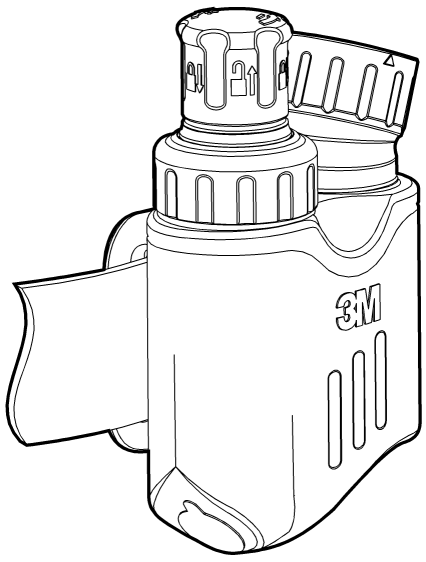
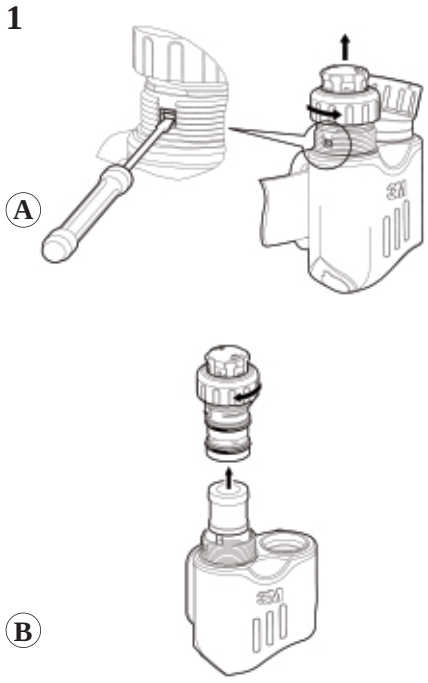
1925-3M-Lft Flowstream/E-rv 27/02/04 12:27 Page 1



Flowstream 023-05-50P

1



3M Sanayi ve Ticaret A.Ş., Türkiye
İş Güvenliği ve Çevre Koruma Ürünleri
Nisbetiye Caddesi Akmerkez, Blok 3 Kat: 5
Etiler 80600 İstanbul
Tel: (212) 350 77 77
Faks: (212) 282 17 41

3M Česko, spol. s r. o.
Vyskočilova 1, 140 00 Praha 4
Tel: 261 380 111
Fax: 261 380 110

3M (East) AG
Obchodné zastupiteľstvo
Vajnorská 142, 831 04 Bratislava, Slovakia
Tel: 02/491 052 30
Fax: 02/444 544 82

3M Hungária Kft.
1138 Budapest, Váci út 178
Tel: (1) 270-7713

3M Poland Sp. z o.o.
Aleja Katowicka 117, Kajetany, 05-830 Nadarzyn
Tel: (22) 739-60-00
Fax: (22) 739-60-01

3M Россия
125445 Москва
ул. Смольная, дом 24/Д, Бизнес-центр "Меридиан"
Тел: (095) 784-74-74
Факс: (095) 784-74-75

dig* 11925 - 02/2004

QX-3800-0620-2 (iss. 2)

3M 023-05-50P

Flowstream™ akış regülatörü
Kullanma talimatları (TR)

Flowstream™
Návod k použití (CZ)

Flowstream™
Návod na použitie (SK)

Flowstream™ Szabályzó modul
Kezelési utasítás (H)

Flowstream™
Instrukcja obsługi (PL)

Регулятор подачи воздуха Flowstream™
Основная инструкция по эксплуатации (RUS)

10 mm | 10 mm | 10 mm | 10 mm | 10 mm | 10 mm | 10 mm | 10 mm | 10 mm | 10 mm

KULLANMA TALİMATLARI (TR)

Lütfen bu talimatları aşağıdaki konularda bilgi bulabileceğiniz 3M Flowstream Akış Referans kitapçığı ile birlikte okuyunuz:
- Onaylanmış başlık kombinasyonları
- Yedek parçalar
- Aksesuarlar

AMBALAJI AÇMA
Akış regülatöründe şunlar bulunmalıdır:

a) Akış modülü (kemer & düdüğü ile)	023-05-50P
b) Kullanma Talimatları	QX-3800-0620-2
c) Referans kitapçığı	611-12-42

ÖNSÖZ
Bu üründe ilgili kullanma talimatlarının tamamıyla uygulanmaması ve/veya maruz kalınan zamanın tamamında soluk alma sisteminin kullanılmaması kullanının sağlığına zarar verebilir, ciddi hastalıklara yol açabilir veya kalıcı sakatlıklarla sonuçlanabilir ve bu durum garantiyi geçersiz kılar.
Eğer kullandığınız üründün iş koşullarınıza uygunluğu konusunda şüpheniz varsa profesyonel bir hijyen uzmanına baş vurmanız veya yerel 3M bürosundaki 3M İş Güvenliği ve Çevre Koruma Ürünleri Departmanı Teknik İşler bölümünü aramanız önerilir.
Adres ve telefon numaraları için bu kitapçığın arka yüzüne bakınız.

SİSTEMİN TANIMI
Akış bele takılan, ayarlanabilir regülatör/akış kontrol modülü ve onaylı bir başlıkla birlikte kullanıldığında bir sürekli akış nefes alma koruma cihazı oluşturur.
Akış ünitesi dahili, değiştirilebilir aktif karbon filtresi, uyarı düdüğü ve entegre susturucudan oluşur.
Regülatörün 1/4 parmak BSP girişi ve havalı aletlerin veya püskürtme boya ekipmanların bağlanabileceği yardımcı bir çıkışı vardır.

ONAYLAR
Bu ürün Onaylanmış 3M Sisteminin bir parçası olarak kullanıldığında 89/686/EEC Avrupa Talimatı Madde 10 ve 11B'de tariflenen Temel Güvenlik Gerekliliklerini karşıladığı gösterilmiştir ve bu nedenle CE markalıdır.
Bu ürünler tasarım aşamasında İngiliz Standartlar Enstitüsü, Product Services, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, England (Yetkili Kurul No 0086) tarafından incelenmiştir.

KULLANIM SINIRLAMALARI
1. Bu nefes alma sistemini kesinlikle:
   - bu kitapçıkta bahsedilen,
   - sistemin birlikte kullanıldığı diğer bileşenlerinin (örneğin 3M akış Referans kitapçığı, Başlık Kullanma Talimatları) talimatlarının tamamına uygun olarak kullanınız.
2. Kirletici konsantrasyonunun başlık kullanma talimatında belirtilen değerleri aştığı durumlarda kullanmayınız.
3. Nefes alma korumasını bilinmeyen atmosferik kirleticilere karşı, veya kirletici konsantrasyonun bilinmediği durumlarda veya sağlığa veya hayata ani tehlike oluşturacak kirleticilere karşı veya %19.5'tan az oksijen içeren atmosferlerde kullanmayın.
   (Bu değer 3M tarafından belirlenmiştir). Her ülkede farklı oksijen yetersizliği sınırları olabilir. Şüpheye düşecek olursanız lütfen danışın.
4. Sadece referans kitapçığında belirtilen başlıklar ve yedek parça/aksesuarları ile birlikte ve Teknik Özellikler bölümünde verilen kullanma koşulları altında kullanınız.
5. Sadece eğitimli ve ilgili personel tarafından kullanılmalıdır.
6. Aşağıdaki durumlarda kirlenmiş alanı derhal terk edin:
   a) Sistemin herhangi bir parçası zedelenirse.
   b) Başlıktaki hava akımı azalır veya durursa.
   c) Soluk almada zorluk olursa.
   d) Baş dönmesi veya başka bir rahatsızlık ortaya çıkarsa.
   e) Kirleticinin kokusunu veya tadını alırsanız veya bir tahriş oluşursa.
7. Bu üründe değişiklik veya tadilat yapmayınız ve parçaları sadece orijinal 3M parçaları ile değiştiriniz.
8. Oksijen veya oksijen ile zenginleştirilmiş hava kullanmayınız.
9. Yanıcı ve patlayıcı atmosferlerde kullanmayınız. Yerel 3M bürosundaki 3M İş Güvenliği ve Çevre Koruma Ürünleri Departmanı Teknik İşler bölümünü arayınız.
10. +4°C'nin altında kullanıldığında cihazın donmasını önlemek için solunan havadaki nem oranı kontrol altına alınmalıdır.
11. Her zaman şunlardan emin olun:
    - sağlanmış havanın kaynağının belli olması;
    - sağlanmış havanın saflığının belli olması;
    - sağlanmış havanın EN12021'e uygun solunabilir kalitede olması (İngiliz tüketiciler BS4275 kullanırlar)
12. Yardımcı çıkış vasıtasıyla havalı bir aksesuar çalıştırmaya niyetlenildiğinde, aksesuarın tükettiği maksimum hava akış gerekliliğinin başlıktaki minimum akış şartlarında karşılandığından her zaman için emin olun.
13. Bu ürün sadece basınçlı hava sağlama hortumunun hasar görme riskinin düşük olduğu ve kullanıcı hareketlerinin sınırlı olduğu iş ortamlarında kullanılmalıdır.
14. Basınçlı hava kaynağı uygun değerde ve ayarlanmış basınç boşaltma emniyet vanası ile donatılmış olmalıdır.
15. Kullananların çoğunluğunda cilde temas eden malzemelerin her hangi bir alerjik reaksiyona neden olduğu bilinmemektedir.
16. Bu ürünün hiç bir parçası tabii kauçuk lateksi içermez.

EKİPMAN İŞARETLERİ
Başlık işaretleri için lütfen ilgili Kullanma Talimatına bakınız.
Akış regülatörü EN1835 ile işaretlenmiştir.
Akış regülatöründe üretim tarihi yazılıdır.
Basınçlı Hava Sağlama hortumları hangisi uygunsa EN270, EN139, veya EN1835 olarak işaretlenmiştir.
Basınçlı Hava Sağlama hortumu 308-00-72P 'Isıya Dayanıklı' ve 'Antistatik' olarak işaretlenmiştir.

KULLANIMA HAZIRLIK
Kullanmadan önce cihazın tam olduğunu, hasarlı olmadığını ve doğru biçimde monte edildiğini ve hasarlı ve hatalı parçaların değiştirildiğini kontrol ediniz.
İlgili kullanma talimatında belirtildiği gibi başlığın kullanım öncesi kontrollerini yapın.
Akış regülatöründen giriş manşonları ilk kullanımdan önce takılıp hava sızdırmayacak şekilde sıkılmalıdır (3M onaylı manşonların listesi için lütfen referans kitapçığına bakınız).
Manşonlar takılırken birlikte verilen contalar kullanılmalı tork anahtarı kullanarak 15Nm ± 1Nm ye sıkılmalıdır.

ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI

TAKMA
1. Onaylı bir nefes alma hortumu seçin (3M tarafından onaylı nefes alma hortumları için lütfen Akış Referans kitapçığına bakınız) ve nefes alma hortumunun ucunu başlığın tepesine bağlayınız.
2. Akış regülatörünün takılı olduğu kemeri tokasından ayarlayarak belinize rahat olarak oturacak şekilde bağlayın ve hava alma hortumunun alt ucunu ünitenin çıkışına bağlayın.
3. İlgili kullanma talimatında belirtildiği gibi başlığın ayarlarını ve takışını yapın.
4. Seçimli 3M Aircare – Hava Filtre Ünitesi – ile Akış regülatörünü Hava Filtrasyon Ünitesindeki basıncın bölüm tarif edildiği şekilde ayarlandığından emin olarak hava sağlama hortumu ile bağlayınız. Teknik Özellikler.
5. En azından başlıkta minimum hava akımı sağladıktan sonra Akış regülatörünü maksimum rahatlık sağlayacak şekilde ayarlayın. (Hava akışı minimumun altına düştüğünde uyarı düdüğü çalacaktır – lütfen hata bulmaya bakınız).

KULLANIRKEN
Hava kaynağı kapalıyken kullanım normal değildir, çok az koruma sağlanır veya koruma olmaz, bu durumda derhal kirli alanı terk edin.
1. Nefes alma hortumunun çıkıntılar etrafına sarılmaması için gerekli özeni gösterin.
2. Kirli alanı terk etmeden önce başlığı çıkartmayın veya hava akışını kesmeyin.
3. Kullanım sırasında hava akışı durur veya azalırsa ve düdük çalarsa, kirli alanı derhal terk edip nedenini araştırın.
4. Ürünün kullanım ömrü kullanım sıklığı ve şartlarına bağlı olarak değişir.
   Her gün kullanımda ürün aşağıda belirtilen şekilde saklanması koşuluyla yaklaşık 5 yılık hizmet süresinden sonra atılması önerilmektedir. Bazı aşırı koşullar daha kısa sürede bozulmasına neden olabilir.

ÇIKARMA
Kirli alanı terk etmeden önce başlığı çıkartmayın veya hava akışını kesmeyin.
1. Başlığı başınızdan çıkartın.
2. Akış regülatörüne gelen havayı kapatın.
3. Kemerin tokasını açın.

NOT:
Eğer nefes alma sistemi bir alan da kullanılırken özel temizleme yöntemleri gerektiren maddelerle kirlenmişse temizlenene kadar uygun bir kaba yerleştirilerek yalıtılır.

TEMİZLEME TALİMATLARI
- Sıvı ev sabununun sudaki yumuşak çözeltisinde ıslatılmış temiz bir bez kullanın.
- Ekipmanın her hangi bir parçasını temizlerken petrol, klorlu gres çözücü sıvılar (örneğin trikloroetilen), organik çözücüler veya aşındırıcı temizleme tozları kullanmayın.
- Dezenfeksiyon için ayrıntıları (3M 105) Referans kitapçığında verilen bezleri kullanınız.

BAKIM
Bakım, servis ve onarım sadece uygun eğitimi almış personel tarafından yapılmalıdır.
Onaysız parçaların kullanımı veya izinsiz yapılan değişiklikler sağlık ve hayat tehlikesi sonucunu doğurabilir ve garantiyi geçersiz kılar.
Parçaların atılması gerektiğinde yerel sağlık ve güvenlik, ve çevre kurallarına uygun olarak yapılmalıdır.

NE	NE ZAMAN
Genel Muayene	**Kullanmadan önce** **Düzenli kullanılmıyorsa aylık**
Temizleme	**Kullandıktan sonra**
Filtre değişimi	**En az 6 ayda bir**

Bakım kayıtları Sağlık ve Güvenlik Kurallarına uygun olarak aylık kontroller sırasında tutulmalıdır. Bu kayıt en az 5 yıl için tutulmalıdır.

FİLTRE DEĞİŞİMİ – Şekil 1 (A & B)'ye bakınız.

HATA BULMA

Semptom	Olası neden	Çare
Hava yok	1. Harici hava kaynağı kapalı 2. Basınçlı hava tüpü supabı kapalı veya tıkalı 3. Regülatör bozuk	1. Kaynağı açın 2. Tüpü kontrol edin 3. Regülatörü değiştirin
Düdük çalıyor	1. Giriş basıncı çok düşük	1. Giriş basıncını yükseltmek için Hava Filtre Ünitesini ayarlayın (basıncın Teknik Özelliklerde verilen sınırlar içinde olmasını sağlayın)
Düdük çalıyor	2. Düdük özellikleri 3. (eğer kullanılıyorsa) Aircare – Hava fitre ünitesi tıkanmış 4. Regülatör bozuk 5. Düdük Karakteristiği	2. Basınçlı hava kaynağını sökün ve >3.5 bar basınçta tekrar bağlayın 3. Aircare ünitesini kontrol edin 4. Regülatörü değiştirin 5. Bağlantıyı kesin ve havayı 2,5bar'dan yüksek bir basınca ayarladıktan sonra tekrar bağlayın
Koku var	1. Regülatör filtresi doymuş 2. (eğer kullanılıyorsa) Aircare – Hava fitre ünitesi bakım istiyor 3. Harici hava kaynağı kirlenmiş 4. Başlık iyi oturmamış veya hasarlı	1. Filtreyi değiştirin 2. Aircare ünitesini kontrol edin 3. Harici kaynağın kalitesini kontrol edin 4. Başlığı değiştirin veya yeniden takın
Çok fazla hava	Giriş basıncı çok yüksek	Giriş basıncını azaltmak için Hava Filtre Ünitesini veya duvar regülatörünü ayarlayın (düdüğün çalmamasını sağlayın)

DEPOLAMA VE NAKLİYE
1. Ekipman kendi ambalajının içinde kuru ve temiz ortamda direk güneş ışığından, yüksek sıcaklık kaynaklarından petrol ve çözücü buharlarından uzakta depolanmalıdır.
2. -10°C den az +50°C'den yüksek dış sıcaklıklarda veya %90'ı aşan nemde depolamayın.
3. Belirtilen şekilde depolandığında ürünün tahmini raf ömürleri üretim tarihlerinden başlayarak 5 yıldır.
4. Bu ürünün ambalajı için kullanılan kartonlar ürünün Avrupa Ekonomik Topluluğunda nakliyesine uygundur.

TEKNİK ÖZELLİKLER
(Referans kitapçığında aksi belirtilmedikçe)
Nefes Alma Koruması
EN1835
Nominal Koruma Faktörü ve Belirlenmiş Koruma Faktörü için lütfen başlık kullanma talimatına bakınız
Giriş Basıncı
Basınç Aralığı: 2.5 - 8 bar
Maksimum basınç: 10 bar
Çıkış Akış Özellikleri
Üretici Minimum Tasarım Akışı (ÜMTA): 150 l/dak
Maksimum akış: 305 l/min
İşletme Koşulları: - 5°C + 40°C arası ve <90% nem
Ağırlık
Akış regülatörü = 520 gram
Giriş ve yardımcı çıkış ağzı
1/4 inç BSP dişli
Basınçlı Hava Sağlama Hortumu (BHSH)
EN270 Maksimum uzunluk (BHSH): 30 metre
Hattaki maksimum manşon sayısı: 2
Maksimum güvenli çalışma basıncı: 10 bar
Maksimum dayanma basıncı: 30 bar
EN1835 Maksimum uzunluk (BHSH): 10 metre
Hattaki maksimum manşon sayısı: 1
Maksimum güvenli çalışma basıncı: 10 bar
Maksimum dayanma basıncı: 20 bar

NÁVOD K POUŽITÍ (CZ)

Tento návod k použití čtěte společně s obrázkovým schématem pro 3M Flowstream, kde najdete informace o:
- Schválených kombinacích kukel, štítů nebo přileb
- Náhradních dílech
- Příslušenství

VYBALENÍ
Jednotka Flowstream musí obsahovat tyto součásti:

a) Flowstream (s opaskem a akustickou signalizací)	023-05-50P
b) Návod k použití	QX-3800-0620-2
c) Obrázkové schéma	611-12-42

ÚVOD
Pokud nebudou dodržovány všechny pokyny pro používání tohoto výrobku a pokud nebude systém na ochranu dýchacích orgánů používán po celou dobu vystavení působení znečišťujících látek, může dojít k nevolnosti nebo trvalé pracovní neschopnosti a může dojít ke zrušení platnosti záruky.
Máte-li jakékoliv pochybnosti o vhodnosti používání tohoto systému, doporučujeme vám, abyste se obrátili na nejbližší oddělení hygieny práce nebo kontaktovali místní zastoupení společnosti 3M. Viz zadní strana této brožury, kde najdete adresu a telefonní čísla.

POPIS SYSTÉMU
Jednotka Flowstream je nastavitelný systém na regulaci průtoku vzduchu upevněný na opasku, který, pokud se používá s jednou ze schválených kukel, štítů nebo přileb (viz obrázkové schéma), vytváří zařízení na ochranu dýchacích orgánů s nepřetržitým průtokem vzduchu.
Jednotka Flowstream je vybavena vnitřním, výměnným filtrem s aktivním uhlím, akustickou signalizací a tlumičem hluku. Regulační ventil je vybaven vstupním otvorem 1 in. (vnitřní závit) a přídavným výstupním otvorem, ke kterému lze připojit stříkací pistoli nebo pneumatické nástroje.

SCHVÁLENÍ
Tento systém splňuje základní bezpečnostní požadavky podle článků 10 a 11B evropské směrnice 89/686/EEC a je označen symbolem CE.
Tento systém byl odzkoušen ve stádiu vývoje nezávislou zkušebnou British Standards Institution, Product Services, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, Velká Británie (0086).

OMEZENÍ PŘI POUŽITÍ
1. Při používání tohoto systému na ochranu dýchacích orgánů přísně dodržujte všechny pokyny:
   - uvedené v této brožuře,
   - dodávané s ostatními součástmi systému (např. obrázkové schéma pro 3M Flowstream, návod k použití kukel, štítů a přileb).
2. Nepoužívejte v prostředích s koncentracemi znečišťujících látek převyšujícími hodnoty uvedené v návodu k použití pro kukly, štíty a přilby.
3. Tento systém nepoužívejte k ochraně dýchacích orgánů před neznámými látkami znečišťujícími ovzduší nebo při jejich neznáme koncentraci, pokud tyto látky bezprostředně ohrožují život nebo zdraví nebo v atmosférách obsahujících méně než 19,5% kyslíku - definice 3M.
4. Tento systém používejte pouze s náhradními díly a příslušenstvím uvedeným v obrázkovém schématu a v podmínkách popsaných v technických specifikacích.
5. Výrobek může používat pouze školený, kompetentní uživatel.
6. V následujících situacích okamžitě opusťte znečištěný prostor:
   a) Dojde k poškození jakékoliv části systému.
   b) Snížení nebo zastavení přívodu vzduchu do kukly, štítu nebo přilby.
   c) Začne se vám těžce dýchat.
   d) Objeví se nevolnost nebo jiné obtíže.
   e) Ucítíte zápach nebo chuť znečišťujících látek nebo dojde k podráždění dýchacích orgánů.
7. Tento výrobek nikdy nemodifikujte ani neupravujte; používejte pouze originální náhradní díly 3M.
8. Nepoužívejte kyslík ani kyslíkem obohacený vzduch.
9. Nepoužívejte systém v atmosférách s nebezpečím výbuchu (pro bližší informace kontaktujte místní zastoupení společnosti 3M).
10. Při používání při teplotách nižších než +4°C se musí kontrolovat obsah vlhkosti ve vdechovaném vzduchu, aby se zabránilo zamrznutí přístroje.
11. Vždy se ujistěte, že:
    - je znám zdroj přiváděného vzduchu;
    - je známa čistota přiváděného vzduchu;
    - přiváděný vzduch má dýchatelnou kvalitu podle normy EN12021.
12. Pokud plánujete pohon pneumatických nástrojů prostřednictvím doplňkové trysky, vždy se ujistěte, že při maximální spotřebě vzduchu tímto zařízením jsou splněny požadavky na minimální průtok vzduchu v kukle, štítu nebo přilbě.
13. Tento systém lze používat pouze v takových pracovních prostředích, ve kterých hrozí malé riziko poškození hadice přivádějící stlačený vzduch a která omezuje pohyb uživatele.
14. Přívod stlačeného vzduchu musí být vybaven správně dimenzovaným a nastaveným pojistným ventilem.
15. Materiály, které mohou přijít do styku s pokožkou uživatel, u většiny osob nevyvolávají alergické reakce.
16. Tento výrobek neobsahuje žádné součásti z přírodního kaučukového latexu.

ZNAČENÍ VYBAVENÍ
Značení kukly, štítu nebo přilby najdete v příslušném návodu k použití.
Regulační ventil Flowstream je značen podle normy EN1835.
Na regulačním ventilu Flowstream je vyznačeno datum výroby.
Hadice na přívod stlačeného vzduchu jsou značeny podle norem EN270, EN139 nebo EN1835 podle typu hadice.
Hadice na přívod stlačeného vzduchu 308-00-72P je označena jako "záruvzdorná" a "antistatická".

PŘÍPRAVA K POUŽITÍ
Zkontrolujte systém, zda je kompletní, není poškozený a je správně sestavený. Veškeré poškozené díly se musí před použitím vyměnit.
Před použitím proveďte kontrolu sestavené kukly, štítu nebo přilby podle postupu popsaného v příslušném návodu k použití.
Před prvním použitím se musí k jednotce Flowstream připojit rychlospojky zajišťující těsné spojení (viz obrázkové schéma pro jednotku Flowstream, kde najdete seznam rychlospojek schválených společností 3M).
Rychlospojky musí být instalovány s použitím dodaných podložek a utaženy momentovým klíčem nastaveným na 15 Nm +/- 1 Nm.

PROVOZNÍ POKYNY

NASAZOVÁNÍ
1. Vyberte schválenou dýchací hadici (viz obrázkové schéma pro jednotku Flowstream, kde najdete seznam dýchacích hadic schválených společností 3M) a její horní konec připojte k sestavě kukly, štítu nebo přilby.
2. Upravte opasek s turbojednotkou tak, aby pohodlně obepínal pas, zapněte přezku a spodní konec dýchací hadice připojte k výstupu jednotky.
3. Upravte kuklu, štít nebo přilbu podle příslušného návodu k použití.
   Mezi volitelnou filtrační jednotku 3M Aircare a regulátor Flowstream připojte hadici na přívod stlačeného vzduchu; ujistěte se, že tlak vzduchu ve filtrační jednotce je nastaven podle údajů v technických specifikacích.
4. Ujistěte se, že do kukly, štítu nebo přilby proudí vzduch alespoň s minimálním průtokem a upravte průtok regulátorem Flowstream tak, abyste se cítili maximálně pohodlně (pokud průtok poklesne pod minimální hodnotu, zazní akustická signalizace - viz zjišťování závad).

INFORMÁCIE NA ÚVOD (SK)

Tento návod čítajte spolu s návodom na použitie výrobku 3M Flowstream, kde nájdete doporučenia, ktoré sa týkajú:
- schválených kombinácií hlavových dielov
- náhradných dielov
- príslušenstva

OBSAH BALENIA
Váš regulátor prívodu vzduchu Flowstream by mal obsahovať:

a) Flowstream modul (s opaskom a pĺšťalou)	023-05-50P
b) Návod na použitie	QX-3800-0620-2
c) Prospekt doporučení	611-12-42

UPOZORNENIE NA ÚVOD
Nedodržanie informácií a upozornení v tomto návode na použitie a/ alebo nepoužitie dýchacieho systému vždy, keď je užívateľ v znečistenom prostredí, môže viesť k závažným zdravotným ochoreniam alebo k trvalej práceneschopnosti a môže zrušiť akékoľvek záruky, ktoré sa na výrobok vzťahujú.
Ak máte akékoľvek pochybnosti o vhodnosti zariadenia na daný účel, poraďte sa s hygienikom alebo kontaktujte miestne zastúpenie 3M, oddelenie pre osobné ochranné prostriedky.

POPIS SYSTÉMU
Jednotka Flowstream je nastaviteľný systém na reguláciu/kontrolu prietoku vzduchu. Upevňuje sa na pás a spolu s niektorým schváleným hlavovým dielom (viď prospekt doporučení) vytvára veľmi účinné filtračné zariadenie.
Vo vnútri jednotky Flowstream je zabudovaný vymeniteľný uhlíkový filter, bezpečnostná píšťala a integrovaný tlmič hluku. Regulátor má 1 palcový BSP závit na prívod vzduchu a pomocný vývod, na ktorý môžete pripojiť zariadenia na striekanie alebo pneumatické náradie.

SCHVÁLENIA
Výrobok, keď je použitý ako časť systému schváleného firmou 3M, spĺňa základné bezpečnostné požiadavky podľa článku 10 a 11B Európskeho nariadenia 89/686/ EEC a má označenie CE.
Výrobok bol testovaný v štádiu návrhu Britským inštitútom pre štandardizáciu, Product Services, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, England (akreditovaná skúšobňa č. 0086).

OBMEDZENIA PRI POUŽÍVANÍ
1. Dýchací systém používajte len v súlade s inštrukciami :
   - v tomto návode
   - týkajúcimi sa iných súčastí systému (napr. prospekt doporučení pre 3M Flowstream, návod na použitie hlavového dielu)
2. Zariadenie nepoužívajte v prostredí , kde koncentrácia znečistenia presahuje úroveň doporučenú v návode na použitie hlavového dielu.
3. Zariadenie nepoužívajte na ochranu proti neznámej kontaminácii vzduchu, alebo ak mieru kontaminácie nepoznáte, alebo je zdraviu škodlivá, životu nebezpečná (IDLH), alebo v atmosfére, ktorá obsahuje menej ako 19,5% kyslíka (definované 3M; jednotlivé krajiny môžu aplikovať ich vlastné limity na množstvo kyslíka. Ak máte pochybnosti, poraďte sa s odborníkom.)
4. Výrobok vždy použite iba s hlavovým dielom a osobitnými časťami/ príslušenstvom, ktoré sú v prospekte doporučení. Postupujte podľa časti Technické údaje.
5. Výrobok môže použiť iba kompetentná osoba so špeciálnym školením.
6. Kontaminovanú oblasť ihneď opustite, ak:
   - sa poškodí ktorákoľvek časť výrobku
   - sa zníži / zablokuje prívod vzduchu do hlavového dielu
   - sa sťaží dýchanie
   - sa vyskytne pocit nevoľnosti, bolesť
   - zacítite alebo budete mať chuť čiastočiek znečistenia v ústach, alebo nastane podráždenie
7. Nikdy neupravujte výrobok, jednotlivé časti vymieňajte iba za súčiastky od firmy 3M.
8. Nepoužívajte kyslík alebo kyslíkom obohatený vzduch.
9. Výrobok nepoužívajte v horľavom alebo výbušnom prostredí (Kontaktujte miestne zastúpenie 3M, oddelenie pre osobné ochranné prostriedky).
10. Ak používate zariadenie v prostredí s teplotou nižšou ako + 4°C, kontrolujte mieru vlhkosti vo vdychovanom vzduchu, aby ste zabránili jeho zamrznutiu v prístroji.
11. Vždy venujte pozornosť tomu, aby:
    - zdroj dodávaného vzduchu bol známy
    - čistota dodávaného vzduchu bola známa
    - dodávaný vzduch bol dýchateľnej kvality, EN12021
12. Ak potrebujete napojiť pneumatické zariadenie na pomocný vývod, vždy musí byť zabezpečený aspoň min. prívod vzduchu do hlavového dielu pri max. nastavení prúdenia vzduchu do prídavného zariadenia.
13. Tento výrobok by ste mali používať iba v prostredí, kde je veľmi malé nebezpečenstvo vzniku poškodenia na hadici pre prívod vzduchu a sú obmedzené pohyby užívateľa.
14. Zariadenie dodávajúce vzduch by malo byť vybavené bezpečnostným ventilom, na ktorom sa dá nastaviť vhodný stupeň tlaku.
15. Pri materiáloch, ktoré sú v priamom kontakte s pokožkou užívateľa, neboli zistené žiadne účinky spôsobujúce alergické reakcie.
16. Výrobok neobsahuje žiadnu časť vyrobenú z prírodného kaučuku.

OZNAČENIA NA VÝROBKU

Hlavový diel-	- značenie viď. príslušný návod na použitie.
Regulátor Flowstream	- značenie podľa EN1835 - má vyznačený dátum výroby.
Hadice na prívod stlačeného - vzduchu	- značenie podľa EN270, EN139 alebo EN1835 (podľa použitia)
Hadice na prívod stlačeného vzduchu 308-00-72P	- má značenia "Odolné voči teplu" a "Antistatické".

PRÍPRAVA NA POUŽITIE
Skontrolujte prístroj, či je kompletný, či nie je poškodený, či je správne zostavený; ak je ktorákoľvek časť poškodená, musí sa vymeniť ešte pred použitím.
Pred použitím vykonajte kontrolu na hlavovom diele podľa príslušného návodu.
Spájacie články na prívody musia byť namontované na Flowstream regulátor ešte pred použitím, dobre vzduchovo utesnené (viď zoznam doporučených 3M spájacích článkov v prospekte doporučení pre Flowstream).
Spájacie články by mali byť namontované s podložkou a utesnené skrutkovačom s krútiacim momentom 15Nm +/- 1Nm.

NÁVOD NA POUŽITIE

NASADENIE
1. Vyberte doporučenú hadicu na prívod vzduchu (viď zoznam 3M doporučených hadíc v prospekte doporučení pre Flowstream) a pripevnite jej vrchný koniec na hlavový diel.
2. Pohodlne si nastavte a zapnite opasok s regulátorom Flowstream okolo pása a pripojte spodný koniec dýchacej trubice k otvoru na jednotke.
3. Hlavový diel nastavte a nasaďte podľa inštrukcií v príslušnom návode na použitie.
4. Hadicou na prívod vzduchu spojte zvolený 3M Aircare- filtračnú jednotku a Flowstream regulátor, tlak na filtračnej jednotke musí byť nastavený podľa informácií v časti Technické údaje.
5. Zabezpečte aspoň minimálny prívod vzduchu do hlavového dielu a nastavte prívod vzduchu na regulátore Flowstream tak, ako je vám pohodlné. (Ak prívod vzduchu bude menší ako minimálny, ozve sa zvuk píšťaly- viď časť Riešenie problémov).

POUŽITIE
Použitie vypnutého prístroja nezabezpečuje žiadnu alebo len veľmi malú ochranu, preto okamžite opustite kontaminovaný priestor.
1. Dávajte pozor, aby sa hadica na prívod vzduchu neohýbala okolo výčnievajúcich predmetov.
2. Kým neopustíte kontaminovaný priestor, nesnímajte si dolu hlavový diel, ani nevypínajte prívod vzduchu.
3. Ak sa počas používania zastaví prívod vzduchu, alebo sa zníži jeho výkon a ozve sa píšťala, okamžite opustite kontaminovaný priestor a snažte sa nájsť príčinu.
4. Životnosť prístroja závisí od podmienok a frekvencie používania. Pri každodennom používaní sa odporúča prístroj vymeniť približne po 5 rokoch údržby pri bežnom skladovaní. Extrémne podmienky môžu spôsobiť kratšiu životnosť.

AKO SŇAŤ MASKU
Kým neopustíte kontaminovaný priestor, neodstraňujte hlavový diel ani nevypínajte prívod vzduchu.
1. Nadvihnite a zložte hlavový diel z hlavy.
2. Vypnite prívod vzduchu do jednotky Flowstream.
3. Odopnite si opasok.

POZNÁMKA
V prípade, že zariadenie bolo používané v priestore, ktorý mohol spôsobiť jeho kontamináciu látkami, ktoré vyžadujú špeciálnu dekontamináciu, uložte a utesnite ho v nádobe na tento účel, až kým ho nebudete dekontaminovať.

ČISTENIE
- Použite čistú utierku navlhčenú jemným roztokom mydla a vody.
- Na čistenie žiadnej z častí prístroja nepoužívajte benzín, odmasťovacie roztoky chlóru (ako napr. trichloroetylén), organické rozpúšťadlá alebo brúsne čistiace prípravky.
- Dezinfikujte čistiacou handričkou podľa návodu v prospekte doporučení (3M 105).

ÚDRŽBA
Údržbu, servis a opravy môže urobiť len školená osoba.
Použitie neschválených dielov alebo vykonanie neautorizovaných úprav, môže ohrozif život alebo zdravie a zároveň znamená stratu záruky.

POPIS ÚDRŽBY	KEDY
Kontrola celého systému	**Pred použitím** **Každý mesiac pri nepravidelnom používaní**
Čistenie	**Po použití**
Výmena filtra	**Minimálne každých 6 mesiacov**

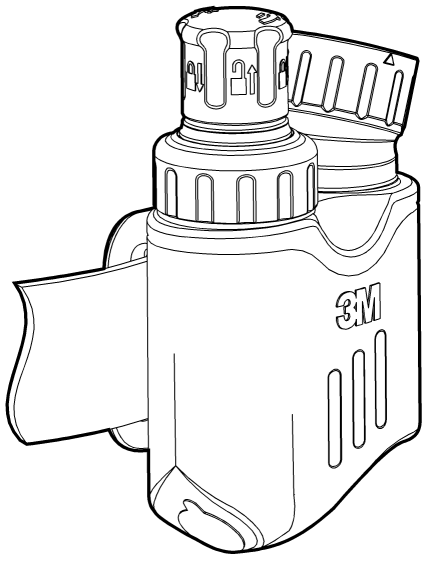
VÝMENA FILTRA - viď obr. 1 (a&b).
V prípade výmeny a následnej likvidácie použitých súčastí postupujte podľa miestnych predpisov pre bezpečnosť a zdravie.

RIEŠENIE PROBLÉMOV

Druh závady	Možná príčina	Odporúčanie
Žiaden prívod vzduchu	1. Vypnuté zariadenie prívodu vzduchu 2. Blokovaná hadica na prívod vzduchu 3. Porucha regulátora	1. Zapnite prívod vzduchu 2. Skontrolujte hadicu 3. Vymeňte regulátor
Nízky prietok (signalizované zvukom píšťaly)	1. Prívodný tlak príliš nízky 2. Aircare – filtračná jednotka zablokovaná (ak sa používa) 3. Zablokovaný filter regulátora 4. Porucha regulátora 5. Konštrukčná charakteristika píšťaly	1. Skontrolujte tlak v prívode a prietok 2. Skontrolujte jednotku Aircare 3. Vymeňte filter 4. Vymeňte regulátor 5. Najprv odpojte a potom znovu pripojte hadicu s prívodom stlačeného vzduchu pri tlaku >2.5 bar
Zaregistrovaný zápach	1. Nasýtený/zahltený filter regulátora 2. Aircare – filtračná jednotka vyžaduje údržbu (ak sa používa) 3. Kontaminované zariadenie na prívod vzduchu 4. Nedostatočne utesnený alebo poškodený hlavový diel	1. Vymeňte filter 2. Skontrolujte Aircare jednotku 3. Skontrolujte kvalitu vzduchu privádzaného do zariadenia na prívod vzduchu 4. Nasaďte si správne alebo vymeňte hlavový diel
Príliš veľa vzduchu	Prívodný tlak príliš veľký	Nastavte filtračnú jednotku alebo pootočením regulátora znížte tlak (píšťala nesmie pískať)

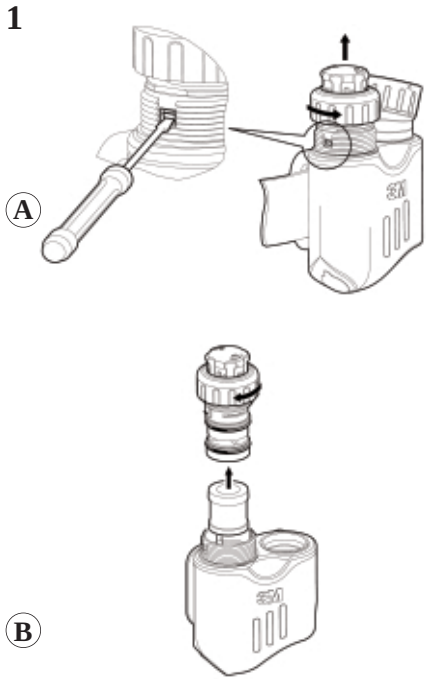
SKLADOVANIE A PREPRAVA
Zariadenie by sa malo skladovať v balení od výrobcu, na suchom a čistom mieste, mimo zdrojov priameho slnečného žiarenia a svetla, vysokej teploty, benzínu a výparov z rozpúšťadiel.
Skladujte zariadenie pri teplotách v rozpätí –10°C až +50°C, vlhkosť prostredia nesmie byť vyššia ako 90%.
Ak skladujete zariadenie podľa odporúčaní, skladovateľnosť je 5 rokov od dátumu výroby.
Na prenos zariadenia je vhodné kartónové balenie od výrobcu.

TECHNICKÉ ÚDAJE
(Ak nie je uvedené inak v prospekte doporučení)
Ochrana dýchacích ciest
EN1835
Nominálny ochranný faktor a stanovený ochranný faktor - viď príslušný návod na použitie hlavového dielu
Prívodný tlak
Pracovný tlak: 2,5–8 bar
Maximálny. tlak: 10 bar
Charakteristiky
Min. výrobné nastavenie prietoku (MMDF): 150 l/min na výstupe
Max. prietok: 305 l/min
Prevádzková teplota
-5°C až +40°C a < 90% vlhkosť
Hmotnosť
Flowstream regulátor: 520 g
Prívod a pomocný vývod
1/4 palca BSP závit
Hadice na prívod stlačeného vzduchu (CAST)
EN270 Max.dĺžka (CAST): 30 m
Max.počet napojení za sebou: 2
Max.hodnota pracovného tlaku: 10 bar
Max.hodnota tlaku: 30 bar
EN1835 Max.dĺžka (CAST): 10 m
Max.počet napojení za sebou: 1
Max.hodnota pracovného tlaku: 10 bar
Max.hodnota tlaku: 20 bar



Flowstream 023-05-50P

1



3M Sanayi ve Ticaret A.Ş., Türkiye
İş Güvenliği ve Çevre Koruma Ürünleri
Nisbetiye Caddesi Akmerkez, Blok 3 Kat: 5
Etiler 80600 İstanbul
Tel: (212) 350 77 77
Faks: (212) 282 17 41

3M Česko, spol. s r. o.
Vyskočilova 1, 140 00 Praha 4
Tel: 261 380 111
Fax: 261 380 110

3M (East) AG
Obchodné zastupiteľstvo
Vajnorská 142, 831 04 Bratislava, Slovakia
Tel: 02/491 052 30
Fax: 02/444 544 82

3M Hungária Kft.
1138 Budapest, Váci út 178
Tel: (1) 270-7713

3M Poland Sp. z o.o.
Aleja Katowicka 117, Kajetany, 05-830 Nadarzyn
Tel: (22) 739-60-00
Fax: (22) 739-60-01

3M Россия
125445 Москва
ул. Смольная, дом 24/Д, Бизнес-центр "Меридиан"
Тел: (095) 784-74-74
Факс: (095) 784-74-75

dig* 11925 - 02/2004

QX-3800-0620-2 (iss. 2)

3M 023-05-50P

Flowstream™ akış regülatörü
Kullanma talimatları (TR)

Flowstream™
Návod k použití (CZ)

Flowstream™
Návod na použitie (SK)

Flowstream™ Szabályzó modul
Kezelési utasítás (H)

Flowstream™
Instrukcja obsługi (PL)

Регулятор подачи воздуха Flowstream™
Основная инструкция по эксплуатации (RUS)

KEZELÉSI UTASÍTÁS (H)

Ezeket az utasításokat együtt olvassa el a 3M Flowstream Referencia füzettel, ahol információt talál:
- A jóváhagyott fejrész kombinációkról
- Tartalék alkatrészekről
- Tartozékokról

KICSOMAGOLÁS

Az ön Flowstream szabályzója a következőket kell tartalmazza:

a) Flowstream modul (övvel és zelzősppal)	023-05-50P
b) Kezelési Utasítás	QX-3800-0620-2
c) Referencia füzet	611-12-42

ELŐSZÓ

A termék használatára vonatkozó bármely utasítás be nem tartása, és/vagy a légzésvédő rendszer viselésének elmulasztása az expozíció teljes ideje alatt káros hatással lehet a viselő egészségére, súlyos betegséget vagy tartós munkaképtelenséget okozhat, és a garanciát érvénytelenné teheti. Ha a terméknek az adott munkahelyen való alkalmasságát illetően bármilyen kétsége van, javasoljuk hogy konzultáljon egy foglalkozás egészségügyi szakemberrel, vagy hívja a helyi 3M képviselet műszaki tanácsadó szolgálatát. A címeket és telefonszámokat a jelen kézikönyv hátoldalán találja.

A RENDSZER LEÍRÁSA

A Flowstream egy derékon hordható, állítható szűrő/ áramlás szabályzó modul amely a jóváhagyott fejrészek egyikével (lásd Referencia füzet) együtt használva egy folyamatos áramlású nyomólevegős légzésvédő készüléket alkot.
A Flowstream egység fel van szerelve egy belső, cserélhető szén szűrővel, egy figyelmeztető síppal s egy beépített zajcsillapítóval. A szabályzónak van egy 1/4" BSP bemeneti és egy kiegészítő kimeneti csatlakozása amely festékszóró berendezést vagy pneumatikus szerszámokat képes fogadni.

JÓVÁHAGYÁSOK

Ez a termék, amikor azt egy jóváhagyott 3M rendszerben használják, bizonyítottan kielégíti a 89/686/10 Európai Direktíva 10 és 11B pontjai Alapvető Biztonsági Követelményeit és így CE jelölést visel. A terméket a tervezési fázisban megvizsgálta: British Standards Institution, Product Services, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, England (Notified Body number 0086).

FELHASZNÁLÁSI KORLÁTOZÁSOK

1. Ezt a légzésvédő rendszert szigorúan az utasításoknak megfelelően használja:
   - melyek ebben a füzetben találhatók,
   - melyek a rendszer egyéb komponenseihez tartoznak (pl. 3M Flowstream Referencia füzet, Fejrész Kezelési Utasítás).
2. Ne használja a fejrész kezelési utasításában megadott szennyezőanyag szint felett.
3. Ne használja légzésvédelemre ismeretlen atmoszférikus szennyezőanyagok ellen, vagy amikor a szennyezőanyagok koncentrációja ismeretlen, közvetlenül veszélyes az életre vagy egészségre (CK érték felett), vagy 19,5% -nál kevesebb oxigént tartalmazó levegőben (3M definíció. Egyes országok saját határértékeiket alkalmazhatják az oxigénhiányra. Há kétségei vannak, kérjen tanácsot).
4. Csak a referencia füzetben felsorolt fejrészekkel és alkatrészekkel /tartozékokkal és a Műszaki Specifikációban megadott használati feltételek között használja.
5. Csak kiképzett, kompetens személyzet általi használatra.
6. Azonnal hagyja el a szennyezett területet, ha:
   a) Ha a készülék bármelyik része megsérül.
   b) Ha a légáramlás a fejrészbe lelassul vagy leáll.
   c) A légzés megnehezül.
   d) Szédülés vagy más rosszullét esetén.
   e) Ha szennyezőanyag ízét vagy szagát érzi, vagy irritáció esetén.
7. Soha ne módosítsa vagy változtassa meg ezt a terméket, az alkatrészeket csak eredeti 3M alkatrészekkel cserélje.
8. Ne használjon oxigént vagy oxigénnel dúsított levegőt.
9. Ne használja gyúlékony vagy robbanásveszélyes légkörben (Hívja a 3M Munkavédelmi termékek üzletágát a helyi 3M irodában).
10. Ha 4°C alatti hőmérsékletnél használja, a belégzett levegő nedvességtartalmát szabályozni kell, nehogy befagyassza a készüléket.
11. Mindig győződjön meg róla, hogy:
    - a levegőellátás forrása ismert;
    - a levegőellátás tisztasága ismert;
    - a levegőellátás belélegezhető minőségű, EN12021 szerint (Egyesült Királyságban BS4275).
12. Ha a segéd csatlakozásról pneumatikus tartozékokat kíván hajtani, mindig győződjön meg róla, hogy amikor a tartozék a maximális légáramlást felveszi, a fejrészben legalább a minimális áramlási viszonyok fennállnak.
13. Ezt a terméket csak olyan munkahelyi szituációkban szabad használni, ahol a sűrített levegős tömlő sérülésének kockázata alacsony, és ahol a viselő mozgása korlátozott.
14. A sűrített levegő biztosító készüléket egy megfelelően méretezett és beállított nyomás lefúvó biztonsági szeleppel kell felszerelni.
15. A viselő bőrével érintkezésbe kerülő anyagok az egyének többségénél nem okoznak allergiás reakciókat.
16. Ez a termék nem tartalmaz természetes latexgumiból készült alkatrészt.

A KÉSZÜLÉK JELÖLÉSE

A fejrész jelölését lásd a megfelelő Kezelési Utasításban.
A Flowstream szabályzó EN1835 szerint van jelölve.
A Flowstream szabályzó gyártási dátumnal van jelölve.
A Sűrített levegős tömlő EN270, EN139, vagy EN1835 szerint vannak jelölve ahogyan megfelelő. Sűrített levegős tömlő 308- 00- 72P 'Heat Resistant' (hőálló) és 'Anti- static' (Antisztatikus) felirattal van jelölve.

A HASZNÁLAT ELŐKÉSZÍTÉSE

Ellenőrizze, hogy a készülék komplett, sérülésmentes és helyesen van összeszerelve, bármilyen sérült vagy hibás alkatrészt használat előtt ki kell cserélni.
Végezze el a használat előtti ellenőrzéseket a fejrész szerelvényen a megfelelő Kezelési Utasításban megadott módon.A bemeneti csatlakozásokat az első használat előtt a Flowstream szabályzóhoz kell csatlakoztatni, légmentes tömítést biztosítva, (a 3M által jóváhagyott csatlakozások listáját lásd a Flowstream Referencia füzetben).
A csatlakozásokat a készülékkel szállított alátéttel kell felszerelni, és egy nyomatékkulccsal 15Nm +/- 1Nm nyomatékra kell meghúzni.

KEZELÉSI UTASÍTÁS

FELHELYEZÉS

1. Válasszon ki egy megfelelő légzőtömlőt (A 3M által jóváhagyott légzőtömlők listáját lásd a Flowstream Referencia füzetben) és csatlakoztassa a légzőtömlő felső végét a fejrészhez.
2. Állítsa be és csatolja be a derékszíjat a Flowstream szabályzóval kényelmesen a dereka körül, és a légzőtömlő alsó végét csatlakoztassa az egység kimenetéhez.
3. Állítson be és tegyen fel egy fejrészt, a megfelelő Kezelési Utasításban leírtak szerint.
4. A sűrített levegős tömlőt csatlakoztassa az opcionális 3M levegőszűrő egység és a Flowstream szabályzó közé, biztosítva hogy a nyomás a légszűrő egységen a Műszaki Specifikáció fejezetben megadott módon legyen beállítva.
5. Biztosítsa hogy a fejrészbe legalább minimális légáramlás kerüljön, és állítsa be a Vortex / Vortemp rendszert a maximális kényelem eléréséhez. Ha a légáramlás a minimális alatt van sípoló hang figyelmeztet - lásd a hibakeresésnél).

HASZNÁLAT KÖZBEN

Kikapcsolt levegőellátás mellett üzemelés nem szabályos állapot, a védelem foka alacsony vagy nincs, azonnal hagyja el a szennyezett területet.
1. Figyeljen oda, nehogy a légzőtömlő kiálló tárgyak köré hurkolódjon.
2. Ne vegye le a fejrészt és ne kapcsolja ki a légellátást amíg el nem hagyta a szennyezett területet.
3. Ha használat közben a légáramlás leáll vagy lecsökken, és a síp megszólal, azonnal hagyja el a szennyezett területet és vizsgálja ki az okot.
4. A termék "használat közbeni" élettartama a használat gyakoriságától és körülményeitől változik. Mindennapos használat esetén javasolt a termék lecserélése 5 év használat után, feltéve hogy a termék tárolása az alább megadott módon történik. Egyes szélsőséges állapotok rövidebb idő alatti tönkremenetelhez vezethetnek.

LEVÉTEL

Ne vegye le a fejrészt vagy kapcsolja ki a légellátást amíg el nem hagyta a szennyezett területet.
1. Emelje le a fejrészt a fejéről.
2. Kapcsolja ki a Flowstream szabályzó légellátását.
3. Oldja a derékszíj csatját.

MEGJEGYZÉS:

Ha a légzésvédőt olyan területen használták, ahol különleges szennyezésmentesítési eljárást megkövetelő anyaggal szennyeződött, azt egy megfelelő tartóba kell helyezni és lezárni a szennyezésmentesítésig.

TISZTÍTÁSI UTASÍTÁS

- Használjon egy enyhe szappanos oldattal átitatott tiszta rongyot.
- Ne használjon benzint, klórbázisú zsírtalanító folyadékot (mint triklóretilén), szerves oldószereket vagy csiszolóanyagot a berendezés bármely részének tisztítására.
- Fertőtlenítésre használja a Referencia füzetben megadott törlőkendőket (3M 105).

KARBANTARTÁS

A karbantartást, szervizt vagy javítást csak megfelelően képzett személyzet végezheti.
Az engedély nélküli alkatrészek használata, vagy jóváhagyás nélküli átalakítás életveszélyt okozhat, és érvényteleníthet a garanciát. Az alkatrészek megsemmisítését a helyi egészségi, biztonsági és környezetvédelmi szabályok betartása mellett kell végezni.

MIT	MIKOR
Általános átvizsgálás	Használat előtt Havonta, ha nem használja rendszeresen
Tisztítás	Használat után
Szűrő csere	Legalább 6 havonta

Az egészségvédelmi és biztonsági szabályok betartásához karbantartási naplót kell vezetni a havi ellenőrzésekről. Ezt a naplót 5 évig meg kell őrizni.
SZŰRŐ CSERE – Lásd az 1. Ábrán (A és B).

HIBAKERESÉS

Jelenség	Lehetséges ok	Kijavítás
Nincs levegő	1. Külső légszállítás kikapcsolva 2. Sűrített levegős tömlő eldugult vagy beragadt 3. Szabályzó hibás	1. Kapcsolja be a légellátást 2. Ellenőrizze a szállítócsövet 3. Cserélje a szabályzót
A sípoló hang szól	1. Bemeneti nyomás túl alacsony 2. Légkezelő – légszűrő egység eldugult (ha van használatban) 3. Légszűrő egység eldugult 4. Szabályzó hibás 5. Sípolási karakterisztika	1. Állítsa be a légszűrő egységet vagy a fali szabályzót a bemeneti nyomás növeléséhez (biztosítva, hogy a nyomás a Műszaki Specifikációban megadott tartományban legyen) 2. Ellenőrizze a légkezelő egységet 3. Cserélje a szűrőbetétet 4. Cserélje a szabályzót 5. Vegye le majd tegye vissza a sűrített levegős tömlőt >2.5 bar nyomáson
Szag érezhető	1. Szabályzó szűrő telítődött 2. Légkezelő – légszűrő egység karbantartást igényel (ha van használatban) 3. Külső légellátás szennyezett 4. Fejrész gyengén van felhelyezve vagy sérült	1. Cserélje a szűrőbetétet 2. Ellenőrizze a légkezelő egységet 3. Ellenőrizze a külső légellátás minőségét 4. Tegye fel újra vagy cserélje ki a fejrészt
Túl sok levegő	Bemeneti nyomás túl magas	Állítsa be a légszűrő egységet vagy a fali szabályzót a bemeneti nyomás csökkentéséhez (biztosítva, hogy a sípoló hang ne szólaljon meg)

TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS

1. A készüléket az eredeti csomagolásban kell tárolni száraz, tiszta körülmények között, közvetlen napsugárzástól, magas hőmérséklet forrástól, benzin és oldószer gőzöktől távol.
2. Ne tárolja a készüléket -10°C ... +50°C hőmérséklet tartományon kívül vagy 90% páratartalom felett.
3. A megadott módon történő tárolás esetén a termék várható pole élettartama a gyártás dátumától számított 5 év.
4. A termék csomagolásához használt karton alkalmas a termék szállítására az Európai Közösségen belül.

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ

(Kivéve ha a referencia füzetben másképpen van megadva)
Légzésvédelem
EN1835
Névleges Védelmi Tényezőt lásd fejrész kezelési utasításában szerint
Bemeneti nyomás
Nyomás tartomány: 2,5 - 8 bar
Maximális nyomás: 10 bar
Kimeneti légáramlás jellemzők
Gyártó minimális tervezési áramlás (MMDF): 150 l/min
Maximális áram: 305 l/min.
Üzemeltetési feltételek
- 5°C ... + 40°C és <90% páratartalom
Súly
Flowstream szabályzó = 520 gramm
Bemeneti és kiegészítő kimeneti csatlakozó
1/4" BSP menet
Sűrített levegős tömlő (CAST)
EN270 Maximális hossz (CAST): 30 méter
Egymás utáni csatlakozások maximális száma: 2
Maximális üzemi nyomás: 10 bar
Maximális névleges nyomás: 30 bar
EN1835 Maximális hossz (CAST): 10 méter
Vonali csatlakozások maximális száma: 1
Maximum üzemi nyomás: 10 bar
Maximális névleges nyomás: 20 bar

INSTRUKCJA OBSŁUGI (PL)

Niniejszą instrukcję należy czytać w połączeniu z broszurą referencyjną aparatu wężowego sprężonego powietrza Flowstream 3M, omawiającą:
- Dopuszczalne kombinacje nagłowni
- Części zamienne
- Akcesoria

ROZPAKOWYWANIE

Komplet powinien zawierać:

a) Aparat wężowy Flowstream (z pasem i gwizdkiem)	023-05-50P
b) Instrukcję obsługi	QX-3800-0620-2
c) Broszurę referencyjną	611-12-42

WSTĘP

Postępowanie niezgodne z instrukcją użytkowania produktu i/lub przebywanie w obszarze skażonym bez sprzętu ochrony indywidualnej może zagrażać zdrowiu użytkownika, prowadzić do poważnych chorób lub trwałych schorzeń i powoduje, że wszelkie gwarancje stają się nieważne.
W przypadku jakichkolwiek wątpliwości związanych z doborem produktu do określonych warunków pracy, zaleca się skontaktowanie ze specjalistą BHP lub kontakt telefoniczny z Działem Bezpieczeństwa Pracy i Ochrony Środowiska w regionalnym oddziale 3M.
Dane adresowe i numery telefonów znajdują się z tyłu na okładce niniejszej instrukcji.

OPIS SYSTEMU

Flowstream jest montowanym do pasa aparatem wężowym sprężonego powietrza z regulatorem / modułem sterowania przepływem powietrza, pozwalającym na regulację i utrzymanie stałego poziomu przepływu powietrza.
Używany z jednym z zatwierdzonych nagłowi (patrz broszura referencyjna) tworzy sprzęt ochrony układu oddechowego z ciągłym przepływem powietrza.
Zespół Flowstream jest montowany wraz z wewnętrznym, wymiennym wkładem węglowym, gwizdkiem ostrzegawczym i wbudowanym tłumikiem. Regulator posiada złącze wejściowe BSP 1/4" i dodatkowe złącze wyjściowe, do którego może być podłączony sprzęt natryskujący farbę lub narzędzia pneumatyczne.

ZATWIERDZENIA

Niniejszy produkt, stosowany jako element zatwierdzonego systemu modularnego 3M spełnia Podstawowe Wymogi Bezpieczeństwa określone w art. 10 i 11B Dyrektywy Europejskiej 89/686/EEC i posiada oznaczenie CE.
Niniejszy produkt został sprawdzony w fazie projektowania przez: British Standards Institution (Brytyjski Instytut Normalizacyjny), Product Services, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, England (Notified Body number 0086).

OGRANICZENIA STOSOWANIA

1. Niniejszy sprzęt ochrony układu oddechowego należy stosować ściśle z wszystkimi instrukcjami obsługi:
   - instrukcją zawartą w niniejszej publikacji,
   - instrukcjami załączonymi do pozostałych elementów systemu (np. broszurą referencyjną 3M Flowstream, instrukcja obsługi nagłowia).
2. Nie należy stosować w miejscach o stężeniu zanieczyszczeń przekraczającym wartości podane w Instrukcji Obsługi Nagłowia.
3. Nie należy stosować do ochrony przed nieznanymi zanieczyszczeniami atmosferycznymi lub w przypadku nieznanego stężenia zanieczyszczeń, lub zanieczyszczeń bezpośrednio zagrażających zdrowiu i życiu (NDSP), ani w atmosferze o zawartości tlenu poniżej 19,5% tlenu (Zgodnie z definicją 3M.
   Poszczególne państwa mogą stosować własne ograniczenia związane z zawartością tlenu.
   W razie wątpliwości, należy zwrócić się o poradę).
4. Należy stosować wyłącznie z nagłowiami, częściami zamiennymi i akcesoriami wymienionymi w broszurze oraz zgodnie warunkami stosowania zawartymi w Specyfikacji Technicznej.
5. Urządzenie może być używane wyłącznie przez przeszkolonych i kompetentnych pracowników.
6. Obszar skażony należy niezwłocznie opuścić w przypadku:
   a) uszkodzenia któriejkolwiek części systemu.
   b) spadku lub zatrzymania przepływu powietrza do nagłowia.
   c) utrudnionego oddychania.
   d) wystąpienia zawrotów głowy lub innych dolegliwości.
   e) pojawienia się smaku, zapachu lub podrażnienia.
7. Nie wolno modyfikować ani przerabiać produktu, poszczególne części należy wymieniać na części oryginalne wyprodukowane przez firmę 3M.
8. Nie wolno stosować tlenu lub powietrza o podwyższonej zawartości tlenu.
9. Nie należy stosować w atmosferze grożącej zapaleniem lub wybuchem (Należy skontaktować się z Działem Bezpieczeństwa Pracy i Ochrony Środowiska w regionalnym oddziale firmy 3M).
10. Podczas stosowana w temperaturze poniżej +4°C, wilgotność wdychanego powietrza winna być kontrolowana w celu uniknięcia zamarzania aparatu.
11. Zawsze należy sprawdzić czy:
    - znane jest źródło zasilania powietrzem;
    - znana jest czystość powietrza;
    - dostarczane powietrze nadaje się do oddychania, zgodnie z normą EN12021.
12. Jeżeli do dodatkowego złącza podłączane będą narzędzia pneumatyczne, należy zawsze upewnić się, czy występuje przynajmniej minimalny przepływ powietrza do nagłowia po podłączeniu narzędzia i maksymalnym poborze powietrza przez narzędzie.
13. Niniejszy produkt należy stosować w sytuacjach niskiego zagrożenia uszkodzeniem przewodu doprowadzającego sprężone powietrze oraz przy ograniczeniu ruchów osoby korzystającej ze sprzętu.
14. Układ zasilania sprężonym powietrzem powinien być wyposażony w zawór bezpieczeństwa o odpowiednich parametrach.
15. Generalnie nie stwierdzono, aby materiały stykające się ze skórą użytkownika powodowały reakcję alergiczną.
16. Niniejszy produkt nie zawiera żadnych elementów wykonanych z lateksu.

OZNACZENIE SPRZĘTU

Oznaczenie nagłowia znajduje się w odpowiedniej instrukcji obsługi. Aparat wężowy sprężonego powietrza Flowstream posiada oznaczenie zgodne z EN1835.
Na aparacie Flowstream podano datę produkcji.
Przewód doprowadzające sprężone powietrze posiadają oznaczenia zgodne z EN270, EN139, lub EN1835.
Przewód doprowadzający sprężone powietrze 308-00-72P posiada oznaczenie "odporny na wysokie temperatury" oraz "Antystatyczny".

PRZYGOTOWANIE PRZED UŻYCIEM

Należy sprawdzić czy sprzęt jest kompletny, nieuszkodzony i prawidłowo zmontowany.
Części uszkodzone lub wadliwe należy wymienić przed użyciem aparatu.
Nagłowie należy sprawdzić przed użyciem zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi.
Złącze wlotu należy zamocować do regulatora Flowstream przed pierwszym użyciem, z zastosowaniem uszczelki (Patrz broszura referencyjna aparatu Flowstream, zawierająca listę zatwierdzonych złączy 3M).
Złącza należy montować, stosując dostarczoną podkładkę, i dokręcać kluczem dynamometrycznym z siłą 15Nm +/- 1Nm.

ZAKŁADANIE

1. Dobierz odpowiedni wąż oddechowy (Broszura referencyjna aparatu Flowstream zawiera listę dopuszczonych węży oddechowych firmy 3M) i podłącz górny koniec węża oddechowego do nagłowia.
2. Dopasuj długość i zapnij pas biodrowy z aparatem Flowstream oraz podłącz dolny koniec węża oddechowego do wyjścia aparatu.
3. Dopasuj nagłowie zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi.
4. Połącz aparat Flowstream przewodem doprowadzającym sprężone powietrze z linią sprężonego powietrza lub opcjonalnym zespołem filtrującym 3M Aircare, upewniając się, że ciśnienie w zespole filtrującym zostało wyregulowane zgodnie ze Specyfikacją techniczną.
5. Upewnij się, że przepływ powietrza do nagłowia jest przynajmniej na minimalnym poziomie i ustaw przepływ powietrza za pomocą regulatora tak, aby osiągnąć maksymalną wygodę użytkowania.
   (W przypadku spadku ciśnienia poniżej minimalnego poziomu, gwizdek ostrzegawczy wyda sygnał – patrz wykrywanie usterek).

PODCZAS UŻYTKOWANIA

Używanie przy wyłączonym doprowadzeniu sprężonego powietrza jest nieodpowiednie, zapewnia niewielką lub żadną ochronę, należy niezwłocznie opuścić obszar skażony.
1. Należy uważać, aby wąż oddechowy nie okręcił się wokół wystających przedmiotów.
2. Nie wolno zdejmować nagłowia, wyłączać dopływu powietrza przed opuszczeniem obszaru skażonego.
3. Jeżeli w czasie używania przepływ powietrza zostanie przerwany lub zmniejszony, należy niezwłocznie opuścić obszar skażony i sprawdzić przyczynę.
4. Czas eksploatacji nagłowia zależy od częstotliwości użycia i warunków pracy.
   Przy codziennym stosowaniu, szczególnie na otwartej przestrzeni, zaleca się wycofanie urządzenia po około 5 latach stosowania, pod warunkiem przechowywania nagłowia zgodnie ze wskazówkami podanymi poniżej. W niektórych skrajnych przypadkach zużycie produktu może nastąpić szybciej.

ZDEJMOWANIE

Nie wolno zdejmować nagłowia lub wyłączać zespołu doprowadzającego powietrze przed opuszczeniem obszaru skażonego.
1. Zdejmij nagłowie z głowy.
2. Wyłącz doprowadzenie powietrza.
3. Odepnij pas.

UWAGA: Jeżeli sprzęt ochrony układu oddechowego został użyty w obszarze, w którym nastąpiło jego zanieczyszczenie substancją wymagającą specjalnych procedur usuwania zanieczyszczeń, należy go umieścić w odpowiednim pojemniku i zapieczętować do czasu, gdy możliwe będzie usunięcie zanieczyszczeń.

CZYSZCZENIE

- Do czyszczenia należy stosować szmatkę nasączoną łagodnym roztworem wody i zwykłego mydła w płynie.
- Nie wolno czyścić żadnych elementów urządzenia benzyną, cieczami odtłuszczającymi na bazie chloru (takimi jak trichloroetylen), rozpuszczalnikami organicznymi ani ściernymi środkami czyszczącymi.
- W celu dezynfekcji należy stosować ściereczki 3M 105, jak podano w odpowiedniej broszurze. Konserwacja, obsługa i naprawa winny być dokonywane jedynie przez odpowiednio przeszkolonych pracowników.
Dokonywanie nie dopuszczonych lub nie autoryzowanych zmian może powodować zagrożenie życia lub zdrowia i unieważnienie gwarancji.
W przypadku konieczności usunięcia danej części, należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami ochrony środowiska oraz BHP.

CO	KIEDY
Kontrola ogólna	przed użyciem raz na miesiąc, jeżeli sprzęt nie jest używany regularnie
Czyszczenie	po użyciu
Wymiana wkładu węglowego	co najmniej co 6 miesięcy

W celu spełnienia wymogów Bezpieczeństwa i higieny, comiesięczną kontrolę należy zaznaczać w karcie serwisowej. Karta serwisowa powinna być wypełniania przez okres co najmniej 5 lat.
WYMIANA WKŁADU WĘGLOWEGO – Patrz rys. 1 (A i B).

WYKRYWANIE USTEREK

Objaw	Możliwa przyczyna	Postępowanie
Brak powietrza	1. Wyłączone zewnętrzne zasilanie sprężonym powietrzem 2. Zatkany lub zablokowany przewód doprowadzający sprężone powietrze 3. Uszkodzony aparat	1. Włącz zasilanie 2. Sprawdź przewód 3. Wymień aparat
Gwizdek gwiżdże	1. Zbyt niskie ciśnienie na wejściu 2. Aircare- zablokowany zespół filtrów (jeśli używany) 3. Zatkany wkład filtrujący aparatu 4. Uszkodzony aparat 5. Charakterystyka gwizdka	1. Wyreguluj zespół filtrowania powietrza Aircare lub regulator ścienny aby zwiększyć ciśnienie na wejściu (sprawdź czy ciśnienie mieści się w zakresie podanym w Specyfikacji technicznej) 2. Sprawdź Aircare 3. Sprawdź wkład filtrujący aparatu 4. Wymień aparat 5. Odłącz, a następnie podłącz przewód doprowadzający sprężone powietrze przy ciśnieniu >3,5 bara
Wyczuwalny zapach	1. Przebity wkład węglowy 2. Zespół filtrujący Aircare wymaga konserwacji (jeżeli zastosowano) 3. Zanieczyszczone zewnętrzne źródło sprężonego powietrza 4. Nagłowie niedopasowane lub uszkodzone	1. Wymień wkład węglowy 2. Sprawdź zespół filtrujący Aircare 3. Sprawdź jakość powietrza w układzie zasilania zewnętrznego 4. Dopasuj lub wymień nagłowie
Zbyt dużo powietrza	Zbyt wysokie ciśnienie na wejściu	Wyreguluj zespół filtrujący Aircare lub regulator ścienny w celu zmniejszenia ciśnienia na wejściu (upewnij się że gwizdek nie gwiżdże)

PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

1. Sprzęt należy przechowywać w dostarczonym opakowaniu w suchym i czystym pomieszczeniu, z dala od bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych, źródeł wysokich temperatur, oparów benzyny i rozpuszczalników.
2. Nie należy przechowywać sprzętu w temperaturach poza zakresem -10°C do +50°C ani przy wilgotności powyżej 90%.
3. Gdy urządzenie przechowywane jest zgodnie z powyższymi standardami, produkt zachowuje swoje właściwości przez okres 5 lat od daty produkcji.
4. Kartony stosowane jako opakowanie produktu są odpowiednie do transportowania sprzętu na terenie UE.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

(Jeżeli broszura nie podaje inaczej)
Ochrona układu oddechowego
EN1835
Nominalny Współczynnik Ochrony - podano w odpowiedniej instrukcji obsługi nagłowia
Ciśnienie na wejściu
Zakres ciśnienia: 2,5 - 8 bar
Ciśnienie maksymalne: 10 bar
Charakterystyka przepływu na wyjściu
Minimalne natężenie przepływu powietrza określone przez producenta (MMDF): 150 l/min
Przepływ maksymalny: 305 l/min.
Warunki pracy
- 5°C to + 40°C i wilgotność <90%
Masa
Aparat Flowstream = 520 g
Złącze wejściowe i dodatkowe złącze wyjściowe
gwint BSP 1/4 cala
Przewód doprowadzający sprężone powietrze (CAST)
EN270 Długość maksymalna (CAST): 30 m
Maksymalna liczba złączek: 2
Maksymalne bezpieczne ciś. robocze: 10 bar
Maksymalne ciś.: 30 bar
EN1835 Maksymalna długość (CAST): 10 m
Maksymalna liczba złączek: 1
Maksymalne bezpieczne ciś. robocze: 10 bar
Maksymalne ciś.: 20 bar

ИНСТРУКЦИИ (RUS)

В дополнение к настоящей инструкции рекомендуем прочитать Технический листок 3M Flowstream, в котором Вы найдете следующую информацию:
- Сертифицированные комбинации головных частей
- Запасные части
- Принадлежности

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки регулятора подачи воздуха входят:

а) Модуль подачи воздуха (с ремнем и свистком)	023-05-50P
б) Инструкция по эксплуатации	QX-3800-0620-2
в) Технический листок	611-12-42

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Несоблюдение требований настоящей Инструкции и/ли неправильное применение респираторной системы при работе во вредной для здоровья среде может привести к серьёзному заболеванию или постоянной нетрудоспособности работающего, кроме того, это может стать причиной аннулирования гарантийных обязательств изготовителя изделия.
Если у вас есть сомнения по поводу применимости изделия в производственной среде Вашего предприятия, обратитесь за консультациями к специалисту по профессиональным заболеваниям или позвоните в отдел Охраны труда и техники безопасности местного представительства компании 3M.
Адреса и телефоны приведены в конце настоящего документа.

ОПИСАНИЕ

Изделие поясного ношения представляет собой настраиваемый регулятор/модуль подачи воздуха, который в сочетании с сертифицированной головной частью (см. Технический листок) составляет респираторное защитное устройство. Регулятор оснащен внутренним угольным фильтром, предупредительным свистком и глушителем.
Регулятор имеет внутреннее отверстие с трубной резьбой 1/4 дюйма и дополнительный выходной порт, к которому можно присоединить, например, краскопульт или пневматический инструмент.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Изделия, используемые как часть сертифицированной системы 3M, соответствуют основным требованиям безопасности согласно статьям 10 и 11B директивы Европейского Сообщества 89/686/EEC и маркированы знаком CE.
Изделия прошли испытания на стадии проектирования в Британском институте стандартов (British Standards Institution, Product Services, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ, England) (номер извещения 0086).

ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

1. Изделие должно применяться в строгом соответствии со всеми инструкциями:
   - изложенными в настоящем документе;
   - прилагаемыми к другим составным частям системы (например, Технический листок Flowstream, Инструкция по эксплуатации блока фильтрации воздуха и Инструкция по эксплуатации головной части).
2. Применение изделия запрещено, если концентрация загрязняющих веществ превышает уровень, указанный в Инструкции по эксплуатации головной части.
3. Не допускается применение изделия для защиты органов дыхания, если:
   - неизвестно происхождение загрязняющих веществ,
   - неизвестна концентрация загрязняющих веществ в воздухе,
   - уровень концентрации представляет мгновенную опасность для жизни,
   - содержится менее 19,5% кислорода (по стандартам компании 3M; в отдельных странах могут быть свои нормативы на содержание кислорода в воздухе).
   В каждом сомнительном случае обращайтесь за консультациями к специалистам.
4. Изделие может применяться только с теми головными частями и дополнительными принадлежностями/запасными частями, которые перечислены в Техническом листке, и только в тех условиях эксплуатации, которые оговорены Техническими условиями на изделие.
5. Изделие предназначено для эксплуатации только обученным персоналом.
6. Немедленно покиньте место производства работ, если:
   а) обнаружено повреждение любой детали системы;
   б) снижена или вовсе прекращена подача воздуха в головную часть;
   в) возникла затрудненность дыхания;
   г) появилось головокружение или иные расстройства;
   д) ощущается вкус или запах загрязняющих веществ;
   е) чувствуется раздражение органов дыхания.
7. Запрещается самостоятельно изменять или модифицировать конструкцию изделия. Для замены разрешается использовать только те детали, которые произведены компанией 3M.
8. Запрещается использовать чистый кислород или воздух с повышенным содержанием кислорода.
9. Не допускается применение изделия в огне- и взрывоопасной атмосфере. (Свяжитесь с отделом Охраны труда и техники безопасности местного представительства компании 3M).
10. Во избежании замораживания устройств эксплуатация системы при температуре ниже +4°C допускается только при наличии контроля за влажностью воздуха.
11. При эксплуатации изделия:
    - должен быть известен источник поставки воздуха;
    - должна быть известна степень чистоты воздуха;
    - воздух должен быть признан пригодным для дыхания согласно европейскому стандарту EN12021 (или согласно стандарту BS 4275 - для Великобритании).
12. Если к дополнительному выходному порту подключено пневматическое оборудование, то необходимо принять меры к тому, чтобы во время работы этого оборудования на полную мощность подача воздуха в головную часть не падала ниже минимально допустимого уровня.
13. Применение изделия разрешено в условиях, исключающих возможность повреждения шланга подвода сжатого воздуха и только при ограниченной подвижности работающего.
14. В системе подвода сжатого воздуха должен быть установлен калиброванный отрегулированный предохранительный клапан.
15. Материалы, контактирующие с кожей работающего, не имеют аллергических противопоказаний для большинства людей.
16. Изделие не содержит деталей из натурального каучукового латекса.

МАРКИРОВКА

Маркировка головной части - см. Инструкцию по эксплуатации головной части.
Маркировка регулятора подачи воздуха выполнена в соответствии с требованиями стандартов EN1835.
На регуляторе подачи воздуха проставлена дата изготовления.
Маркировка шлангов подвода сжатого воздуха выполнена в соответствии с требованиями стандартов EN270, EN139 или EN1835 (в зависимости от типа шланга).
Шланг 308-00-72P подвода сжатого воздуха маркируется надписями Heat Resistant (Термостойкий) и Anti-static (Антистатический)

ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Проверьте комплектность изделия, убедитесь в правильности сборки и отсутствии повреждений. Дефектные или поврежденные детали должны быть заменены до использования изделия.
Проверка эксплуатационной готовности головной части должна быть проведена в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к этому изделию.
Входные патрубки должны быть установлены до начала использования регулятора.
Все соединения должны быть проверены на герметичность (перечень одобренных 3M патрубков приведен в Техническом листке Flowstream).
При установке патрубков использовать уплотнительные прокладки из комплекта поставки изделия. Резьбовые соединения затянуть крутящим моментом 15 +/- 1 Нм.

ПРИМЕНЕНИЕ. НАДЕВАНИЕ