓN: No exponga la máquina a la lluvia. Guárdela en un lugar cerrado.

- Abra la tapa del depósito de recuperación para facilitar la circulación del aire.
- Si va a almacenar la máquina a temperaturas bajo cero, siga las instrucciones en PROTECCIÓN CONTRA LA CONGELACIÓN.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando guarde un modelo con batería de iones de litio, no exponga la batería a temperaturas inferiores a -30 °C/-22 °F, por encima de 60 °C/140 °F. No utilice la máquina inmediatamente después del almacenamiento a largo plazo de temperatura extrema. Antes de usarla, compruebe que el rango de temperatura del módulo de batería está entre a 10 °C/50 °F y 35 °C/95 °F.

NOTA: Para evitar daños potenciales en la máquina, guárdela en un lugar libre de roedores e insectos.

PROTECCIÓN EN CASO DE HELADAS

Almacenamiento de la máquina a temperaturas inferiores a 32°F/0 °C.

- 1. Vacíe por completo los depósitos de solución y recuperación.
- 2. Vacíe el agua del filtro del depósito de solución ubicado bajo la máquina Sustituya el filtro.
- 3. Vierta en el depósito de solución 4 litros de anticongelante con base de propilenglicol o RV.
 - Modelos equipados con un tanque para detergente para zonas muy sucias: Levante el tanque y vacíe el detergente. Vierta en el depósito de detergente 1 litro de anticongelante con base de propilenglicol o RV.
- Encienda la máquina y haga funcionar el sistema de flujo de disolución. Apague la máquina cuando empiece a ver el anticongelante en el suelo.

Modelos equipados con la opción ec-H2O: Arranque el fregado ec-H2O para hacer que el anticongelante circule por el sistema.

Modelos equipados con la opción de modo para zonas muy sucias: Pulse el botón para zonas muy sucias para hacer que el anticongelante circule por el sistema.

5. Después de haber tenido la maquina almacenada en temperaturas bajo cero, vacíe los restos de anticongelante del depósito de solución y del tanque para detergente para zonas muy sucias opcional. Añada agua limpia al depósito de solución y tanque de detergente opcional y arranque la máquina para hacer que el sistema se limpie.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN	
El icono de indicador de servicio está parpadeando	Se ha detectado un fallo de la máquina o el cargador de batería incorporado	Vea CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO	
la luz del icono de indicador de ec-H2o está roja o roja parpadeando	Se ha detectado un fallo del sistema ec-H2O	Vea CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO	
La máquina no funciona	Se ha activado el botón de parada de emergencia	Gire el botón para reajustarlo	
	Se ha detectado una avería en la máquina	Vea CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO	
	Baterías descargadas	Recargue las baterías	
	Cable(s) de batería suelto(s)	Apriete los cables sueltos	
	Batería(s) defectuosa(s)	Cambie la(s) batería(s)	
	Interruptor de la llave de contacto averiado	Póngase en contacto con el servicio técnico	
	Interruptor de arco de arranque defectuoso	Póngase en contacto con el servicio técnico	
	Disyuntor activado	Reajustar el disyuntor	
	Panel de control defectuoso	Póngase en contacto con el servicio técnico	
El cargador de baterías incorporado no funciona	El enchufe no está conectado al suministro eléctrico	Compruebe la conexión de la clavija	
	Las baterías están sobredescargadas	Sustituir las baterías	
	Se ha detectado un fallo del cargador de batería	Vea CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO	
	Cargador averiado	Sustituir el cargador	
La máquina no se des- plaza (modelo impulsado)	Se ha detectado un fallo que afecta al desplazamiento.	Vea CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO	
	Disyuntor activado	Reajustar el disyuntor	
	Cables o motor impulsor averiado	Póngase en contacto con el servicio técnico	
	Cepillos de carbono del motor gastados	Póngase en contacto con el servicio técnico	

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS - Continuación

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN	
El motor del cepillo no funciona	Se ha detectado un fallo en el motor del cepillo.	Vea CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVI- CIO	
	Cables o motor de la almohadilla defectuosos	Póngase en contacto con el servicio técnico	
	Cepillos de carbono del motor gastados	Póngase en contacto con el servicio técnico	
	Correa de transmisión rota o suelta (modelos cilíndricos y de disco doble)	Póngase en contacto con el servicio técnico	
El motor de aspiración no funciona	El conjunto de la escobilla de goma está elevada	Baje el conjunto de la escobilla de goma	
	Se ha detectado una avería en el motor de aspiración	Vea CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVI- CIO	
	Motor de aspiración o cableado averiado	Póngase en contacto con el servicio técnico	
Fregado de mala calidad	Desperdicios atascados en el cepillo/ almohadilla	Retire los desperdicios	
	Cepillo/almohadilla desgastado	Cambie los cepillos/las almohadillas	
	Presión del cepillo incorrecta	Ajuste de la presión del cepillo	
	Tipo de cepillo/almohadilla incorrecto	Use el cepillos/la almohadilla adecuado para la aplicación	
	Nivel bajo de carga de la batería	Recargue las baterías	
Exceso de agua en el suelo - recogida de agua insuficiente o inexistente	El depósito de recuperación está lleno o hay un exceso de acumulación de espuma	Vacíe el depósito de recuperación	
	Tapón de la manguera de vaciado mal cerrado o válvula de control del flujo abierta	Sustituya el tapón o cierre la válvula de control de flujo en la manguera de vaciado	
	Láminas de la escobilla de goma gastadas	Gire o sustituya las láminas de la escobilla de goma	
	Bandeja de goteo obstruida (Conjunto de la escobilla de goma)	Retirar la tapa y limpiar	
	Conjunto de la escobilla de goma obstruido	Limpie el conjunto de la escobilla de goma	
	Conexión de la manguera de aspiración suelta	Asegure la conexión de la manguera de aspiración	
	Conducto de vacío obstruido	Lave la manguera de aspiración	
	Conducto de vacío obstruido	Lave la manguera de aspiración	
	Manguera de aspiración deteriorada	Sustituya la manguera de aspiración.	
	Filtro del flotador de cierre del depósito de recuperación atascado	Limpie el filtro	
	Tapa del depósito de recuperación mal cerrada	Compruebe si existen obstrucciones	
	Juntas defectuosas en la tapa del depósito de recuperación	Junta cambiada	

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS - Continuación

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN	
Flujo de disolución esca- so o nulo	Depósito de disolución vacío	Rellene el depósito de disolución	
	Caudal bajo de disolución definido	Aumentar caudal de disolución:	
	Filtro del depósito de disolución obstruido	Limpie el filtro	
	Tuberías de suministro de la disolución obstruidas.	Lave las tuberías de suministro de solución	
Opción del modelo T300	Falta detergente	Rellenar el depósito	
- El depósito para zonas muy sucias no dispensa	Interruptor del flotador averiado	Póngase en contacto con el servicio técnico	
detergente	Bomba defectuosa	Póngase en contacto con el servicio técnico	
	Potenciómetro de la bomba defectuo- so	Póngase en contacto con el servicio técnico	
	Panel de control defectuoso	Póngase en contacto con el servicio técnico	
Tiempo de funcionamien-	Nivel bajo de carga de la batería	Cargue las baterías	
to reducido	Las baterías necesitan mantenimiento	Consulte BATERÍAS.	
	Batería averiada o fin de su vida útil	Sustituir las baterías	
	Indicador del nivel de carga de la ba- tería (BDI) programado incorrecta- mente	Consulte la sección CARGA DE LAS BATERÍAS	
	Cargador averiado	Sustituya el cargador de baterías	
	Presión del cepillo excesiva	Reduzca la presión del cepillo.	

DIMENSIONES/CAPACIDADES/RENDIMIENTOS GENERALES DE LA MÁQUINA

MODELO	Disco de 17 in / 43 cm (empuje)	Disco de 20 in / 50 cm (empuje)	Disco de 17 in / 43 cm (impulso)	Disco de 20 in / 50 cm (impulso)		
Longitud	51.25 in / 1302 mm	54 in / 1372 mm	51.25 in / 1302 mm	54 in / 1372 mm		
Anchura	20 in / 508 mm	22 in / 559 mm	20 in / 508 mm	22 in / 559 mm		
Altura	43.1 in / 1095 mm	43.1 in / 1095 mm	43.1 in / 1095 mm	43.1 in / 1095 mm		
Peso	220 lb / 98 kg	230 lb / 104 kg	230 lb / 104 kg	240 lb / 109 kg		
Peso (con baterías)	366 lb / 166 kg	376 lb / 171 kg	390 lb / 177 kg	400 lb / 181 kg		
GVW (peso bruto del vehículo)	457 lb / 207 kg	467 lb / 212 kg	482 lb / 219 kg	492 lb / 223 kg		
Anchura de la escobilla de goma		30.4 in / 772 mm				
Capacidad del depósito de recuperación		14 gal	/ 53 L			
Capacidad del depósito de solución		11 gal	/ 42 L			
Capacidad del depósito para zonas muy sucias		.4 gal	/ 1.5 L			
Anchura de la pista de fregado	16.9 in / 430 mm	19.9 in / 505 mm	16.9 in / 430 mm	19.9 in / 505 mm		
Presión descendente: Modelo accionado	Baja: 47 lbs / 21.3 kg Media: 73 lbs / 33 kg Alta: 88 lbs / 40 kg	Baja: 52 lbs / 23.5 kg Media: 77 lbs / 35 kg Alta: 92 lbs / 41.7 kg	Baja: 47 lbs / 21.3 kg Media: 71 lbs / 32 kg Alta: 86 lbs / 39 kg	Baja: 51 lbs / 23 kg Media: 76 lbs / 34.5 kg Alta: 90 lbs / 41 kg		
Presión descendente - Modelo manual	47 lbs / 21.3 kg	52 lbs / 23.5 kg	47 lbs / 21.3 kg	51 lbs / 23 kg		
Presión descendente doble - Modelo manual	88 lbs / 40 kg	92 lbs / 41.7 kg	86 lbs / 39 kg	90 lbs / 41 kg		
Velocidad de fregado	Tracción	asistida	200 fpm / 61 mpm			
Velocidad de traslado	N/C	N/C	240 fpm / 73 mpm			
Velocidad marcha atrás	N/C	N/C	144 fpm / 44 mpm			
Índice de productividad (real estimado)	9,340ft ² /hr / 868m ² /hr	11,208ft ² /hr / 1041m ² /hr	12,453ft ² /hr / 1157m ² /hr	1.388 m ² /h		
Índice de productividad de ec-H2O (real estimado)	9,668 ft ² /hr / 898 m ² /hr	11,602ft ² /hr / 1078m ² /hr	12,891ft ² /hr / 1198m ² /hr	1.437 m ² /h		
Anchura del pasillo de giro	52 in / 1321 mm	54.5 in / 1384 mm	52 in / 1321 mm	54.5 in / 1384 mm		
Inclinación en pendiente para fregado	9% como máximo					
Inclinación en pendiente para traslado		21% com	o máximo			
Inclinación en pendiente para cargar/vaciar depósitos	21% como máximo					
Flujo de solución	Bajo: .15 gp	om / .57 L/min; Medio: .35 g	pm / 1.3 L/min; Alto: .5 gpr	n / 1.9 L/min		
Flujo de solución ec-H2O	Bajo: .12 gp	m / .45 L/min, Medio: .25 gr	om / .94 L/min, Alto: .35 gp	m / 1.3 L/min		
Motor del cepillo		24 VDC, .8	7hp / .65kW			
Motor impulsor	N/C	N/C	24 VDC, .23	hp / .175 kW		
Motor de aspiración		24 VDC, .6	hp / .47kW			
Columna de agua		42 in / 1	067 mm			
Columna de agua Quiet-Mode	28 in / 711 mm					
Bomba de solución ec-H2O	24 VDC, 1.0 gpm / 3.8 L/min. en flujo abierto					
Voltaje de la máquina		24 \	/DC			
Capacidad de las baterías		V, 105 Ah, C/20, húmeda; 20, húmeda; 2-12 V, 140 Ah				
Consumo eléctrico total	31,5 A nominal	36,5 A nominal	34,5 A nominal	39,5 A nominal		
Cargador de batería (incorporado)	100-240 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 13 A, 100-240 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 27 A (Modelo de batería de iones de litio)					
Cargador de batería (externo inteligente)	100-240 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 13 A 100-240 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 27 A (Modelo de batería de iones de litio)					
Índice de protección		IP.	X3			
Nivel de presión de ruido L _{pA} *	64,9 dB(A)	64,9 dB(A)	64,9 dB(A)	64,9 dB(A)		
Nivel de presión de ruido L _{pA} *: Quiet-Mode	57,8 dB(A)	57,8 dB(A)	57,8 dB(A)	57,8 dB(A)		
Incertidumbre de potencia acústica K _{pA} *	0,8 dB(A)	0,8 dB(A)	0,8 dB(A)	0,8 dB(A)		
Incertidumbre de nivel de potencia acústica L_{pA} : incertidumbre K_{pA}^{\star}	84,3 dB(A)	84,3 dB(A)	84,3 dB(A)	84,3 dB(A)		
Vibración de la máquina manos y brazos*	<2,5 m/s ²					
Temperatura ambiente de funcionamien-		M(~ . 00°F/0°C . N				

^{*}Valores en conformidad con IEC 60335-2-72. Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.

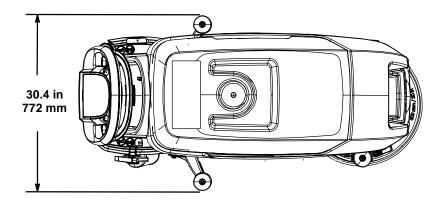
DIMENSIONES/CAPACIDADES/RENDIMIENTOS GENERALES DE LA MÁQUINA

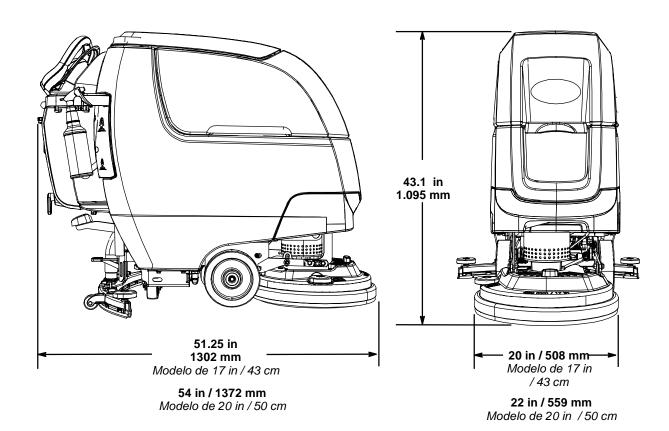
MODELO	Disco doble de 24 in / 60 cm	Cepillo cilíndrico de 20 in / 50 cm	Orbital de 20 in / 50 cm	
Longitud	51.75 in / 1314 mm	50.5 in / 1283 mm	49 in / 1245 mm	
Anchura	26 in / 660 mm	25 in / 635 mm	20.5 in / 521 mm	
Altura	43.1 in / 1095 mm	43.1 in / 1095 mm	43.1 in / 1095 mm	
Peso	250 lb / 113 kg	250 lb / 113 kg	255 lb / 116 kg	
Peso (con baterías)	410 lb / 186 kg	410 lb / 186 kg	415 lb / 188 kg	
GVW (peso bruto del vehículo)	502 lb / 228 kg	502 lb / 228 kg	507 lb / 230 kg	
Anchura de la escobilla de goma		30.4 in / 772 mm		
Capacidad del depósito de recuperación		14 gal / 53 L		
Capacidad del depósito de solución		11 gal / 42 L		
Capacidad del depósito para zonas muy sucias		4 gal / 1.5 L		
Anchura de la pista de fregado	23.6 in / 600 mm	19.7 in / 500 mm	19.7 in / 500 mm	
Presión descendente: Modelo accionado	Baja: 57 lbs / 26 kg Media: 81 lbs / 36.7 kg Alta: 97 lbs / 44 kg	Baja: 53 lbs / 24 kg Media: 60 lbs / 27 kg Alta: 64 lbs / 29 kg	Baja: 63 lbs / 28.5 kg Media: 92 lbs / 42 kg Alta: 109 lbs / 49.5 kg	
Presión descendente - Modelo manual	57 lbs / 26 kg	53 lbs / 24 kg	63 lbs / 28.5 kg	
Presión descendente doble - Modelo manual	97 lbs / 44 kg	64 lbs / 29 kg	109 lbs / 49.5 kg	
Velocidad de fregado		200 fpm / 61 mpm		
Velocidad de traslado		240 fpm / 73 mpm		
Velocidad marcha atrás		144 fpm / 44 mpm		
Índice de productividad (real estimado)	18,264ft ² /hr / 1697m ² /hr	14,943ft ² /hr / 1388m ² /hr	14,943ft ² /hr / 1388m ² /hr	
Índice de productividad de ec-H2O (real estimado)	18,906ft ² /hr / 1756m ² /hr	15,469ft ² /hr / 1437m ² /hr	15,469ft ² /hr / 1437m ² /hr	
Anchura del pasillo de giro	53.5 in / 1346 mm	52 in / 1321 mm	49 in / 1245 mm	
Inclinación en pendiente para fregado	9% como máx.			
Inclinación en pendiente para traslado		21% como máx.		
Inclinación en pendiente para cargar/vaciar depósitos		21% como máx.		
Flujo de solución	Bajo: .15 gpm / .57 L/min Medio: .35 gpm / 1.3 L/min Alto: .5 gpm / 1.9 L/min	Bajo: .15 gpm / .57 L/min Medio: .28 gpm / 1.0 L/min Alto: .35 gpm / 1.3 L/min	Bajo: .15 gpm / .57 L/min Medio: .35 gpm / 1.3 L/min Alto: .5 gpm / 1.9 L/min	
Flujo de solución ec-H2O	Bajo: .12 gpm / .45 L/	min, Medio: .25 gpm / .94 L/min, Al		
Motor del cepillo	24 VDC, .87hp / .65kW			
Motor impulsor	24 VDC, .23 hp / .175kW			
Motor de aspiración: T300	24 VDC, .6 hp / .47 kW			
Columna de agua: T300	42 in / 1067 mm			
Columna de agua de modo silencioso: T300	28 in / 711 mm			
Bomba de solución ec-H2O	24 VDC, 1.0 gpm / 3.8 l/min., mín. en flujo abierto			
Voltaje de la máquina		24 VDC		
Capacidad de las baterías	2-12 V, 105 Ah, C/20, húmeda; 2-12 V, 130 Ah, C/20, húmeda; 2-12 V, 150 Ah, C/20, húmeda; 2-12 V, 140 Ah, C/20, AGM 1-24V 90AH Lithium-ion	2-12 V, 150 Ah, C/20, húmeda; 2-12 V, 140 Ah, C/20, AGM 1-24V 90AH Lithium- ion	2-12 V, 105 Ah, C/20, húmeda; 2-12 V, 130 Ah, C/20, húmeda; 2-12 V, 150 Ah, C/20, húmeda; 2-12 V, 140 Ah, C/20, AGM 1-24V 90AH Lithium-ion	
Consumo eléctrico total	36 A nominal	40 A nominal	30 A nominal	
Cargador de batería (incorporado)	100-240 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 13 A, 100-240 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 27 A (Modelo de batería de iones de litio)			
Cargador de batería (externo inteligente)	100-240 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 13 A, 100-240 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 27 A (Modelo de batería de iones de litio)			
Índice de protección	IPX3			
Nivel de presión de ruido L _{pA} *	66,5 dB(A)	64,7 dB(A)	65,3 dB(A)	
Nivel de presión de ruido L _{pA} *: Quiet-Mode	59,1 dB(A)	61,3 dB(A)	57,6 dB(A)	
Incertidumbre de potencia acústica K _{pA} *	0,8 dB(A)	0,8 dB(A)	0,8 dB(A)	
Incertidumbre de nivel de potencia acústica L_{pA} : incertidumbre K_{pA}^{*}	83,8 dB(A)	84,2 dB(A)	83,5 dB(A)	
Vibración de la máquina manos y brazos*	<2,5 m/s ²			
Temperatura ambiente de funcionamiento	Mín.: 32°F/0°C,; Máx.: 110°F/43°C			

^{*}Valores en conformidad con IEC 60335-2-72. Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.

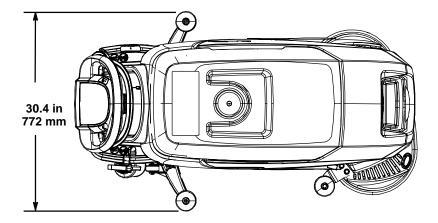
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA

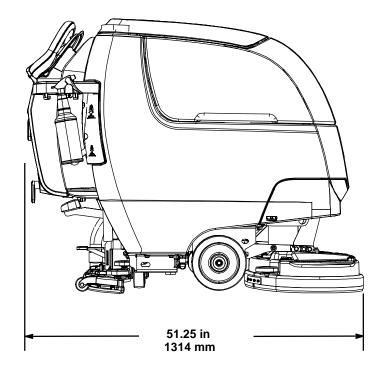
MODELO DE DISCO SIMPLE

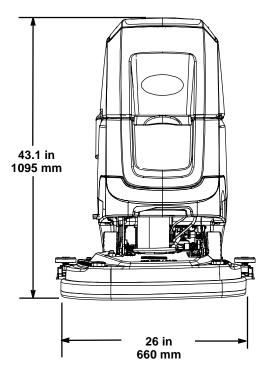




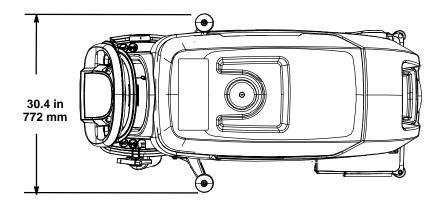
MODELO DE DISCO DOBLE

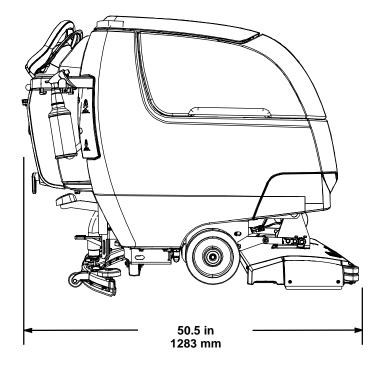


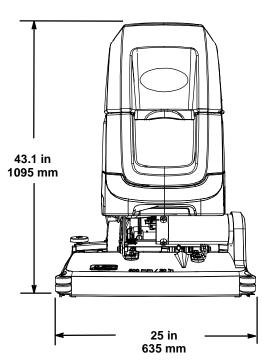




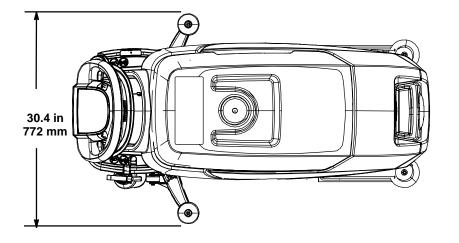
MODELO DE CEPILLO CILÍNDRICO

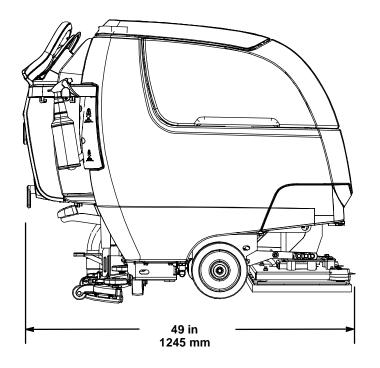


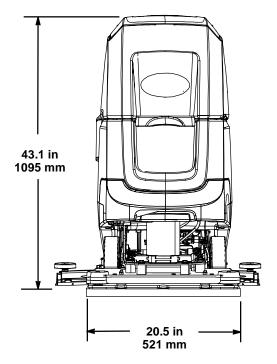




MODELO DE ALMOHADILLA ORBITAL







ATENCIÓN: Las siguientes instrucciones están dirigidas únicamente al supervisor. Retire las páginas del manual si es necesario.

CONTROLES DEL SUPERVISOR

La función de controles del supervisor permite que un supervisor programe los ajustes de fregado de la máquina para su uso por parte del operario. La funcionalidad de bloqueo evitará que el operario cambie o guarde los ajustes de zona.

La función de controles del supervisor disminuirá la variabilidad de la máquina para lograr resultados de limpieza homogéneos y repetibles, una garantía de calidad de la máquina independiente de la experiencia del usuario y una reducción de los requisitos de formación del usuario.

MODELO T300 CON PANEL DE CONTROL DE PRO-MEMBRANA

La máquina tiene tres modos de funcionamiento de control del supervisor entre los que elegir:

Modo desbloqueado 1: El operario tiene el control total de todos los parámetros de fregado con la capacidad de guardar los ajustes de zona. El modo desbloqueado 1 es el ajuste predeterminado de fábrica.

Modo de bloqueo 2: El supervisor configura y bloquea los ajustes de zona. El operario tiene el control para volver a configurar estos ajustes, pero no puede quardarlos.

Modo de bloqueo 3: El supervisor configura y bloquea los ajustes de zona. El operario está restringido y únicamente puede utilizar los ajustes de zona configurados por el supervisor.

Para entrar en el modo de controles del supervisor, siga las instrucciones que se indican a continuación:

- Estacione la máquina en una superficie horizontal y gire la llave a la posición de apagado.
- Mantenga pulsado el botón Presión descendente mientras gira la llave a la posición de encendido. Suelte el botón cuando se encienda el indicador LED del nivel de carga de la batería del extremo derecho (Figura 135).

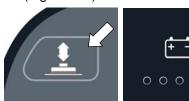


FIG. 135

 Seleccione el modo de control del supervisor preferido pulsando los siguientes botones de los ajustes de zona tal como se describe:

Botón Zona 1 = Modo desbloqueado 1 Botón Zona 2 = Modo de bloqueo 2 Botón Zona 3 = Modo de bloqueo 3

Mantenga pulsado el botón Ajustes de zona hasta que parpadee tres veces para guardar el modo de control del supervisor preferido (Figura 136). En este ejemplo, se ha seleccionado el Modo de bloqueo 3.



FIG. 136

 Si ha seleccionado el Modo de bloqueo 2 o el Modo de bloqueo 3, pulse el botón Flujo de solución. Esto le permitirá configurar los ajustes de zona del modo de control del supervisor seleccionado (Figura 137).



FIG. 137

5. Configure los siguientes ajustes de zona para la zona 1. Después de configurar los ajustes de zona, mantenga pulsado el botón de zona hasta que parpadee tres veces para guardar los ajustes de zona. Repita el proceso para otras zonas.

Ajustes de zona:

- Nivel de presión sobre el suelo
- Caudal de disolución
- Modo silencioso activado o desactivado (opcional)
- Modo ec-H2O activado o desactivado (opcional)
- Velocidad máxima de fregado (modelo impulsado)

Para ajustar la velocidad máxima de fregado, pulse el botón dentro de un círculo para pasar por las cinco selecciones de velocidad que se describen a continuación (Figura 138).

La selección de velocidad se muestra mediante los indicadores LED del nivel de carga de la batería. El LED rojo representa la velocidad más baja. El LED verde del extremo derecho representa la velocidad más alta (Figura 138).



FIG. 138

 Para salir del modo de control del supervisor, gire la llave a la posición de apagado.

MODELO T300 CON CONTROLES PANEL PRO

Hay dos tipos de modos de usuario que interactúan con la pantalla de inicio del operario:

Modo de operario: Capacidad de utilizar la máquina con los permisos y las restricciones controlados por el supervisor.

Modo de supervisor: Capacidad de utilizar la máquina con un uso total de todos los controles, junto con la configuración de permisos y restricciones para el modo de operario.

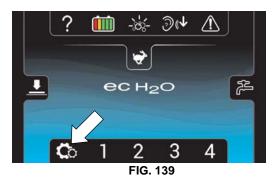
Una máquina nueva con la configuración de fábrica se iniciará automáticamente en el modo de supervisor con un perfil de supervisor predeterminado preasignado. El número de inicio de sesión del supervisor asignado de fábrica de la máquina es "1234". Este número de inicio de sesión no es obligatorio hasta que no se habilita. El nombre de perfil del supervisor y el número de inicio de sesión predeterminados pueden cambiarse del modo descrito en esta sección. Si olvida el nuevo número de inicio de sesión del modo de supervisor asignado, utilice el código de inicio de sesión de recuperación 836626826.

Para entrar en los controles del supervisor, siga las instrucciones que se indican a continuación:

 Estacione la máquina en una superficie horizontal y gire la llave a la posición de encendido. La pantalla de inicio se mostrará al arrancar la máquina (Figura 139). Esta es la pantalla predeterminada de fábrica que aparece al inicio.

NOTA: Si aparece una pantalla de inicio de sesión al inicio, introduzca el número de inicio de sesión de supervisor asignado de fábrica o su número de inicio de supervisor personalizado guardado para acceder a la pantalla de inicio del operario.

2. Pulse el botón de ajustes ubicado en la pantalla de inicio (Figura 139).



Pulse el botón Configuración para acceder a la pantalla Configuración (Figura 140). Solamente se puede acceder a la pantalla Configuración con un número de inicio de sesión de supervisor asignado.



FIG. 140

 La pantalla Configuración permite que el supervisor acceda a los siguientes controles según se describe a continuación.

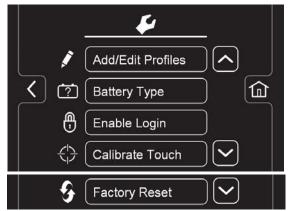


FIG. 141

Añadir/editar perfiles: Permite añadir, editar, copiar o eliminar perfiles de usuario.

Tipo de batería: Utilice esta opción para seleccionar el tipo de batería instalado en la máquina. Esto garantiza que el perfil de carga del cargador de batería incorporado está programado correctamente para su tipo de batería. Consulte BATERÍAS.

Habilitar inicio de sesión: Activa un número de inicio de sesión obligatorio al inicio de la máquina para todos los perfiles de usuario para poder utilizar la máquina.

Calibrar icono táctil: Utilice esta opción para calibrar la pantalla táctil si los puntos táctiles se desalinean.

Restablecer valores de fábrica: Restablece el número de inicio de sesión de supervisor al número predeterminado de fábrica 1234, elimina los perfiles de usuario y restablece todos los nombres de ajustes de zona preestablecidos personalizados a los nombres preestablecidos de fábrica.

Para añadir/editar perfiles de usuario

Antes de añadir nuevos perfiles de usuario, se recomienda configurar los cuatro ajustes de zona (Vea FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL).

1. Pulse el botón "Añadir/editar perfiles" para introducir los ajustes de perfil de usuario (Figura 142).



FIG. 142

2. Pulse el botón "Añadir perfil" para añadir un nuevo perfil de usuario (Figura 143).

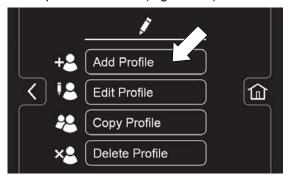


FIG. 143

3. Pulse el botón "Operador" para añadir un nuevo operador (Figura 144).

O bien, pulse el botón "Supervisor" para añadir otro supervisor (Figura 144).

Nota: El perfil de supervisor predeterminado de la máquina no se puede eliminar de la lista de perfiles.



FIG. 144

 Introduzca el ID (identificador) del nuevo perfil de usuario y, a continuación, pulse la flecha verde de avance (Figura 145).



FIG. 145

 Cree un número de inicio de sesión asignado al nuevo perfil de usuario y, a continuación, pulse la flecha verde (Figura 146). El nuevo nombre de inicio de sesión puede ser cualquier combinación de números de entre 3 y 8 dígitos de longitud.



FIG. 146

 Ahora seleccione los controles permitidos para el nuevo usuario (Figura 147). El verde representa controles desbloqueados y el gris, controles bloqueados. Pulse el icono de guardado que parpadea para guardar el nuevo perfil.



FIG. 147

7. El nuevo perfil de usuario se ha guardado en la lista de perfiles de operador como se muestra (Figura 148). Es posible añadir varios perfiles de usuario tanto de operador como de supervisor. Pulse la flecha de retroceso para regresar a la pantalla anterior y añadir más perfiles de usuario o habilitar el inicio de sesión.



FIG. 148

8. Para habilitar el número de inicio de sesión tras el encendido, pulse el botón "Habilitar inicio de sesión" (Figura 149). El botón cambiará de "Habilitar inicio de sesión" a "Deshabilitar inicio de sesión". Esto le permitirá deshabilitar que se solicite un número de inicio de sesión tras el encendido como se describe en el paso 13.



FIG. 149

 La pantalla de inicio se mostrará al arrancar la máquina (Figura 150). El nuevo usuario necesitará introducir el número de inicio de sesión asignado para manejar la máquina.

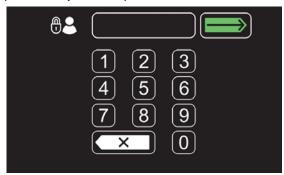


FIG. 150

10. Cuando el usuario termine de usar la máquina, se recomienda cerrar la sesión pulsando el botón Ajustes y, a continuación, el botón de cierre de sesión (Figura 151). También se puede cerrar la sesión girando la llave a la posición de apagado.

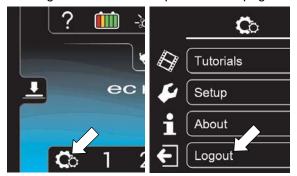


FIG. 151

11. Los botones para editar, copiar y eliminar perfiles le permiten administrar los perfiles existentes (Figura 152).

Por ejemplo, para editar los ajustes de cualquier perfil de usuario, incluido el número de inicio de sesión del perfil de supervisor predeterminado, pulse el botón "Editar perfil".

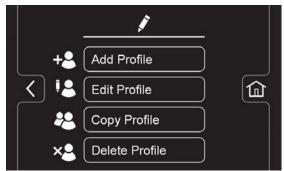


FIG. 152

Para cambiar el número de inicio de sesión predeterminado para el supervisor pulse el botón Supervisor. Pulse el botón de perfil "SUPERV. PRED." para introducir los ajustes de perfil de usuario (Figura 153).

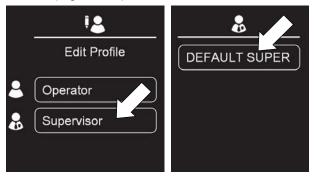


FIG. 153

En la pantalla de ajustes de perfil, pulse el número de inicio de sesión predeterminado e introduzca el nuevo número de inicio de sesión (Figura 154).

Pulse el icono de guardado que parpadea para guardar el nuevo perfil.



FIG. 154

- 13. Si quiere configurar la máquina sin un número de inicio de sesión para un determinado perfil de usuario de manera predeterminada, siga estos pasos:
 - a. Pulse el botón "Deshabilitar inicio de sesión" (Figura 155).



FIG. 155

b. Pulse el botón "sí" para acceder a la pantalla Usuario predeterminado (Figura 156).

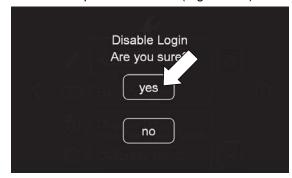


FIG. 156

c. Seleccione el usuario predeterminado que prefiera pulsando el botón Operador o Supervisor (Figura 157).

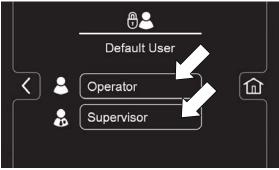


FIG. 157

d. Seleccione un perfil de usuario preasignado. En este ejemplo, se ha seleccionado el perfil del operador "JOHN" (Figura 158). Gire la llave de contacto en la posición de apagado para guardar el ajuste.

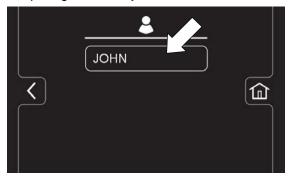


FIG. 158

e. Tras el encendido, la pantalla de inicio no pedirá el número de inicio de sesión para el perfil John de manera predeterminada.