



3M Science.
Applied to Life.™

3M™ Versaflo™ Tubo de respiración para conexión a máscara completa y semimáscara serie BT-60

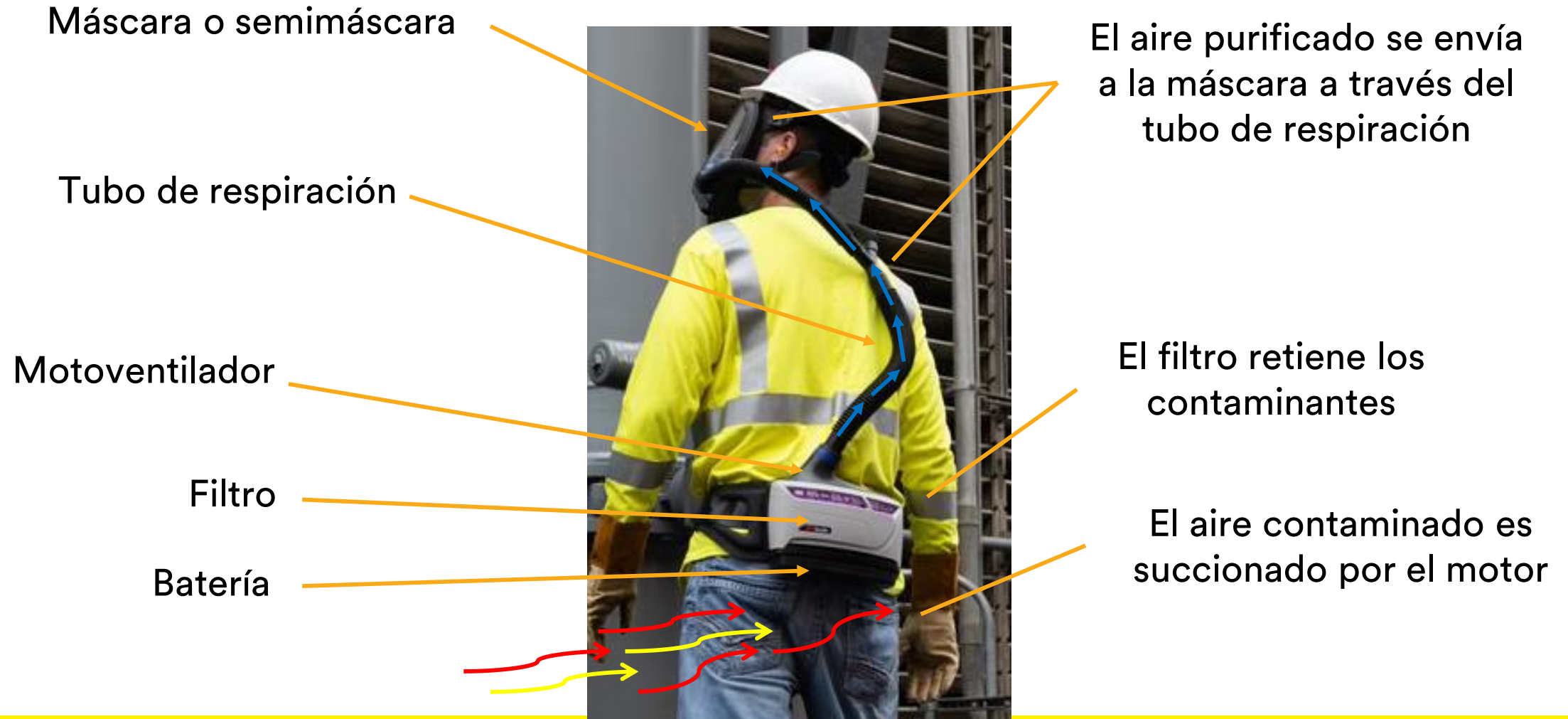
Entrenamiento a usuarios

Abril 2020

Advertencia legal

- Esta presentación se basa en los requisitos actuales de la CE. Consulte siempre las instrucciones de uso y siga las leyes y reglamentos locales.
- Esta presentación contiene una visión general de la información general y no se debe confiar en ella para tomar decisiones específicas. El hecho de completar este programa no certifica la competencia en Seguridad y Salud. La información está actualizada al 3 de marzo de 2020 y los requisitos pueden cambiar en el futuro.
- No se debe confiar en esta presentación de forma aislada, ya que el contenido suele ir acompañado de información o discusión adicional y/o aclaratoria. 3M es propietaria de todos los derechos de la presentación y la grabación digital u otra reproducción está estrictamente prohibida sin permiso.

¿Cómo funciona un Sistema filtrante de ventilación asistida unido a una pieza de ajuste facial?



3M Versaflo Rango de productos



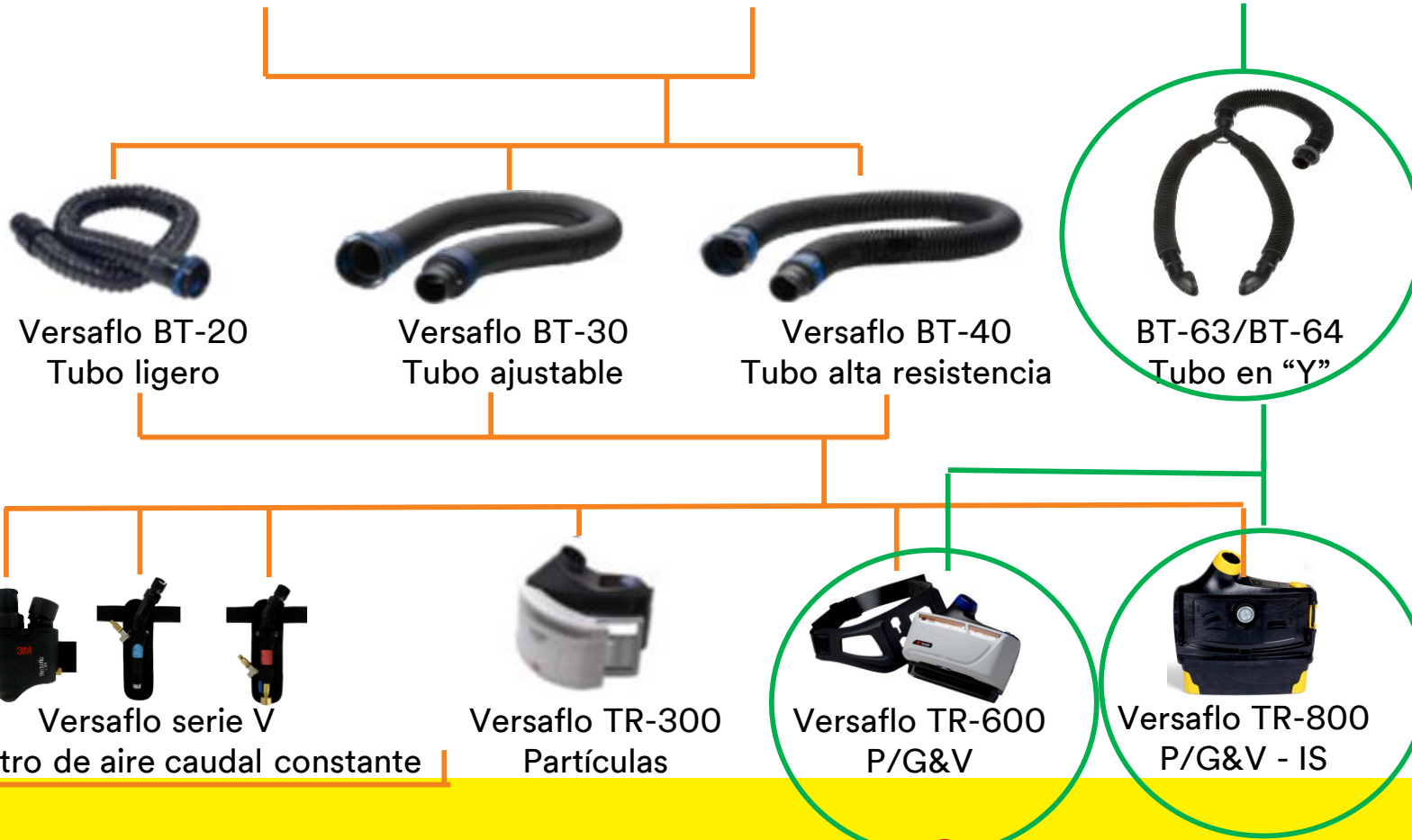
Versaflo serie S



Versaflo serie M



Máscaras y semimáscaras



3M™ Versaflo™ serie BT-60, tubos y componentes

BT-63



BT-63 Tubo autoajustable para conexión a pieza facial

BT-64



BT-64 Tubo alta resistencia para conexión a pieza facial

+



BT-953 Kit de limpieza y almacenamiento

+



TR-973 Caudalímetro para uso con piezas faciales

Kit de limpieza y almacenaje

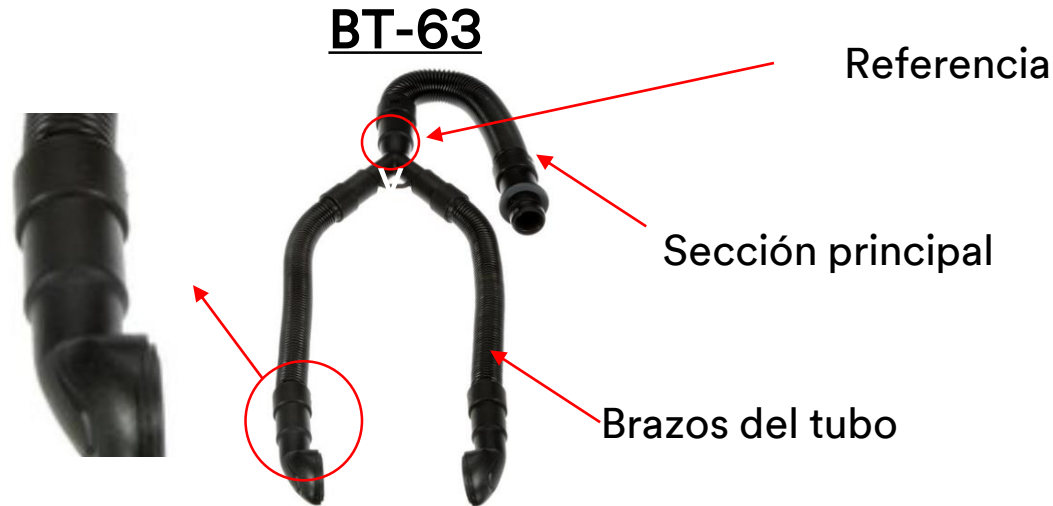


BT-953
Kit de limpieza y almacenaje



BT-957
Repuesto tapón de almacenaje

Materiales, dimensiones y peso



Material= Poliuretano con refuerzo en ABS
Longitud sección principal= aprox. 500mm “estirada”
Diámetro int/ext sección principal= 32mm/35mm
Longitud brazo del tubo= aprox. 500mm “estirado”
Diámetro int/ext brazo del tubo= 23mm/26mm

Peso = 300g



Material=goma de cloropreno
Longitud sección principal= 400mm, aprox. 450 “estirada”
Diámetro int/ext sección principal= 30mm/41mm
Longitud brazo del tubo= 357mm, aprox. 400 “estirado”
Diámetro int/ext brazo del tubo= 22mm/33mm

Peso = 400g

Características y beneficios



Solución filtrante motorizada de bajo perfil, en comparación con las unidades de cabeza de ajuste libre, que proporciona protección contra las partículas, los gases y el vapor o una combinación de éstos.

Las combinaciones específicas con máscara completa pueden ofrecer factores de protección respiratoria más elevados (según el país)

Permite todos los beneficios de los sistemas TR-600/TR-800, por ejemplo, múltiples velocidades de caudal, aprobación ATEX, gran modularidad.

Niveles de protección

Certificados conforme a EN 12942:1998 + A2:2008

	6000FF	7907S	7500HM	S-Series/ M-Series
Clasificación TM	TM3	TM3	TM2	EN 12941 TH3
FPN	2000	2000	200	500
UK FPA	40	40	20	40
DE FPA	500	500	100	100

Caudales de funcionamiento y duración de las baterías

	Caudal (l/min)
Caudal mínimo de diseño (MMDF)	115
Estándar	135
Medio	150
Alto	170

TR-600/TR-800 automáticamente entran en modo “ajustado” cuando se conecta un tubo de la serie BT-60 antes de arrancar el equipo

Los caudales son más bajos que en el modo ajuste libre para mayor comodidad

	Caudal estándar	Caudal medio	Caudal alto
Tiempo en horas			
TR-630	9-12	7-11	6-9
TR-632	12-18	11-16	8-14
TR-830	5.5-8	5-6	4-5

La caída de presión de las piezas faciales ajustadas es mayor que la de las de ajuste libre.

Aunque los caudales son más bajos, el motor tiene que trabajar más por lo que las duraciones serán más cortas comparadas con las duraciones con una unidad de ajuste libre.

Las duraciones se expresan en el rango de x a y. Se ven más afectadas por la selección del filtro que por las piezas faciales. TR-6580E (ABE2K1HgP) hacia el valor "x". TR-6710E hacia el valor 'y'. También se pueden ver afectados por otros factores, como el estado de la batería, la saturación del filtro P.

Uso en zonas ATEX junto al equipo TR-800

Los BT-63, BT-64 y las máscaras asociadas se consideran 'objetos simples' según las directrices de la Directiva ATEX y están cubiertos en el Boletín Técnico ATEX No Eléctrico (Abril 2019)

<https://skydrive3m.sharepoint.com/teams/ResourceCenterPSDIberia-SalesMKT/Informacin%20Tcnica/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fteams%2FResourceCenterPSDIberia%2DSalesMKT%2FInformacin%20Tcnica%2FTDS%2FP%26SA%2F3%2E%20Unidades%20de%20Cintura%20Motorizadas%2F6%2E%20Equipo%20TR%2D800%20ATEX%2FBT%20Elementos%20no%20electricos%20en%20entornos%20ATEX%2Epdf&parent=%2Fteams%2FResourceCenterPSDIberia%2DSalesMKT%2FInformacin%20Tcnica%2FTDS%2FP%26SA%2F3%2E%20Unidades%20de%20Cintura%20Motorizadas%2F6%2E%20Equipo%20TR%2D800%20ATEX>

BT-63, BT-64 y 6000FF, 7907S y 7500HM pueden ser usados con el TR-800 en áreas ATEX cubiertas por las clasificaciones del TR-800

Vello facial y ajuste

6000FF, 7907S y 7500HM con TR-600/TR-800 siguen siendo sistemas de respiración ajustados, por lo que los usuarios tendrán que estar bien afeitados.

Se recomienda la realización de pruebas de validación de ajuste. Si no aplica la legislación nacional, 3M recomienda a los usuarios que sigan un protocolo reconocido y acordado como el EN ISO 16975-3 o que sigan el protocolo de la empresa del empleado.

Nota: La prueba de ajuste debe ser de la máscara y no del sistema:

- La prueba de ajuste de una máscara con filtros es una prueba más estricta bajo presión negativa.
- Si el usuario ya ha superado la prueba con un modelo y talla de máscara, no necesita ser evaluado de nuevo al usar BT-63/BT-64

6000FF y 7907S deben ser ensayados mediante el método cuantitativo

7500HM puede ser probado por el método cuantitativo o cualitativo

Inspección

Compruebe que el sistema esté completo, sin daños y correctamente montado. Cualquier pieza dañada o defectuosa debe ser reemplazada por repuestos originales de 3M antes de su uso. Realice las comprobaciones previas al uso de la máscara completa o media máscara y del TR-602E/TR-802E como se indica en las instrucciones de uso correspondientes.

Tubo de respiración

Inspeccione el tubo de respiración para ver si hay desgarros, agujeros o grietas. Doblar el tubo para verificar que es flexible. Inspeccione las dos bayonetas que se conectan a la máscara completa o a la media máscara para ver si están dañadas. Asegúrese de que haya dos juntas en el extremo del tubo de respiración que se conecta al TR-602E/TR-802E y asegúrese de que no estén dañadas. El tubo de respiración debe encajar firmemente en el motoventilador y debe fijarse de forma segura a la máscara completa o media máscara.



Activación del modo “conexión a máscara”

- BT-63 y BT-64 (y el Caudalímetro TR-973) tienen un imán en el extremo que se conecta al TR-600/TR-800.
- Deben conectarse al motoventilador antes de encenderlo para activar el modo de “conexión a máscara” (mostrado por el icono de la máscara iluminado en verde).
- Si se insertan después de encender el equipo, entonces funcionará en el modo de ajuste libre con mayores velocidades de caudal.
- Una vez que el turbo esté funcionando en modo de conexión a máscara, permanecerá en este modo, incluso si se retira el tubo de respiración o el caudalímetro, mientras el equipo no se apague.



Imanes



Modo
“Máscara”
activado

Comprobación de caudal (TR-973)

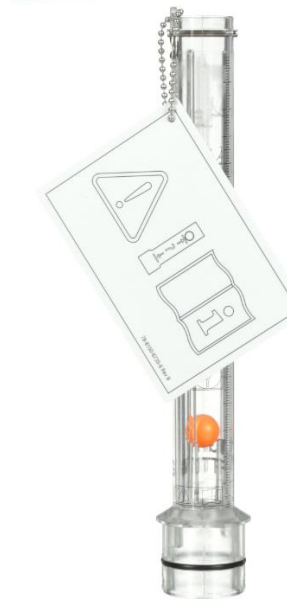
El 3M™ Caudalímetro TR-973 para equipos conectados a máscara debe ser usado para verificar que el flujo de aire mínimo requerido es alcanzado antes de cada día de uso.

Inserte el TR-973 en la salida del turbo y encienda la unidad. Haga funcionar el turbo durante 1 minuto para permitir que el flujo de aire se estabilice.

Asegúrate de que el turbo funciona en modo ajustado (el icono estará encendido).

Con el caudalímetro en posición vertical, asegúrate de que la parte inferior de la bola flotante descansa en, o por encima de, la marca de caudal mínimo de la "letra" que representa tu "zona".

Para determinar tu zona, determina la elevación y la temperatura del entorno donde estás realizando la comprobación del flujo de aire. Encuentra la zona donde tu elevación y temperatura se cruzan en la tabla suministrada con el indicador de flujo de aire

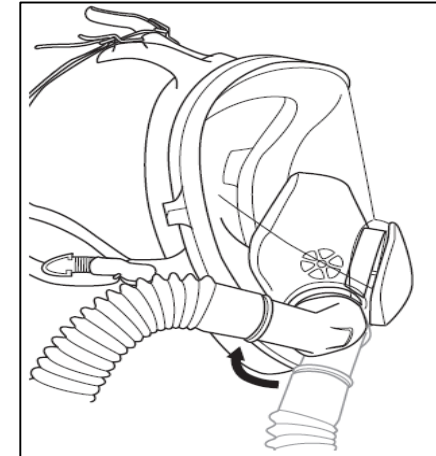
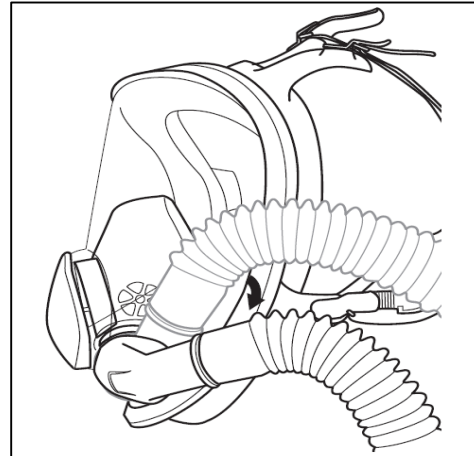


		↓							
		°C	-10	0	10	20	30	40	50
m	ft	°F	14	32	50	68	86	104	122
-305	-1000	A	B	C	D	E	F	G	H
0	0	B	C	D	E	F	G	H	I
305	1000	C	D	E	F	G	H	I	J
610	2000	D	E	F	G	H	I	J	K
915	3000	E	F	G	H	I	J	K	L
1219	4000	F	G	H	I	J	K	L	M
1524	5000	G	H	I	J	K	L	M	N
1829	6000	H	I	J	K	L	M	N	O
2134	7000	I	J	K	L	M	N	O	P
2439	8000	J	K	L	M	N	O	P	Q
2744	9000	K	L	M	N	O	P	Q	R
3048	10000	L	M	N	O	P	Q	R	S
3353	11000	M	N	O	P	Q	R	S	T
3658	12000	N	O	P	Q	R	S	T	U
3963	13000	O	P	Q	R	S	T	U	V
4268	14000	P	Q	R	S	T	U	V	W
4573	15000	Q	R	S	T	U	V	W	X
4877	16000	R	S	T	U	V	W	X	Y
5182	17000	S	T	U	V	W	X	Y	

Conexión del tubo de respiración BT-60 a la máscara

1. Alinee las dos ramas del tubo de respiración sobre las dos monturas de bayoneta de la máscara. Asegúrese de que la pequeña ranura de la bayoneta del tubo de respiración se alinea con la pequeña lengüeta de la montura de la bayoneta de la pieza facial.
2. Gire cada brazo del tubo de respiración en el sentido de las agujas del reloj un cuarto de vuelta hasta que se encuentre con el tope interno y esté firmemente asentada en la bayoneta. No fuerce la conexión, ya que la bayoneta podría dañarse

Nota: Los conectores de bayoneta de los tubos de respiración de la serie BT-60 son idénticos, y pueden ser usados en cualquier lado.



Colocación del equipo

1. Conecte el tubo de respiración BT-63/BT-64 a la pieza facial.
2. Nota: el tubo de respiración no estará conectado al motoventilador para poder realizar la comprobación de ajuste.
3. Colóquese la máscara correctamente:
 - Afloje completamente todas las correas de la máscara.
 - Levante el tubo de respiración junto con la máscara sobre su cabeza para que los brazos en Y descansen sobre sus hombros y la máscara quede frente al rostro.
 - Colóquese la máscara en la cara introduciendo correctamente toda la zona desde la nariz hasta el mentón dentro de la pieza buconasal y luego, con una mano sujete la máscara contra el rostro de forma firme.
 - Apriete primero las correas inferiores una a una y vaya pasando a las superiores. Tenga cuidado de apretar ambos lados por igual. Repita esta secuencia.
 - Asegúrese de que las correas y las lengüetas queden planas contra tu cabeza. Si es posible, realice esta operación supervisado por un compañero y pídale que verifique que se haya puesto correctamente la máscara.
 - Nota: Como alternativa, puede que le resulte más fácil levantar el tubo de respiración por encima de la cabeza para que descanse en la parte delantera del cuerpo, lo que permite que las correas inferiores se ajusten más fácilmente. Después de apretar las correas, pase el tubo de respiración sobre la cabeza para que descanse en su espalda.
4. Realice una comprobación del ajuste de presión positiva o negativa.

Colocación del equipo

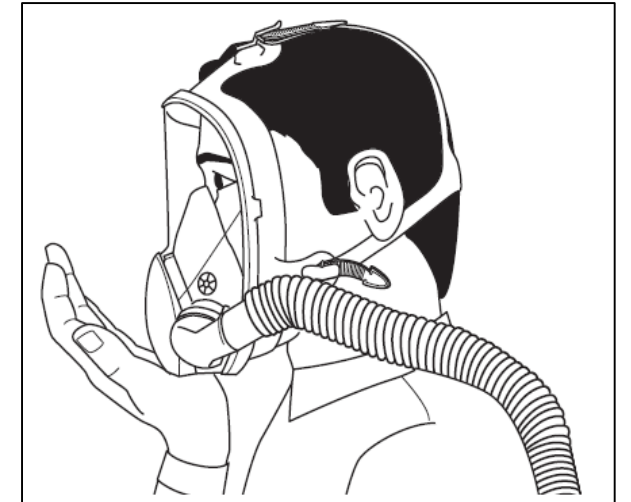
Comprobación de ajuste de presión positiva

Siempre lea y siga las instrucciones de uso.

Compruebe siempre el sellado de la máscara con su cara antes de entrar en una zona contaminada según las instrucciones que se dan a continuación. Debe pasar la comprobación de ajuste de presión positiva o de presión negativa (o ambas) antes de utilizar el equipo siempre que se lo coloque. Si no puede lograr un ajuste adecuado, NO entre en el área contaminada.

Coloque la palma de su mano sobre la salida de la válvula de exhalación y exhale suavemente. Si la mascarilla facial se hincha ligeramente y no se detectan fugas de aire entre su cara y la pieza facial, se ha obtenido un ajuste adecuado.

Si se detecta una fuga de aire en la pieza facial, vuelva a colocar la máscara en su cara y/o reajuste la tensión de las correas para eliminar la fuga. Repita la comprobación de ajuste.



Colocación del equipo

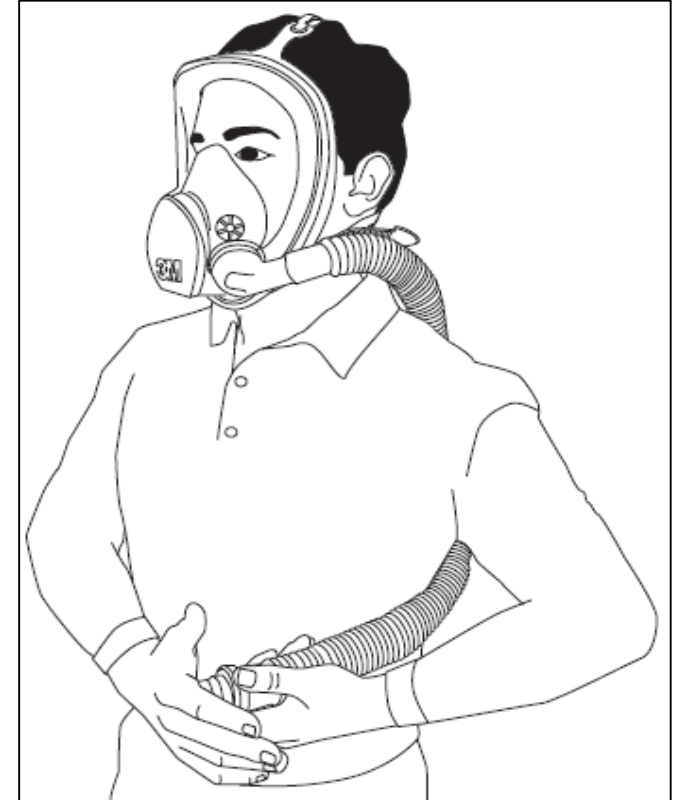
Comprobación de ajuste de presión negativa

Siempre lea y siga las instrucciones de uso.

Tapar completamente el extremo del tubo de respiración con la palma de la mano.

Inhale suavemente y contenga la respiración de 5 a 10 segundos. Si la máscara facial colapsa ligeramente, se ha obtenido un ajuste adecuado.

Si se detecta una fuga de aire, vuelva a colocar la máscara en su cara y/o reajuste la tensión de las correas para eliminar la fuga. Repita los pasos anteriores.



Limpieza y almacenaje de los tubos BT-63/BT-64

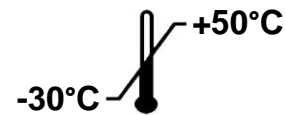


Limpieza:

- Limpiar con un paño húmedo y suave
- Enjuague o sumerja en agua caliente para limpiar el exterior y el interior (el tubo debe estar completamente seco antes de su uso o almacenamiento)
- Si se usan tapones de limpieza, el tubo de respiración tiene un grado de protección IP x5 (protección de los chorros de agua), por lo que se puede enjuagar o duchar y el interior del tubo permanecerá limpio.
- La temperatura no debe exceder de 49°C.
- Frotar con un cepillo suave hasta que esté limpio, si es necesario.
- Añada detergente neutro si es necesario.
- No utilice limpiadores que contengan lanolina u otros aceites.
- Enjuague en agua fresca y tibia y séquelo al aire libre en una atmósfera no contaminada.

Almacenamiento:

- Almacene lejos de las áreas contaminadas cuando no esté en uso.
- Utilice los tapones de limpieza y almacenamiento.
- Almacene dentro de las condiciones indicadas:



Tapón de almacenaje BT-957

- Pieza de repuesto del tapón del kit de limpieza y almacenaje BT-953
- Válido para la conexión de bayoneta de cualquier tubo de la serie BT



Puede usarse para colgar el tubo para su secado



- Los tubos BT-20S/L, BT-30 y BT-40 también pueden ser cerrados para sellar ambos extremos para su limpieza.



The background consists of a complex, abstract pattern of overlapping triangles in various shades of yellow and orange. The triangles vary in size and orientation, creating a dynamic and textured visual effect. The colors range from bright, vibrant yellows to deeper, more saturated oranges, with some areas appearing as lighter, almost white highlights where the triangles overlap.

Gracias