



Charis-DUAL es una máquina compacta patentada para limpiar superficies medianas de moqueta, que ofrece distintas características innovadoras.

Con Charis-DUAL es posible limpiar perfectamente una franja de 40cm de una sola pasada, gracias a los **2 cepillos contragiratorios**, que quitan la suciedad desde la base de las fibras de la alfombra. El flujo de agua se puede ajustar, para limpieza de mantenimiento **con bajo grado de humedad**, o para limpieza de restauración **en profundidad**.

El sistema Santoemma de **alta depresión** permite eliminar la suciedad de manera optimal con un tiempo de secado de lo más corto: la moqueta se seca en una hora!

Con sólo 60 decibelios, es posible trabajar sin molestar a nadie.

El sistema patentado **"click"** permite manovrar la máquina con gran ligereza. Es posible trabajar durante muchas horas sin esfuerzo.

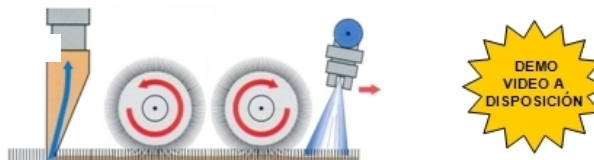
Con Charis-DUAL es posible realizar una **cepilladura preliminar** profunda de la moqueta antes de proceder con la limpieza de extracción, lo que resulta muy útil para superficies muy sucias.

El sistema patentado **SMARTKIT** permite realizar la **dilución automática del detergente**, el **prelavado** y el **aclarado** de la moqueta.

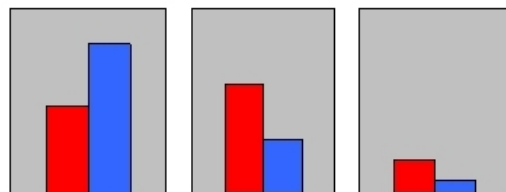
El accesorio opcional **SQ720E** permite limpiar **suelos duros** marchando hacia adelante. Charis-DUAL se convierte en una potente fregadora de suelos, con dos cepillos cilíndricos. Cepillos extras, específicos para limpiar suelos, son también disponibles.

Principales campos de aplicación: empresas de limpieza, hoteles, salas de conferencia, restaurantes, locales, cafeterías, oficinas, bancos, tiendas, cines, teatros, buques, barcos, aeropuertos, gimnasios, escuelas, universidades, centros comerciales, lugares de culto y cada lugar con superficies de moqueta grandes o medianas.

Charis-Dual
[Std quality](#) [High quality](#)



Sistema de limpieza de inyección-extracción con cepillos contragiratorios

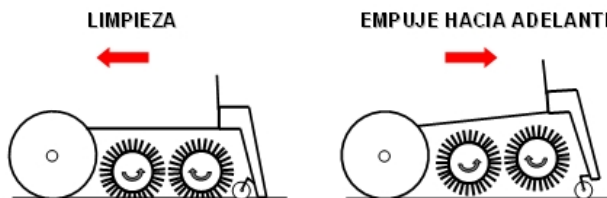


Alta depresión Tiempo de secado Suciedad restante

Santoemma
 Charis-DUAL
 Máquinas de extracción estándar

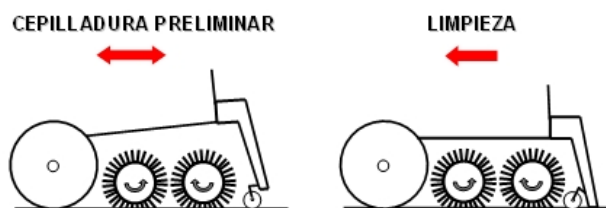
Sistema patentado "CLICK" para CHARIS-DUAL

Tras haber limpiado una franja de moqueta, empujando la máquina hacia atrás, es suficiente presionar ligeramente la empuñadura hacia abajo y un soporte específico dotado de ruedas levantará la máquina, que podrá deslizarse sencillamente hacia adelante para empezar con la franja sucesiva, sin ningún esfuerzo para el operador. No es necesario inclinar la máquina hacia atrás y empujarla hacia adelante, para mantenerla en equilibrio en las ruedas posteriores, según ocurre con otras máquinas que trabajan hacia atrás presentes en el mercado.



Cepilladura previa de la moqueta y limpieza con la misma máquina

Con Charis-DUAL es posible realizar una **cepilladura previa en profundidad** de la moqueta antes de limpiar, para conseguir una acción mecánica profunda de cepilladura. Normalmente para realizar dicha operación se necesita una máquina dedicada, como por ejemplo una rotativa. Con Charis-DUAL resulta posible hacerlo todo utilizando una máquina solamente.



Sistema opcional SMARTKIT

Acoplando **CHARIS-DUAL** con el sistema patentado **SMARTKIT**, resulta posible realizar el **prelavado** con una solución concentrada de detergente, la **dilución automática del detergente** y el **aclarado de la moqueta**. El producto químico concentrado se pone en una botella y el depósito de solución contiene agua solamente. Cuando resulte

necesario inyectar el producto químico, la máquina inyecta automáticamente una concentración óptima de producto, tanto durante la limpieza de extracción, como durante el prelavado de la moqueta.

Durante la **limpieza de extracción con producto químico**, se garantiza una concentración adecuada de producto y el operador no tiene que realizar ninguna dilución de producto. De esta manera no hay riesgo alguno que el operador utilice una concentración errónea de producto, y se evitan despilfarros.

Utilizando el tubo y la lanza correspondientes para la **inyección preliminar**, es posible realizar el prelavado de la moqueta con una solución química concentrada. Inyectar previamente la moqueta con una solución química concentrada permite conseguir un tiempo mayor para que el producto químico pueda reaccionar, lo que permite quitar la suciedad de las fibras de la moqueta.

Con el sistema **SMARTKIT**, es posible dejar trabajar la máquina con agua limpia solamente, para aclarar las fibras de la moqueta, quitando los residuos químicos pegajosos y consiguiendo una lenta redeposición de la suciedad sobre la moqueta después de la limpieza.



Accesorio extra NS300



Squeegee opcional para suelos duros

Ventajas de Charis-DUAL :

1. Prestaciones óptimas, gracias a los **2 cepillos contragiratorios**, que permiten limpiar en profundidad las fibras de la moqueta de todos lados. Ninguna suciedad restante vuelve a emerger en la superficie de la alfombra al cabo de unos días.
2. El motor de aspiración de **alta depresión** de tres turbinas, junto con el perfil especial de la boca de aspiración permite obtener una aspiración excelente y quitar completamente la suciedad con un tiempo de secado muy corto.
3. **Funcionamiento muy silencioso** (60 decibelios), que permite utilizar la máquina sin molestias para el operador y por otras personas. La máquina se puede utilizar también durante las normales actividades de trabajo y en lugares sensibles al ruido como hoteles, oficinas, bancos.
4. El **sistema** patentado "**click**" permite trabajar durante muchas horas sin esfuerzo para el operador.
5. Posibilidad de regular la altura del cepillo giratorio para adaptarse al tipo de moqueta o de suelo y al grado de suciedad.
6. Posibilidad de **cepillar previamente la moqueta**, lo que resulta muy útil en el caso de superficies muy sucias.
7. Cepillo sustituible sencillamente y sin tener que volcar la máquina.
8. Todos los mandos están colocados **a una altura confortable** para el operador.
9. Inyección del agua accionable, a elección, pulsando una palanca o de manera continua.
10. Inyectores "quick-disconnect", desmontables a mano. Los inyectores se pueden limpiar con facilidad, sin utilizar herramientas. Además, el entero colector con los inyectores se puede quitar de la máquina sin tener que volcar la máquina para desmontar los inyectores.
11. Posibilidad de utilizar la máquina con accesorios exteriores para limpiar rincones difíciles de alcanzar.
12. Posibilidad de regular el caudal de agua inyectada según el grado de suciedad y al tiempo de secado deseado.
13. El sistema opcional **SMARTKIT-CH**, permite realizar la **dilución automática del detergente** y el **aclarado de la moqueta**.
14. Si se acoplan el tubo y la lanza para el prelavado **PRESpray-MX** con el sistema SMARTKIT-CH, es posible realizar el **prelavado de la moqueta** antes de limpiar, para conseguir un mejor resultado y evitar un rápido "resoling" de la moqueta.
15. Posibilidad de limpiar **moqueta y suelos duros** con una sola máquina, utilizando el accesorio opcional SQ720E. El mismo se conecta a la máquina gracias al sistema de acoplamiento "quick disconnect", sin utilizar herramientas.
16. Posibilidad de utilizar un cepillo más duro, específico para suelos.

Otras ventajas técnicas de Charis-DUAL:

1. Depósitos separables. La máquina puede ser transportada con facilidad también en un coche pequeño.
2. Depósitos en polietileno de alta densidad muy robustos para una durada más larga de la máquina.
3. Tapa transparente infranqueable, que permite ver la suciedad mientras que se aspira.
4. Agujero para llenar el depósito del agua limpia simplemente accesible.
5. Tubo de descargue para vaciar sencillamente el depósito del agua sucia.
6. Válvula de desagüe para vaciar completamente el depósito del agua limpia.
7. Empaquetaduras no pegadas, removibles a mano para limpiarlas y sustituirlas sencillamente.
8. Conectores rápidos en latón, muy fiables y resistentes.
9. Bomba de inyección con by-pass interior, que proporciona una regulación automática del caudal de agua óptima según el accesorio utilizado. Además, el by-pass hace la bomba más fiable y menos expuesta a problemas al correr del tiempo.
10. Bomba de inyección con rectificador exterior dimensionado para una mayor fiabilidad.
11. Motor de aspiración con una protección térmica contra la sobrecarga.
12. Motor de aspiración con tratamiento antioxidante.
13. Bomba y motor pueden ambos funcionar en servicio continuo.
14. Cojinetes del cepillo en acero inoxidable para una duración más larga.
15. Diseño modular para facilitar el mantenimiento de la máquina, que puede ser realizada a bajo coste.
16. Motor del cepillo dotado de protección térmica contra la sobrecarga, (útil ya que interviene en caso de una regulación mal hecha de la presión del cepillo).

Características técnicas

Capacidad depósito recuperación:	35 litros
Capacidad depósito solución:	35 litros
Motor de aspiración:	de 3 turbinas – Alta Depresión
Potencia:	1500 W
Depresión máxima:	3400 mm H ₂ O
Caudal de aire máximo:	45 l/sec.
Bomba by-pass:	Membrana
Potencia:	80 W

Presión máxima:	9 bar
Caudal máximo:	4,5 l/min
Ancho de trabajo (moqueta/suelo duro):	400 mm
Número de inyectores:	5 + 1
	2 x 120 W
Cepillo giratorio:	600 revoluciones/min
	364 mm
Capacidad de trabajo (moqueta/suelo duro):	250 m ² /h
Largo cable:	15 m
Largo de tubos:	(opcional)
Peso cuerpo máquina:	55 kg
Peso máquina embalada:	65 kg
Dimensiones:	42 x 104 x 96 cm
Dimensiones del embalaje:	50 x 110 x 114 cm
Color estándar:	Azul
Material de los depósitos:	Polietileno de alta densidad
Apto para el calentador:	Sí
Máquina completa para limpiar sólo moqueta	

Accesorios Extras aconsejables

H10-RAGNOL50-T	Tubi completi 5m, Ø 32 mm, con tubo soluzione tipo ragno, innesti in metallo
NS10PN-M	Accesorio de mano en plástico transparente con 1 inyector
NS300-M	Accesorio para moqueta con boca en aluminio, 3 inyectores, tubos en acero inoxidable
SMARTKIT-CH	Juego completo para dilución automática del detergente y aclarado, tubo y lanza para el prelavado no incluidos
PRESpray-MX	Tubo y lanza completos para el uso con SMARTKIT-CH, pto para el prelavado de la moqueta
HT1800-220-M	Calentador instantáneo, 1800W, completo de palomillas para el montaje
SQ720E	Squeegee para limpiar suelos duros, 720 mm
369-30	Cepillo específico para suelos duros para limpiar con Charis-DUAL
449C-ELITE	Boca de aspiración posterior, para limpiar alfombra empujando la máquina hacia adelante, para Charis-DUAL