



Vsebina

Odobritve in potrdila	2
Omejitev uporabe in opozorila	2
Sestavni deli sistema	3
Pregled pred uporabo	4
Nastavitev in prvi koraki	4-5
Navodila za izbiro kapuce serije LF	6
Navodila za izbiro dihalne cevke ustrezne dolžine.....	6
Nameščanje in odstranjevanje.....	7-8
Navodila za uporabo	8-9
Čiščenje, shranjevanje in odstranjevanje	9-10
Odpravljanje težav	10-11
Tehnični podatki.....	11
Garancija za izdelek.....	12
Odobritev vračila blaga.....	12

Deli in dodatki	13
Legenda piktogramov	14

! POMEMBNO:

Pred uporabo izdelka morate v celoti prebrati ta priročnik in ga shraniti za poznejšo uporabo.

Odobritve in potrdila

Sistem električnega respiratorja za čiščenje zraka EVA (PAPR) proizvajalca Bullard je skladen z Uredbo (EU) 2016/425 in je certificiran v skladu z evropskim standardom EN12941:1998+A2:2008, razredom TH2/TH3, s strani družbe INSPEC International B.V. Beechavenue 54-62, 1119 PW Schipol-Rijk, Nizozemska.

Družba Bullard ima certifikat ISO 9001:2015.

Kapuca serije RT: TH3

Kapuca serije LF: TH2

Izjavo o skladnosti in drugo ustrezno dokumentacijo lahko najdete na

www.bullard.com/certifications.

▲ OMEJITVE UPORABE IN OPOZORILA

- Neustrezna uporaba in vzdrževanje tega izdelka lahko povzroči telesno poškodbo ali smrt.
- Filtre/Vložke se lahko namesti samo na enoto turbo pihalnika in ne neposredno na kapuco
- Sistem PAPR je zasnovan za uporabo pri temperaturah od -5 °C do 54 °C (23 °F do 129°F) pri vlažnosti, nižji od 90 % RH (RH-relativna vlažnost); filtre pa je treba shranjevati na temperaturah od 0 °C do 32 °C (32 °F do 90°F) pri vlažnosti, nižji od 90 % RH. Če se enota uporablja izven tega temperaturnega območja, se izklopi. Pri 50 °C (122 °F) se oglasi alarm za visoko temperaturo.
- Ta enota ne štiti pred močnimi emisijami RFI/EMI, zato bi te lahko povzročile motnje ustreznega delovanja te enote. Neupoštevanje teh opozoril lahko privede do smrti ali hude telesne poškodbe.
- Ne uporabljajte v atmosferah, kjer primanjkuje kisika; ni za uporabo v atmosferah, ki vsebujejo manj kot 19,5 % kisika, ali atmosferah, kjer obstaja neposredna življenjska ogroženost ali nevarnost smrti.
- Ne presežite največjih koncentracij uporabe, določenih v regulativnih standardih.
- Če se je aktiviral alarm za nizek pretok, PAPR ne uporabljajte.
- PAPR v eksplozivnih atmosferah ni dovoljeno uporabljati. PAPR vsebuje električne dele, ki lahko povzročijo vžig v vnetljivih ali eksplozivnih atmosferah.
- Upoštevajte proizvajalčeva navodila za uporabnike za menjavo filtrov/vložkov. Nikoli ne nadomestite, spremenite, dodajte ali odstranite delov. Uporabite izključno natančno določene nadomestne dele družbe Bullard v konfiguraciji, ki jo navede proizvajalec.
- Med abrazivnim peskanjem ali čiščenjem ne uporabljajte PAPR za zaščito dihal.
- Tega PAPR se ne sme nositi, če je enota turbo pihalnika izklopljena, ker se pri tem lahko pojavi hitro nakopičenje ogljikovega dioksida in izčrpanje količine kisika, kar lahko privede do smrti ali hude telesne poškodbe.
- V stanju izklopa se lahko pričakuje majhna ali nikakršna zaščita dihal in se smatra za nenormalno situacijo. Prav tako je treba opozoriti, da se lahko v stanju izklopa pojavi hitro nakopičenje ogljikovega dioksida in izčrpanje količine kisika v kapuci.

- Oznake na filtru/vložku veljajo le za EN 12941: 1998+A2:2008 pri razvrstitvi te naprave ob uporabi z navedenimi filtri.
 - Izberite dihalno cevko ustrezne dolžine, da preprečite odvečno dolžino, ki bi se lahko zataknila, upognila, zavozlala ali ujela.
 - „Visoke stopnje delovanja“ bi lahko uporabniku omogočili „prekomerno dihanje“ zračnega toka iz enote turbo pihalnika. V primeru visokih stopenj delovanja se lahko v kapuci med najvišjimi stopnjami vdihavanja pojavi negativen tlak.
 - Pri tovrstni opremi se v okolju z visokimi hitrostmi vetra lahko pojavijo težave; delo je treba preložiti, ker lahko veter povzroči premikanje opreme, kar privede do izgube zaščite.
 - Načrtovano trajanje: delovanje 4-10 ur – za dodatne podrobnosti glejte tehnične specifikacije
 - Najmanjša načrtovana stopnja pretoka proizvajalca je 180 l/min – za dodatne podrobnosti glejte tehnične specifikacije
- Nevarno delovno območje takoj zapustite, če:
- začnete težko dihati,
 - postanete omotični ali se pojavijo druge težave,
 - okusite ali zavohate onesnaževalo,
 - se enota poškoduje,
 - se sproži alarm za baterijo,
 - se sproži alarm za nizek pretok,
 - temperatura preseže 50 °C (122 °F).

▲ OPOZORILO

Neupoštevanje vseh navodil za uporabo tega izdelka in/ali neuporaba PARR v celotnem času izpostavljenosti lahko povzroči škodljive učinke na zdravje osebe, ki nosi opremo, vključno s telesno poškodbo ali smrtjo, ter lahko izniči garancijo.

EVA (s kapucami serije LF in serije RT)

Sistem električnega respiratorja za čiščenje zraka (PAPR)

Sestavni deli sistema



EVA s pasom



Serija LF



Serija RT



Baterija EVA



Polnilec baterij EVA



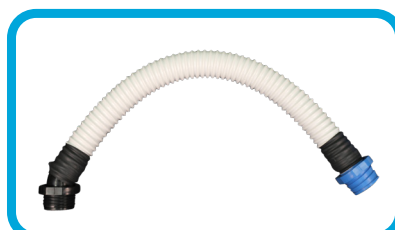
PAPRFC3



PAPRFC4/PAPRFC5



Indikator pretoka zraka



Dihalna cevka

Filter / vložki

Filter Bullard	Št. v škatli	Barva	Tip/razred		Uporaba	Standard
			Serija 20LFHE	Serija RT		
PAPRFC3	6		TH2P	TH3P	Delci	EN 12941
PAPRFC4	6			TH3A2P	Delci, organski plini	EN 12941
PAPRFC5	6			TH3B1E1K1P	Panoramski, anorganski plini, kisli plini, amoniak	EN 12941

Predfiltri so na voljo za filter/vložek PAPRFC4 in PAPRFC5 ter se lahko uporabljajo v številnih situacijah. Prefiltri lahko večjim delcem preprečijo, da bi dosegli glavni filter, kar lahko pripomore k podaljšanju življenjske dobe filtra. Prefilter (PAPRPF2) je treba uporabljati s pokrovom za predfilter (PAPRPF COVER2).

V pomoč pri merjenju življenjske dobe organskega vložka (PAPRFC4) si prenesite kalkulator Bullard MaxxLife <https://www.bullard.com/maxxlife-calculator>.



1 Pregled pred uporabo

Pred vsakim vstopom v kontaminirano območje je treba izvesti naslednji pregled, da se zagotovi ustrezno delovanje sistema respiratorja. Če na kateremkoli sestavnem delu odkrijete poškodbe, ga ne uporabljajte.

1. Sistem PAPER

- Podrobno preglejte celoten sistem električnega respiratorja za čiščenje zraka EVA (PAPR), vključno filtrom/vložkom, baterijo, kapuco in dihalno cevko. Bodite pozorni na obrabo in poškodbe mest za priključitev sestavnih delov. Če deli manjkajo ali so poškodovani, jih pred nadaljevanjem zamenjajte izključno z nadomestnimi deli blagovne znamke/ proizvajalca Bullard.

2. Filter/vložek

- Preverite, ali je filter/vložek fizično poškodovan.
- Preverite oznako, da se prepričate, da ni potekel rok trajanja filtra/vložka.
- Preverite, ali je tesnilo na filtru fizično poškodovano.
- Prepričajte se, da je filter/vložek primeren za kontaminirano območje.

3. Baterija

- Preverite, ali je baterija fizično poškodovana.
- Preverite merilnik napolnjenosti, da se prepričate, da je na voljo dovolj moči.
- Baterija mora biti zataknjena na turbo puhalnik. Jeziček baterije ob popolni vstavitvi klikne.

4. Kapuca

- Preverite, ali je kapuca fizično poškodovana.

5. Dihalna cevka

- Prepričajte se, da je na priključek za vir zraka na enoti turbo puhalnika nameščeno gumijasto tesnilo.
- Preverite, ali je dihalna cevka pretrgana, preluknjana ali razpokana.
- Dihalna cevka mora biti dobro privita v priključek za vir zraka in kapuco.

6. Preverjanje pretoka zraka

- Sistem električnega respiratorja za čiščenje zraka EVA (PAPR) je vnaprej umerjen, da se zagotovi ustrezen pretok zraka. Vendar pa je treba vsak dan pred uporabo s pomočjo indikatorja pretoka zraka preveriti, ali je dosežen najmanjši zahtevani pretok zraka. Pretok zraka je treba preveriti s trenutno nameščenim filtrom/vložkom.
- Glede pravilne izvedbe preverjanja pretoka zraka glejte Preverjanje pretoka zraka z indikatorjem pretoka zraka v navodilih za uporabo.

7. Preverjanje alarma za nizek pretok

- Glede preverjanja ustreznega delovanja alarma za nizek pretok glejte Preverjanje alarma za nizek pretok v navodilih za uporabo.

2 Nastavitev in prvi koraki

! Pomembno:

Pred uporabo izvedite pregled pred uporabo. Glejte razdelek Pregled pred uporabo.

1. Polnjenje in namestitev baterije



Polnjenje baterije

- a. Polnilec baterij priključite v električno vtičnico 220–230 V (po potrebi 110–120 V).
- b. Na glavo obrnjeno baterijo vstavite v polnilna vrata na polnilcu baterij.
- c. Baterijo polnite približno štiri (4) ure. Med polnjenjem baterije sveti rdeča lučka na polnilcu. Ko je polnjenje končano, lučka na polnilcu zasveti zeleno.



Namestitev baterije

- a. Vstavite baterijo v prostor za baterijo na enoti turbo puhalnika. Jeziček baterije ob popolni vstavitvi klikne.



- b. Če želite baterijo odstraniti iz enote turbo puhalnika, pritisnite jeziček za sprostitev baterije na bateriji in jo povlecite navzgor in ven.



EVA (s kapucami serije LF in serije RT)

Sistem električnega respiratorja za čiščenje zraka (PAPR)

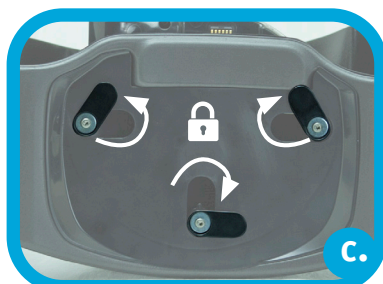
2. Sestav pasu in nahrbtnika



- a. S stranjo filtra enote turbo puhalnika, obrnjeno navzdol, obrnite zaklepne vzvode, kot je prikazano.



- b. Položite pas prek zaklepnih vzvodov turbo puhalnika, kot je prikazano.



- c. Obrnite zaklepne vzvode v prikazani položaj. Za odstranitev enote turbo puhalnika s pasom izvedite navedene korake v obratnem vrstnem redu.



- d. Nahrbtnik EBH (izbirni dodatek) je treba uporabljati s pasom. Za navodila za sestavljanje glejte uporabniški priročnik za nahrbtnik EBH.



3. Namestitev filtra/vložka



- a. Odstranite filter/vložek iz embalaže in preverite, ali sta tesnilo in filtrsko sredstvo poškodovana.



- b. Filter/vložek postavite na nastavek za filter tako, da je logotip Bullard obrnjen pokončno. Zavrtite filter 1/8 obrata v smeri urinega kazalca, da pritrdite jeziček filtra.

4. Priključitev dihalne cevke



- a. Prepričajte, da je nameščeno gumijasto tesnilo na priključku za vir zraka na enoti turbo puhalnika.
- b. Črni konec dihalne cevke privijte v enoto turbo puhalnika tako, da ga zavrtite v smeri urinega kazalca.



- c. Prepričajte se, da dihalna cevka in priključek na kapuci nista poškodovana.
- d. Modri konec dihalne cevke privijte v modri priključek na zadnji stran kapuce tako, da ga zavrtite v smeri urinega kazalca.

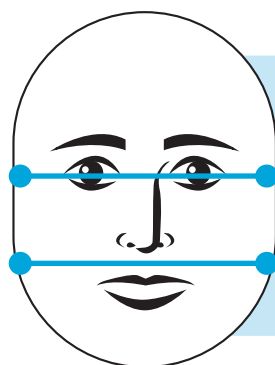
Navodila za izbiro kapuce serije LF

Kapuca serije LF je na voljo v dveh (2) širinah in treh (3) velikostih v okviru posamezne širine, da zagotovi prileganje različnim velikostim obraza in glave ter največje možno udobje in zaščito.

Kapuce 20LFHE imajo vzdolž čeljustnega dela vgrajeno ploščo HEPA na osnovi PTFE. Ta je namenjena preprečevanju vstopa velikih kapljic, pljuskov, pršenja ali brizganja v kapuco.

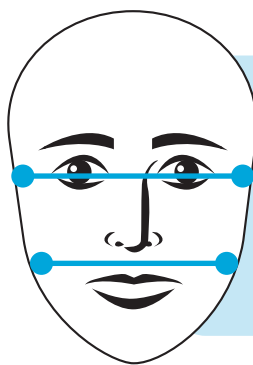
Udobno prilegajoči se model 20LFHE, ima širši profil, konturno prilegajoči se model 20LF2HE pa ožji profil.

Če uporabljate kapuco serije LF, izberite velikost, ki se vam najudobneje prilega, in pri kateri je celoten elastičen rob obraznega dela v stiku z vašim obrazom. Za dodatne smernice glejte diagram velikosti serije LF (spodaj), da poskrbite za dodatno ujemanje z obliko vašega obraza in velikostjo glave. Če ustrezno prileganje pade med dve (2) velikosti, uporabite manjšo velikost, da zagotovite tesno prileganje.



Oglata/okrogla

linija čeljusti prek ust večja ali enaka širini prek oči



Ozka

linija čeljusti prek ust manjša od širine prek oči

1. korak: oblika obraza

2. korak: premer glave

		Možnost 1: velikost klobuka ZDA (velikost EU)	Možnost 2: izmerite obseg na čelu (cm)
20LFMHE	oglasta/okrogla	7 ¼–7 ¾ (58–62)	57–62
20LFLHE	oglasta/okrogla	7 3/8–8 (59–64)	58–65
20LFXLHE	oglasta/okrogla	7 ¾–8 (62–64)	61–69
20LF2SHE	ozka	6 5/8–7 3/8 (53–59)	< 55–59
20LF2MHE	ozka	6 7/8–7 5/8 (55–61)	55–61
20LF2LHE	ozka	7 ½– 8 (60–64)	59–66

EVA (s kapucami serije LF in serije RT)

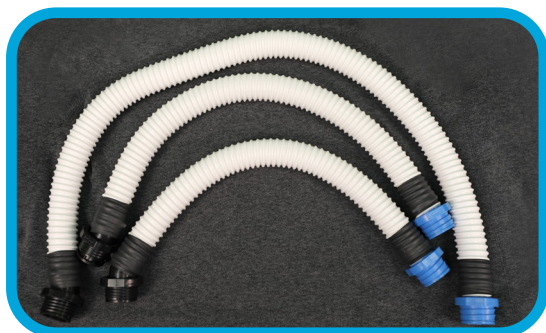
Sistem električnega respiratorja za čiščenje zraka (PAPR)

Navodila za izbiro dihalne cevke ustrezne dolžine

Pas EVA	Višina uporabnika		
Serijska kapuce	≤ 165 cm (65 palcev)	167–180 cm (66–71 palcev)	≥ 182 cm (72 palcev)
Serijska LF	Dihalna cevka 26" ali 32"	Dihalna cevka 26" ali 32"	Dihalna cevka 32" ali 38"
Serijska RT	Dihalna cevka 22"	Dihalna cevka 26"	Dihalna cevka 26" ALI 32"*

Nahrbtnik EVA EBH	Višina uporabnika		
Serijska kapuce	≤ 165 cm (65 palcev)	167–180 cm (66–71 palcev)	≥ 182 cm (72 palcev)
Serijska LF	26" ali 32"	26" ali 32"	32" ali 38"
Serijska RT	Dihalna cevka 22"	Dihalna cevka 26"	Dihalna cevka 26" ALI 32"*

* Velikost je odvisna od udobja in želene ohlapnosti. Priporočljiva je ohlapnost dihalne cevke od približno 8 do 10 cm (od 3 do 4 palce), da se zagotovi največja možna mobilnost.



6. Kapuco si nadenite glede na izbrani tip kapuce. Postopki za nameščanje kapuce serije LF ali postopki za nameščanje kapuce serije RT
7. Izvedite zaključne prilagoditve, da se kapuca ustrezno prilega in zagotovite udobno ter stabilno prileganje.

Postopki odstranjevanja

1. Na odstranjevanje turbo puhalnika, baterije in kapuce se pripravite v varnem območju. Priporočamo, da upoštevate standardne delovne postopke vašega delodajalca.
2. Odstranite kapuco.
3. IZKLOPITE enoto turbo puhalnika (glejte razdelek 4 – Navodila za uporabo v tem priročniku).
4. Odstranite sestav pasu ali nahrbtnika in turbo puhalnika.
5. Odvijte dihalno cevko iz kapuce in enote turbo puhalnika.
6. Sestavne dele po potrebi očistite in pregledajte.

Postopki za nameščanje kapuce serije LF

1. Za navodila glede izbire kapuce primerne velikosti glejte razpredelnico velikosti kapuce serije LF.
2. Kapuco si nadenite tako, da vanjo najprej vstavite svojo brado, pri čemer jo povlečete od spredaj nazaj, da je naglavni trak nameščen okoli vaše glave, stranska dela kapuce pa tik nad vašimi ušesi.
3. Izvedite končne prilagoditve naglavnega traku okoli vaše glave in elastičnega roba obraznega tesnila pod vašo brado.
4. Zagotovite, da se elastični rob obraznega tesnila tesno in pravilno prilega okoli spodnje polovice vašega obraza in brade.
5. Ko je kapuca pritrjena na dihalno cevko, se mora dobro prilegati okoli glave in pod brado.
6. Če ne morete doseči ustreznega prileganja, izberite alternativno kombinacijo tipa/velikosti kapuce, pasu ali nahrbtnika.



3 Nameščanje in odstranjevanje

Na nameščanje turbo puhalnika, baterije in kapuce se pripravite v varnem območju. Pred vstopom v kontaminirano območje izvedite pregled pred uporabo, opisan v razdelku Pregled pred uporabo.

Postopki nameščanja

1. Priključite dihalno cevko na kapuco.
2. Prepričajte se, da sta uporabljena filter/vložek primerna za zadevna onesnaževala in združljiva s sistemom električnega respiratorja za čiščenje zraka EVA (PAPR).
3. Preverite, ali sta filter/vložek pravilno nameščena v enoto turbo puhalnika.
4. Nadenite si sestav pasu ali nahrbtnika in turbo puhalnika, pri čemer naj se dihalna cevka in kapuca nahajata za glavo. Za navodila za nameščanje in odstranjevanje glejte uporabniški priročnik za nahrbtnik EBH (izbirni dodatek).
5. VKLOPITE enoto turbo puhalnika (glejte razdelek 4 – Navodila za uporabo v tem priročniku).

Postopki za nameščanje kapuce serije RT

1. Poiščite in povežite nepritrjen konec najlonskega traku z Velcro na nasprotno stran kapuce. To zagotavlja splošno obliko kapuce in leče.
2. Kapuco si poveznite prek glave, da je leča neposredno pred vašim obrazom.
3. Notranji podbradnik kapuce zatakните za srajco ali zaščitna oblačila.
4. Zunanji podbradnik povlecite prek ovratnika srajce ali zaščitnih oblačil.
5. Poskrbite, da je ovratna manšeta pod brado in v udobnem položaju.
6. Trakova Velcro na obeh zadnjih zunanjih straneh podbradnika napeljite na sprednjo stran svojega telesa in ju pritrdite na sprednji zunanji podbradnik.



Navodila glede uporabnosti serije LF/serije RT

- Uporabniki z dolgimi lasmi, spetimi v čop, morajo biti posebej previdni, da se zagotovi varna namestitev kapuce na glavo. Čopi morajo biti speti nizko nad tilnikom (pod zatilnim režnjem), vozec pa mora biti ustrezno vstavljen v zadnjo strani kapuce serije LF, da se zagotovi udobno in stabilno prileganje.
- Če mora delavec izvajati naloge, ki zahtevajo plazenje ali delo v manjših prostorih od običajnih, je treba upoštevati postavbo uporabnika. Poskrbite, da oprema ne ovira delovnega okolja. Izberite pas ali nahrbtnik, primeren za uporabo. Če je treba pas ali nahrbtnik nositi v alternativnih položajih, se prepričajte, da je dihalna cevka ustrezne dolžine (morda je potrebna kombinacija dihalne cevke alternativne dolžine in pasu ali nahrbtnika).

4 Navodila za uporabo

Sistem električnega respiratorja za čiščenje zraka EVA (PAPR) ima tri (3) nastavitve delovanja: VKLOP/VISOKA HITROST, NIZKA HITROST, IZKLOP

Nastavitve delovanja

1. VKLOP/VISOKA HITROST

Za VKLOP turbo puhalnika pritisnite in pridržite gumb za dve (2) sekundi, kar potrdi kratek pisk. Enota turbo puhalnika se samodejno VKLOPI pri nastavitvi visoke hitrosti.

Enota turbo puhalnika je pri običajni uporabi in nastavitvi VISOKA HITROST zasnovana za delovanje z največjim pretokom zraka približno 230 l/min (8,1 CFM).

2. NIZKA HITROST

Za preklp hitrosti turbo puhalnika z VISOKE HITROSTI na NIZKO HITROST pritisnite in pridržite gumb za dve (2) sekundi, kar potrdi kratek pisk. Z nadaljnjimi pritiski gumba enoto preklapljate med dvema hitrostma.

Enota turbo puhalnika je pri običajni uporabi in nastavitvi NIZKA HITROST zasnovana za delovanje z največjim pretokom zraka približno 208 l/min (7,3 CFM).

3. IZKLOP

Za IZKLOP enote turbo puhalnika pritisnite in pridržite gumb za štiri (4) sekunde, kar potrdi kratek pisk.



Vgrajeni merilnik moči



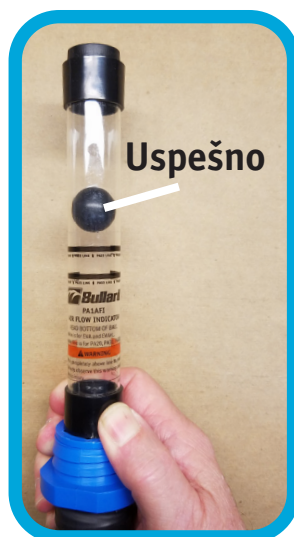
Sistem električnega respiratorja za čiščenje zraka EVA (PAPR) je opremljen z vgrajenim merilnikom moči, ki prikazuje količino preostale moči baterije. Če želite preveriti moč baterije, pritisnite gumb, na katerem piše „PUSH“ (pritisni). Zasvetile bodo lučke LED, ki označujejo moč baterije. Ko je baterija povsem napolnjena, vse štiri (4) lučke LED svetijo zeleno. Ko je baterija napolnjena 25-odstotno ali manj, zeleno sveti samo ena lučka LED.

Ena povsem napolnjena baterija poganja turbo puhalnik približno štiri (4) do deset (10) ur, odvisno do dejavnikov, kot so hitrost, izbrani filter/vložek in obremenitev vložka.



EVA (s kapucami serije LF in serije RT)

Sistem električnega respiratorja za čiščenje zraka (PAPR)



Preskus pretoka zraka z indikatorjem pretoka zraka

Pri VKLOPLJENI enoti turbo puhalnika, priključeni dihalni cevki na enoto turbo puhalnika in nameščenem filtru/vložku vstavite pokončno postavljen indikator pretoka zraka na prosti konec dihalne cevke.

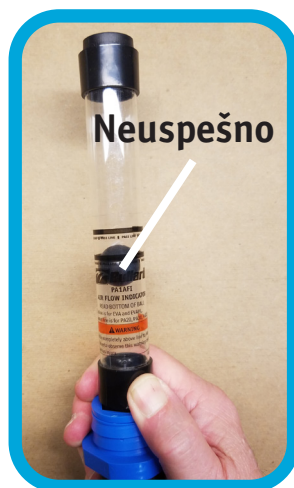
Če se indikator pretoka zraka „spodnji del kroglice“ ne dvigne povsem nad zgornjo „prehodno črto“ EVA na cevi indikatorja pretoka zraka, enota turbo puhalnika morda ne deluje pravilno, ima zamašen ali poškodovan filter/vložek, nizko napolnjeno baterijo ali pa baterija ne deluje pravilno.

Enote turbo puhalnika, ki preskusa pretoka zraka ne opravi uspešno, ne uporabljajte. Neupoštevanje tega opozorila lahko privede do smrti ali hude telesne poškodbe.

Med preskusom pretoka zraka poskrbite, da luknje za izstop zraka na indikatorju pretoka zraka niso blokirane z vašo roko ali drugimi ovirami. Če je katerakoli luknja blokirana, rezultati pretoka zraka ne bodo ustrezni.

Pred izvedbo preskusa se prepričajte, da se kroglica v indikatorju pretoka zraka neovirano premika po cevi in je takrat, ko je indikator v pokončnem položaju, na dnu.

Za zagotovitev natančne meritve mora biti indikator pretoka zraka med celotnim preskusom v pokončnem, navpičnem položaju.



Alarm za nizek pretok

Pred uporabo je pomembno izvesti naslednje korake za preskus alarma enote turbo puhalnika za nizek pretok.

1. V skladu z razdelkom Nastavitve in prvi koraki namestite baterijo, filter/vložek, in dihalno cevko na enoto turbo puhalnika.
2. Za VKLOP turbo puhalnika pritisnite in pridržite gumb za dve (2) sekundi, kar potrdi kratek pisk.
3. Izstopni konec dihalne cevke prekrijte z roko, da povsem prekinete pretok zraka.
4. Ko je dihalna cevka blokirana, enota turbo puhalnika za približno 15 sekund poveča hitrost, nato pa se oglasi alarm za nizek pretok. Glejte razdelek Razumevanje alarmov.



Čiščenje, shranjevanje in odstranjevanje

Sistem električnega respiratorja za čiščenje zraka EVA (PAPR) je treba po vsaki uporabi in pred shranjevanjem očistiti ter pregledati. Odstranite baterijo, dihalno cevko in kapuco z enote turbo puhalnika. Preglejte vse dele, da odkrijete morebitne poškodbe ali druge znake prekomerne obrabe. Pred shranjevanjem ali naslednjo uporabo zamenjajte vse poškodovane dele.

⚠ OPOZORILO

Izdelki, ki so priporočeni za čiščenje, vzdrževanje ali razkuževanje, na opremo PAPR ne vplivajo škodljivo, razen če je navedeno drugače. Za čiščenje, vzdrževanje ali razkuževanje PAPR uporabljajte izključno odobrena čistilna sredstva. Z uporabo drugih izdelkov lahko enoto poškodujete in negativno vplivate na njeno delovanje.

Čiščenje/razkuževanje

- Zunanost filtra/vložka lahko narahlo obrišete s suho ali vlažno krpo. Poskrbite, da v filter/vložek ne prodre voda. Moker filter/vložek zamenjajte.
- Ne uporabljajte bencina, organskih topil ali kloriranih tekočin za razmaščevanje.

Naslednje kemikalije so bile preskušene in odobrene kot čistilna sredstva za enoto turbo puhalnika, pas in baterije.

- Process NPD (1.256) proizvajalca Steris
- Spor Klenz (nerazredčen) proizvajalca Steris
- Tekoče belilo Clorox v 10-odstotni koncentraciji
- Robčki Sani-cloth HB
- 100-odstotni metanol
- 70-odstotni IPA
- Mehansko pranje kapuc ni priporočljivo. Če jih uporabljate večkrat, jih obrišite z gobo, namočeno v toplo vodo in blag detergent.
- Poskrbite, da je vsa oprema pred shranjevanjem in naslednjo uporabo čista ter suha.
- Opreme ne potapljajte v vodo in ne perite v industrijskem/respiratornem stroju za pomivanje posode, razen če uporabljate komplet za dekontaminacijo Bullard. Za dodatne podrobnosti glejte navodila za komplet za dekontaminacijo Bullard.

	Blag detergent	Odobrena čistilna sredstva	Potapljanje v vodo	Pralec za respiratorje
Baterija	Da	Da		
Pasovi/nahrbtniki	Da	Da	Da	Da
Dihalna cevka	Da		Da	Da
Enota turbo puhalnika	Da	Da	Da*	Da*
Kapuca	Da			
Filter/vložek	Da			

* Uporabite komplet za dekontaminacijo in shranjevanje Bullard

Prha za dekontaminacijo

Če s sistemom električnega respiratorja za čiščenje zraka EVA (PAPR) vstopite v prho za dekontaminacijo, morajo filtri ostati nameščeni in biti prekriti s kapo za prhanje za dekontaminacijo, enota turbo puhalnika pa mora delovati. Za filter/vložek PAPRFC3 uporabite kapo za prho za dekontaminacijo PAPRSC2, za filter/vložek PAPRFC4 in PAPRFC5 pa kapo za prhanje za dekontaminacijo PAPRSC3.

Skladiščenje

PAPR in njegove sestavne shranjujte na mestu, ki je zaščiteno pred kontaminacijo, izkrivljanjem in poškodbami zaradi okoljskih pogojev, kot so prah, neposredna sončna svetloba, vročina, ekstremno nizke temperature, pretirana vlažnost in škodljive kemikalije. Temperatura mora biti med -5°C in 54°C (23°F do 129°F) pri relativni vlažnosti, manjši od 90 %, filtre pa je treba shranjevati na temperaturi med 0°C in 32°C (32°F do 90°F) pri relativno vlažnosti, manjši od 90 %. Priporočamo, da PAPR shranjujete in transportirate v vzdržljivi vreči Bullard, da preprečite kontaminacijo. Poskrbite, da je PAPR pred shranjevanjem čist in suh.

Po odstranitvi kemičnih vložkov iz originalne embalaže lahko vanje prodrejo vlažnost in onesnaževala iz okoliškega zraka. S tem se lahko tudi skrajša njihova življenjska doba. Življenjska doba kemičnih vložkov se lahko podaljša s njihovim shranjevanjem v nepredušni posodi ali vreči, bodisi pritrjenih na enoto turbo puhalnika ali odstranjenih z nje.

Turbo puhalnika ali kapuce ne obešajte na dihalno cevko in enoto turbo puhalnika naj ne visi s kapuce.

Shranjevanje in optimizacija baterije

Baterija električnega respiratorja za čiščenje zraka EVA (PAPR) je vzdržljiva litij-polimerna baterija, zasnovana za zagotavljanje brezkompromisnega napajanja v njeni življenjski dobi. Vsaka baterija omogoča največ 800 ciklov polnjenja/praznjenja. Običajna uporaba baterije, naravno staranje celic baterije in izpostavljenost visokim temperaturam postopno zmanjšajo razpoložljivo kapaciteto baterije.

Z upoštevanjem naslednjih navodil za vzdrževanje in shranjevanje lahko zagotovite najdaljšo možno življenjsko dobo baterije.

- Baterije ne polnite v zaprti ali neprežračevani omari.
- Za zagotovitev najdaljše življenjske dobe baterije priporočamo, da jo vsaj enkrat na tri (3) mesece povsem izpraznite in napolnite.
- Baterije ne pustite v polnilcu dlje kot trideset (30) zaporednih dni.

- Baterija izgubi manj kot 0,5 % moči na dan, zato jo lahko napolnite in shranite, da je pripravljena za uporabo. Med dolgoročnim shranjevanjem naj bo baterija na hladnem mestu, vendar ne hladnejšem od -5°C (23°F), in najmanj 40-odstotno napolnjena.
- Ko enote turbo puhalnika ne uporabljajte, odstranite baterijo.
- Baterijo napolnite preden se povsem izprazni.
- Baterijo vedno polnite na sobni ali nižji temperaturi. Pri višjih temperaturah se baterija morda ne bo povsem napolnila. Če je baterija topla na dotik, pred polnjenjem počakajte 30 minut, da se ohladi.

! OPOMBA:

Enota turbo puhalnika vsebuje zaščitni tokokrog za baterijo. Ta ne dopušča, da bi se baterija izpraznila pod napetost, ki je varna za celice, ne glede na pretok zraka, ne da bi se oglasil alarm. Ko baterija doseže napetost prekinitve delovanja, samodejno preneha delovati.

! OPOMBA:

V baterijo je vgrajen zaščitni tokokrog. V primeru kratkega stika se sproži varovalka. Varovalka se ponastavi v 5–10 sekundah, da bateriji omogoči nadaljevanje običajnega delovanja.

Odstranjevanje

Poškodovane ali izrabljene baterije je treba odstraniti v skladu z lokalnimi, državnimi iz zveznimi predpisi v odobrenem obratu za recikliranje ali odlaganje nevarnih odpadkov. Če baterije ne odstranite ustrezno, lahko povzročite onesnaženje okolja, požar ali eksplozijo.

Rabljene filtre/vložke je treba odstraniti glede na onesnaževala, ki so zbrana v njih, in v skladu z lokalnimi okoljskimi predpisi.

Enota turbo puhalnika, baterija in polnilec vsebujejo elektronske komponente; odložite jih v skladu z lokalnimi in vladnimi predpisi.

Odpravljanje težav

Okoliščina	Možni vzrok(i)	Rešitev
Oglašja se alarm za nizko napolnjenost baterije	Nizka napetost	Napolnite baterijo
	Okvara turbo puhalnika	Turbo puhalnik pošljite na pregled ali v popravilo
Oglašja se alarm za nizek pretok	Zamašen/poškodovan element filtra za čiščenje zraka	Zamenjajte filter/vložek
	Nizko napolnjena baterija	Napolnite baterijo
	Okvara turbo puhalnika	Takoj zapustite nevarno območje in preverite opremo. Če težave ne odpravite in ne odkrijete nobenih poškodb, pošljite opremo v popravilo. Zamenjajte dihalno cevko in/ali kapuco.
	Vratna manšeta kapuce omejuje pretok	Prilagodite položaj vratne manšete
Vonj ali okus po onesnaževalu	Poškodovana oprema	Takoj zapustite nevarno območje in preverite opremo
	Potrebna je zamenjava filtra	Zamenjajte filter
	Nizek pretok zraka	Takoj zapustite nevarno območje in preverite opremo. Če težave ne odpravite in ne odkrijete nobenih poškodb, pošljite opremo v popravilo
Enota turbo puhalnika ne deluje	Poškodovana baterija	Baterijo pošljite na pregled
	Pokvarjen polnilec baterij	Polnilec pošljite na pregled
	Okvara turbo puhalnika	Turbo puhalnik pošljite na pregled

EVA (s kapucami serije LF in serije RT)

Sistem električnega respiratorja za čiščenje zraka (PAPR)

Razumevanje alarmov

Alarm za nizko napolnjenost baterije

Med alarmom za nizko napolnjenost baterije se oglašča prekinjen elektronski pisk, ki označuje, da preostala napolnjenost baterije zadostuje še za približno petnajst (15) minut delovanja. Ob iztekanju časa piski postajajo vedno bolj pogosti. LED indikatorja baterije sveti rdeče.



Alarm za nizek pretok

Med alarmom za nizek pretok se oglašča neprekinjen elektronski pisk, ki označuje, da je pretok v kapuco padel pod nazivno vrednost 185 l/min (6,5 CFM).



Tehnologija aktivnega pretoka

Tehnologija aktivnega pretoka se samodejno odziva na potrebe uporabnika po močnejšem ali šibkejšem pretoku zraka z nenehnim nadzorom in prilagajanjem pretoka zraka, da zagotovi njegovo konstantnost na nastavljeni nazivni točki ne glede na tip filtra/vložka, tip kapuce, obremenitev filtra ali moč baterije.

Visoka temperatura

Enota turbo puhalnika je zasnovana tako, da se izklopi in sproži zvočni alarm, če temperatura delovanja doseže 50 °C (122 °F).



Tehnični podatki

Pretok zraka (visoka/nizka hitrost)	208/230 l/min (7,3 CFM/8,1 CFM)
Raven zvočnega tlaka (SPL)	65–67 dBA (SPL se razlikuje glede na konfiguracijo sistema in obremenitev filtra)
Zvočni alarmi	Nizka napolnjenost baterije, nizek pretok zraka, visoka temperatura
Alarm za nizko napolnjenost baterije	Preostalih še 15 minut
Alarm za nizek pretok	Če se aktivira, PAPR ne uporablja
Delovna temperatura	Od -5 °C do 54 °C (od 23 °F do 129°F); < 90 % RH
Pogoji shranjevanja	Od -5 °C do 54 °C (od 23 °F do 129°F); < 90 % RH
Pogoji shranjevanja filtra	Od 0 °C do 32 °C (od 32 °F do 90 °F); < 90 % RH
Enota turbo puhalnika	IP53: Potopitev s kompletom Bullard za dekontaminacijo in shranjevanje
Polnjenje baterije	Delovanje 4–10 ur** 4 celice, 6300 mAh, nazivna napetost 14,8 V 4-urno polnjenje prazne baterije
PAPRFC3	Rok trajanja neuporabljenega izdelka 10 let (zaprtega v originalni embalaži)
PAPRFC4	Rok trajanja neuporabljenega izdelka 5 let (zaprtega v originalni embalaži)
PAPRFC5	Rok trajanja neuporabljenega izdelka 5 let (zaprtega v originalni embalaži)
Pas in nahrbtnik	Kemično odporna zaprta celica ali vinil/uretan Nastavljiva dolžina pasu od 71 cm do 152 cm (od 28 palcev do 60 palcev) Na voljo je podaljšek za pas
Kapuce*	Rok trajanja neuporabljenega izdelka 5 let (zaprtega v originalni embalaži)

* Kapuce družbe Bullard ne vsebujejo lateksa.

** Trajanje delovanja baterije je odvisno od tipa kapuce, filtra/vložka, izbranega pretoka zraka in obremenitve filtra.

Garancija za izdelek

Družba E.D. Bullard Company (proizvajalec) prvemu kupcu jamči, da se v obdobju enega (1) leta od nakupa v primeru običajne uporabe in servisiranja na električnem respiratorju za čiščenje zraka EVA, kapucah, bateriji in polnilcu ne bodo pojavile nobene okvare v materialu in izdelavi. Družba E.D. Bullard Company v okviru te garancije ima dolžnost, ki je omejena na popravilo ali zamenjavo, po lastni presoji, artiklov, ki jih vrnete v obdobju garancije in za katere družba E.D. Bullard Company po pregledu ugotovi, da so pokvarjeni, z naslednjimi omejitvami:

Ta garancija ne velja za dele, ki so bili napačno uporabljani, spremenjeni ali ste jih poskušali popraviti oziroma so bili zlorabljeni, bodisi nenamerno ali na drug način.

Ta garancija ne velja za potrošni material, dodatke ali dele iz blaga, kar med drugim vključuje filtre/vložke, kapuce in obrazne ščitnike, ki so bili že uporabljeni.

Družba E.D. Bullard Company in vse odvisne družbe si pridržujejo pravico do uporabe obnovljenih nadomestnih delov. Zamenjani ali popravljani deli, ne glede na to, ali so obnovljeni ali originalni, bodo ustrezno delovali brez napak v materialu in izdelavi v obdobju devetdeset (90) dni od datuma pošiljanja stranki ali v preostalem delu prvotnega garancijskega obdobja, kar je dlje.

Vse izdelke je treba poslati v tovarno družbe E.D. Bullard Company, pri čemer so stroški pošiljanja plačani vnaprej (kot je opisano v nadaljevanju).

Družba E.D. Bullard Company v nobenem primeru ne odgovarja za škodo, izgubo ali druge posredne, dodatne, posledične ali posebne stroške, izdatke ali škodo, ki jo utrpí kupec, ne glede na to, da je bila družba Bullard obveščena o možnosti nastanka omenjene škode.

TA GARANCIJA NADOMEŠČA VSAKO DRUGO GARANCIJO, IZREČNO ALI POSREDNO, KAR BREZ OMEJITEV VKLJUČUJE VSAKO GARANCIJO ZA USTREZNOST ZA PRODAJO ALI PRIMERNOST ZA DOLOČEN NAMEN. ČE JE POSREDNA GARANCIJA ZAHTEVANA PO ZAKONU, JE NJENO TRAJANJE OMEJENO NA ZGORAJ NAVEDENO OBDOBJE IZREČNE GARANCIJE. NITI DRUŽBA BULLARD NITI NJENI DISTRIBUTERJI NE ODGOVARJAJO ZA NOBENO NAKLJUČNO, POSLEDIČNO, POSREDNO, POSEBNO ALI KAZENSKO ŠKODO KATEREKOLI VRSTE, KAR BREZ OMEJITEV VKLJUČUJE IZGUBO DOBIČKA, PREKINITEV POSLOVANJA ALI KATEROKOLI DRUGO ŠKODO NA PODLAGI POGODBE, KRŠITVE ALI DRUGEGA.

Nekatere države in ozemlja ne dovoljujejo izključitve ali omejitve naključne ali posledične škode ali omejitve trajanja posredne garancije, zato zgornje izključitve ali omejitve za vas morda ne veljajo. Ta garancija vam daje posebne zakonske in morda tudi druge pravice, ki se od države do države razlikujejo.

REDNO VZDRŽEVANJE IZDELKA IN POSODOBITVE PROGRAMSKE OPREME SO IZ TE OMEJENE GARANCIJE IZREČNO IZKLJUČENE. VSAKA NAPAČNA UPORABA, SPREMEMBA, PRILAGODITEV, POPRAVILO, POSKUS POPRAVILA, NEUSTREZNO VZDRŽEVANJE, ZANEMARJANJE, ZLORABA ALI NEUPOŠTEVANJE NAVODIL ZA UPORABO IZDELKA, POŠKODBA ALI DRUGA NEPRIMERNA SKRIB ZA IZDELEK ALI RAVNANJE Z NJIM TO OMEJENO GARANCIJO RAZVELJAVI.

Družba Bullard zagotavlja le zgoraj navedeno garancijo. Noben zastopnik, trgovec ali druga oseba ni pooblaščen za dajanje nobene garancije, izjave, pogoja ali obljube v imenu družbe Bullard v zvezi s tem izdelkom. Za družbo Bullard niso zavezujoči nobeni splošni pogoji, razen tistih, navedenih v tem dokumentu ali določenih z zakonom, in noben sporazum ali dogovor v ustni ali pisni obliki, ki na kakršenkoli način spreminja to garancijo, razen če je sklenjen v pisni obliki in podpisan s strani pooblaščenega uslužbenca družbe Bullard.

Nekatere države in ozemlja ne dovoljujejo izključitve ali omejitve naključne ali posledične škode ali dovoljujejo omejitve trajanja posredne garancije, zato zgornje omejitve ali izključitve za vas morda ne veljajo. Ta garancija vam daje posebne zakonske in morda tudi druge pravice, ki se razlikujejo glede na vaše ozemlje.

Družba E.D. Bullard Company (proizvajalec) je opredeljena kot lokacija, kamor se pošiljajo odobrena vračila blaga. Ta lokacija je odvisna od države, ozemlja ali zvezne države, ki jo navedete v svoji zahtevi za odobritev vračila blaga (RMA), in se izbere z namenom optimizacije postopka.

Odobritev vračila blaga

Za vrnitev blaga družbi Bullard v popravilo ali zamenjavo v okviru garancije ali v plačano popravilo izvedite korake, navedene spodaj:

1. Posredujte spletni zahtevek RMA na customerservice@bullard.com
2. Ko predstavnik službe za stranke prejme vaš garancijski zahtevek, sproži primer. Za obdelavo primera imejte pri roki naslednje podatke: številka modela, serijska številka, opis težave.
3. Če predstavnik službe za stranke ugotovi, da je garancijski zahtevek veljaven, se zahtevek obdela. Posredovano vam bo dovoljenje, številka RMA in navodila, kam morete poslati izdelek. Stroške pošiljanja izdelkov v garanciji krije družba Bullard. Družba Bullard vrnjenih izdelkov ne more sprejeti na podlagi zbirne pošiljke. Stroške pošiljanja popravljenih ali nadomestnih izdelkov krije družba Bullard.
4. Pred vračilom izdelka morate na naslov customerservice@bullard.com poslati obrazec potrdila o dekontaminaciji (PAPR Service-Certificate of Decontamination), ki je na voljo na spletni strani www.bullard.com.
Pred vračilom izdelka ga dekontaminirajte in očistite, da odstranite vse nevarne materiale, ki so se morda usedli na izdelek med uporabo. Zakoni in/ali predpisi prepovedujejo transport nevarnih ali kontaminiranih materialov. Izdelki, ki bi lahko bili kontaminirani, bodo strokovno odstranjeni na stroške stranke.
5. Vrnjeni izdelki bodo ob vračilu v obrat družbe Bullard pregledani. Predstavnik službe za stranke vas bo poklical ali vam poslal e-poštno sporočilo, da vam sporoči ceno potrebnih popravil, ki niso zajeta v garancijo. Če stroški popravila navedeno ceno presežejo za več kot 20 %, vas bo predstavnik službe za stranke ponovno poklical, da pridobi vašo odobritev izvedbe popravila. Ko bodo popravila končana in vam bo blago vrnjeno, vam bo družba Bullard izdala račun za dejansko opravljeno delo.

EVA (s kapucami serije LF in serije RT)

Sistem električnega respiratorja za čiščenje zraka (PAPR)

Deli in dodatki

Sestavi turbo puhalnika EVA

EVA1EU	Samo enota turbo puhalnika
EVA2EU	Turbo puhalnik, baterija za kapuco, polnilec, brez filtra
EVA2EUDB	Turbo puhalnik, pas Vinyl Decon, baterija za kapuco, polnilec, brez filtra
EVA3EU	Turbo puhalnik, baterija za kapuco, brez polnilca, brez filtra
EVA3EUDB	Turbo puhalnik, pas Vinyl Decon, baterija za kapuco, brez polnilca, brez filtra
EVA4EU	Turbo puhalnik, baterija za kapuco, brez polnilca, PAPRFC3
EVA4EUDB	Turbo puhalnik, pas Vinyl Decon, baterija za kapuco, polnilec, PAPRFC3

Kapuce

20LF2LHETEU	20LF LF kapuca Tychem 2000 ozka velika EU navoj HEPA
20LF2MHETEU	20LF LF kapuca Tychem 2000 ozka srednja EU navoj HEPA
20LF2SHETEU	20LF LF kapuca Tychem 2000 ozka majhna EU navoj HEPA
20FLHETEU	20LF LF kapuca Tychem 2000 tradicionalna velika EU navoj HEPA
20LFMHETEU	20LF LF kapuca Tychem 2000 tradicionalna srednja EU navoj HEPA
20LFXLHETEU	20LF LF kapuca Tychem 2000 tradicionalna XL EU navoj HEPA
RT3TEU	RT kapuca Tychem 2000 dvojni podbradnik športna vratna manšeta EU navoj
RT4TEU	RT kapuca Tychem 4000 dvojni podbradnik športna vratna manšeta EU navoj

Filtri in dodatki EVA

PAPRFC3	Filter EVA HEPA EN 12941 P R SL 6 kosov
PAPRFC4	Filter EVA EN 12941 AZP R SL 6 kosov
PAPRFC5	Filter EVA EN 12941 B1E1K1P R SL 6 kosov
PAPRPFCOVER2	Predfiltrski pokrov PAPR EVA\EVAHL za PAPRFC4 in PAPRFC5 3 kosi
PAPRPF2	Predfilter PAPR EVA\EVAHL za PAPRFC4 in PAPRFC5 120 kosov

Dihalne cevke EVA

PAHBTSEU	Dihalna cevka EVA XL dolžina 22" EU navoji majhna
PAHBTMEU	Dihalna cevka EVA standardna dolžina 26" EU navoji srednja

PAHBTLEU	Dihalna cevka EVA XL dolžina 32" EU navoji velika
PAHBTXLEU	Dihalna cevka EVA standardna dolžina 38" EU navoji X-velika

Pokrovi za dihalne cevke in leče LEVA

RTL	Prozoren pokrov za lečo RT Mylar 25 kosov
20QCBTC	Pokrov za dihalno cevko EVA Tychem 2000

Dodatki EVA PAPR

EVABAT1	Črna baterija EVA za kapuce
EVABELT1	Pas EVA standardno udobje zaprta celica pena
EVABELT2	Pas Decon EVA uretan/vinil
EVAEXT1	Podaljšek za pas EVA za EVABELT1 ali EVABELT2
EVABKPK2	Nahrbtnik EVA EBH
EVASMCEU	Polnilec EVA z enim vhodom (vitič tipa C in F)
EVASMCUK	Polnilec EVA z enim vhodom (vitič tipa G)
EVADQCQ1	Protiprašni pokrov EVA Tychem 2000 za uporabo s PAPRFC3
PAPRSC2	Kapa za prhanje PAPR EVA\EVAHL za PAPRFC3 3 kosi
PAPRSC3	Kapa za prhanje PAPR EVA\EVAHL za PAPRFC4 in PAPRFC5 3 kosi
PA1AFI	Indikator pretoka zraka

Deli in kompleti EVA

EVABH1	Nahrbtnik EVA/EVAHL EBH z EVABELT1
EVABH2	Nahrbtnik EVA/EVAHL EBH z EVABELT2
EVACAPBLK	Črn pokrov za shranjevanje EVA 3 kosi
EVACAPRED	Rdeč pokrov za shranjevanje EVA 3 kosi
PAPRBAG	Vinilna zelena vzdržljiva vreča 22"
PPEBAG	Vzdržljiva vreča Š 11" x V 13" x D 25" na kolesih, črna
EVABP1	Podložna ploščica za pas EVA za EVABELT1
EVABP2	Podložna ploščica za pas EVA za EVABELT2
EVABUCKLE	Sponka za pas EVA za EVABELT1 ali EVABELT2
EVALLKIT	Komplet zaklepnih vzvodov EVA 3 vzvodi 3 podložke 3 vijaki
EVADSK	Komplet za dekontaminacijo EVA
EVASMCPSEU	Napajalnik PAPR EVA za polnilec z enim vhodom za Evropo
EVASMCPSUK	Napajalnik PAPR EVA za polnilec z enim vhodom za Združeno kraljestvo
EVATGA	Tri-drsni prilagojevalnik EVA za EVABELT1 ali EVABELT2 PK4

LEGENDA PIKTOGRAMOV

	PREBERITE UPORABNIŠKI PRIROČNIK
	ROK TRAJANJA

EVA (s kapucami serije LF in serije RT)

Sistem električnega respiratorja za čiščenje zraka (PAPR)

Bullard Center
2421 Fortune Drive
Lexington, KY 40509 • ZDA
877-BULLARD (285-5273)
Tel.: +1-859-234-6616
Faks: +1-859-246-0243

E.D. Bullard Company
Proizvajalec
1898 Safety Way
Cynthiana, KY 41031 • ZDA
877-BULLARD (285-5273)
Tel.: +1-859-234-6616
Faks: +1-859-234-8987

Bullard GmbH
Dieselstrasse 8a
53424 Remagen • Nemčija
Tel: +49-2642 999980
Faks: +49-2642 9999829

Bullard Asia Pacific Pte. Ltd.
51 Changi Business Park
Central 2
#03-04 The Signature
Singapur 486066
Tel: +65 6745 0556
Faks: +65 6797 0299

INSPEC

INSPEC International
B.V. Notified Body 2849,
Beechavenue 54-62,
1119 PW, Schiphol-Rijk,
Nizozemska



©2021 Bullard. Vse pravice pridržane.
60815012505A (0721)