

Spasclan

TR 2002

CE 0426 EN 136:98

MASCHERA INTERA - FULL FACEMASK
MASQUE COMPLET - VOLLMASKE
VOLGELAATSMASKER - MÁSCARA COMPLETA
ΜΑΣΚΑ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

CE 0426

Organismo notificato che ha effettuato le prove di tipo per la certificazione CE e che effettua il controllo di produzione secondo l'articolo 11B della direttiva CEE 89/686.
Notified Body that performed the type test for the CE certificate and carried out the manufacture control according to art. 11B of the 89/686/CE directive.
Organisme notifié qui a réalisé les essais et les tests visant à assigner la Certification CE et qui réalise le contrôle de production sur la base de l'article 11B de la Directive CEE 89/686.
Benannte Stelle, welche die Typenprüfung und die Fertigungsüberwachung gemäß Art. 11B der Richtlinie 89/686/EWG durchgeführt hat.
Aangewezen instantie die het EG-typeonderzoek heeft uitgevoerd en toezicht heeft gehouden op de productie in overeenstemming met art. 11B van de richtlijn 89/686/EEG.
Organismo registrado que ha realizado las pruebas de tipo para la certificación CE y que efectúa el control de producción según el art. 11B de la directiva CEE 89/686.
Κοινοποιημένος Οργανισμός που πραγματοποίησε τις δοκιμές τύπου για την πιστοποίηση CE και που πραγματοποιεί τον έλεγχο παραγωγής σύμφωνα με το άρθρο 11B της οδηγίας ΕΟΚ 89/686.

ITALCERT - Viale Sarca, 336 - 20126 Milano



IMPORTANTE

*Le maschere TR 2002 sono frutto di anni ed anni di esperienza e di ricerca nel campo della protezione delle vie respiratorie, ma solo una scrupolosa osservanza delle norme contenute in questo libretto può garantire un perfetto servizio ed una sicura utilizzazione della maschera. La **SPASCIANI S.p.A.** non si assume alcuna responsabilità per danni che si verificassero in seguito ad un uso scorretto o inappropriato della maschera, come pure in seguito ad operazioni di manutenzione non eseguite nello stabilimento della stessa **SPASCIANI S.p.A.** o di altri da essa autorizzati. Si ricorda inoltre che gli apparecchi di respirazione devono essere sempre usati da persone particolarmente addestrate e sotto la sorveglianza e la responsabilità di personale perfettamente al corrente dei limiti di applicazione degli apparecchi stessi e delle leggi in vigore nel paese di utilizzazione.*

1. AVVERTENZE E LIMITAZIONI D'IMPIEGO

- Le maschere TR 2002 proteggono le vie respiratorie solo se utilizzate in combinazione con dispositivi di respirazione (a filtro e/o isolanti) compatibili, secondo quanto indicato al paragrafo "Descrizione Tecnica e Generalità d'uso".
- Per l'uso delle maschere con filtri antigas ed antipolvere, apparecchi ad aria compressa o a presa d'aria dall'esterno riferirsi per l'uso e le limitazioni d'impiego anche alle note informative specifiche rilasciate dal fabbricante dei suddetti dispositivi.
- Persone con barba e/o occhiali a stanghetta non possono portare con sicurezza una maschera antigas, infatti la barba o le stanghette impediscono la tenuta della maschera sul viso. Possono essere usati invece occhiali correttivi con montatura speciale fornibile a richiesta.
- Le maschere TR 2002 CL2, TR 2002 CL3, TR 2002 BN CL2 e TR 2002 BN (CL3) possono essere impiegate in combinazione con dispositivi a filtro solo in ambienti con una concentrazione di Ossigeno > al 17% in volume. (questo limite può variare in base alle diverse disposizioni in vigore nel paese di utilizzazione).
- Per l'uso delle maschere TR 2002 con dispositivi isolanti assicurarsi che la qualità dell'aria fornita sia secondo EN 12021.
- Prima di entrare in un ambiente contaminato verificare la corretta tenuta del facciale secondo quanto indicato in 4.3.
- Le maschere TR 2002 CL2 e TR 2002 CL3 non possono essere utilizzate per apparecchi di respirazione funzionanti a sovrappressione, per i quali devono essere utilizzate invece maschere con speciali valvole di espirazione.
- Le maschere TR 2002 non possono essere utilizzate neppure con apparecchi di respirazione ad ossigeno a circuito chiuso, per i quali devono essere utilizzate invece maschere senza valvole di espirazione.
- Le maschere TR 2002 A CL2 e TR 2002 A (CL3) non possono essere utilizzate per apparecchi di respirazione funzionanti a depressione.
- La norma di riferimento EN 136 non prevede prove di permeazione chimica dei materiali. In caso di utilizzo in presenza di agenti chimici liquidi particolarmente aggressivi verificare prima dell'uso la compatibilità del materiale prescelto contattando il fabbricante.
- Le maschere TR 2002 sono state progettate per poter essere utilizzate in combinazione con i più comuni dispositivi di protezione del capo (elmetti, cuffie ecc.). Non essendo tuttavia possibile verificare la compatibilità con tutti i dispositivi di protezione disponibili sul mercato, raccomandiamo di controllare che la protezione offerta dalla maschera e dai singoli dispositivi ausiliari rimanga immutata anche quando questi vengono utilizzati congiuntamente, anche in questo caso contattare il fabbricante.

2. DESCRIZIONE TECNICA

Le maschere TR 2002 sono costruite secondo la norma EN 136: 98 e sono classificate:

- Per uso speciale (EN 136:1998 CL3 – Classe 3): TR 2002 CL3, TR 2002 S, TR 2002 A, TR 2002 S A, TR 2002 BN e TR 2002 S BN.
- Per uso generale (EN 136: 1998 CL2 – Classe 2): TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 e TR 2002 BN CL2.

A) Maschera esterna stampata in:

- gomma o silicone (S) per: TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR 2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) e TR 2002 S A (CL3);
- tecnogomma per: TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 e TR 2002 BN CL2;

B) Schermo panoramico a grande visibilità stampato in:

- policarbonato indurito antigraffio e antisolvente per TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR

2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) e TR 2002 S A (CL3);

- policarbonato naturale per TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 e TR 2002 BN CL2;

C) Gruppo bocchettone:

che riunisce in un solo corpo di materiale plastico i seguenti componenti:

- la membrana di espirazione;
- la capsula del dispositivo fonico;
- la guarnizione-portavalvola e la valvola di inspirazione;
- il raccordo filettato:
 - Per TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3 e TR 2002 CL2: Raccordo filettato normalizzato EN148-1 (40x1/7");
 - Per TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3) e TR 2002 S A (CL3): Raccordo filettato normalizzato EN 148-3 (M45x3);
 - Per TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) e TR 2002 S BN (CL3): Raccordo speciale a doppia funzionalità: a baionetta secondo la norma DIN 58600 per l'uso con l'autorespiratore SPASCIANI MK2/BN a sovrappressione e a filettatura unificata EN 148-1. Uno speciale meccanismo brevettato, corregge automaticamente la taratura delle valvole, per adattarla al dispositivo collegato alla maschera;
 - Solo per TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3), TR 2002 S A (CL3), TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) e TR 2002 S BN (CL3), gruppo di sovrappressione che permette di precaricare la valvola in modo da mantenere all'interno della maschera una pressione positiva di circa 3.5 mbar;

D) **Mascherina interna** di riduzione dello spazio morto stampata in tecnogomma o silicone provvista di due valvole per la circolazione dell'aria che rendono lo schermo inappannabile.

E) **Testiera** di sostegno a cinque bracci stampata di gomma o silicone e dotata di fibbie ad allacciamento rapido.

F) **Nastro** per portare la maschera al collo durante le pause del lavoro.

G) **Adattatore DUPLA** (cod. 15790) optional, per il montaggio di due cartucce a baionetta Spasciani serie 2000. (Solo con TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 e TR 2002 S CL3).

Il facciale a taglia unica si adatta senza moleste pressioni realizzando una perfetta tenuta.

3. COMPATIBILITÀ D'USO

- Le maschere TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 e TR 2002 S CL3 sono dotate di bocchettone a filettatura normalizzata EN 148-1 e possono essere quindi utilizzate con tutti i dispositivi di respirazione dotati di raccordo maschio secondo la stessa norma (filtri antigas ed antipolvere, apparecchi ad aria compressa o a presa dall'esterno, ecc.). Le maschere TR 2002 CL2 possono inoltre essere usate con l'adattatore DUPLA che, se montato, permette l'utilizzo di due cartucce Spasciani a baionetta serie 2000. (In tal caso l'insieme viene indicato con il nome di DUPLA).
- Le maschere TR 2002 A (CL3) e TR 2002 S A (CL3) possono essere utilizzate con tutti gli autorespiratori Spasciani tipo 1 (conforme alla EN 137:2006), mentre la maschera TR 2002 A CL2 può essere utilizzata solo con autorespiratori Spasciani T1 (vedi istruzioni autorespiratori).
- Le maschere TR 2002 BN (CL3) e TR 2002 S BN (CL3) possono essere utilizzate con tutti gli autorespiratori Spasciani tipo 1 (conforme alla EN 137:2006), mentre la maschera TR 2002 BN CL2 può essere utilizzata solo con autorespiratori Spasciani T1 (vedi istruzioni autorespiratori). Le maschere TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) e TR 2002 S BN (CL3) possono essere inoltre utilizzate con filtri e/o dispositivi di respirazione a depressione grazie al raccordo filettato (EN148-1) normalizzato.

4. ISTRUZIONI PER L'USO

4.1 Montaggio adattatore DUPLA e Cartucce (Solo con TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 e TR 2002 S CL3)

4.1.1 Adattatore

Se si vogliono utilizzare due cartucce ad attacco speciale è necessario, prima di indossare la maschera, collegare al facciale lo speciale adattatore e le cartucce (Foto 8).

- Collegare l'adattatore al bocchettone della maschera avendo cura che i dentini interni dell'adattatore penetrino nelle scanalature del bocchettone e che la sporgenza esterna dell'adattatore sia posizionata verso l'alto.
- Ruotare in senso orario fino a battuta.

4.1.2 Cartucce

Per il montaggio e lo smontaggio delle cartucce riferirsi alle istruzioni specifiche delle cartucce.

4.2 Indossamento

Allungare al massimo le cinghie della testiera. Con le due mani sostenere i bracci nucali e guanciali della

stessa allargandoli nel contempo onde poter introdurre il viso nel facciale. Una volta appoggiato il mento nella sua sede, passare la testiera al di sopra della testa sistemandola in modo che i suoi bracci si dispongano nella direzione delle fibbie del facciale. Tirare le cinghie fino a che si sente un'uniforme e non molesta pressione sul viso lungo la fascia di aderenza. Le fibbie automaticamente si bloccano nella posizione voluta. Si consiglia di tirare per prime le cinghie guanciali, poi le temporali ed infine la frontale (foto 1, 2, 3, 4). Per allentare la tensione delle cinghie basta spingere leggermente in avanti la parte metallica delle fibbie (foto 6).

4.3 Controllo di tenuta pneumatica

Prima d'entrare in un ambiente contaminato è buona norma controllare la tenuta del facciale sul viso e quella della valvola d'inspirazione. A maschera indossata, si chiude con il palmo della mano il bocchettone e si faccia una profonda inspirazione (foto 5). La maschera dovrà deformarsi leggermente aderendo al viso con maggiore forza. Non si dovrà notare alcun risucchio di aria dall'esterno. Nel caso si noti una perdita si proceda subito alla sua identificazione ed eliminazione. Superata la prova di tenuta si può collegare la maschera al filtro o all'apparecchio di respirazione ed eseguire il lavoro previsto in tutta sicurezza.

Per l'uso della TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 e TR 2002 S CL3 con adattatore DUPLA:

A maschera indossata, chiudere con il palmo delle mani i fori di ingresso aria sul filtro (eventualmente aiutandosi con due fogli di carta) e fare una profonda inspirazione. La maschera dovrà deformarsi leggermente aderendo al viso con maggiore forza. Non si dovrà notare alcun risucchio di aria dall'esterno. Nel caso si noti una perdita si proceda subito alla sua identificazione ed eliminazione.

5. SMONTAGGIO E SOSTITUZIONE DI PARTICOLARI

Di seguito sono riportati alcuni interventi di manutenzione ordinaria che possono essere eseguiti direttamente dall'utilizzatore. Gli interventi che non possono essere eseguiti dall'utilizzatore sono identificati nel testo e devono essere eseguiti necessariamente presso il fabbricante o autorizzati.

5.1 Adattatore DUPLA (Solo con TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 e TR 2002 S CL3)

- Rimuovere i coperchietti del gruppo bocchettone prendendo i dentini di ancoraggio con un attrezzo opportuno e facendoli scorrere in modo da allontanarli l'uno dall'altro.
- Ruotare in senso antiorario e rimuovere l'adattatore dal bocchettone.

5.2 Schermo (da effettuare presso il fabbricante o autorizzati).

5.3 Gruppo bocchettone - Valvole - Dispositivo Fonico (da effettuare presso il fabbricante o autorizzati)

5.3.1 Valvola inspiratoria e guarnizione/portavalvola del bocchettone.

Estrarre la guarnizione / portavalvola di gomma posta sul fondo del bocchettone. La membrana di ispirazione è così raggiungibile e può facilmente essere rimossa. Nel rimontare si faccia attenzione a che la membrana venga ben infilata sullo speciale pernetto. Inserire quindi la guarnizione/portavalvola nel fondo del bocchettone in modo che questo mantenga la membrana in posizione controllando che tutta la superficie della membrana sia libera di muoversi.

ATTENZIONE: Nel rimontare la guarnizione/portavalvola fare riferimento al disegno e assicurarsi di montare quella corretta per i vari modelli. Esistono infatti due guarnizioni simili ma diverse in dimensioni.

5.3.2 Valvola d'inspirazione

TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 e TR 2002 S CL3

La membrana può essere sostituita semplicemente togliendo il coperchietto inferiore che tiene fermo il gruppo bocchettone e sfilando la valvola dalla sua sede. Per rimontarla si riinfili la membrana sull'apposito peduncolo.

TR 2002 A CL2, TR 2002 S A (CL3) e TR 2002 A (CL3)

- Togliere il coperchietto ferma bocchettone.
- Sfilare aiutandosi con una pinza il ponticello che tiene in posizione il gruppo valvolare.
- Rimuovere il gruppo sovrappressione dalla sua sede.
- Sfilare la membrana di espirazione dal peducolo e, se necessario, rimuovere anche il peduncolo spingendolo fuori sede dall'interno del facciale.

Per rimontare il gruppo si agisca in senso contrario.

TR 2002 BN CL2, TR 2002 S BN (CL3) e TR 2002 BN (CL3)

- Togliere il coperchietto ferma bocchettone. Sfilare il portavalvola dalla sua sede agendo sulla levetta di bloccaggio, quindi il pernetto e la molla che agiscono da dispositivo automatico per la regolazione della pressione.
- Rimuovere il gruppo sovrappressione dalla sua sede.
- Sfilare la membrana di espirazione dal peducolo e, se necessario, rimuovere anche il peduncolo spingendolo fuori sede dall'interno del facciale.

Per rimontare il gruppo si agisca in senso contrario. In particolare si consiglia per il riposizionamento del

pernetto e della molla di inserire prima la molla nel pernetto, quindi inserire il pernetto nella sua sede sul coperchietto tenendolo sollevato, reinserire il portavalvola e riagganciare le due parti del coperchietto stesso. Verificare sempre che il pernetto sia libero di muoversi.

5.3.3 Porta valvola di espirazione

Anche il porta valvola di espirazione può essere smontato e sostituito. Per fare ciò togliere la molla (4) che tiene in posizione il porta valvola (6), scalzare il portavalvola e il relativo OR (5).

Per rimontare il gruppo agire in senso inverso controllando le condizioni e l'esatto posizionamento dell'OR.

5.3.4 Dispositivo fonico

La capsula fonica si sostituisce svitando con una pinza a punte tonde o con un'apposita chiave la ghiera di serraggio all'interno della mascherina. Si faccia attenzione nel rimontaggio a che l'anello OR di tenuta (posto tra il fonico e il gruppo bocchettone) sia presente ed in buone condizioni ed a porre la capsula con la cordonatura circolare bombata rivolta verso l'OR, nel caso in cui la capsula venga montata al contrario risulta impossibile riavvitare la ghiera di serraggio.

5.4 Mascherina interna

Togliere la mascherina sfilando i bordi dal gruppo bocchettone. Per rimontarla reinserirla calzandola sull'apposita sede ricavata nel corpo del gruppo Bocchettone-Valvole-Dispositivo fonico.

Per sostituire le due valvole della mascherina sfilare il gruppo completo membrana e porta-valvola e sostituirlo.

5.5 Testiera

La testiera può essere facilmente rimossa sfilandola dalle fibbie.

La fibbia frontale può, a sua volta, essere rimossa dal facciale spingendo la parte in plastica della fibbia verso il supporto, le altre quattro fibbie possono essere rimosse scalzando con un caccia spine il perno di acciaio inox che le tiene in posizione.

Per rimontare la testiera basta far passare le estremità delle cinghie nei passanti, facendo attenzione a che la zigrinatura delle cinghie sia rivolta verso l'interno.

6. TABELLA DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Parte	Attività	1	2	3	4	5
Maschera Completa	Controllo visivo generale (Bocchettone, schermo, valvola di inspirazione, bardatura, dispositivo fonico e mascherina interna)	X				
	Pulizia (secondo par. 8)		X			
	Tenuta Pneumatica (secondo par. 4.3)	X				X
	Efficienza (secondo par. 7)					X
Bocchettone	Sostituzione OR tenuta					X
Valvola di inspirazione	Sostituzione					X
Valvola di espirazione	Controllo visivo (par. 7.1)			X		
	Sostituzione				X ^a	X ^b

1: Prima dell'uso - 2: Dopo l'uso - 3: Ogni sei mesi - 4: Annualmente - 5: Ogni due anni

^a) Per maschere in uso

^b) Per maschere di scorta

7. CONTROLLI SULL'EFFICIENZA DELLA MASCHERA

Ad ogni rimontaggio della maschera, prima dell'uso dopo un periodo di lunga inattività, e ogni volta che la maschera non supera il test di tenuta secondo par. 4.3, si dovrà provvedere a controllare la perfetta efficienza della maschera. I controlli eseguiti come appresso indicato, permetteranno di verificare se l'operazione di rimontaggio della maschera è stata eseguita correttamente ed anche di individuare le eventuali parti usurate che devono essere sostituite.

7.1 Esame visivo dello stato della valvola espiratoria

Per fare ciò si tolga il coperchietto di bloccaggio. Se la membrana è deteriorata (indurita, screpolata ecc.) si provveda a sostituirla come indicato in par. 5.3.2. Si controlli inoltre che la sede della valvola sia perfetta.

tamente pulite.

7.2 Test di tenuta pneumatica

Per eseguire il test si dovrà ricorrere agli speciali accessori e all'apparecchio per il controllo delle maschere, che la SPASCIANI S.p.A. fornisce su richiesta del cliente (foto 7).

Calzare la maschera sull'apposita testa gonfiabile, gonfiare la testa fino a che la maschera aderisca ad essa senza raggrinzamenti, tirare leggermente le cinghie della testiera. (Per maggiori dettagli vedi istruzioni dell'apparecchio prova maschere).

Inumidire con acqua la zona di contatto tra la membrana e la sede della valvola. Creare all'interno della maschera una depressione di 10 mbar. La depressione non dovrà scendere più di 1 mbar in un minuto. Se la perdita fosse troppo grande, si sgonfi parzialmente la testa e si inumidisca con acqua la zona di contatto tra la testa e la maschera; si rigonfi infine la testa. Se la pressione decrescesse ancora si controlli la pulizia della valvola e si ripeta la prova. (Per ulteriori informazioni vedere le istruzioni dell'apparecchio prove maschere).

7.3 Test di Sovrapressione solo per TR 2002 A e BN CL2, TR 2002 A, BN e S (CL3).

Immettere nella maschera un flusso d'aria di 10 l/min e verificare che si crei all'interno del facciale una pressione maggiore o uguale a 4.2 mbar.

8. MAGAZZINAGGIO, DISINFEZIONE, PULIZIA

Le gomme utilizzate per le maschere TR 2002 hanno ottime caratteristiche antinvecchiamento e quindi non si devono seguire particolari precauzioni nella conservazione delle maschere. Tuttavia si consiglia di mantenere i facciali nuovi nei loro imballi originali in magazzini aerati lontani da possibili fonti di calore. L'immagazzinaggio deve avvenire a temperature comprese tra -20 e + 50°C. Per la conservazione di maschere pronte all'uso si consiglia di mantenerle possibilmente in armadi chiusi al riparo da polvere, luce e vapori d'agenti chimici, possibilmente lontani da fonti di calore.

Le maschere dopo l'uso vanno pulite con uno straccio morbido per rimuovere il sudore e la condensa. In caso siano particolarmente sporche, esse possono essere pulite con l'aiuto di una semplice lavastoviglie ad una temperatura massima di 40°C ed utilizzando un detersivo neutro. Nel caso si vogliano disinfettare i facciali si usino le salviettine disinfettanti cod. 160090000.

Sia per il lavaggio sia per la disinfezione è bene che i facciali siano smontati. Particolare cura si dovrà porre nella pulizia della valvola d'espiazione.

9. MARCATURE

9.1 Marcatura CE

Ogni dispositivo riporta la marcatura CE di conformità secondo i disposti della Direttiva Europea 89/686/CEE per i dispositivi di protezione individuale di categoria III.

La marcatura, posizionata sulla linguetta centrale per la connessione della testiera, si compone dei seguenti elementi:



A. Designazione Famiglia TR 2002, S indica che la maschera è stampata in silicone.

B. CE 0426: Marcatura di conformità che indica il rispetto dei requisiti essenziali di cui all'Al. II D.e. 89/686/CEE, in particolare per i requisiti di ergonomia, innocuità e comfort. Il numero 0426 identifica l'Organismo Notificato ITALCERT, Viale Sarca 336, 20126 Milano Italia, preposto al controllo della produzione secondo l'Art. 11.B D.e. 89/686/CEE.

C. Norma europea di riferimento e classe maschera.

D. Codice del facciale in gomma (vedere par. 9.3)

9.2 Marcatura delle parti

Riportiamo nella tabella seguente alcuni componenti delle maschere, le relative marcature distintive e indicazioni circa la stampigliatura sulla parte della data di fabbricazione:

Componente	Marcatura	Note	Data
Membrana di espiazione	864		S1'

Raccordo/Bocchettone	61407	per TR 2002 A ² CL2 – CL3	NO
	61408	per TR 2002 CL2 – CL3	
	61409	per TR 2002 BN ² CL2 – CL3	
Corpo del facciale	Codice parte	Vedere par. 9.3	SI ³
Testiera	60626 BLACK	EPDM	SI ³
	60628 YELLOW	Silicone	
Schermo	Non possibile	Fare riferimento al disegno	NO
Telaio dello schermo	Non possibile	Fare riferimento al disegno	NO
Mascherina interna	372 BLUE	mascherina Tecnogomma blu	SI ³
	374 BLACK	mascherina Tecnogomma nera	
	373 YELLOW	mascherina in Silicone	
Membrana fonica	015		SI ¹



IMPORTANT

*The TR 2002 mask is the result of many years of experience and research in the field of breathing protection, but only close observance of the instructions laid out in this booklet can guarantee perfect service and safe use of the mask. **SPASCIANI S.p.A.** take no responsibility for damages which may occur due to incorrect or inappropriate use of the mask, nor following maintenance carried out by any company other than **SPASCIANI S.p.A.** or their authorised agents. It has to be stressed that breathing apparatus must always be used by specially trained people, supervised by a person perfectly aware of the limits of application of the apparatus itself and of the laws in being in the Country concerned.*

1. WARNING AND LIMITS OF APPLICATION

- The TR 2002 masks do protect respiratory pathways only when equipped with compatible respiratory protective devices (Filtering or Self-contained), as described under “Technical Description and General Use”.
- For the use with gas and particle filters, air line or fresh air systems do follow the directions and limitations of use as indicated in the relevant manufacturer’s instructions.
- Bearded people and/or people wearing spectacles cannot safely wear a gasmask, as facial hair or side arms interfere with the seal of the mask on the face. Corrective glasses with special frames, supplied upon request, can be used, though.
- TR 2002 CL2, TR 2002 CL3, TR 2002 BN CL2 and TR 2002 BN (CL3) can be used together with filters only in areas where the Oxygen concentration is > 17% in volume. (This limit may vary according to national regulations).
- For the use with self contained B.A. make sure that the air quality meets EN12021 specifications.
- Before entering a contaminated area verify the mask tightness as indicated in point 4.3.
- The TR 2002 CL2 and TR 2002 CL3 masks cannot be used for positive pressure breathing apparatus. Masks with special exhalation valves must be used for this type of apparatus.
- The TR 2002 masks cannot either be used with closed cycle oxygen breathing apparatus. Masks without exhalation valves must be used for this type of apparatus.
- The TR 2002 A CL2 and TR 2002 A (CL3), cannot be used for negative pressure devices.
- The reference standard EN136 does not require any chemical permeation test. In presence of particularly aggressive chemicals do ensure the suitability of the chosen material (contact the manufacturer).
- The TR 2002 masks are designed to be compatible with most common headgears (Helmets, ear muffs etc.). Not being possible, though, to ensure a full compatibility with all products, do check that the mask be compatible with any other protective equipment used at the same time (also in this case contact the manufacturer).

2. TECHNICAL DESCRIPTION

The TR 2002 masks are made according to EN 136:98 and are classified:

- For special use (EN 136:1998 CL3 – Class 3): TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 A, TR 2002 S A, TR 2002 BN and TR 2002 S BN.
- For general use (EN 136:1998 CL2 – Class 2): TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 and TR 2002 BN CL2.

A) External mask moulded in

- rubber or silicone (S) for: TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR 2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) and TR 2002 S A (CL3);
- thermoplastic rubber for TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 and TR 2002 BN CL2;

B) Extra wide panoramic visor

- moulded in polycarbonate with hard scratch and solvent resistant coat for TR 2002 CL3, TR 2002, TR 2002 S CL3, TR 2002 A (CL3) and TR 2002 BN (CL3);
- moulded in plain polycarbonate for TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR 2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) and TR 2002 S A (CL3);

C) Connector assembly

grouping into one single plastic unit the following parts:

- the exhalation valve;
- the speech device;
- The gasket-valve holder and the inhalation valve;
- The threaded connector:
 - For TR 2002 CL2, TR 2002 S CL3 and TR 2002 CL3 to EN 148-1 (40x17”);
 - For TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3) and TR 2002 S A (CL3) to EN148-3 (M45x3);
 - For TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) and TR 2002 S BN (CL3): dual use connector. Bayonet type to DIN 58600 for use with SPASCIANI MK2 BN positive pressure breathing apparatus and threaded to EN 148-1. A unique patented device automatically varies the exhale valve setting to adapt it to the kind of device connected;
- Only For TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3), TR 2002 S A (CL3), TR 2002 BN CL2 and TR 2002 S BN (CL3), a pre-loaded valve group which maintains a positive pressure of some 3.5 mbar within the mask cavity in any respiratory phase.

D) Inner mask to reduce dead space moulded in thermoplastic rubber or silicone provided with two air circulation valves which prevent the visor from steaming up.

E) Headharness five straps, moulded in rubber or silicone with quick fastening buckles.

F) Tape for wearing mask round neck during breaks.

G) DUPLA Adapter (P/N 15790) optional, for the use of twin cartridges Spasciani series 2000. (Only with TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 and TR 2002 S CL3).

The one-size facepiece adapts itself to the face contour achieving a perfect seal with no vexatious pressures.

3. COMPATIBILITY

- The TR 2002 CL2, TR 2002 S (CL3) and TR 2002 CL3 masks have a standard connector and can therefore be used with all breathing devices which have a standard male connection (EN 148-1) (eg. gas and particulate filters, compressed air or fresh air hose apparatus etc.). The TR 2002 CL2 and TR 2002 CL3 masks can also be used in conjunction with DUPLA adapter which, when fitted, allows the use of Spasciani twin cartridges series 2000. (In this case the assembly is named DUPLA altogether).
- The mask TR 2002 A (CL3) and TR 2002 S A (CL3), can be used with all the Spasciani breathing apparatus type 1, whereas the mask TR 2002 A CL2 can be used with Spasciani breathing apparatus T1 (see breathing apparatus user manual).
- The mask TR 2002 BN (CL3) and TR 2002 S BN (CL3), can be used with all the Spasciani breathing apparatus type 1, whereas the mask TR 2002 A CL2 can be used with Spasciani breathing apparatus (see breathing apparatus user manual). The TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) and TR 2002 S BN (CL3) can be used with positive pressure Spasciani SCBA according to EN137 and equipped with type “BN” demand valve. The mask can moreover be used with filters or negative pressure devices thanks to the EN148-1 threaded connector.

4. INSTRUCTIONS FOR USE

4.1 Assembling the DUPLA adapter and cartridges (Only with TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 and TR 2002 S CL3)

4.1.1 Adaptor

If you want to use a twin cartridge, before donning the mask you shall fit the special adaptor and the cartridges (photo 8).

- Insert the connector's bush into the adaptor cavity.
- Rotate the adaptor clockwise until safely locked.

4.1.2 Cartridges

Apply finally the cartridges following the instructions that comes along with them and with the adaptor.

4.2 Donning

Elongate the straps of the headharness as much as possible. With both hands hold the neck and cheek straps of the headharness, meanwhile widening them in order to be able to put your face into the mask. Once your chin is in place, pass the headharness over your head, adjusting it so that straps are in the direction of the facepiece buckles. Pull the straps until you feel a uniform yet comfortable pressure on your face along the sealing flap. The buckles automatically lock into the required position. It is advisable to tighten the cheek straps first, then the temple straps and finally the forehead straps (photographs 1, 2, 3 and 4). To loosen the tension of the straps, gently lift the buckle tabs, which will make the strap slide backwards (photograph 6).

4.3 Check of pneumatic tightness

Before entering a contaminated atmosphere it is a good habit to check the tightness on the face and exhalation valve seal. Whilst wearing the mask, close the standard connector with the palm of your hand and take a deep breath (photograph 5). The mask should slightly deform, adhering to your face more securely. You should not notice any inward leakage of air from the outside. If you notice a leak, identify and eliminate it immediately. After a satisfactory seal check, the mask can be connected to the filter or to the breathing apparatus and the scheduled work can be carried out in total safety.

For TR 2002 CL2 TR 2002 CL3 and TR 2002 S CL3 with DUPLA adapter:

Whilst wearing the mask, close with the palm of your hands the vents of filters (if necessary help yourself with two sheets of paper) and deeply breath-in. The mask should alter deform slightly, adhering to your face more securely. You should not notice any inward leakage of air from the outside. If you notice a leak, identify and eliminate it immediately.

5. DISASSEMBLING AND PART REPLACEMENT

Some ordinary maintenance interventions follow that can be carried out directly the user. The interventions that cannot be carried out by the user are identified in the text and must necessarily be carried out by the manufacturer or authorized personnel.

5.1 DUPLA Adapter (Only with TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 and TR 2002 S CL3)

- Dismantle the valve cover by pushing the locking tabs by means of any suitable tool. Slide the covers outwards.
- Turn anticlockwise and remove the adaptor from the connector's bush.

5.2 Visor (to be effectuated in the manufacturer's or authorized personnel's workshop)

5.3 Connector - Valves - Speech device assembly (to be effectuated in the manufacturer's or authorized personnel's workshop)

5.3.1 Inhalation valve and gasket valve holder

Remove the rubber gasket/valve holder situated on the bottom of the connector. In this way, the inhalation valve can be reached and easily removed. When reassembling, ensure that the valve is well inserted onto the special spindle and that it can move freely. Insert then the gasket/valve holder in the bottom of connector in such a way that it holds the valve in position and free to move.

WARNING: Whilst reassembling refer to the drawing and make sure to chose the valve holder suited to the specific mask model. There are two similar holders which only differ in size.

5.3.2 Exhalation valve

TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 and TR 2002 S CL3

The membrane can be replaced simply by removing the lower valve cover which holds the group and extracting the valve from its seat. To replace it, re-insert the membrane onto the special stem.

TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3) and TR 2002 S A (CL3)

- Remove the Valve cover.
- Remove by means of pliers the small bridge that keeps the valve assembly in place.
- Remove the positive pressure assembly.
- Remove the exhale membrane from the stem and, if necessary, remove the stem as well by pushing it outwards from the inside of facepiece.

To reassemble proceed backwards.

TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) and TR 2002 S BN (CL3)

- Remove the cover that blocks the connector. Take off the valve holder by operating on the clamping lever. Then take off the pin and the spring which act as automatic device for the pressure regulation.
- Remove the positive pressure assembly.
- Remove the exhale membrane from the stem and, if necessary, remove the stem as well by pushing it outwards from the inside of facepiece.

To reassemble proceed backwards. Take special care in re-positioning the little pin and the spring: insert the spring first around the little pin, then insert pin in the cover. While keeping the pin lifted slide covers in position. Do always verify that pin be free to move.

5.3.3 Exhalation valve holder

The Exhalation valve holder can also be dismantled and replaced. To do that press the spring (4) that holds the valve holder in place and take it out. Extract then the valve holder (6) and the OR (5). To mount it again follow the same steps backwards.

5.3.4 Speech device

The speech diaphragm is replaced by unscrewing the locking ring inside the mask, using round nose pliers or the appropriate spanner. Take care, when reassembling, that the O Ring (placed beneath the membrane) be present and in good condition and that the speech diaphragm be placed with the circular ribbing facing the O-Ring. Should the membrane be mounted up side down, it is impossible to tighten the locking ring.

5.4 Inner half mask

Tear the mask by pulling it towards the outside. To replace it, reinsert it by fitting it onto the proper seat machined into the body of the Connector Valves Speech device assembly.

To replace valves remove them complete with seating and insert new valve assemblies.

5.5 Headharness

The head harness can be easily removed by stripping it off from the buckles.

The frontal buckle can be removed by sliding the retaining pin from its location the other four can be removed by pushing out with the help of a punch the retaining metallic pins.

To reassemble the head harness let the strap tips slide into the buckle, tak-ing care to keep the knurled side inwards.

6. SCHEDULED MAINTENANCE TABLE

Part	Activity	1	2	3	4	5
Complete Mask	General Visual inspection (Connector, visor, inhalation valve, headharness, speech device and inner half mask)	X				
	Cleaning (as explained in par. 8)		X			
	Check of Pneumatic Tightness (as explained in par. 4.3.)	X				X
	Efficiency (as explained in par. 7)					X
Connector	OR replacement					X
Inhalation valve	Replacement					X
Exhalation valve	Visual inspection (as explained in 7.1)			X		
	Replacement				X ^a	X ^b

1: Before use - 2: After use - 3: Every six months - 4: Annually - 5: Every two years

a) For masks being used b) For stocked masks

7. MASK EFFICIENCY CHECKS

Every time the mask is reassembled, before using it after a long period of inactivity and every time the mask fails the pneumatic tightness test in par. 4.3, the perfect efficiency of the mask should be checked. The checks performed as indicated below, allow you to control if the mask reassembling operation has been carried out correctly and also spot any worn parts which should be replaced.

7.1 Visual check of the exhalation valve condition

To do this, remove the valve protection cover. If the membrane is deteriorated (sticky, hardened,

opaque, discoloured, etc.) it should be replaced as indicated in paragraph 5.3.2. Also check that the valve seat be perfectly clean.

7.2 Pneumatic tightness test

To carry out this test, you should use the special accessories and apparatus for mask control, supplied on the request by SPASCIANI S.p.A. (photo 7).

Fit the mask onto the inflatable head and inflate it until the mask adheres without wrinkling, gently pull the headharness straps. (For further details, see the instructions for the mask testing apparatus).

Dampen with water the contact area between the membrane and the seat of the valve. Create a depression of 10 mbar inside the mask. The depression should not decrease by more than 1 mbar in a minute. Should the leak be too much, partially deflate the head and dampen with water the contact area between the bladder and the mask; finally re-inflate the head. If the pressure still decreases, check that the valve be clean and repeat the test. (For further details, see the instructions for the mask testing apparatus).

7.3 Positive Pressure test only for TR 2002 A - BN CL2 and TR 2002 A- BN- S (CL3)

Inject an air flow of some 10 l/min into the mask and verify that the pressure inside the cavity be ≥ 4.2 mbar.

8. STORING, DISINFECTING, CLEANING

The rubbers used for the TR 2002 masks have excellent age resistant characteristics and there is therefore no need to take special precautions for preserving the masks. However it is advisable to keep new facepieces in their original packing in a ventilated store-room, away from possible heat sources. Storage should preferably be between -20 and $+50$ °C. To keep masks ready for use, it is advisable to keep them in closed cabinets protected from dust, light and chemical agents' vapours, and far away from heat sources.

After use, masks should be cleaned with a soft cloth to remove sweat and condensation. If they are particularly dirty, they can be cleaned in a household dishwasher, at a max temperature of 40 °C, using a normal detergent. To disinfect facepieces, use special disinfecting towel provided on request (P/N 16009).

The facepieces should be dismantled for both washing and disinfecting. Special care should be taken when cleaning the exhalation valve.

9. MARKINGS

9.1 CE Marking

Every mask bears the CE mark according to the requirements of 89/686EC Directive on Cat. 3 PPEs.

The actual marking, placed on the forehead harness attachment, is made up of the following:



- A. Designation of TR 2002 mask family, S indicates that the mask is moulded in Silicone.
- B. CE 0426: Marking indicating the conformity with the Essential Safety Requirements of 89/686/EEC Directive, Annex II, especially as far as ergonomics, harmlessness, and comfort are concerned. Number 0426 indicates that ITALCERT, Viale Sarca 336, 20126 Milan Italy is the Notified Body in charge of the quality control assessment according to para. 11B of afore said directive.
- C. European Standard and Class of the mask.
- D. Part Number of the rubber faceblank (see par. 9.3).

9.2 Part Markings

The following list shows how different parts are marked and dated.

Component	Marking	Note	Date
Exhalation Membrane	864		YES ¹
Connector Group	61407	for TR 2002 A ² CL2 – CL3	NO
	61408	for TR 2002 CL2 – CL3	
	61409	for TR 2002 BN ² CL2 – CL3	
Face blank	Item P/N	See par. 9.3	YES ³
Head harness	60626 BLACK	EPDM rubber	YES ³
	60628 YELLOW	Silicone	

Visor	Not possible	see drawing	YES ³
Visor frame	Not possible	see drawing	NO
Inner Mask	372 BLUE	made of blue thermoplastic rubber	YES ³
	374 BLACK	made of black thermoplastic rubber	
	373 YELLOW	made of yellow silicone	
Speech device	015		YES ¹

¹ = Parts are stamped with production year.

² = Connector groups of masks TR 2002 A and TR 2002 BN are also identified by letters "A" and "BN" in the upper part inside the visor.

³ = Parts bear a special dial indicating the manufacturing date. The two digits in the centre show the year and the arrow the month.

F

IMPORTANT

*Les masques TR 2002 sont le résultat de l'expérience et de la recherche dans le domaine de la protection des voies respiratoires, mais ce n'est que la méticuleuse conformité aux standards ci-joints dans ce mode d'emploi qui permet de garantir le service opérationnel et la totale sécurité d'emploi du masque. **SPASCIANI S.p.a.** ne se prend aucune responsabilité dans le cas des dommages à la suite de l'emploi incorrect ou inadapté du masque, aussi bien qu'à la suite des opérations d'entretien ou de réparation qui n'ont pas été réalisées au-près des usines de la société **SPASCIANI S.p.a.** ou chez d'autres sociétés expressément autorisées par la même société. Il est à rappeler aussi que les appareils de respiration ne sont qu'à utiliser de la part des personnes particulièrement entraînées et sous la surveillance et la responsabilité de personnel parfaitement au courant des limites d'application des appareils et des lois en vigueur dans le pays d'emploi.*

1. INDICATIONS ET LIMITATIONS D'EMPLOI

- Les masques TR 2002 ne protègent les voies respiratoires que s'ils sont utilisés en combinaison avec des appareils de respiration (à filtre et/ou isolants) compatibles, selon ce qui est précisé au niveau du paragraphe "Description Technique et Informations Générales d'emploi".
- Avant l'emploi des masques avec filtres antigaz et à particules, appareils à air comprimé ou à prise d'air de l'extérieur se référer en ce qui concerne l'emploi et les limitations d'emploi aux notices informatives techniques précisées par le producteurs de tels appareils.
- Ceux qui ont une barbe et/ou portent des lunettes à branches ne peuvent pas porter un masque antigaz en toute sécurité. En effet la barbe ou les branches empêchent l'étanchéité du masque sur le visage. Il est possible d'utiliser et de porter des lunettes correctrices avec la monture spéciale fournie à la demande.
- Les masques TR 2002 CL2, TR 2002 CL3, TR 2002 BN CL2 et TR 2002 BN (CL3) ne peuvent être portés en combinaison avec des appareils à filtre que dans des ambiances où la concentration d'oxygène est > 17% en volume (cette valeur peut changer en fonction des réglèments nationaux en vigueur).
- En ce qui concerne l'emploi des masques TR 2002 équipés de dispositifs isolants, il faut contrôler que la qualité de l'air fourni se conforme au standard EN 12021.
- Avant d'entrer dans une ambiance contaminée, contrôler l'étanchéité correcte au niveau du visage sur la base de ce qui est précisé dans le paragraphe 4.3.
- Les masques TR 2002 CL2 et TR 2002 CL3 ne peuvent pas être utilisés sur des appareils de respiration en pression positive. Dans les cas échéants, il faut utiliser au contraire des masques avec soupapes expiratoires spéciales.
- Les masques TR 2002 ne peuvent même pas être utilisés avec des appareils de respiration à oxygène à circuit fermé. Dans le cas échéant, il faut utiliser des masques sans soupapes expiratoires.
- Le masque TR 2002 A CL2 et TR 2002 CL3, ne peut pas être utilisé pour des appareils de respiration en pression négative.
- Le standard de référence EN 136 ne prévoit pas d'essais de perméabilité chimique des matériaux. En cas d'emploi à la présence d'agents chimiques liquides particulièrement agressifs, contrôler avant l'emploi la compatibilité du matériel choisi (contactez le fabricant).
- Les masques TR 2002 ont été dessinés afin de les utiliser avec les plus diffusés appareils de protection de la tête (casques ou similaires). Compte tenu qu'il n'est pas possible de contrôler la compatibilité avec tous les appareils de protection disponibles sur le marché, il serait bien de contrôler que la protection

offerte par les masques et par chaque dispositif auxiliaire n'est pas modifiée, lorsqu'ils sont utilisés ensemble (dans ce cas également, contactez le fabricant).

2. DESCRIPTION TECHNIQUE

Les masques TR 2002 sont réalisés conformément au standard EN 136: 98 et ils sont classifiés:

- Usage special (EN 136 :1998 CL3 – Classe 3): TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 A, TR 2002 S A, TR 2002 BN et TR 2002 S BN.
- Usage général (EN 136:1998 CL2 – Classe 2): TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 et TR 2002 BN CL2.

A) Masque extérieure moulé

- En caoutchouc ou silicone (S) pour : TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR 2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) et TR 2002 S A (CL3);
- En caoutchouc technique pour : TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 et TR 2002 BN CL2.

B) Oculaire panoramique à grande visibilité moulé en:

- Polycarbonate durci traité anti-rayures et anti-solvants pour TR 2002 CL3, TR 2002 S (CL3), TR 2002 A (CL3), TR 2002 BN (CL3);
- Polycarbonate naturel pour : TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR 2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) et TR 2002 S A (CL3).

C) Groupe raccord:

qui réunit dans un seul élément en matériel plastique les outils suivants:

- la membrane expiratoire;
- la capsule du dispositif phonique;
- le joint porte-soupape et la soupape inspiratoire;
- le raccord fileté:
 - Pour TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3 et TR 2002 CL2: Raccord fileté normalisé EN 148-1 (40x1/7").
 - Pour TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3) et TR 2002 S A (CL3): Raccord fileté normalisé EN 148-3 (M45x3).
 - Pour TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) et TR 2002 S BN (CL3): Raccord spécial à double fonction. A baïonnette selon le standard DIN 58600 à utiliser avec un appareil de protection respiratoire SPASCIANI MK2 B/N à suppression et à filetage unifié EN-148-1. Un mécanisme spécial breveté corrige automatiquement le tarage des soupapes afin de l'adapter au dispositif connecté au masque.
- Seulement pour TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3), TR 2002 S A (CL3), TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) et TR 2002 S BN (CL3): groupe de surpression qui permet de charger la soupape de façon à garantir une pression positive d'environ 3,5 bar à l'intérieur du masque.

D) Demi masque interne de réduction de l'espace mort en caoutchouc technique ou en silicone équipé de deux soupapes pour la circulation de l'air qui empêchent la formation de buée sur l'oculaire.

E) Jeu de brides de soutien à cinq bras moulé en caoutchouc ou silicone, équipé de boucles à connexion rapide.

F) Ruban pour suspendre le masque au cou pendant les pauses du travail.

G) Adaptateur DUPLA (cod. 15790) optionnel, qui permet d'assembler deux cartouches à baïonnette Spasciani série 2000 (Sur TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 et TR 2002 S CL3 seulement).

La pièce faciale à taille unique s'adapte sans aucune pression excessive tout en garantissant en même temps une étanchéité parfaite.

3. COMPATIBILITE D'EMPLOI

- Le masques TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 et TR 2002 S (CL3) sont équipés d'un raccord fileté normalisé EN 148-1 et par conséquent il est possible de les utiliser avec tous les appareils respiratoire avec raccord mâle selon le même standard (filtres antigaz et à particules, appareils à air comprimé ou à prise d'air de l'extérieur, etc.). Il est aussi possible d'utiliser les masques TR 2002 CL2 avec l'adaptateur DUPLA qui permet d'employer deux cartouches Spasciani à baïonnette série 2000. (Dans le cas échéant, l'ensemble s'appelle DUPLA).
- Le masque TR 2002 A (CL3) et TR 2002 S A (CL3) peut être utilisé avec les appareils respiratoires Spasciani du type 1. (EN 137 :2006), au contraire le masque TR 2002 A CL2 ne peut être utilisé que avec les appareils respiratoires Spasciani T1. (Voir les instructions de l'appareil respiratoire).
- Le masque TR 2002 BN (CL3) et TR 2002 S BN (CL3), peut être utilisé avec les appareils respiratoires Spasciani du type 1. (EN 137 :2006), au contraire le masque TR 2002 A CL2 ne peut être utilisé que avec les appareils respiratoires Spasciani 1. (Voir les instructions de l'appareil respiratoire). Le masque TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) et TR 2002 S BN (CL3) peut être utilisé avec les filtres et/ou appareils de protection respiratoire à pression négative à l'aide du raccord fileté (EN148-1) normalisé.

4. MODE D'EMPLOI

4.1 Assemblage adaptateur DUPLA et Cartouches (Avec TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 et TR 2002 S CL3 seulement)

4.1.1 Adaptateur

Si l'on veut utiliser deux cartouches à connexion spéciale, il faut, avant de porter le masque, connecter l'adaptateur spécial à la pièce faciale ainsi que les cartouches (Photo 8).

- Connecter l'adaptateur au raccord le raccord du masque en faisant attention afin que les petites dents internes de l'adaptateur pénètrent au niveau des échancrures du raccord et que la partie saillante externe de l'adaptateur soit positionnée tournée vers le haut.
- Tourner dans les sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt.

4.1.2 Cartouches

En ce qui concerne l'assemblage et le démontage des cartouches se référer au mode d'emploi spécifique des cartouches et de l'adaptateur.

4.2 Application

Allonger au maximum les bras du jeu de brides. Des deux mains, soutenir les bras serre-nuque et du visage en les élargissant en même temps afin de pouvoir introduire le visage au niveau de la pièce faciale. Une fois appuyé le menton contre son siège, faire passer la têtère au-dessus de la tête en la déplaçant de façon que ses bras se disposent dans la direction des boucles de la pièce faciale. Tirer les brides jusqu'à ce que l'on sent une pression uniforme non gênante sur le visage le long de la bande d'adhésion. Les boucles automatiquement se bloquent à la tension demandée. Il serait mieux de tirer avant tout les brides du visage, suivies par les brides temporales et enfin la bride frontale (photo 1, 2, 3, 4). Afin de relâcher la tension des brides, il suffit d'appuyer légèrement en avant au niveau de la partie en métal des boucles (photo 6).

4.3 Contrôle étanchéité pneumatique

Avant d'entrer dans une ambiance contaminée, il est bon de contrôler l'étanchéité de la pièce faciale sur le visage et de la soupape expiratoire. Lorsque l'on porte un masque, il faut fermer de la main le raccord fileté et inspirer à fond (Photo 5). Le masque devrait légèrement se déformer en se fixant plus fort au visage. Il ne faudra remarquer aucun appel d'air de l'extérieur. Si l'on remarque une perte, il faut immédiatement l'identifier et l'éliminer. Une fois passé l'essais d'étanchéité, il faut connecter le masque au filtre ou bien à l'appareil de respiration et réaliser le travail en toute sécurité.

Afin d'utiliser les masques TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 et TR 2002 S CL3 avec adaptateur DUPLA:

Le masque mis, fermer de la main les trous d'entrée de l'air sur le filtre (éventuellement à l'aide de deux feuilles de papier) et inspirer à fond. Le masque devrait légèrement se déformer en se fixant plus fort au visage. Il ne faudra remarquer aucun appel d'air de l'extérieur. Si l'on remarque une perte, il faut immédiatement l'identifier et l'éliminer.

5. DEMONTAGE ET REMPLACEMENT DES PIECES

Ci-suivent quelques interventions d'entretien ordinaire qui peuvent être effectuées directement par l'utilisateur. Les interventions qui ne peuvent pas être effectuées par l'utilisateur sont mises en évidence dans le texte et doivent obligatoirement être confiées au fabricant ou à un revendeur agréé.

5.1 Adaptateur DUPLA (Avec TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 et TR 2002 S CL3 seulement)

- Enlever les couvercles du groupe raccord en appuyant sur les petites dents d'ancrage avec un outil adapté et les faire glisser en façon à les éloigner l'un de l'autre.
- Tourner en sens contraire aux aiguilles d'une montre et enlever l'adaptateur du raccord fileté.

5.2 Oculaire A effectuer chez le fabricant ou un revendeur agréé

5.3 Groupe Raccord - Soupapes – Dispositif Phonique (A effectuer chez le fabricant ou un revendeur agréé)

5.3.1 Soupape inspiratoire et joint/porte-soupape du raccord.

Enlever le joint/porte-soupape en caoutchouc au fond du raccord. Il est ainsi possible d'arriver à la membrane inspiratoire et de l'enlever. Au moment de l'assemblage, faire attention afin que la membrane soit bien connectée à l'aide de l'épingle spécial. Introduire par la suite le joint/porte-soupape au fond du raccord de façon qu'il arrive à maintenir la membrane en position tout en contrôlant que la surface de la membrane puisse bouger librement.

ATTENTION: Pendant que l'on assemble le joint/porte-soupape, faire attention au dessin et contrôler que l'on est en train d'assembler la pièce correcte pour le modèle que l'on est en train d'assembler. Il y a en effet deux joints similaire mais aux dimensions différentes.

5.3.2 Soupape expiratoire

TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 et TR 2002 S CL3

Il est possible de remplacer très aisément la membrane en enlevant le couvercle inférieur qui fixe le groupe raccord et en enlevant la soupape de son siège. Afin de l'assembler à nouveau, introduire la membrane sur son pédoncule. TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3) et TR 2002 S A (CL3)

- Enlever le couvercle qui fixe le raccord.
- Retirer complètement à l'aide d'une pince le petit pont qui fixe en position le groupe des soupapes.
- Enlever le groupe de surpression de son siège.
- Retirer la membrane expiratoire de son pédoncule, et si besoin est, enlever le pédoncule en le poussant hors siège de l'intérieur de la pièce faciale.

Suivre l'ordre reversé des instructions afin d'assembler le groupe à nouveau.

TR 2002 BN CL2, RE 2002 BN CL3 et TR 2002 S BN (CL3)

- Enlevez le couvercle qui bloque le raccord du masque. Désenfilez le porte-valve de son siège en agissant sur le levier de blocage et puis le goujon et le ressort qui agissent sur le dispositif automatique pour le réglage de la pression.
- Enlever le groupe surpression de son siège.
- Retirer la membrane expiratoire de son pédoncule et, si besoin est, enlever le pédoncule en le poussant hors siège de l'intérieur de la pièce faciale.

Suivre l'ordre reversé des instructions afin d'assembler le groupe à nouveau. En particulier il est mieux, afin de positionner le petit tateur et le ressort, d'introduire avant tout le ressort sur le petit tateur, et par la suite introduire le tateur dans son siège au niveau du couvercle en le tenant soulevé, enfin fixer les deux pièces au couvercle. Contrôler toujours que le tateur bouge librement.

5.3.3 Porte-Soupape expiratoire

Le porte soupape expiratoire peut être démonté et substitué. Pour le démonter pincer et enlever le ressort (4). Enlever ensuite le porte soupape (6) et le joint (5). Pour reassembler le groupe agir en sens envers en faisant attention au positionnement et aux conditions du joint.

5.3.4 Dispositif phonique

La capsule phonique se remplace en dévissant à l'aide d'une pince à pointes arrondies ou à l'aide de la clé, la virole de serrage à l'intérieur du masque. Il faut faire attention à l'assemblage par la suite afin que le joint torique d'étanchéité (entre le groupe phonique et le groupe raccord) soit présent et en conditions conformes. Positionner la capsule afin que la nervure circulaire bombée soit tournée vers le joint torique. Si la capsule est assemblée renversée, il est impossible de visser à nouveau la virole de serrage.

5.4 Petit masque interne

Enlever le petit masque en l'arrachant du groupe raccord. Afin de l'assembler à nouveau, l'introduire parfaitement dans son siège au niveau du corps groupe le raccord Soupapes-Dispositif Phonique.

Afin de remplacer les deux soupapes du petit masque, enlever le groupe membrane complet et le boîtier de soupape et enfin le remplacer.

5.5 Jeu de brides

Il est possible d'enlever très facilement le jeu de brides en le désenfilant dès boucles.

La boucle frontale peut être enlevée en poussant la partie plastique vers le support en matériel plastique et en enlevant la douille de son siège, les autres quatre peuvent être démontées en enlevant, par l'aide d'un poinçon, les petites douilles métallique qui maintiennent les boucles en leur siège.

Afin d'assembler le jeu de brides à nouveau, faire passer les extrémités des brides dans les passants en faisant attention afin que le crénelage soit tourné vers l'intérieur.

6. TABLEAU D'ENTRETIEN PROGRAMME

Partie	Activité	1	2	3	4	5
Masque complet	Contrôle visuel général (Raccord, oculaire, soupape inspiratoire, nervure, dispositif phonique et petit masque interne)	X				
	Nettoyage (selon ce qui est prévu au paragraphe 8)		X			
	Etanchéité pneumatique (selon ce qui est prévu au paragraphe 4.3)	X				X
	Efficacité (selon ce qui est prévu au paragraphe 7)					X

Groupe raccord	Remplacement du joint torique d'étanchéité					X
Soupape inspiratoire	Remplacement					X
Soupape expiratoire	Contrôle visuel (selon paragraphe 7.1)			X		
	Remplacement				X ^a	X ^b

1: Avant l'emploi – 2: Après l'emploi – 3 : Tous les six mois – 4 : Une fois par an – 5 : Tous les deux ans

a) Dans le cas des masques utilisés b) Dans les cas des masques en stock

7. CONTROLES DE L'EFFICACITE DU MASQUE

Lorsque l'on va assembler à nouveau le masque, avant l'emploi et après une période de longue inactivité, et toutes les fois que le masque ne passe pas l'essai d'étanchéité selon 4.3, il faut contrôler l'efficacité parfaite du masque. Les contrôles réalisés sur la base de ce qui est prévu, vont permettre de contrôler si l'opération d'assemblage du masque a été correcte mais en même temps d'identifier toute possible pièce usée qu'il faut remplacer.

7.1 Examen visuel de l'état de la soupape expiratoire

Enlever le couvercle de blocage. Si la membrane est usée (durcie, craquelée, etc.) il faut la remplacer sur la base de ce qui est prévu au paragraphe 5.3.2. Contrôler par la suite que les sièges d'assemblage de la soupape sont bien propres.

7.2 Essais d'étanchéité pneumatique

Afin de réaliser l'essai, il faut recourir aux accessoires spéciaux pour le contrôle des masques, que SPASCIANI S.p.A. fournit à la demande du client (Photo 7).

Mettre le masque sur la tête gonflée en dotation, gonfler la tête jusqu'à ce que le masque y adhère sans flétrissures, tirer légèrement les sangles de la Jeu de brides. (Pour plus de détails, se référer au mode d'emploi de l'appareil d'essai des masques).

Humidifier avec de l'eau la zone de contact entre le masque et le siège de la soupape. Créer à l'intérieur du masque une dépression de 10 mbar. La dépression ne doit pas descendre au-dessous de 1 mbar dans une minute. Si la perte est trop considérable, il faut partiellement dégonfler la tête et humidifier la zone de contact entre la tête et le masque et par la suite gonfler à nouveau la tête. Si la pression diminue encore, il faut contrôler le nettoyage de la soupape et répéter l'essai. (Pour d'autres informations, se référer aux modes d'emploi de l'outil d'essai des masques).

7.3 Essai de Surpression (pour TR 2002 A- BN CL2, TR 2002 A- BN-S CL3 seulement)

Introduire dans le masque un flux d'air de 10 l/min et contrôler qu'une pression majeure ou correspondante à 4.2 mbar aille se créer à l'intérieur de la pièce faciale.

8. STOCKAGE, DESINFECTION, NETTOYAGE

Les caoutchoucs utilisés pour les masques TR 2002 présentent des propriétés contre tout vieillissement considérables et il ne faut pas se conformer à aucune précaution en termes de conservation et stockage des masques.

Il serait en tout cas bien de garder les pièces faciales nouvelles dans leur conditionnements originaux dans des locaux bien aérés, loin de toute source de chaleur.

Stocker les masques à des températures variables entre -20 et +50°C. Afin de garantir la conservation des masques prêts à l'usage, il serait bien de les stocker dans des armoires fermées protégés de la lumière et des vapeurs des agents chimiques, possiblement loin des sources de chaleur.

Les masques après l'emploi sont à nettoyer à l'aide d'un chiffon souple afin d'enlever la sueur et la condensation. Si les masques sont très sales, il est possible de le nettoyer dans une lave-vaisselle à une température maximum de 40°C et à l'aide d'une lessive neutre. Si l'on veut désinfecter les pièces faciales, il faut utiliser des serviettes désinfectantes code 160090000.

Aussi bien dans le cas du lavage que dans le cas de la désinfection, il serait bien de démonter les pièces faciales. Il faut faire très attention au nettoyage de la soupape expiratoire.

9. MARQUAGE

9.1 Marquage CE

Tout appareil présent le marquage CE de conformité sur la base des dispositions de la directive Européenne 89/686/CEE en ce qui concerne les appareils de protection individuelle de catégorie III.

Le marquage, au niveau de la languette centrale pour la connexion de la Jeu de brides, est composé par les éléments suivants:



- A. Désignation de la Famille TR 2002, S indique que le masque est imprimé en silicone.
 B. CE 0426: Marquage de conformité que indique le respect des dispositions essentielles dont à l'Annexe II D.ve 89/686/CEE, en particulier en ce qui concerne les dispositions en termes d'ergonomie, innocuité et confort. Le numéro 0426 identifie l'Organisme Notifié ITALCERT; Viale Sarca 336, 20126 Milan Italie, préposé au contrôle de la production selon l'Art. 11.B D. et 89/686/CEE.
 C. Norme Européenne de référence et classe du masque.
 D. Référence de la pièce faciale en caoutchouc (se référer au paragraphe 9.3).

9.2 Marquage des pièces

Ci-joint le tableau relatif à un certain nombre de pièces des masques, les marquages relatifs et les indications relatives à l'estampillage au niveau de la date de production:

Pièce	Marquage	Notes	Date
Membrane d'expiration	864		OUI ¹
Raccord/embout	61407	pour TR 2002 A ² CL2 – CL3	NON
	61408	pour TR 2002 CL2 - CL3	
	61409	pour TR 2002 BN ² CL2 – CL3	
Corps de la pièce faciale	Code pièce	Se référer au paragraphe. 9.3	OUI ³
Jeu de brides/Jeu de brides	60626 BLACK	EPDM	OUI ³
	60628 YELLOW	Silicone	
Oculaire	Non possible	Se référer au dessin	OUI ³
Cadre de l'oculaire	Non possible	Se référer au dessin	NON
Petit masque intérieure	372 BLUE	Petite masque en caoutchouc technique bleu	OUI ³
	374 BLACK	Petite masque en caoutchouc technique noir	
	373 YELLOW	Petite masque en Silicone	
Masque phonique	015		OUI ¹

¹ = Sur toutes les pièces l'année de production est bien précisée.

² = Sur les raccords des masques TR 2002 A et TR 2002 BN il y a aussi bien imprimées les lettres "A" et "BN" au niveau de la partie supérieure vers l'intérieur de l'oculaire.

³ = Sur les pièces il y a un dateur qui indique la date de production : les deux chiffres internes indiquent l'année de production tandis que la flèche est tournée vers le mois de production.

D

WICHTIG

Die Masken TR 2002 sind das Ergebnis aus langjähriger Erfahrung und Forschung im Bereich des Atemschutzes, aber nur eine genaue Beachtung der in dieser Anweisung enthaltenen Vorschriften kann einen einwandfreien Betrieb und sicheren Einsatz der Maske gewährleisten. SPASCIANI S.p.A. übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch einen unkorrekten und unsachgemäßen Gebrauch der Maske, sowie durch Wartungs- oder Reparatureingriffe eintreten sollten, die nicht im Werk der SPASCIANI S.p.A. oder in anderen, nicht ausdrücklich von der Gesellschaft autorisierten Werken ausgeführt wurden. Es wird außerdem darauf hingewiesen, dass die Atemgeräte immer nur von fachlich ausgebildeten Personen und unter der Überwachung und der Verantwortlichkeit von Personal verwendet werden, dass genau über die Anwendungsgrenzen der Geräte und über die im Verwendungsland geltenden Gesetze unterrichtet ist.

1. HINWEISE UND EINSATZGRENZEN

Laut Abschnitt „Technische Beschreibung und Allgemeine Betrachtungen über den Einsatz“ schützen die Masken TR 2002 die Atemwege nur kombiniert mit kompatiblen Atemvorrichtungen (Filter- und/oder Isoliergeräte).

- Für den Einsatz der Masken mit Gas- und Partikelfilter, Druckluft- oder Frischluftgeräten wird für die Gebrauchs- und Einsatzgrenzen auch auf die spezifischen Herstellerhinweise der oben angeführten

Vorrichtungen verwiesen.

- Für Personen mit Bart und/oder Bügelbrillen ist die Gasmaske nicht sicher, da der Bart oder die Bügel die Auflagefläche an der Dichtlinie der Maske behindert. Es können hingegen auf Anfrage lieferbare Brillen mit einer Spezialfassung verwendet werden.
- Die Masken TR 2002 CL2, TR 2002 CL3, TR 2002 BN CL2 und TR 2002 BN (CL3) dürfen kombiniert mit Filtervorrichtungen nur in Räumen mit einem Sauerstoffkonzentrationsvolumen > 17% verwendet werden (Entsprechend nationaler Bestimmungen kann dieser Grenzwert variieren).
- Beim Einsatz der Masken TR 2002 mit Isoliervorrichtung sicherstellen, dass die zugeführte Luftmenge der EN 12021 entspricht.
- Vor dem Betreten eines kontaminierten Raums die korrekte Maskendichtheit gemäß Abschnitt 4.3 überprüfen.
- Die Masken TR 2002 CL2 und TR 2002 CL3 dürfen nicht für Überdruck-Atemgeräte verwendet werden, für welche hingegen Masken mit Spezialausatemventilen eingesetzt werden müssen.
- Die Masken TR 2002 dürfen auch nicht mit Sauerstoff-Kreislaufgeräten verwendet werden, für welche hingegen Masken ohne Ausatemventile verwendet werden müssen.
- Die TR 2002 A CL2 und TR 2002 A (CL3) Maske darf nicht für Normaldruck-Atemgeräte verwendet werden.
- Die Bezugsnorm EN 136 sieht keine chemische Durchlässigkeit der Stoffe vor. Beim Gebrauch bei besonders aggressiven chemischen Flüssigwirkstoffen, vor dem Einsatz die Verträglichkeit des gewählten Materials überprüfen. (Neem contact op met de fabrikant).
- Die Masken TR 2002 wurden zum kombinierten Einsatz mit den gebräuchlichsten Kopfschuttmitteln (Helme, Hauben, usw.) entworfen. Da jedoch nicht die Kompatibilität aller am Markt vorhandenen Vorrichtungen überprüft werden kann wird empfohlen zu kontrollieren, ob der Schutz der Maske und der einzelnen Hilfsmittel auch bei gleichzeitiger Verwendung unverändert bleibt. (Ook in dit geval: neem contact op met de fabrikant).

2. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Masken TR 2002 wurden gemäß der EN-Norm 136:98 en klassifiziert:

Für Sonderanwendungen (EN 136:1998 CL3 – Klasse 3): TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 A, TR 2002 S A, TR 2002 BN und TR 2002 S BN.

Für allgemeine Anwendungen (EN 136:1998 CL2 – Klasse 2): TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 und TR 2002 BN CL2.

A) Außenmaske, geformt aus

- Gummi oder Silikon (S) für: TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR 2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) und TR 2002 S A (CL3);
- Technischem Gummi für: TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 und TR 2002 BN CL2.

B) Panorama-Sichtscheibe mit großem Sichtfeld aus

- gehärtetem, kratzfestem und lösemittelbeständigem Polycarbonat für: TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 A (CL3) und TR 2002 BN (CL3).
- natürlichem Polycarbonat für: TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR 2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) und TR 2002 S A (CL3);

C) Anschlussstück:

das die folgenden Bestandteile in einem einzigen Kunststoffteil vereint:

- die Ausatemventile;
- die Sprechmembrane;
- das Dichtungs-/Ventilgehäuse und das Einatemventil;
- die Anschlussverschraubung:
 - für TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3 und TR 2002 CL2: Rundgewindeanschluss EN 148-1 (40x1/7");
 - für TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3) und TR 2002 S A (CL3): Rundgewindeanschluss EN 148-3 (M45x3);
 - für TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) und TR 2002 S BN (CL3): Spezialanschlussstück mit zweifacher Funktion. Einheitlicher Steckanschluss (ESA) laut DIN-Norm 58600 für den Einsatz mit dem Überdruck-Pressluftatmer SPASCIANI MK2/BN und mit Rundgewinde EN-148-1 für Normaldruck-Atemgeräte. Ein patentierter Spezialmechanismus korrigiert automatisch die Belastung der Ausatemventile, um sie an die mit der Maske verbundene Vorrichtung anzupassen.
- Nur für TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3), TR 2002 S A (CL3), TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) und TR 2002 S BN (CL3), Überdruckeinheit zum Federbelastung des Ausatemventils, damit in der Maske ein Überdruck von zirka 3,5 mbar beibehalten wird.

D) Innenmaske zur Reduzierung des Totraums innerhalb der Maske, ausgestattet mit zwei Steuerventilen,

die das Beschlagen der Sichtscheibe von innen verhindern.

E) **Kopfbänderung mit fünf Befestigungspunkten**, gepresst aus Gummi oder Silikon, ausgestattet mit Klemmschnallen mit Schnellverstellung.

F) **Trageband**, um die Maske während der Arbeitspausen um den Hals zu hängen.

G) **DUPLA-Zwischenstück** (Code 15790) optional zur Montage von zwei Filtern mit Bajonettanschluss Spasciani, Serie 2000 (nur bei TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 und TR 2002 S CL3).

Der Atemanschluss in Einheitsgröße passt sich ohne störendes Drücken bei perfekter Dichtheit an.

3. EINSATZKOMPATIBILITÄT

- Die Masken TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 und TR 2002 S CL3 sind mit einem Rundgewindeanschluss EN 148-1 ausgestattet und können daher für alle Atemgeräte eingesetzt werden, die gemäß der gleichen Vorschrift (Gas- und Partikelfilter, Druckluft- oder Frischluftgeräte, usw.) mit Rundgewindeanschluss ausgestattet sind. Die Masken TR 2002 CL2 können außerdem mit dem DUPLA-Zwischenstück verwendet werden, durch dessen Montage der Einsatz von zwei Spasciani Atemfiltern mit Bajonettanschluss, Serie 2000 möglich ist (In diesem Fall wird das gesamte Atemgerät DUPLA benannt).
- Die Masken TR 2002 A (CL3) und TR 2002 S A (CL3) können mit allen Spasciani Atemgeräten des Typs 1, verwendet werden (gemäß EN 137:2006), die Maske TR 2002 A Kl. 2 hingegen nur mit Spasciani Atemgeräten T1 (siehe Atemgerätenweisungen).
- Die Masken TR 2002 BN (CL3) und TR 2002 S BN (CL3) können mit allen Spasciani Atemgeräten des Typs 1, verwendet werden (gemäß EN 137:2006), die Maske TR 2002 BN CL2 hingegen nur mit Spasciani Atemgeräten T1 (siehe Atemgerätenweisungen). Het masker TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) en TR 2002 S BN (CL3), kan dankzij de genormaliseerde schroefaansluiting (EN148-1) bovendien worden gebruikt met filters en/of onderdruk-ademhalingsstoelstenen.

4. GEBRAUCHSANWEISUNGEN

4.1 Montage des DUPLA-Zwischenstücks und der Patronen (nur bei TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 und TR 2002 S CL3)

4.1.1 Zwischenstück

Falls zwei Filter mit Bajonettanschluss eingesetzt werden sollen, müssen vor dem Anlegen der Maske das Spezialzwischenstück und die Filter mit dem Atemanschluss verbunden werden (Foto 8).

- Das Zwischenstück mit dem Anschlussstück der Maske verbinden, wobei zu beachten ist, dass die Nase des Zwischenstücks nach oben zur Aussparung am Anschlussstück ausgerichtet ist.
- Im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

4.1.2 Filter

Für das An- und Abmontieren der Filter wird auf die spezifischen Anweisungen für die Atemfilter verwiesen und mit dem Adapter.

4.2 Anlegen

Die Kopfbänderung so weit wie möglich öffnen. Mit beiden Händen die Nacken- und Schläfenbänder halten und gleichzeitig auseinander ziehen, damit man das Gesicht in die Maske führen kann. Nachdem die Maske am Kinn angelegt ist, die Bänderung über den Kopf ziehen und so ausrichten, dass seine Stränge parallel verlaufen in Richtung der Klemmschnallen. An den Bänderungsenden ziehen bis man einen gleichförmigen und nicht störenden Druck am Gesicht längs der Dichtfläche spürt. Die Klemmschnallen arretieren sich automatisch in der gewünschten Position. Es wird empfohlen, zuerst die Nackenbänder, dann die Schläfenbänder und zuletzt das Stirnband zu fixieren (Foto 1, 2, 3, 4). Zum Lösen der Bänderspannung, das Metallteil der Klemmschnallen leicht nach vorne drücken (Foto 6).

4.3 Dichtheitsprüfung

Vor dem Betreten eines kontaminierten Raums wird empfohlen, den korrekten Sitz der Maske am Gesicht und die Dichtheit des Ausatemventil zu überprüfen. Nachdem die Maske angelegt wurde, mit der Handfläche die Einatemöffnung am Anschlussstück zu schließen, tief einatmen und die Luft anhalten (Foto 5). Die Maske muss sich an das Gesicht saugen. Es darf kein Lufttritt spürbar werden. Falls eine Undichtheit festgestellt wird, muss diese sofort identifiziert und beseitigt werden. Nach der positiven Dichtheitsprüfung kann die Maske mit dem Filter oder dem Atemgerät verbunden und die vorgesehene Arbeit gefahrlos ausgeführt werden.

Beim Einsatz von TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 und TR 2002 S CL3 mit DUPLA-Zwischenstück:

Nachdem die Maske angelegt wurde, mit der Handfläche die Lufttrittslöcher (eventuell mit Hilfe von

zwei Papierblättern) schließen, tief einatmen und die Luft anhalten. Die Maske muss sich an das Gesicht saugen. Es darf kein Lufteintritt spürbar werden. Falls eine Undichtheit festgestellt wird, muss diese sofort identifiziert und beseitigt werden.

5. DEMONTAGE UND AUSTAUSCH VON EINZELTEILEN

Nachfolgend sind einige ordentliche Wartungseingriffe angeführt, die direkt vom Benutzer durchgeführt werden können. Eingriffe, die nicht vom Benutzer durchgeführt werden können, sind im Text hervorgehoben und müssen im Werk des Herstellers oder in autorisierten Servicezentren vorgenommen werden.

5.1 **DUPLA-Zwischenstück (nur bei TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 und TR 2002 S CL3)**

- Mit einem geeigneten Hilfsmittel zuerst den unteren, dann den oberen Vorkammerdeckel am Anschlussstück abnehmen.
- Das Zwischenstück gegen den Uhrzeigersinn drehen und vom Anschlussstück entfernen.

5.2 **Visier (Im Werk des Herstellers oder in autorisierten Servicezentren durchführen).**

5.3 **Anschlussstück - Ventile – Sprechmembrane (Im Werk des Herstellers oder in autorisierten Servicezentren durchführen)**

5.3.1 *Einatemventil und Dichtungs-/Ventilgehäuse des Anschlussstücks*

Das Dichtungs-/Ventilgehäuse aus Gummi aus dem Anschlussstück herausziehen. Die Einatemventilmembran ist dadurch erreichbar und kann leicht entfernt werden. Beim Zusammenbau ist zu beachten, dass die Membran korrekt auf die Spezialspindel gesteckt wird. Danach das Dichtungs-/Ventilgehäuse so in das Anschlussstück einsetzen, dass dieses die Membran in Stellung hält. Dabei überprüfen, ob sich die gesamte Membranenoberfläche frei bewegen kann.

ACHTUNG: Das Dichtungs-/Ventilgehäuse entsprechend der Zeichnung wieder montieren und dabei sicherstellen, dass das korrekte Dichtungs- bzw. Ventilgehäuse für die verschiedenen Modelle montiert wurde. Es sind nämlich zwei ähnliche Dichtungen mit unterschiedlichen Abmessungen verfügbar:

5.3.2 *Ausatemventil*

TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 und TR 2002 S CL3

Die Membran kann einfach nach dem Entfernen des unteren Vorkammerdeckels durch das Abziehen des Ventils aus seinem Sitz ersetzt werden. Zum Zusammenbau die Membran wieder auf den entsprechenden Träger stecken.

TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3) und TR 2002 S A (CL3)

- Die Vorkammerdeckel (Ober- und Unterteil) abnehmen.
- Mit Hilfe einer Zange den Steg herausziehen, der den Ventilhalter fixiert.
- Die federbelastete Ventilgruppe aus ihrem Sitz entfernen.
- Die Ausatemventilmembran aus dem Träger ziehen und falls erforderlich auch den Träger entfernen, indem man ihn aus seinem Sitz im Atemanschluss drückt.

Beim Bei der Wiedermontage der Gruppe in umgekehrter Weise vorgehen.

TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) und TR 2002 S BN (CL3)

- Den Stützenblockierdeckel entfernen. Den Blockierhebel betätigen, um die Ventilhalterung aus ihrem Sitz zu ziehen. Danach den kleinen Zapfen und die Feder, die auf den automatischen Druckregler einwirken, herausziehen.
- Die Ausatemmembran aus dem Träger ziehen und falls erforderlich auch den Träger entfernen, indem man ihn aus seinem Sitz im Atemanschluss drückt.

Beim Zusammenbau der Gruppe in umgekehrter Weise vorgehen. Besonders beim Wiedereinsetzen der Spindel und der Feder wird empfohlen, zuerst die Feder auf die Spindel zu stecken. Danach die Spindel in ihrem Sitz auf dem Deckel einsetzen, wobei man sie hochgehoben hält, und die beiden Teile des Deckels wieder einklinken. Kontrollieren, dass der Deckel immer frei beweglich ist.

5.3.3 *Ausatemventilhalter*

Der Ausatemventilhalter kann ebenfalls demontiert und ersetzt werden. Hierzu die Haltefeder (4) zusammendrücken und entnehmen. Nun den Ventilhalter (6) und den O-Ring (5) entfernen. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

5.3.4 *Sprechmembran*

Zum Ersetzen der Sprechmembran mit einer Rundzange oder einem passenden Schlüssel den Spannrahmen an der Maske lockern. Beim Zusammenbau ist zu beachten, dass der O-Dichtungsring (zwischen der Sprechmembran und dem Anschlussstück) vorhanden und nicht verschlissen ist, und dass die Sprechmembran mit der kreisförmigen, balligen Rille gegen den O-Ring gerichtet eingesetzt ist. Falls sie umge-

kehrt montiert wird, kann der Spannrahmen nicht wieder festgespannt werden.

5.4 Innenmaske

Die Maske durch das Herausziehen der Ränder aus dem Anschlussstück entfernen. Beim Zusammenbau die Maske in den betreffenden Sitz am Anschlussstück einsetzen.

Zum Ersetzen der beiden Steuerventilscheiben die gesamten Steuerventile herausziehen und ersetzen.

5.5 Bänderung

Die Bänderung kann leicht demontiert werden, indem man die Bandenden aus den Schnallen zieht.

Die Stirnbandschnalle wird entfernt, indem man sie aus dem Führungsknopf herauschiebt. Alle anderen Schnallen können demontiert werden, wenn man mit einem geeigneten Hilfsmittel die Schnallenachsen herausdrückt.

Um die Bänderung wieder zu montieren, werden die Bandenden von hinten in die Schnallen eingezogen. Es ist darauf zu achten, dass die geriffelten Bandseiten innen liegen.

6. TABELLE FÜR DIE PLANMÄSSIGE WARTUNG

Teil	Tätigkeit	1	2	3	4	5
Gesamte Maske	Allgemeine Sichtkontrolle (Anschlussstück, Sichtscheibe, Einatemventil, Bänderung, Sprechmembran und Innenmaske)	X				
	Reinigung (wie beschrieben in par.8)		X			
	Dichtprüfung (wie beschrieben in par 4.3)	X				X
	Funktionsprüfung (wie beschrieben in par 7)					X
Anschlussstück	Ersetzen des O-Dichtungsring					X
Einatemventilscheibe	Ersetzen					X
Ausatemventilscheibe	Sichtkontrolle (wie beschrieben in par 7.1)			X		
	Ersetzen				X ^a	X ^b

1: vor dem Einsatz - 2: nach dem Einsatz - 3: alle sechs Monate - 4: jährlich - 5: alle zwei Jahre

^{a)} für Masken in Gebrauch

^{b)} für Reservemasken

7. PRÜFUNG DER MASKENFUNKTION

Nach jedem Zusammenbau der Maske, vor dem Einsatz nach langer Nichtbenutzung und jedes Mal, wenn die Dichtprüfung der Maske laut Abschnitt 4.3 negativ ausfällt, muss der perfekte Funktion der Maske überprüft werden. Durch die wie nachstehend durchgeführten Kontrollen kann überprüft werden, ob der Zusammenbau der Maske korrekt ausgeführt wurde. Außerdem können eventuell zu ersetzende verschlissene Teile festgestellt werden.

7.1 Sichtkontrolle der Ausatemventilscheibe

Dafür muss der Vorkammerdeckel abgenommen werden. Falls die Membran beschädigt (gehärtet, rissig geworden usw.) ist, muss sie gemäß Abschnitt 5.3.2 ersetzt werden. Außerdem muss kontrolliert werden, ob der Ventil Sitz sorgfältig gereinigt wurde.

7.2 Dichtigkeitsprüfung

Für diese Prüfung müssen die Spezialwerkzeuge und Geräte für die Maskenüberprüfung eingesetzt werden, die auf Anforderung des Kunden von SPASCIANI S.p.A. geliefert werden (Foto 7).

Die Maske auf einen dafür bestimmten aufblasbaren Kopf anlegen. Den Kopf aufblasen bis die Maske ohne Runzelbildungen anliegt und die Bänderung leicht ziehen. (Für weitere Einzelheiten wird auf die Anweisung des Maskenprüfgeräts verwiesen).

Die Dichtfläche zwischen der Membran und dem Ventil Sitz mit Wasser befeuchten. Innerhalb der Maske einen Unterdruck von 10 mbar herstellen. Der Unterdruck darf nicht mehr als 1mbar/Minute abfallen. Falls der Druckverlust zu groß sein sollte, muss die Dichtfläche zwischen dem Kopf und der Maske befeuchtet werden. Danach den Kopf wieder aufblasen. Falls der Druck noch immer abfällt, muss die Reinigung der Ventilscheiben kontrolliert und die Prüfung wiederholt werden. (Für weitere Informationen wird auf die Anweisungen des Maskenprüfgeräts verwiesen.)

7.3 Überdruck-PRÜFUNG (nur für TR 2002 A – BN CL2, und TR 2002 A-BN-S CL3)

In die Maske einen Luftstrom von 10 l/min einlassen und überprüfen, ob im Atemanschluss ein Druck höher als oder gleich 4,2 mbar entsteht.

8. LAGERUNG, DESINFEKTION UND REINIGUNG

Die für die Masken TR 2002 verwendeten Gummiarten haben ausgezeichnete alterungsbeständige Eigenschaften, weshalb keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen bei der Aufbewahrung der Masken zu befolgen sind. Dennoch wird empfohlen, die neuen Atemanschlüsse in ihren Originalverpackungen in belüfteten Lagern, entfernt von möglichen Hitzequellen aufzubewahren. Die Lagerung muss bei einer Temperatur zwischen -20 und +50°C erfolgen. Zur Aufbewahrung von einsatzbereiten Masken wird empfohlen, sie in geschlossenen Kästen, geschützt vor Staub, Licht und Dämpfen chemischer Wirkstoffe und möglichst entfernt von Hitzequellen zu halten.

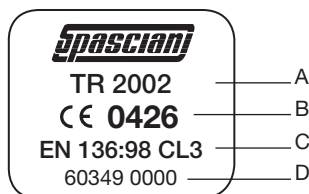
Die Masken sind nach dem Einsatz zum Entfernen des Schweißes und des Kondenswassers mit einem weichen Lappen zu reinigen. Falls sie besonders schmutzig sind, können sie in einem einfachen Geschirrspüler bei einer Höchsttemperatur von 40°C und mit einem neutralen Reinigungsmittel gereinigt werden. Zum Desinfizieren der Atemanschlüsse müssen die Desinfektionstücher, Code. 160090000 verwendet werden. Es wird empfohlen, die Atemanschlüsse sowohl bei der Reinigung als auch bei der Desinfektion zu zerlegen. Besondere Sorgfalt muss auf die Reinigung der Ausatemventile gelegt werden.

9. KENNZEICHNUNGEN

9.1 CE-Zeichen

Auf jeder Vorrichtung ist das CE-Konformitätszeichen gemäß der Bestimmung der EU-Richtlinie 89/686/EWG für die persönlichen Schutzeinrichtungen der Klasse III angeführt.

Das Zeichen im Stirnbereich der Bänderung besteht aus folgenden Elementen:



A. Die Typbezeichnung TR 2002, S weist darauf hin, dass die Maske aus Silikon gepresst.

B. CE 0426: Konformitätszeichen, welches auf die Beachtung der grundlegenden Anforderungen der Beilage II D.e. 89/686/EWG, insbesondere hinsichtlich der Ergonomie-, Unschädlichkeits- und Komfortanforderungen hinweist. Die Ziffer 0426 kennzeichnet die benannte Stelle ITALCERT, Viale Sarca 336,20126 Mailand, Italien, welche die Fertigungsüberwachung gemäß Art. 11.B.D.e 89/686/EWG leitet.

C. Europäische Bezugsnorm für die Masken-eKlasse

D. Teilenummer des Maskenkörpers (siehe Abschnitt 9.3)

9.2 Kennzeichnung der Teile

In der folgenden Tabelle werden einige Einzelteile der Masken, die betreffenden Unterscheidungskennzeichnungen und die Angaben hinsichtlich des Stempels für das Herstellungsdatum angeführt:

Einzelteil	Kennzeichnung	Anmerkungen	Datum
Ausatemventilmembran	864		JA ¹
Anschlussstück/Stutzen	61407	für TR 2002 A ² CL2 – CL3	NEIN
	61408	für TR 2002 CL2 - CL3	
	61409	für TR 2002 BN ² CL2 – CL3	
Maskenkörper	Teil-Code	siehe Abschnitt 9.3	JA ³
Bänderung	60626 BLACK	EPDM	JA ³
	60628 YELLOW	Silikon	
Sichtscheibe	nicht möglich	siehe Zeichnung	JA ³
Sichtscheibenrahmen	nicht möglich	siehe Zeichnung	NEIN
Innenmaske	372 BLUE	Maske aus blauem Tecnogomma	JA ³
	374 BLACK	Maske aus schwarzem Tecnogomma	
	373 YELLOW	Maske aus Silikon	
Sprechmembran	015		JA ¹

¹ = Die Einzelteile sind mit dem Herstellungsjahr gekennzeichnet.

² = Die Anschlussstücke der Masken TR 2002 A und TR 2002 BN sind auch jeweils mit den Buchstaben „A“ und „BN“ am oberen Teil hinter der Sichtscheibe gekennzeichnet.

³ = Auf den Einzelteilen ist ein Spezialdatumsstempel mit dem Herstellungsdatum angeführt: Die internen Ziffern geben das Herstellungsjahr an, während der Pfeil auf den Herstellungsmonat gerichtet ist.

BELANGRIJK

De TR 2002 maskers zijn het resultaat van een jarenlange ervaring en research op het gebied van ademhalingsbescherming, maar alleen als de voorschriften van dit drukwerk nauwgezet worden opgevolgd is een goede werking en een veilig gebruik van het masker gegarandeerd. SPASCIANI S.p.A. stelt zich niet aansprakelijk voor schade die te wijten is aan een fout of oneigenlijk gebruik van het masker of aan onderhoud of reparaties die niet door de fabrikant of door een bedrijf dat daartoe door SPASCIANI S.p.A. bevoegd verklaard is zijn uitgevoerd. Wij herinneren eraan dat adembeschermingstoestellen uitsluitend gebruikt mogen worden door speciaal getrainde personen onder het toezicht en de verantwoordelijkheid van personen die perfect op de hoogte zijn van de landelijke wetgeving en de gebruiksbeperkingen van de toestellen.

1. WAARSCHUWINGEN EN GEBRUIKSBEPERKINGEN

- Het TR 2002 masker beschermt de luchtwegen alleen als het in combinatie met een compatibel ademhalingsstelsel wordt gebruikt (met filter en/of isolerend), zoals aangegeven in de paragraaf “Technische beschrijving en Algemeen gebruik”.
- Voor het gebruik van het masker met een gasfilter, stoffilter, adempluchtoestel of een toestel met luchttoevoer van buiten af moeten ook de gebruiksvoorschriften en -beperkingen van de desbetreffende technische data van de fabrikant worden opgevolgd.
- Personen met een baard en/of bril met veren kunnen onmogelijk veilig een gasmasker dragen doordat een baard of de veren van een bril een goede aansluiting van het masker op het gelaat verhinderen. Een bril met een speciale, op verzoek leverbaar montuur mag wel gedragen worden.
- De maskers TR 2002 CL2, TR 2002 CL3, TR 2002 BN CL2 en TR 2002 BN (CL3) mogen uitsluitend in een ruimte met een zuurstofconcentratie > 17% vol. in combinatie met filterapparatuur worden gebruikt. (een en ander kan variëren t.g.v. landelijke regelgeving) Voor het gebruik van maskers model TR 2002 in combinatie met aangevoerde lucht moet men zich ervan verzekeren dat de kwaliteit van de geleverde lucht aan de norm EN 12021 voldoet.
- Alvorens een besmette ruimte te betreden moet men de dichtheid van het gelaatsstuk controleren, zoals aangegeven in 4.3.
- De maskers TR 2002 CL2 en TR 2002 CL3 mogen niet in combinatie met ademhalingsapparatuur die met overdruk werken worden gebruikt; bij dit type apparatuur is het gebruik van speciale maskers met uitademventielen verplicht.
- De maskers TR 2002 mogen ook niet in combinatie met een kringloopzuurstofstelsel worden gebruikt; bij dit type toestel is het gebruik van maskers zonder uitademventiel verplicht.
- Het masker TR 2002 A CL2 en TR 2002 A (CL3) mag niet in combinatie met ademhalings-apparatuur die met onderdruk werken worden gebruikt.
- De referentienorm EN 136 stelt geen testen op de doorlaatbaarheid van de materialen voor chemische stoffen verplicht. Alvorens het masker te gebruiken in aanwezigheid van bijzonder agressieve vloeibare chemicaliën moet de compatibiliteit van het gekozen materiaal worden getest. (Den hersteller contacteren)
- De maskers TR 2002 zijn ontworpen voor het gebruik in combinatie met de meest gangbare beschermingsmiddelen die op het hoofd (helmen, oorbeschermers, enz.) worden gedragen. Aangezien het niet mogelijk was om na te gaan of het masker compatibiliteit is met alle bestaande beschermingsmiddelen, raden wij aan om te controleren of de bescherming die het masker en zijn hulpstukken biedt geen nadelige invloed ondervindt van het gebruik van genoemde beschermingsmiddelen. (Auch in diesem fall den hersteller kontaktieren).

2. TECHNISCHE BESCHRIJVING

De maskers TR 2002 zijn vervaardigd in overeenstemming met de norm EN 136:98 Zijn geclassificeerd:

- Voor speciale toepassingen (EN 136: 1998 CL3 – Klas 3): TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 A, TR 2002 S A, TR 2002 BN en TR 2002 S BN.
- Voor algemene toepassingen (EN 136:1998 CL2 – Klas 2): TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 en TR 2002 BN

CL2.

A) Buitenmasker, geperst uit

- rubber of siliconenbij (S) de maskers: TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR 2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) en TR 2002 S A (CL3);
- thermoplastische rubber bij de: TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 en TR 2002 BN CL2;

B) Panoramisch visier met een ruim gezichtsveld, geperst uit:

- gehard krasvrij en oplosmiddelbestendig polycarbonaat bij de TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 A (CL3) en TR 2002 BN (CL3);
- natuurlijk polycarbonaatbij de TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR 2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) en TR 2002 S A (CL3);

C) Aansluitgroep:

Deze bevat de volgende componenten in een kunststof lichaam:

- uitademmembraan;
- kapsel van de spreekinrichting;
- dichting-ventielhouder en het inademventiel;
- schroefaansluiting:
 - Voor de TR 2002 CL2, TR 2002 S (CL3) en TR 2002 CL3: Genormaliseerde schroefaansluiting volgens EN 148-1 (40x1/7");
 - Voor de TR 2002 A CL2, TR 2002 S (CL3) en TR 2002 A (CL3): Genormaliseerde schroefaansluiting volgens EN 148-3 (M45x3);
 - Voor de TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) en TR 2002 S BN (CL3): Speciale aansluiting met dubbele functie. Bajonetaansluiting volgens de norm DIN 58600 voor het gebruik met het overdruk-ademhalingstoestel SPASCIANI MK2 B/N en schroefaansluiting EN-148-1. Een speciale gepatenteerde mechaniek past de afstelling van de ventielen automatisch aan aan de apparatuur die op het masker is aangesloten.
- Alleen voor de TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3), TR 2002 S A (CL3), TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) en TR 2002 S BN (CL3), overdrukgroep die de mogelijkheid biedt om de ventiel voor te laden zodat er een overdruk van ca. 3.5 mbar in het masker wordt gehandhaafd.

D) Binnenmasker voor de gedeeltelijke opvulling van de dode ruimte, geperst uit thermoplastische rubber of siliconen en voorzien van twee luchtverversingsventielen die het visier condensvrij houden.

E) Hoofdbandenstel met vijf uit rubber of siliconen geperste banden en voorzien van snel sluitbare gespen.

F) Lint om het masker tijdens de werkpauses om de nek te dragen.

G) DUPLA adapter (cod. 15790) optioneel, voor de montage van twee Spasciani serie 2000 bajonetfilterpatronen (Alleen met TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 en TR 2002 S CL3).

Het enkelvoudige gelaatsstuk past zonder hinderlijke druk op het gelaat en zorgt voor een perfecte afdichting.

3. COMPATIBILITEIT

- De maskers TR 2002 CL2, TR 2002 S CL3 en TR 2002 CL3 hebben een aansluitgroep met schroefdraad volgens de standaard van EN 148-1 en kunnen dus worden gebruikt met alle ademhalingsapparatuur die voorzien is van een mannelijk aansluitstuk volgens dezelfde standaard (gas- en stoffilters, perslucht-apparatuur of apparatuur met luchttoevoer van buiten af, enz.). De maskers TR 2002 CL2 kunnen bovendien met de DUPLA adapter worden gebruikt, die indien gemonteerd het gebruik van twee Spasciani serie 2000 bajonetfilterpatronen mogelijk maakt (in dat geval wordt het samenstel met de naam DUPLA aangeduid).
- De maskers TR 2002 A (CL3) en TR 2002 S A (CL3) kunnen met alle ademhalers Spasciani type 1, worden gebruikt (in overeenstemming met EN 137:2006), terwijl het masker TR 2002 A CL2 alleen gebruikt kan worden met ademhalers Spasciani T1 (zie instructies ademhalers).
- De maskers TR 2002 BN (CL3) en TR 2002 S BN (CL3) kunnen met alle ademhalers Spasciani type 1, worden gebruikt (in overeenstemming met EN 137:2006), terwijl het masker TR 2002 BN CL2 alleen gebruikt kan worden met ademhalers Spasciani T1. (zie instructies ademhalers). Die Maske TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) en TR 2002 S BN (CL3), kann außerdem durch den Rundgewindeanschluss (EN 148-1) mit Filter- und/oder Normaldruck-Atemvorrichtungen verwendet werden.

4. GEBRUIKSAANWIJZINGEN

4.1 Montage van de DUPLA adapter en Filterpatronen (Alleen voor TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 en TR 2002 S CL3)

4.1.1 Adapter

Als u twee patronen met speciale fitting wilt gebruiken, dan moet u, alvorens het masker op te zetten, de speciale adapter en de patronen op het gelaatsstuk aansluiten (Foto 8).

- Bevestig de adapter aan de aansluitgroep van het masker en zorg dat de tandjes aan de binnenkant van de adapter in de gleuf van de aansluitgroep steken en dat het uitsteeksel aan de buitenkant van de adapter aan de bovenkant zit.
- Met de klok mee draaien, tot aan de aanslag.

4.1.2 Filterpatronen

Volg bij het monteren en de-monteren van de filters de instructies op die samen met de filters en/of de adaptor geleverd zijn.

4.2 Het masker opzetten

Breng de hoofdbanden op de maximale lengte. Houdt de nek- en wangbanden met twee handen vast en verwijdt deze zodat het gelaat tussen de hoofdbanden kan worden gestoken. Wanneer de kin op zijn plaats zit, de hoofdbanden over het hoofd trekken en zodanig plaatsen dat de banden in de richting van de gespen van het gelaatsstuk lopen. Trek de banden aan totdat de afdichting van het gelaatsstuk een gelijkmatige, niet lastige druk uitoefent op het gelaat. De gespen blokkeren automatisch in de gewenste positie. Het is raadzaam om eerst de wangbanden aan te trekken, vervolgens de tempelbanden en uiteindelijk de voorhoofdsband (foto 1, 2, 3, 4). Als u de banden losser wilt maken, hoeft u alleen maar het metalen gedeelte van de gespen een stukje naar voren de duwen (foto 6).

4.3 De luchtdichtheid controleren

Alvorens een besmette ruimte te betreden is het een goede gewoonte om te controleren of het gelaatstuk luchtdicht op het gelaat aansluit en of het uitademventiel geen lucht binnenlaat. Zet het masker op, sluit de aansluitgroep met een handpalm en adem dan diep in (foto 5). Het masker moet zich een weinig vervormen en sterker aan het gelaat hechten. Er moet geen lucht van buiten af in het masker dringen. Als u merkt dat er lucht in het masker binnendringt, dan moet u onmiddellijk naar de plek van de lekkage zoeken en deze verhelpen. Nadat de luchtdichtheidstest doorstaan is, mag u het masker aansluiten op een filter of op een ademhalingsapparaat en kunt u in alle veiligheid aan het werk gaan.

Voor het gebruik van de TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 en TR 2002 S CL3 met een DUPLA adapter:

Het masker moet zich een weinig vervormen en sterker aan het gelaat hechten. Er moet geen lucht van buiten af in het masker dringen. Als u merkt dat er lucht in het masker binnendringt, dan moet u onmiddellijk naar de plek van de lekkage zoeken en deze verhelpen.

5. ONDERDELEN AFMONTEREN EN VERVANGEN

Hieronder beschrijven we enkele onderhoudshandelingen, die direct door de gebruiker kunnen worden uitgevoerd. De ingrepen die niet door de gebruiker kunnen worden uitgevoerd worden in te tekst aangegeven en moeten bij en door de fabrikant of een bevoegde worden uitgevoerd.

5.1 DUPLA Adapter (Alleen met de TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 en TR 2002 S CL3)

- Verwijder de dekseltjes van de aansluitgroep door met geschikt gereedschap tegen de bevestigingsstandjes te duwen en deze uit elkaar te schuiven.
- Tegen de klok in draaien en de adapter van de aansluitgroep afmonteren.

5.2 Sichtscheibe (Moet bij de fabrikant of een bevoegde worden uitgevoerd).

5.3 Aansluitgroep - Ventielen – Spreekinrichting ((Moet bij de fabrikant of een bevoegde worden uitgevoerd).

5.3.1 Inademventiel en dichting/ventielhouder van de aansluitgroep.

Neem de rubber dichting/ventielhouder op de bodem van de aansluitgroep uit. De inademmembraan is nu eenvoudig bereikbaar en te verwijderen. Pas er bij het terugmonteren op dat de membraan goed aan het speciale asje wordt geregen. Plaats vervolgens de dichting/ventielhouder terug op de bodem van de aansluitgroep, en wel zodanig dat hij de membraan op zijn plaats houdt, en verzeker u ervan dat het gehele oppervlak van de membraan ongehinderd kan bewegen.

LET OP: Volg bij het terugmonteren van de dichting/ventielhouder de instructies van de tekening en controleer of u het geschikte type voor het model masker gebruikt, want er bestaan twee types dichtingen die erg op elkaar lijken maar die verschillende afmetingen hebben.

5.3.2 Uitademventiel

TR 2002 CL2, TR 2002 S CL3 en TR 2002 CL3

De membraan is zeer eenvoudig te vervangen door het onderdekseltje dat de aansluitgroep op zijn plaats

houdt te verwijderen en het ventiel uit zijn zitting te nemen. Bij het terugmonteren moet de membraan aan het speciale steeltje worden geregen.

TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3) en TR 2002 S A (CL3)

- Verwijder het dekseltje dat de aansluitgroep op zijn plaats houdt.
- Neem de brug die de ventielgroep op zijn plaats houdt uit met behulp van een tang.
- Neem de overdrukgroep uit zijn zitting.
- Neem de uitademmembraan van het steeltje af en verwijder, als dat nodig is, ook het steeltje door dit vanuit de binnenkant van het gelaatsstuk uit zijn zitting te duwen.

Handel andersom om de groep terug te monteren.

TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) en TR 2002 S BN (CL3)

- Verwijder het dekseltje dat de opening blokkeert. Haal de klephouder van zijn zitting door het blokkeerhendeltje weg te duwen, daarna het pennetje en de veer, die automatisch de druk regelen.
- Neem de overdrukgroep uit zijn zitting.
- Neem de uitademmembraan van het steeltje af en verwijder, als dat nodig is, ook het steeltje door dit vanuit de binnenkant aan het gelaatsstuk uit zijn zitting te duwen.

Handel andersom om de groep terug te monteren. Bij het terugmonteren van het asje en de veer, is het raadzaam om eerst de veer in het asje te steken en vervolgens het asje in zijn zitting op het dekseltje te steken, waarbij het asje opgetild wordt gehouden, en daarna de twee helften van het dekseltje weer vast te maken. Controleer altijd of het asje onbelemmerd kan bewegen.

5.3.3 Uidademventielhouder

De uitademventielhouder kan uit elkaar worden genomen en vervangen. Om dat te doen, druk op veer (4) die de ventielhouder op zijn plaats houdt en neem deze uit. Neem dan vervolgens de ventielhouder (6) en de OR (5) uit. Voor montage volg de omgekeerde volgorde.

5.3.4 Spreekinrichting

Het kapsel van de spreekinrichting is te vervangen door de bevestigingswartel aan de binnenkant van het masker los te draaien met een tang met ronde kaken of met een speciale sleutel. Let er tijdens het terugmonteren op dat de O-ring (tussen de spreekinrichting en de aansluitgroep) in een goede staat verkeert en plaats het kapsel met zijn ronde ribbels aan de kant van de O-ring. Als het kapsel andersom wordt gemonteerd zal het onmogelijk zijn om de wartel vast te draaien.

5.4 Binnenmasker

Verwijder het binnenmasker door het aan de rand los te maken van de aansluitgroep. Terugplaatsen in de speciale zitting in het lichaam van de Aansluitgroep-Ventielen-Spreekinstallatie.

De twee ventielen van het binnenmasker zijn te vervangen nadat de complete membraan- en ventielhoudergroep is uitgenomen.

5.5 Bänderung

Hoofdbandenstel Het hoofdbandenstel kan eenvoudig worden verwijderd door de banden los te maken van de gespen. De frontale gesp kan worden verwijderd door de kleine borgingspin opzij te schuiven, de andere vier gespen kunnen worden verwijderd door de borginspinnetjes eruit te drukken. Om het hoofdbandenstel opnieuw te bevestigen dient ieder uiteinde van de banden in de betreffende gesp te worden gevoerd, met de geribbelde kant naar binnen gericht.

6. TABEL GEPROGRAMMEERD ONDERHOUD

Onderdeel	Onderhoud	1	2	3	4	5
Volledige masker	Algemene visuele inspectie (Aansluitgroep, viesier, inademventiel, hoofdbandenstel, spreekinrichting en binnenmasker)	X				
	Schoonmaak (volgens par. 8)		X			
	Test luchtdichtheid (volgens par. 4.3)	X				X
	Efficiëntie (volgens par. 7)					X
Aansluitgroep	Vervanging O-ring					X
Inademventiel	Vervanging					X

Uitademventiel	Visuele inspectie (volgens par. 7.1)			X		
	Vervanging				X ^a	X ^b

1: Voor ieder gebruik - 2: Na ieder gebruik - 3: Om de 6 maanden - 4: Jaarlijks - 5: Om de twee jaar

a) Voor gebruikte maskers b) Voor reservemaskers

7. DE EFFICIËNTIE VAN HET MASKER CONTROLEREN

Bij iedere montage van het masker, voor het gebruik na een lange periode van niet-gebruik en iedere keer dat het masker de dichtheidstest volgens punt 4.3 niet doorstaat, moet er gecontroleerd worden of het masker perfect efficiënt is. Onderstaande controles dienen om na te gaan of het masker goed gemonteerd is en of er versleten onderdelen vervangen moeten worden.

7.1 Visuele controle van de toestand van het uitademventiel

Verwijder het dekseltje. Als de membraan in een slechte staat verkeert (verhard, gebarsten, enz.) moet hij worden vervangen zoals aangegeven in par. 5.3.2. Controleer ook of de zitting van het ventiel perfect schoon is.

7.2 Luchtdichtheidstest

Deze test kan alleen worden uitgevoerd met behulp van de speciale accessoires en het maskertestapparaat dat SPASCIANI S.p.A. op verzoek aan de klant levert (foto 7).

Zet het masker op het speciale opblaashoofd, blaas het hoofd op totdat het masker er rimpelloos op aansluit, trek de hoofdbanden een weinig aan (zie de instructies van het maskertestapparaat voor nadere inlichtingen). Bevochtig het raakvlak tussen de membraan en de zitting van het ventiel met water. Maak een onderdruk van 10 mbar in het masker. De onderdruk mag niet sneller dan 1 mbar per minuut afnemen. Als de afname te snel is, blaas het hoofd dan gedeeltelijk op, maak het raakvlak tussen het hoofd en het masker nat met water en blaas het hoofd volledig op. Als de onderdruk nog steeds afneemt, controleert u of het ventiel schoon is en herhaalt u de test (Zie de instructies van het testapparaat voor nadere inlichtingen).

7.3 Overdruktest alleen voor de TR 2002 A- BN CL2 en TR 2002 A- BN-S (CL3)

Laat een luchstroom van 10 l/min in het masker stromen en verzeker u ervan dat in het gelaatsstuk een druk van ten minste 4.2 mbar onstaat.

8. OPSLAG, ONTSMETTING, SCHOONMAAK

De rubbers van de TR 2002 zijn goed bestand tegen veroudering en vergen dus geen bijzondere zorg bij de opslag van het masker. Desalniettemin is het raadzaam om nieuwe gelaatsstukken in hun originele verpakking en op afstand van warmtebronnen te bewaren. De opslagtemperatuur moet tussen -20 en +50°C liggen. Voor de opslag van gebruiksklare maskers raden wij het gebruik van een gesloten kast op afstand van warmtebronnen aan, die het masker beschermt tegen stof, licht, dampen van chemicaliën.

Na het gebruik moet het masker worden schoongemaakt met een zachte doek om condens en zweet te verwijderen. Een bijzonder vuil masker mag met de afwasmachine worden schoongemaakt bij een temperatuur van maximaal 40°C en met gebruik van een neutraal afwasmiddel. Het gelaatsstuk kan worden ontsmet met desinfecterende doekjes cod. 160090000.

Voor de schoonmaak en ontsmetting is het goed om het gelaatsstuk af te monteren. Zorg vooral voor een goede schoonmaak van het uitademventiel.

9. MARKERING

9.1 EG-merkteken

Ieder toestel is voorzien van het EG-overeenstemmingsmerkteken naar de bepalingen van richtlijn 89/686/EEG voor persoonlijke beschermingsmiddelen van klasse III.

De markering, aangebracht op het middelste lijje voor de bevestiging van het hoofdbandenstel, heeft de volgende elementen:



A. Aanduiding Serie TR 2002, S betekent dat het masker uit silicon is geperst.

B. CE 0426: Overeenstemmingsmerkteken dat aanduidt dat aan de fundamentele voorschriften van Bijlage II D.e. 89/686/CEE voldaan is, in het bijzonder voorzover betreft ergonomie, veiligheid en comfort. Het nummer 0426 duidt op de Aangewezen Instantie ITALCERT, Viale Sarca 336, 20126 Milano Italia, gekozen voor de controle van de fabricage volgens art. 11. B D.e. 89/686/CEE.

C. Europese referentienorm en klasse van het masker.

D. Code van het rubber gelaatsstuk (zie par. 9.3).

9.2 Markering van onderdelen

In de volgende tabel zijn een aantal componenten genoemd met hun herkenningstekens en de aanduiding of er een fabricagedatum op de component is gedrukt:

Component	Markering	Opmerkingen	Datum
Uitademmembraan	864		JA ¹
Aansluitgroep	61407	voor TR 2002 A ² CL2 – CL3	NEE
	61408	voor TR 2002 CL2 - CL3	
	61409	voor TR 2002 BN ² CL2 – CL3	
Gelaatsstuk	Serienummer	Zie par. 9.3	JA ³
Hoofdbanden	60626 BLACK	EPDM	JA ³
	60628 YELLOW	Silicon	
Visier	Niet mogelijk	Zie tekening	JA ³
Frame van het visier	Niet mogelijk	Zie tekening	NEE
Binnenmasker	372 BLUE	uit blauwe thermoplastische rubber	JA ³
	374 BLACK	uit zwarte thermoplastische rubber	
	373 YELLOW	uit silicon	
Spraakmembraan	015		JA ¹

¹ = Het fabricagejaar is op de componenten gedrukt

² = De aansluitgroep van de maskers TR 2002 A en TR 2002 BN zijn bovendien gemarkeerd met de letters "A" respectievelijk "BN" boven aan de binnenkant van het visier.

³ = De component is voorzien van een speciale datumaanduiding die betrekking heeft op de fabricagedatum: de twee cijfers in het midden duiden het fabricagejaar aan en de pijl wijst op de productiemaand.

E

IMPORTANTE

Las máscaras TR 2002 son el resultado de largos años de experiencia e investigación en el campo de la protección respiratoria, pero solamente una escrupulosa observancia de las normas contenidas en este folleto puede garantizar un perfecto servicio y una utilización segura de la máscara. SPASCIANI S.p.A. no asume ninguna responsabilidad por los daños que pudieran producirse como consecuencia de un uso incorrecto o inapropiado de la máscara, así como de los derivados de actuaciones no realizadas en las dependencias de la propia SPASCIANI S.p.A. u otras sociedades o entes autorizados por ella. Recordamos además que los aparatos de respiración deben ser utilizados siempre por personas con la preparación necesaria y bajo la vigilancia y responsabilidad de personal al corriente de los límites de aplicación de tales dispositivos así como de las legislación vigente en el país de utilización.

1. ADVERTENCIAS Y LIMITACIONES EN EL USO

- Las máscaras TR 2002 protegen las vías respiratorias solamente si son utilizadas conjuntamente con dispositivos de respiración (de filtro o aislantes) compatibles, según lo indicado en el párrafo "Descripción técnica y Generalidades de uso".
- Para el uso de las máscaras con filtros de gas y de partículas, aparatos de aire comprimido o con toma

- de aire del exterior, es pertinente remitirse, en lo que a uso y limitaciones del mismo se refiere, a las notas informativas específicas emitidas por parte del fabricante de los mencionados dispositivos.
- Las personas con barba o que usen gafas no pueden llevar con seguridad una máscara antigás. En efecto, la barba y las varillas de las gafas impiden la total adherencia de la máscara al rostro. Pueden utilizarse gafas con montura especial, suministrables bajo pedido.
 - Las máscaras TR 2002 CL2, TR 2002 CL3, TR 2002 BN CL2 y TR 2002 BN (CL3) pueden ser empleadas en combinación con dispositivos de filtro solamente en ambientes con una concentración de oxígeno superior al 17% (Este límite puede variar en función de diferentes reglamentaciones nacionales).
 - Para el uso de las máscaras TR 2002 con dispositivos aislantes es necesario asegurarse que la calidad del aire suministrado esté conforme a lo dispuesto por la norma EN 12021.
 - Antes de entrar en un entorno contaminado, comprobar la correcta adherencia del adaptador facial según lo indicado en el punto 4.3.
 - Las máscaras TR 2002 CL2 y TR 2002 CL3 no pueden ser utilizadas por dispositivos respiradores que funcionen a sobrepresión. Para ello deben ser empleadas máscaras especiales con válvulas especiales de exhalación.
 - Las máscaras TR 2002 no pueden tampoco ser utilizadas con aparatos respiradores a oxígeno a circuito cerrado, para lo que deben ser utilizadas máscaras sin válvula de exhalación.
 - La máscara TR 2002 A CL2 y TR 2002 A (CL3) no puede ser empleada por aparatos de respiración que funcionen por depresión.
 - La norma de referencia EN 136 no prevé pruebas de permeabilidad química de los materiales. En caso de uso en entornos con presencia de agentes químicos líquidos especialmente agresivos verificar antes del uso la compatibilidad del material elegido. (Contactar el fabricante).
 - Las máscaras TR 2002 han sido diseñadas para ser utilizadas en combinación con los más comunes dispositivos de protección de la cabeza (cascos, a uriculares etc.). No siendo posible compatibilizar la máscara con todos los dispositivos de protección existentes en el mercado, recomendamos asegurarse que la protección de la máscara y los dispositivos auxiliares se mantenga constante incluso cuando éstos se utilicen de forma conjunta (también en este caso contactar el fabricante).

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Las máscaras TR 2002 han sido construidas según la norma EN 136: 98 son clasificadas:

- Para uso especial (EN 136:1998 CL3 – Clase 3): TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 A, TR 2002 S A, TR 2002 BN y TR 2002 S BN.
- Para uso general (136:1998 CL2 – Clase 2): TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 y TR 2002 BN CL2.

A. Máscara externa modelada en

- goma o silicona para TR 2002 CL3, TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR 2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) y TR 2002 S A (CL3);
- termoplástico para TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 y TR 2002 BN CL2;

B. Visor panorámico de gran visibilidad modelado en:

- policarbonato endurecido inrayable y antidisolvente para TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR 2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) y TR 2002 S A (CL3);
- policarbonato natural para TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 y TR 2002 BN CL2;

C. Conjunto de boquilla:

que reúne en un solo cuerpo de material plástico los siguientes componentes:

- la membrana de exhalación;
- la cápsula del dispositivo fónico;
- la guarnición portaválvula y la válvula de inspiración;
- la junta roscada:
 - Para TR 2002 CL2, TR 2002 S CL3 y TR 2002 CL3: Junta roscada normalizada EN 148-1 (40x1/7").
 - Para TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3) y TR 2002 S A (CL3): Junta roscada normalizada EN 148-3 (M45x3).
 - Para TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) y TR 2002 S BN (CL3) Junta especial de doble funcionalidad. De bayoneta según la norma DIN 58600 para el uso con autorespirador SPASCIANI MK2/BN de sobrepresión y con rosca unificada EN-148-1. Un mecanismo especial patentado, corrige automáticamente el reglaje de las válvulas a fin de adaptarlas al dispositivo conectado a la máscara.
- Sólo para TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3), TR 2002 S A (CL3), TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) y TR 2002 S BN (CL3), grupo de sobrepresión que permite cargar previamente la válvula a fin de mantener en el interior de la máscara una presión positiva de alrededor de 3.5 mbar.

D. Mascarilla interior de reducción del espacio muerto, modelada en termoplástico o silicona, dotada de

dos válvulas para la circulación del aire que evitan el empañamiento del visor.

E. **Arnés de cabeza** de cinco brazos, modelado en goma o silicona y dotado de hebillas que permiten un rápido abrochado.

F. **Correa** para llevar la máscara al cuello durante las pausas de trabajo.

G. **Adaptador DUPLA** (cod. 15790) opcional, para el montaje de dos cartuchos a bayoneta Spasciani serie 2000 (Sólo para TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 y TR 2002 S CL3).

Adaptador facial de talla única se adapta sin presiones molestas dando lugar a una perfecta adherencia.

3. COMPATIBILIDAD DE USO

- Las máscaras TR 2002 CL2, TR 2002 S CL3 y TR 2002 CL3 están dotadas de boquilla de rosca normalizada EN 148-1 y, por tanto, pueden ser empleadas con todos los dispositivos de respiración equipados de junta macho según la misma norma (filtros de gas y partículas, aparatos de aire comprimido o con toma del exterior, etc.). Las máscaras TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 e TR 2002 S CL3 pueden, además, ser utilizadas con el adaptador DUPLA que, en su caso, permite el uso simultáneo de dos cartuchos Spasciani serie 2000 (en este caso se le indica con el nombre de DUPLA).
- Las mascarillas TR 2002 A (CL3) y TR 2002 S A (CL3) pueden ser utilizadas con todos los respiradores autónomos Spasciani tipo 1, (conforme a la EN 137:2006), mientras la mascarilla TR 2002 A CL2 puede ser utilizada sólo con respiradores autónomos Spasciani T1. (Ver instrucciones respiradores autónomos).
- Las mascarillas TR 2002 BN (CL3) y TR 2002 S BN (CL3) pueden ser utilizadas con todos los respiradores autónomos Spasciani tipo 1, (conforme a la EN 137:2006), mientras la mascarilla TR 2002 BN CL2 puede ser utilizada sólo con respiradores autónomos Spasciani T1. (Ver instrucciones respiradores autónomos). La máscara TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) y TR 2002 S BN (CL3), puede ser además utilizada con filtros y/o dispositivos de respiración a depresión gracias a la junta roscada (EN148-1) normalizada.

4. INSTRUCCIONES PARA EL USO

4.1 Montaje adaptador DUPLA y Cartuchos (Sólo con TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 y TR 2002 S CL3)

4.1.1 Adaptador

Si se desea utilizar dos cartuchos con fijación especial es necesario, ante todo, antes de ponerse la máscara, conectar al adaptador facial, el adaptador especial y los cartuchos (Foto 8).

- Conectar el adaptador a la boquilla de la máscara procurando que los salientes interiores del adaptador penetren en las acanaladuras de la boquilla y que el borde externo del adaptador esté colocado hacia arriba.
- Rotar en sentido de las agujas del reloj hasta el tope.

4.1.2 Cartuchos

Para el montaje y el desmontaje de los cartuchos, nos remitimos a las instrucciones específicas de los cartuchos y del adaptador.

4.2 Colocación

Alargar al máximo las bridas del arnés de cabeza. Sostener con ambas manos los brazos correspondientes a la nuca y las mejillas y, al mismo tiempo, separarlos a fin de poder introducir la cara en el adaptador facial. Una vez apoyada la barbilla en el hueco previsto al efecto, pasar el arnés de cabeza por encima de la cabeza disponiéndola de forma que sus brazos se coloquen en la dirección de las hebillas del adaptador facial. Tirar de las correas hasta sentir, sin molestia, una uniforme presión sobre la cara a lo largo de la banda de adherencia. Las hebillas, automáticamente se bloquean en la posición deseada. Se aconseja tirar en primer lugar de las correas de las mejillas, a continuación las situadas sobre el temporal y, finalmente, la frontal (foto 1, 2, 3, 4). Para reducir la tensión de las correas basta con empujar ligeramente hacia delante la parte metálica de las hebillas (foto 6).

4.3 Control de adherencia neumático

Antes de penetrar en un entorno contaminado es conveniente controlar la adherencia del adaptador facial sobre la cara así como la de la válvula de exhalación. Con la máscara puesta, cerrar con la palma de la mano la boquilla y realizar una profunda inspiración (foto 5). La máscara deberá deformarse ligeramente adhiriéndose a la cara con mayor fuerza. No deberá apreciarse ninguna succión de aire del exterior. En caso de que se note alguna pérdida de estanqueidad proceder a su identificación e y eliminación de inmediato. Superada la prueba de estanqueidad se puede conectar la máscara al filtro o al aparato de respiración y realizar la tarea prevista con total seguridad.

Para el uso de TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 y TR 2002 S CL3 con adaptador DUPLA:

Con la máscara puesta, cerrar con las palmas de las manos los orificios de entrada de aire del filtro (eventual-

mente, con la ayuda de dos hojas de papel) y realizar una profunda inspiración. La máscara deberá deformarse ligeramente adhiriéndose a la cara con más fuerza. No deberá apreciarse ninguna succión de aire del exterior. En caso de que se note alguna pérdida de estanqueidad proceder a su identificación e y eliminación de inmediato.

5. DESMONTAJE Y SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES

A continuación se ilustran algunas intervenciones de mantenimiento ordinario que pueden ser llevadas a cabo directamente por el usuario. Las intervenciones que no pueden ser llevadas a cabo por el usuario son identificadas en el texto y deben ser efectuadas necesariamente por el fabricante o en talleres autorizados.

5.1 Adaptador DUPLA (Sólo con TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 y TR 2002 S CL3)

- Remover las tapetas del grupo boquilla haciendo presión sobre las lengüetas de anclaje con el utensilio adecuado y haciéndolos deslizar en modo que se separen unas de otras.
- Girar en el sentido contrario del de las agujas del reloj y remover el adaptador de la boquilla.

5.2 Visor (deben ser efectuadas por el fabricante o en talleres autorizados)

5.3 Grupo boquilla - Válvulas - Dispositivo Fónico (deben ser efectuadas por el fabricante o en talleres autorizados)

5.3.1 Válvula de inhalación y guarnición/portaválvula de la boquilla

Extraer la guarnición / portaválvula de goma colocada en el fondo de la boquilla. De esta forma, la membrana de inhalación puede ser alcanzada y es fácilmente removible. Al volver a montar, procurar que la membrana quede correctamente dispuesta sobre el perno. Introducir la guarnición/portaválvula en el fondo de la boquilla de forma que mantenga la membrana en posición controlando que toda la superficie de la membrana tenga libertad de movimiento.

ATENCIÓN: al montar de nuevo la guarnición/portaválvula remitirse al dibujo y asegurarse de estar montando la correcta para los diversos modelos. Existen, de hecho, dos guarniciones parecidas pero de dimensiones diferentes.

5.3.2 Válvula de inhalación

TR 2002 CL2, TR 2002 CL 3 y TR 2002 S CL3

La membrana puede ser substituida simplemente retirando la tapeta inferior que inmoviliza el grupo boquilla y retirando la válvula de su alojamiento. Para remontarla, reintroducir la membrana en el correspondiente soporte.

TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3) y TR 2002 S (CL3)

- Retirar la tapeta que inmoviliza la boquilla.
- Retirar con la ayuda de una pinza el elemento que mantiene en posición el grupo de la válvula.
- Remover el grupo sobrepresión de su alojamiento.
- Retirar la membrana de exhalación del soporte y, si es necesario, retirar también el soporte empujando fuera de su alojamiento desde el interior del adaptador facial.

Para volver a montar el grupo realizar estas operaciones en sentido inverso.

TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) y TR 2002 S CL3

- Quitar la tapa freno boquilla. Retirar el porta válvula de su alojamiento actuando sobre la palanca de bloqueo, luego el perno y el muelle que actúan como dispositivo automático para la regulación de la presión.
- Remover el grupo sobrepresión de su alojamiento.
- Retirar la membrana de exhalación del soporte y, si es necesario, remover también éste empujándolo fuera de su alojamiento desde el interior del adaptador facial.

Para volver a montar el grupo realizar estas operaciones en sentido inverso. En especial se aconseja, para la recolocación del perno y del muelle, introducir antes el muelle en el perno. Por tanto, introducir el perno en su alojamiento manteniéndolo levantado, reenganchar las dos partes de la tapeta misma. Comprobar siempre que el perno pueda moverse libremente.

5.3.3 Portaválvula de inhalación

El portaválvula de inhalación puede también ser demontada y substituida. Para demontarla llevar el resorte (4) que tiene en posición el portaválvula (6), descalzar el portaválvula y el OR (5). Para remontar el grupo proceder a la inversa controlando las condiciones y la exacta posición de l'OR.

5.3.4 Dispositivo fónico

La cápsula fónica se sustituye desenroscando con una pinza de puntas redondas o con una llave adecuada la abrazadera de cierre dentro de la máscara. Poner atención en que el anillo O (situado entre el dispositivo fónico y el grupo boquilla) se encuentre presente y en buenas condiciones. Además es necesario poner la cápsula con el acordonado circular abombado en dirección del anillo O, en caso de que la

cápsula sea montada al contrario resulta imposible enroscar de nuevo la abrazadera de cierre.

5.4 Máscara interna

Quitar la mascarilla retirando los bordes del grupo boquilla. Para volver a montarla reintroducirla encajándola en el alojamiento correspondiente en el cuerpo del grupo boquilla-Válvulas-Dispositivo fónico.

Para sustituir las dos válvulas de la mascarilla, retirar el grupo completo membrana y porta-válvula y sustituirlo.

5.5 Arnés de cabeza

El arnés puede ser fácilmente desmontada, desfilándola por la hebilla.

La hebilla Fontal, también puede desmontarse del facial, apretando la hebilla plástica contra el soporte, las otras cuatro hebillas pueden desmontarse presionando con un elemento punzante, el pasador de acero inox. que las fija al marco.

Para montar el arnés de cabeza, basta pasarla extremidad de las cintas por el pasador, prestando atención a que zona con ondulaciones quede hacia el interior.

6. TABLA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Parte	Actividad	1	2	3	4	5
Máscara completa	Control visual general (Boquilla, visor, válvula de inhalación, arneses, dispositivo fónico y mascarilla interior)	X				
	Limpieza (según punto 8)		X			
	Estanqueidad neumática (según punto 4.3)	X				X
	Eficiencia (según punto 7)					X
Boquilla	Sustitución anillo O estanqueidad					X
Válvula de inhalación	Sustitución					X
Válvula de exhalación	Control visual (punto 7.1)			X		
	Sustitución				X ^a	X ^b

1: Antes del uso - 2: Después el uso - 3: Cada seis meses - 4: Anualmente - 5: Cada dos años

a) Para máscaras en activo b) Para máscaras de reserva

7. CONTROLES DE EFICIENCIA DE LA MÁSCARA

Para cada nuevo montaje de la máscara, antes del uso y tras un período de larga inactividad, y cada vez que la máscara no supere el test de estanqueidad (punto 4.3), se deberá proceder a controlar la perfecta eficiencia de la máscara. Los controles realizados como se indica a continuación, permitirán comprobar si la operación de montaje de la máscara ha sido realizada de forma correcta y también determinar las partes eventualmente desgastadas que deben ser sustituidas.

7.1 Examen visual del estado de la válvula de exhalación

Quitar la tapeta de bloqueo. Si la membrana está deteriorada (endurecida, agrietada, etc.) proceder a su sustitución tal como se indica en el punto 5.3.2. Controlar además que el alojamiento de la válvula esté totalmente limpio.

7.2 Test de estanqueidad neumática

Para realizar el test será necesario recurrir al uso los accesorios especiales y al aparato para el control de las máscaras, que SPASCIANI S.p.A. suministra bajo pedido del cliente (foto 7).

Encajar la máscara sobre la cabeza hinchable (maniquí), hinchar la misma hasta que la máscara se adhiera a ella totalmente, tirar ligeramente de las correas del arnés de cabeza. (Para más información, ver instrucciones del aparato probador).

Humedecer con agua la zona de contacto entre la membrana y el alojamiento de la válvula. Generar en el interior de la máscara una depresión de 10 mbar. La depresión no deberá disminuir a más de 1 mbar por minuto. Si la pérdida fuese demasiado alta, deshinchar parcialmente la cabeza y humedecer con agua la zona de contacto entre la cabeza y la máscara; finalmente, volver a hinchar la cabeza. Si la presión siguiese disminuyendo, comprobar la limpieza de la válvula y repetir la prueba. (Para más información, ver las instrucciones del aparato prueba-máscaras).

7.3 Test de sobrepresión sólo para TR 2002 A-BN CL2 y TR 2002 A- BN-S (CL3)

Introducir en la máscara un flujo de aire de 10 l/min y comprobar que se genera en el interior del adaptador facial una presión mayor o igual a 4.2 mbar.

8. ALMACENAJE, DESINFECCIÓN, LIMPIEZA

La goma utilizada para las máscaras TR 2002 tienen unas muy buenas prestaciones antienviejimiento y, por lo tanto, no es necesario tomar especiales precauciones en su conservación. De todos modos, se aconseja mantener los adaptadores faciales nuevos en sus embalajes originales en almacenes ventilados lejos de posibles fuentes de calor. El almacenaje debe darse en entornos cuya temperatura se sitúe entre los -20 y los 50°C. Para la conservación de las máscaras preparadas para el uso se aconseja mantenerlas, de ser posible, en armarios cerrados y protegidas del polvo, luz y vapores de agentes químicos, posiblemente lejos de fuentes de calor.

Tras su uso, las máscaras deben ser limpiadas con un paño suave a fin de eliminar el sudor y el agua de condensación. En caso de que estuvieran especialmente sucias, pueden ser limpiadas con la ayuda de un simple lavaplatos a una temperatura máxima de 40°C, usando detergente neutro. En caso de que se desee desinfectar los adaptadores faciales, usar toallitas desinfectantes mod. 160090000.

Tanto para el lavado como para la desinfección conviene que los adaptadores faciales estén desmontados. Especial atención merece la limpieza de la válvula de exhalación.

9. MARCAJE

9.1 Marcaje €€

Cada dispositivo lleva el marcaje €€ de conformidad según las disposiciones de la Directiva europea 89/686/CEE para dispositivos de protección individual de la categoría III .

El marcaje, situado en la lengüeta central para la colocación del arnés de cabeza, se compone de los siguientes elementos:



A. Designación Familia TR 2002, S indica que la máscara está realizada en silicona.

B. €€ 0426: Sello de conformidad que indica el cumplimiento de los requisitos reglados en el anexo II Dir.europea. 89/686/CEE, en especial, respecto de los requisitos de ergonomía y confort. El número 0426 identifica el organismo ITALCERT, Viale Sarca 336, 20126 Milano Italia, competente del control de la producción según lo dispuesto en el art. 11.B D.e. 89/686/CEE.

C. Norma europea de referencia y tipo de máscara.

D. Código del adaptador facial de goma (ver punto 9.3).

9.2 Marcaje de las partes

Reflejamos en la siguiente tabla algunos de los componentes de las máscaras, los correspondientes marcajes y las indicaciones referentes al estampillado en la parte de la fecha de fabricación:

Componente	Marcaje	Notas	Fecha
Membrana de exhalación	864		Sí ¹
Junta/Boquilla	61407	para TR 2002 A2 CL2 – CL3	NO
	61408	para TR 2002 CL2 – CL3	
	61409	para TR 2002 BN2 CL2 – CL3	
Cuerpo del adapt. facial	Código parte	Ver punto 9.3	Sí ³
Arnés de cabeza	60626 BLACK	EPDM	Sí ³
	60628 YELLOW	Silicona	
Visor	No posible	Remitirse al dibujo	Sí ³
Marco del visor	No posible	Remitirse al dibujo	NO
Máscara interna	372 BLUE	máscara en Termoplástico azul	Sí ³
	374 BLACK	máscara en Termoplástico negro	
	373 YELLOW	máscara de Silicona	
Membrana fónica	015		Sí ¹

¹ = En los componentes está indicado el año de fabricación.

² = las boquillas de las máscaras TR 2002 A y TR 2002 BN están indicados también con las letras "A" y "BN" en la parte superior hacia el interior del visor.

³ = en los componentes consta una especie de fechador que indica la fecha de fabricación: las dos cifras interiores indican el año de producción mientras que la fecha hace referencia al mes de producción.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Η μάσκα τύπου TR 2002 είναι αποτέλεσμα πολλών ετών εμπειρίας και έρευνας στον τομέα προστασίας των αναπνευστικών οδών. Παρ' όλα αυτά, μόνο η ακριβής τήρηση των κανόνων που περιγράφονται στο παρών εγχειρίδιο μπορεί να εξασφαλίσει τέλεια εξυπηρέτηση και ασφαλή χρήση της προσωπίδας. Η εταιρία SPA-SCIANI SpA δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που θα μπορούσαν να προκληθούν από λανθασμένη ή ακατάλληλη χρήση της μάσκας καθώς και έπειτα από συντήρηση που δεν θα πραγματοποιηθεί από την SPA-SCIANI SpA ή σε εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους. Υπενθυμίζεται ότι οι αναπνευστικές συσκευές πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντοτε από ειδικά εκπαιδευμένα άτομα και μόνο υπό την επιτήρηση και ευθύνη του προσωπικού με πλήρη επίγνωση των ορίων εφαρμογής των συσκευών και των ισχυόντων νόμων στην Χώρα όπου χρησιμοποιείται η συσκευή.

1. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

- Οι μάσκες TR 2002 προστατεύουν τις αναπνευστικές οδούς μόνο όταν διαθέτουν συμβατούς μηχανισμούς αναπνευστικής προστασίας (Φιλτραρίσματος ή αυτόνομους), όπως περιγράφεται στη «Τεχνική Περιγραφή και Γενική Χρήση».
- Για χρήση με φίλτρα αερίων και σωματιδίων, σωλήνα τροφοδοσίας αέρα ή συστήματα φρέσκου αέρα ακολουθείστε τις οδηγίες και τα όρια εφαρμογής που αναφέρονται στα σχετικά έντυπα οδηγιών του κατασκευαστή.
- Άτομα με μούσι και/ή άτομα που φοράνε γυαλιά δεν μπορούν με ασφάλεια να φορέσουν μάσκα έναντι αερίων, καθώς το μούσι ή τα γυαλιά επηρεάζουν την εφαρμογή στο πρόσωπο της μάσκας. Εν τούτοις, διορθωτικά γυαλιά με ειδικούς σκελετούς που παρέχονται κατόπιν ζήτησης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν.
- Η TR 2002 CL2, TR 2002 CL3, TR 2002 BN CL2, και η TR 2002 BN (CL3) και η TR 2002 BN (CL3) και η TR 2002 BN (CL3) μπορούν να χρησιμοποιηθούν με φίλτρα μόνο σε περιοχές όπου η συγκέντρωση Οξυγόνου είναι > 17% του όγκου. (Το όρο αυτό μπορεί να ποικίλει σύμφωνα με εθνικούς κανονισμούς).
- Για χρήση με αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές βεβαιωθείτε ότι η ποιότητα του αέρα ανταποκρίνεται στον κανονισμό EN12021.
- Πριν την είσοδο σε περιοχή με μόλυνση επιβεβαιώστε τη στεγανότητα της μάσκας όπως αναφέρεται στο σημείο 4.3.
- Η μάσκα TR 2002 CL2 και TR 2002 CL3 δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν με αναπνευστικές συσκευές θετικής πίεσης. Μάσκες με ειδικές βαλβίδες εκπνοής πρέπει να χρησιμοποιούνται με συσκευές αυτού του τύπου.
- Η μάσκα TR 2002 δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με αναπνευστικές συσκευές οξυγόνου κλειστού κυκλώματος. Μάσκες χωρίς βαλβίδες εκπνοής πρέπει να χρησιμοποιούνται με συσκευές αυτού του τύπου.
- Η TR 2002 A CL2 και TR 2002 A (CL3) δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με συσκευές αρνητικής πίεσης.
- Ο σχετικός κανονισμός EN136 δεν απαιτεί κάποια δοκιμή χημικής διαπότισης. Σε παρουσία ιδιαίτερα επιθετικών χημικών βεβαιωθείτε για την καταλληλότητα του επιλεγόμενου υλικού.(Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή).
- Οι μάσκες TR 2002 είναι σχεδιασμένες για να είναι συμβατές με τα περισσότερα συνηθισμένα μέσα προστασίας στο κεφάλι (κράνος, ωτοασπίδες, κλπ). Καθώς δεν είναι δυνατό να εξασφαλιστεί η πλήρης συμβατότητα με όλα τα προϊόντα, ελέγξτε ότι η μάσκα είναι συμβατή με οποιοδήποτε άλλο μέσο προστασίας που χρησιμοποιείται ταυτόχρονα. (Και σ' αυτήν την περίπτωση επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή).

2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι μάσκες TR 2002 είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το EN 136:98 κλάση 3 και Έχουν ταξινομηθεί:

- Για ειδική χρήση (EN 136:1998 CL3 - κλάση 3): TR 2002 CL3, TR 2002 S, TR 2002 A, TR 2002 S A, TR 2002 BN και TR 2002 S BN.
- Για γενική χρήση (EN 136:1998 CL2 κλάση 2): TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 και TR 2002 BN CL2.

A) Εξωτερική μάσκα από

- Ελαστικό ή σιλικόνη για τις TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR 2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) και η TR 2002 S A (CL3);
- Θερμοπλαστικό ελαστικό για την TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 και η TR 2002 BN CL2.

B) Οφθαλμοπροστασία εξαιρετικά μεγάλου εύρους ορατότητας

- από polycarbonate με σκληρή επένδυση για αντοχή στο γρατζούνισμα και στους διαλύτες για την TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3, TR 2002 BN (CL3), TR 2002 S BN (CL3), TR 2002 A (CL3) και η TR 2002 S A (CL3);
- σε απλό polycarbonate για την TR 2002 CL2, TR 2002 A CL2 και η TR 2002 BN CL2.

Γ) Ομάδα συνδέσμου

Ομαδοποιημένη σε μία πλαστική μονάδα με τα παρακάτω μέρη:

- Βαλβίδα εκπνοής.
- Μηχανισμό ομιλίας.
- Το στήριγμα του παρεμβύσματος και της βαλβίδας και την βαλβίδα εισπνοής.

- Σπείρωμα συνδέσμου:
- Για την TR 2002 A CL2, TR 2002 S CL3 και την TR 2002 CL3: ως προς το EN 148-1 (40x1/7").
- Για την TR 2002 A CL2, TR 2002 S (CL3) και η TR 2002 CL3: ως προς το EN148-3 (M45x3)
- Για την TR 2002 BN CL2, TR 2002 S BN (CL3) και η TR 2002 BN (CL3): σύνδεσμο διπλής χρήσης.
Ο τύπος μπαγιονέτας ως προς το DIN 58600 για χρήση με αναπνευστική συσκευή θετικής πίεσης SPASCIANI MK2 BN και με σπείρωμα κατά το EN 148-1 για χρήση με φίλτρα ή αναπνευστικές συσκευές αρνητικής πίεσης. Ένας μοναδικός με πατέντα μηχανισμός διαφοροποιεί αυτόματα τη βαλβίδα εκπομπής προσαρμόζοντας την στο είδος της συσκευής που συνδέεται.
- Μόνο για την TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3), TR 2002 S A (CL3), TR 2002 BN CL2, TR 2002 BN (CL3) και TR 2002 S BN (CL3), μια προ-τοποθετημένη ομάδα βαλβίδας που διατηρεί μία θετική πίεση περίπου 3.5 mbar εντός της κοιλότητας της μάσκας σε κάθε αναπνευστική φάση.

Δ) Εσωτερική προσωπίδα για ελάττωση του νεκρού χώρου από θερμοπλαστικό ελαστικό ή σιλικόνη που παρέχεται με δυο βαλβίδες κυκλοφορίας αέρα για αποφυγή του θαμπώματος της ομματοθυρίδας.

Ε) Κεφαλόδεμα πενταπλό από ελαστικό ή σιλικόνη με πόρτες ταχείας σύσφιξης.

ΣΤ) Ιμάντα για να φοριέται η μάσκα γύρω από τον λαιμό σε διαλείμματα.

Γ) Μετατροπέα DUPLA (P/N 15790) προαιρετικό, optional, για χρήση με τη σειρά διπλών φίλτρων Spasciani 2000 (Μόνο με την TR 2002 CL2, TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3).

Το ενιαίο τμήμα προσώπου προσαρμόζεται επιτυχάνοντας τέλεια εφαρμογή στο πρόσωπο χωρίς να προκαλεί πίεση ερεθισμού.

3. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ

- Οι μάσκες TR 2002 CL2, TR 2002 S CL3 και TR 2002 CL3 διαθέτουν ένα standard σύνδεσμο (EN 148-1) και συνεπώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν με όλες τους μηχανισμούς που έχουν αρσενικό σύνδεσμο (EN 148-1) (φίλτρα αερίων και σωματιδίων, συσκευές πεπιεσμένου αέρα ή σωληνες τροφοδοσίας αέρα κλπ). Οι μάσκες TR 2002 CL2 μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με το μετατροπέα DUPLA ο οποίος επιτρέπει τη χρήση σειράς Spasciani 2000 (Σε αυτή τη περίπτωση όλο το συγκρότημα ονομάζεται DUPLA).
- Οι μάσκες TR 2002 A (CL3) και TR 2002 S A (CL3) μπορούν να χρησιμοποιηθούν με όλες τις αυτοτελείς αναπνευστικές συσκευές Spasciani τύπου 1, (σύμφωνα με το EN 137:2006), ενώ η μάσκα TR 2002 A CL2 μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με αυτοτελείς αναπνευστικές συσκευές Spasciani T1. (βλέπε οδηγίες αυτοτελών αναπνευστικών συσκευών).
- Οι μάσκες TR 2002 BN (CL3) και TR 2002 S BN (CL3) μπορούν να χρησιμοποιηθούν με όλες τις αυτοτελείς αναπνευστικές συσκευές Spasciani τύπου 1, (σύμφωνα με το EN 137:2006), ενώ η μάσκα TR 2002 BN CL2 μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με αυτοτελείς αναπνευστικές συσκευές Spasciani T1. (βλέπε οδηγίες αυτοτελών αναπνευστικών συσκευών). Η μάσκα μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί με φίλτρα ή μηχανισμούς αρνητικής πίεσης εξαιτίας του συνδέσμου σπειρώματος κατά EN148-1.

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

4.1 Συναρμολόγηση του μετατροπέα DUPLA και των φίλτρων (Μόνο με την TR 2002 CL2, TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3)

4.1.1 Μετατροπέας

Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε διπλό φίλτρο, πριν φορέσετε τη μάσκα θα πρέπει να προσαρμόσετε τον ειδικό μετατροπέα και τα φίλτρα (φωτογραφία 8).

- Εισάγετε τον δακτύλιο του συνδέσμου μέσα στη κοιλότητα του μετατροπέα.
- Περιστρέψτε τον μετατροπέα κατά τη φορά των δεικτών του ρολογιού μέχρι να ασφαλίσει.

4.1.2. Φίλτρα

Εφαρμόστε τελικά τα φίλτρα ακολουθώντας τις οδηγίες που συνοδεύουν αυτά και τον μετατροπέα.

4.2 Πώς να φορέσετε τη μάσκα

Επεκτείνετε στο μέγιστο τους ιμάντες του κεφαλοδέματος. Κρατήστε με τα δύο χέρια τους ιμάντες του αυχένα και των παρειών του κεφαλοδέματος, και ταυτόχρονα, διευρύνετε τους ώστε να επιτρέψετε στο πρόσωπο σας να μπει μέσα στην μάσκα. Όταν το σαγόνι μπει στην σωστή θέση, περάστε το κεφαλόδεμα πάνω από το κεφάλι σας, προσαρμόζοντας το ώστε οι ιμάντες να είναι στην κατεύθυνση των κλιπς (πόρτες) του προσώπου. Τραβήξτε τους ιμάντες μέχρι να αισθανθείτε μία ομοιόμορφη αλλά όχι ενοχλητική, πίεση στο πρόσωπο κατά μήκος της πρόσφυσης. Οι πόρτες αυτόματα ασφαλίζουν στην ζητούμενη θέση. Συνιστάται να σφίγγετε τους ιμάντες των παρειών πρώτα, μετά τους ιμάντες των κροτάφων και τέλος τους ιμάντες του μετώπου (βλέπε φωτογραφίες 1,2,3,4). Για την χαλάρωση της έντασης των ιμάντων, μαλακά σηκώστε την άκρη (κεράτια) από τα κλιπς, το οποίο θα κάνει τον ιμάντα να γλιστρήσει προς τα πίσω (φωτογραφία 6).

4.3 Έλεγχος της στεγανότητας

Πριν την είσοδο σε μολυσμένο περιβάλλον, είναι καλή συνήθεια να ελέγχετε την στεγανότητα του τμήματος πάνω του πρόσωπο και την στεγανότητα της βαλβίδας εκπνοής. Με την προσωπίδα να έχει τοποθετηθεί, κλείστε με την παλάμη του χεριού σας τον standard σύνδεσμο και πάρτε μια βαθιά εισπνοή (φωτογραφία 5). Η προσωπίδα πρέπει να παραμορφωθεί ελαφρά και να προσκολληθεί με ασφάλεια πάνω στο πρόσωπο. Δεν πρέπει να παρατηρήτε καμία εισαγωγή αέρα στο εσωτερικό από τον εξωτερικό χώρο. Εάν παρατηρηθεί κάποια διαρροή, προσδιορίστε την και εξαλείψτε την αμέσως. Μετά τον επιτυχή έλεγχο στεγανότητας, η προσωπίδα μπορεί να συνδεθεί με φίλτρο ή με την αναπνευστική συσκευή και η προγραμματισμένη εργασία μπορεί να εκτελεστεί με απόλυτη ασφάλεια.

Για την TR 2002 CL2, TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3 με μετατροπέα DUPLA:

Ενώ φοράτε τη μάσκα, κλείστε με τη παλάμη των χεριών σας τους αερισμούς των φίλτρων (εάν είναι απαραίτητο βοηθηθείτε με δύο φύλλα χαρτί) και εισπνεύστε βαθιά. Η μάσκα πρέπει να παραμορφωθεί ελαφρά, κολλώντας στο πρόσωπο πιο έντονα. Δεν θα πρέπει να παρατηρήσετε κάποια διαφυγή αέρα προς τα μέσα από έξω. Εάν διαπιστώσετε κάποια διαρροή, βρείτε την και εξαλείψτε την αμέσως.

5. ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ

Στη συνέχεια αναφέρονται ορισμένες επεμβάσεις τακτικής συντήρησης που μπορούν να γίνουν απ' ευθείας από το χρήστη. Οι επεμβάσεις που δεν μπορούν να γίνουν από το χρήστη προορίζονται στο κείμενο και πρέπει να γίνουν απαραίτητα στην έδρα του κατασκευαστή ή άλλων εξουσιοδοτημένων από αυτόν.

5.1 Μετατροπέας DUPLA (Μόνο με την TR 2002 CL2, TR 2002 CL3, TR 2002 S CL3)

- Αποσυναρμολογείστε το κάλυμμα της βαλβίδας πατώντας τις γλωσσίδες ασφάλισης με χρήση κατάλληλου εργαλείου. Κυλήστε τα καλύμματα προς τα έξω.
- Γυρίστε αντίθετα με την φορά του ρολογιού και βγάλτε τον μετατροπέα από το δακτύλιο του συνδέσμου.

5.2 Οματοθυρίδα (Να εκτελεστεί στην έδρα του κατασκευαστή ή άλλων εξουσιοδοτημένων από αυτόν).

5.3 Σύνδεσμοι- Βαλβίδες- Μηχανισμός ομιλίας (Να εκτελεστεί στην έδρα του κατασκευαστή ή άλλων εξουσιοδοτημένων από αυτόν).

5.3.1 Βαλβίδα εισπνοής και τον σφικτήρα του παρεμβύσματος της βαλβίδας

Αφαιρέστε το ελαστικό παρέμβυσμα/σφικτήρα της βαλβίδας, ο οποίος βρίσκεται στο βάθος του συνδέσμου. Με αυτό τον τρόπο, η βαλβίδα εισπνοής έχει εύκολη πρόσβαση και μπορεί εύκολα να αφαιρεθεί. Κατά την συναρμολόγηση, προσέξτε η βαλβίδα να τοποθετηθεί σωστά πάνω στον ειδικό άξονα και μπορεί να κινείται ελεύθερα. Εισάγετε το παρέμβυσμα/ σφικτήρα βαλβίδας το βάθος του συνδέσμου με τέτοιο τρόπο, ώστε να συγκρατεί τη βαλβίδα στη θέση της και να κινείται ελεύθερα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ενώ συναρμολογείτε ξανά αναφερθείτε στο σχέδιο και βεβαιωθείτε ότι επιλέξατε το σφικτήρα βαλβίδας που ταιριάζει στο συγκεκριμένο μοντέλο. Υπάρχουν δύο όμοιοι σφικτήρες που διαφέρουν μόνο στο μέγεθος.

5.3.2 Βαλβίδα εκπνοής

TR 2002 CL2, TR 2002 CL3 και TR 2002 S (CL3)

Η μεμβράνη μπορεί να αντικατασταθεί απλά, αφαιρώντας το κάτω κάλυμμα της βαλβίδας, που συγκρατεί το συγκρότημα και αφαιρώντας τη βαλβίδα από την έδρα της, Για να την αντικαταστήσετε, επανεισάγετε τη μεμβράνη στο ειδικό στέλεχος.

TR 2002 A CL2, TR 2002 A (CL3) και TR 2002 S A (CL3)

- Αφαιρέστε το κάλυμμα της βαλβίδας.
- Αφαιρέστε με χρήση τσιμπίδιου τη μικρή γέφυρα που συγκρατεί το συγκρότημα βαλβίδας στη θέση του.
- Αφαιρέστε το συγκρότημα θετικής πίεσης.
- Αφαιρέστε τη μεμβράνη εκπνοής από το στέλεχος και, εάν είναι απαραίτητο αφαιρέστε και το στέλεχος σπρώχνοντας το προς τα έξω από το εσωτερικό του τμήματος προσώπου της μάσκας.

Για την συναρμολόγηση ακολουθήστε την αντίθετη σειρά των βημάτων.

TR 2002 BN CL2 TR 2002 BN (CL3) και TR 2002 S BN (CL3)

- Αφαιρέστε το καπάκι συγκράτησης του στομίου. Βγάλτε το φορέα βαλβίδας από την έδρα του επεμβαίνοντας στο μοχλό μπλοκαρίσματος, στη συνέχεια το πειράκι και το ελατήριο που ενεργούν ως αυτόματη διάταξη για τη ρύθμιση της πίεσης.
- Αφαιρέστε το συγκρότημα θετικής πίεσης.
- Αφαιρέστε τη μεμβράνη εκπνοής από το στέλεχος και, εάν είναι απαραίτητο αφαιρέστε και το στέλεχος σπρώχνοντας το προς τα έξω από το εσωτερικό του τμήματος προσώπου της μάσκας.

Για την συναρμολόγηση ακολουθήστε την αντίθετη σειρά των βημάτων. Προσέξτε ιδιαίτερα στην επανατοποθέτηση της μικρής περόνης και το ελατηρίου: βάλτε πρώτα το ελατήριο γύρω από τη μικρή περόνη και μετά εισάγετε την περόνη στο κάλυμμα. Κρατώντας τη περόνη ανασηκωμένη σύρατε το κάλυμμα στη θέση του. Επιβεβαιώστε ότι η περόνη μπορεί να κινηθεί ελεύθερα.

5.3.3 Σύστημα συγκράτησης βαλβίδας εκπνοής

Η συγκράτηση της βαλβίδας εκπνοής μπορεί επίσης να αποσυναρμολογηθεί και να αφαιρεθεί. Για να το επιτύχετε πιέστε το ελατήριο (4) που συγκρατεί το σύστημα συγκράτησης της βαλβίδας στη θέση του και βγάλτε το έξω, Βγάλτε μετά τη συγκράτηση της βαλβίδας (6) και τον δακτύλιο Ο (5). Για την συναρμολόγηση ακολουθείστε την

αντίθετη σειρά των βημάτων.

5.3.4 Μηχανισμός Ομιλίας

Το διάφραγμα ομιλίας αντικαθίσταται ξεβιδώνοντας το δακτύλιο ασφάλισης μέσα στην προσωπίδα, χρησιμοποιώντας μία καμπυλωτή πένσα ή ειδικό κλειδί. Κατά την επανατοποθέτηση, προσέξτε να βάλετε τον δακτύλιο Ο (τοποθετημένος κάτω από την μεμβράνη), οποίος πρέπει να βρίσκεται σε καλή κατάσταση, και να τοποθετήσετε το διάφραγμα ομιλίας με την κυκλική ανώμαλη επιφάνεια να βλέπει προς τον δακτύλιο Ο. Εάν η μεμβράνη συναρμολογηθεί ανάποδα, είναι αδύνατο να σφίξετε τον δακτύλιο ασφάλισης.

5.4 Εσωτερική Ημιπροσωπίδα

Ξεκολλήστε την ημιπροσωπίδα, σπρώχνοντας την προς τα έξω. Για να την αντικαταστήσετε, επανατοποθετήστε την προσαρμόζοντας την πάνω στην θέση που βρίσκεται στο σώμα του συνόλου Συνδέσμου-Βαλβίδας-Μηχανισμού Ομιλίας. Για να αντικαταστήσετε τις βαλβίδες βγάλτε τις πλήρως και τοποθετήστε νέα συγκροτήματα βαλβίδων.

5.5 Κεφαλόδεμα

Το κεφαλόδεμα μπορεί εύκολα να αφαιρεθεί αποσυναρμολογώντας το από τις πόρτες.

Η μπροστινή πόρπη μπορεί να αφαιρεθεί ολισθαίνοντας τον πύρος συγκράτησης από την θέση του.

Οι άλλες τέσσερις μπορούν να αφαιρεθούν πιέζοντας προς τα έξω, με την βοήθεια μιας τσιμπίδας τους μεταλλικού περικού συγκράτησης. Για την επανασυναρμολόγηση του κεφαλοδέματος αφήστε τις άκρες των λουριών να γλιστρήσουν μέσα στην πόρπη, φροντίζοντας να διατηρείτε την κονδυλωτή πλευρά προς τα μέσα.

6. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Τμήμα	Ενέργεια	1	2	3	4	5
Πλήρης Μάσκα	Γενική οπτική επιθεώρηση (Σύνδεσμος, ομαοθυρίδα, βαλβίδα εισπνοής, κεφαλόδεμα, μηχανισμός ομιλίας και εσωτερική ημιπροσωπίδα)	X				
	Καθαρισμός (βλέπε παρ. 8)		X			
	Έλεγχος πνευματικής στεγανότητας (βλέπε παρ. 4.3.)	X				X
	Αποτελεσματικότητα (βλέπε παρ.7)					X
Σύνδεσμος	Αντικατάσταση δακτυλίου Ο					X
Βαλβίδα Εισπνοής	Αντικατάσταση					X
Βαλβίδα Εκπνοής	Οπτική επιθεώρηση (παρ. 7.1)			X		
	Αντικατάσταση				X ^a	X ^b

1: Πριν την χρήση - 2: Μετά την χρήση - 3: Κάθε έξι μήνες - 4: Ετησίως - 5: Κάθε δύο έτη

^{a)} Για μάσκες που χρησιμοποιούνται ^{b)} Για εφεδρικές μάσκες

7. ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΑΣΚΑΣ

Κάθε φορά που επανασυναρμολογείται η μάσκα, πριν την χρήση ύστερα από μακριά ανενεργό περίοδο και κάθε φορά που η μάσκα αποτυγχάνει στον έλεγχο στεγανότητας αέρα της παρ. 4.3, η τέλεια αποτελεσματικότητα της μάσκας πρέπει να ελέγχεται. Οι έλεγχοι, που πραγματοποιούνται όπως παρακάτω, επιτρέπουν τον έλεγχο της σωστής επανασυναρμολόγησης καθώς επίσης και τον εντοπισμό φαρμαμένων τμημάτων που απαιτούν αντικατάσταση.

7.1 Οπτικός έλεγχος της κατάστασης της βαλβίδας εκπνοής

Για να τον πραγματοποιήσετε, αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα. Εάν η κατάσταση της μεμβράνης δεν είναι καλή (κολλάει, έχει σκληρύνει, είναι αδιαφανής ή έχει χάσει το χρώμα της, κλπ), θα πρέπει να αφαιρούνται όπως αναφέρεται στην παράγραφο 5.3.2. Επίσης ελέγξτε ότι η έδρα της βαλβίδας είναι απόλυτα καθαρή.

7.2 Έλεγχος στεγανότητας αέρα

Για να πραγματοποιήσετε αυτόν τον έλεγχο, πρέπει να χρησιμοποιήσετε τα ειδικά εξαρτήματα και συσκευή, για τον έλεγχο της μάσκας, οι οποίες δίνονται κατόπιν ζήτησης από την SPACIANI S.p.A. (φωτογραφία 7).

Προσαρμόστε την προσωπίδα πάνω στο φουσκωτό ασκό και φουσκώστε τον ασκό μέχρι η προσωπίδα να επικολλήσει επάνω του, χωρίς πτυχώσεις, και τραβήξτε απαλά το κεφαλόδεμα. (Για παραπάνω πληροφορίες, βλέπε τις οδηγίες της συσκευής ελέγχου της μάσκας).

Υγράνετε με νερό την περιοχή επαφής μεταξύ της μεμβράνης και της θέσης της βαλβίδας. Δημιουργείστε μία πτώση πίεσης 10 mbar μέσα στην προσωπίδα. Η πτώση πίεσης δεν θα πρέπει να ελαττωθεί περισσότερο από 1 mbar σε 1 λεπτό. Εάν η διαρροή είναι πολύ μεγάλη, μερικώς ξεφουσκώστε τον ασκό και υγράνετε με νερό την περιοχή επαφής μεταξύ του ασκού και της προσωπίδας. Τέλος ξεαναφουσκώστε τον ασκό. Εάν η πίεση εξακολουθεί να ελαττώνεται, ελέγξτε ότι η βαλβίδα είναι καθαρή και επαναλάβετε τη δοκιμή. (Για παραπάνω πληροφορίες,

βλέπε τις οδηγίες της συσκευής ελέγχου της μάσκας).

7.3 Έλεγχος θετικής πίεσης μόνο για TR 2002 A-BN CL2 και TR 2002 A-BN-S (CL3)

Διοχετεύστε μία ροή αέρα περίπου 10 l/min στη μάσκα και βεβαιωθείτε ότι η πίεση μέσα στην κοιλότητα είναι ≥ 4.2 mbar.

8. ΑΠΟΨΗΚΕΥΣΗ, ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ, ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Τα ελαστικά που χρησιμοποιούνται στις μάσκες **TR 2002** έχουν χαρακτηριστικά εναντίον της γήρανσης και συνεπώς δεν απαιτείται ειδική φροντίδα για την διατήρηση των προσωπίδων. Εντούτοις συνιστάται να διατηρείτε τις καινούργιες προσωπίδες στην αρχική τους συσκευασία, μέσα σε καλά αεριζόμενες αποθήκες, μακριά από πιθανές εστίες θερμότητας. Η θερμοκρασία αποθήκευσης πρέπει να είναι από -20ο έως +50ο C. Για να παραμένουν οι προσωπίδες έτοιμες για χρήση, συνιστάται να τις αποθηκεύετε σε κλειστά ερμάρια τα οποία προστατεύονται από την σκόνη, το φως και ατμούς χημικών ουσιών, και μακριά από εστίες θερμότητας.

Μετά την χρήση, οι προσωπίδες πρέπει να καθαρίζονται με ένα μαλακό πανί, για την απομάκρυνση του ιδρώτα και των υδρατμών. Εάν είναι ιδιαίτερα βρώμικες μπορούν να καθαρίζονται με την βοήθεια ενός πλυντηρίου πιάτων σε μέγιστη θερμοκρασία των 40°C, χρησιμοποιώντας ένα ουδέτερο απορρυπαντικό. Για την απολύμανση της προσωπίδας, συνιστάται η χρήση ειδικών πετσετών απολύμανσης (P/N 16009).

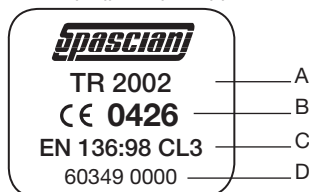
Τα τμήματα προσώπου θα πρέπει να αποσυναρμολογούνται κατά την πλύση και απολύμανση. Ιδιαίτερη φροντίδα θα πρέπει να δοθεί στον καθαρισμό της βαλβίδας εκπομπής.

9. ΣΗΜΑΝΣΗ

9.1 Σήμανση C€

Κάθε μάσκα φέρει το σήμα C€ ύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 89/686CEE για ΜΠΠ Κατ. 3.

Η ειδική σήμανση που βρίσκεται στον ιμάντα του μετώπου περιλαμβάνει τα ακόλουθα:



- A. Προσδιορισμός της οικογένειας μάσκας TR 2002, S δεικνύει ότι η μάσκα είναι από Σιλικόνη
- B. C€ 0426: Σήμανση που δείχνει την συμμόρφωση με τις Βασικές Απαιτήσεις Ασφαλείας της Οδηγίας 686/89EC, Παράρτημα II, ειδικά αναφορικά με την εργονομία, το μη επιβλαβές και την άνεση. Ο Αριθμός 0426 δείχνει ότι το ITALCERT, Viale Sarca 336, 20126 Μιλάνο Ιταλία είναι ο Φορέας Πιστοποίησης υπεύθυνος του ποιοτικού ελέγχου για την αξιολόγηση σύμφωνα με τη παρ. 11B της παραπάνω αναφερόμενης οδηγίας.
- C. Ευρωπαϊκός Κανονισμός και Κλάση της μάσκας
- D. Ο κωδικός αριθμός του ελαστικού τμήματος προσώπου (βλέπε παρ. 9.3)

9.2 Επισήμανση τμημάτων

Η ακόλουθη λίστα δείχνει πως τα διάφορα μέρη επισημαίνονται και πως εμφανίζεται η ημερομηνία.

Επιμέρους Τμήμα	Επισήμανση	ΣΗΜΕΙΩΣΗ	Ημερομηνία	
Μεμβράνη Εκπνοής	864		ΝΑΙ ¹	
Ομάδα Σύνδεσης	61407	για TR 2002 A ² CL2 – CL3	ΟΧΙ	
	61408	για TR 2002 CL2 – CL3		
	61409	για TR 2002 BN ² CL2 – CL3		
Τμήμα προσώπου	Είδος P/N	Βλέπε παρ.. 9.3	ΝΑΙ ³	
Κεφαλόδεμα	60626 BLACK	EPDM ελαστικό	ΝΑΙ ³	
	60628 YELLOW	Σιλικόνη		
Οματοθυρίδα	Μη δυνατό	Βλέπε σχέδιο	ΝΑΙ ³	
Πλαίσιο οματοθυρίδας	Μη δυνατό	Βλέπε σχέδιο	ΟΧΙ	
	Εσωτερική Μάσκα	372 BLUE	Από μπλε θερμοπλαστικό ελαστικό	ΝΑΙ ³
		374 BLACK	από μαύρο θερμοπλαστικό ελαστικό	
373 YELLOW		Από κίτρινη σιλικόνη		
Μηχανισμός Ομιλίας	015		ΝΑΙ ¹	

¹ = Τα μέρη σφραγίζονται με το έτος παραγωγής

² = Ομάδες συνδέσμου για τις μάσκες TR 2002 A και TR 2002 BN ταυτοποιούνται επίσης με τα γράμματα "A" και "BN" στο πάνω εσωτερικό τμήμα της οματοθυρίδας.

³ = Τα μέρη φέρουν μια ειδική σήμανση (ρολόι) που δείχνει την ημερομηνία παραγωγής. Τα δύο ψηφία το κέντρο δείχνουν το χρόνο και το βέλος το μήνα.

TABELLA / TABLE / TABLEAU/ TABELLE / TABEL / TABLA / ΠΙΝΑΚΑΣ

COD.	Posiz. Dis.	TR 2002 CL2 cod. 11302	TR 2002 (CL3) cod. 11303	TR 2002 S (CL3) cod. 11308	TR 2002 A CL2 cod. 11304	TR 2002 A (CL3) cod. 11300	TR 2002 S A (CL3) cod. 11306	TR 2002 BN CL2 cod. 11305	TR 2002 BN (CL3) cod. 11301	TR 2002 S BN (CL3) cod. 11307
60372	04	●			●			●		
60373	04			●			●			●
60374	04		●			●			●	
60626	07	●	●		●	●		●	●	
60628	07			●			●			●
61378	03	●			●			●		
61379	03		●	●		●	●		●	●
93050	-				●	●	●			
93051	-							●	●	●
93052	-	●	●	●						
60349	01		●			●			●	
60350	01			●			●			●
60351	01	●			●			●		

Tutti i dati riportati nel presente libretto sono stati attentamente verificati.

La Spasciani S.p.A. tuttavia non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori e si riserva il diritto di modificare in tutto o in parte le caratteristiche tecniche dei propri prodotti senza obbligo di preavviso.

All data in the booklet were carefully checked.

Spasciani S.p.A. however takes no responsibility for possible mistakes and keeps the right to partially modify its products without prior notice.

Toutes les données dans ce livret ont été attentivement contrôlées.

Spasciani S.p.A. toutefois ne peut aucunement être tenue responsable pou des éventuelles erreurs et garde le droit de modifier entièrement ou partiellement ses produits sans notice préalable.

Todos los datos indicados en le presente libro han sido revisados debidamente.

La empresa Spasciani S.p.A. no assume ninguna responsabilidad por errores eventuales y se reserva el derecho de modificar en toda ò en parte las características técnicas de los equipos autónomos de respiración sin previo aviso.

Alleangaben in diesem heft wurden sorgfältig geprüft.

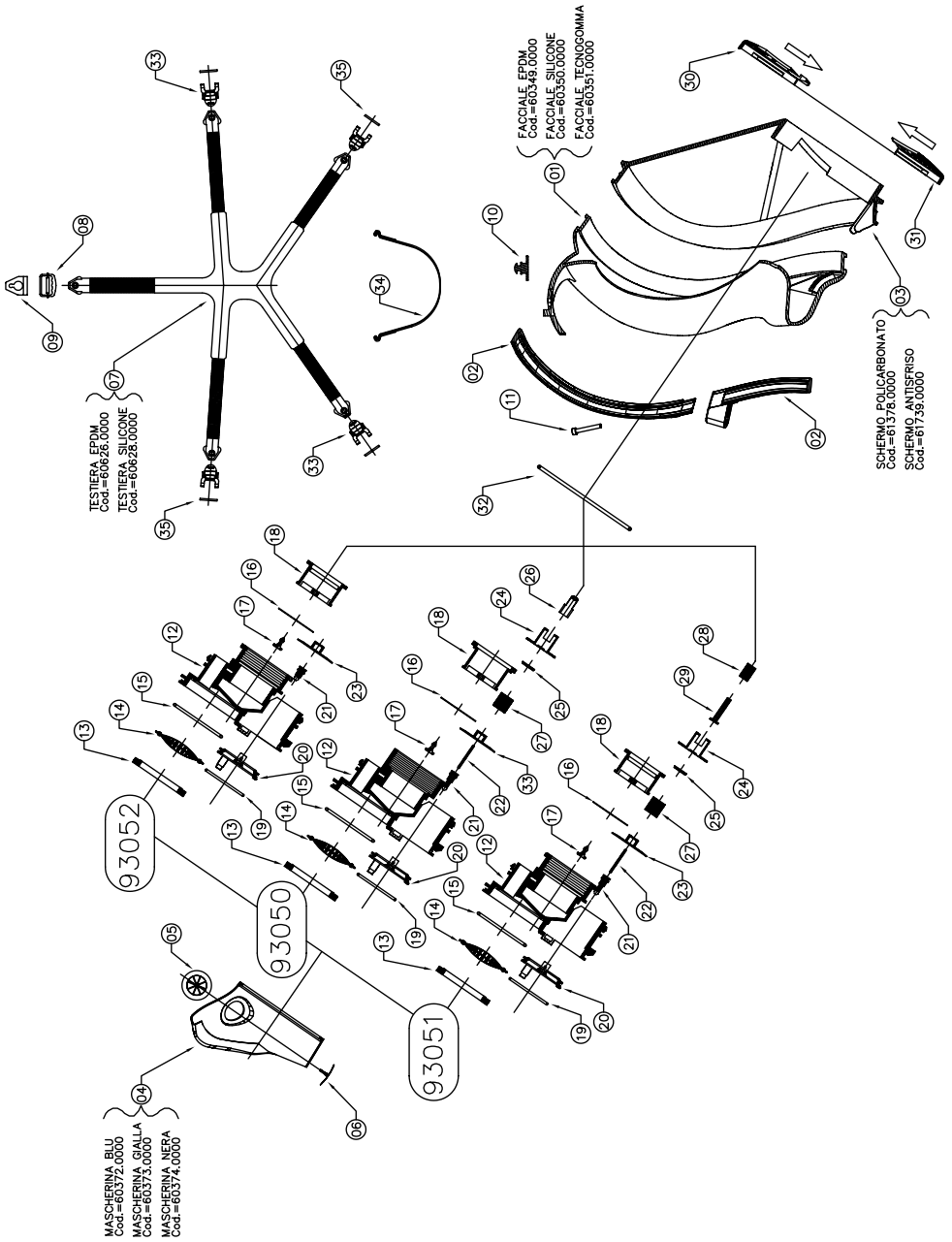
Spasciani S.p.A. übernimmt jedoch keine verantwortung für mögliche fehler und die firma hat das recht, seine produkte ohne vorherige ankündigung teilweise wu verändern.

Alle gegevens in dit boekje zijn zorgvuldig gecontroleerd.

De onderneming Spasciani S.p.A. aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele fouten en behoudt zich het recht voor om de technische eigenschappen geheel of gedeeltelijk te veranderen, zonder voorafgaande waarschuwing.

Όλα τα στοιχεία που υπάρχουν στο παρόν εγχειρίδιο έχουν ελεγχθεί προσεκτικά.

Η Spasciani S.p.A. ωστόσο ουδεμία ευθύνη φέρει για ενδεχόμενα λάθη και διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί εζ ολοκλήρου ή εν μέρει τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προϊόντων της χωρίς υποχρέωση προειδοποίησης.



SPASCIANI S.p.A.

Via Saronnino 72 - 21040 Origgio (VA), Italy
 info@spasciani.com - www.spasciani.com