

**Supplied Air Hose (Low Pressure) and Fittings**

*User Instructions for 3M™ Supplied Air Hose W-3020*

(Keep these user instructions for reference)

**Tuyau d'alimentation en air (basse pression) et raccords**

*Instructions de l'utilisateur pour le tuyau d'air comprimé 3M<sup>MC</sup> W-3020.*

(Gardez ces instructions pour référence)

**Manguera de suministro de aire (baja presión) y accesorios**

*"Instrucciones para el usuario del tubo de aire suministrado 3M™ W-3020.*

(Guarda estas instrucciones para futura referencia)

**Mangueira para ar fornecido (baixa pressão) e conexões**

*Instruções para o usuário da mangueira de ar fornecida 3M™ W-3020.*

(Guarde estas instruções para referência futura)

## General Safety Information

### Important

Before use, the wearer must read and understand these User Instructions. Keep these user instructions for reference.

### Intended Use

3M Supplied Air Respirators are designed to deliver clean breathing air to the worker. The 3M™ Low Pressure Supplied Air Hose delivers air from low-pressure pumps. The employer must ensure that the breathing air meets appropriate quality standards. In the United States, breathing air must be at least Grade D breathing air as described in the Compressed Gas Association Commodity Specification G-7.1-1997; in Canada, refer to Canadian Standards Association (CSA) standard Z180.1. This clean air can be delivered to hoods, helmets, full facepieces, half facepieces and loose-fitting facepieces by using the hose and fittings in these *User Instructions*.

## NIOSH Cautions and Limitations

Supplied air hoses are one part of a NIOSH approved system. Refer to the User Instructions provided with the approved air control devices for the listing of the appropriate Cautions and Limitations.

### NIOSH Approvals

The airline fittings described in these user instructions are NIOSH approved for use with the 3M™ Low Pressure Supplied Air Hose. The hose and fittings are components of NIOSH approved 3M™ Supplied Air Respirator Systems. See the NIOSH approval label included with the 3M air control device to determine which 3M™ Supplied Air Respirator Systems are NIOSH approved.

Product Number	AAD Number*	Description
W-3020-25	07033	Supplied Air Hose, Industrial Interchange Fittings, 25 ft, ½ in. ID
W-3020-50	07034	Supplied Air Hose, Industrial Interchange Fittings, 50 ft, ½ in. ID
W-3020-100	07035	Supplied Air Hose, Industrial Interchange Fittings, 100 ft, ½ in. ID

\*3M Automotive Aftermarket Division (AAD). AAD part numbers are catalog numbers only. NIOSH approved by PSD product number.

## Combining 3M™ Low Pressure Compressed Air Hoses is Not Permitted

The W-3020-25, W-3020-50, and W-3020-100 hoses can only be used in single lengths of 25, 50 or 100 feet (7.62, 15.24 or 30.48 meters). No multiple connections of these hoses are allowed.

### CAUTION

To avoid the risk of reduced airflow to the respirator system, do not combine 3M hoses where connections are not allowed.

## Use Limitations



- You must comply with Occupational Safety and Health Administration (OSHA) standard 29 CFR 1910.134, which states that “Airline couplings shall be incompatible with outlets for other gas systems to prevent inadvertent servicing of airline respirators with nonrespirable gases or oxygen.” In Canada, refer to the requirements of CSA standard CSA Z180.1. **Failure to do so may result in sickness or death.**
- Your employer must provide compressed breathing air that meets at least the requirement of the specification for Grade D breathing air as described in the Compressed Gas Association Commodity Specification G-7.1-1997 in the United States. In Canada, refer to CSA standard Z180.1, table for the quality of compressed breathing air. **Failure to do so may result in sickness or death.**
- Do not use with parts or accessories other than those approved by 3M as described in these *User Instructions* or on the NIOSH approval label for the respirator that you are using. **Failure to do so may result in sickness or death.**
- The line pressure must be kept within safe limits, 125 psig (8.79 kg/cm<sup>2</sup>) maximum. Dirt, oil and water, unless trapped or filtered out, may continue downstream in concentrated form and adversely affect the performance of the respirator and **may result in sickness or death.**
- To avoid hose degradation, which may adversely affect respirator performance and **result in sickness or death**, do not expose the hose to temperatures greater than 160 °F (71°C).

**Note:** It is recommended that the air entering the breathing zone be no hotter than 110°F (43°C).

## Airline Fittings and Specifications

3M compressed (supplied) air hoses are equipped with male pipe threads (MPTs) on both ends. Hoses are shipped with the appropriate type of hose fittings (listed in NIOSH Approvals section) threaded on each end: a plug on one end and a socket on the other end. Other types of fittings, approved for use with 3M hoses, are listed under Alternate Fittings. Compatible fittings for 3M™ Air Control Valves are also listed for each type of fitting.

“MPT” refers to Male Pipe Thread. “FPT” refers to Female Pipe Thread.

3M™ Low Pressure Hoses have a 1/2” inner diameter and accept 3/8” FPT fittings.

### Standard Fittings (for W-3020 Low Pressure Supplied Air Hoses)

**Industrial Interchange (Hansen or Parker) Manual connect:** Pull socket sleeve then push plug and socket together to connect.

Hose Plug	Hose Socket	Plug for Air Control Valves	Working Temperature Range
W-3057-2	W-3224-2	W-3252-2	-0° F to 160° F
3/8” FPT	3/8” FPT	1/4” MPT	(-18°C to 71°C)
Steel	Brass	Steel	

### Alternate Fittings (for W-3020 Low-Pressure Supplied Air Hoses)

**Twist Lock (Schrader) Automatic connect:** Push socket and plug together to connect.

Hose Plug	Hose Socket	Plug for Air Control Valves	Working Temperature Range
W-319-2	W-3199-2	W-3251-2	-25° F to 160° F
3/8” FPT	3/8” FPT	1/4” MPT	(-32°C to 71°C)
Steel	Steel & Brass	Steel	

## To Replace a Socket/Plug on a Compressed Air Hose

1. Remove the fitting using two wrenches, one for the hose connector and the other for the airline fitting.
2. Apply pipe thread tape to the male threads on the hose connector and secure the fitting to the hose.
3. Attach the hose to a compressed air source with 38 psig (262 KN/m<sup>2</sup>). Use soapy water on the fittings to confirm a tight fit. Leakage in the connection will cause bubbles to form. Do not use if a tight fit is not confirmed.

## Inspection



To avoid the risk of exposure to contaminants which **could result in sickness or death** from an improperly functioning system, conduct the appropriate inspection described below.

---

Before each use, the entire hose and fittings must be inspected to ensure they are in good operating condition.

- Inspect hose material for physical damage such as cuts, tears, abrasion, burns, or ply separation.
- Check degradation from chemical or ultraviolet exposure.
- Check the socket and plug for dirt, damage, corrosion or anything that would restrict the airflow or prevent the fittings from locking securely.

Do not use the 3M hose if anything is noted during the user check that would prevent the hose and/or fittings from functioning properly.

## Cold Weather Test

If the hose has been stored at or below freezing temperatures (<32°F <0°C and there was any moisture in the system, there is the possibility that frozen water could cause the system to malfunction.



Before using the supplied air system in below freezing temperatures, perform the cold weather test. Failure to do so could adversely affect respirator performance and **result in serious bodily injury, sickness or death**.

---

1. Connect the end of the supplied air hose to the air control device for the system that you will be using. The fittings should snap into the locking position. If the fittings will not lock, place the system in a warm (above freezing) location and remove moisture as outlined in Step 3.
2. Check gauge at filter and regulator panel to insure proper pressure is being applied to the system.
3. If there is reduced, or no airflow, there may be moisture frozen inside the system. Do not use the system. Place the system in a warm (above freezing) location. After the system has returned to room temperature, remove moisture from the supplied air or air control device by connecting the hose to a source of Grade D (or better) breathing air (In Canada, refer to CSA Standard Z180.1, table for the quality of compressed breathing air) and allow air to freely flow through the system to remove any trapped moisture.

## Cleaning and Disposal

Wipe down the exterior of the hose using a cloth dampened in warm water with a neutral detergent. Be careful not to let any of the cleaning solution enter into the hose. Other detergents can be used, but should be tested first for adverse reactions.

Dispose of used product in accordance with applicable regulations.

## Additional Information

**FOR MORE INFORMATION** and assistance on 3M Personal Safety Division products, contact your local 3M representative or call 3M PSD Technical Service toll free in U.S.A., 1- 800-243-4630. In Canada, call Technical Service at 1-800-267-4414.

# Directives de sécurité d'ordre général

## Important

Avant de se servir du produit, l'utilisateur doit lire et comprendre les présentes directives d'utilisation. Conserver ces directives d'utilisation à titre de référence.

## Usage prévu

Les respirateurs à adduction d'air 3M sont conçus pour fournir de l'air respirable pur au travailleur. Le tuyau d'alimentation en air basse pression 3M<sup>MC</sup> fournit de l'air provenant de pompes basse pression. L'employeur doit s'assurer que l'air respirable satisfait aux normes de qualité appropriées. Aux États-Unis, l'air respirable doit être au moins de l'air respirable de qualité D, comme décrit dans la Compressed Gas Association Commodity Specification G-7.1-1997; au Canada, se référer à la norme Z180.1 de l'Association canadienne de normalisation (CSA). Il est possible d'acheminer cet air pur dans les cagoules, les casques, les masques complets, les demi-masques et les masques à ajustement lâche à l'aide des tuyaux et des raccords dans les présentes *directives d'utilisation*.

## Avertissements et restrictions du NIOSH

Les tuyaux d'alimentation en air font partie d'un système approuvé par le NIOSH. Reportez-vous aux instructions d'utilisation fournies avec les dispositifs de contrôle d'air approuvés pour la liste des mises en garde et des limitations appropriées.

## Homologations du NIOSH

L'utilisation des raccords de conduits d'air mentionnés dans les présentes directives d'utilisation est homologuée par le NIOSH avec le tuyau d'alimentation en air basse pression 3M<sup>MC</sup>. Le tuyau et les raccords sont des composantes des respirateurs à adduction d'air 3M<sup>MC</sup> homologués par le NIOSH. Consultez l'étiquette d'approbation NIOSH incluse avec le dispositif de contrôle d'air 3M pour déterminer quels systèmes respiratoires à adduction d'air 3M<sup>MC</sup> sont homologués par le NIOSH.

Numéro de produit	Numéro AAD*	Description
W-3020-25	07033	Tuyau d'alimentation en air, raccords interchangeables industriels, 25 pi, ½ po. ID
W-3020-50	07034	Tuyau d'alimentation en air, raccords interchangeables industriels, 50 pi, ½ po. ID
W-3020-100	07035	Tuyau d'alimentation en air, raccords interchangeables industriels, 100 pi, ½ po. ID

\*Division du marché après-vente pour l'automobile de 3M. Les numéros de pièces AAD sont uniquement des numéros de catalogue. Homologué par le NIOSH par le numéro de produit PSD.

## La combinaison de tuyaux d'air comprimé basse pression 3M<sup>MC</sup> n'est pas autorisée

Les tuyaux W-3020-25, W-3020-50 et W-3020-100 ne peuvent être utilisés qu'en longueurs simples de 25, 50 ou 100 pieds (7,62, 15,24 ou 30,48 mètres). Il n'est pas permis de raccorder plusieurs de ces tuyaux ensemble.

### AVERTISSEMENT

Pour éviter de réduire le débit d'air acheminé au respirateur, ne pas combiner de tuyaux 3M dont le raccordement n'est pas permis.

## Restrictions d'utilisation



- Vous devez respecter la norme Occupational Safety and Health Administration (OSHA) 29 CFR 1910.134, qui stipule que « les raccords de conduits d'air doivent être incompatibles avec les prises pour d'autres systèmes pour gaz afin d'empêcher l'entretien par inadvertance des respirateurs à conduites d'air avec des gaz non respirables ou de l'oxygène. » Au Canada, consultez les exigences de la norme Z180.1 de la CSA. **Tout manquement à ces directives peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.**
- Aux États-Unis, l'employeur doit assurer une alimentation en air respirable répondant au moins aux exigences relatives à l'air respirable de catégorie D, selon la norme G-7.1-1997 de la Compressed Gas Association. Au Canada, consulter le tableau de la norme Z180.1 de la CSA régissant la qualité de l'air comprimé respirable. **Tout manquement à ces directives peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.**
- Ne pas utiliser avec des pièces ou des accessoires autres que ceux homologués par 3M comme l'expliquent les présentes *directives d'utilisation* ou l'étiquette d'homologation du NIOSH du masque utilisé. **Tout manquement à ces directives peut provoquer des problèmes de santé ou la mort.**
- La pression des conduites d'air doit être maintenue dans des limites de sécurité, sans dépasser 125 lb/po<sup>2</sup> (8,79 kg/cm<sup>2</sup>). La saleté, l'huile et l'eau, à moins qu'elles ne soient emprisonnées ou filtrées, peuvent passer en aval sous forme concentrée, diminuer l'efficacité de l'appareil de protection respiratoire et **provoquer des problèmes de santé ou la mort.**
- Pour éviter la détérioration des tuyaux, qui peut diminuer l'efficacité du respirateur et **provoquer des problèmes de santé ou la mort**, ne pas exposer les tuyaux à des températures supérieures à 160 °F (71 °C).

**Remarque :** Il est recommandé que l'air pénétrant dans la zone de respiration soit à au plus 110 °F (43 °C).

## Raccords de conduits d'air et spécifications

Les tuyaux d'air comprimé 3M sont dotés de filetages au pas de gaz mâles (FPGM) aux deux extrémités. Ils sont expédiés avec les raccords de tuyaux adéquats (énumérés à la section Homologations du NIOSH), filetés à chaque extrémité : un raccord femelle à une extrémité et un raccord mâle à l'autre. La section Autres raccords énumère les autres types de raccords dont l'utilisation est homologuée avec les tuyaux 3M. Les raccords compatibles pour les vannes de régulation d'air 3M<sup>MC</sup> sont également répertoriés pour chaque type de raccord.

« FPGM » fait référence au filetage au pas de gaz mâle. « FPGF » fait référence au filetage au pas de gaz femelle.

Les tuyaux basse pression 3M<sup>MC</sup> ont un diamètre intérieur de 1/2 po et acceptent les raccords FPT de 3/8 po.

### Raccords standards (pour les tuyaux d'alimentation en air basse pression W-3020)

**Échange industriel (Hansen ou Parker)** Connexion manuelle : Tirer le manchon du raccord mâle, puis pousser le raccord femelle vers le raccord mâle pour les assembler.

Bouchon de tuyau	Embout pour tuyau	Raccord femelle pour soupapes de régulation d'air	Plage de températures d'utilisation
W-3057-2	W-3224-2	W-3252-2	- 0 °F à 160 °F
3/8 po FPGF	3/8 po FPGF	1/4 po FPGM	(- 18°C à 71°C)
Acier	Laiton	Acier	

### Autres raccords (pour les tuyaux d'alimentation en air basse pression W-3020)

**Verrou tournant (Schrader)** Connexion automatique : Pousser le raccord mâle vers le raccord femelle pour les assembler.

Bouchon de tuyau	Embout pour tuyau	Raccord femelle pour soupapes de régulation d'air	Plage de températures d'utilisation
W-319-2	W-3199-2	W-3251-2	- 25 °F à 160 °F
3/8 po FPGF	3/8 po FPGF	1/4 po FPGM	(- 32°C à 71°C)
Acier	Acier et laiton	Acier	

## Remplacement d'un raccord femelle ou d'un raccord mâle sur un tuyau d'air comprimé

1. Enlever le raccord à l'aide de deux clés, l'une pour le connecteur du tuyau et l'autre pour le raccord de la conduite d'air.
2. Appliquer du ruban d'étanchéité pour conduits filetés aux filetages mâles du connecteur du tuyau et fixer solidement le raccord au tuyau.
3. Raccorder le tuyau à une source d'air comprimé de 38 lb/po<sup>2</sup> (262 kN/m<sup>2</sup>). Verser de l'eau savonneuse sur le raccord pour s'assurer qu'il est bien étanche. Des bulles se formeront s'il y a une fuite. Ne pas utiliser si l'on ne peut confirmer l'étanchéité du raccord.

## Inspection

### MISE EN GARDE

Pour éviter les risques d'exposition à des contaminants **pouvant provoquer des problèmes de santé ou la mort** en raison d'un mauvais fonctionnement du système, effectuer l'inspection adéquate décrite ci-dessous.

---

Examiner entièrement le tuyau et les raccords avant chaque utilisation pour s'assurer qu'ils sont en bon état de fonctionnement.

- S'assurer que les matériaux du tuyau ne comportent aucun dommage matériel comme des coupures, des déchirures, des signes d'abrasion, des brûlures ou des signes de séparation des plis.
- S'assurer que le tuyau et les raccords ne présentent aucun signe de détérioration résultant de l'exposition à des produits chimiques ou aux rayons ultraviolets.
- S'assurer que le raccord mâle et le raccord femelle ne comportent ni saleté, ni dommages, ni signes de corrosion, ni rien d'autre qui pourrait réduire le débit d'air ou empêcher de serrer solidement les raccords.

Ne pas utiliser le tuyau 3M si l'on décèle quoi que ce soit au cours de l'inspection qui pourrait empêcher le tuyau et/ou les raccords de fonctionner correctement.

## Essai d'utilisation par temps froid

Si le tuyau a été entreposé à des températures inférieures au point de congélation (<32 °F, <0 °C) et qu'il y avait de l'humidité dans le système, il est probable que le gel entraîne un mauvais fonctionnement du système.

### MISE EN GARDE

Effectuer l'essai d'utilisation par temps froid avant de se servir du système à air propulsé lorsque les températures sont inférieures au point de congélation. Tout manquement à ces directives peut diminuer l'efficacité du respirateur et **provoquer des blessures graves, des problèmes de santé ou la mort**.

- 
1. Relier l'extrémité du tuyau d'air comprimé au dispositif de régulation d'air du système utilisé. Les raccords devraient se verrouiller. Si ce n'est pas le cas, placer le système dans un endroit chaud (dont la température est supérieure au point de congélation) et enlever l'humidité en suivant la méthode exposée à l'étape 3.
  2. Vérifier le manomètre du panneau de filtration et de régulation pour s'assurer que la pression du système est adéquate.
  3. Si le débit d'air est insuffisant ou inexistant, il peut y avoir de l'eau gelée à l'intérieur du système. Ne pas utiliser le système. Le placer dans un endroit chaud (dont la température est supérieure au point de congélation). Après que le système est revenu à la température ambiante, enlever l'humidité dans le tuyau d'air comprimé ou le dispositif de régulation d'air en reliant le tuyau à une source d'air respirable de qualité D (ou supérieure) (au Canada, se reporter au tableau de la norme Z180.1 de la CSA portant sur la qualité de l'air comprimé respirable) et laisser l'air circuler librement dans le système pour éliminer toute trace d'humidité qui pourrait s'y trouver.

## Nettoyage et mise au rebut

Essuyer l'extérieur du tuyau à l'aide d'un linge imbibé d'une solution d'eau tiède et de détergent neutre. Veiller à ce que la solution de nettoyage ne pénètre pas à l'intérieur du tuyau. Il est possible d'utiliser d'autres détergents. Toutefois, effectuer d'abord un essai pour éviter toute réaction indésirable.

Mettre les produits usés au rebut conformément aux règlements applicables.

## Renseignements supplémentaires

**POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS** et de l'aide sur les produits de protection individuelle de 3M, veuillez communiquer avec les représentants 3M de votre région ou appelez le service technique 3M PSD sans frais aux É.-U., au 1-800-243-4630. Au Canada, communiquer avec le service technique au 1-800-267-4414.

## Información general sobre seguridad

### Importante

Antes de usar este producto, el usuario debe leer y comprender estas Instrucciones de uso. Guarde estas instrucciones de uso para consultarlas en un futuro.

### Uso previsto

Los respiradores con suministro de aire de 3M están diseñados para suministrar aire respirable limpio al trabajador. La manguera de suministro de aire de baja presión 3M™ suministra aire desde bombas de baja presión. El empleador debe garantizar que el aire respirable cumpla con las normas de calidad adecuadas. En los Estados Unidos, el aire respirable debe ser al menos aire respirable de Grado D, como se describe en la Especificación de Productos Básicos de la Asociación de Gas Comprimido G-7.1-1997; en Canadá, consulte la norma Z180.1 de la Asociación Canadiense de Estándares (CSA). Este aire limpio se puede enviar a capuchas, cascos, máscaras completas, medias máscaras y máscaras holgadas mediante el uso de la manguera y los accesorios que se encuentran en estas *Instrucciones para el usuario*.

## Precauciones y limitaciones del NIOSH

Las mangueras de suministro de aire son parte de un sistema aprobado por el NIOSH. Consulte las Instrucciones de usuario proporcionadas con los dispositivos de control de aire aprobados para obtener una lista de las Precauciones y limitaciones apropiadas.

### Aprobaciones del NIOSH

Los accesorios de línea aérea descritos en estas instrucciones de usuario están aprobados por el NIOSH para su uso con la manguera de suministro de aire de baja presión 3M™. La manguera y los accesorios son componentes de los sistemas de respirador con suministro de aire 3M™ aprobados por el NIOSH. Consulte la etiqueta de aprobación del NIOSH incluida con el dispositivo de control de aire de 3M para determinar qué sistemas de respirador con suministro de aire 3M™ están aprobados por el NIOSH.

Número de producto	Número AAD*	Descripción
W-3020-25	07033	Manguera de suministro de aire, accesorios de intercambio industrial, 25 pies, ½ pulg. ID
W-3020-50	07034	Manguera de suministro de aire, accesorios de intercambio industrial, 50 pies, ½ pulg. ID
W-3020-100	07035	Manguera de suministro de aire, accesorios de intercambio industrial, 100 pies, ½ pulg. ID

\*3M Automotive Aftermarket Division (Mercado de Repuestos para Automotores de 3M) (AAD). Los números de pieza AAD son únicamente números de catálogo. Aprobado por el NIOSH por número de producto PSD.

### No se permite combinar mangueras de aire comprimido de baja presión 3M™

Las mangueras W-3020-25, W-3020-50 y W-3020-100 solo se pueden usar en longitudes únicas de 7,62, 15,24 o 30,48 metros (25, 50 o 100 pies). No se permiten conexiones múltiples de estas mangueras.



## ⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar el riesgo de reducir el flujo de aire al sistema respirador, no combine mangueras 3M donde no se permitan conexiones.

## Limitaciones de uso

### ⚠ ADVERTENCIA

- Debe cumplir con la norma 29 CFR 1910.134 de la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA), que establece que “Los acoplamientos de las líneas de aire deben ser incompatibles con las salidas de otros sistemas de gas para evitar el mantenimiento inadvertido de los respiradores de líneas de aire con gases no respirables u oxígeno”. En Canadá, consulte los requisitos de la norma CSA Z180.1. **Si no se siguen estas indicaciones, se pueden provocar enfermedades o la muerte.**
- Su empleador debe proporcionar aire respirable comprimido que, como mínimo, cumpla con el requisito de la especificación para aire respirable Grado D, tal como se describe en la Especificación de productos básicos G-7.1-1997 de la Asociación de Gas Comprimido de los Estados Unidos. En Canadá, consulte la tabla de la norma Z180.1 de la CSA para conocer la calidad del aire respirable comprimido. **Si no se siguen estas indicaciones, se pueden provocar enfermedades o la muerte.**
- No lo utilice con piezas o accesorios que no apruebe 3M, como se describe en estas *instrucciones de uso* o en la etiqueta de aprobación del NIOSH para el respirador que esté usando. **Si no se siguen estas indicaciones, se pueden provocar enfermedades o la muerte.**
- La presión de la línea se debe mantener dentro de límites de seguridad, 125 psig (8,79 kg/cm<sup>2</sup>) como máximo. La suciedad, el aceite y el agua, a menos que queden atrapados o se filtren, pueden seguir recorriendo la línea de manera concentrada, afectar negativamente el rendimiento del respirador y **provocar enfermedades o la muerte.**
- Para evitar la degradación de la manguera, que puede afectar negativamente el rendimiento del respirador y **resultar en enfermedad o muerte**, no exponga la manguera a temperaturas superiores a 71 °C (160 °F).

**Nota:** Se recomienda que el aire que ingrese a la zona de respiración no supere los 43 °C (110 °F).

## Accesorios y especificaciones de aerolíneas

Las mangueras de aire comprimido (suministradas) de 3M están equipadas con conexiones macho para tubos (MPT) en ambos extremos. Las mangueras se envían con el tipo apropiado de accesorios para manguera (enumerados en la sección Aprobaciones del NIOSH) roscados en cada extremo: un enchufe en un extremo y un enchufe en el otro extremo. Otros tipos de accesorios, aprobados para su uso con mangueras 3M, se enumeran en Accesorios alternativos. También se enumeran los accesorios compatibles para las válvulas de control de aire 3M™ para cada tipo de accesorio.

“MPT” se refiere a la conexión macho para tubería. “FPT” se refiere a la conexión hembra para tubería.

Las mangueras de baja presión 3M™ tienen un diámetro interior de 1/2” y aceptan accesorios FPT de 3/8”.

### Conexiones estándar (para W-3020 mangueras de suministro de aire de baja presión)

**Intercambio industrial (Hansen o Parker)** Conexión manual: Tire del manguito de la toma y empuje la clavija y la toma para conectarlas.

Tapón de manguera	Toma de manguera	Tapón para válvulas de control de aire	Rango de temperatura de funcionamiento
W-3057-2	W-3224-2	W-3252-2	-0 °F a 160°F
3/8” FPT	3/8” FPT	1/4” MPT	(-18 °C a 71 °C)
Acero	Bronce	Acero	

### Conexiones alternativas (para mangueras de suministro de aire de baja presión W-3020)

**Twist Lock (Schrader)** Conexión automática: Empuje el enchufe y la clavija para conectarlos.

Tapón de manguera	Toma de manguera	Tapón para válvulas de control de aire	Rango de temperatura de funcionamiento
W-319-2	W-3199-2	W-3251-2	-25 °F a 160 °F
3/8" FPT	3/8" FPT	1/4" MPT	(-32 °C a 71 °C)
Acero	Acero y latón	Acero	

## Para reemplazar un enchufe/clavija en una manguera de aire comprimido

1. Retire el conector con dos llaves, una para el conector de la manguera y la otra para el conector de la línea de aire.
2. Aplique cinta para conexión de tubería a las conexiones macho del conector de la manguera y asegure el conector a la manguera.
3. Conecte la manguera a una fuente de aire comprimido con 38 psig (262 KN/m<sup>2</sup>). Use agua con jabón en los accesorios para confirmar que estén bien ajustados. Las fugas en la conexión harán que se formen burbujas. No lo use si no se puede confirmar que el ajuste es apretado.

## Inspección



### ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de exposición a contaminantes que **podrían provocar enfermedades o la muerte** de un sistema que funciona incorrectamente, realice la inspección adecuada que se describe a continuación.

Antes de cada uso, se debe inspeccionar toda la manguera y los accesorios para garantizar que estén en buenas condiciones de funcionamiento.

- Inspeccione el material de la manguera en busca de daños físicos como cortes, desgarros, abrasión, quemaduras o separación de capas.
- Verifique la degradación por exposición química o ultravioleta.
- Revise la toma de corriente y el enchufe en busca de suciedad, daños, corrosión o cualquier cosa que pueda restringir el flujo de aire o impedir que los accesorios se bloqueen de forma segura.

No utilice la manguera 3M si observa algo durante la verificación del usuario que pueda impedir que la manguera y/o los accesorios funcionen correctamente.

## Prueba de clima frío

Si la manguera se almacenó a temperaturas de congelación o inferiores (<32 °F, <0 °C) y había humedad en el sistema, existe la posibilidad de que el agua congelada pueda provocar un mal funcionamiento del sistema.



### ADVERTENCIA

Antes de utilizar el sistema de suministro de aire en temperaturas bajo cero, realice la prueba de clima frío. De lo contrario, se puede ver afectado negativamente el rendimiento del respirador y **provocarse lesiones corporales graves, enfermedades o la muerte**.

1. Conecte el extremo de la manguera de aire suministrada al dispositivo de control de aire del sistema que utilizará. Los accesorios deben encajar en la posición de bloqueo. Si los accesorios no se bloquean, coloque el sistema en un lugar cálido (por encima del punto de congelación) y elimine la humedad como se describe en el Paso 3.
2. Verifique el manómetro en el panel del filtro y del regulador para asegurarse de aplicar la presión adecuada al sistema.

3. Si el flujo de aire es reducido o nulo, es posible que haya humedad congelada dentro del sistema. No utilice el sistema. Coloque el sistema en un lugar cálido (por encima del punto de congelación). Después de que el sistema haya regresado a la temperatura ambiente, elimine la humedad del aire suministrado o del dispositivo de control de aire conectando la manguera a una fuente de aire respirable de Grado D (o mejor) (en Canadá, consulte la tabla de la norma CSA Z180.1 para calidad del aire respirable comprimido) y permita que el aire fluya libremente a través del sistema para eliminar la humedad atrapada.

## Limpeza y desecho

Limpe el exterior de la manguera con un paño humedecido en agua tibia con un detergente neutro. Tenga cuidado, ya que ninguna porción de la solución limpiadora debe entrar a la manguera. Se pueden utilizar otros detergentes, pero primero se deben probar para detectar reacciones adversas.

Deseche el producto usado de acuerdo con todas las regulaciones vigentes.

## Información adicional

**PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN** y asistencia sobre los productos de la División de Seguridad Personal de 3M, comuníquese con su representante local de 3M o llame al Servicio Técnico PSD de 3M sin costo en EE. UU., 1- 800-243-4630. En Canadá, llame al Servicio Técnico al 1-800-267-4414.

## Informações gerais de segurança

### Importante

Antes de usar, o usuário deve ler e entender estas Instruções do Usuário. Guarde estas instruções de uso para referência.

### Uso pretendido

Os respiradores de ar fornecido da 3M são projetados para fornecer ar respirável limpo ao trabalhador. A mangueira para ar fornecido de baixa pressão da 3M™ fornece ar por bombas de baixa pressão. O empregador deve garantir que o ar respirável atende aos padrões de qualidade adequados. Nos Estados Unidos, o ar respirável deve ser de pelo menos grau D, conforme descrito na especificação de mercadorias da Associação de Gás Comprimido (Compressed Gas Association) G-7.1-1997; no Canadá, consulte o padrão Z180.1 da Associação Canadense de Padrões (Canadian Standards Association - CSA). Esse ar limpo pode ser fornecido para capacetes e peças faciais (completas, meias e folgadas) usando a mangueira e as conexões destas *instruções de uso*.

## Cuidados e limitações do NIOSH

As mangueiras para ar fornecido fazem parte de um sistema aprovado pelo NIOSH. Consulte as instruções de uso fornecidas com os dispositivos de controle de ar aprovados para obter a lista de cuidados e limitações apropriados.

### Aprovações da NIOSH

As conexões da linha de ar descritas nestas instruções do usuário são aprovadas pelo NIOSH para uso com a mangueira para ar fornecido de baixa pressão da 3M™. A mangueira e as conexões são componentes dos sistemas de respiradores de ar fornecido da 3M™ aprovados pelo NIOSH. Consulte a etiqueta de aprovação NIOSH incluída com o dispositivo de controle de ar da 3M para determinar quais sistemas de respiradores de ar fornecido da 3M™ são aprovados pelo NIOSH.

Número de produto	Número AAD*	Descrição
W-3020-25	07033	Mangueira para ar fornecido, conexões de intercâmbio industrial, 7,62 m (25 pés), ½ pol. ID
W-3020-50	07034	Mangueira para ar fornecido, conexões de intercâmbio industrial, 15,24 m (50 pés), ½ pol. ID

Número de produto	Número AAD*	Descrição
W-3020-100	07035	Mangueira para ar fornecido, conexões de intercâmbio industrial, 30,48 m (100 pés), ½ pol. ID

\*Divisão de pós-venda automotiva da 3M (3M Automotive Aftermarket Division - AAD). Os números de peça AAD são apenas números de catálogo. Aprovado pelo NIOSH por número do produto PSD.

## Não é permitido combinar mangueiras para ar comprimido de baixa pressão da 3M™

As mangueiras W-3020-25, W-3020-50 e W-3020-100 só podem ser usadas em comprimentos únicos de 7,62, 15,24 ou 30,48 metros (25, 50 ou 100 pés). Não são permitidas conexões múltiplas dessas mangueiras.

### CUIDADO

Para evitar o risco de redução do fluxo de ar para o sistema respiratório, não combine mangueiras da 3M onde conexões não são permitidas.

## Limitações de uso

### AVISO

- Você deve cumprir o padrão da OSHA (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional) 29 CFR 1910.134, que afirma que “os acoplamentos de linha de ar devem ser incompatíveis com as saídas de outros sistemas de gás para evitar a manutenção inadvertida de respiradores de linha de ar com oxigênio ou gases não respiráveis”. No Canadá, consulte os requisitos do padrão CSA Z180.1. **Não fazer isso pode resultar em doença ou morte.**
- Seu empregador deve fornecer ar respirável comprimido que atenda pelo menos ao requisito da especificação para ar respirável de grau D, conforme descrito na especificação de mercadorias G-7.1-1997 da Associação de Gás Comprimido (Compressed Gas Association) nos Estados Unidos. No Canadá, consulte o padrão CSA Z180.1, tabela de qualidade de ar respirável comprimido. **Não fazer isso pode resultar em doença ou morte.**
- Não use com peças ou acessórios que não sejam aprovados pela 3M, conforme descrito nestas *Instruções do Usuário* ou na etiqueta de aprovação do NIOSH do respirador que você está usando. **Não fazer isso pode resultar em doença ou morte.**
- A pressão da linha deve ser mantida dentro dos limites de segurança, máximo de 125 psig (8,79 kg/cm<sup>2</sup>). Sujeira, óleo e água, a menos que sejam retidos ou filtrados, podem continuar a jusante na forma concentrada e afetar negativamente o desempenho do respirador, **podendo resultar em doença ou morte.**
- Para evitar a degradação da mangueira, o que pode afetar negativamente o desempenho do respirador e **resultar em doença ou morte**, não exponha a mangueira a temperaturas superiores a 71 °C (160 °F).

**Observação:** É recomendado que o ar que entra na zona de respiração não seja mais quente que 43 °C (110 °F).

## Conexões e especificações para companhias aéreas

As mangueiras para ar comprimido (fornecido) da 3M são equipadas com roscas macho para tubo (MPTs) em ambas as extremidades. As mangueiras são enviadas com o tipo apropriado de conexões da mangueira (listados na seção Aprovações da NIOSH) com conexão roscada em cada extremidade: um plugue em uma extremidade e um soquete na outra. Outros tipos de conexões, aprovadas para uso com mangueiras da 3M, estão listados em Conexões alternativas. As conexões compatíveis com as válvulas de controle de ar da 3M™ também estão listadas para cada tipo de conexão.

“MPT” refere-se à rosca macho para tubo. “FPT” refere-se à rosca fêmea para tubo.

As mangueiras de baixa pressão da 3M™ têm diâmetro interno de 1/2 pol. e aceitam conexões FPT de 3/8 pol.

### Conexões padrão (para mangueiras para ar fornecido de baixa pressão W-3020)

**Intercâmbio industrial (Hansen ou Parker) Conexão manual:** Puxe a luva do soquete e empurre o plugue e o soquete juntos para conectá-los.

Plugue de mangueira	Soquete de mangueira	Plugue para válvulas de controle de ar	Faixa de temperatura operacional
W-3057-2	W-3224-2	W-3252-2	0°F a 160°F
FPT de 3/8 pol.	FPT de 3/8 pol.	MPT de 1/4 pol.	(-18°C a 71°C)
Aço	Latão	Aço	

## Conexões alternativas (para mangueiras para ar fornecido de baixa pressão W-3020)

**Trava de torção (Schrader)** Conexão automática: Empurre o soquete e o plugue juntos para conectá-los.

Plugue de mangueira	Soquete de mangueira	Plugue para válvulas de controle de ar	Faixa de temperatura operacional
W-319-2	W-3199-2	W-3251-2	-25 °F a 160 °F
FPT de 3/8 pol.	FPT de 3/8 pol.	MPT de 1/4 pol.	(-32°C a 71°C)
Aço	Aço e latão	Aço	

## Para substituir um soquete/plugue em uma mangueira de ar comprimido

1. Remova a conexão usando duas chaves, uma para o conector da mangueira e outra para a conexão da linha de ar.
2. Adicione fita adesiva nas roscas macho do conector da mangueira e prenda a conexão na mangueira.
3. Conecte a mangueira a uma fonte de ar comprimido com 38 psig (262 kN/m<sup>2</sup>). Use água com sabão nas conexões para confirmar um ajuste firme. Vazamento na conexão causará a formação de bolhas. Não use se um ajuste firme não for confirmado.

## Inspeção



### AVISO

Para evitar o risco de exposição a contaminantes que **podem resultar em doença ou morte** devido a um funcionamento inadequado do sistema, realize a inspeção apropriada descrita abaixo.

Antes de cada uso, toda mangueira e conexões devem ser inspecionadas para garantir que estejam em boas condições de funcionamento.

- Inspeccione o material da mangueira para danos físicos, como cortes, rasgos, abrasão, queimaduras ou segregação das camadas.
- Verifique quanto a degradação por exposição química ou ultravioleta.
- Verifique a tomada e o plugue quanto a sujeira, danos, corrosão ou qualquer coisa que possa restringir o fluxo de ar ou impedir que as conexões sejam travadas de forma segura.

Não use a mangueira da 3M se algo for observado durante a verificação do usuário que possa impedir o funcionamento adequado da mangueira e/ou conexões.

## Teste em clima frio

Se a mangueira tiver sido armazenada em temperaturas de congelamento ou abaixo (<32 °F, <0 °C) e houver umidade no sistema, é possível que a água congelada cause um mau funcionamento do sistema.



### AVISO

Antes de usar o sistema de ar fornecido em temperaturas abaixo de zero, realize o teste de clima frio. Não fazer isso pode afetar negativamente o desempenho do respirador e **resultar em ferimentos graves ou morte**.

1. Conecte a extremidade da mangueira para ar fornecido ao dispositivo de controle de ar do sistema que você usará. As conexões devem travar ao serem encaixadas. Se as conexões não travarem, coloque o sistema em um ambiente quente (temperatura acima de zero) e remova a umidade conforme descrito na etapa 3.
2. Verifique o medidor no painel do filtro e do regulador para garantir que a pressão adequada seja aplicada ao sistema.
3. Se houver redução ou ausência do fluxo de ar, pode haver umidade congelada dentro do sistema. Não utilize a sistema. Coloque o sistema em um local quente (temperatura acima de zero). Depois que o sistema retornar à temperatura ambiente, remova a umidade do ar fornecido do dispositivo de controle de ar conectando a mangueira a uma fonte de ar respirável de grau D (ou melhor) (no Canadá, consulte a norma CSA Z180.1, tabela para qualidade de ar respirável comprimido) e permitindo que o ar flua livremente através do sistema para remover qualquer umidade presa.

## Limpeza e descarte

Limpe a parte externa da mangueira usando um pano umedecido com água morna e detergente neutro. Tenha cuidado para não deixar que a solução de limpeza entre na mangueira. Outros detergentes podem ser usados, mas devem ser testados antes quanto a reações adversas.

Descarte o produto utilizado de acordo com os regulamentos vigentes.

## Informações adicionais

**PARA MAIS INFORMAÇÕES** e assistência sobre os produtos da Divisão de Segurança Pessoal da 3M, entre em contato com seu representante local da 3M ou ligue gratuitamente para o serviço técnico da PSD da 3M nos EUA, 1-800-243-4630. No Canadá, ligue para a Assistência Técnica em 1-800-267-4414.

### **3M Personal Safety Division**

3M Center, Building 0235-02-W-70

St. Paul, MN 55144-1000

3M is a trademark of 3M or its affiliates,  
used under license in Canada.

3M PSD products for occupational use only.

### **3M Personal Safety Division**

#### **3M Canada Company**

P.O. Box 5757 London, Ontario N6A 4T1

### **Division des produits de protection individuelle de 3M**

#### **Compagnie 3M Canada**

C.P. 5757

London, Ontario N6A 4T1

3M est une marque de commerce de 3M ou de ses sociétés  
affiliées, utilisée sous licence au Canada.

Produits de la Division des produits de protection individuelle  
de 3M pour usage en milieu de travail uniquement.

### **3M México S.A. de C.V.**

Av. Santa Fe No. 190

Col. Santa Fe, Del. Álvaro Obregón México

Ciudad de México, C.P. 01210

3M es una marca comercial de 3M o sus filiales.

Los productos 3M PSD sólo están diseñados para uso  
ocupacional.

### **3M Brazil**

VIA ANHANGUERA,

KM 110 - SUMARÉ - SP CNPJ:

45.985.371/0001-08

IND. BRASILEIRA