



STEELPRO
— SAFETY® —

ERGONIC®

CONFORT Y SEGURIDAD

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

TABLA DE CONTENIDO

- 3** Conoce la línea de productos ERGONIC.

RESPIRADORES

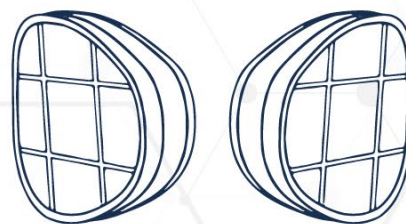
- 5** Respirador de rostro completo 1000S.
6 Respirador de medio rostro 100 .
7 Respirador de medio rostro 200S.
8 Repuestos.
9 Instrucciones de uso.



FILTROS

- 11** Clasificación de los filtros.
12 Filtros para partículas.
13 Filtros químicos.
14 Accesorios filtros químicos.
15 Filtros mixtos.
16 Pruebas de ajuste.
18 Aplicaciones.

19 Ficha de control de protección respiratoria.



Conoce la línea de productos ERGONIC®

Los productos ERGONIC® han sido desarrollados para **proteger las vías respiratorias** de los usuarios expuestos a **agentes nocivos**. La exposición a **gases, vapores y partículas** peligrosas puede causar graves consecuencias para la salud, enfermedades y accidentes mortales, los cuales pueden ser prevenidos si se utilizan los equipos adecuados de acuerdo al contaminante.

La línea ERGONIC® ofrece distintas categorías de productos: **respiradores, filtros, repuestos y accesorios**. Conozca en detalle cada uno de los productos, sus distintas funciones y especificaciones para una mejor elección en la combinación de productos que asegure una protección efectiva.

Agentes peligrosos para las vías respiratorias

EXPOSICIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN
PARTÍCULAS 	HUMOS METÁLICOS	Fino aerosol sólido generado por condensación u oxidación de vapores liberados en un proceso de fundición o soldadura.
	HUMOS TÓXICOS	El humo se forma cuando un material sólido es vaporizado por fuego. El vapor, al enfriarse rápidamente, se condensa en partículas muy pequeñas.
	POLVO	El polvo corresponde a fragmentos minúsculos que se forman al desintegrarse un material sólido. Mientras más fino sea el polvo, mayor es el riesgo que este implica.
QUÍMICOS 	VAPORES	Los vapores son gotas diminutas formadas a partir del proceso de atomización y condensación de líquidos, tales como la pintura en aerosol.
	GASES	Sustancia que se encuentra en estado gaseoso a temperatura y presión ambiente, tales como el monóxido de carbono, dióxido de carbono y metano.
	NIEBLA	Gotas diminutas generadas por pulverización, nebulización o rociado de sustancias en estado líquido, tales como pinturas, plaguicidas, aerosoles, que pueden combinarse con vapores.

Silicosis

La silicosis es una enfermedad silenciosa asociada al no uso de elementos de protección respiratoria. Es la enfermedad profesional más antigua y recurrente en la industria de la **minería, construcción, vidrierías, marmolerías** y toda industria que trabaje directamente con piedra, minerales y hormigón. Es producida por las **partículas de sílice cristalino** que ingresan a las **vías respiratorias**, debido a la falta de protección adecuada durante el trabajo en estos ambientes.

Esta enfermedad puede causar **graves consecuencias**, es por esto que resulta fundamental informar a los trabajadores acerca de los riesgos a los cuales se exponen. Con los **filtros y respiradores ERGONIC®**, esta enfermedad puede ser evitada.

RESPIRADORES
RESPIRADORES
RESPIRADORES
RESPIRADORES
RESPIR



RESPIRADOR ROSTRO COMPLETO

FULL FACE

1000S

PRODUCTO CERTIFICADO

EN136:1998 CL2

EU 2016/425

CE 0082

Diseño ligero y
ergonómico

Sello facial de
silicona hipoalergénica



Conectores tipo
bayoneta para filtros

Adaptador central con
válvula de exhalación
Super Flow

Arnés ajustable de
silicona de cuatro puntos

Visor de policarbonato
de amplia visión
anti-empañante

Válvulas de inhalación



INFORMACIÓN DE PRODUCTO

Empaque producto	Caja unidad, incluye bolsa protectora
Caja máster	4 unidades
Dimensiones (largo x ancho x alto)	Producto: 20 x 12 x 23 cm Caja máster: 42 x 31 x 27 cm
Peso	Producto: 0,7 kg Caja máster: 2,9 kg
Código/SKU:	TALLA M: 2519010820813 TALLA L: 2519010820814

ACCESORIOS



Porta respirador
rostro completo
SKU: 2519010820848



Pantalla protectora
Jet Vision 1011 y 1012
SKU: 2519010820845 (CLARO)
SKU: 2519010820846 (GRIS)



Inserto óptico
FF1060
SKU: 2519010820969

RESPIRADOR MEDIO ROSTRO HALF FACE 100

PRODUCTO CERTIFICADO

EN140:1998

EU 2016/425

CE 0082

Diseño ligero y ergonómico

Pieza facial de TPR (termoplástico)

Válvula de exhalación

Válvulas de inhalación

Permite utilizarse con otros elementos de protección personal

Arnés ajustable con sistema drop down, libre de látex

Conectores tipo bayoneta para filtros



INFORMACIÓN DE PRODUCTO

Empaque producto	Caja unidad, incluye bolsa reutilizable
Caja máster	20 unidades
Dimensiones (largo x ancho x alto)	Producto: 12 x 7 x 15 cm Caja máster: 51 x 43 x 16 cm
Peso	Producto: 0,5 kg Caja máster: 2,8 kg
Código/SKU:	TALLA S: 2519010820818 TALLA M: 2519010820819 TALLA L: 2519010820820

ACCESORIOS



Porta respirador medio rostro

SKU: 2519010820849

RESPIRADOR MEDIO ROSTRO HALF FACE 200S

PRODUCTO CERTIFICADO

EN140:1998

EU 2016/425

CE 0082

Diseño ligero y
ergonómico

Sello facial de
silicona hipoalergénica



Permite utilizarse con
otros elementos de
protección personal

Arnés ajustable
con sistema drop
down, libre de látex

Válvulas de
inhalación

Válvula de exhalación

Conectores tipo
bayoneta para filtros



INFORMACIÓN DE PRODUCTO

Empaque producto	Caja unidad, incluye bolsa reutilizable	
Caja máster	20 unidades	
Dimensiones (largo x ancho x alto)	Producto:	12 x 7 x 15 cm
	Caja máster:	51 x 43 x 16 cm
Peso	Producto:	0,5 kg
	Caja máster:	2,8 kg
Código/SKU:	TALLA S:	2519010820815
	TALLA M:	2519010820816
	TALLA L:	2519010820817

ACCESORIOS

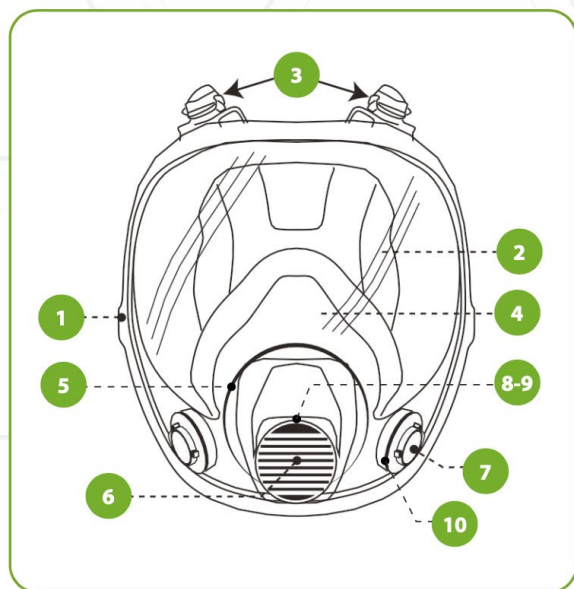


Porta respirador
medio rostro

SKU: 2519010820849

REPUESTOS

■ RESPIRADOR ROSTRO COMPLETO



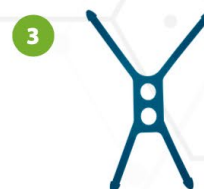
Repuesto soporte
plástico FFS1020

SKU: 2519010820831



Repuesto visor
policarbonato FF1010

SKU: 2519010820830



Repuesto arnés
FFS1030

SKU: 2519010820832



Repuesto copa nasal
FFS1040

SKU: 2519010820833



Repuesto
empaque ring
grande FFS1000C

SKU: 2519010820835



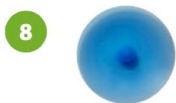
Repuesto adaptador
central FFS1050

SKU: 2519010820830



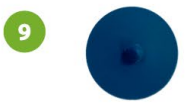
Repuesto válvula
de inhalación

SKU: 2519010820838



Repuesto válvula
de exhalación

SKU: 2519010820837



Repuesto válvula
Super Flow

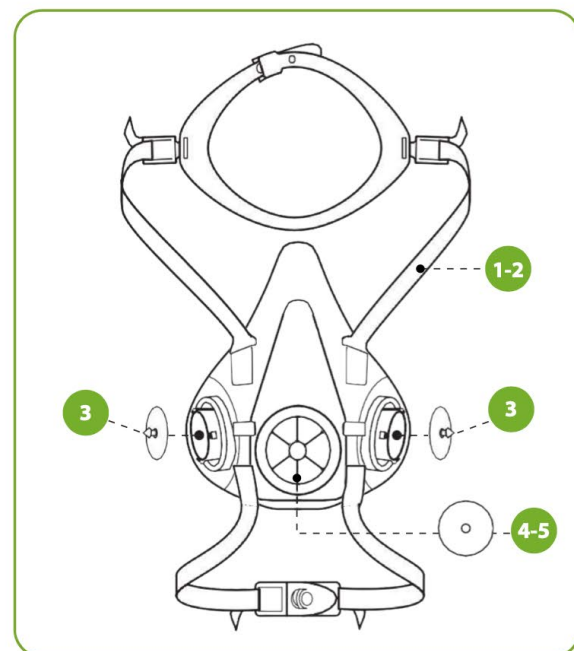
SKU: 2519010820839



Repuesto
empaque ring
pequeño FFS1000P

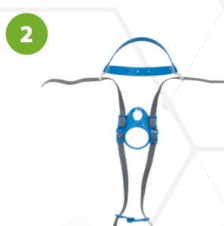
SKU: 2519010820836

■ RESPIRADORES MEDIO ROSTRO



Repuesto arnés
110

SKU: 2519010820842



Repuesto arnés
210

SKU: 2519010820841



Repuesto válvula
de inhalación

SKU: 2519010820838



Repuesto válvula
de exhalación

SKU: 2519010820837



Repuesto válvula
Super Flow

SKU: 2519010820839

INSTRUCCIONES DE USO

■ ROSTRO COMPLETO / FULL FACE



1
Alinee y conecte los filtros tipo bayoneta a los conectores de la pieza facial.



2
Gire los filtros en el sentido de las manecillas del reloj hasta que queden encajados perfectamente.



3
Afloje las cuatro correas del arnés para la cabeza, sostenga la parte delantera de la pieza facial con una mano, y con la otra colóquese el arnés.

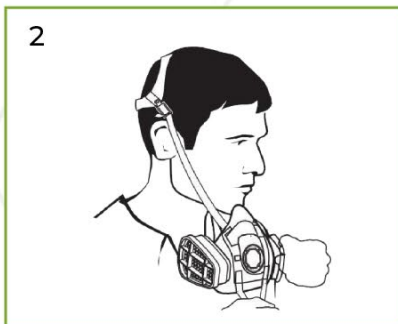


4
Para adaptar el arnés a su cabeza, tire de las correas hacia atrás, hasta tener un ajuste correcto. Para reducir la tensión de las correas puede tirar hacia fuera por detrás de las hebillas.

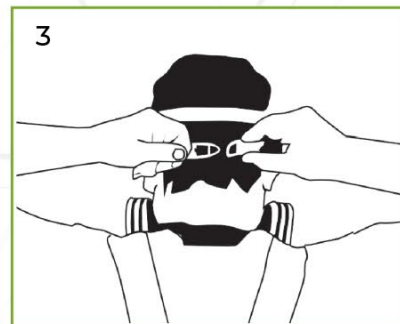
■ MEDIO ROSTRO / HALF FACE



1
Alinee y conecte los filtros tipo bayoneta a los conectores de la pieza facial. Gire los filtros en el sentido de las manecillas del reloj hasta que queden ajustados perfectamente.



2
Ubique el arnés de cabeza en la parte trasera de esta y póngase el respirador. Con una mano ubique el respirador en el rostro, y con la otra ajuste las correas superiores.



3
Abroche la correa inferior por detrás de la nuca y ajuste la tensión de todas las correas.

FILTROS FILTROS **FILTROS** FILTROS FILTROS



Clasificación de los filtros

Tipo	Color	Aplicación
A		Gases y vapores orgánicos - Disolventes, hidrocarburos con punto de ebullición superior a 65°C.
B		Gases y vapores inorgánicos - Excepto monóxido de carbono
E		Gases y vapores ácidos - Dióxido de azufre y cloruro de hidrógeno
K		Amoníaco y algunos derivados orgánicos.
P		Partículas.

Filtros para gases y vapores por clase

Clase	Capacidad	Concentración
1	Filtro de baja capacidad	Concentración del contaminante < a 0,1% o 1000 ppm*
2	Filtro de capacidad media	Concentración del contaminante < a 0,5% o 5000 ppm*
3	Filtro de alta capacidad	Concentración del contaminante < a 1% o 10 000 ppm*

*ppm = concentración en partes por millón

Tipos de filtros para partículas

Tipo	Filtración	Protección	Ejemplos
P1	Fuga total permitida es de un máximo de 2%. Al menos el 80% de los contaminantes del aire se filtran.	Contra partículas de polvo no tóxicas y/o aerosoles de base acuosa.	Polvo de cemento, harina, carbonato de calcio, grafito, algodón.
P2	Fuga total permitida es de un máximo de 2%. Al menos el 94% de los contaminantes del aire se filtran.	Contra aerosoles sólidos y/o líquidos ligeramente tóxicos o irritantes.	Madera blanda no tratada, molienda, corte, soldadura, fresado, carbón, fibra de vidrio, fibra mineral, grafito, pesticida en polvo.
P3	Fuga total permitida es de un máximo de 2%. Al menos el 99,95% de los contaminantes del aire se filtran.	Contra aerosoles sólidos y/o líquidos indicados como tóxicos.	Amianto (sin manipulación), pesticida en polvo, polvo de productos biológicos, farmacéuticos, madera tratada, madera dura (exóticas), cromo, piedra caliza, plomo, grafito, manganeso, caolín, hidróxido de sodio (sosa cáustica), cuarzo, sílice.



FILTROS PARA PARTÍCULAS

PRODUCTO CERTIFICADO

EN143:2000+A1:2006

EU 2016/425

CE 0082



FILTRO F400R P3 R

Partículas

P3 Partículas: alta capacidad de filtración, de al menos el 99,95% de los contaminantes de alta toxicidad.

SKU: 2519010820822



FILTRO F410C P3 R

Partículas / con carbón activado

P3 Partículas: alta capacidad de filtración, de al menos el 99,95% de los contaminantes de alta toxicidad.



Carbón activado

SKU: 2519010820821



FILTRO F400C P3 R

Partículas / con carbón activado

P3 Partículas: alta capacidad de filtración, de al menos el 99,95% de los contaminantes de alta toxicidad.



Carbón activado

SKU: 2519010820823



Para una mejor experiencia para el usuario, los filtros PF410C P3 R y y 400C P3 R contienen carbón activado para neutralizar olores de agentes contaminantes, tales como vapores y gases orgánicos en bajas concentraciones.

FILTROS QUÍMICOS

PRODUCTO CERTIFICADO

EN14387:2004+A1:2008 EU 2016/425 C E 0082



FILTRO F500V A1

Vapores orgánicos

A Gases y vapores orgánicos (disolventes, hidrocarburos con punto de ebullición superior a 65°C).

SKU: 2519010820825



FILTRO F500 VG A1E1

Gases ácidos y vapores orgánicos

A Gases y vapores orgánicos (disolventes, hidrocarburos con punto de ebullición superior a 65°C).

E Gases y vapores ácidos (dióxido de azufre y cloruro de hidrógeno).

SKU: 2519010820826



FILTRO F500M ABEK1

Multigas

Vapores orgánicos (VO), dicloro (Cl₂), ácido sulfúrico (H₂S), cianuro de hidrógeno (HCN), dióxido de azufre (SO₂), gases ácidos (GA) y amoníaco (NH₃).

A Gases y vapores orgánicos (disolventes, hidrocarburos con punto de ebullición superior a 65°C).

B Gases y vapores inorgánicos (excepto monóxido de carbono).

E Gases y vapores ácidos (dióxido de azufre y cloruro de hidrógeno).

K Amoníaco y algunos derivados orgánicos.

SKU: 2519010820827

ACCESORIOS PARA FILTROS QUÍMICOS



PRODUCTO CERTIFICADO

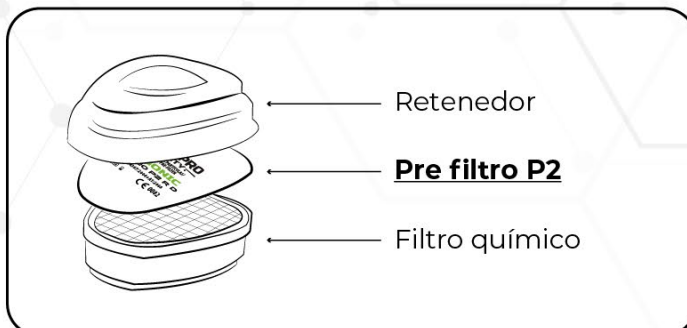
PRE FILTRO PF420 P2 R D

EN14387:2004+A1:2008 CE 0082

Pre filtro para partículas, se combina con un filtro utilizando el retenedor.

P2 Partículas: mediana capacidad, de al menos el 94% de los contaminantes de baja toxicidad.

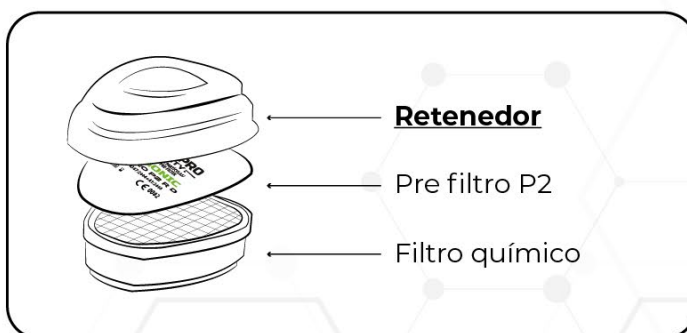
SKU: 2519010820824



RETENEDOR 421RP

Diseñado para combinar los filtros Serie 500 con un prefiltro.

SKU: 2519010820844



ADAPTADOR 411AF

Diseñado para combinar los filtros Serie 500 con un filtro adicional.

SKU: 2519010820843



FILTROS MIXTOS

QUÍMICOS + PARTÍCULAS

PRODUCTO CERTIFICADO

EN14387:2004+A1:2008 EU 2016/425 C E 0082



FILTRO F500VG A1E1 P3 RD

Gases ácidos, vapores orgánicos y partículas

- A** Gases y vapores orgánicos (disolventes, hidrocarburos con punto de ebullición superior a 65°C).
- E** Gases y vapores ácidos (dióxido de azufre y cloruro de hidrógeno).
- P3** Partículas: alta capacidad de filtración, de al menos el 99,95% de los contaminantes de alta toxicidad.

SKU: 2519010820828



FILTRO F500M ABEK1 P3 RD

Multigas y partículas

Vapores orgánicos (VO), dicloro (Cl₂), ácido sulfúrico (H₂S), cianuro de hidrógeno (HCN), dióxido de azufre (SO₂), gases ácidos (GA) y amoníaco (NH₃).

- A** Gases y vapores orgánicos (disolventes, hidrocarburos con punto de ebullición superior a 65°C).
- B** Gases y vapores inorgánicos (excepto monóxido de carbono).
- E** Gases y vapores ácidos (dióxido de azufre y cloruro de hidrógeno).
- K** Amoníaco y algunos derivados orgánicos.
- P3** Partículas: alta capacidad de filtración, de al menos el 99,95% de los contaminantes de alta toxicidad.

SKU: 2519010820829

PRUEBAS DE AJUSTE

Antes de utilizar un respirador en contextos de trabajo con exposición a agentes peligrosos, todo usuario debe realizar previamente una prueba de ajuste para verificar la hermeticidad, es decir, que el sello facial del respirador esté ajustado de manera correcta sin dejar escapar aire. Esta prueba debe realizarse en un ambiente libre de contaminación. El servicio de asistencia técnica ERGONIC® realiza pruebas cuantitativas de ajuste con el equipo PortaCount.

La regulación de la **OSHA** (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional) **29 CFR 1910.134** y el **“Protocolo pruebas de ajuste cuantitativa para máscaras de protección respiratoria”** del **Instituto de Salud pública de Chile (ISP)** indican que las pruebas de ajuste cuantitativas permiten verificar la hermeticidad del sello facial de las máscaras de protección respiratoria, considerando el tamaño de éstas y simulando movimientos y tasa de respiración distintos, propios de las actividades asociados al trabajo.

Este protocolo debe complementarse con la **“Guía de Selección y Control de Protección Respiratoria”** elaborada por el Instituto de Salud Pública de Chile.

El equipo PortaCount está diseñado para realizar las pruebas de ajuste, ya que ejecuta las mediciones correspondientes en tiempo real, mientras el usuario realiza la serie de ejercicios de postura, de respiración y de conversación, simulando los movimientos que pueden darse durante el trabajo.

Para realizar las pruebas de ajuste se requieren los siguientes equipos, elementos e insumos: equipo PortaCount, máscara de protección respiratoria de medio rostro o rostro completo ERGONIC®, adaptador FA-1 y computador o planilla para registrar datos.



Adaptador FA-1

Para conectar el PortaCount y realizar las pruebas de ajuste

SKU: 2519010820847

PRUEBAS DE AJUSTE

■ PRUEBA DE PRESIÓN POSITIVA



Coloque su mano sobre la zona de exhalación, tapando completamente la salida de aire y sin deformar el respirador, luego exhale suavemente. La pieza facial debe inflarse, sin que el aire se escape. En caso de que el aire se escape, debe volver a ajustar el respirador con las correas.

■ PRUEBAS DE PRESIÓN NEGATIVA

A) Para el uso de filtros para partículas no rígidos



Presione con los pulgares en el centro de los filtros e inhale suavemente. La pieza facial debe hundirse, sin que el aire se escape. En caso de que el aire se escape, debe volver a ajustar el respirador con las correas.

B) Para el uso de filtros químicos y mixtos



Debe tapar completamente la superficie de los filtros con las palmas de las manos e inhale suavemente. La pieza facial debe hundirse, sin que el aire se escape. En caso de que el aire se escape, debe volver a ajustar el respirador con las correas.

C) Para el uso de filtros para partículas rígidos



Debe tapar completamente la superficie de los filtros con las palmas de las manos, apriete con los dedos hacia su rostro lado e inhale suavemente. La pieza facial debe hundirse, sin que el aire se escape. En caso de que el aire se escape, debe volver a ajustar el respirador con las correas.

Aplicaciones		Polvo de cereal	Pesticidas	Vapores de pintura hasta 500 ppm	Polvo de sílice	Vapores de pintura hasta 1000 ppm	Asbesto	Hongos	Polvo de hormigón	Polvo de piedra	Polvo de agregados	Polvo de madera	Polvo de cemento	Industria avícola	Polvos lácteos	Fibras de vidrio	Ciclohexano	Fibras de composite	Disolventes	Polvos de plomo	Vapores de Cloro	Formaldehído	Ácido sulfúrico (gas)	Ácido sulfúrico (polvo)	Químicos basados en amoníaco	Polvo de carbón	Polvo de sílice	Metales
F500V A1		•	•	•								•				•		•		•								
F500M ABEK1		•	•	•								•				•		•		•	•	•		•				
F500VG A1E1		•	•	•								•				•		•										
F500M ABEK P3 R		•	•	•	•							•				•		•		•	•	•		•				
F500VG A1E1 P3 RD		•	•	•	•		•					•				•		•										
F400C P3 R		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•	•	•	•
F410C P3 R		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•	•	•	•
F400R P3 R		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•	•	•	•

FICHA DE CONTROL DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA			
Datos del trabajador			
Nombre y Apellidos	Edad	Tarea	Antigüedad en el puesto
Datos del EPR (Elemento de Protección Respiratoria)			
Filtro			
Respirador tipo (1/2 rostro o rostro completo)			
Modelo			
Nº de serie distribuidor			
Datos relativos al uso			
Condiciones de uso			
Vida útil/ fecha caducidad			
Datos relativos al mantenimiento del equipo			
Descripción operación	Plazo	Responsable	
1.-			
2.-			
3.-			
4.-			
Control de mantenimiento			
Operación realizada	Fecha	Firma responsable	

* Fuente: Departamento de Salud Ocupacional, Guía para la selección y Control de Equipos de Protección Respiratoria. Contenido de la resolución exenta N° 909 / 2863 del 2019. Instituto de Salud Pública de Chile.



STEELPRO
SAFETY®

ERGONIC®

CONFORT Y SEGURIDAD

LÍNEA ASISTENCIA TÉCNICA

asistencia@steelprosafety.com
(+56 2) 2307 3200

DISTRIBUIDO POR



WWW.STEELPROSAFETY.COM