



Gama de cabinas de chorreado Formula



Instrucciones de mantenimiento y funcionamiento

Guyson International Limited
Snaygill Industrial Estate
Keighley Road
Skipton
North Yorkshire
BD23 2QR

Tel: 01756 799911

Correo electronico: info@guyson.co.uk
Sitio Web: www.guyson.co.uk

Índice

1. Introducción	3
1.1 Recomendaciones de seguridad	3
1.2 Especificación eléctrica	3
2. Hoja de datos	4
2.1 Información general	4
2.2 Tablas de consumo de aire	5
2.2.1 Flujo de aire medido en m ³ /h a diferentes presiones medidas en bar	5
2.2.2 Flujo de aire medido en CFM a diferentes presiones medidas en psi	5
3. Instalación	6
3.1 Ubicación	6
3.2 Montaje	6
3.2.1 Conexiones de aire comprimido	7
3.2.2 Conexiones eléctricas	8
4. Prueba de la instalación	9
4.1 Procedimiento de prueba de la instalación	9
4.2 Niveles de abrasivos	10
4.2.1 Incorporar abrasivos a la tolva	10
5. Configuración de la máquina	11
5.1 Configuración de chorreado	11
5.1.1 Presión de chorreado	11
5.1.2 Tubo de recogida de abrasivos	12
5.1.3 Distancia de seguridad	13
5.1.4 Ángulo de chorreado	13
5.2 Configuración de extracción	14
5.2.1 Colector de polvo	14
6. Funcionamiento	15
6.1 Procedimiento operativo	15
7. mantenimiento y	16
7.1 Diariamente	17
7.1.1 Almohadilla de ventilación	18
7.1.2 Ventana de observación	19
7.1.3 Vacíe el recipiente del colector de polvo	19
7.1.4 Limpieza de filtros	20
7.1.4.1 Sustitución de los manguitos de filtro en un colector de polvo F21/F41	21
7.1.5 Filtro de aire comprimido	21
7.1.6 Mangueras	22
7.1.7 Boquillas de chorreado	23
7.1.7.1 Pistola de chorreado 400	23
7.1.7.2 400 Pistola de activación 400	23
7.1.7.3 Boquilla de chorreado	23
7.1.7.4 Boquilla de aire	25
7.1.7.5 Entrada de abrasivos	25
7.1.8 Sellado de las puertas	25
7.1.9 Reposición de abrasivos	25
7.2 Semanalmente	26
7.2.1 Guantes	26
7.3 Mensualmente	27
7.3.1 Vaciado de abrasivos	27
8. PREGUNTAS FRECUENTES	28
9. Piezas de repuesto y tareas de mantenimiento	29
9.1 Lista de piezas de repuesto recomendadas	30
10. Apéndices	32

1. Introducción

Este manual debe considerarse parte del producto y conservarse durante toda la vida útil de la máquina. El manual debe transferirse a cualquier futuro propietario de la máquina.

Cualquier modificación debe adjuntarse al manual original. El número de serie y la identificación de la máquina pueden encontrarse en la placa de identificación fijada al cuerpo de la máquina.

1.1 Recomendaciones de seguridad

Se recomienda a los usuarios de equipos Guyson que se aseguren de haber identificado cualquier peligro asociado con sus procesos de limpieza de aire específicos, incluyendo:

Uso de aire comprimido
Riesgos de incendio/explosión
Procedimientos adecuados para tratar el peligro de incendio
Producción de sustancias tóxicas o carcinógenas al retirar de la superficie los componentes
Cualquier otro peligro conocido

Los usuarios son responsables de asegurarse de cumplir todos los requisitos normativos en vigor, p. ej. la norma COSHH, para ocuparse de los posibles riesgos o peligros asociados con sus procesos.

DESIGNACIÓN DE ZONA ATEX

Las Directivas ATEX 2014/34/UE (requisitos del producto) y 99/92/CE (requisitos del usuario) se implementan mediante los Equipos y Sistemas de protección destinados para su uso en atmósferas potencialmente explosivas, Regulaciones 1996 (EPS y las Regulaciones para Sustancias peligrosas y Atmósferas explosivas 2002 (DSEAR) respectivamente).

Podemos proporcionar equipos adecuados para su uso en zonas peligrosas y/o equipos que son adecuados para su uso cuando se crea un área peligrosa en un sistema, pero es la responsabilidad del usuario final clasificar el área en la cual el equipo se utilice y/o la explosividad de cualquier atmósfera interna creada en el sistema. Esto se define en la Sección 2, Artículo 3 al 9 de la Directiva 99/92/CE (ATEX 137).

A menos que se haya indicado algo distinto, tenemos que asumir que el equipo se usará en una zona que no esté clasificada como potencialmente explosiva, y utilice un proceso que no cree una atmósfera explosiva en el equipo.

1.2 Especificación eléctrica

El cableado eléctrico de los equipos Guyson cumple las siguientes normas:

BSEN 60204-1:2006
IEC 60204-1:2005

2. Hoja de datos

2.1 Información general

Cabina	Formula 1200	Formula 1400	Formula 1600
Altura de la cabina (mm)	785	1526	1694
Ancho de la cabina (mm)	600	815	1070
Profundidad de la cabina (mm)	505	605	760
Altura del orificio para los brazos (mm)	n/a	1104	1104
Diámetro de salida de la cabina (mm)	100	100	100

Colector de polvo	F21	F41
Altura del colector de polvo (mm)	1041	1041
Ancho del colector de polvo (mm)	450	450
Profundidad del colector de polvo (mm)	328	553
Entrada del colector de polvo (mm)	100	100
Salida de extracción	Escape abierto	Escape abierto
Flujo de aire medido (con entrada/salida abiertas) (m ³ /min)	7	7
Número de filtros	2	4
Tipo de filtro	Filtro de tela, fieltro de poliéster, reforzado con gasa	Filtro de tela, fieltro de poliéster, reforzado con gasa
Área del filtro principal	0,9 m ² 8,75 ft ²	1,8 m ² 17,44 ft ²
Sistema de limpieza de filtro	funcionamiento	funcionamiento

2.2 Tablas de consumo de aire

2.2.1 Flujo de aire medido en m³/h a diferentes presiones medidas en bar

Diámetro interior de la boquilla de aire (mm)	Tipo de pistola Guyson	Presión de chorreado (bar)				
		2	3	4	5	6
2,0	400	4,8	7,2	9,0	11,4	13,8
2,4	400	6,6	10,2	13,8	17,1	20,4
2,8	400	10,2	15,0	19,2	25,2	29,4
3,3	400	15,6	22,8	28,2	35,4	40,8

2.2.2 Flujo de aire medido en CFM a diferentes presiones medidas en psi

Diámetro interior de la boquilla de aire (mm)	Tipo de pistola Guyson	Presión de chorreado (psi)					
		30	40	50	60	70	80
2,0	400	3	4	4,5	5,5	6,5	7,5
2,4	400	4	5	7	8	9	11
2,8	400	6	8	10	12	14	16
3,3	400	10	12	15	17	20	22

3. Instalación

El sistema se compone de las siguientes unidades:

- Cabina Formula
- Colector de polvo

Retire los materiales de embalaje y compruebe que no haya elementos sueltos en el interior de la cabina.

3.1 Ubicación

El equipo debe colocarse sobre una superficie seca y limpia.

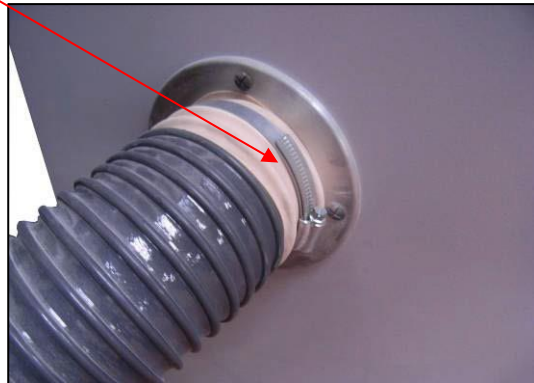
Las cabinas Formula 1400 y 1600 están diseñadas para colocarse en el suelo, la cabina Formula 1200 está diseñada para colocarse en una mesa de trabajo a aproximadamente 700 mm de altura. Coloque la cabina con la orientación y posición adecuadas; deje siempre espacio suficiente alrededor de las unidades para poder abrir las puertas/tapas completamente y acceder a las mismas para utilizarlas y encargarse de su mantenimiento.

Asegúrese de que todas las piezas del sistema estén niveladas

3.2 Montaje

Conecte la salida de la cabina de la cabina de chorreado a la entrada del colector de polvo:

Conecte la manguera de extracción flexible desde la salida de la cabina hasta la entrada del colector de polvo utilizando las bandas de sellado y las abrazaderas de manguera suministradas.

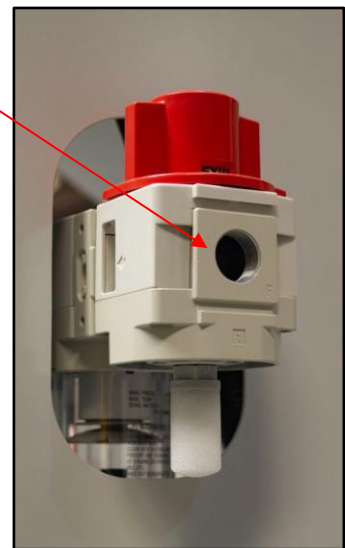
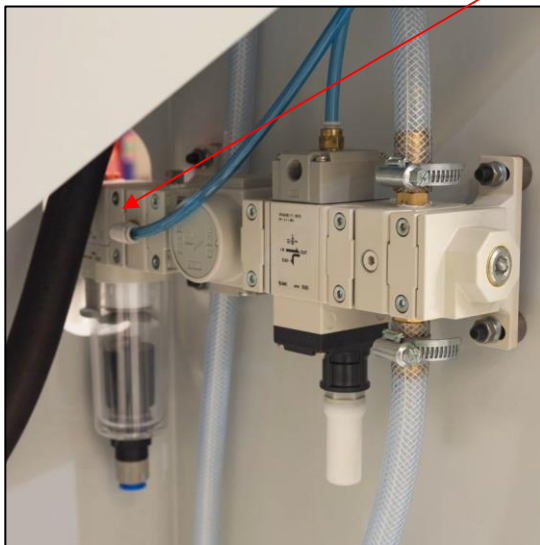


3.2.1 Conexiones de aire comprimido

El suministro de aire debe proceder de una válvula de cierre manual por la que descenderá el aire, que debe estar limpia, seca y sin aceite.

La máquina requiere un suministro de aire comprimido a un máximo de 6,0 bares (90 psi) en la entrada del filtro. Debe suministrarse a través de una canalización que tenga un diámetro interior mínimo de 10 mm sin accesorios de aire restrictivos. La entrada del filtro cuenta con un accesorio de BSP de 3/8", tal y como se muestra a continuación.

Conecte el suministro principal de aire comprimido principal a la válvula neumática de aislamiento.



Asegúrese de que el material de ensamblaje (p. ej., cinta de PTFE) no entre en la canalización.

3.2.2 Conexiones eléctricas

Las instalaciones eléctricas solo deben realizarlas electricistas cualificados

Consulte «Instalación eléctrica de colectores de polvo y ciclones» en el apéndice

Deberá trasladarse una fuente de alimentación hasta la caja de arranque situada en el lateral del colector de polvo.



El suministro eléctrico para la iluminación en las cabinas F1200, F1400 y F1600 se realiza mediante cable IEC.



TENGA EN CUENTA QUE: Será necesario colocar una bombilla en el Accesorio de luces de mamparo suministrado para iluminar la cabina. Tenga en cuenta que la potencia máxima recomendada para cada bombilla es de 60 vatios.

4. Prueba de la instalación

4.1 Procedimiento de prueba de la instalación

Una vez completadas todas las conexiones debe comprobarse que la cabina funcione correctamente.

No abra el suministro de aire en este punto.

- Conecte el suministro eléctrico principal
- Encienda la luz de la cabina
- Ponga en marcha el colector de polvo:
 - Deberá comprobarse visualmente que la dirección del motor impulsor sea la misma que la de la flecha del motor. Si la rotación tiene lugar en la dirección contraria en el motor monofase, deberá ponerse en contacto con Guyson International para obtener más información.

NOTA: Se producirá un flujo de salida de aire incluso si la rotación del ventilador es errónea, aunque solo a un bajo nivel, de manera que la rotación debe verificarse visualmente.

En los colectores de polvo F21/F41, el motor está en el interior. Quite los agarres y retire el panel frontal para comprobar la rotación.

La mejor forma de realizar esta tarea es poner en marcha y parar el colector de polvo, y observar el ventilador cuando su funcionamiento se ralentiza.

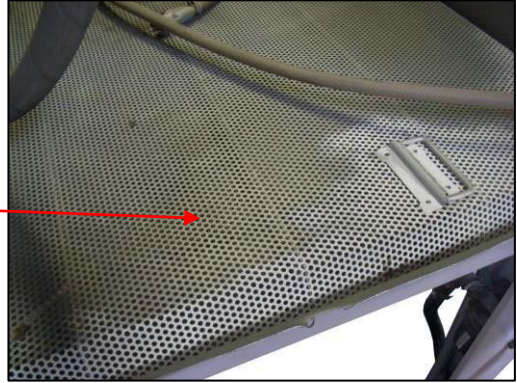
- Active el suministro de aire abriendo la válvula de aire principal
- Ajuste el regulador de presión con la presión de limpieza de aire necesaria
- Compruebe todas las conexiones para asegurarse de que no haya fugas ni obstrucciones
- Introduzca ambos brazos por los orificios para los mismos
- Pise el pedal (o la válvula de activación del Formula 1200)
- Compruebe que el chorro de aire procedente de la pistola sea constante y que no haya fugas
- Quite los brazos de los guantes, aísle la cabina del suministro de aire comprimido y asegúrese de que todo el aire comprimido se descargue del sistema, abra la cabina y añada abrasivos de chorreado.

4.2 Niveles de abrasivos

Los abrasivos deben añadirse a la tolva de la cabina; con $\frac{1}{4}$ de una bolsa de 25 kg de abrasivos debería ser suficiente.

4.2.1 Incorporar abrasivos a la tolva

- Apague el colector de polvo
- Abra la puerta de la cabina
- Vierta abrasivos en la tolva
- Cierre la compuerta
- Encienda el colector de polvo



5. Configuración de la máquina

5.1 Configuración de chorreado

La configuración de chorreado debe establecerse en el orden mencionado en las secciones que siguen.

5.1.1 Presión de chorreado

La presión del aire controla la velocidad a la que salen de la boquilla los abrasivos de chorreado. La velocidad de chorreado aumenta cuando la presión lo hace, y reduce el tiempo de la operación. No utilice nunca una presión de chorreado superior a la necesaria para lograr el acabado requerido, que normalmente debe ser inferior a 80 psi (6 bares).

- El coste de una presión de aire más elevada es mayor
- Podría deformar o dañar los componentes
- Una descarga de abrasivos superior significa más consumo de abrasivos
- El ruido aumenta

Ajuste la presión de la pistola de chorreado utilizando el selector giratorio de control del filtro de entrada de aire principal. El indicador muestra la presión establecida.

Ajuste la presión de la pistola de chorro con el mando de control situado en el lado derecho de la cabina. El manómetro muestra la presión ajustada. Asegúrese de que el mando esté presionado para bloquear la presión.

También puede retirar la cubierta protectora del regulador neumático presionando las dos lengüetas transparentes. Esto le permitirá mover las dos agujas verdes para establecer un rango de presión de trabajo, por ejemplo, entre 50 y 80 PSI. Este rango puede ajustarse en función del rango de presión más adecuado para sus piezas.

Si no está seguro de esto, siempre puede ajustarlo a 0 y 80 PSI, para mostrar los rangos máximos de trabajo de la máquina.



5.1.2 Tubo de recogida de abrasivos

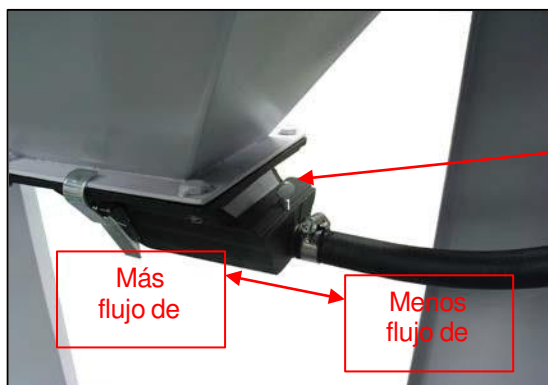
La colocación del tubo de recogida en la caja de abrasivos afecta enormemente a los resultados del proceso de chorreado. El ajuste varía según la densidad de los abrasivos, ya que los abrasivos más densos necesitan más aire para circular.

Cuanto mayor sea el flujo de abrasivos desde la caja mezcladora hasta la pistola de chorreado, mayor será el desgaste de la manguera de abrasivos y la boquilla de chorreado.

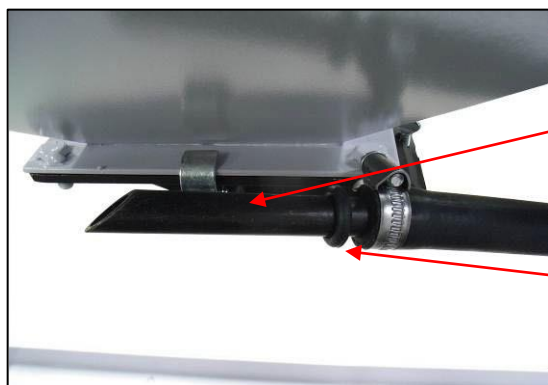
- Compruebe que haya un suministro de abrasivos secos y fluidos hasta la caja mezcladora.
- Con el flujo de aire comprimido a través de la pistola de chorreado, mueva el tubo de recogida hasta la caja mezcladora con el chaflán orientado hacia arriba mientras un colega observa el flujo de abrasivos desde la boquilla.

El tubo de recogida se encuentra en la posición correcta cuando puede ver el flujo de abrasivos saliendo de la boquilla. Si el flujo de abrasivos es intermitente, esto significa que el tubo de recogida se ha introducido demasiado.

- Si mueve el tubo de recogida hacia fuera disminuirá el flujo de abrasivos
 - Si mueve el tubo de recogida hacia dentro aumentará el flujo de abrasivos
- Bloquee el tubo de recogida con el tornillo de ajuste
- No debería ser necesario realizar nuevos ajustes si se utilizan los mismos abrasivos



Tornillo de ajuste



Tubo de recogida

La junta tórica se utiliza para marcar la posición del tubo de recogida en la caja mezcladora. Esto permite volver a insertar el tubo en la misma posición.

5.1.3 Distancia de seguridad

Esta es la distancia entre la boquilla de la pistola y el componente. Normalmente, la distancia de seguridad no debe ser menor de 50 mm, pues de lo contrario los abrasivos procedentes de la boquilla serían desviados o ralentizados por los abrasivos al rebotar en la superficie que se esté chorreando.

En el impacto de los abrasivos pueden influir la distancia de seguridad y la presión del aire. El tipo de abrasivos influirá en esto, pero puede conseguirse una mayor área de chorreado aumentando tanto la distancia de seguridad como la presión de aire de chorreado.

5.1.4 Ángulo de chorreado

El ángulo de chorreado óptimo para el acabado de superficies se encuentra entre los 90 y los 60 grados con la horizontal. Ángulos menores pueden causar daños en la superficie o afectar a las propiedades de los materiales. Ángulos mayores que estos pueden utilizarse para eliminar depósitos cuando el acabado de la superficie no es importante y con abrasivos más suaves.

Las pistolas de chorreado deben inclinarse para minimizar la interferencia entre las salidas de las diferentes pistolas. Esto evitará interferencias en la velocidad y la dirección de los abrasivos entre la boquilla y el componente.

Coloque siempre las pistolas apuntando en dirección contraria a las aberturas de las cabinas; esto minimiza el riesgo de que salga demasiado abrasivo de la cabina.

5.2 Configuración de extracción

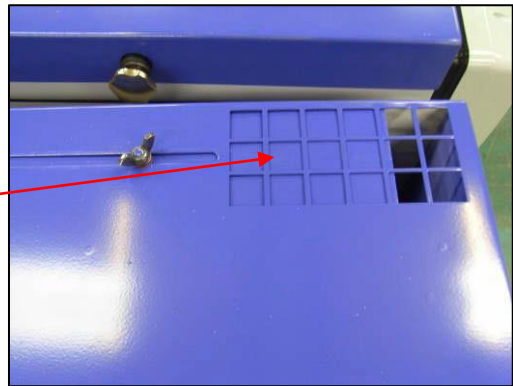
5.2.1 Colector de polvo

El flujo de aire debe ser suficiente para crear una leve presión negativa dentro de la cabina con el objetivo de evitar que se levante polvo. Además, la velocidad del aire debe ser suficientemente alta para sacar de la cabina el polvo y subirlo por la manguera de extracción hasta la entrada del colector de polvo. Esta varía según el tamaño y el peso de los abrasivos de chorreado.

La succión en el colector de polvo debe garantizar que la cantidad de abrasivos transferida al interior del sistema colector de polvo sea mínima.

Esto se modifica mediante la trampilla de la salida del colector de polvo:

- Abrir la trampilla aumenta la succión
- Cerrar la trampilla reduce la succión



Al ajustar las trampillas/compuertas de chorreado, mantenga el flujo de aire de extracción al mínimo necesario para evitar la presurización de la cabina durante el chorreado. Con el tiempo, el polvo obstruirá los filtros del colector de polvo y puede ser necesario aumentar el flujo de aire entre las tareas de mantenimiento y sustitución de filtros. En sistemas con un ciclón, se debe ajustar la extracción para que la cantidad de abrasivos transferida al interior del sistema colector de polvo sea mínima.

Al realizar cualquier ajuste, compruebe siempre el contenedor de residuos para asegurarse de que no haya abrasivos en buen estado.

No intente nunca extraer los abrasivos reutilizables para reutilizarlos en la máquina.

6. Funcionamiento

6.1 Procedimiento operativo

- Realice tareas diarias de mantenimiento (consulte la sección [7.1](#))
- Conecte el suministro eléctrico principal
- Encienda la luz de la cabina
- Ponga en marcha el colector de polvo
- Active el suministro de aire abriendo la válvula de aire principal
- Asegúrese de que ningún componente tenga grasa y de que todos estén secos antes del chorreado
- Abra la puerta de la cabina
- Coloque el componente en la cabina
- Coloque la pistola de chorreado de modo que sea posible acceder a los mismos fácilmente utilizando los guantes y los manguitos
- Cierre bien la puerta de la cabina
- Introduzca ambos brazos por los orificios para los mismos
- Pise el pedal o la válvula de activación y los abrasivos saldrán de la boquilla de la pistola
- Mueva el chorro de la boquilla a lo largo de la superficie del componente a una distancia adecuada; consulte la configuración de la pistola de chorreado (consulte la sección [5.1.3](#))
- El componente debe chorrearse uniformemente
- Una vez completado el chorreado, deje de pisar el pedal o la válvula de activación
- Ahora puede abrir la puerta, y puede retirarse el componente para proceder a su inspección
- Es posible que sea necesario continuar chorreando o ajustar una o varias de las configuraciones del chorreado o de la máquina (consulte la sección [5.1](#))

7. mantenimiento y

La frecuencia de cualquier planificación de mantenimiento y la sustitución de piezas están determinadas por la cantidad de uso y las condiciones de funcionamiento. Los intervalos de mantenimiento los determinará la experiencia en el uso de la máquina, con el tiempo. Se recomiendan los períodos indicados a continuación para los períodos de prueba iniciales, hasta que se establezca un patrón.



ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS SUMINISTROS DE AIRE ESTÉN DESACTIVADOS Y DE QUE EL SISTEMA ESTÉ TOTALMENTE VACÍO ANTES DE REALIZAR CUALQUIER MANTENIMIENTO



EL COLECTOR DE POLVO DEBE ESTAR TOTALMENTE AISLADO ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TAREA DE MANTENIMIENTO. DEBE LLEVARSE A CABO UN PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO Y ETIQUETADO PARA EVITAR QUE SE INICIE LA MÁQUINA ANTES DE QUE SE COMPLETEN LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO.



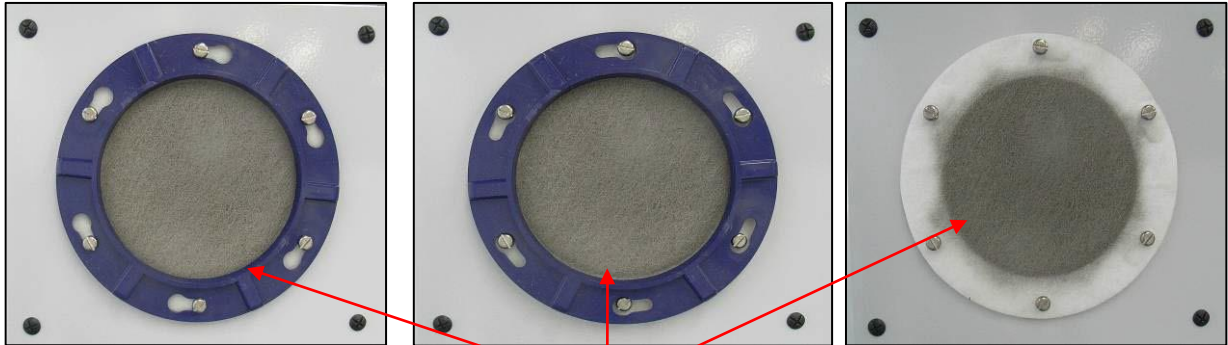
EPI: GUYSON RECOMIENDA QUE LOS OPERARIOS UTILICEN, COMO MÍNIMO, UNA MÁSCARA ANTIPOLVO Y UNAS GAFAS PROTECTORAS CUANDO REALICEN TAREAS DE MANTENIMIENTO DE CUALQUIER TIPO. DEBE CONSULTARSE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES DE LOS ABRASIVOS UTILIZADOS PARA COMPROBAR SI EXISTE ALGÚN REQUISITO PREVIO ESPECÍFICO.

7.1 Diariamente

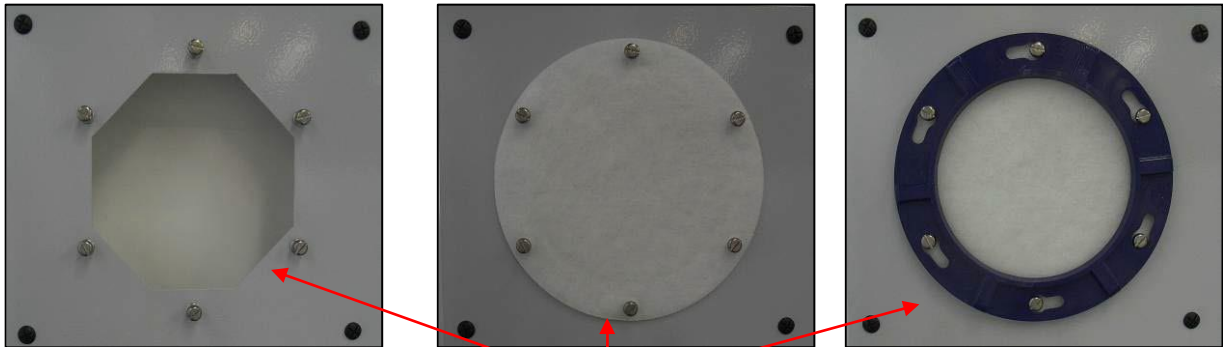
- Inspeccione la almohadilla de ventilación (consulte la sección [7.1.1](#))
- Inspeccione la ventana de observación y la lámina contra la formación de escarcha (consulte la sección [7.1.2](#))
- Vacíe el recipiente del colector de polvo (consulte la sección [7.1.3](#))
- Limpie los filtros cada cuatro horas de trabajo (consulte la sección [7.1.4](#))
- Compruebe el filtro de aire comprimido (consulte la sección [7.1.5](#))
- Compruebe las mangueras en busca de señales de desgaste o daños (consulte la sección [7.1.6](#))
- Compruebe las boquillas de chorreado para comprobar que no haya desgaste (consulte la sección [7.1.7](#))
- Compruebe los sellos de las puertas y sustitúyalos en caso necesario (consulte la sección [7.1.8](#))
- Compruebe los niveles de abrasivos de forma periódica y reponga en caso necesario (consulte la sección [7.1.9](#))

7.1.1 Almohadilla de ventilación

La almohadilla de ventilación debe revisarse para comprobar si hay bloqueos. En caso afirmativo, estos podrían provocar una presión negativa excesiva en la cabina. Consulte a continuación cómo puede cambiarla en caso necesario.



Deslice el bisel de ventilación hacia la izquierda y
quítelo.



Quite y sustituya la almohadilla de ventilación (**Y1AB0001**). Vuelva a colocar el
bisel de ventilación en la posición bloqueada.

7.1.2 Ventana de observación



Compruebe que la visión del componente cuyo aire vaya a limpiarse no esté dificultada por una lámina contra la formación de escarcha sucia (**P2PF0008 o P2PF0005 en el caso de Formula 1200**) o el vidrio (**P2GL0008 o P2GL0001 en el caso de Formula 1200**). Sustituya las piezas necesarias.

7.1.3 Vacíe el recipiente del colector de polvo

El recipiente del colector de polvo debe vaciarse dos veces al día.

El contenedor se sujeta mediante grapas a ambos lados del colector de polvo. Retírelas para extraer el contenedor del colector de polvo.



MANIPULE CON CUIDADO EL CONTENEDOR DE RESIDUOS, PUES PUEDE SER PESADO

7.1.4 Limpieza de filtros



EL MOTOR DEBE ESTAR APAGADO CUANDO SE UTILICE EL MECANISMO DE LIMPIEZA DEL COLECTOR DE POLVO F21

La limpieza del filtro debe llevarse a cabo regularmente. Al principio, debe realizarse cada cuatro horas, hasta conseguir un patrón de trabajo. En un colector de polvo F21/F41 el sistema de limpieza de filtros es manual. Tire del pomo y empújelo para que vuelva a la posición inicial varias veces; así agitará el filtro y lo limpiará.

Tras un uso de aproximadamente quinientas horas, el polvo habrá llegado al interior del cuerpo del filtro, y la limpieza efectuada con el mecanismo de limpieza ya no será suficiente para que pase el aire necesario. Esto será evidente porque la visibilidad en la cabina será mala, o porque no se podrá extraer el polvo aunque la trampilla del colector de polvo esté totalmente abierta. En este momento será necesario cambiar el filtro.



7.1.4.1 Sustitución de los manguitos de filtro en un colector de polvo F21/F41



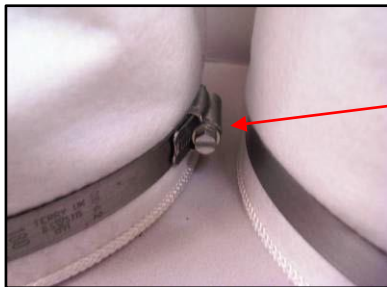
ASEGÚRESE DE QUE EL FILTRO ESTÉ COLOCADO CORRECTAMENTE, DE MODO QUE EL POLVO NO PUEDA EVITARLO ANTES DE LLEGAR AL ESCAPE

ASIMISMO, ASEGÚRESE DE QUE EL MOTOR NO ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO



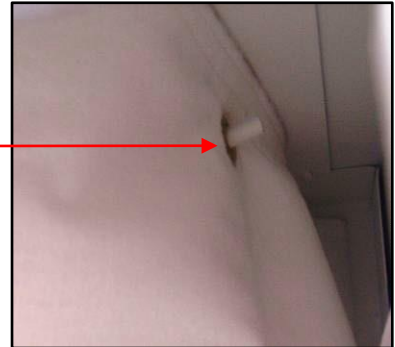
Agite los filtros y espere a que se asiente el polvo.

Retire el panel frontal abriendo los pestillos



Retire la abrazadera de tornillo sin fin de la base de cada manguito de filtro.

Descuelgue la parte superior de cada filtro de la abrazadera



Retire con cuidado el filtro del colector de polvo.

Sustitúyalo por un nuevo manguito de filtro (**Y1CA0000**) colgando la parte superior del filtro de la abrazadera primero y, a continuación, pase la abrazadera de tornillo sin fin sobre la base del manguito y fíjela a la base del colector de polvo. Vuelva a colocar la cubierta frontal.



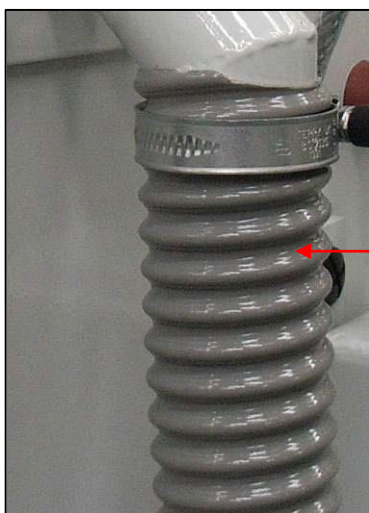
7.1.5 Filtro de aire comprimido

Si el polvo y los residuos ligeros están secos y no se aglutinan, el filtro de aire comprimido está funcionando correctamente. Si el polvo y los residuos ligeros se aglutinan, hay un problema con el filtro de aire comprimido o con su suministro de aire. Debe ponerse en contacto con Guyson International para obtener más información.

7.1.6 Mangueras



Compruebe las mangueras de suministro de abrasivos (**R6TB0018 para F1400 y F1600, R6TB0014 para F1200**) en busca de signos de desgaste y daños. El desgaste interno puede determinarse al tacto por la rigidez de la tubería en toda su longitud. Todo desgaste interno hará que se sienta que la manguera está blanda donde su pared esté más delgada. La primera sección que debe revisarse suele estar junto al tubo de recogida.

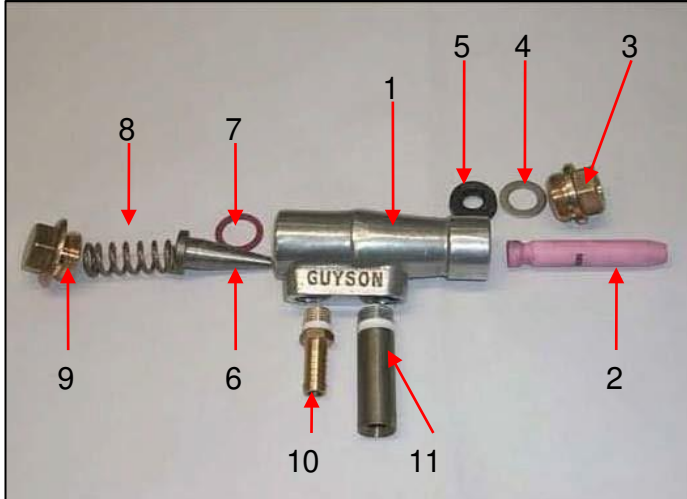


Revise las mangueras de extracción en busca de orificios o roturas, pues afectarán a la tasa de extracción de la cabina.

Código de la pieza	Descripción
R6TB0030	Tubería flexible de escape, estándar, 100 mm de diámetro interior (m)
R6TB0032	Tubería flexible de escape, poliuretano, 100 mm (m)
P2HS0000	Manguito de manguera, 100 mm
P1HC0004	Grapa de manguera, 100 mm

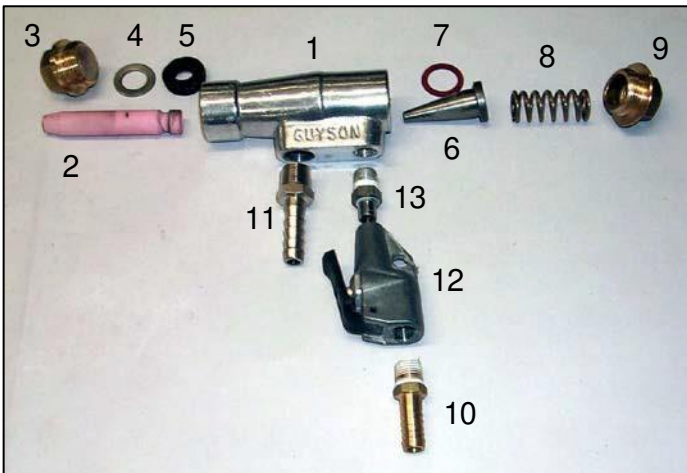
7.1.7 Boquillas de chorreado

7.1.7.1 Pistola de chorreado 400



Pos.	Código de la pieza	Descripción
1		Cuerpo de la pistola 400
2	D2BA0001	Boquilla cerámica de 6,4 mm
2	D2BA0004	Boquilla de wolframio de 6,4 mm
3	D2AA0007	Tuerca de fijación de la boquilla
4	P1WS0038	Arandela de la boquilla
5	P2GT0012	Arandela aislante de la boquilla
6	D1AA0000	Boquilla de aire de 2,0 mm
6	D1AA0001	Boquilla de aire de 2,4 mm
6	D1AA0002	Boquilla de aire de 2,8 mm
7	P1WS0037	Junta de la boquilla de aire
8	P2SG0000	Resorte helicoidal de la boquilla de aire
9	D2AA0008	Tuerca superior
10	P4CG0001	Entronque para manguera de 1/4" de 10 mm
11	P4CG0002	Entrada de abrasivos de 3/8" de 16 mm

7.1.7.2 400 Pistola de activación 400

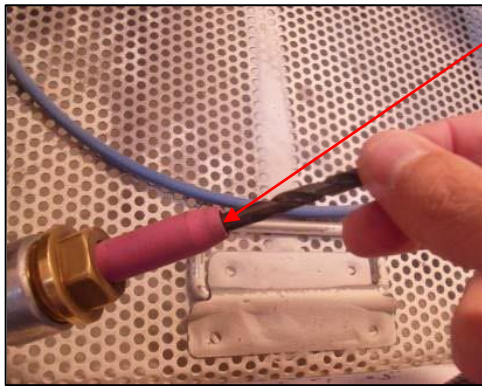


Pos.	Código de la pieza	Descripción
1		Cuerpo de la pistola 400
2	D2BA0001	Boquilla cerámica de 6,4 mm
2	D2BA0004	Boquilla de wolframio de 6,4 mm
3	D2AA0007	Tuerca de fijación de la boquilla
4	P1WS0038	Arandela de la boquilla
5	P2GT0012	Arandela aislante de la boquilla
6	D1AA0000	Boquilla de aire de 2,0 mm
6	D1AA0001	Boquilla de aire de 2,4 mm
6	D1AA0002	Boquilla de aire de 2,8 mm
7	P1WS0037	Arandela de fibra de la boquilla de aire
8	P2SG0000	Resorte helicoidal de la boquilla de aire
9	D1AA0008	Tuerca superior
10	P4CG0001	Entronque para manguera
11	P4CG0006	Entrada de abrasivos
12	P4VL0425	Válvula de activación
13	P4MN0070	Boquilla de reducción

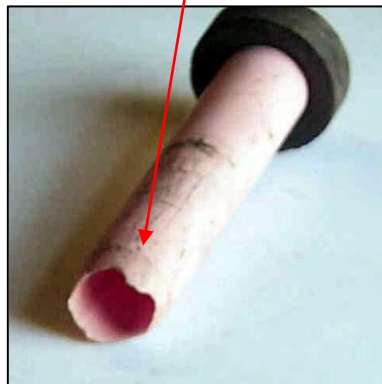
7.1.7.3 Boquilla de chorreado

Inspeccione la boquilla de chorreado para comprobar que no esté desgastada. Cuando el tamaño del diámetro interior haya aumentado un 20 % (diámetro interior de 6 mm + 20 % = 7,2 mm), debe sustituirse la boquilla. El diámetro interior real de una boquilla puede comprobarse rápidamente usando una broca helicoidal.

La boquilla debe quitarse del cuerpo de la pistola después de 8 horas de chorreado y girarse 5° para evitar el desgaste irregular.



La siguiente imagen muestra una boquilla extremadamente desgastada. Su boquilla no debería alcanzar este estado, ya que se reducirá la efectividad del chorreado y también podría dañarse la pistola de chorreado.



7.1.7.4 Boquilla de aire



La boquilla de aire debe quitarse del cuerpo de la pistola después de 8 horas de chorreado para establecer el patrón de desgaste en su superficie externa. Cuando el desgaste sea evidente, el accesorio deberá girarse hasta la siguiente sección no usada. Cuando se produzca desgaste alrededor de toda la circunferencia, deberá sustituirse la boquilla de aire.

7.1.7.5 Entrada de abrasivos

La entrada de abrasivos debe retirarse del cuerpo de la pistola e inspeccionarse en busca de desgaste de forma periódica.

7.1.8 Sellado de las puertas

Si las cintas de las juntas de las puertas están gastadas:

- el ruido saldrá de la cabina con mayor facilidad
- los abrasivos podrían salir de la cabina

Código de la pieza	Descripción
R5SL0024	16 mm de ancho × 5 m de largo
R5SL0027	25 mm de ancho × 5 m de largo



7.1.9 Reposición de abrasivos

Reponga los niveles de abrasivos según sea necesario a medida que se vayan consumiendo. Esto puede calcularse aproximadamente observando el contenedor de residuos del colector de polvo. Añadir regularmente pequeñas cantidades de abrasivos mantiene el equilibrio del tamaño de las partículas y ayuda a lograr resultados sistemáticos.

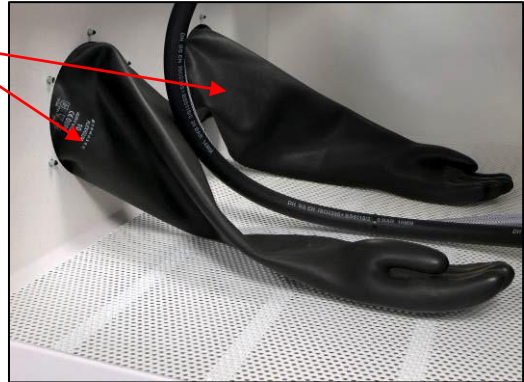
7.2 Semanalmente

- Inspeccione los guantes para comprobar que no estén desgastados (consulte la sección [7.2.1](#))

7.2.1 Guantes

Si los guantes (**Y1AA0015 o Y1AA0014 para F1200**) tienen orificios o aberturas:

- el ruido saldrá de la cabina con mayor facilidad
- el polvo podría salir de la cabina



7.3 Mensualmente

- Drene los abrasivos antiguos y deséchelos (consulte la sección [7.3.1](#)) y rellene el sistema con nuevos abrasivos (consulte la sección [4.2](#)).

7.3.1 Vaciado de abrasivos

Para vaciar la máquina:

- Active el colector de polvo
- Utilice una tubería de aire o un cepillo para limpiar el interior de la cabina
- Una vez limpia, deje el sistema de extracción de polvo encendido durante 10 minutos para limpiar los conductos de abrasivos residuales
- Apague el colector de polvo
- Cuando el motor se haya detenido, quite el tubo de recogida de la caja mezcladora
- Coloque el contenedor debajo de la caja mezcladora, quite los pasadores, retire la caja mezcladora y recoja los abrasivos



Consulte [5.1.2](#) para obtener información sobre cómo volver a colocar el tubo de recogida después de vaciar los abrasivos.



PROCURE NO PILLARSE LOS DEDOS; LA CAJA MEZCLADORA PODRÍA PESAR MUCHO

8. PREGUNTAS FRECUENTES



UN TÉCNICO CUALIFICADO DEBE SER LA ÚNICA PERSONA ENCARGADA DE REALIZAR COMPROBACIONES EN BUSCA DE FALLOS



SI ES NECESARIO, LA CABINA DE LIMPIEZA DE AIRE DEBE ESTAR TOTALMENTE AISLADA ANTES DE REALIZAR CUALQUIER COMPROBACIÓN EN BUSCA DE FALLOS



SI ES NECESARIO, ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS SUMINISTROS DE AIRE ESTÉN DESACTIVADOS Y DE QUE EL SISTEMA ESTÉ TOTALMENTE VACÍO ANTES DE REALIZAR CUALQUIER MANTENIMIENTO

Cuestiones sobre máquinas de succión

Fallo	No salió aire de la pistola de chorreado durante el ciclo	Acción
Posible causa	El diámetro interior de la boquilla de aire de la pistola de chorreado está bloqueado	Desbloquee y limpie
	Boquilla bloqueada	Desbloquee y limpie
Fallo	Humedad procedente de la boquilla de la pistola de chorreado	Acción
Posible causa	Fallo en el suministro de aire del cliente	El cliente debe comprobar y corregir
Fallo	Caída de la presión del aire de la boquilla de chorreado	Acción
Posible causa	Fallo del compresor/no conforme con las especificaciones	El cliente debe comprobar el suministro de aire y corregirlo
	Diámetro incorrecto del conducto de suministro principal	Consulte las hojas de datos, cambie el conducto
	La boquilla o las boquillas de aire están desgastadas	Sustitúyalos
	Válvula de aire defectuosa	Sustitúyalos

Si los problemas persisten, lleve a cabo un mantenimiento completo del equipo o póngase en contacto con el departamento de atención al cliente para concertar una cita con un técnico de Guyson

9. Piezas de repuesto y tareas de mantenimiento

Tiene a su disposición un acuerdo de mantenimiento y servicio técnico para este sistema como extra opcional; si desea obtener más información, consulte los datos de contacto que aparecen a continuación.

Al solicitar accesorios o piezas de repuesto, incluya la siguiente información:

Número de cuenta de cliente
Número de serie de la máquina
Código de producto de la pieza necesaria

Si se ha roto una pieza que no encuentra en la sección de mantenimiento ni puede identificar en los dibujos de montaje del apéndice de este manual, póngase en contacto con Guyson International utilizando los siguientes datos para obtener ayuda.

Departamento de atención al cliente

Guyson International Ltd

Snaygill Industrial Estate
Keighley Road
Skipton
North Yorkshire
BD23 2QR

Tel.: 01756-799911

Correo electrónico: info@guyson.co.uk

Sitio web: www.guyson.co.uk

9.1 Lista de piezas de repuesto recomendadas

DESCRIPCIÓN: CABINA	1200	1400	1600	CÓDIGO DE LA PIEZA
VENTANA DE OBSERVACIÓN, 522 x 180 mm	x			P2GL0001
VENTANA DE OBSERVACIÓN, 625 x 325 mm		x	x	P2GL0008
JUNTA DE LA VENTANA	x	x	x	R5SL0028
LÁMINA CONTRA LA FORMACIÓN DE ESCARCHA, 524 x 184 mm	x			P2PF0005
LÁMINA CONTRA LA FORMACIÓN DE ESCARCHA, 625 X 325 mm		x	x	P2PF0008
SUELO, FORMULA F1200	x			E1AA1675
SUELO, FORMULA F1400		x		E1AA1655
SUELO, FORMULA F1600			x	E1AA1563
MANGUERA DE AIRE, diámetro interior de 10 mm	x	x	x	R6TB0003
MANGUERA DE ABRASIVOS, diámetro interior de 10 mm	x			R6TB0014
MANGUERA DE ABRASIVOS, diámetro interior de 16 mm		x	x	R6TB0018
TUBO DE RECOGIDA, manguera de 10 mm	x			E1AA3672
TUBO DE RECOGIDA, manguera de 16 mm		x	x	E1AA4060
CAJA MEZCLADORA	x	x	x	E1AA2452
ACCESORIO DE LUCES DE MAMPARO BC	y	y	y	P3LG0029
ACCESORIO DE LUCES DE MAMPARO ES	y	y	y	P3LG0030
GUANTE FIJO, 24"	x			Y1AA0014
GUANTE FIJO, 26"		x	x	Y1AA0015
BISEL DEL ORIFICIO PARA LOS BRAZOS, REDONDO, F1200	x			Y1AB0007
BISEL DEL ORIFICIO PARA LOS BRAZOS, REDONDO, F1400/1600		x	x	Y1AA0028
MANGUERA GIRATORIA CON UN DIÁMETRO DE 100 mm	x	x	x	Y2AB0013
MANGUERA DE SALIDA con un diámetro de 100 mm	x	x	x	R6TB0030
AGARRE DE LA PUERTA LATERAL	x	x	x	P2HD0004
ALMOHADILLA DE VENTILACIÓN	x	x	x	Y1AB0001
BISEL DE LA ALMOHADILLA DE VENTILACIÓN, REDONDO	x	x	x	Y1AB0007
VALVULA DEL PEDAL		x	x	P4VL0555
PEDAL DE LA PUERTA	x	x	x	P4VL0551
CINTA DEL SELLO DE LA PUERTA DE 16 mm DE ANCHO x 5 m DE LARGO	x	x	x	R5SL0024
CINTA DEL SELLO DE LA PUERTA DE 25 mm DE ANCHO x 5 m DE LARGO	x	x	x	R5SL0027

DESCRIPCIÓN: COLECTOR DE POLVO	CÓDIGO DE LA PIEZA
BOLSA DE FILTROS, F21 o F41 D/C	Y1CA0000
IMPULSOR, CON BOSS F21/F41 D/C	D2DA0005
MOTOR, 370W, MONOFASE	P3MT0000
MOTOR, 370W, TRIFASE	P3MT0001

DESCRIPCIÓN: PISTOLA DE CHORREADO	CÓDIGO DE PRODUCTO
CUERPO DE LA PISTOLA, ALUMINIO entrada de 3/8"	
BOQUILLA, CERAMICA, diámetro interior de 6,4 mm	D2BA0001
BOQUILLA, WOLFRAMIO, diámetro interior de 6,4 mm	D2BA0004
BOQUILLA, CERAMICA, diámetro interior de 8,0 mm	D2BA0002
BOQUILLA, WOLFRAMIO, diámetro interior de 8,0 mm	D2BA0005
TUERCA DE FIJACION DE LA BOQUILLA	D2AA0007
ARANDELA DE LA BOQUILLA	P1WS0038
ARANDELA AISLANTE DE LA BOQUILLA	P2GT0012
BOQUILLA DE AIRE diámetro interior de 2,0 mm	D1AA0000
BOQUILLA DE AIRE diámetro interior de 2,4 mm	D1AA0001
BOQUILLA DE AIRE diámetro interior de 2,8 mm	D1AA0002
JUNTA DE LA BOQUILLA DE AIRE	P1WS0037
RESORTE HELICOIDAL DE LA BOQUILLA DE AIRE	P2SG0000
TUERCA SUPERIOR	D2AA0008
ENTRONQUE PARA MANGUERA (AIRE)	P4CG0001
ENTRONQUE PARA MANGUERA (ABRASIVOS) SOLO F1200	P4CG0006
ENTRONQUE PARA MANGUERA (ABRASIVOS) F1400/F1600	P4CG0002
VALVULA DE ACTIVACIÓN SOLO F1200	P4VL0072

Tenga en cuenta que las piezas que se indican a continuación ya están obsoletas, pero todavía pueden estar disponibles para máquinas antiguas.

DESCRIPCIÓN - PIEZAS OBSOLETAS	CÓDIGO DE PRODUCTO
FILTRO/REGULADOR COMBINADO	P4AP0050
VALVULA DE PEDAL	P4VL0059
AISLADOR NEUMATICO 1/4" BSP	P4VL0115

10. Apéndices

10.1 Instalación eléctrica de colectores de polvo y ciclones

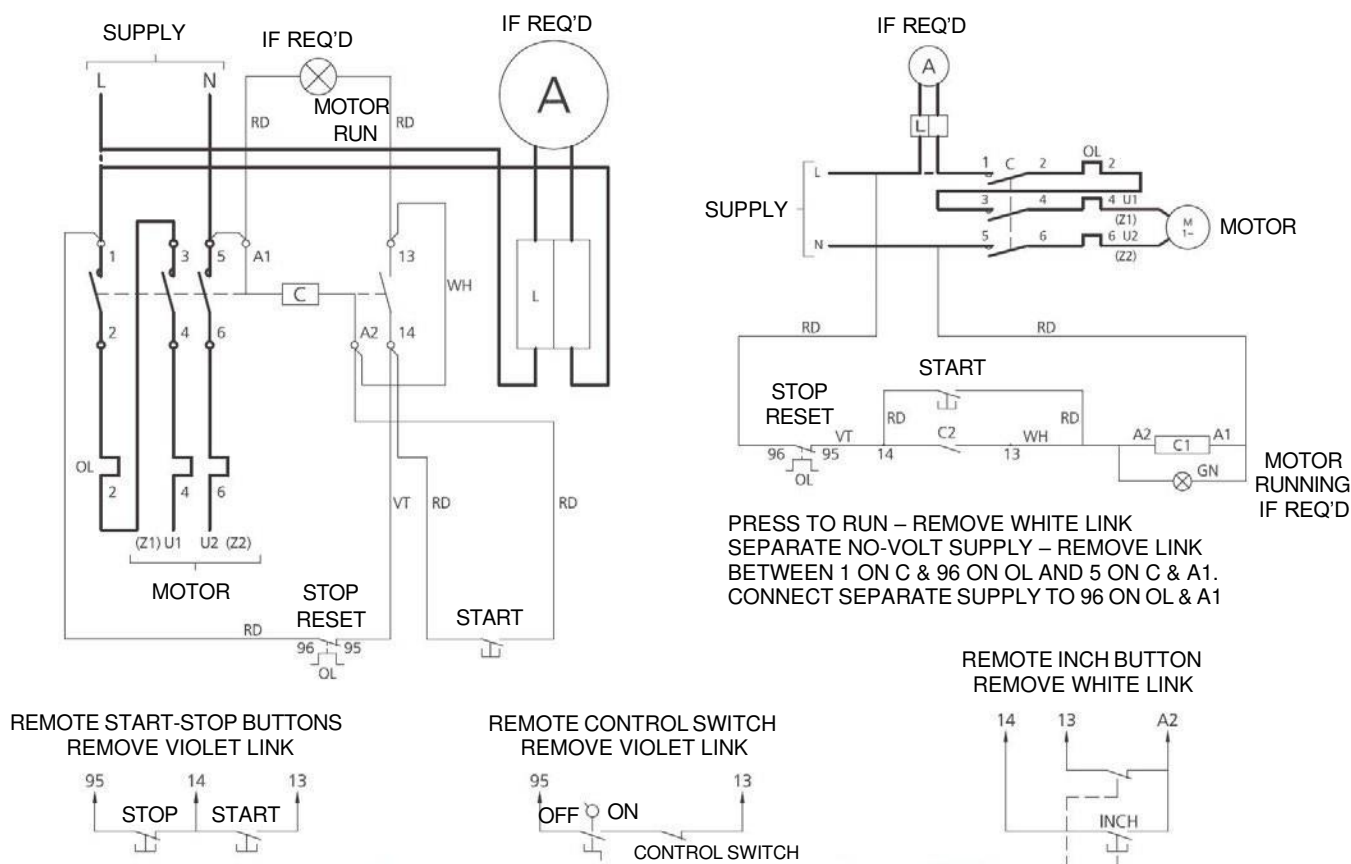
Los colectores de polvo y ciclones motorizados Guyson (ya sea para suministro monofásico o trifásico), cuando se proveen para complementar las cabinas de chorreado, llevan instalados arrancadores. Estos deben conectarse desde el aislador conmutado con fusible del cliente. Un electricista debidamente cualificado debe realizar la instalación del arrancador; se adjuntan diagramas esquemáticos de las conexiones eléctricas para los sistemas monofásicos y trifásicos.

Si desea conocer cuál es el suministro que se necesita, consulte esta tabla:

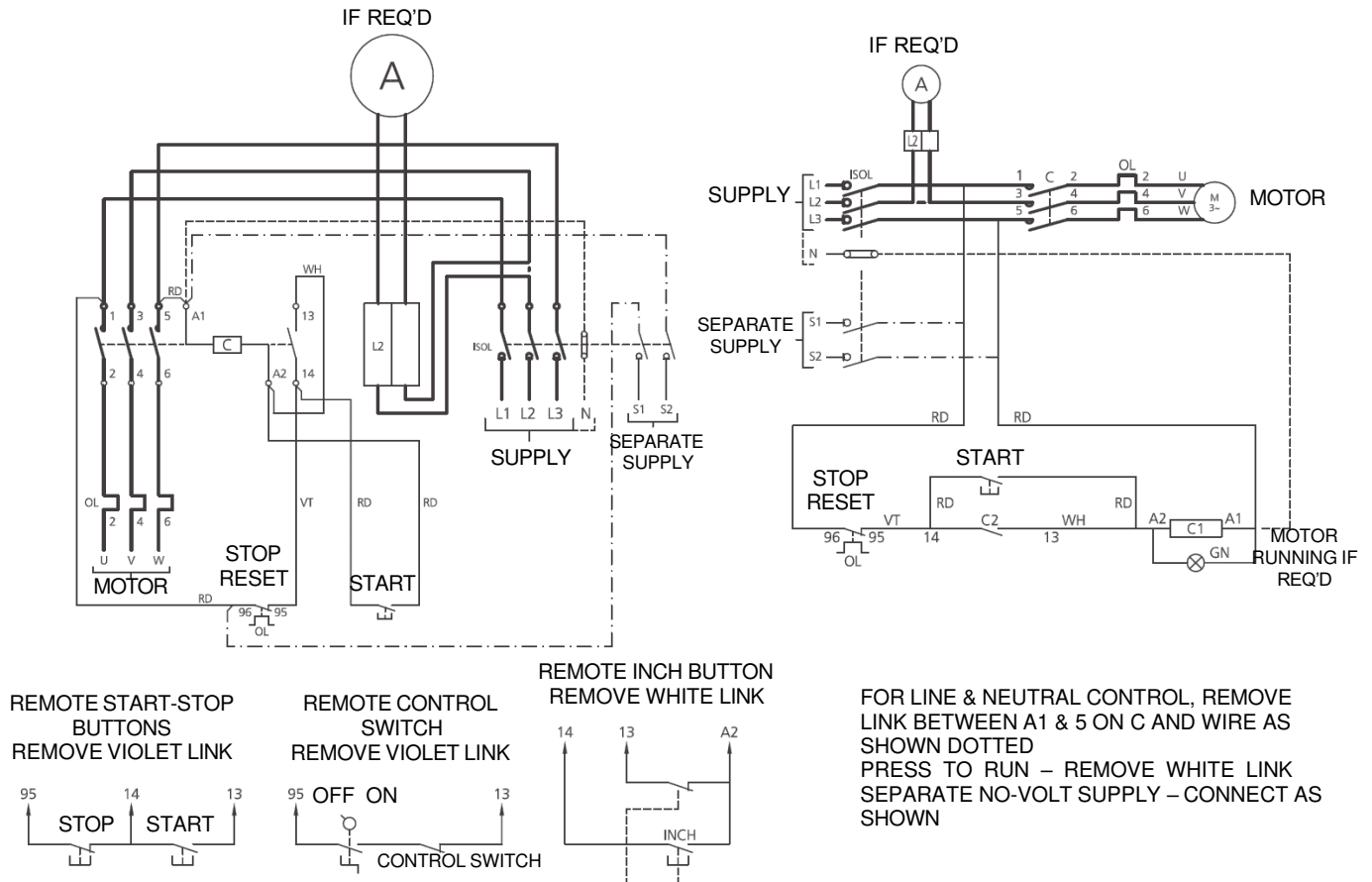
Modelo	Fase	Tensión	Ciclo (Hz)	Alimentación eléctrica (kW)	Corriente a plena carga (A)*
21/41	1	230	50	0,37	3
41	3	400	50	0,37	1,4

* Los fusibles deben tener el tamaño adecuado para funcionar con corriente a plena carga. Cuando se defina el tamaño de los fusibles, se deberá utilizar el régimen menor de fusibles que se adapte a las características del motor y del arranque.

SINGLE PHASE



3 PHASE

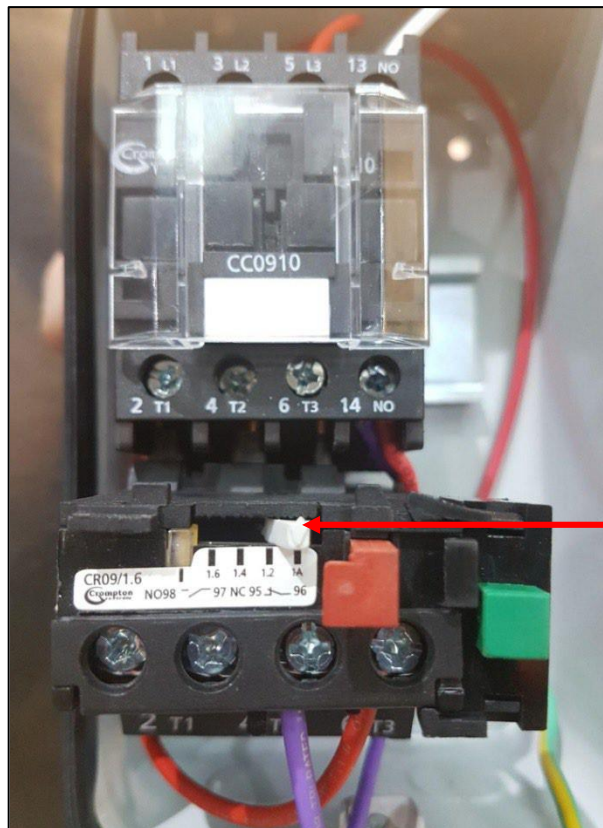


En ambos motores monofásicos y trifásicos es esencial comprobar que la dirección de rotación sea la misma que la de la flecha de la carcasa del motor. Esta comprobación se realiza mejor visualmente. Si el motor está girando en la dirección inversa, será necesario desconectar la máquina, aislar el suministro eléctrico e invertir la posición de L1 y L2 de las máquinas monofásicas o de cualquiera de los DOS cables de alimentación (L1, L2 o L3) de las máquinas trifásicas.



Si surge algún tipo de problema durante la instalación, debe ponerse en contacto con Guyson International para recibir asistencia técnica

Al instalar un nuevo motor de arranque, la sobrecarga deberá ajustarse a la corriente de carga completa requerida. Utilice la tabla al comienzo de esta sección para seleccionar el valor correcto y ajuste la sobrecarga en consecuencia.



Para ajustar, saque el selector y deslícelo a la posición requerida