

VENUS1/ZENITH1 e-T5, e-M3 ZP3 (TM3 P R SL)
VENUS1/ZENITH1 e-T5 ZA2P3 (TM3 A2P R SL)
VENUS1/ZENITH1 e-M3 ZA1P3 (TM3 A1P R SL)

ELETTRORESPIRATORE A FILTRO COMPLETO DI MASCHERA INTERA
POWERED AIR PURIFYING FULL FACE MASK RESPIRATORS
ELEKTRISHES FILTERATEMSCHUTZGERÄT MIT VOLLMASKE
ELECTROPRESPIRATEUR AVEC FILTRE ET MASQUE COMPLET
ELECTRORESPIRADOR A FILTRO COMPLETO DE MASCARA ENTERA
PUHALTIMELLA VARUSTETTU SUODATINLAITE, JOKA SISÄLTÄÄ KOKONAAMARIN
FLÄKTASSISTERAT FILTERSKYDD, KOMPLETT MED HELMASK
FILTER ELEKTRISK ÅNDEDRETTSVERN KOMPLETT MED HELMASKE
AANGEDREVEN FILTER MET VOLGELAATMASKER
ΦΙΛΤΡΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΠΛΗΡΕΣ ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΜΑΣΚΑ

Composizione respiratori / Respirator composition / Komposition der Atemschutzgeräte /
Composition respirateurs / Composición de respiradores / Composição do respirador / Hengityssuojainten
kokoonpano / Sammansättning andningsskydd / Respiratorsammensetning / Samenstelling van de filters / Σύνθεση
αναπνευστήρα:

Codice Prodotto / Product code / Produkt-Code / Code Produit / Código de producto / Código do produto / Tuotekoodi / Produktkod / Produktcode / Productcode / Κωδικός προϊόντος	Maschera / Full face mask / olimaske / Masque complet / Mascara / Mascaraar / Naaman / Mask / Maske / Masker / Μάσκα	Centralina / Blower / Steuereinheit / Turbine / Centralita / Unidade de controle / Ohjauksyksikkö / Styrenhet / Kontrollenhet / Besturingseenheid / Μονάδα ελέγχου	Filtro / Filter / Filtre / Filtro / Suodattaa / Filtreira / Filter / Filter / φίλτρο	Batteria / Batterie / Akku / Batterie / Bateria / Batteria / Rummüt / Trummor / Trommer / Trommels / Τύμπανα	Cavo / Cord / Kabel / Cable / Cabo / Kaapeli / Kabel / Kabel / Καλώδιο	Caricabatteria / Battery charger / Ladegerät / Chargeur / Cargador / Carregador / Laturi / Laddare / Lader / Oplader / Οποιστής	Indicatore di portata / Air flow indicator / Durchsatzanzeige / Indicateur de débit / Indicador de caudal / Ilmamäärämittari / Strömningsindikator / Kapacitetsindikator / Flödesindikator / Strömningsindikator / Strömingsindikator / Ενδείκτη ροής	Cintura - Tubo / Belt - Breathing tube / Riemen - Schlauch / Ceinture - Tuyau / Cinturón - tubo / Cinto - Tubo / Vyö - Letku / Rem - Slang / Belle - Rør / Riemple - slang / Ζώνη - Σωλήνας	Prestazioni tecniche del DPI secondo norma EN 12942 / PPE technical performance according to EN 12942 / Technische Leistungsfähigkeit der PSA nach EN 12942 / Performance technique des EPI selon la norme EN 12942 / Prestaciones técnicas de los EPI según EN 12942 / Desempenho técnico do EPI de acordo com EN 12942 / Henkilönsuojaimen tekninen suorituskyky standardin EN 12942 mukaisesti / PPE:s tekniska prestanda enligt EN 12942 / Teknisk ytelse av PPE i henhold til EN 12942 / Technische prestaties van de PBM volgens EN 12942 / Τεχνική απόδοση του ΜΑΠ σύμφωνα με το EN 12942
									Classificazione / Classification / Klassifikation / Classificação / Luokittelu / Klassificering / Klassificatie / Ταξινόμηση Perdita totale verso l'interno / Inward leakage / Verlust nach innen / Perte totale vers l'intérieur / Pérdida total hacia adentro / Perda interna total / Totaal interne lekkage / Totalt inåtgående förlust / Totalt tap innover / Συνολική εσωτερική απώλεια
0323030 0323034-S/M/L	VENUS1 1005006 ZENITH1 1005009 S/M/L	e-T5 0303080	ZP3 0601023	LI-870 0309168	0309081	LI-02 0105079	0806005	0307020 0309046	TM3 P R SL < 0.01%
0323031 0323035 S/M/L	VENUS1 1005006 ZENITH1 1005009 S/M/L	e-M3 0303079	ZP3 0601023	LI-870 0309168	0309114	LI-02 0105079	0806014	0307020	TM3 P R SL < 0.01%
0323032 0323036 S/M/L	VENUS1 1005006 ZENITH1 1005009 S/M/L	e-T5 0303080	ZA2P3 0601046	LI-870 0309168	0309081	LI-02 0105079	0806005	0307020 0309046	TM3 A2P R SL < 0.01%
0323033 0323037 S/M/L	VENUS1 1005006 ZENITH1 1005009 S/M/L	e-M3 0303079	ZA1P3 0601070	LI-870 0309168	0309114	LI-02 0105079	0806014	0307020	TM3 A1P R SL < 0.01%



**ISTRUZIONI D'USO – USE INSTRUCTIONS – GEBRAUCHSANLEITUNG
– MODE D'EMPLOI - INSTRUCCIONES PARA EL USO - INSTRUÇÕES
DE USO - KÄYTTÖOHJEET - BRUKSANVISNING - INSTRUKSJONER
FOR BRUK - GEBRUIKSAANWIJZING - Οδηγίες**

IST-USO-0906012
Rev. No. 3 dtd 02/12/2024
IDP107
Pg. 2 of 24

I dispositivi oggetto della presente istruzione possono anche essere ottenuti dalla combinazione di una maschera pieno facciale (istruzioni d'uso IST-USO-0906006 e IST-USO-0906007) con un kit di ventilazione denominato e-AIR SYSTEM (istruzioni d'uso IST-USO-0906013). Le istruzioni d'uso vengono vendute assieme a maschera ed Air System.

The devices covered by this instruction can also be obtained by combining a full face mask (instructions for use IST-USO-0906006 and IST-USO-0906007) with a ventilation kit called e-AIR SYSTEM (instructions for use IST-USO-0906013). The operating instructions are sold together with the hood and the air system.

Die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Atemschutzmasken können auch durch Kombinieren einer Vollmaske (Gebrauchsanweisung IST-USO-0906006 und IST-USO-0906007) mit einem Beatmungskit namens e-AIR SYSTEM (Gebrauchsanweisung IST-USO-0906013) erhalten werden. Die Gebrauchsanweisung wird zusammen mit der Maske und dem Luftsystem verkauft.

Les dispositifs du présent Mode d'Emploi peuvent également être obtenus en combinant un masque facial complet (mode d'emploi IST-USO-0906006 et IST-USO-0906007) avec un kit de ventilation appelé e-AIR SYSTEM (mode d'emploi IST-USO-0906013). Le mode d'emploi est vendu avec le masque et le système d'air.

Los dispositivos cubiertos por esta instrucción también se pueden obtener combinando una máscara (instrucciones para el uso IST-USO-0906006 e IST-USO-0906007) con un kit de ventilación llamado e-AIR SYSTEM (instrucciones de uso IST-USO-0906013). Las instrucciones de funcionamiento se venden junto con la máscara y el sistema de aire.

Os dispositivos abrangidos por esta instrução também podem ser obtidos combinando uma máscara facial completa (instruções de uso IST-USO-0906006 e IST-USO-0906007) com um kit de ventilação denominado e-AIR SYSTEM (instruções de uso IST-USO-0906013). As instruções de uso são vendidas junto com a máscara e o Air System

Tämän ohjeen kohteena olevat hengityssuojaimet voidaan saada myös kokokasvonaamarin (käyttöohjeet IST-USO-0906006 ja IST-USO-0906007) ja ilmanvaihtojärjestelmän yhdistelmällä nimeltään AIR SYSTEM (käyttöohjeet IST-USO-0906013). Käyttöohjeet myydään yhdessä naamarin ja Air System kanssa.

De andningsskydd som är föremål för denna bruksanvisning kan även erhållas genom att kombinera en heltäckande ansiktsmask (bruksanvisning 0906006 och 0906007) med ett ventilationskit med benämningen AIR SYSTEM (bruksanvisning 0906013). Bruksanvisningarna säljs tillsammans med masken och Air System.

Enhetene som dekkes av denne instruksjonen kan også fås ved å kombinere en helmaske (bruksanvisning IST-USO-0906006 og IST-USO-0906007) med et ventilasjonssett kalt e-AIR SYSTEM (bruksanvisning IST-USO-0906013). Bruksanvisningen selges sammen med masken og Air System

De toestellen waarop deze gebruiksaanwijzing betrekking heeft, kunnen ook worden verkregen door een volgelaatsmasker (gebruiksaanwijzing IST-USO-0906006 en IST-USO-0906007) te combineren met een ventilatorset genaamd e-AIR SYSTEM (gebruiksaanwijzing IST-USO-0906013). De gebruiksaanwijzing wordt samen met het masker en het Air System geleverd.

Οι συσκευές που καλύπτονται από αυτήν την οδηγία μπορούν επίσης να ληφθούν συνδυάζοντας μια μάσκα ολόκληρου προσώπου (οδηγίες χρήσης IST-USO-0906006 και IST-USO-0906007) με ένα kit αερισμού που ονομάζεται e-AIR SYSTEM (οδηγίες χρήσης IST-USO-0906013). Οι οδηγίες χρήσης πωλούνται μαζί με τη μάσκα και το σύστημα αέρα

I dispositivi oggetto della presente istruzione sono conformi alla norma EN 12942:1998+A1/2002+A2/2008.

The respirators described in this Use Instructions conform to the EN 12942:1998+A1/2002+A2/2008 standard.

Die in dieser Anweisung behandelten Vorrichtungen stimmen mit EN 12942:1998+A1/2002+A2/2008 überein

Les dispositifs du présent Mode d'Emploi sont conformes à la norme 12942:98+A1/2002+A2/08.

Los dispositivos cubiertos por esta instrucción cumplen con EN 12942:1998+A1/2002+A2/2008

Os dispositivos abrangidos por esta instrução estão em conformidade com a norma EN 12942:1998+A1/2002+A2/2008

Näiden ohjeiden kohteena olevat laitteet ovat standardin EN 12942:1998+A1/2002+A2/2008 mukaisia.

De anordningar som är föremål för denna bruksanvisning överensstämmer med standarden SS-EN 12942:1998+A1/2002+A2/2008.

Enhetene som dekkes av denne instruksjonen samsvarer med EN 12942:1998+A1/2002+A2/2008-standard

De apparaten die onder deze gebruiksaanwijzing vallen, voldoen aan de norm EN 12942: 1998 + A1/ 2002 + A2/ 2008.

Οι συσκευές που περιλαμβάνονται σε αυτήν την οδηγία είναι σύμφωνα με το EN 12942:1998+A1/2002+A2/2008

ITALIANO	3
ENGLISH	5
DEUTSCH	7
FRANÇAIS	9
ESPAÑOL	11
PORTUGUÊS	13
SUOMALAINEN	15
SVENSKA	17
NORSK	19
NEDERLANDS	21
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	23

ITALIANO

1 DESCRIZIONE

1.1 Maschera

-Maschera a pieno facciale ZENITH1 con raccordo EN148-1.

Il corpo di tenuta realizzato in silicone è progettato per conformare le seguenti forme del viso:
In taglia L per misure degli zigomi più grande di 148mm.

In taglia M per misure degli zigomi compresi fra 138 e 148mm.

In taglia S per misure degli zigomi inferiore a 138mm.

-Maschera a pieno facciale VENUS1 con raccordo EN 148-1 in taglia unica.

1.2 Centraline e-T5, e-M3

Sono composte da: un contenitore in ABS con presa ed interruttore ON/OFF; un gruppo ventola azionato da un micromotore elettrico, una scheda elettronica per il controllo del motore, dello stato di carica della batteria e dello stato d'intasamento del filtro. Dotata di allarme visivo e sonoro.

1.3 Tubo di respirazione (solo per e-T5)

E' composto da un tubo con spirale racchiusa fra due pareti lisce di materiale facilmente decontaminabile.

1.4 Batteria

GRUPPO BATTERIA LI-870: composto da: una batteria ricaricabile al litio sigillata; una scatola in ABS con spina non invertibile; Un circuito di protezione contro sovraccarico e cortocircuito.

1.5 Filtro

- 1.5.1 ZP3. La marcatura del filtro con la lettera "R" indica che il filtro antipolvere o la parte antipolvere di un filtro combinato può essere riutilizzato per più di un turno di lavoro dopo l'esposizione ad un aerosol (ad eccezione dei lavori di rimozione amianto dove il filtro deve essere smaltito dopo l'uso). E' realizzato di carta tecnica microporosa finemente pieghettata con raccordo filettato EN148-1. (Vedere istruzioni d'uso del filtro).
- 1.5.2 ZA2P3 / ZA1P3. La prima sezione è composta di carta tecnica microporosa finemente pieghettata. La seconda sezione di carbone attivo.

Raccordo filettato normalizzato EN 148-1 (Vedere istruzioni d'uso incluse in ogni filtro).

1.6 Segnalazione di flusso d'aria di entità inferiore al valore minimo di progetto
Quando il flusso scende sotto i 160 l/min si ha la segnalazione visiva (LED arancione lampeggiante) e acustica direttamente sulla centralina. La segnalazione è attiva nei **2 minuti** successivi all'accensione della centralina.

1.6.1 Indicatore di portata

E' composto da un tubo trasparente con sfera all'interno. L'indicatore serve per controllare il corretto funzionamento dell'elettronica presente nella centralina con la quale viene fornito.

1.7 Indicatore di livello di carica della batteria

Il LED cambia stato/colore a seconda del livello di carica della batteria:

LIVELLO DI CARICA	COLORE LED	STATO LED	ALLARME ACUSTICO	Flusso d'aria minimo di 160 l/min
Tra 100% e 25%	VERDE	FISSO	NO	Garantito
Tra 25% e 5%	VERDE	LAMPEGGIANTE	NO	Garantito
(*) Inferiore al 5%	ROSSO	LAMPEGGIANTE	SI	L'operatore ha 10-15 minuti per lasciare il luogo contaminato

(*) Questa segnalazione prevale su quella di flusso inferiore ai 160 l/min

2 CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 Maschera intera con raccordo EN148-1

2.2 Centralina / Filtri

Tipo di centralina	Tipo di filtro	N. di filtri	Tensione nominale	Portata d'aria a 20° C 60% U.R.-	Durata approx. del micromotore
e-T5	ZP3	1	[V]	[l/min]	[h]
0303080	ZA2P3	1	4,5	> 210	3000
		1	4,5	> 170	3000
e-M3	ZP3	1	4,5	> 210	1500
0303079	ZA1P3	1	4,5	> 180	1500

2.3 Gruppo batteria

Tipo di centralina	Tipo di batteria	Tensione nominale	Tensione di fine scarica Volt sotto carico	Autonomia	Durata approx. della batteria
		[V]		[h]	
e-T5	LITIO ricaricabile	7,4	5,5	> 8	2 anni oppure 300 cicli
e-M3	8700 mAh				

3 FUNZIONAMENTO

L'aria, depurata dal filtro, entra all'interno dello schermo attraverso la valvola di ispirazione. L'aria filtrata durante il percorso per raggiungere, attraverso le valvole di non ritorno, l'interno della semimaschera lambisce lo schermo mantenendolo disappannato. L'aria espirata dall'operatore e quella in eccesso viene espulsa all'esterno attraverso la valvola di espirazione (vedere istruzioni di uso e manutenzione della maschera intera). Il flusso d'aria rimane costante al variare della tensione fornita dalla batteria.

4 USO

4.1 Di seguito vengono elencate alcune delle destinazioni d'uso per le quali, il dispositivo di protezione del sistema respiratorio dell'operatore è stato progettato.

4.1.1 Contro aerosol solidi e liquidi (filtro polveri P3):

- Agricoltura: Pulizia di stalle, ovili e pollai. Movimentazione e lavorazione granaglie.
 - Bonifica e rimozione amianto: rimozione copertura cemento-amianto non trattata e a secco; gestione e smaltimento amianto; attività di produzione vetro, fustellatura guarnizioni dei mezzi di trasporto. Rimozione di amianto friabile e colubentazioni di edifici o impianti industriali con applicazione incapsulante e altro (es: smontaggio freni dei mezzi di trasporto).
 - Chimica e Farmaceutica: Trattamento con polveri, formulati chimici e paste speciali.
 - Edilizia, costruzioni e ristrutturazioni: taglio/levigatura/rettifica/foratura di calcestruzzo, cemento, pietra, muratura; intonaco; pittura, tinte e rivestimento superfici; opere murarie e ristrutturazioni; demolizione controllata.
 - Lavorazione metalli: lavorazioni meccaniche e rottamazione.
 - Lavorazione legno: taglio/piallatura/foratura legno/ carteggiatura; raschiatura e levigatura.
 - Lavorazione con fibre di vetro e minerali: estrazioni minerali e lavori con marmo.
 - Verniciatura e sabbatura: verniciatura a polvere e nebulizzazione.
- 4.1.2 Contro aerosol solidi e liquidi, gas e vapori organici (filtro combinato A2P3 / A1P3). Si aggiungono le seguenti destinazioni d'uso:
- Agricoltura: miscelazione/irrorazione: pesticidi, fungicidi, erbicidi; Irrorazione e diserbo con macchina operatrice, Irrorazione e diserbo con atomizzatore a spalla, Trattamenti fitosanitari (viticoltura, frutteti, cereali, nocciole e altro). Trattamenti fitosanitari in serre e vivai, Trattamenti di disinfezione.
 - Edilizia, costruzioni e ristrutturazioni: Pitture, tinte e rivestimento superfici.
 - Gestione rifiuti: movimentazione e smaltimento rifiuti.
 - Lavorazione legno: Incollaggio.
 - Lavorazione con fibre di vetro e minerali: miscelazione e posa; applicazione a spruzzo.

- Manutenzione: disinfezione e pulizia.
- Verniciatura e sabbatura: verniciatura a spruzzo/verniciatura al lattice.

4.2 Limitazioni

- a) Non usare in ambienti immediatamente pericolosi per la vita o la salute dell'operatore.
- b) Non usare per protezione contro monossido di carbonio, gas naturali e gas fumiganti
- c) Non usare in ambienti chiusi (ad es. cisterne, silos).
- d) Non usare per fumi d'incendio.
- e) Non usare in atmosfere con percentuale di ossigeno inferiore al 17%.
- f) Non usare in atmosfere esplosive.
- g) Non usare contro polveri pericolose quando la concentrazione nell'ambiente è superiore a 2000 volte il TLV (Fattore di protezione nominale FPN, EN 529:2005).
- h) Non usare in ambienti con concentrazione anche inferiore a 2000 volte il TLV quando questa produce situazioni immediatamente pericolose per la vita o la salute dell'operatore.

i) Non adatta per persone con barba e/o occhiali a stanghette.

5 ISTRUZIONI D'USO

5.1 Ricarica batteria LI-870

La ricarica della batteria al litio deve essere effettuata con caricatori Kasco LI-02. (vedere istruzioni caricatori Kasco).

RICARICARE LA BATTERIA DOPO OGNI USO.

5.2 Preparazione centralina e batteria

- Infilare la cintura attraverso il gancio della batteria.
- Collegare la spina della batteria alla centralina per mezzo del cavo e stringere il galletto per assicurare il contatto.
- Infilare la cintura attraverso il gancio della centralina (solo per e-T5).
- Verificare che la centralina funzioni e che la guarnizione di tenuta filtro sia sistemata nell'apposito alloggiamento.
- Prima dell'uso del filtro verificare che la sigillatura sia intatta, che la scadenza sia nei termini appropriati e che il filtro sia adatto per il respiratore sul quale verrà montato. Attenzione a non confondere le marcature sui filtri relative ad altre norme con la classificazione di questo DPI secondo EN 12942:98+A1/02+A2/08.
- Togliere copercchi e/o sigilli dal filtro, avvitare per mezzo del filetto EN 148 al respiratore previsto e leggere le istruzioni d'uso del filtro.
- Collegare la centralina alla maschera per mezzo dell'apposito tubo nel caso di e-T5 o direttamente alla maschera nel caso di e-M3.

5.3 Preparazione maschera

Vedere istruzioni di uso e manutenzione della maschera intera.

5.4 Come indossare la maschera intera

Vedere istruzioni di uso e manutenzione della maschera intera.

5.5 Verifica della portata

5.5.1 Verifica del funzionamento del segnalatore elettronico di flusso minimo

- Staccare il tubo di mandata centralina-maschera (solo per e-T5).
- Assicurarsi che la batteria sia completamente carica (Vedi istruzioni per la ricarica) e che i filtri siano avvitati correttamente.
- Inserire l'indicatore di portata in posizione verticale sulla mandata della centralina.
- Avviare la centralina ed osservare la posizione della sfera all'interno dell'indicatore.
- a) Se la sfera sale al di sopra del segno orizzontale la **segnalazione elettronica deve essere led verde fisso**. L'apparecchiatura è adatta all'uso.
- b) Se la sfera rimane al di sotto del segno la **segnalazione elettronica deve essere arancione lampeggiante e allarme sonoro attivo**. Cambiare il filtro e ripetere la prova. Se la sfera continua a rimanere sotto il segno, sostituire batteria e filtro e ripetere la prova.
- c) Se la sfera continua a rimanere sotto il segno non usare assolutamente il dpi.
- d) Se la segnalazione elettronica non è allineata a quella dell'indicatore non utilizzare la centralina.

Nota: le verifiche dell'allarme elettronico debbono essere effettuate **entro i 2 minuti** dall'accensione della centralina.

- Se il test è stato superato, togliere l'indicatore di portata collegare la centralina al tubo di respirazione (per e-T5) o alla maschera (per e-M3).

5.5.2

- Indossare il respiratore e avviare la centralina.
- Dopo un minuto di funzionamento verificare lo stato del LED. In caso sia ARANCIONE lampeggiante con allarme acustico è necessario cambiare il filtro.
- Quando si attiva la segnalazione di Led ROSSO LAMPEGGIANTE accompagnato da allarme acustico l'operatore deve immediatamente lasciare il luogo contaminato: il flusso minimo viene ancora garantito per 5-10 minuti dal momento dell'attivazione.

6 MANUTENZIONE

6.1 Maschera intera

Vedere istruzioni di uso e manutenzione della maschera intera.

6.2 Centralina

- Il motore elettrico non richiede alcuna manutenzione.
- Pulire la centralina con detergenti senza solventi o meglio con un panno imbevuto di acqua e alcool etilico al 50%.

6.3 Batteria LITIO

- La batteria non richiede alcuna manutenzione o rabbocco.
- Pulire la batteria con detergenti senza solventi o meglio con un panno imbevuto di acqua e alcool etilico al 50%.
- RICARICARE IMMEDIATAMENTE DOPO OGNI USO PER AVERE IL MASSIMO DELLA DURATA. LE BATTERIE NON POSSONO RIMANERE SCARICHE. In caso di mancato funzionamento controllare il carico a cui è collegata. La batteria è dotata di un circuito di protezione che interrompe l'alimentazione qualora venga richiesta una potenza superiore a quella prevista in progetto.
- RICARICARE LA BATTERIA ALMENO UNA VOLTA OGNI 3 MESI ANCHE SE NON VIENE USATA.
- La centralina effettua il monitoraggio del livello di carica della batteria secondo le modalità descritte al punto 1.7.

6.4 Filtri (Vedere istruzioni d'uso del filtro)

- Se sigillati, i filtri si conservano inalterati fino alla data di scadenza indicata.
- I filtri a cui sono stati tolti i sigilli dovranno essere sostituiti comunque, indipendentemente dalle ore di lavoro, ogni TRE mesi. A questo scopo è consigliabile annotare sull'involucro la data di apertura.
- I filtri non possono essere né lavati, né soffiati, né rigenerati. Una volta intasati devono essere sostituiti.
- Se due o più filtri sono collegati in parallelo, essi devono venire sostituiti contemporaneamente.

6.5 Far controllare il respiratore una volta all'anno presso KASCO o presso centro autorizzato KASCO.

6.6 In caso di utilizzo per rimozione amianto decontaminare come segue:

- Eseguire la doccia mantenendo indossati tutti i DPI incluso l'APVR con centralina e batteria collegati e con centralina accesa.
- Rimuovere il filtro/filtri e smaltirli/ nei contenitori appositi.
- N.B. Il filtro non è riutilizzabile per attività di rimozione amianto.**
- Lasciare asciugare il DPI.
- Applicare gli appositi tappi alla centralina e riporre il l'APVR decontaminato nell'apposito armadietto.



**ISTRUZIONI D'USO – USE INSTRUCTIONS – GEBRAUCHSANLEITUNG
– MODE D'EMPLOI - INSTRUCCIONES PARA EL USO - INSTRUÇÕES
DE USO - KÄYTTÖOHJEET - BRUKSANVISNING - INSTRUKSJÖNER
FOR BRUK - GEBRUIKSAANWIJZING - Οδηγίες**

IST-ISO-0906012
Rev. No. 3 dtd 02/12/2024
IDP107
Pg. 4 of 24

7 AVVERTENZE

- 7.1 Non usare il respiratore nelle condizioni sconsigliate ai punti 4.2.
- Non usare il respiratore se non è stato effettuato il controllo della portata dell'aria come indicato al punto 5.5.
- 7.2 Non immergere la centralina in acqua per eventuali operazioni di pulizia senza aver sigillato con gli opportuni tappi la mandata e l'aspirazione.
- 7.3 NON LASCIARE LA BATTERIA SCARICA: RICARICARLA IMMEDIATAMENTE DOPO OGNI USO.
- Non esporre la batteria a fonti di calore superiori a 60°C.
 - Non lasciare la batteria a contatto di parti con eccessive vibrazioni.
 - In caso di rottura della batteria lavare immediatamente con acqua le parti entrate in contatto
 - Ridurre al minimo l'esposizione della batteria a raggi ultravioletti ed infrarossi.
 - Non forare, schiacciare, disassemblare, o aprire la batteria in quanto potrebbe verificarsi la fuoriuscita di materiale pericoloso che potrebbe infiammarsi o scoppiare.
- 7.4 Per ricaricare la batteria usare il caricabatteria LI-02 .
- Tenere il caricabatteria collegato alla batteria solo se il caricabatteria è acceso.
 - La ricarica della batteria avviene correttamente se eseguita fra temperature comprese fra 15° e 25°C.
- 7.5 Non usare mai filtri scaduti anche se i sigilli sono intatti.
- Non usare mai un filtro per più di TRE mesi.
- 7.6 Ritornare immediatamente all'aria fresca e pulita e togliere la maschera se durante l'uso:

a) rilevate odori o sapori oppure sentite irritazioni a occhi, naso e gola.

b) l'aria all'interno diventa estremamente calda.

c) se sentite nausea, vomito, mal di testa o malessere generalizzato.

7.7 IL RESPIRATORE FORNISCE UN GRADO RIDOTTO DI PROTEZIONE SE IL GRUPPO VENTOLA CHE ASPIRA ARIA ATTRAVERSO I FILTRI NON È FUNZIONANTE.

7.8 Non apportare alcuna modifica o alterazione al respiratore.

7.9 Non usare l'elettrorespiratore con maschera intera se la maschera non è stata pulita e disinfettata accuratamente.

7.10 Non usare l'elettrorespiratore con maschera intera se la prova di tenuta sulla maschera ha dato esito negativo.

7.10.1 Prova di tenuta:

Chiudere l'attacco filettato femmina con il palmo della mano e inspirare leggermente per generare una pressione negativa (vuoto all'interno della maschera). Trattenere il respiro per un attimo. Se la pressione negativa non viene mantenuta tirare nuovamente i cinturini e ripetere la prova (vedere anche istruzioni d'uso maschera).

7.11 L'elettrorespiratore deve essere usato soltanto da personale al corrente dei limiti tecnici e di quelli imposti dalla legge.

7.12 L'elettrorespiratore non può essere utilizzato da persone con il senso olfattivo alterato.

7.13 Non usare il respiratore se non è stato controllato annualmente da un centro autorizzato.

8 RIPARAZIONI

8.1 Per qualsiasi riparazione usare soltanto i ricambi originali KASCO.

8.2 Per avere assistenza tecnica sui respiratori KASCO sono necessarie le seguenti informazioni:

Tipo di respiratore - Numero di serie - Nome del rivenditore - Tipo di inconveniente riscontrato - Tensione di alimentazione - Tipo e concentrazione dell'inquinante - Tipo di filtro utilizzato - Frequenza d'utilizzo - Includete uno schema del tipo di lavoro se lo ritenete utile.

9 MARCATURA:

	La marcatura CE significa il rispetto dei requisiti essenziali di salute e sicurezza di cui all'allegato II del regolamento 2016/425/EU. Il numero 0426 accanto al CE identifica l'Organismo Notificato ITALCERT preposto al controllo del prodotto finito ai sensi del regolamento 2016/425/EU.		
	SCADENZA anno e mese	0°C +40°C	TEMPERATURA minima e massima di stoccaggio
	UMIDITA' massima ammessa nell'ambiente di stoccaggio		Anno di PRODUZIONE
	ISTRUZIONI da leggere prima dell'uso		SMALTIMENTO differenziato

a) Esempio etichetta respiratore:

L'etichetta viene applicata sulla scatola contenente il respiratore.

Logo Aziendale

Nome e codice prodotto

Normativa di riferimento

Numero di serie



b) Esempio etichetta maschera:

La marcatura CE0426, la norma di riferimento EN136:1998 CL3, il codice, numero di serie e data di fabbricazione sono situate nella parte interna del coperchio della semimaschera. La marcatura con il nome del costruttore e il modello è situata sui lati del raccordo di aspirazione.



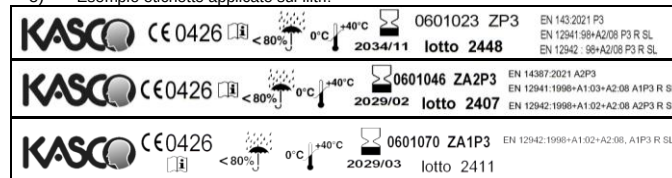
c) Esempio etichetta applicata sulla centralina:



d) Esempio etichetta applicata sulle batterie:



e) Esempio etichette applicate sui filtri:



10 TRASPORTO

10.1 Per mantenere integro l'elettrorespiratore durante il trasporto conservarlo nell'imballaggio originale.

11 IMMAGAZZINAMENTO

Conservare l'elettrorespiratore nell'imballo originale. Conservare possibilmente l'imballo a temperatura compresa tra 0° C e + 40° C ed umidità inferiore a 80%.

12 ATTENZIONE

12.1 PRIMA DELL'USO VERIFICARE CHE I CODICI, IL TIPO E LA QUANTITÀ DEI COMPONENTI CORRISPONDA AI DATI SULLA COMPOSIZIONE RESPIRATORI FORNITA CON L'ELETTRORESPIRATORE.

12.2 KASCO ritiene decaduta qualsiasi tipo di garanzia e declina ogni responsabilità diretta o indiretta qualora per i propri respiratori non vengano seguite le istruzioni d'uso e manutenzione e non vengano montati filtri e ricambi originali KASCO.

12.3 LA RESPONSABILITÀ PRODOTTO DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL RESPIRATORE È IRREVOCABILMENTE TRASFERITA SULL'ACQUIRENTE O SULL'UTILIZZATORE QUALORA:

- a) SUI RESPIRATORI NON VENGANO FATTE LE MANUTENZIONI PREVISTE O VENGANO FATTE MANUTENZIONI O RIPARAZIONI NON DA PERSONALE KASCO O DA CENTRO DI ASSISTENZA NON AUTORIZZATO KASCO.
- b) IL RESPIRATORE VENGA USATO IN MODO O PER USI NON PREVISTI DALLA PRESENTE ISTRUZIONE.

IMPORTANTE: ATTENERSI STRETTAMENTE ALLE ISTRUZIONI E LIMITAZIONI DI QUESTA APPARECCHIATURA. IN CASO CONTRARIO L'EFFICIENZA DELL'ELETTRORESPIRATORE POTREBBE DIMINUIRE E IL GRADO DI PROTEZIONE DELL'OPERATORE RIDURSI.

ISTRUZIONI CARICABATTERIA LI-02

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Tipo di batteria	Modello di batteria	Modello di caricabatteria	Tensione ingresso Volt AC	Corrente di carica [A]	Tempo di ricarica [h]
LITIO Ricaricabile	LI-870	LI-02 0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3

- Dispositivo di protezione contro corto circuito.
- Dispositivo di commutazione in carica di mantenimento con batteria carica al 90% (LED VERDE).
- Dispositivo di compensazione della temperatura ambiente.

ISTRUZIONI D'USO

- Collegare il caricabatteria alla tensione di rete.
- Collegare la spina di uscita del caricabatteria alla batteria da ricaricare.

La ricarica della batteria avviene automaticamente (LED ROSSO). Lasciare sotto carica la batteria LI-870 non meno di 2,5 ore. La batteria, anche se completamente carica, può rimanere collegata senza danno alcuno al caricabatteria purché questo venga mantenuto acceso.

AVVERTENZE:

- *Conservare in un luogo asciutto.
- *Per qualsiasi riparazione usare soltanto i ricambi originali KASCO.
- *Per la taratura dei circuiti elettrici contattare KASCO



**ISTRUZIONI D'USO – USE INSTRUCTIONS – GEBRAUCHSANLEITUNG
– MODE D'EMPLOI - INSTRUCCIONES PARA EL USO - INSTRUÇÕES
DE USO - KÄYTTÖOHJEET - BRUKSANVISNING - INSTRUKSJÖNER
FOR BRUK - GEBRUIKSAANWIJZING - Οδηγίες**

**IST-USO-0906012
Rev. No. 3 dtd 02/12/2024
IDP107
Pg. 5 of 24**

ENGLISH

1 DESCRIPTION

1.1 Face mask

-ZENITH1 full face mask with EN148/1 equipment connector.

The face blank is designed to fit the following face sizes:

Size L for cheekbone to cheekbone measurement wider than 148mm.

Size M for cheekbone to cheekbone measurement between 138 and 148mm.

Size S for cheekbone to cheekbone measurement narrower than 138mm.

-VENUS1 full face mask with EN 148/1 thread in a single size

1.2 e-T5, e-M3 blower units

They are composed of: an ABS case with socket and ON/OFF switch. A fan unit actuated by an electric micromotor, an electronic board for controlling the engine, the battery charge status and the clogging status of the filter. Equipped with visual and sound alarm

1.3 Hose assembly (only for e-T5):

composed of a spiralled hose easy to decontaminate .

1.4 Battery

LI-870 BATTERIES: rechargeable sealed lithium battery, ABS case with non revertible plug; a protective circuit against short circuit and over discharge.

1.5

1.5.1 ZP3 FILTER:

The letter "R" marked onto the filter indicates that the dust filter or filtering part of a combined filter can be used for more than one working shift after exposure to aerosols (**except for asbestos removal work where the filter must be disposed of after use**). It is made of micro porous technical paper finely pleated with normalized EN 148-1 thread (see filter use instruction).

1.5.2 ZA2P3 / ZA1P3 FILTER:

It is made of 2 parts - the first of finely pleated submicron technical paper and the other of activated carbon. Connection: Thread - meets EN 148-1 standard requirements (see use instructions)

1.6 Signaling of the air flow of an entity lower than the minimum design value.

When the flow falls below 160 l / min there is a visual (orange LED flashing) and acoustic signal directly on the control unit. The signal is active in the 2 minutes following the switching on of the control unit.

1.6.1 Flow indicator

It consists of a transparent tube with a sphere inside. The indicator is used to check the correct functioning of the electronics in the control unit with which it is supplied.

1.7 Battery charge level indicator

The LED changes state / color depending on the battery charge level:

CHARGE LEVEL	LED COLOR	LED STATUS	ACOUSTIC ALARM	Minimum air flow of 160 l / min
100% < < 25%	GREEN	ON	OFF	Guaranteed
25% < < 5%	GREEN	FLASHING	OFF	Guaranteed
(*) < 5%	RED	FLASHING	ON	The operator has 10-15 minutes to leave the contaminated place

(*)This signal prevails over that of flow below 160 l / min

2 TECHNICAL FEATURES

2.1 Full face mask with En148-1 thread

2.2 Blower/Filter

Type of unit	Type of filter	N. of filters	Nominal Voltage [V]	Airflow at 20°C 60% R.H. - [l/min]	Approx. micro-motor Life [h]
e-T5 0303080	ZP3	1	4,5	> 210	3000
	ZA2P3	1		> 170	
e-M3 0303079	ZP3	1	4,5	> 210	1500
	ZA1P3	1		> 180	

2.3 Battery

Type of unit	Type of battery	Nominal Voltage [V]	Terminal voltage under load [V]	Running time at 20°C [h]	Approx. battery life
e-T5 e-M3	Rechargeable Lithium 8700 mAh	7,4	5,5	> 8	2 years or 300 cycles

3 FUNCTION

Breatheable, filtered, air passes through the inhalation valves to the inside of the visor.

The filtered air flows over the visor minimising visor misting then passes through check valves to the inner mask. Excess and exhaled air is expelled through the exhalation valve.

(See also full face mask use instructions enclosed herewith). The air flow remains constant as the volume supplied by the battery varies.

4 USE

4.1

The following are some of the intended uses for which the PPE has been designed:

4.1.1 Against solid and liquid aerosols (P3 dust filter):

- Agriculture: Cleaning of stables, sheepfolds and chicken coops. Grain handling and processing
- Remediation and removal of asbestos: removal of untreated and dry asbestos-cement roofing; asbestos management and disposal; glass production, die-cutting of gaskets of means of transport. Removal of friable asbestos and insulation of buildings or industrial plants with encapsulating application and more (e.g. disassembly of transport brakes).
- Chemistry and Pharmaceuticals: Treatment with powders, chemical formulations and special pastes.
- Building, construction and renovation: cutting / polishing / grinding / drilling of concrete, cement, stone, masonry; plaster; painting and surface coating, masonry and renovations; controlled demolition.
- Metal processing: mechanical processing and scrapping.
- Woodworking: cutting / planing / drilling / sanding of wood; scraping and sanding.
- Working with glass fibers and minerals: mineral extraction and works with marble.
- Painting and sandblasting, powder coating and nebulization.

4.1.2 Against solid and liquid aerosols, organic gases and vapors (combined filter A2P3 / A1P3).

The following uses are added:

- Agriculture: mixing / spraying: pesticides, fungicides, herbicides; Spraying and weeding with operating machine. Spraying and weeding with backpack sprayer. Phytosanitary treatments (viticulture, orchards, cereals, hazelnuts and more), Phytosanitary treatments in greenhouses and nurseries, Pest control treatments.
- Building, construction and renovation: painting and surface coating.
- Waste management: waste handling and disposal.
- Woodworking: Gluing
- Processing with glass and mineral fibers: mixing and laying; spray application.
- Maintenance: disinfection and cleaning.

• Painting and sandblasting: spray painting / latex painting.

4.2 Limitations

- a) Do not use in atmospheres immediately dangerous to life or health.
- b) Do not wear for protection against carbon monoxide and fumigants.
- c) Do not use in closed environments (tanks, silos etc.).
- d) Do not use for fire fighting
- e) Do not use in atmospheres containing less than 17% oxygen.
- f) Do not use in explosive atmospheres.
- g) Do not use in environments, where the solid and/or liquid particle concentration in the atmosphere is higher than 2000 times the TLV (nominal protection factor NPF, EN 529:2005).
- h) Do not use in environments where the solid and/or liquid particle concentration in the atmosphere is lower than 2000 times the TLV if said concentration produces atmospheres immediately dangerous to life or health.
- i) Not suitable for barb and glasses wearer.

5 OPERATING INSTRUCTIONS

5.1 LI-870 battery recharge

The lithium battery must be recharged with Kasco LI-Q2 charger.(see battery charger use instructions).

RECHARGE THE BATTERY AFTER EACH USE.

5.2 Battery and blower unit set-up

- Slip belt through battery hook.
- Connect battery to blower by means of cord and tighten nut to ensure contact.
- Slip belt through e-T5 blower hook.
- Make sure that the blower is functioning and that the filter seal gasket is properly housed.
- Before using the filter for the first time check that seals are unaltered and within the expiry date and that they fit the respirator. Do not misinterpret the filter labeling according to other standards with the classification of this PPE according to EN 12942:98+A1/02+A2/08.
- Remove covers from the filter, screw it though the EN148-1 thread onto the chosen respirator and read the filter use instructions.

- Connect breathing tube to the face mask and to the T5 or T8 blower unit.
- Screw M3 blower unit to the face mask connector.

5.3 Face mask set up

See full face mask Use and Maintenance instructions enclosed.

5.4 Donning the face mask

See full face mask Use and Maintenance instructions enclosed.

5.5 Check of the air flow

5.5.1 Checking the functioning of the electronic minimum flow indicator

- Disconnect the control unit-mask delivery pipe (only for e-T5).
- Make sure the battery is fully charged (See charging instructions) and that the filters are screwed on correctly.

• Insert the flow indicator in a vertical position on the delivery of the control unit.

• Start the control unit and observe the position of the sphere inside the indicator.

a) If the sphere rises above the horizontal mark, the electronic signaling must be fixed green LED. The equipment is suitable for use.

b) If the sphere remains below the mark, the electronic signal must be flashing orange and the audible alarm is active. Change the filter and repeat the test. If the ball still remains below the mark, replace the battery and filter and repeat the test.

c) If the sphere continues to remain under the mark, absolutely do not use the dpi.

d) If the electronic signal is not aligned with that of the indicator, do not use the control unit.

Note: the electronic alarm checks must be carried out within 2 minutes of switching on the control unit.

- If the test has been passed, remove the flow indicator and connect the control unit to the breathing tube (for e-T5) or to the mask (for e-M3).

5.5.2

• Put on the respirator and start the control unit.

• After one minute of operation, check the status of the LED. If it flashes ORANGE with an acoustic alarm, it is necessary to change the filter.

• When the FLASHING RED LED signal is activated accompanied by an acoustic alarm, the operator must immediately leave the contaminated place: the minimum flow is still guaranteed for 5-10 minutes from the moment of activation.

6 MAINTENANCE

6.1 Full face mask

See full face mask Use and Maintenance instructions enclosed).

6.2 Blower units

- The motor does not require servicing.
- Clean blower with organic solvent free detergents or better still with a cloth dipped into a 50% water ethyl alcohol solution.

6.3 LITHIUM Battery

- The battery does not require servicing or tipping up.
- Clean battery with organic solvent free detergents or better still with a cloth dipped into a 50% water ethyl alcohol solution.

RECHARGE IMMEDIATELY AFTER EVERY USE FOR LONGER LIFE. THE BATTERIES CANNOT BE KEPT DISCHARGED. In case of default check the tension . the batteries are equipped with a protection circuit that cuts the alimentation off in case of current overload

* RECHARGE THE BATTERY EVERY 3 MONTHS IF NOT USED.

* The control unit monitors the battery charge level according to the procedures described in point 1.7.

6.4 FILTERS

- If sealed, the filters remain unaltered until the expiry date shown on them.
 - Unsealed filters have to be replaced every three months, regardless of the amount of hours worked. It is thus advisable to write the date on which the filter was opened on the filter itself.
 - Filters cannot be washed, blown out or restored. When exhausted they must be disposed of.
 - Replace both filters simultaneously.
- 6.5 The respirator is to be serviced once a year by KASCO or Kasco authorized service centre.

6.6 After asbestos removal work, decontaminate as follows:

- take a shower while wearing all PPEs including the respirator switched ON.
- remove the filter/filters and dispose of them in the appropriate containers. **Note: The filter is not to be reused for asbestos removal activities.**

- allow the respirator to dry
- fit plugs on the blower unit and store the respirator.

7 WARNING

7.1 Do not use the respirator under the conditions listed at point 4.2

- Do not use the respirator unless the airflow check indicated at point 5.5 has been carried out.

7.2 Do not immerse unit in water for cleaning without appropriate caps

7.3 DO NOT KEEP DISCHARGED, RECHARGE IMMEDIATELY AFTER EACH USE

- Do not place battery near any heat source.
- Do not place battery on or near equipment which vibrates excessively.
- In case of battery breakage wash immediately the parts which have in contact
- Do not expose battery to infrared or ultraviolet rays excessively.
- Do not puncture, crush, disassemble, or open the battery as this may cause the leakage of hazardous material which could ignite or burst.



**ISTRUZIONI D'USO – USE INSTRUCTIONS – GEBRAUCHSANLEITUNG
– MODE D'EMPLOI - INSTRUCCIONES PARA EL USO - INSTRUÇÕES
DE USO - KÄYTTÖOHJEET - BRUKSANVISNING - INSTRUKSJÖNER
FOR BRUK - GEBRUIKSAANWIJZING - Οδηγίες**

IST-USO-0906012
Rev. No. 3 dtd 02/12/2024
IDP107
Pg. 6 of 24

- 7.4 To recharge the battery only use the LI-02 battery charger
- Keep the battery charger connected to the battery only if the charger is powered.
 - The battery charges correctly if carried out at a temperature between 15°C and 25°C.
- 7.5 Do not use expired filters even if their seals are still intact.
- Do not use a filter for more than three months.
- 7.6 Return to fresh, clean air immediately and take OFF helmet if:
- a) Leakage is detected by smell, taste or eye, nose or throat irritation.
- b) Inhaled air becomes extremely hot.
- c) Any feeling of nausea, dizziness or ill being develops.
- 7.7 THE RESPIRATOR PROVIDES REDUCED PROTECTION IN THE EVENT OF A MALFUNCTION OF THE VENTILATION UNIT.
- 7.8 Never alter or modify this respirator in any way.
- 7.9 Do not use the respirator if the mask has not been cleaned and accurately decontaminated.
- 7.10 Do not use the respirator with mask if the inward leakage test, indicated hereunder, carried out on the mask is negative:
- 7.10.1 Leakage test:
- Close the female thread with the palm of a hand and inhale slightly to generate a negative pressure (vacuum inside the mask). Hold your breath for a moment. If the negative pressure is not maintained, tighten the straps further and repeat the test. (See also face mask instructions).
- 7.11 This equipment is to be used only by qualified personnel with knowledge of its technical and legal limits.
- 7.12 Do not use the respirator if your sense of smell is in any way impaired.
- 7.13 Do not use the respirator if it has not been serviced annually by a Kasco authorized service centre.

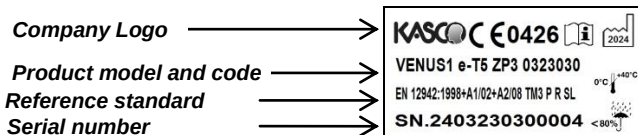
8 REPAIRS

- 8.1 Use only genuine KASCO spares.
- 8.2 Should you require technical assistance for problems that could arise while using KASCO equipment, the following information is necessary:
- type of respirator, serial number, name of distributor or dealer, problem, nominal voltage, type and concentration of pollutant, type of filter used, use frequency, also include a sketch or drawing of the type of work carried out if you feel it might be useful.

9 MARKINGS:

	The CE mark certifies compliance with the essential health and safety requirements in Annex II of Regulation (EU) 2016/425. The number 0426 after EC identifies the Notified Body ITALCERT control institute of the finished product in accordance with Regulation (EU) 2016/425.		
	EXPIRY –year – month	0°C +40°C	STORAGE TEMPERATURE - minimum/maximum
	HUMIDITY – maximum admissible in storage area.		Year of PRODUCTION
	INSTRUCTIONS to be read before use		DISPOSAL - diversified

- a) Sample of respirator label:



- b) Sample of face mask label:

The CE0426 marking, the EN136:1998 CL3 reference standard, code, series number and date of manufacture are located inside the half mask cover.

The name of manufacturer and the model are located on either side of the inhalation connector.

The PPE, subject of these use instructions, has been CE certified as a Cat III PPE as per Regulation (EU) 2016/425 and successive modifications by ITALCERT, Viale Sarca, 336 - 20126 MILAN, Notified Body 0426. The CE marking means the respect of the essential Health and Safety requirements contained in Annexe II of the Regulation (EU) 2016/425. The number 0426 following the CE mark identifies the ITALCERT Notified Body responsible for the Quality Assurance Control according to Regulation (EU) 2016/425. Declarations of conformity may be downloaded from our website: <http://kasco.eu/en/download-area/>.

LI-02 BATTERY CHARGER INSTRUCTIONS USE

TECHNICAL CHARACTERISTICS :

Type of battery	Battery model	Battery charger model	Inlet voltage Volt AC	Charging current [A/s]	Charging time [h]
Rechargeable LITHIUM	LI-870	LI-02 0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3

- Short circuit cut off device.
- Automatic switch over for charge maintenance when battery reaches 90% of its charge (GREEN LED)
- Environment temperature compensation device.

- c) Sample of blower unit label:



- d) Sample of battery label:



- e) Samples of labels applied to filters:

	CE 0426		0°C +40°C		0601023 ZP3	EN 143:2021 P3
	CE 0426		0°C +40°C		0601046 ZA2P3	EN 12941:1998+A1:03+A2:08 A1P3 R SL
	CE 0426		0°C +40°C		0601070 ZA1P3	EN 12942:1998+A1:02+A2:08 A1P3 R SL

10 TRANSPORT

- 10.1 Keep the respirator in its original packaging during transport.

11 STORAGE

Store filters in their original packaging at a temperature between 0°C and +40°C and a relative humidity lower than 80%.

12 WARNING

- 12.1 BEFORE USE CHECK THAT CODE NUMBERS, TYPE AND QUANTITY OF SUB ASSEMBLIES CORRESPOND TO THE DATA REPORTED ON THESE USER'S INSTRUCTIONS.

- 12.2 Kasco retains any type of warranty forfeited on the instant and declines any liability either direct or indirect should our Use and Maintenance instructions not be adhered to and should filters and spares other than genuine Kasco filters and spare be used.

- 12.3 The liability for the proper operation of the respirator is irrevocably transferred to the respirator purchaser or operator if:

- a) the prescribed maintenance is not carried out and/or repairs and maintenance are carried out on the respirator by personnel not employed by or service centres not authorized by KASCO.
- b) the respirator is used in a manner not conforming to its intended use as specified in the relative product certification/approval.

IMPORTANT:

Adhere strictly to all instructions, labels and limitations pertaining to this equipment. If instructions and warning are not adhered to at all times, respirator effectiveness will diminish and wearer protection will be reduced.

USE INSTRUCTIONS

- Plug the battery charger into mains.
- Connect battery charger outlet plug to the discharged battery.
- Battery recharging is automatic. (RED LED) Keep LI-870 battery under charge at least and 2,5 hours.
- The battery charger may remain plugged into the fully charged battery with no overcharge risk provided it be under tension.

CAUTION

- * Store in a dry place.
- * Use only genuine Kasco spare parts.



**ISTRUZIONI D'USO – USE INSTRUCTIONS – GEBRAUCHSANLEITUNG
– MODE D'EMPLOI - INSTRUCCIONES PARA EL USO - INSTRUÇÕES
DE USO - KÄYTTÖOHJEET - BRUKSANVISNING - INSTRUKSJÖNER
FOR BRUK - GEBRUIKSAANWIJZING - Οδηγίες**

**IST-USO-0906012
Rev. No. 3 dtd 02/12/2024
IDP107
Pg. 7 of 24**

DEUTSCH

1. BESCHREIBUNG

1.1 Maske

-Vollmaske ZENITH1 mit Anschluss EN148-1.

Der aus Silikon gefertigte Dichtkörper wurde für die Anpassung an folgende Gesichtsförmigkeiten geplant:

In der Größe L für Jochbeinmaße über 148 mm.

In der Größe M für Jochbeinmaße zwischen 138 und 148 mm.

In der Größe S für Jochbeinmaße unter 138 mm.

-Vollmaske VENUS /1 mit Anschluss EN 148-1 in Einheitsgröße.

1.2 Steuereinheiten e-T5, e-M3

Sie bestehen aus: einem Behälter aus ABS mit Buchse und ON/OFF-Schalter; einer von einem elektrischen Mikromotor betriebenen Lüftergruppe, eine elektronische Karte zur Steuerung des Motors, des Batterieladestands und des Filterverstopfungsstatus. Ausgestattet mit optischem und akustischem Alarm.

1.3 Atmungsschlauch (nur für e-T5)

Er besteht aus einem Schlauch mit einer Spirale, die zwischen zwei glatten Wänden aus leicht dekontaminierbarem Material eingeschlossen ist.

1.4 Akku

AKKUGRUPPE LI-870: Sie besteht aus: einem aufladbaren, gekapselten Lithiumakku; einem Gehäuse aus ABS mit nicht umkehrbarem Stecker; einem Schutzkreislauf vor Überlastung und Kurzschluss.

1.5 Filter

1.5.1 ZP3

Der Buchstabe "R" auf den Filter markiert zeigt an, dass der Staubfilter oder Filter Teil einer kombinierten Filter kann für mehr als eine Arbeitsschicht nach der Exposition gegenüber Aerosolen (mit Ausnahme der Asbestsanierungsarbeiten, wo der Filter muss nach Gebrauch entsorgt werden) verwendet werden. Es ist aus mikroporösen technischen Papier fein mit normalisierten EN 148-1 Gewinde (siehe Filter Verwendung Anweisung) gefaltet werden.

1.5.2 ZA2P3/ZA1P3

Der erste Abschnitt besteht aus fein gefaltetem, mikroporösem, technischem Papier. Der zweite Abschnitt aus Aktivkohle.

Gewindeanschluss genormt nach EN 148-1 (siehe die jedem Filter beiliegende Gebrauchsanweisung).

1.6 Meldung des Luftstroms eines Unternehmens, der unter dem Mindestauslegungswert liegt

Wenn der Durchfluss unter 160 l / min fällt, ertönt direkt am Steuergerät ein visuelles (orange blinkendes LED) und akustisches Signal. Das Signal ist in den 2 Minuten nach dem Einschalten der Steuerung aktiv.

1.6.1 Durchflussanzeige

Es besteht aus einem transparenten Rohr mit einer Kugel im Inneren. Die Anzeige dient zur Überprüfung der korrekten Funktion der Elektronik im mitgelieferten Steuergerät.

1.7 Batterieladezustandsanzeige

Die LED ändert je nach Ladezustand des Akkus den Status / die Farbe:

LADEGEHENS TAND	LED FARBE	LED STATUS	ACOUSTIC ALARM	Mindestluftstrom von 160 l/min
100% < 25%	GRÜN	ON	OFF	Garantiert
25% < 5%	GRÜN	BLINKEN	OFF	Garantiert
(*) < 5%	ROT	BLINKEN	ON	Der Bediener hat 10-15 Minuten Zeit, um den kontaminierten Ort zu verlassen

(*)Der Luftstrom bleibt konstant, wenn sich die von der Batterie gelieferte Spannung ändert

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

2.1 Vollmaske mit Anschluss EN148-1

2.2 Steuereinheit / Filter

Art der Steuereinheit	Art des Filters	Anzahl an Filtern	Spannung [V]	Luftdurchsatz bei 20° C 60% R.F. [l/min]	Durchschn. Dauer des Mikromotors Stunden
e-T5 0303080	ZP3	1	4,5	> 210	3000
	ZA2P3	1		> 170	
e-M3 0303079	ZP3	1	4,5	> 210	1500
	ZA1P3	1		> 180	

2.3 Akkugruppe

Art der Steuer- einheit	Art des Akkus	Spannung [V]	Entladeschluss- spannung Volt unter Last	Ausdauer Stunden	Ungefähre Dauer des Akkus
e-T5 e-M3	LITHIUM aufladbar 8700 mAh	7,4	5,5	> 8	2 Jahre oder 300 Zyklen

3. FUNKTIONSWEISE

Die durch den Filter gereinigte Luft gelangt über das Einatmungsventil in das Schirminnere. Auf dem Weg über die Rückschlagventile in das Halbmaskeninnere berührt die gefilterte Luft den Schirm, damit er sich nicht beschlägt. Die vom Arbeiter ausgeatmete Luft und die überflüssige Luft werden durch das Ausatmungsventil nach außen ausgestoßen. (Siehe Gebrauchs- und Wartungsanweisung der Vollmaske). Der Luftstrom bleibt konstant, wenn sich die von der Batterie gelieferte Spannung ändert

4. GEBRAUCH

4.1 Im Folgenden sind einige der Verwendungen, für die der PSA wurde entwickelt:

4.1.1 Gegen feste und flüssige Aerosole (P3 Staubfilter):

- Landwirtschaft: Reinigung von Ställen, Schafställen und Hühnerställen. Handhabung und Verarbeitung von Getreide.
- Sanierung und Entfernung von Asbest: Entfernung von unbehandelten und trockenen Asbestzementdächern; Asbestmanagement und -entsorgung; Glasherstellung, Stanzen von Dichtungen von Transportmitteln. Entfernung von bröckeligem Asbest und Isolierung von Gebäuden oder Industrieanlagen mit Einkapselung und mehr (z. B. Demontage von Transportbremsen).
- Chemie und Pharmazeutika: Behandlung mit Pulvern, chemischen Formulierungen und Spezialpasten.
- Bauen und Renovieren: Schneiden / Polieren / Schleifen / Bohren von Beton, Zement, Stein, Mauerwerk; Gips; Malen, Streichen und Oberflächenbeschichten, Mauerwerk und Renovieren; kontrollierter Abriss.
- Metallbearbeitung: mechanische Bearbeitung und Verschrottung.
- Holzverarbeitung: Schneiden / Hobeln / Holzbohren / Schleifen; kratzen und schleifen.
- Arbeiten mit Glasfasern und Mineralien: Mineralgewinnung und Arbeiten mit Marmor.
- Lackieren und Sandstrahlen, Pulverbeschichten und Zerstäuben.

4.1.2 Gegen feste und flüssige Aerosole, organische Gase und Dämpfe (kombinierter Filter A2P3 / A1P3). Die folgenden Verwendungen werden hinzugefügt:

- Landwirtschaft: Mischen / Sprühen: Pestizide, Fungizide, Herbizide; Sprühen und Jäten mit der Bedienmaschine, Sprühen und Jäten mit Rückensprüngerät, Pflanzengesundheitsbehandlungen (Weinbau, Obstgärten, Getreide, Haselnüsse und mehr), Pflanzengesundheitsbehandlungen in Gewächshäusern und Baumschulen, Desinfektionsbehandlungen.
- Bauen und Renovieren: Streichen und Oberflächenbeschichten.

- Abfallwirtschaft: Abfallbehandlung und -entsorgung.
- Holzbearbeitung: Kleben
- Verarbeitung mit Glas und Mineralfasern: Mischen und Verlegen; Sprühapplikation.
- Wartung: Desinfektion und Reinigung.
- Lackieren und Sandstrahlen: Sprühlackieren / Latexlackieren.

4.2 Einschränkungen

- a) Nicht in Ambienten verwenden, die unmittelbar gefährlich für das Leben oder die Gesundheit des Bedieners sind.
- b) Nicht als Schutz vor Kohlenmonoxid, Naturgasen und Begasungsmitteln verwenden.
- c) Nicht in geschlossenen Räumen verwenden (z.B. Zisternen, Silos).
- d) Nicht für Brandrauch verwenden.
- e) Nicht in Atmosphären mit einem Sauerstoffgehalt unter 17 % verwenden.
- f) Nicht in explosiven Atmosphären verwenden.
- g) Nicht gegen gefährlichen Staub verwenden, falls die Konzentration im Raum mehr als 2000 Mal den TLV (Nennschutzfaktor NPF, EN 529:2005) beträgt.
- h) Auch, wenn die Konzentration im Raum weniger als 2000 Mal den TLV entspricht, nicht verwenden, falls dies zu unmittelbar für das Leben oder die Gesundheit des Arbeiters gefährlichen Situationen führen könnte.
- i) Nicht für Personen mit Bart und/oder Brillen mit Bügeln geeignet.

5. GEBRAUCHSANWEISUNG

5.1 Aufladen des Akkus LI 870

Das Aufladen des aufladbaren Lithiumakkus muss mit den Ladegeräten Kasco LI-02 erfolgen (siehe Anweisungen des Ladegeräts Kasco).
DEN AKKU NACH JEDER VERWENDUNG AUFLADEN.

5.2 Vorbereitung der Steuereinheit und des Akkus

- Den Riemen durch den Haken des Akkus durchziehen.
- Den Stecker des Akkus mit dem Kabel an die Steuereinheit anschließen und mit der Flügelmutter festziehen, um den Kontakt zu gewährleisten.
- Den Riemen durch den Haken der Steuereinheit durchziehen (nur für e-T5).
- Überprüfen, dass die Steuereinheit funktioniert und dass die Filterdichtung in der entsprechenden Position untergebracht ist.
- Vor der Verwendung des Filters überprüfen, dass die Versiegelung unversehrt ist, dass das Ablaufdatum nicht überschritten wurde und dass der Filter für das Atemschutzgerät, auf das er montiert wird, geeignet ist. Achten Sie darauf, die Markierungen auf den Filtern bezüglich anderer Vorschriften mit der Einstufung dieser PSA gemäß EN 12942:98+A1/02+A2/08 nicht zu verwechseln.
- Abdeckungen und/oder Siegel vom Filter entfernen, ihn mit dem Gewinde EN 148-1 an das vorgesehene Atemschutzgerät schrauben und die Gebrauchsanweisung des Filters lesen.
- Die Steuereinheit mit dem entsprechenden Schlauch mit der Maske verbinden (bei e-T5).
- Beim Modell e-M3 die Steuereinheit an die Maske anschließen.

5.3 Vorbereitung der Maske

Siehe Gebrauchs- und Wartungsanweisung der Vollmaske.

5.4 Aufsetzen der Vollmaske

Siehe Gebrauchs- und Wartungsanweisung der Vollmaske.

5.5 Überprüfen Sie den Luftstrom

5.5.1 Funktion der elektronischen Mindestdurchflussanzeige prüfen

- Trennen Sie das Förderrohr der Steuereinheit-Maske (nur für e-T5).
 - Stellen Sie sicher, dass der Akku vollständig geladen ist (siehe Ladeanleitung) und die Filter richtig aufgeschraubt sind.
 - Setzen Sie den Durchflussanzeiger in senkrechter Position bei der Lieferung des Steuergeräts ein.
 - Starten Sie das Steuergerät und beobachten Sie die Position der Kugel innerhalb des Anzeigers.
 - a) Wenn die Kugel über die horizontale Marke ragt, muss die elektronische Signalisierung mit grüner LED leuchten. Das Gerät ist für den Gebrauch geeignet.
 - b) Bleibt die Kugel unterhalb der Markierung, muss das elektronische Signal orange blinken und der akustische Alarm ist aktiv. Wechseln Sie den Filter und wiederholen Sie den Test. Bleibt der Ball weiterhin unter der Markierung, ersetzen Sie die Batterie und den Filter und wiederholen Sie den Test.
 - c) Wenn die Kugel weiterhin unter der Markierung bleibt, verwenden Sie auf keinen Fall die dpi.
 - d) Wenn das elektronische Signal nicht mit dem der Anzeige übereinstimmt, verwenden Sie das Steuergerät nicht.
- Hinweis: Die elektronischen Alarmkontrollen müssen innerhalb von 2 Minuten nach dem Einschalten der Steuerung durchgeführt werden.
- Wenn der Test bestanden wurde, entfernen Sie den Durchflussanzeiger und schließen Sie das Steuergerät an den Atemschlauch (für e-T5) oder an die Maske (für e-M3) an.

5.5.2

- Atemschutzgerät anlegen und Steuergerät starten.
- Überprüfen Sie nach einer Minute Betrieb den Status der LED. Blinkt sie ORANGE mit einem akustischen Alarm, ist ein Filterwechsel erforderlich.

6

- Bei Aktivierung des ROTEN BLINKENDEN LED-Signals, begleitet von einem akustischen Alarm, muss der Bediener die verschmutzte Stelle sofort verlassen: Der Mindestdurchfluss ist noch 5-10 Minuten ab dem Zeitpunkt der Aktivierung gewährleistet.

6.1 Vollmaske

Siehe Gebrauchs- und Wartungsanweisung der Vollmaske.

6.2 Steuereinheit

- Der Elektromotor bedarf keinerlei Wartung.
- Die Steuereinheit mit lösungsmittelfreien Reinigern oder besser mit einem mit einem Wasser-Äthylalkohol-Gemisch zu gleichen Teilen getränkten Tuch reinigen.

6.3 LITHIUM-Akku

- Der Akku bedarf keinerlei Wartung oder Auffüllung.
- Den Akku mit lösungsmittelfreien Reinigern oder besser mit einem mit einem Wasser-Äthylalkohol-Gemisch zu gleichen Teilen getränkten Tuch reinigen.
- SOFORT NACH JEDER VERWENDUNG AUFLADEN, DAMIT ER MÖGLICHT LANGE HÄLT. DIE AKKUS DÜRFEN NICHT LEER BLEIBEN. Falls er nicht funktioniert, die Ladung, an die er angeschlossen ist, kontrollieren. Der Akku ist mit einem Schutzkreislauf ausgestattet, der die Zufuhr unterbricht, falls eine Leistung verlangt wird, die die geplante überschreitet.
- DEN AKKU MINDESTENS EINMAL ALLE 3 MONATE AUFLADEN, AUCH, WENN ER NICHT VERWENDET WIRD.
- Die Steuereinheit überwacht den Ladezustand der Batterie gemäß den in Punkt 1.7 beschriebenen Verfahren.

6.4 Filter (siehe Gebrauchsanweisung des Filters)

- Falls sie versiegelt sind, bleiben die Filter bis zum angegebenen Ablaufdatum unversehrt erhalten.
- Die Filter, deren Siegel entfernt wurden, müssen in jedem Fall unabhängig von den Arbeitsstunden alle DREI Monate ersetzt werden. Hierzu ist es empfehlenswert, das Öffnungsdatum auf der Hülle zu vermerken.
- Die Filter dürfen nicht gewaschen, ausgeblasen oder regeneriert werden. Wenn sie verstopft sind, müssen sie ersetzt werden.
- Falls zwei oder mehrere Filter parallel verbunden sind, müssen sie gleichzeitig ersetzt werden.



**ISTRUZIONI D'USO – USE INSTRUCTIONS – GEBRAUCHSANLEITUNG
– MODE D'EMPLOI – INSTRUCCIONES PARA EL USO – INSTRUÇÕES
DE USO – KÄYTTÖOHJEET – BRUKSANVISNING – INSTRUKSJÖNER
FOR BRUK – GEBRUIKSAANWIJZING – Οδηγίες**

**IST-USO-0906012
Rev. No. 3 dtd 02/12/2024
IDP107
Pg. 8 of 24**

6.5 Das Atemschutzgerät einmal jährlich bei KASCO oder einem von KASCO befugten Zentrum kontrollieren lassen.

6.6 Nach Asbestsanierungsarbeiten , dekontaminieren wie folgt:

- eine Dusche zu nehmen, während das Tragen alle PSA einschließlich Beatmungsgerät eingeschaltet .
- entfernen Sie die Filter / Filter und entsorgen Sie sie in den entsprechenden Behältern.
- **Hinweis:** Der Filter wird nicht wiederverwendet für die Asbestsanierung Aktivitäten werden.
- lassen Sie das Beatmungsgerät zu trocknen.
- setzen Stecker auf die Gebläse und speichern Sie das Beatmungsgerät.

7 HINWEISE

7.1 Das Atemschutzgerät nicht unter den Bedingungen verwenden, von denen unter den Punkten 4.2 abgeraten wird.
• Sie müssen den Luftstrom überprüfen, wie unter Punkt 5.5 angegeben ist, bevor Sie die Atemschutzgerät verwenden.

7.2 Die Steuereinheit während der Reinigung nicht in Wasser tauchen, ohne zuvor den Auslass und die Ansaugung mit entsprechenden Deckeln hermetisch zu verschließen.

7.3 **DEN AKKU NICHT LEER LASSEN: NACH JEDER VERWENDUNG SOFORT AUFLADEN**

- Den Akku nicht in die Nähe von Wärmequellen bringen.
- Den Akku nicht in Kontakt mit stark vibrierenden Teilen lassen.
- Falls der Akku kaputt gehen sollte, die damit in Berührung geratenen Teile sofort mit Wasser waschen.
- Den Akku möglichst wenig ultravioletten oder Infrarot-Strahlen aussetzen.
- Durchstechen, quetschen, zerlegen oder öffnen Sie die Batterie nicht, da dies zum Austreten von gefährlichem Material führen kann, das sich entzünden oder platzen kann.

7.4 Zum Aufladen des Akkus das Ladegerät LI-02 verwenden.

• Das Ladegerät nur am Akku angeschlossen lassen, wenn das Ladegerät eingeschaltet ist.

• Der Akku wird nur bei einer Temperatur zwischen 15°C und 25°C korrekt aufgeladen.

7.5 Niemals abgelaufene Filter verwenden, auch, wenn die Siegel unversehrt sind.

• Einen Filter nie länger als DREI Monate verwenden.

7.6 Bei folgenden Vorkommnissen während der Verwendung sofort in die Frischluft zurückkehren und die Maske ablehnen:

a) falls man Gerüche oder Geschmäcke wahrnimmt oder die Augen, Nase und der Hals gereizt werden.

b) falls die Luft darin sich übermäßig aufwärmt.

c) falls man Übelkeit, Brechreiz, Kopfschmerzen oder allgemein Unwohlsein empfindet.

7.7 **DAS ATEMSCHUTZGERÄT BIETET EINEN REDUZIERTE SCHUTZGRAD, FALLS DIE LÜFTERGRUPPE, DIE DIE LUFT ÜBER DIE FILTER ANSAUGT, NICHT FUNKTIONIERT.**

7.8 Keinerlei Modifizierung oder Änderung am Atemschutzgerät vornehmen.

7.9 Das elektrische Atemschutzgerät mit Vollmaske nicht verwenden, falls die Maske nicht sorgfältig gereinigt und desinfiziert wurde.

7.10 Das elektrische Atemschutzgerät mit Vollmaske nicht verwenden, falls der Dichtheitstest an der Maske negativ ausgefallen ist.

7.10.1 Dichtheitstestprüfung:

Schließen der Innengewinde mit der Handfläche einer Hand und inhalieren geringfügig um einen negativen Druck (Unterdruck im Inneren der Maske) zu erzeugen. Halten Sie den Atem für einen Moment. Wenn der Unterdruck nicht aufrechterhalten wird, ziehen Sie die Riemen weiter und wiederholen Sie den Test. (Siehe auch Anweisungen zu maskieren)

7.11 Das elektrische Atemschutzgerät darf nur von Personal verwendet werden, das in Kenntnis der technischen und der gesetzlich auferlegten Einschränkungen ist.

7.12 Das elektrische Atemschutzgerät darf nicht von Personen mit beeinträchtigtem Geruchssinn verwendet werden.

7.13 Das Atemschutzgerät nicht verwenden, falls es nicht jährlich von einem befugten Zentrum kontrolliert wurde.

8 REPARATUREN

8.1 Für alle Reparaturen ausschließlich Originalersatzteile von KASCO verwenden.

8.2 Um technische Hilfe bezüglich der Atemschutzgeräte von KASCO zu erhalten, sind folgende Informationen notwendig:

Art des Atemschutzgeräts - Seriennummer - Name des Händlers - Art des festgestellten Problems - Versorgungsspannung - Art und Konzentration des Schadstoffs - Art des verwendeten Filters - Häufigkeit der Verwendung - Falls Sie dies als nützlich erachten, einen Plan der Art der Arbeit beilegen.

9 KENNZEICHNUNG

	Das CE-Zeichen bestätigt die Einhaltung der grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen in Anhang II der Verordnung (EU) 2016/425. Die Nummer 0426 nach EC identifiziert die Kontrollstelle der ITALCERT-Kontrollstelle für das Endprodukt gemäß der Verordnung (EU) 2016/425.		
	VERFALLSDATUM JAHR und MONAT	0°C +40°C	Minimale und maximale TEMERATUR zur Lagerung
	Maximal zulässige FEUCHTIGKEIT in der Lagerumgebung		Herstellungsjahr
	Vor dem Gebrauch zu lesende HINWEISE		spezielle Entsorgung

Die in dieser Gebrauchsanweisung behandelte PSA wurde von ITALCERT, V.le Sarca, 336 - I 20126 MAILAND - Gemeldete Stelle Nr. 0426 - entsprechend der Verordnung 2016/425/EU und spätere Änderungen als PSA der Kategorie 3 mit dem CE-Zeichen zertifiziert. Die CE-Markierung steht für die Einhaltung der wesentlichen Anforderungen bezüglich Gesundheit und Sicherheit entsprechend dem Anhang II zur Verordnung 2016/425/EU. Die Nummer 0426 neben dem CE identifiziert die Gemeldete Stelle ITALCERT, die für die Kontrolle des Endprodukts gemäß der Verordnung 2016/425/EU zuständig ist. Konformitätserklärungen können von unserer Website heruntergeladen werden: <http://kasco.eu/en/download-area/>

ANWEISUNGEN FÜR DAS LADEGERÄT LI-02

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Art des Akkus	Modell des Akkus	Modell des Ladegeräts	Eingangsspannung Volt AC.	Ladestrom [A]	Ladezeit Stunden
LITHIUM Aufladbar	LI-870	LI-02 0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3

- Schutzvorrichtung vor Kurzschlüssen.
- Umschaltvorrichtung auf die Erhaltungsladung bei zu 90% geladenem Akku (GRÜNE LED).
- Raumtemperaturausgleichsvorrichtung.

a) Beispiel für Atemschutz-Etikett:

das Etikett wird auf die Box mit der Atemschutzmaske aufgebracht.

Firmenlogo	KASCO
Produktname und Code	VENUS1 e-T5 ZP3 0323030
Referenzgesetzgebung	EN 12942:1998+A1:02+A2:08 TM3 P R SL
Ordnungsnummer	SN.2403230300004

b) Beispiel für Maske Etikett

Der CE0426 Kennzeichnung der EN136: 1998 CL3 Referenzstandard, Kode, Seriennummer und das Herstellungsdatum im Inneren des Halbmaske Abdeckung.

Der Name des Herstellers und des Modells an jeder Seite des Inhalationsanschlusses befindet.

05/2024
CE0426 1005006
EN 136:1998 CL3
SN. 242210050060197

c) Beispiel Etiketten auf der Steuereinheit angewendet:

KASCO
e-T5 0303080
EN 12942:1998+A1:02+A2:08 TM3 P R SL
SN. 194703030800001

d) Beispiel Etiketten auf Batterien angewendet:

KASCO
LI 870 0309168
EN 12942:1998, EN 12941:1998
OUTPUT 7,4 V - 8,7Ah - 65Wh
SN.190703091680100

e) Beispiel Etiketten auf Filtern angewendet:

KASCO	CE 0426	0601023 ZP3	EN 143:2021 P3
		lotto 2448	EN 12941:98+A2:08 P3 R SL
		2034/11	EN 12942:98+A2:08 P3 R SL
KASCO	CE0426	0601046 ZA2P3	EN 14387:2021 A2P3
		lotto 2407	EN 12941:1998+A1:03+A2:08 A1P3 R SL
		2029/02	EN 12942:1998+A1:03+A2:08 A2P3 R SL
KASCO	CE0426	0601070 ZA1P3	EN 12942:1998+A1:02+A2:08, A1P3 R SL
		lotto 2411	
		2029/03	

10 TRANSPORT

10.1 Um die Unversehrtheit des elektrischen Atemschutzgerätes während des Transports zu gewährleisten, ist in der Originalverpackung aufbewahren.

11 EINLAGERUNG

Das elektrische Atemschutzgerät in der Originalverpackung aufbewahren. Die Verpackung möglichst bei einer Temperatur zwischen 0° C und + 40° C und einer Luftfeuchtigkeit unter 80% aufbewahren.

12 ACHTUNG

12.1 VOR DER VERWENDUNG SICHERSTELLEN, DASS DIE CODES, DER TYP UND DIE MENGE DER KOMPONENTEN DEN ANGABEN AUF DER MIT DEM ELEKTRISCHEN ATEMSCHUTZGERÄT GELIEFERTEN ZUSAMMENSETZUNG DER ATEMSCHUTZGERÄTE ENTSPRECHEN.

12.2 Die Firma KASCO erachtet jede Art von Garantie als ungültig und weist jede direkte oder indirekte Verantwortung zurück, falls die Gebrauchs- und Wartungsanweisungen für die Atemschutzgeräte nicht befolgt und Nicht-Originalfilter und -ersatzteile von KASCO montiert werden.

12.3 DIE PRODUKTHAFTUNG FÜR DEN KORREKTEN BETRIEB DES ATEMSCHUTZGERÄTES WIRD UNWIDERRUFLICH AUF DEN KÄUFER ODER DEN BENUTZER ÜBERTRAGEN, FALLS:

a) DIE VORGEGEHENEN WARTUNGEN NICHT AN DEN ATEMSCHUTZGERÄTEN VORGENOMMEN WERDEN ODER WARTUNGEN ODER REPARATUREN NICHT VOM PERSONAL VON KASCO ODER EINEM VON KASCO HIERZU BEFUGTEN KUNDENDIENSTZENTRUM AUSGEFÜHRT WERDEN.

b) DAS ATEMSCHUTZGERÄT AUF ARTEN ODER ZU ZWECKEN VERWENDET WIRD, DIE NICHT VON DIESEN ANWEISUNGEN VORGEGEHEN SIND. WICHTIG: HALTEN SIE SICH STRENG AN DIE ANWEISUNGEN UND EINSCHRÄNKUNGEN DIESES GERÄTS, ANSONSTEN KÖNNTE DIE WIRKSAMKEIT DES ELEKTRISCHEN ATEMSCHUTZGERÄTS SINKEN UND DER SCHUTZGRAD DES ARBEITERS REDUZIERT WERDEN.



**ISTRUZIONI D'USO – USE INSTRUCTIONS – GEBRAUCHSANLEITUNG
– MODE D'EMPLOI - INSTRUCCIONES PARA EL USO - INSTRUÇÕES
DE USO - KÄYTTÖOHJEET - BRUKSANVISNING - INSTRUKSJONER
FOR BRUK - GEBRUIKSAANWIJZING - Οδηγίες**

**IST-USO-0906012
Rev. No. 3 dtd 02/12/2024
IDP107
Pg. 9 of 24**

FRANÇAIS

1 DESCRIPTION

1.1 Masques

*Masque complet ZENITH1 à pression négative avec raccord fileté EN 148-1.

Le joint facial a été conçu pour s'adapter aux formes de visages suivantes :

Taille L pour écart entre pommettes supérieur à 148mm

Taille M pour écart entre pommettes allant de 138 à 148mm

Taille S pour écart inférieur à 138mm.

*Masque complet VENUS1 avec raccord fileté EN 148-1.

1.2 Distributeurs e-T5, e-M3

Ceux-ci sont composés d'une boîte en ABS avec prise et interrupteur ON/OFF, d'une turbine de ventilation actionnée par un micro moteur électrique, une carte électronique pour contrôler le moteur, l'état de charge de la batterie et l'état de colmatage du filtre. Équipé d'une alarme visuelle et sonore

1.3 Groupe Tuyau (pour e-T5)

Est composé d'un tuyau avec spirale recouverte par deux parois lisses de matériau facilement décontaminable.

1.4 Groupe batterie

BATTERIE LI-870: batteries au lithium rechargeable scellée dans boîtier ABS avec fiche non réversible et dispositif de protection contre court circuits et décharge excessive.

1.5 Filtre

1.5.1 ZP3

La lettre "R" marquée sur le filtre indique que le filtre à poussière ou la section poussières d'une cartouche combinée peut être réutilisé plusieurs fois après avoir été exposés à des aérosols (sauf pour les travaux de désamiantage où les filtres doivent être éliminés après chaque utilisation). Celui-ci est composé de papier technique microporeux finement plissé avec pas de vis normalisé EN148-1.1 (Voir l'instruction d'usage jointe à chaque filtre).

1.5.2 ZA2P3/ZA1P3

La première section est en papier technique microporeux finement plissé. La seconde est en charbon actif.

Pas de vis normalisé EN 148-1 (Voir l'instruction d'usage jointe à chaque filtre).

1.6 Rapport sur le débit d'air d'une entité inférieure à la valeur de conception minimale

Lorsque le débit descend en dessous de 160 l/min, il y a un signal visuel (LED orange clignotant) et acoustique directement sur l'unité de commande. Le signal est actif dans les 2 minutes qui suivent la mise sous tension de la centrale.

1.6.1 Indicateur de débit

Il se compose d'un tube transparent avec une sphère à l'intérieur. L'indicateur sert à vérifier le bon fonctionnement de l'électronique de la centrale avec laquelle il est fourni.

1.7 Indicateur de niveau de charge de la batterie

La LED change d'état / de couleur en fonction du niveau de charge de la batterie:

NIVEAU DE CHARGE	COULEUR LED	ÉTAT DE LA LED	ALARME ACOUSTIQUE	Débit d'air minimum de 160 l/min
100% < <	VERT	ON	OFF	Garanti
25%				
25% < <	VERT	CLIGNOTANT	OFF	Garanti
5%				
(*) < 5%	ROUGE	CLIGNOTANT	ON	L'opérateur a 10-15 minutes pour quitter le lieu contaminé

(*) Ce signal prévaut sur celui d'un débit inférieur à 160 l/min

2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Masque complet avec raccord fileté EN 148-1.

2.2 Distributeur / Filtre

Type de distributeur	Type de filtre	N. de filtres	Voltage [V]	Débit d'air 20°C 60%HR [l/min]	Durée approx. du micro moteur [h]
e-T5 0303080	ZP3	1	4,5	> 210	3000
	ZA2P3	1		> 170	
e-M3 0303079	ZP3	1	4,5	> 210	1500
	ZA1P3	1		> 180	

2.3 Batterie

Type de distributeur	Type de batterie	Voltage [V]	Tension finale de Décharge [V]	Autonomie [h]	Durée approx. de la batterie
e-T5 e-M3	LITHIUM aufladbar 8700 mAh	7,4	5,5	> 8	2 Jahre oder 300 Zyklen

3 FONCTIONNEMENT

L'air purifié du filtre pénètre à l'intérieur du masque par la soupape d'inspiration. L'air filtré durant son parcours pour atteindre l'intérieur du demi-masque par les soupapes de non retour, effleure l'oculaire sans l'embuer. (Voir notice d'utilisation et d'entretien de respirateur à ventilation assistée avec masque complet ci-joint). Le débit d'air reste constant car la tension fournie par la batterie varie.

4 UTILISATION

4.1 Voici quelques-unes des utilisations prévues pour laquelle le dispositif de protection du système respiratoire de l'opérateur est conçu.

4.1.1 Contre les aérosols solides et liquides (filtre à poussière P3)

• Agriculture: Nettoyage d'étables, bergeries et poulaillers. Manutention et traitement des grains.

• Assainissement et enlèvement de l'amiante: enlèvement des toitures en amiante-ciment non traitées et sèches; gestion et élimination de l'amiante; production de verre, découpe de joints de moyens de transport. Élimination de l'amiante friable et isolation des bâtiments ou des installations industrielles avec application d'encapsulation et plus (par exemple, démontage des freins de transport).

• Chimie et produits pharmaceutiques: traitement avec des poudres, des formulations chimiques et des pâtes spéciales.

• Bâtiment, construction et rénovation: découpe / polissage / meulage / forage de béton, ciment, pierre, maçonnerie; plâtre; peinture et revêtement de surface, maçonnerie et rénovations; démolition contrôlée.

• Travail des fibres de verre et des minéraux: extraction minérale et travail du marbre.

• Peinture et sablage, revêtement en poudre et nébulisation.

4.1.2 Contre les aérosols solides et liquides, les gaz et vapeurs organiques (filtre combiné A2P3 / A1P3).

Les utilisations suivantes sont ajoutées:

• Agriculture: mélange / pulvérisation: pesticides, fongicides, herbicides; Pulvérisation et désherbage avec machine d'exploitation, Pulvérisation et désherbage avec pulvérisateur à dos, Traitements phytosanitaires (viticulture, vergers, céréales, noisettes et plus), Traitements phytosanitaires en serres et pépinières, Traitements antiparasitaires.

• Bâtiment, construction et rénovation: peinture et revêtement de surface.

• Gestion des déchets: traitement et élimination des déchets.

• Travail du bois: collage.

• Traitement avec des fibres de verre et minérales: mélange et pose; application par pulvérisation.

- Entretien: désinfection et nettoyage.
- Peinture et sablage: peinture au pistolet / peinture au latex.

4.2 Restrictions

- a) Ne pas utiliser dans des atmosphères à promiscuité dangereuse pour la vie ou la santé de l'opérateur.
- b) Ne pas utiliser comme protection contre les gaz, le monoxyde de carbone, gaz naturel et gaz fumigènes.
- c) Ne pas utiliser dans des lieux clos (p.ex. citernes, silos).
- d) Ne pas employer contre des fumées d'incendie.
- e) Ne pas employer dans des atmosphères ayant un pourcentage d'oxygène inférieur à 17%.
- f) Ne pas utiliser dans des milieux explosifs.
- g) Ne pas utiliser contre des poussières dangereuses lorsque la concentration de celles-ci est 2000 fois supérieure à la VLE (Facteur de protection nominal FPN, EN 529:2005).
- h) Ne pas utiliser dans des atmosphères avec concentration 2000 fois inférieure à la VLE lorsque celle-ci risque de porter atteinte à la vie ou la santé de l'opérateur.
- i) Ne pas utiliser si dépourvu de favoris, moustaches ou barbe qui pourraient gêner le joint facial.

5 MODE D'EMPLOI

5.1 Recharge de la batterie LI-870

La recharge de la batterie au lithium doit être faite exclusivement avec le chargeur Kasco LI 02. (voir notice incluse).

RECHARGER LA BATTERIE APRES CHAQUE UTILISATION

5.2 Préparation du distributeur et de la batterie

- Enfiler la ceinture dans le passant de la batterie.
- Relier la fiche de la batterie au distributeur au moyen du câble et serrer l'écrou pour assurer le contact.
- Enfiler la ceinture dans le passant du distributeur e-T5.
- Vérifier que celui-ci fonctionne et que le joint d'étanchéité soit logé correctement à son emplacement.
- Avant d'utiliser un filtre contrôler que les sceaux soient intègres, que la date d'échéance soit dans les limites d'utilisation et que celui-ci soit adapté au respirateur choisi. Attention de ne pas confondre les marques sur les filtres pour d'autres normes de la classification des EPI selon la norme EN 12942:98 + A1/02 A2/08.
- Visser les filtres sur la turbine en ôtant les sceaux et couvercles par le raccord EN148-1 et lire le mode d'emploi filtres.
- Relier le distributeur e-T5 au masque moyennant son tuyau flexible.
- Visser le distributeur e-M3 sur le raccordement du masque.

5.3 Préparation du masque

Voir notice d'utilisation et d'entretien de le respirateur à ventilation assistée avec masque complet.

5.4 Port du masque complet

Voir instructions d'utilisation et d'entretien du masque complète ci-jointe

5.5 Vérifiez le débit d'air

5.5.1 Vérification du fonctionnement de l'indicateur électronique de débit minimum

- Débrancher le tuyau d'alimentation du boîtier de commande-masque (uniquement pour e-T5).
- Assurez-vous que la batterie est complètement chargée (Voir les instructions de charge) et que les filtres sont correctement vissés.
- Insérer l'indicateur de débit en position verticale à la livraison de l'unité de contrôle.
- Démarrez la centrale et observez la position de la sphère à l'intérieur de l'indicateur.
- a) Si la sphère s'élève au-dessus de la marque horizontale, la signalisation électronique doit être une LED verte fixe. L'équipement est adapté à l'utilisation.
- b) Si la sphère reste en dessous du repère, le signal électronique doit clignoter en orange et l'alarme sonore est active. Changez le filtre et répétez le test. Si la balle reste en dessous de la marque, remplacez la pile et le filtre et répétez le test.
- c) Si la sphère reste sous le repère, n'utilisez absolument pas le dpi.
- d) Si le signal électronique n'est pas aligné avec celui de l'indicateur, ne pas utiliser la centrale.

Remarque : les contrôles des alarmes électroniques doivent être effectués dans les 2 minutes suivant la mise en marche de la centrale.

- Si le test est réussi, retirez l'indicateur de débit et connectez l'unité de contrôle au tube respiratoire (pour e-T5) ou au masque (pour e-M3).

5.5.2

- Mettez le respirateur et démarrez l'unité de contrôle.
- Après une minute de fonctionnement, vérifiez l'état de la LED. S'il clignote ORANGE avec une alarme sonore, il est nécessaire de changer le filtre.
- Lorsque le signal LED CLIGNOTANT ROUGE est activé accompagné d'une alarme sonore, l'opérateur doit immédiatement quitter le lieu contaminé : le débit minimum est toujours garanti pendant 5 à 10 minutes à partir du moment de l'activation.

6 ENTRETIEN

6.1 Masque complet

Voir mode d'emploi et d'entretien du masque ci-joint.

6.2 Distributeur

- Le moteur électrique ne requiert aucun entretien ou remplissage.
- Pour le nettoyer, utiliser un produit détergeant sans dissolvant, ou mieux encore un chiffon imprégné d'eau et d'alcool éthylique à 50%.

6.3 Batterie au Lithium

- La batterie ne requiert d'aucune manutention ni de remplissage.
- La nettoyer avec un produit détergent sans solvant ou mieux avec un chiffon imbibé d'eau et d'alcool éthylique à 50%.

RECHARGE IMMÉDIATEMENT APRÈS CHAQUE UTILISATION POUR UNE DURÉE DE VIE MAXIMALE. LES BATTERIES NE PEUVENT PAS ÊTRE DÉCHARGÉES. En cas de panne, vérifiez la charge à laquelle il est connecté. La batterie est équipée d'un circuit de protection qui coupe l'alimentation électrique si une puissance supérieure à celle prévue dans le projet est requise.

CHARGEZ LA BATTERIE AU MOINS UNE FOIS TOUS LES 3 MOIS MÊME SI ELLE N'EST PAS UTILISÉE.

- L'unité de contrôle surveille le niveau de charge de la batterie selon les procédures décrites au point 1.7.

6.4 Filtres (Voir instructions d'utilisation incluses dans chaque filtre)

- Les filtres conservés dans leur emballage d'origine se maintiennent inaltérés jusqu'à la date d'échéance marquée sur chaque pièce.
- Les filtres dont l'emballage a été ouvert, devront être remplacés indépendamment des heures de travail effectuées tous les 3 mois. A ce propos, il est conseillé d'écrire la date d'ouverture sur chaque emballage.
- Les filtres ne peuvent être ni lavés, ni soufflés, ni régénérés.
- Changer les filtres simultanément lorsqu'ils sont en paire.

6.5 Faire contrôler le respirateur une fois par an par la société KASCO ou bien dans un centre agréé KASCO.

Dans le cas d'utilisation pour l'enlèvement de l'amiante, décontaminer le respirateur à ventilation assistée comme suit:

- Effectuer la douche en maintenant porté toute le respirateur et avec le distributeur en marche.



**ISTRUZIONI D'USO – USE INSTRUCTIONS – GEBRAUCHSANLEITUNG
– MODE D'EMPLOI - INSTRUCCIONES PARA EL USO - INSTRUÇÕES
DE USO - KÄYTTÖOHJEET - BRUKSANVISNING - INSTRUKSJÖNER
FOR BRUK - GEBRUIKSAANWIJZING - Οδηγίες**

IST-USO-0906012
Rev. No. 3 dtd 02/12/2024
IDP107
Pg. 10 of 24

- Dévisser les filtres et les disposer dans les conteneurs appropriés.
Noter. Les filtres ne sont pas réutilisables pour les activités de désamiantage.
- Laissez sécher l'EPI.

7 CONSEILS D'UTILISATION

- 7.1 Ne pas employer le respirateur à ventilation assistée comme il a été indiqué au point 4.2.
- Ne pas utiliser le respirateur si le débit de l'air n'a pas été vérifiée conformément au point 5.5.

- 7.2 Ne jamais immerger le distributeur dans l'eau pour le nettoyer sans avoir au préalable bien fermé avec des bouchons adéquats les soupapes d'inspiration et d'expiration d'air.

7.3 NE PAS LAISSER LA BATTERIE DECHARGÉE: LA RECHARGER IMMEDIATEMENT APRES CHAQUE UTILISATION.

- Ne pas mettre la batterie auprès d'une source de chaleur.
- Ne pas mettre les contacts de la batterie en court circuit.
- Ne pas laisser la batterie en contact avec des parties ayant de fortes vibrations.
- Si l'une des parties entrées en contact avec l'acide sont les yeux, rincer abondamment avec de l'eau et se rendre chez le médecin.
- Réduire au minimum l'exposition de la batterie aux rayons ultraviolets et infrarouges.
- Ne pas percer, écraser, démonter, ouvrir la batterie, car les pertes peuvent s'enflammer, exploser ou dégager des substances dangereuses

- 7.4 Pour recharger la batterie, utiliser le chargeur de batterie LI-02.

- Maintenir le chargeur branché sur la batterie seulement si le chargeur est allumé ou sous tension.

- La recharge de la batterie se fait correctement lorsque celle-ci est effectuée à des températures comprises entre 15° et 25°C.

- 7.5 Ne jamais utiliser des filtres déchus même s'ils n'ont jamais été ouverts.

- Ne jamais utiliser un filtre pendant plus de 3 mois.

- 7.6 Retourner immédiatement à l'air frais et propre et retirer le masque si pendant son utilisation:

- a) Vous sentez des odeurs ou des saveurs ou bien des picotements dans les yeux, le nez, la gorge;

- b) l'air devient extrêmement chaud;

- c) si vous avez la nausée, des vomissements, mal à la tête ou un malaise généralisé.

- 7.7 L'ELECTRORESPIRATEUR FOURNIT UNE PROTECTION REDUITE SI LES SOUPAPES QUI ASPIRENT L'AIR DANS LES FILTRES NE FONCTIONNENT PAS CORRECTEMENT.

- 7.8 N'apporter aucune modification ou altération à l'appareil.

- 7.9 Ne pas utiliser le respirateur à ventilation assistée avec masque entier si le masque n'a pas été proprement nettoyé et désinfecté.

- 7.10 Ne pas utiliser le ventilateur à ventilation assistée avec masque entier si la preuve d'étanchéité n'a pas donné un résultat positif.

7.10.1 Test de fuite:

Fermez le filetage femelle avec la paume de la main et respirez un peu pour générer une pression négative (vide à l'intérieur du masque). Retenez votre respiration pendant un moment. Si la pression négative ne est pas maintenu, tirez sur les sangles pour les serrer de plus et répétez le test.

(Voir également les instructions du masque).

- 7.11 Le respirateur à ventilation assistée doit être utilisé uniquement par un personnel connaissant les limites techniques de l'appareil ainsi que celles imposées par la loi.

- 7.12 Le respirateur à ventilation assistée ne peut être utilisé par des personnes ayant l'odorat altéré.

- 7.13 Ne pas utiliser le respirateur s'il n'a pas été contrôlé annuellement par un centre agréé.

8 REPARATIONS

- 8.1 Pour toute réparation, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine KASCO.

- 8.2 Pour le tarage des pièces électriques, contacter la Maison KASCO.

Pour toute assistance technique, communiquer les informations suivantes:

type de respirateur à ventilation assistée; numéro de série; nom du revendeur; genre d'inconvénient rencontré; voltage; type et concentration du contaminant; type de filtre utilisé; fréquence d'utilisation; Au besoin, joindre un schéma du type de travail.

9 MARQUAGE

	Le marquage CE traduit le respect des exigences essentielles pour la santé et la sécurité correspondant à l'annexe II du Règlement (UE) 2016/425. Le numéro 0426 suivant l'appellation CE identifie l'Organisme Notifié ITALCERT chargé du contrôle du produit fini aux sens de du Règlement (UE) 2016/425.		
	DATE D'ECHEANCE MOIS - ANNEE		TEMPERATURE minimum et maximum lieu d'emmagasinage
	Humidité maximum admis dans lieu d'emmagasinage		année de PRODUCTION
	INSTRUCTIONS - LECTURE IMPERATIVE		ÉLIMINATION - diversifié

a) Exemple de l'étiquette apposée sur le respirateur:

L'EPI objet de ce mode d'emploi, a été homologué CE en accord avec le Règlement (UE) 2016/425 et modifications successives comme EPI de catégorie 3 par ITALCERT, Viale Sarca 336 - I 20126 MILAN; Organisme déclaré n. 0426. Le marquage CE atteste la conformité aux exigences essentielles de sécurité de l'annexe II de le Règlement (UE) 2016/425. Le numéro à côté de la «CE» indique l'organisme notifié ITALCERT 0426 responsable de la surveillance du produit fini conformément à le Règlement (UE) 2016/425. Les Déclarations de conformité peuvent être téléchargées de notre site internet : <http://kasco.eu/fr/telecharger/>

CHARGEUR DE BATTERIE LI-02

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES:

Type de batterie	Modèle de batterie	Modèle de chargeur	Tension d'entrée [V]	Courant de charge [A]	Temps de recharge Heures
LITHIUM rechargeable	LI-870	LI-02 0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3

- Dispositif de protection contre les court circuits.
- Dispositif de maintien en charge lorsque batterie chargée à 90%(LED VERT).
- Dispositif de compensation à la température ambiante.

L'étiquette est appliquée sur le carton contenant le respirateur complet.

Logo

Modèle et code produit

Norme de référence

Numéro de série



- b) Exemple de l'étiquette apposée sur le masque:

Le marquage CE0426, la norme de référence EN136: 1998, le code, le numéro de série et la date de fabrication sont situés à l'intérieur du couvercle de demi-masque. Le nom du fabricant et le modèle sont situés de chaque côté du connecteur.



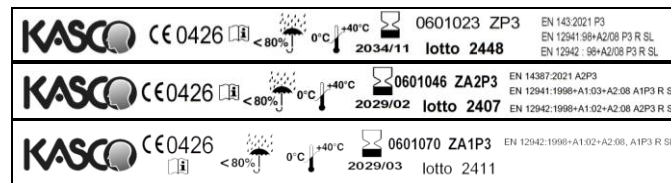
- c) Exemple de l'étiquette apposée sur la turbine:



- d) Exemple de l'étiquette apposée sur la batterie:



- e) Exemple des étiquettes qui sont appliquées sur le filtre:



10 TRANSPORT

Conserver le respirateur à ventilation assistée dans son emballage d'origine pour le protéger pendant le transport.

11 EMMAGASINAGE

Conserver le respirateur à ventilation assistée dans son emballage d'origine à une température comprise entre - 0° à + 40°C et à une humidité relative inférieure à 80%.

12 ATTENTION

- 12.1 AVANT D'UTILISER L'ELECTRORESPIRATEUR VERIFIER QUE LES CODES, LE TYPE ET LA QUANTITE DES COMPOSANTS CORRESPONDENT AUX DONNEES INDIQUEES SUR LA COMPOSITION DE L'ELECTRORESPIRATEUR FOURNIE AVEC L'APPAREIL.

- 12.2 La société KASCO considère déchuée toute garantie et décline toute responsabilité directe ou indirecte si les instructions d'utilisation et de maintenance ne seraient pas respectées sur ses respirateurs et en cas de non utilisation de cartouches et pièces de rechange d'origine kasco.

- 12.3 LA RESPONSABILITE PRODUITE PAR LE FONCTIONNEMENT CORRECT DU RESPIRATEUR EST IRREVOCABLEMENT TRANSFEREE SUR L'ACHETEUR OU SUR L'UTILISATEUR LORSQUE:

- a) NE SONT FAITES LES OPERATIONS DE MANUTENTION PREVUES OU LES OPERATIONS D'ENTRETIEN OU LES REPARATIONS SONT EFFECTUEES PAR DES PERSONNES NON AUTORISEES OU PAR DES CENTRES DE SERVICE APRES-VENTE NON AGREES.

- b) LE RESPIRATEUR EST UTILISE DE MANIERE IMPROPRE QUI N'A PAS ETE PREVUE PAR LA CERTIFICATION DU PRODUIT.

IMPORTANT: .SE TENIR STRICTEMENT AUX INSTRUCTIONS ET LIMITES DE L'APPAREIL. DANS LE CAS CONTRAIRE, L'EFFICACITE DU RESPIRATEUR SERAIT COMPROMISE AINSI QUE LA PROTECTION DE L'OPERATEUR .



**ISTRUZIONI D'USO – USE INSTRUCTIONS – GEBRAUCHSANLEITUNG
– MODE D'EMPLOI - INSTRUCCIONES PARA EL USO - INSTRUÇÕES
DE USO - KÄYTTÖOHJEET - BRUKSANVISNING - INSTRUKSJÖNER
FOR BRUK - GEBRUIKSAANWIJZING - Οδηγίες**

**IST-USO-0906012
Rev. No. 3 dtd 02/12/2024
IDP107
Pg. 11 of 24**

ESPAÑOL

1 DESCRIPCION

1.1 Mascara

- Mascara completa ZENITH1 con racor roscado EN 148-1.

El cuerpo de estanqueidad realizado en silicona, está proyectado para poder satisfacer las siguientes formas de rostros:

Talla L para dimensión de los pómulos superior a 148mm

Talla M para dimensión de los pómulos de 138 a 148mm

Talla S para dimensión inferior a 138mm.

- Mascara completa VENUS1 con racor roscado EN 148-1.

1.2 Centralitas e-T5, e-M3

Compuestas de una tapa en ABS con enchufe y interruptor ON/OFF; y de un grupo ventilador accionado por micromotor eléctrico, una placa electrónica para controlar el motor, el estado de carga de la batería y el estado de obstrucción del filtro. Equipado con alarma visual y sonora

1.3 Grupo Tubo (solo para e-T5)

Compuesto de un tubo espiralado con revestimiento facil de descontaminarse.

1.4 Batería

BATERIA LI-870: compuesta de una batería al litio recargable sellada en un contenedor de ABS con fecha no reversible y un circuito de protección contra sobrecarga y cortocircuito.

1.5 FILTRO

1.5.1 ZP3

La marcación del filtro con la letra "R" indica que el filtro polvos o la sección polvos de un filtro combinado puede ser re-utilizado por más de un turno de trabajo después de haber sido expuesto a un aerosol (A excepción de retirada de amianto en el que el filtro se debe desechar después de su uso). El filtro está hecho de carta técnica microporosa finamente plegada con rosca normalizada EN 148-1 (Lea las instrucciones para el uso del filtro).

1.5.2 ZA2P3 / ZA1P3

La primera sección está compuesta de carta técnica microporosa finamente plegada; la segunda sección está compuesta de carbono activo.

Rosca normalizada EN 148-1 (Lea instrucciones para el uso del filtro incluso en cada filtro).

1.6 Informe del flujo de aire de una entidad por debajo del valor mínimo de diseño. Cuando el caudal cae por debajo de 160 l / min hay una señal visual (LED naranja intermitente) y una señal acústica directamente en la unidad de control. La señal está activa en los 2 minutos siguientes al encendido de la unidad de control.

1.6.1 Indicador de flujo

Consiste en un tubo transparente con una esfera en su interior. El indicador sirve para comprobar el correcto funcionamiento de la electrónica de la centralita con la que se suministra.

1.7 Indicador de nivel de carga de la batería

El LED cambia de estado / color según el nivel de carga de la batería:

NIVEL DE CARGA	COLOR LED	ESTADO DEL LED	ALARMA ACÚSTICA	Caudal de aire mínimo de 160 l / min
100% < < 25%	VERDE	ON	OFF	Garantizado
25% < < 5%	VERDE	BRILLANTE	OFF	Garantizado
(*) < 5%	ROJO	BRILLANTE	ON	El operador tiene de 10 a 15 minutos para salir del lugar contaminado.

(*) Esta señal prevalece sobre la de caudal por debajo de 160 l / min.

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Mascara completa con rosca EN148-1.

2.2 Centralitas / Filtros

Tipo de centralita	Tipo de filtro	C. dad filtros	Voltaje	Caudal de aire a 20°C 60% H.R – batería completamente cargada l/min	Duración aprox. del micromotor
			[V]		[h]
e-T5	ZP3	1	4,5	> 210	3000
0303080	ZA2P3	1		> 170	
e-M3	ZP3	1	4,5	> 210	1500
0303079	ZA1P3	1		> 180	

2.3 Batería

Tipo de centralita	Tipo de batería	Voltaje	Tensión de fin de carga Tensión carga baja	Autonomía	Durada aprox. de la batería
		[V]		[h]	
e-T5 e-M3	LITIO recaricable 8700 mAh	7,4	5,5	> 8 > 8	2 años o bien 300 ciclos

3 FUNCIONAMIENTO

El aire purificado por el filtro entra en el interior del visor a través de la válvula de inspiración.

El aire filtrado durante el recorrido para alcanzar, a través de las válvulas de no retorno, el interior de la semi máscara, roza el visor manteniéndolo

desempañado. El aire respirado por el usuario se expulsa hacia el exterior a través de la válvula de expiración (ver instrucciones de uso y mantenimiento de la máscara facial entera, incluida en el envase). El flujo de aire permanece constante a medida que varía el voltaje suministrado por la batería

desempañado. El aire respirado por el usuario se expulsa hacia el exterior a través de la válvula de expiración (ver instrucciones de uso y mantenimiento de la máscara facial entera, incluida en el envase). El flujo de aire permanece constante a medida que varía el voltaje suministrado por la batería

4 USO

4.1 Los siguientes son algunos de los usos previstos para el que el dispositivo de protección del operador del sistema respiratorio está diseñado:

4.1.1 Contra aerosoles sólidos y líquidos (filtro de polvo P3)

• Agricultura: limpieza de establos, rediles y gallineros. Manipulación y procesamiento de granos.

• Remediación y eliminación de asbesto: eliminación de techos de fibrocemento secos y sin tratar; manejo y eliminación de amianto; producción de vidrio, troquelado de juntas de medios de transporte. Eliminación de amianto friable y aislamiento de edificios o plantas industriales con aplicación de encapsulación y más (por ejemplo, desmontaje de frenos de transporte).

• Química y Farmacéutica: Tratamiento con polvos, formulaciones químicas y pastas especiales.

• Edificación, construcción y renovación: corte / pulido / taladrado de hormigón, cemento, piedra, mampostería; yeso; pintura y revestimiento de superficies, albañilería y renovaciones; demolición controlada.

• Procesamiento de metales: procesamiento mecánico y desguace.

• Procesamiento de madera: corte / cepillado / taladrado / lijado de madera; raspado y lijado.

• Trabajos con fibras de vidrio y minerales: extracción de minerales y trabajos con mármol.

• Pintura y arenado, recubrimiento en polvo y nebulización.

4.1.2 Contra aerosoles sólidos y líquidos, gases y vapores orgánicos (filtro combinado A2P3 / A1P3). Se agregan los siguientes usos:

• Agricultura: mezcla / fumigación: pesticidas, fungicidas, herbicidas; Pulverización y deshierbe con máquina operativa, Pulverización y deshierbe con pulverizador de mochila, Tratamientos fitosanitarios (viticultura, huertas, cereales, avellanas y más), Tratamientos fitosanitarios en invernaderos y viveros, Tratamientos de control de plagas.

- Edificación, construcción y rehabilitación: Pintura, pintura y revestimiento de superficies.
- Gestión de residuos: tratamiento y eliminación de residuos.
- Procesamiento de madera: encolado
- Procesamiento con vidrio y fibras minerales: mezcla y colocación; aplicación por pulverización.
- Mantenimiento: desinfección y limpieza.
- Pintura y arenado: pintura en aerosol / pintura látex.

4.2 LIMITACIONES

- a) No utilizar en atmósferas inmediatamente peligrosas para la vida o la salud del operador.
- b) No utilizar como protección contra monóxido de carbono (CO) y gas natural
- c) No usar en ambientes cerrados (ej. cisternas o silos).
- d) No utilizar para el humo de un incendio.
- e) No utilizar en atmósferas con porcentaje de oxígeno inferior al 17%.
- f) No utilizar en atmósferas explosivas.
- g) No utilizar en atmósferas con una concentración de polvo superior a 500 x el TLV (factor de protección nominal FPN, EN 529:2005).
- h) No utilizar en atmósferas con una concentración que, aun siendo inferior a 500 x el TLV, puedan provocar situaciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud del operador.
- i) No idoneo por las personas con brava y/o gafas.

5 INSTRUCCIONES PARA EL USO

5.1 RECARGA DE LA BATERIA LI-870:

La recarga de la batería al litio debe ser efectuada exclusivamente con el cargador Kasco LI-02 (lea las instrucciones del cargador).

RECARGAR DESPUES CADA USO.

5.2 Preparación de la centralita y batería

- Pasar el cinturón a través del gancho de la batería.
- Conectar el enchufe de la batería a la centralita mediante el cable y ajustar la mariposa para asegurar el contacto.
- Pasar el cinturón a través del gancho de la centralita e-T5.
- Comprobar que la centralita funcione y que la junta de estanqueidad esté correctamente alojada en su asiento.
- Enroscar los filtros a la centralita. Conectar la centralita e-T5 a la máscara mediante el correspondiente tubo.
- Enroscar la centralita e-M3 al racor enroscado de la máscara.

5.3 Preparación de la máscara

Ver instrucciones de uso y mantenimiento de la máscara facial entera incluidas en el envase.

5.4 Como colocar la máscara facial entera

Ver instrucciones de uso y mantenimiento de la máscara facial entera incluidas en el envase.

5.5 Verifique el flujo de aire

5.5.1 Comprobación del funcionamiento del indicador electrónico de caudal mínimo

- Desconecte el tubo de suministro de la unidad de control-mascarilla (solo para e-T5).
- Asegúrese de que la batería esté completamente cargada (Ver instrucciones de carga) y que los filtros estén correctamente atornillados.
- Insertar el indicador de flujo en posición vertical en la entrega de la unidad de control.
- Encienda la unidad de control y observe la posición de la esfera dentro del indicador.

a) Si la esfera se eleva por encima de la marca horizontal, la señalización electrónica debe ser LED verde fijo. El equipo es adecuado para su uso.

b) Si la esfera permanece por debajo de la marca, la señal electrónica debe estar parpadeando en naranja y la alarma audible está activa. Cambie el filtro y repita la prueba. Si la bola continúa por debajo de la marca, reemplace la batería y el filtro y repita la prueba.

c) Si la esfera continúa debajo de la marca, absolutamente no utilice el dpi.

d) Si la señal electrónica no está alineada con la del indicador, no utilice la unidad de control.

Nota: las comprobaciones de las alarmas electrónicas deben realizarse dentro de los 2 minutos posteriores al encendido de la unidad de control.

- Si se ha superado la prueba, retire el indicador de flujo y conecte la unidad de control al tubo de respiración (para e-T5) o a la mascarilla (para e-M3).

5.5.2

- Póngase el respirador y encienda la unidad de control.
- Después de un minuto de funcionamiento, verifique el estado del LED. Si parpadea NARANJA con una alarma acústica, es necesario cambiar el filtro.
- Cuando se activa la señal LED ROJA PARPADEANTE acompañada de una alarma acústica, el operador debe abandonar inmediatamente el lugar contaminado: el caudal mínimo aún está garantizado durante 5-10 minutos desde el momento de la activación.

6 MANTENIMIENTO

6.1 Máscara facial entera

Ver instrucciones de uso y mantenimiento de la máscara facial entera incluidas en el envase

6.2 Centralita

- El motor eléctrico no requiere ningún mantenimiento.
- Limpiar la centralita con un detergente sin solvente o mejor aún con un paño empapado en agua y alcohol etílico al 50%.

6.3 BATERIA LITIO

- La batería no requiere ningún mantenimiento ni relleno.
- RECARGAR INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE CADA USO PARA PROLONGAR AL MÁXIMO LA DURACIÓN.
- DE NO HABERLO HECHO EN LAS 48 HORAS SIGUIENTES AL USO, LA BATERÍA DESCARGADA YA NO SE PUEDE RECARGAR Y QUEDA DESPROVISTA DE GARANTÍA.
- RECARGAR LA BATERÍA AL MENOS UNA VEZ CADA 3 MESES, AUNQUE NO SE LA UTILICE.

6.4 Filtros (Ver las instrucciones de uso incluso en cada filtro)

- Si se encuentran sellados, los filtros permanecen inalterados hasta la fecha de caducidad indicada en los mismos.
- Los filtros no sellados deben ser sustituidos cada tres meses, independientemente del número de horas trabajadas. Por lo tanto, se aconseja marcar en el filtro la fecha en la cual ha sido abierto.
- Los filtros no se pueden lavar, soplar ni regenerar. Una vez colmatados, se los debe sustituir.
- Cambiar los dos filtros al mismo tiempo.

6.5 Hacer controlar el respirador una vez cada año a la sociedad KASCO o bien en un centro autorizado.

6.6 Después de retirada de amianto, descontaminar de la siguiente manera:

- tomar una ducha mientras usa todo el PPE incluyendo el respirador encendido.
- retire el filtro / filtros y disponer de ellos en los contenedores apropiados. **Nótese bien el filtro no se va a reutilizar para las actividades de retirada de amianto**
- permitir el respirador se seque.
- poner tapones en la centralita y almacenar el respirador.

7 ADVERTENCIAS

7.1 No usar el respirador en condiciones de 4.2.

- No utilice el respirador si no se llevó a cabo la inspección del flujo de aire, como se indica en la sección 5.5.



**ISTRUZIONI D'USO – USE INSTRUCTIONS – GEBRAUCHSANLEITUNG
– MODE D'EMPLOI - INSTRUCCIONES PARA EL USO - INSTRUÇÕES
DE USO - KÄYTTÖOHJEET - BRUKSANVISNING - INSTRUKSJÖNER
FOR BRUK - GEBRUIKSAANWIJZING - Οδηγίες**

IST-USO-0906012
Rev. No. 3 dtd 02/12/2024
IDP107
Pg. 12 of 24

- 7.2 No sumergir la centralita en agua para limpiarla sin las tapas apropiadas.
- 7.3 No DEJAR LA BATERÍA DESCARGADA: RECARGARLA INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE CADA USO.
- No dejar la batería cerca de fuentes de calor superior a 60°C.
 - No poner los contactos de la batería en cortocircuito.
 - No dejar la batería en contacto con elementos que vibren en exceso.
 - Reducir al mínimo la exposición de la batería a los rayos ultravioleta o infrarrojos.
 - No perforar, no comprime, no desagregue, no apre la batería en cuanto las fugas podrían inflamarse, explotar o bien desenganchar material peligroso.
- 7.4 Para recargar la batería, utilizar preferiblemente el recargador LI-02.
- Mantener el cargador conectado a la batería solamente si el mismo está encendido.
- La recarga de la batería se hace correctamente si esta efectuada en temperaturas comprendidas entre 15° en 25°.
- 7.5 No utilizar nunca filtros caducados, aunque los precintos estén intactos.
- No utilizar nunca un filtro por más de tres meses.
- 7.6 Volver inmediatamente al aire fresco y limpio, y quitarse el casco, en cualquiera de los siguientes casos:

- a) percepción de olores o sabores, o irritación en ojos, nariz o garganta;
- b) aire interno extremadamente caliente;
- c) sensación de náusea, vómito, dolor de cabeza o malestar general.
- 7.7 El casco no ofrece ninguna protección si las centralitas que aspiran aire a través de los filtros no están en funcionamiento.
- 7.8 No realizar ninguna modificación ni alteración en el aparato.
- 7.9 No utilice el electrorespirador con máscara entera si la máscara no se ha limpiado y desinfectado a fondo.
- 7.10 No utilice el electrorespirador con máscara entera si la prueba de fugas en la máscara fue negativo.

7.10.1 Prueba de fugas:

Cierre la rosca hembra con la palma de la mano y inhalar ligeramente para generar una presión negativa (vacío dentro de la máscara). Aguante la respiración por un momento. Si la presión negativa no se mantiene vuelva a tirar de las correas y repita la prueba (ver también instrucciones de la mascarilla)

7.11 El aparato debe ser utilizado exclusivamente por personal a conocimiento de las limitaciones técnicas y Légaes.

7.12 El aparato no puede ser utilizado por personas con problemas de olfato.

7.13 No utilizar el respirador si no ha sido controlado anualmente por un centro autorizado.

8 REPARACIONES

8.1 Para cualquier reparación utilizar solamente los recambios originales KASCO.

8.2 Para la calibración o sustitución de los componentes eléctricos, acudir a KASCO.

Para solicitar asistencia técnica ante problemas con los aparatos, es necesario especificar los siguientes datos:

Tipo de respirador. N. de serie.Nombre del vendedor.Tipo de inconveniente encontrado. Voltaje de entradaSustancia tóxica utilizada y concentración de la misma;Tipo de filtroFrecuencia de uso.De considerarse útil, incluir un esquema del tipo de trabajo.

9 MARCADO:

	La marca CE indica que se cumplen los requisitos esenciales de salud y seguridad indicados en el anexo II del reglamento 2016/425/EU. El número 0426 que figura junto al CE identifica al Organismo Notificado ITALCERT encargado de comprobar el producto terminado, según se indica en el reglamento 2016/425/EU.		
	FECHA VENCIMIENTO año/mes	 0°C +40°C	TEMPERATURA de Almacenamiento mínima y máxima
	HUMEDAD máxima permitido en la zona de almacenamiento		Año de producción
	ISTRUCCIONES de leers ante del uso		Disposición diferencial

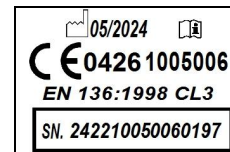
a) Ejemplo etiqueta en el respirador

La etiqueta se aplica sobre la caja que contiene el respirador

Logo	→	
Nombre producto y número	→	VENUS1 e-T5 ZP3 0323030
Norma de referencia	→	EN 12942:1998+A1:02+A2:08 TM3 P R SL
Número de serie	→	SN.2403230300004

b) Ejemplo etiqueta máscara

El marcado CE0426, el estándar EN136: 1998 CL3, el código, número de serie y fecha de fabricación se encuentran en el interior de la tapa de la media máscara. El marcado con el nombre del fabricante y el modelo se encuentra en los lados de **conector de la inhalación**.



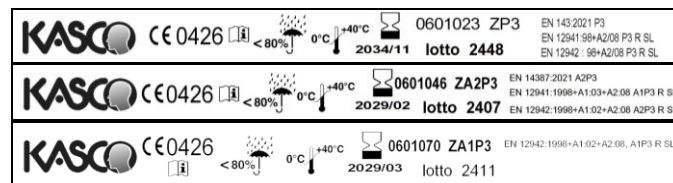
c) Ejemplo de etiquetas aplicadas en la centralita:



d) Ejemplo de etiquetas aplicadas en la batería:



e) Ejemplo de etiquetas aplicadas en el filtro:



10 TRANSPORTE

Para mantener entero el respirador durante el transporte conservarlo en el embalaje original.

11 ALMACENAMIENTO

Guardar el respirador en el embalaje original. Guardar el embalaje a una temperatura entre 0°C y +40°C y una humedad inferior a 80%.

12 ATENCIÓN

12.1 ANTE DEL USO COMPROBAR QUE LOS CÓDIGOS, EL TIPO Y LA CANTIDAD DE LOS COMPONENTES CORRESPONDEN A LOS DATOS ESCRITOS ESTA INSTRUCCION DE USO.

12.2 La sociedad KASCO no considerara valida cualquier tipo de garantía y declina toda responsabilidad directa o indirecta en el caso las instrucciones de uso y manutención no sean seguidas sobre los propios respiradores y en el caso no sean montados filtros y recambios originales KASCO.

12.3 LA RESPONSABILIDAD PRODUCTO RESPECTO AL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL ELECTRORESPIRADOR RECAE IRREVOCABLEMENTE SOBRE EL COMPRADOR O QUIEN LO USA EN CASO DE QUE:

- a) NO ESTÁN ECHAS LAS MANUTENCIONES PREVISTAS O BIEN SE REALICEN OPERACIONES DE MANTENIMIENTO O REPARACIONES NO EFECTUADAS POR PERSONAL DE KASCO O POR UN CENTRO DE ASISTENCIA NO AUTORIZADO KASCO;
- b) SEA USADO DE MANERA O PARA USOS NO PREVISTOS POR LA CERTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.

IMPORTANTE: ATENERSE Estrictamente a LAS INSTRUCCIONES Y LIMITACIONES DE ESTE APARATO. EN CASO CONTRARIO PODRÍA COMPROMETERSE LA EFICIENCIA DEL RESPIRADOR Y DISMINUIR EL GRADO DE PROTECCIÓN AL OPERADOR

Los DPI objetos de las presentes instrucciones para el buen uso han sido certificados CE en acuerdo a el reglamento 2016/425/EU y sucesivas modificaciones como DPI de Cat.III por ITALCERT, V.le Sarca, 336 - I 20126 MILANO; organismo notificado N°0426. La marcación CE significa el respecto a los requisitos esenciales de salud y seguridad del anexo II del reglamento 2016/425/EU. El numero 0426 siguiendo la marca CE identifica el Organismo Notificado ITALCERT responsable del control del producto según el reglamento 2016/425/EU. Las declaraciones de conformidad se pueden descargar de nuestra pagina web: <http://kasco.eu/en/download-area/>

INTRUCCIONES PARA EL USO CARGADOR LI-02

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo de batería	Modelo de batería	Modelo de cargador	Tensión [V]	Tensión de carga [A]	Tiempo de recarga [h]
LITIO recargable	LI-870	LI-02 0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3

- Dispositivo de protección contra los cortocircuitos.
- Dispositivo de mantenimiento en carga de la batería en 90% de carga (LED VERDE)
- Dispositivo de igualación a la temperatura ambiente.

ISTRUCCIONES DE USO

- Conectar el cargador a la red de electricidad
- Conectar el enchufe de la batería a la toma del cargador.

La recarga de la batería se hará automáticamente. (LED ROJO) Recarga de la batería LI-870 no menor de 2,5 horas.

Aunque esté completamente cargada, la batería puede dejarse conectada al cargador sin riesgo de sobrecarga bajo condición que el cargador sea bajo tensión.

ADVERTENCIAS:

- * Conservar en un lugar seco.
- * Para cualquier reparación utilizar solamente los recambios originales KASCO

PORTUGUÊS

1 DESCRIÇÃO

1.1 Máscara

-Máscara facial ZENITH1 com encaixe EN148-1.

O corpo de vedação feito de silicone foi projetado para se adaptar aos seguintes formatos de face:

No tamanho L para medidas de maçãs do rosto maiores que 148 mm.

No tamanho M para medidas de maçãs do rosto entre 138 e 148mm.

No tamanho S para medidas de maçãs do rosto inferiores a 138 mm.

-Máscara facial VENUS1 com encaixe EN 148-1 em tamanho único.

1.2 Unidades de controle e-T5, e-M3

São compostos por: recipiente em ABS com tomada e interruptor ON/OFF; uma unidade de ventilação acionada por um micromotor elétrico, uma placa eletrônica para controlar o motor, o estado de carga da bateria e o estado de entupimento do filtro. Equipado com alarme visual e sonoro.

1.3 Tubo respiratório (apenas para e-T5)

É composto por um tubo com espiral encerrado entre duas paredes lisas de material facilmente descontaminado.

1.4 Bateria

GRUPPO BATTERIA LI-870: composto da: una batteria ricaricabile al litio sigillata; una scatola in ABS con spina non invertibile; Un circuito di protezione contro sovraccarico e cortocircuito.

1.5 Filtro

1.5.1 ZP3. Marcar o filtro com a letra "R" indica que o filtro de poeira ou a parte de poeira de um filtro combinado pode ser reutilizado por mais de um turno de trabalho após exposição a um aerossol (com exceção de trabalhos de remoção de amianto, onde o filtro deve ser descartado após o uso). É feito de papel técnico microporoso finamente plissado com conexão roscada EN148-1. (Veja as instruções de uso do filtro).

1.5.2 ZA2P3 / ZA1P3. A primeira seção é feita de papel técnico microporoso com pregas finas. A segunda seção de carvão ativado.

União roscada normalizada EN 148-1 (ver instruções de utilização que acompanham cada filtro).

1.6 Sinalização de fluxo de ar em quantidade inferior ao valor mínimo de projeto

Quando o fluxo cai abaixo de 160 l/min há um sinal visual (LED laranja piscando) e acústico diretamente na unidade de controle. A sinalização fica ativa por 2 minutos após ligar a central.

1.6.1 Indicador de fluxo

É composto por um tubo transparente com uma esfera em seu interior. O indicador serve para verificar o correto funcionamento da eletrônica presente na central com a qual é fornecido.

1.7 Indicador do nível de carga da bateria

O LED muda de estado/cor dependendo do nível de carga da bateria:

NÍVEL CARGA	DE	COR LED	DO	ESTADO DO LED	ALARME ACÚSTICO	Fluxo de ar mínimo de 160 l/min
Entre 100% e 25%		VERDE		FIXO	NÃO	Garantido
Entre 25% e 5%		VERDE		PISCANDO	NÃO	Garantido
(*) Menos de 5%		VERMELHO		PISCANDO	SIM	O operador tem 10-15 minutos para deixar o local contaminado

(*) Esta indicação prevalece sobre vazão inferior a 160 l/min

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Máscara facial completa com encaixe EN148-1

2.2 Unidade de controle/Filtros

Tipo de unidade de controle	Tipo de filtro	Nº de filtros	Tensão nominal	Fluxo de ar a 20° C 60% H.R.-	Duração aprox. do micromotor
e-T5 0303080	ZP3	1	[V]	[l/min]	[h]
	ZA2P3	1	4,5	> 210	3000
e-M3 0303079	ZP3	1	4,5	> 170	3000
	ZA1P3	1	4,5	> 210	1500
				> 180	1500

2.3 Bateria

Tipo de unidade de controle	Tipo de Bateria	Tensão nominal	Fim da tensão de descarga Volts sob carga	Autonomia	Duração aprox. da bateria
		[V]		[h]	
e-T5 e-M3	LÍTIO recarregável 8700mAh	7,4	5,5	> 8	2 anos ou 300 ciclos

3 OPERAÇÃO

O ar purificado pelo filtro entra na tela através da válvula de inalação. O ar filtrado durante seu trajeto para chegar ao interior da meia máscara através das válvulas de retenção toca a tela, mantendo-a desembacada. O ar exalado pelo operador e o excesso de ar são expelidos para fora através da válvula expiração (ver instruções de uso e manutenção da máscara facial completa). O fluxo de ar permanece constante à medida que a tensão fornecida pela bateria varia.

4 USO

4.1 Listados abaixo estão alguns dos usos para os quais o dispositivo de proteção do sistema respiratório do operador foi projetado.

4.1.1 Contra aerossóis sólidos e líquidos (filtro de poeira P3):

- Agricultura: Limpeza de estábulos, currais e galinheiros. Manuseio e processamento de grãos.
- Recuperação e remoção de amianto: remoção de coberturas de fibrocimento não tratadas e secas; gestão e eliminação de amianto; atividades de produção de vidro, corte e vinco de selos de veículos de transporte. Remoção de amianto friável e isolamento de edifícios ou instalações industriais com encapsulamento e outras aplicações (por exemplo, desmontagem de freios em meios de transporte).
- Químico e Farmacêutico: Tratamento com pós, formulações químicas e pastas especiais.
- Construção, construção e reforma: corte/lixamento/esmerilhamento/perfuração de concreto, cimento, pedra, alvenaria; gesso; pintura, coloração e revestimento de superfície; obras e reformas de alvenaria; demolição controlada.
- Metalomecânica: processamento mecânico e sucateamento.
- Marcenaria: corte/aplainamento/furação de madeira/lixamento; raspar e lixar.
- Trabalho com fibras de vidro e minerais: extrações minerais e trabalhos com mármore.
- Pintura e jateamento: pintura a pó e pulverização.

4.1.2 Contra aerossóis sólidos e líquidos, gases e vapores orgânicos (filtro combinado A2P3 / A1P3). Os seguintes usos pretendidos são adicionados::

- Agricultura: mistura/pulverização: pesticidas, fungicidas, herbicidas; Pulverização e capina com máquina operativa, Pulverização e capina com pulverizador costal, Tratamentos fitossanitários (viticultura, pomares, cereais, avelãs e mais), Tratamentos fitossanitários em estufas e viveiros, Tratamentos de desinfestação.
- Edificação, construção e reforma: Pintura, tingimento e revestimento de superfícies.
- Gestão de resíduos: tratamento e eliminação de resíduos.
- Marcenaria: Colagem.

- Trabalho com fibras de vidro e minerais: mistura e instalação; aplicação por pulverização.
- Manutenção: desinfecção e limpeza.
- Pintura e jateamento: pintura spray/pintura látex.

4.2 Limitações

a) Não utilize em ambientes imediatamente perigosos para a vida ou saúde do operador.

b) Não use para proteção contra monóxido de carbono, gases naturais e gases fumigantes

c) Não utilizar em ambientes fechados (por exemplo, tanques, silos).

d) Não use para fumaça de incêndio.

e) Não utilizar em atmosferas com percentual de oxigênio inferior a 17%.

f) Não use em atmosferas explosivas.

g) Não utilizar contra poeiras perigosas quando a concentração no ambiente for superior a 2.000 vezes o TLV (Fator de proteção nominal FPN, EN 529:2005).

h) Não utilizar em ambientes com concentrações ainda inferiores a 2.000 vezes o TLV quando isso produzir situações que sejam imediatamente perigosas para a vida ou saúde do operador.

i) Não adequado para pessoas com barba e/ou óculos com óculos.

5 INSTRUÇÕES DE USO

5.1 Recarga da bateria LI-870

A recarga da bateria de lítio deve ser feita com carregador de bateria Kasco LI-02. (veja as instruções do carregador de bateria Kasco).

CARREGUE A BATERIA APÓS CADA USO.

5.2 Preparando a unidade de controle e a bateria

- Infilare la cintura attraverso il gancio della batteria.
- Passe o cinto pelo gancho da bateria.
- Conecte o plugue da bateria à unidade de controle usando o cabo e aperte a porca borboleta para garantir o contato.
- Passe o cinto pelo gancho da unidade de controle (somente para e-T5).
- Verifique se a central funciona e se a junta de vedação do filtro está colocada no alojamento apropriado.
- Antes de utilizar o filtro, verifique se a vedação está intacta, se o prazo de validade está dentro do prazo adequado e se o filtro é adequado ao respirador no qual será montado. Tenha cuidado para não confundir as marcações nos filtros relativas a outras normas com a classificação deste EPI segundo EN 12942:98+A1/02+A2/08.
- Retire as tampas e/ou vedações do filtro, aparafuse-o com a rosca EN 148 ao respirador pretendido e leia as instruções de uso do filtro.
- Conecte a unidade de controle à máscara usando o tubo apropriado no caso do e-T5 ou diretamente à máscara no caso do e-M3

5.3 Preparazione maschera

Consulte as instruções de uso e manutenção da máscara facial completa.

5.4 Como usar a máscara completa

Consulte as instruções de uso e manutenção da máscara facial completa..

5.5 Verificando a vazão

5.5.1 Verifique o funcionamento do indicador eletrônico de vazão mínima

- Retire a mangueira de distribuição da unidade de controle-máscara (somente para e-T5).
- Certifique-se de que a bateria esteja totalmente carregada (ver instruções de carregamento) e que os filtros estejam corretamente aparafusados.
- Insira o indicador de fluxo na posição vertical na entrega da unidade de controle.
- Ligue a unidade de controle e observe a posição da bola dentro do indicador.

a) Se a esfera ultrapassar a marca horizontal, o **sinal eletrônico deverá ser um LED verde fixo**. O equipamento é adequado para uso.

b) Caso a bola permaneça abaixo da marca o sinal eletrônico deverá estar piscando na cor laranja e o alarme sonoro ativado. Troque o filtro e repita o teste. Se a bola continuar abaixo da marca, substitua a bateria e o filtro e repita o teste.

c) Se a bola continuar abaixo da marca, absolutamente não utilizar EPI

d) Se a sinalização eletrônica não estiver alinhada com a do indicador, não utilize a central.

Nota: as verificações do alarme eletrônico devem ser realizadas dentro de 2 minutos após a ligação da central.

- Se o teste for aprovado, remova o indicador de fluxo e conecte a unidade de controle ao tubo respiratório (para e-T5) ou à máscara (para e-M3).

5.5.2

- Coloque o respirador e ligue a unidade de controle.
- Após um minuto de operação, verifique o status do LED. Se estiver piscando em LARANJA com alarme acústico, é necessário trocar o filtro.
- Quando o sinal do LED VERMELHO PISCANTE é acionado, acompanhado de um alarme acústico, o operador deve abandonar imediatamente o local contaminado: o fluxo mínimo ainda é garantido por 5 a 10 minutos a partir do momento da ativação.

6 MANUTENÇÃO

6.1 Máscara completa

Consulte as instruções de uso e manutenção da máscara facial.

6.2 Unidade de controle

- O motor elétrico não necessita de manutenção.
- Limpe a unidade de controle com detergentes sem solventes ou melhor com um pano umedecido em água e álcool etílico 50%.

6.3 Bateria de LÍTIO

- A bateria não necessita de qualquer manutenção ou recarga.
- Limpe a bateria com detergentes sem solventes ou melhor com um pano embebido em água e álcool etílico a 50%.
- RECARREGUE IMEDIATAMENTE APÓS CADA USO PARA TER MÁXIMA VIDA ÚTIL. AS BATERIAS NÃO PODEM PERMANECER VAZIAS. Em caso de falha, verifique a carga à qual está conectado. A bateria é dotada de circuito de proteção que interrompe o fornecimento de energia caso seja solicitada uma potência superior à prevista em projeto.
- CARREGUE A BATERIA PELO MENOS UMA VEZ A CADA 3 MESES, MESMO SE NÃO FOR USADA.
- A central monitoriza o nível de carga da bateria de acordo com os métodos descritos no ponto 1.7.

6.4 Filtros (Ver instruções de uso do filtro)

- Se lacrados, os filtros são mantidos inalterados até a data de validade indicada.
- Os filtros cujos selos foram removidos deverão ser substituídos em qualquer caso, independentemente do horário de funcionamento, a cada TRÊS meses. Para este efeito é aconselhável anotar a data de abertura na embalagem.
- Os filtros não podem ser lavados, soprados ou regenerados. Uma vez entupidos, eles devem ser substituídos.
- Se dois ou mais filtros.
- Se dois ou mais filtros estiverem conectados em paralelo, eles deverão ser substituídos ao mesmo tempo.

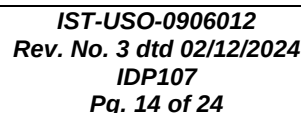
6.5 Mande verificar o respirador uma vez por ano na KASCO ou em um centro autorizado da KASCO.

6.6 Se for usado para remoção de amianto, descontamine da seguinte forma:

- Tome banho usando todos os EPIs, incluindo o APVR, com a unidade de controle e a bateria conectadas e com a unidade de controle ligada.
- Remova o(s) filtro(s) e descarte-os nos recipientes apropriados.

N. B. O filtro não pode ser reutilizado para atividades de remoção de amianto.

- Deixe o EPI secar.



- *Para a calibração dos circuitos elétricos entre em contato com a KASCO

SUOMALAINEN

1 KUVAUUS

1.1 Naamari

-Kokkasvonaamari ZENITH1 EN148-1 mukaisella liitoksella.

Silkkonista valmistettu tiivis runko-osa on suunniteltu seuraavien kasvotyypin muotoon:

Koko L poskipäät yli 148 mm.

Koko M poskipäät välillä 138 - 148 mm.

Koko S poskipäät alle 138 mm.

-Yhden koon kokkasvonaamari VENUS1 EN148-1 mukaisella liitoksella .

1.2 Ohjausyksiköt e-T5, e-M3

Niihin kuuluu: ABS-kotelo jossa liitin ja ON/OFF-katkaisin; puhallinyksikkö, jonka käynnistä sähköinen mikromotori, elektroninen kortti moottori, akun varaustilan ja suodattimen tukkeutumisen ohjaamiseen. Varustettu visuaalisella ja äänihälyttimellä.

1.3 Hengityslätkä (vain e-T5)

Koostuu lätkästä jonka sisällä spiraali, kahden helposti puhdistettavasta materiaalista valmistetun seinän välissä.

1.4 Akku

AKKUYKSIKKÖ LI-870: siihen kuuluu: uudelleenladattava sinetöity litiumakku; ABS-kotelo jossa pistoke, jonka suuntaa ei ole mahdollista vaihtaa; suojapiiri ylikuormitusta ja oikosulkua vastaan.

1.5 Suodatin ZP3

1.5.1 ZP3. Suodattimessa oleva kirjainmerkintä "R" osoittaa, että hiukkassuodatinta tai yhdistelmäsuodattimessa olevaa hiukkassuodatinta voidaan käyttää uudelleen useammassa työvuorossa aerosolille altistumisen jälkeen (lukuun ottamatta asbestin poistoon kuuluvia töitä joissa suodatin on hävitettävä käytön jälkeen). Se on valmistettu mikrohuukoisesta teknisestä paperista, joka on taiteltu hienosti ja jossa kierre EN148-1. (Ks. suodattimen käyttöohjeet).

1.5.2 ZA2P3 / ZA1P3. Ensimmäinen osa on valmistettu hienoksi laskotetusta mikrohuukoisesta teknisestä paperista. Toinen osa aktiivihiiltä.

Jossa kierre EN148-1. (Ks. suodattimen käyttöohjeet).

1.6 Ilmamäärämittari

Kun virtaus laskee alle 160 l / min, ohjausyksikkö antaa visuaalisen signaalin (oranssi LED vilkkuu) ja äänimerkin. Signaali on aktiivinen 2 minuutissa kun virta on kytketty puhallin laitteeseen.

1.6.1 Ilmamäärämittari

Virtaus indikaattori koostuu läpinäkyvästä putkesta jossa on kuula sisällä. Indikaattorilla tarkistetaan puhallinlaitteen elektronikan toiminta.

1.7 Akun lataustason ilmaisin

LED valtaa tilaa/väriä akun lataustason mukaan:

LATAUSTASO	LED-VÄRI	LEDin tila	AKUSTINEN HÄLYTYS	Vähimmäis ilma- virtaus 160 l/min
100 % ja 25 % välillä	VIHREÄ	KORJATTU	EI	taattu
25 % ja 5 % välillä	VIHREÄ	VILKKUVA	EI	taattu
(*) alle 5 %	PUNAINEN	VILKKUVA	JOO	Käyttäjällä on 10-15 minuuttia aikaa poistaa mikäli kontaminointumista tapahtuu

(*)Tämä signaali on tärkeämpi kuin alle 160 l/min virtaussignaali

2 TEKNISET OMINAISUUDET

2.1 Kokonaamari liittimellä EN148-1

2.2 Ohjausyksikkö / Suodattimet

Ohjausyksikkö tyyppi	Suodatintyyppi	Suodattimen lukumäärä	Nimellisläpänne	Ilmavirtaus 20 °C 60 % S.K.-Akun täysi lataus	Mikromotorin keskimääräinen kesto
			[V]	[l/min]	[h]
e-T5	ZP3	1	4,5	> 210	3000
0303080	ZA2P3	1	4,5	> 170	3000
e-M3	ZP3	1	4,5	> 210	1500
0303079	ZA1P3	1	4,5	> 180	1500

2.3 Akkuyksikkö

Ohjausyksikkö tyyppi	Akkutyyppi	Jännite	Purkausjännite en loppu Voltit kuormituksessa	Toiminta-aika 20 °C:ssa [h]	Akun keskimääräinen kesto
		[V]			
e-T5	Ladattava LITIUM 8700 mAh	7,4	5,5	> 8	2 vuotta tai 300 sykliä

3 KÄYTTÖ

Suodattimen puhdistama ilma menee lasin sisälle imuventtiiliin kautta. Reitin aikana suodatettu ilma saavuttaa takaiskuventtiilin kautta puolinaamarin sisäosan ja lasin säilyttämällä sitä näin huurtumattomana. Käyttäjän puhaltama ilma sekä ylimääräinen ilma poistetaan uloshengitysventtiiliin kautta (ks. kokonaamariin käyttö- ja huolto-ohjeet). Ilmavirtaus pysyy vakiona, kun akun syöttämä jännite vaihtelee.

4 KÄYTTÄÄ

4.1 Alla on lueteltu joitakin käyttötarkoituksia, joihin hengityssuojain on suunniteltu.

4.1.1 Kiinteitä ja nestemäisiä aerosoleja vastaan (P3-pölysuodatin):

- Maatalous: Tallien, lammasten ja kanatilojen siivous. Viljan käsittely ja jalostus.
- Asbestin kunnostus ja poisto: käsittelemättömän ja kuivan asbestisementtikaton poisto; asbestin hallinta ja hävittäminen; lasin valmistus, ajoneuvojen tiivisteiden leimaaminen.
- Murenevan asbestin poisto ja rakennusten tai teollisuuslaitosten eristys kapseloimalla ja muilla tavoilla (esim. kuljetusjarrujen purkaminen).

- Kemialliset ja farmaseutiset: Käsittely jauheilla, kemiallisilla formulaatioilla ja erikoispastalla.
- Rakentaminen, rakentaminen ja saneeraus: betonin, sementin, kiven, muurauksen leikkaus / kiillotus / hionta / poraus; Malta; maalaus, lakkaus ja pintapinnoitus; muuraus ja saneeraus; valvottu purku.

- Metallin käsittely: mekaaninen käsittely ja romutus.
- Puuntyöstö: leikkaus / höyläys / poraus / leikkaus ja hionta.
- Lasikuitu- ja mineraalikäsitellyt: mineraalien louhinta ja marmorin käsittely.
- Maalaus ja hiekkapuhallus: jauhemaalauksella ja ruiskutus.

4.1.2 Kiinteitä ja nestemäisiä aerosoleja, orgaanisia kaasuja ja höyryjä vastaan (yhdistetty suodatin A2P3 / A1P3). Lisätään seuraavat käyttötarkoitukset:

- Maatalous: sekoitus/ruiskutus: torjunta-aineet, fungisidit, rikkakasvien torjunta-aineet; Ruiskutus ja raivas traktorilla, Ruiskutus ja kitkeminen reppuruiskulla, Kasvinsuojelutoimenpiteet (viininviljely, hedelmätarhat, viljat, hasselpähkinät jne.), Kasvinsuojelutoimenpiteet kasvihuoneissa ja taimitarhoissa, Desinfiointitoimenpiteet.
- Rakentaminen, rakentaminen ja peruskorjaus: maalaus ja pintapinnoite
- Jätehuolto: jätteiden käsittely ja hävittäminen..

- Puun käsittely: liimaus.
- Käsittely lasikuidulla ja mineraaleilla: sekoittaminen e aiheuttaa; spray.
- Huolto: desinfiointi ja puhdistus.
- Maalaus ja hiekkapuhallus: ruiskumaalaus / lateksimaalaus.

4.2 Käyttörajoitukset

- Älä käytä käyttäjän hengelle tai terveydelle välittömästi vaarallisissa ympäristöissä.
- Älä käytä suojaamaan kaasulta, höyryiltä hiilimonoksidilta, luonnonkaasulta ja savukaasulta.
- Älä käytä suljetuissa tiloissa (esim. säiliöt, siilot).
- Älä käytä liekeistä syntyvissä savuissa.
- Älä käytä ympäristöissä jos happiprosentti on alle 17 %.
- Älä käytä räjähdysalttiissa ympäristöissä.
- Älä käytä vaarallisilta pölyiltä suojaamisessa kun ympäristössä esiintyvä pitoisuus on 2 000 kertaa yli TLV (Nimellinen suojakerroin FPN, EN 529:2005).
- Älä käytä ympäristöissä jos pitoisuus on myös 2 000 kertaa alle TLV-arvon, sillä se saa aikaan välittömän vaarallisia tilanteita käyttäjän hengelle tai terveydelle.
- Ei sovello henkilöiden käyttöön joilla on parta ja/tai sankaalasit.

5 KÄYTTÖOHJEET

5.1 Akun lataaminen LI-870

Uudelleenladattavan litiumakun lataus on tehtävä Kasco LI-02 latureilla. (ks. Kasco akkulaturin ohjeet).

LATAA AKKU JOKAISEN KÄYTÖN JÄLKEEN.

5.2 Ohjausyksikön ja akun valmistelu

- Pujota vyö akun koukun kautta.
- Liitä akun pistoke ohjausyksikköön johdon kautta ja kiristä puristin varmistaaksesi kosketuksen.
- Pujota vyö ohjausyksikön koukun kautta (vain e-T5).
- Tarkista, että ohjausyksikkö toimii ja että suodattimen tiiviste on asetettu asianmukaiseen paikkaan.
- Ennen suodattimen käyttöä tarkista, että sinetti on ehjä, eräpäivä ei ole kulunut umpeen ja että suodatin soveltuu hengityslaitteeseen, johon se tullessaan asentamaan. Varo sekoittamasta keskenään vastaavissa suodattimissa olevia merkintöjä muiden tämän henkilösuojaimen luokitusmerkintöjen kanssa EN 12942:98+A1/02+A2/08 mukaisesti.
- Ota kannet ja/tai sinetit pois suodattimesta, ruuvaa se kierteen EN148 kautta määrättyyn hengityslaitteeseen ja lue suodattimen käyttöohjeet.
- Liitä ohjausyksikkö naamariin asianmukaisen letkun kautta jos kyseessä on e-T5 tai suoraan naamariin jos kyseessä on e-M3.

5.3 Naamarin valmistelu

Katso kokonaamariin käyttö- ja huolto-ohje.

5.4 Miten kokonaamaria käytetään

Katso kokonaamariin käyttö- ja huolto-ohje.

5.5 Ilmamäärämittari

5.5.1 Minimii ilmavirtauksen toiminnan tarkistaminen

- Irrota letku puhallin yksiköstä (vain e-T5).
- Varmista, että akku on ladattu täyteen (Katso lataus ohjeet) ja suodatin on kierretty oikein kiinni puhaltimeen.
- Kytke virtausmittari pystyasentoon puhallinyksikköön.
- Käynnistä puhallinyksikkö ja katso missä kohdin kuula on virtausmittarissa.
- Jos kuula nousee yli horisontaalisen merkin antaa elektroninen laite vihreän LED valon. Laite on valmiina käyttöön.
- Jos kuula edelleen jää alle merkin, elektroninen valo näyttää oranssia ja hälytys on aktiivinen. Vaihda suodatin ja toista testi. Jos kuula edelleen jää alle tämän merkin asenna akku ja suodatin uudestaan paikalleen ja toista testi.
- Jos kuula edelleen jää alle merkin, älä missään tapauksessa käytä laitetta.
- Jos valo ei kohdistu indikaattorilla testattaessa, älä käytä laitetta.
- Huom! Elektronisen hälytyksen toiminnan tarkistus pitää suorittaa 2 minuutin kuluessa puhallinlaitteen käynnistyksestä.
- Jos testi on läpäisty, irrota virtausmittari ja yhdistä puhallinlaite ilmaletkun (malli e-T5) tai maskiin (malli e-M3).

5.5.2

- Pue hengityksensuojain ja käynnistä puhallinlaite.
- Minuutin päästä, tarkista LED valon tila. Jos valo välkkyi oranssina ja hälytys ääni on jatkuvaa, suodatin pitää vaihtaa.
- Kun PUNAINEN LED VALO VÄLKYY yhdessä jatkuvan hälytys äänen kanssa on käyttäjän poistuttava kohteesta välittömästi. Minimii ilman virtaus on taattu 5-10 minuutin ajan kun aktiivointi on tapahtunut.

6 HUOLTO

6.1 Kokonaamari

Katso kokonaamariin käyttö- ja huolto-ohje.

6.2 Ohjausyksikkö

- Sähkömoottori ei vaadi huoltoa.
- Puhdista ohjausyksikkö pesuaineilla joissa ei ole liuottimia tai mieluummin liinalla, joka on kostutettu veteen ja etyylialkoholiin 50 %.

6.3 LITIUMAKKU

- Akku ei vaadi minkäänlaista huoltoa tai nesteen lisäämistä.
- Puhdista akku pesuaineilla joissa ei ole liuottimia tai mieluummin liinalla, joka on kostutettu veteen ja 50 %:een etyylialkoholiin.
- LATAA VÄLITTÖMÄSTI JOKAISEN KÄYTÖN JÄLKEEN MAKSIMAALISEN KÄYTTÖIÄN SAAMISEKSI. AKUT EIVÄT VOI JÄÄDÄ TYHJIKSI. Toimintahäiriön esiintyessä tarkista laturi, johon se on liitetty. Akku on varustettu suojapiirillä, joka keskeyttää syötön, mikäli projektiin nähden suurempaa tehoa vaaditaan.
- LATAA AKKU VÄHINTÄÄN KERRAN 3 KUUKAUDEN VÄLEIN VAIKKA SITÄ EI KÄYTETTÄISIKÄÄN.
- Ohjausyksikköä valvoo akun lataustasoa kappaleessa 1.7 kuvatus menettelyn mukaisesti.
- Suodattimet (Ks. suodattimen käyttöohjeet)
- Mikäli sinetöidyt, suodattimet säilyvät muuttumattomina osoitettuun eräpäivään asti.
- Suodattimet, joista sinetit on poistettu, on kuitenkin vaihdettava riippumatta työtunneista, KOLMEN kuukauden välein. Tätä varten on suositeltavaa merkitä koteloon avauspäivämäärä.
- Suodattimia ei voi pestä, puhalttaa eikä regeneroida. Ne on vaihdettava kun ne tukkeutuvat.
- Jos yksi tai useampi suodatin on liitetty rinnakkain, ne on vaihdettava samanaikaisesti.
- Tarkastuta hengityslaitte kerran vuodessa KASCOLLA tai KASCON valtuutetussa huoltokeskuksessa.

6.6 Jos sitä käytetään asbestin poistossa, puhdista seuraavalla tavalla:

- Mene suihkuun henkilösuojaimet päällä mukaan lukien APVR jossa liitetty ohjausyksikkö ja akku ja ohjausyksikkö päällä.
- Ota pois suodatin/suodattimet ja hävitä ne asianmukaisissa säiliöissä.
- HUOM. Suodatinta ei ole mahdollista käyttää uudelleen asbestin poistamistoissa.**
- Anna henkilösuojaimen kuivua.
- Aseta tarkoituksenmukaiset korkit ohjausyksikköön ja laita puhdistettu APVR asianmukaiseen kaappiin.

7

VAROITUKSIA

7.1

Älä käytä hengityslaitetta kohdassa 4.2 osoitetuissa ei suositeltavissa olosuhteissa.

•

Älä käytä hengityslaitetta jos ilmavirtausta ei ole tarkistettu kohdassa 5.5. osoitetulla tavalla.

7.2

Älä upota ohjausyksikköä veteen mahdollisia puhdistustoimenpiteitä varten, ellei tuloa ja imua ole suljettu asianmukaisilla korkeilla.

7.3

ÄLÄ JÄTÄ AKKUA TYHJÄKSI: LATAA AKKU VÄLITTÖMÄSTI JOKAISEN KÄYTÖN JÄLKEEN.

•

Älä altista akkua yli 60 °C:een lämmönlähteille.

•

Älä jätä akkua kosketuksiin liikaa tärisevien osien kanssa.

•

Jos akku menee rikki, pese välittömästi sen kanssa kosketuksiin joutuneet osat vedellä

•

Vähennä akun altistuminen ultraviolett- ja infrapunasäteille minimitasolle.

•

Älä tee reikää, litistä, pura tai avaa akkua, sillä sen vuodot voivat syttyä palamaan, räjähtää tai vuodattaa ulos vaarallista materiaalia.

7.4

Akun lataamiseksi, käytä laturia LI-02.

•

Pidä laturia liitettynä akkuun vain jos laturi on päällä.

•

Akun lataaminen tapahtuu oikein jos se suoritetaan 15° ja 25 °C:een välillä.

7.5

Älä koskaan käytä erääntyneitä suodattimia vaikka sinetti olisivatkin koskemattomia.

•

Älä koskaan käytä suodatinta yli KOLME kuukautta.

7.6

Mene välittömästi raikkaaseen ja puhtaaseen ilmaan ja ota naamari pois, jos käytön aikana:

a)

havaitaan hajuja tai makuja tai jos silmät, nenä ja kurkku ärsyynty.

b)

jos naamarin sisällä oleva ilma muuttuu erityisen kuumaksi.

c)

jos pahoinvointia, oksennusta, päänsärkyä tai yleistä pahoinvointia esiintyy.

7.7

HENGITYSLAITE ANTAA ALEMMAN SUOJAN JOS PUHALLINYKSIKKÖ, JOKA ILMEE ILMAA SUODATTIMEN KAUTTA EI TOIMI: happi kuluu nopeasti ja hengityksessä syntynyt hiilidioksidipitoisuus ylittää hyväksytyt rajat.

7.8

Älä tee mitään muutosta tai osan vaihtoa hengityslaitteeseen.

7.9

Älä käytä puhaltimella varustettua laitetta kokonaamarilla jos naamarია ei ole puhdistettu ja desinifioitu huolella.

7.10

Älä käytä puhaltimella varustettua laitetta, jos naamarin tiivistestien tulos on negatiivinen.

7.10.1

Tiivistesti:

Sulje

naaraskierrelloitus kämmenellä ja hengitä kevyesti sisään alipaineen luomiseksi (maksin sisällä oleva tyhjiö). Pidä hengitystä hetken. Jos alipaine ei pysy yllä, vedä hihoista uudelleen ja toista testi (ks. myös naamarin käyttöohje).

7.11

Puhaltimella varustettua laitetta saa käyttää vain sellaisen henkilöstön toimesta, joka tuntee tekniset ja lain asettamat rajat.

7.12

Puhaltimella varustettua laitetta ei voi käyttää henkilöt joiden hajujaisti on muuttunut.

7.13

Älä käytä hengityslaitetta jos sitä ei ole tarkistettu vuosittain valtuutetussa huoltokeskuksessa.

8

KORJAUKSET

8.1

Mitä tahansa korjaustoimenpidettä varten, käytä yksinomaan alkuperäisiä KASCO-varaosia.

8.2

KASCO-hengityslaitteita koskevaa teknistä huoltoa varten, seuraavat tiedot ovat tarpeen:

Hengityslaitteen tyyppi - Sarjanumero. -Jälleenmyyjän nimi - Havaittu toimintahäiriötyyppi -

Syöttöjännite - Saastuttavan aineen tyyppi ja pitoisuus - Käytetty suodatintyyppi - Käyttötiheys -

Liitä työstötyyppiä koskeva kaavio jos pidät sitä hyödyllisenä.

9

MERKINTÄ:



CE-merkintä osoittaa neuvoston direktiivin 2016/425/EU liitteessä II lueteltujen terveyden ja turvallisuuden liittyvien vähimmäisvaatimusten noudattamista. CE-merkinnän vieressä oleva numero 0426 vastaa Valtuutettua Turvatarkastajaa ITALCERT, joka tarkastaa valmiin tuotteen neuvoston direktiivin 2016/425/EU mukaan.



ERÄPÄIVÄ vuosi ja kuukausi



0°C +40°C

Minimi ja maksimi LÄMPÖTILA varastointia varten



Sallittu maksimi KOSTEUS varastointiympäristössä



VALMISTUSVUOSI



OHJEET, jotka on luettava ennen käyttöä



ERILLISKIERRÄTYS

a)

Esimerkki hengityssuojaimen etiketistä:

Etiketti kiinnitetään hengityssuojaimen sisältävään laatikkoon.

Yrityksen logo

Tuotteen nimi ja koodi

Viitelainsäädäntö

Sarjanumero



0426



2024

VENUS1 e-T5 ZP3 0323030

EN 12942:1998+A1/02+A2/08 TM3 P R SL

0°C +40°C

SN.2403230300004



<80%

b)

Naamarin etiketti:

Merkintä CE0426, viitestandardi EN136:1998 CL3, koodi, sarjanumero ja valmistuspäivämäärä löytyvät puolinaamarin kannen sisäpuolelta.

Merkintä valmistajan nimellä ja malli on sijoitettu imuliittimen sivuille.



05/2024



04261005006

EN 136:1998 CL3

SN. 242210050060197

c)

Esimerkki etiketeistä, jotka on kiinnitetty ohjausyksikköön:



e-T5 0303080

EN 12942:1998+A1/02+A2/08 TM3 P R SL

SN. 194703030800001

d)

Esimerkki etiketeistä, jotka on kiinnitetty akkuihin:



LI 870 0309168

EN 12942:1998, EN 12941:1998

OUTPUT 7,4 V - 8,7Ah - 65Wh

SN.190703091680100

e)

Esimerkki etiketeistä, jotka on kiinnitetty suodattimiin:



0426



0601023 ZP3

EN 143:2021 P3

EN 12941:98+A2/08 P3 R SL

EN 12942:1998+A1/02+A2/08 P3 R SL

2034/11

lotto 2448



0426



0601046 ZA2P3

EN 14387:2021 A2P3

EN 12941:1998+A1/03+A2/08 A1P3 R SL

EN 12942:1998+A1/02+A2/08 A1P3 R SL

2029/02

lotto 2407



0426



0601070 ZA1P3

EN 14387:2021 A2P3

EN 12941:1998+A1/03+A2/08 A1P3 R SL

EN 12942:1998+A1/02+A2/08 A1P3 R SL

2029/03

lotto 2411

10

KULJETUS

10.1

Puhaltimella varustetun laitteen säilyttämiseksi ehjänä kuljetuksen aikana, säilytä sitä alkuperäisessä pakkauksessa.

11

VARASTOINTI

Säilytä

puhaltimella varustettua laitetta alkuperäisessä pakkauksessa. Säilytä pakkausta mahdollisuuksien mukaan 0 °C ja + 40 °C välisessä lämpötilassa ja alle 80 % kosteudessa.

12

VAROITUS

12.1

ENNEN KÄYTTÖÄ TARKISTA, ETTÄ KOODIT, TYYPPI JA KOMPONENTTIEN MÄÄRÄ VASTAA TIETOJA, JOTKA ON ANNETTU PUHALTIMELLA VARUSTETUN LAITTEEN KOKOONPANOSSA.

12.2

KASCO pitää kaiken tyyppistä takuuta rauenneena eikä vastaa suorista tai epäsuorista omia hengityslaitteitaan koskevista vahingoista mikäli käyttö- ja huolto-ohjeita ei noudateta eikä alkuperäisiä KASCO-suodattimia ja varaosia asenneta.

12.3

VASTUU HENGITYSLAITTEEN OIKEASTA KÄYTÖSTÄ SIIRTYY PERUUTTAMATTOMASTI OSTAJALLE TAI KÄYTTÄJÄLLE, MIKÄLI:

a)

HENGITYSLAITTEITA EI HUOLLETA MÄÄRÄTYLLÄ TAVALLA TAI JOS HUOLLOT TAI KORJAUSTOIMENPITEET SUORITETAAN MUIDEN KUN KASCON HENKILÖKUNNAN TAI KASCON VALTUUTTAMAN HUOLTOKESKUKSEN TOIMESTA.

b)

HENGITYSLAITETTA KÄYTETÄÄN NÄISSÄ OHJEISSA OSOITETUSTA POIKKEAVALLA TAVALLA.

TÄRKEÄÄ: NUODATA TARKALLEEN TÄTÄ LAITTEISTOA KOSKEVIA OHJEITA JA RAJOITUKSIA. MUUTOIN PUHALTIMELLA VARUSTETUN LAITTEEN TEHOAKKUUS VOI HEIKENTYÄ JA KÄYTTÄJÄLLE ANNETTU SUOJA-ASTE VÄHENTYÄ.

Näiden käyttöohjeiden kohteena olevat henkilönsuojaimet on sertifioitu asetuksen 2016/425/EU ja sitä seuraavien muutosten mukaisesti luokan 3 henkilönsuojaimiksi ITALCERT-yrityksen toimesta, V.le Sarca, 336 - I 20126 MILANO; Ilmoitettu laitos nro 0426. CE-merkintä osoittaa neuvoston direktiivin 2016/425/EU liitteessä II lueteltujen terveyden ja turvallisuuteen liittyvien vähimmäisvaatimusten noudattamista. CE-merkinnän vieressä oleva numero 0426 vastaa Valtuutettua Turvatarkastajaa ITALCERT, joka tarkastaa valmiin tuotteen neuvoston direktiivin 2016/425/EU mukaan. EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus voidaan ladata verkko-osoitteesta <http://kasco.eu/en/download-area/>

AKKULATURIN LI-02 OHJEET

TEKNISET OMINAISUUDET:

Akkutyyppi	Akun malli	Akkulaturin malli	Syöttöjännite e Voltti AC	Latausvirta [A]	Latausai ka Tunnit [h]
Ladattava LITIUUM	LI-870	LI-02 0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3

•

Oikosululta suojaava suojalaite.

•

Kytentälaite ylläpidotilauksessa kun akun lataus on 90 % (VIHREÄ LED-VALO).

•

Huonelämpötilan kompensointilaite.

KÄYTTÖOHJEET

•

Kytke akkulaturi verkkovirtaan.

•

Kytke akkulaturin ulostuloliitin ladattavaan akkuun.

Akun lataaminen tapahtuu automaattisesti (PUNAINEN LED-VALO).

Jätä akku LI-870 lataukseen vähintään 2,5 tunniksi.

Akku voi jäädä kytketyksi vaikkakin täysin ladattu aiheuttamatta vahinkoa akkulaturille sillä ehdolla, että sitä pidetään päällä.

VAROITUKSIA:

*Säilytä

kuivassa paikassa.

*Mitä tahansa korjaustoimenpidettä varten, käytä yksinomaan alkuperäisiä KASCO-varaosia.

	ISTRUZIONI D'USO – USE INSTRUCTIONS – GEBRAUCHSANLEITUNG – MODE D'EMPLOI - INSTRUCCIONES PARA EL USO - INSTRUÇÕES DE USO - KÄYTTÖOHJEET - BRUKSANVISNING - INSTRUKSJÖNER FOR BRUK - GEBRUIKSAANWIJZING - Οδηγίες	IST-USO-0906012 Rev. No. 3 dtd 02/12/2024 IDP107 Pg. 17 of 24
---	---	--

SVENSKA

1 BESKRIVNING

1.1 Mask

-Heltäckande ansiktsmask ZENITH1 med anslutning EN 148-1.

Tätningen som är gjord av silikon har utformats för att överensstämma med följande ansiktsformer:

Storlek L för kindben med mått över 148 mm.

Storlek M för kindben med mått som ligger mellan 138 och 148 mm.

Storlek S för kindben med mått under 138 mm.

-Heltäckande ansiktsmask VENUS1 med anslutning EN 148-1 i universalstorlek.

1.2 Blåsenheter e-T5, e-M3

De består av: en behållare i ABS-plast med uttag och strömbrytare ON/OFF, en fläktenhet som styrs av en elektrisk mikromotor, ett elektroniskt kort för kontroll av motorn, batteriladdningsstatus och filterets igensättningsstatus. Utrustad med visuellt och akustiskt larm.

1.3 Andningsslang (ändast e-T5)

Den består av en spiralslang som ligger mellan två släta väggar gjorda av material som är enkelt att sanera.

1.4 Batteri

BATTERIENHET LI-870, som består av: ett slutet uppladdningsbart litiumbatteri; en låda i ABS-plast med stickkontakt som inte kan inverteras; en skyddskrets mot överbelastning och kortslutning.

1.5 Filter

1.5.1 ZP3. Filterets märkning med bokstaven "R" visar att dammskyddsfiltret, eller den dammskyddande delen av ett kombinerat filter, kan återanvändas under flera arbetsskift efter exponering för aerosol (med undantag för arbeten med borttagning av asbest då filtret måste bortskaffas efter användning). Det är gjort av tekniskt, mikroporöst, finveckat papper med gängad anslutning EN 148-1. (Se filterets bruksanvisning).

1.5.2 ZA2P3 / ZA1P3. Den första delen är gjord av fint veckat mikroporöst tekniskt papper.

Den andra delen av aktivt kol.

Gängad anslutning EN 148-1. (Se instruktioner för användning av filtret).

1.6 Segnalazione di flusso d'aria di entità inferiore al valore minimo di progetto

Quando il flusso scende sotto i 160 l/min si ha la segnalazione visiva (LED arancione lampeggiante) e acustica direttamente sulla centralina. Signalen är aktiv i 2 minuter när strömmen är på i fläkten.

1.6.1 Kapacitetsindikator

Flödesindikatorn består av ett genomskinligt rör som har en boll inuti. Med indikatorn kollas funktionen av fläktens elektronik.

1.7 Indikator för batteriladdningsnivå

Lysdioden ändrar status/färg beroende på batteriladdningsnivån:

BATTERILADDNINGSNIVÅ	LED-FÄRG	STATUS LED	AKUSTISK T LARM	Minsta luftflöde på 160 l/min
Mellan 100 % och 25 %	GRÖN	FAST	NEJ	Garanterat
Mellan 25 % och 5 %	GRÖN	BLINKA R	NEJ	Garanterat
(*) Mindre än 5 %	RÖD	BLINKA R	JA	Användaren har 10-15 minuter tid att lämna platsen om kontaminerig inträffar.

(*) Denna signal utesluter signalen om flöde mindre än 160 l/min

2 TEKNISKA EGENSKAPER

2.1 Helmask med anslutning EN 148-1

2.2 Blåsenhet / Filter

Typ av blåsenhet	Typ av filter	Ant. filter	Nominell spänning	Luftkapacitet vid 20 °C 60 % RL- Batteri fullt Laddning - [l/min]	Mikromotorns ungefärliga drifttid
e-T5 0303080	ZP3	1	4,5	> 210	3000
	ZA2P3	1	4,5	> 170	3000
e-M3 0303079	ZP3	1	4,5	> 210	1500
	ZA1P3	1	4,5	> 180	1500

2.3 Batterienhet

Typ av blåsenhet	Typ av batteri	Spänning	Spänning i slutet av laddningen Volt under belastning	Autonomi vid 20 °C	Batteriets ungefärliga drifttid
		[V]		[h]	
e-T5 e-M3	LITIO ricaricabile 8700 mAh	7,4	5,5	> 8	2 år eller 300 cykler

3 FUNKTION

Den luft som har renats av filtret kommer in i skyddet genom andningsventilen. Den luft som filtreras på vägen för att nå halvmaskens insida, genom backventilerna, passerar nära skyddet och håller det imfritt. Den luft som operatören andas ut och den överflödiga luften avlägsnas med hjälp av utandningsventilen (se helmaskens bruks- och underhållsanvisning).

4 ANVÄNDNING

4.1 Di seguito sono elencati alcuni degli usi previsti per i quali è progettato il dispositivo di protezione delle vie respiratorie dell'operatore.

4.1.1 Contro aerosol solidi e liquidi (filtro antipolvere P3):

- Jordbruk: städning av stallar, fårbetesmarker och fjäderfågårdar. Hantering och bearbetning av spannmål.
- Sanering och borttagning av asbest: borttagning av obehandlad och torr asbestcementakbeläggning; asbestbehandling och bortskaffande; glasslittverkning, stansning av packningar av transportmedel. Borttagning av ömtålig asbest och isolering av byggnader eller industrikonstruktioner med applicering av inkapsling med mera (t.ex. demontering av transportbromsar).
- Kemisk och farmaceutisk: behandling med pulver, kemiska formuleringar och specialpaster.
- Byggande, konstruktion och renovering: kapning / polering / slipning / borring av betong, cement, sten, murverk; plåster; målning, fernissning och beläggning; murverk och renoveringar; kontrollerad rivning.
- Metallbearbetning: mekanisk bearbetning och skrotning.
- Träbearbetning: skärning / hyvlning / borring / slipning.
- Bearbetning med glasfiber och mineraler: utvinning av mineraler och marmorbearbetning.
- Målning och sandblåstring: pulverlackering och nebulisering.
- 4.1.2 Mot fasta och flytande aerosoler, organiska gaser och ångor (kombinerat filter A2P3 / A1P3). Följande användningsområden läggs till:
 - Jordbruk: blandning / sprutning: bekämpningsmedel, fungicider, herbicider; Sprayning och ogrärensning med manövermaskin, Sprayning och ogrärensning med ryggsäcksspruta, Fytosanitära behandlingar (vinodling, fruktträdgårdar, spannmål, hasselnötter, etc.), Fytosanitära behandlingar i växthus och plantskolor, Bekämpning av skadedjur.

- Konstruktion och renovering: målning och beläggning.
- Avfallshantering: avfallshantering och bortskaffande.
- Träbearbetning: limning.
- Arbeta med glas- och mineralfibrer: blandning och läggning; sprutapplicering.
- Underhåll: desinfektion och rengöring.
- Målning och sandblåstring: spraymålning / latexmålning.

4.2 Begränsningar

- Får inte användas i miljöer som är direkt farliga för operatörens liv eller hälsa.
- Får inte användas mot farliga partiklar när koncentrationen i miljön överstiger TLV mer än 2 000 gånger (Nominell skyddsfaktor (NSF), EN 529:2005).
- Får inte användas i slutna miljöer (t.ex. cisterner, silor).
- Får inte användas för brandrök.
- Får inte användas i atmosfärer med mindre än 17 % syre.
- Får inte användas i explosiva atmosfärer.
- Får inte användas mot farliga partiklar när koncentrationen i miljön överstiger TLV mer än 2 000 gånger, när koncentrationen ger upphov till situationer som är direkt farliga för operatörens liv eller hälsa.
- Inte lämplig för personer med skägg och/eller glasögonbågar.

5 BRUKSANVISNING

5.1 Uppladdningsbart batteri LI-870

Laddningen av det uppladdningsbara litiumbatteriet måste göras med laddaren Kasco LI-02. (se bruksanvisning till batteriladdaren Kasco).

LADDA BATTERIET EFTER VARJE ANVÄNDNING.

5.2 Förberedning av blåsenhet och batteri

- För in remmen genom batteriets fästeanordning.
- Anslut batteriets stickkontakt till blåsenheten med hjälp av kabeln och dra åt vingmuttern för att se till att det finns kontakt.
- För in remmen genom blåsenhetens fästeanordning (för e-T5).
- Kontrollera att blåsenheten fungerar och att filterets tätningslist sitter på rätt plats.
- Innan filtret används måste man kontrollera att den slutna förpackningen är intakt, att utgångsdatumet ligger inom lämpliga tidsramar och att filtret är lämpligt för det andningsskydd som det monteras på. Se upp så att du inte blandar ihop märkningarna på filtren som avser andra standarder med klassificeringen av den personliga skyddsutrustningen enligt EN 12942:98+A1/02+A2/08.
- Ta bort lock och/eller bryt filterets slutna förpackning, skruva fast det med hjälp av gången EN 148 på det avsedda andningsskyddet och läs filterets bruksanvisning.
- Anslut maskens blåsenhet med hjälp av den särskilda slangen, vid användning av e-T5, eller direkt till masken vid användning av e-M3.

5.3 Förberedning av masken

Se helmaskens bruks- och underhållsanvisning.

5.4 Hur man använder helmasken

Se helmaskens bruks- och underhållsanvisning.

5.5 Kapacitetsindikator

5.5.1 Kontrollera minimum luftflöde funktion

- Koppla loss slangen från fläkten. (ändast e-T5).
- Se till att batteriet är fullt laddat (Se laddnings instruktionerna) och att filtren är skruvad på rätt sätt.
- Koppla indikatorn vertikalt i fläkten.
- Koppla strömmen i fläkten och kolla stället var bollen finns i indikatorn.
- a) Om bollen stiger över den horisontala linjen då ger enheten ett grönt LED ljus. Enheten är redo att användas.
- b) Om bollen blir under linjen, elektroniska ljuset visar orange och alarm ljudet är aktivt. Byt filter och upprepa testet. Om bollen fortfarande blir under linjen koppla batteriet och filter på nytt och upprepa testet.
- c) Om bollen fortfarande blir under linjen, använd inte enheten.
- d) Om ljuset inte fokuseras i indikator testet, använd inte enheten.
- OBS! Det elektroniska alarm testet ska göras inom 2 minuter när fläkten är kopplad på.
- När testen är klarad, lösgör indikatorn och koppla fläkten till slangen (model e-T5) eller masken (model e-M3)

5.5.2

- Klä upp respiratorn och starta fläkten.
- Om en minut kolla LED ljusstilståndet. Om det blinkar orange och alarm ljudet är kontinuerligt då filtret måste bytas ut.
- Om RÖDA LED LJUSET blinkar sammt med kontinuerligt alarm ljud då måste användaren lämna platsen omedelbart. Minimum luftflöde är garanterat 5-10 minuter då aktivering har skett..

6 UNDERHÅLL

6.1 Helmask

Se helmaskens bruks- och underhållsanvisning.

6.2 Blåsenhet

- Elmotorn kräver inget underhåll.
- Rengör blåsenheten med rengöringsmedel utan lösningsmedel eller allra helst med en tygrasa fuktad med vatten och etylalkohol i 50 % lösning.

6.3 LITIUMBATTERI

- Batteriet kräver inget underhåll och ingen påfyllning.
- Rengör batteriet med rengöringsmedel utan lösningsmedel eller allra helst med en tygrasa fuktad med vatten och etylalkohol i 50 % lösning.
- LADDA OMEDELBART EFTER VARJE ANVÄNDNING FÖR MAXIMAL DRIFTTID. BATTERIERNA FÅR INTE FÖRBLL URLADDADE. Om batteriet inte fungerar, kontrollera laddaren som det är anslutet till. Batteriet är försett med en skyddskrets som avbryter strömförsörjningen om en effekt krävs som överstiger den som batteriet har konstruerats för.

LADDA BATTERIET MINST EN GÅNG VAR TREDJE MÅNAD, ÄVEN OM DET INTE ANVÄNDS.

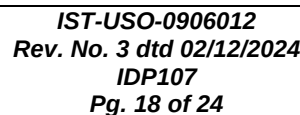
- Styrenheten övervakar batteriladdningsnivån enligt proceduren som beskrivs i avsnitt 1.7.

6.4 Filter (Se filterets bruksanvisning)

- Om de är i slutna förpackning förblir filtren oförändrade fram till det angivna utgångsdatumet.
- De filter där den slutna förpackningen har brutits måste bytas ut oavsett hur många drifttimmar de har använts var TREDJE månad. På grund av detta rekommenderar vi att anteckna öppningsdatumet på skyddsomslaget.
- Filtren får inte tvättas, blåsas rena eller regenereras. När de är tilltåppta måste de bytas ut.
- Om två eller flera filter har anslutits parallellt måste de bytas ut samtidigt.
- Se till att andningsskyddet kontrolleras hos KASCO eller hos ett auktoriserat KASCO-center en gång om året.

6.6 Vid användning för borttagning av asbest, sanera enligt följande procedur:

- Duscha med all personlig skyddsutrustning på, inklusive APVR med blåsenhet och batteri anslutna och med blåsenhetens påslagen.
- Ta bort filtret/filtren och bortskaffa dessa i de särskilda behållarna.
- OBS Filtret får inte användas igen efter borttagning av asbest.**
- Låt den personliga skyddsutrustningen torka.



- | |
|--|
| KASCO  CE 0426   <80%  0°C  +40°C  2034/11 lotto 2448 0601023 ZP3 EN 143:2011 P3 R 2541-1998: A1:02/A2:08 A1P3 R SL EN 12942-1998: A1:02/A2:08 A2P3 R SL |
| KASCO  CE 0426   <80%  0°C  +40°C  2029/02 lotto 2407 0601046 ZA2P3 EN 14387:2021 A2P3 EN 12941-1998: A1:02/A2:08 A1P3 R SL EN 12942-1998: A1:02/A2:08 A2P3 R SL |
| KASCO  CE 0426   <80%  0°C  +40°C  2029/03 lotto 2411 0601070 ZA1P3 EN 12942-1998: A1:02/A2:08 A1P3 R SL |

- a) Exempel på andningsskyddets etikett (etiketten sitter på lådan som andningsskyddet ligger i)

Den personliga skyddsutrustning som är föremål för denna bruksanvisning har CE-märkts enligt förordningen (EU) 2016/425 och dess senare ändringar som personlig skyddsutrustning i kategori 3, av ITALCERT, V.le Sarca, 336 - I 20126 MILANO, anmält organ nr 0426. CE-märkningen innebär att produkten överensstämmer med de grundläggande kraven avseende hälsa och säkerhet enligt bilaga II till förordningen (EU) 2016/425. Numret 0426 bredvid CE-märkningen identifierar det anmälda organet ITALCERT som ansvarar för kontrollen av slutprodukten enligt förordningen (EU) 2016/425. EU-försäkran om överensstämmelse kan laddas ned från vår webbplats på adressen <http://kascio.eu/en/download-area/>

- Förvaras torrt.
- Endast originaldelar från KASCO får användas för reparationer.

NORSK

1 BESKRIVELSE

1.1 Maske

-ZENITH1 helmaske med EN148-1 passform.

Tetningskroppen laget av silikon er designet for å tilpasse seg følgende ansiktsformer:

I størrelse L for kinnbeinmål større enn 148 mm.

I størrelse M for kinnbeinmål mellom 138 og 148 mm.

I størrelse S for kinnbeinmål mindre enn 138 mm.

- VENUS1 helmaske med EN 148-1 passform i én størrelse.

1.2 e-T5, e-M3 styreenheter

De er sammensatt av: en ABS-beholder med stikkontakt og PÅ/AV-bryter; en fteenhet drevet av en elektrisk mikromotor, et elektronisk kort for å kontrollere motoren, batteriets ladestatus og filterets tilstopningsstatus. Utstyrt med visuell og hørbar alarm.

1.3 Pusteslange (kun for e-T5)

Den er sammensatt av et rør med en spiral innelukket mellom to glatte vegger av lett dekontaminert materiale.

1.4 Batteri

LI-870 BATTERIGRUPPE: består av: et forseglet oppladbart litiumbatteri; en ABS-boks med ikke-reversibel plugg; En beskyttelseskrets mot overbelastning og kortslutning.

1.5 Filter

1.5.1 ZP3. Merking av filteret med bokstaven "R" indikerer at støvfilteret eller støvdelen av et kombifilter kan gjenbrukes i mer enn ett arbeidsskift etter eksponering for en aerosol (med unntak av asbestfjerningsarbeid hvor filteret må deponeres etter bruk). Den er laget av fint plissert mikroporøst teknisk papir med EN148-1 gjenget tilkobling. (Se bruksanvisning for filter).

1.5.2 ZA2P3 / ZA1P3. Den første delen er laget av fint plissert mikroporøst teknisk papir. Den andre delen av aktivert karbon.

Standardisert gjengenkobling EN 148-1 (Se bruksanvisning som følger med hvert filter).

1.6 Signalering av luftstrøm av en mengde lavere enn minimum dimensjonerende verdi

Den er sammensatt av et gjennomsiktig rør med en kule inni. Indikatoren brukes til å kontrollere at elektronikken som finnes i kontrollenheten som den er levert med, fungerer korrekt.

1.6.1 Strømningsindikator

Den er sammensatt av et gjennomsiktig rør med en kule inni. Indikatoren brukes til å kontrollere at elektronikken som finnes i kontrollenheten som den er levert med, fungerer korrekt.

1.7 Indikator for batteriladingsnivå

LED-en endrer tilstand/farge avhengig av batteriladenivået:

LADINGSNIVÅ	LED FARGE	LED STATUS	AKUSTISK ALARM	Minimum luftmengde på 160 l/min
Mellom 100 % og 25 %	GRØNN	FIKSET	NEI	Garantert
Mellom 25 % og 5 %	GRØNN	BLINKENDE	NEI	Garantert
(*) Mindre enn 5 %	RØD	BLINKENDE	JA	Operatøren har 10-15 minutter på seg til å forlate det forurensede området

(*) Denne indikasjonen går foran den for strømming under 160 l/min min

2 TEKNISKE EGENSKAPER

2.1 Helmaske med EN148-1-tilpasning

2.2 Kontrollenhet / filter

Type kontrollenhet	Filtertype	N. di filtri	Nominell spenning [V]	Luftstrøm ved 20°C 60% R.H.- [l/min]	Varighet ca. av mikromotoren [h]
e-T5 0303080	ZP3	1	4,5	> 210	3000
	ZA2P3	1	4,5	> 170	3000
e-M3 0303079	ZP3	1	4,5	> 210	1500
	ZA1P3	1	4,5	> 180	1500

2.3 Batteripakke

Type kontrollenhet	Type kontrollenhet	Nominell spenning [V]	Slutt på utladningsspenning Volt under belastning	Autonomi [h]	Varighet ca. av batteriet
e-T5 e-M3	Oppladbart LITHIUM 8700 mAh	7,4	5,5	> 8	2 år eller 300 sykluser

3 DRIFT

Luften, rnsset av filteret, kommer inn i skjermen gjennom inhalasjonsventilen. Luften som filteres under reisen for å nå innsiden av halvmasken gjennom tilbakeslagsventilene, berører skjermen, og holder den avdunket. Luften som pustes ut av operatøren og overflødig luft blir sendt ut gjennom ventilen utånding (se instruksjoner for bruk og vedlikehold av helmasken). Luftstrømmen forblir konstant ettersom spenningen som leveres av batteriet varierer.

4 BRUK

4.1 Listet nedenfor er noen av bruksområdene som operatørens åndedrettsvern er designet for.

4.1.1 Mot faste og flytende aerosoler (P3 støvfilter):

- Landbruk: Renhold av stall, sauehus og hønsegård. Kornhåndtering og prosessering.
- Gjenvinning og fjerning av asbest: fjerning av ubehandlet og tørr asbestemesttak; asbesthåndtering og avhending; glassproduksjonsaktiviteter, stansing av tetninger til transportkjøretøyer. Fjerning av sprø asbest og isolering av bygninger eller industrianlegg med innkapsling og andre bruksområder (f.eks. demontering av bremsere på transportmidler).
- Kjemisk og farmasøytisk: Behandling med pulver, kjemiske formuleringer og spesialpastaer.
- Bygging, konstruksjon og renovring: skjæring/sliping/sliping/boring av betong, sement, stein, murverk; gips; maling, farging og overflatebelegg; murverk og renovringer; kontrollert riving.
- Mettallbearbeiding: mekanisk bearbeiding og opphugging.
- Trebearbeiding: kapping/høvling/boring av tre/sliping; skraping og sliping.
- Arbeid med glassfiber og mineraler: mineralutvinninger og arbeider med marmor.
- Maling og sandblåsing: pulverlakkering og sprøyting.

4.1.2 Mot faste og flytende aerosoler, gasser og organiske damper (kombinert filter A2P3 / A1P3). Følgende tiltenkte bruksområder er lagt til:

- Landbruk: blanding/sprøyting: plantevernmidler, soppdrepende midler, ugressmidler; Sprøyting og luking med driftsmaskin, Sprøyting og luking med ryggsekkssprøyte, Fytosanitære behandlinger (vinkultur, frukthager, korn, hasselnøtter med mer), Fytosanitære behandlinger i veksthus og barnehager, Desinfesteringsbehandlinger.
- Bygg, konstruksjon og renovring: Maling, beising og overflatebelegging.
- Avfallshåndtering: avfallshåndtering og deponering.
- Trebearbeiding: Liming.
- Arbeid med glassfiber og mineraler: blanding og installasjon; spraypåføring.

- Vedlikehold: desinfeksjon og rengjøring.
- Maling og sandblåsing: sprøytemaling/latexmaling.

4.2 Begrensninger

- a) Ikke bruk i miljøer som er umiddelbart farlige for operatørens liv eller helse.
- b) Må ikke brukes til beskyttelse mot karbonmonoksid, naturgasser og gasser
- c) Må ikke brukes i lukkede omgivelser (f.eks. tanker, siloer).
- d) Må ikke brukes til branngass.
- e) Må ikke brukes i atmosfærer med en oksygenprosent lavere enn 17 %.
- f) Må ikke brukes i eksplosive atmosfærer.
- g) Må ikke brukes mot farlig støv når konsentrasjonen i miljøet er større enn 2000 ganger TLV (Nominell beskyttelsesfaktor FPN, EN 529:2005).
- h) Ikke bruk i miljøer med konsentrasjoner enda lavere enn 2000 ganger TLV når dette gir situasjoner som er umiddelbart farlige for operatørens liv eller helse.
- i) Ikke egnet for personer med skjegg og/eller briller med briller.

5 BRUKSINSTRUKSJONER

5.1 LI-870 batterilading

Lading av litiumbatteriet må gjøres med en Kasco LI-02 batterilader. (se instruksjonene for Kasco batterilader).

LAD BATTERIET ETTER HVER BRUK.

5.2 Klargjøring av kontrollenhet og batteri

- Tre beltet gjennom batterikroken.
- Koble batteripluggen til kontrollenheten med kabelen og trekk til vingemutteren for å sikre kontakt.
- Tre beltet gjennom kroken på kontrollenheten (kun for e-T5).
- Kontroller at kontrollenheten fungerer og at filtertetningspakningen er plassert i riktig hus.
- Før du bruker filteret, sjekk at forseglingen er intakt, at utløpsdatoen er innenfor den aktuelle perioden og at filteret er egnet for åndedrettsvernet det skal monteres på. Vær forsiktig så du ikke forveksler merkene på filterene som er relatert til andre standarder med klassifiseringen av dette PPE i henhold til EN 12942:98+A1/02+A2/08.
- Fjern deksler og/eller pakninger fra filteret, skru det med EN 148-gjengen til det tiltenkte åndedrettsvernet og les filterets bruksanvisning.
- Koble kontrollenheten til masken ved å bruke det riktige røret for e-T5 eller direkte til masken for e-M3.

5.3 Maskeforberedelse

Se bruks- og vedlikeholdsinstruksjoner for helmasken.

5.4 Hvordan bære helmasken

Se bruks- og vedlikeholdsinstruksjoner for helmasken.

5.5 Kontrollere strømningshastigheten

5.5.1 Kontroller funksjonen til den elektroniske minimumsstrømindikatoren

- Koble fra styreenheten-maskeleveringsslangen (kun for e-T5).
- Sørg for at batteriet er fulladet (Se ladeinstruksjoner) og at filterene er skrudd riktig inn.
- Sett inn strømningsindikatoren i vertikal stilling ved levering av kontrollenheten.
- Start kontrollenheten og observer plasseringen av kulen inne i indikatoren.
- a) Hvis kulen stiger over det horisontale merket, må det elektroniske signalet være en fast grønn LED. Utstyret er egnet for bruk.
- b) Hvis ballen forblir under merket, må det elektroniske signalet blinke oransje og lydalarmen aktiv. Bytt filter og gjenta testen. Hvis kulen fortsetter å holde seg under merket, bytt batteri og filter og gjenta testen.
- c) Se Hvis ballen fortsetter å holde seg under merket, må du absolutt ikke bruke PPE.
- d) Ikke bruk kontrollenheten hvis den elektroniske signaleringen ikke er på linje med indikatoren.

Merk: kontroll av den elektroniske alarmen må utføres innen 2 minutter etter at styreenheten er slått på.

- Hvis testen består, fjern strømningsindikatoren, koble kontrollenheten til pusterøret (for e-T5) eller til masken (for e-M3).

5.5.2

- Ta på åndedrettsvernet og start kontrollenheten.
- Etter ett minuts drift, kontroller statusen til lysdioden. Hvis det blinker ORANSJE med en akustisk alarm, må du bytte filter.
- Når det BLINKENDE RØDE LED-signalet er aktivert, ledsaget av en akustisk alarm, må operatøren umiddelbart forlate det forurensede stedet: minimumsstrømmen er fortsatt garantert i 5-10 minutter fra aktiveringsøyeblikket.

6 VEDLIKEHOLD

6.1 Helmaske

Se bruks- og vedlikeholdsinstruksjoner for helmaske.

6.2 Kontrollenhet

- Den elektriske motoren krever ikke vedlikehold.
- Rengjør kontrollenheten med løsemiddelfrie vaskemidler eller bedre med en klut fuktet i vann og 50 % etylalkohol.

6.3 LITHIUM-batteri

- Batteriet krever ikke vedlikehold eller etterfylling.
- Rengjør batteriet med løsemiddelfrie vaskemidler eller bedre med en klut fuktet i vann og 50 % etylalkohol.
- LAD OPP Umiddelbart ETTER HVER BRUK FOR Å HA MAKSIMAL LEVETID. BATTERIENE KAN IKKE FORHOLDES TOTME. I tillegg feil, kontroller lasten som den er koblet til. Batteriet er utstyrt med en beskyttelseskrets som bryter strømforsyningen dersom det ønskes høyere effekt enn det som er forutsatt i prosjektet.
- LAD BATTERIET MINST EN GANG HVER 3. MÅNED SELV OM DET IKKE BRUKER.
- Kontrollenheten overvåker batteriladenivået i henhold til metodene beskrevet i punkt 1.7.

6.4 Filtre (Se filterinstruksjoner for bruk)

- Hvis forseglet, holdes filterene uendret til den angitte utløpsdatoen.
- Filterne hvis tetninger er fjernet må uansett skiftes ut hver TRE måned, uansett arbeidstid. For dette formålet er det lurt å notere åpningsdatoen på emballasjen.
- Filterne kan ikke vaskes, blåses eller regenereres. Når de er tilstoppet, må de skiftes ut.
- Hvis to eller flere filtre er koblet parallelt, må de skiftes ut samtidig.

6.5 Få åndedrettsvernet kontrollert en gang i året hos KASCO eller på et autorisert KASCO-senter.

6.6 Hvis det brukes til asbestfjerning, dekontamineres som følger:

- Dusj mens du har på deg alt PPE inkludert APVR med kontrollenheten og batteriet tilkoblet og med kontrollenheten slått på.
- Fjern filteret/filterene og kast det/de i passende beholdere.

N.B. Filteret kan ikke gjenbrukes til asbestfjerningsaktiviteter.

- La PPE tørke.
- Sett på de riktige hettene på kontrollenheten og plasser den dekontaminerte APVR i det aktuelle skapet.

7 ADVARSLER

7.1 Ikke bruk åndedrettsvernet under forholdene som ikke er anbefalt i punkt 4.2.

- Ikke bruk respiratoren hvis luftstrømmen ikke er kontrollert som angitt i punkt 5.5.

7.2 Ikke senk kontrollenheten i vann for noen rengjøringsoperasjoner uten å ha forseglet leveringen og inntaket med passende hetter.

7.3 IKKE LA BATTERIET LA INN TOM: LAD DET Umiddelbart ETTER HVER BRUK.

- Ikke utsett batteriet for varmekilder over 60°C.
- Ikke la batteriet være i kontakt med deler med store vibrasjoner.
- Hvis batteriet går i stykker, vask umiddelbart delene som kommer i kontakt med vann



**ISTRUZIONI D'USO – USE INSTRUCTIONS – GEBRAUCHSANLEITUNG
– MODE D'EMPLOI - INSTRUCCIONES PARA EL USO - INSTRUÇÕES
DE USO - KÄYTTÖOHJEET - BRUKSANVISNING - INSTRUKSJÖNER
FOR BRUK - GEBRUIKSAANWIJZING - Οδηγίες**

**IST-USO-0906012
Rev. No. 3 dtd 02/12/2024
IDP107
Pg. 21 of 24**

NEDERLANDS

1 BESCHRIJVING

1.1 Masker

-ZENITH1 volgelaatsmasker met EN148-1-aansluiting.

De afdichting van siliconen is ontworpen om te voldoen aan de volgende gezichtsvormen:

Maat L voor jukbeenderen groter dan 148 mm.

Maat M voor jukbeenderen tussen 138 en 148 mm.

Maat S voor jukbeenderen kleiner dan 138 mm.

-VENUS1 volgelaatsmasker met EN 148-1-fitting in één maat.

1.2 Besturingseenheden e-T5, e-M3

Deze apparaten bestaan uit: een behuizing van ABS-plastic met stopcontact en AAN/UIT schakelaar; een ventilatoreenheid aangedreven door een elektrische micromotor, elektronische kaart om de motor, het laadniveau van de batterij en de toestand van de filter te controleren. Ze beschikken over een visueel en auditief alarm.

1.3 Lichtslang (alleen voor e-T5)

Bestaat uit een spiraalvormige slang die is ingebed tussen twee gladde wanden van gemakkelijk te ontsmetten materiaal.

1.4 Batterij

LI-870 BATTERIJGROEP: bestaande uit: een verzegelde oplaadbare lithiumbatterij; een behuizing in ABS-plastic met niet-omkeerbare stekker; een beveiliging tegen overbelasting en kortsluiting.

1.5 Filter

1.5.1 ZP3 De markering met de letter "R" op de filter geeft aan dat het stoffilter of het stofgedeelte van een combinatiefilter na blootstelling aan een aerosol voor meer dan één shift kan worden hergebruikt (met uitzondering van asbestverwijderingswerkzaamheden: in dat geval moet het filter worden weggegooid na gebruik). De filter is gemaakt van fijn geplooid microporeus technisch papier met een EN148-1 schroefdraadverbinding. (Zie de gebruiksaanwijzing van het filter).

1.5.2 ZA2P3/ ZA1P3. Het eerste deel is gemaakt van fijn geplooid microporeus technisch papier. Het tweede deel van actieve kool.

Standaard schroefdraadaansluiting EN 148-1 (zie gebruiksaanwijzing bij elk filter).

1.6 Signalering van luchtstromen die kleiner zijn dan de drempelwaarden van het ontwerp. Wanneer het debiet onder de 160 l/min zakt, worden een visueel signaal (oranje knipperende led) en een akoestisch signaal rechtstreeks op de besturingseenheid weergegeven. Deze signalisatie is actief in de **2 minuten** na het inschakelen van de besturing.

1.6.1 Luchtstroomindicator

Bestaat uit een transparant buisje met een bolletje erin. De indicator wordt gebruikt om de juiste werking van de elektronica in de meegeleverde besturingseenheid te controleren.

1.7 Indicator van het laadniveau van de batterij

De led verandert van status/kleur afhankelijk van het laadniveau van de batterij:

LAADNIVEAU	KLEUR LED	STATUS LED	AKOESTISCH ALARM	Minimale luchtstroom van 160 l/min
Tussen 100% en 25%	GROEN	KNIPPERT NIET	NEE	Gegarandeerd
Tussen 25% en 5%	GROEN	KNIPPEREND	NEE	Gegarandeerd
(*) Minder dan 5%	ROOD	KNIPPEREND	JA	De operator heeft 10-15 minuten om de besmette omgeving te verlaten

(*) Dit signaal heeft voorrang op het signaal van stroomdebiet lager dan 160 l/min

2 TECHNISCHE KENMERKEN

2.1 Volgelaatsmasker met EN148-1 fitting

2.2 Besturingseenheid/ Filters

Type besturingseenheid:	Filtertype:	Aantal filters	Nominale spanning	Luchtstroom bij 20°C 60% RV-	Duur van de micromotor (bij benadering)
			[V]	[l/min]	[h]
e-T5	ZP3	1	4,5	> 210	3000
0303080	ZA2P3	1	4,5	> 170	3000
e-M3	ZP3	1	4,5	> 210	1500
0303079	ZA1P3	1	4,5	> 180	1500

2.3 Batterijgroep

Type besturingseenheid:	Type batterij	Nominale spanning [V]	Einde-ontladingsspanning Volt onder belasting	Autonomie [h]	Duur van de batterij
e-T5 e-M3	LITHIUM oplaadbaar 8700 mAh	7,4	5,5	> 8	2 jaar of 300 cycli

3 WERKING

De lucht, gezuiverd door het filter, komt het scherm binnen via het inademventiel. De lucht wordt tijdens het traject gefilterd en bereikt, via de terugslagkleppen, de binnenkant van het halfgelaatsmasker. De luchtstroom raakt het gelaatsscherm, zodat dit niet beslaat. De lucht die door de operator wordt uitgedemd en de overtollige lucht wordt via het uitademventiel naar buiten afgevoerd

(zie instructies voor gebruik en onderhoud van het volgelaatsmasker). De luchtstroom blijft constant, ook als de door de batterij geleverde spanning varieert.

4 GEBRUIK

4.1 Hieronder worden enkele van de toepassingen opgesomd waarvoor het ademhalingsbeschermingssysteem is ontworpen.

4.1.1 Bescherming tegen vaste en vloeibare aerosolen (P3- stoffilter):

• Landbouw: Schoonmaken van stallen, schaapskooien en kippenhokken. Behandeling en verwerking van granen.

• Asbestsanering en -verwijdering: verwijdering van onbehandelde en droge asbestcementdaken; beheer en verwijdering van asbest; glasproductieactiviteiten; stansen van afdichtingen voor voertuigen. Verwijdering van broos asbest, isolatie van gebouwen of industriële installaties met inkapseling, andere technieken (b.v. demontage van remmen van voertuigen).

• Chemische en farmaceutische toepassingen: behandeling met poeders, chemische formules en speciale pasta's.

• Bouw, constructie en renovatie: snijden/schuren/slijpen/boren van beton, cement, steen, metselwerk; stukadoeren; verven, beitsen en behandelen van oppervlakken; metselwerk en renovatie; gecontroleerde sloop.

• Metaalbewerking: mechanische bewerking en sloop.

• Houtbewerking: snijden/ schaven/ boren in hout; schuren; afschrapen en polijsten.

• Bewerkingen met glasvezels en mineralen: delfstoffenwinning en marmerbewerking.

• Schilderen en zandstralen: poedercoaten en vernevelen.

4.1.2 Bescherming tegen vaste en vloeibare aerosolen, organische gassen en dampen (combinatiefilter A2P3/ A1P3). Ook geschikt voor de volgende toepassingen:

• Landbouw: mengen/spuiten: pesticiden, fungiciden, herbiciden; sproeien en wieden met een aangedreven machine, sproeien en wieden met een rugspruit, Gewasbeschermingsbehandelingen (wijnbouw, boomgaarden, granen, hazelnoten e.a.), Gewasbeschermingsbehandelingen in kassen en boomkwekerijen, ongediertbestrijding

• Bouw, constructie en renovatie: verf- en schilderwerken, behandelen van oppervlakken.

• Afvalbeheer: afvalverwerking en -verwijdering.

• Houtbewerking: lijmen.

• Werken met glas- en mineraalvezels: mengen en leggen; spuitapplicatie.

• Onderhoud: desinfectie en reiniging.

• Schilderen en zandstralen: spuitverf/ latexverf.

4.2 Beperkingen

a) Niet gebruiken in omgevingen die direct gevaar opleveren voor het leven of de gezondheid van de operator.

b) Niet gebruiken voor bescherming tegen koolmonoxide, aardgas en ontsmettingsgassen.

c) Niet gebruiken in gesloten omgevingen (bijv. tanks, silo's).

d) Niet gebruiken voor dampen die vrijkomen bij brand.

e) Niet gebruiken in atmosferen met een zuurstofpercentage lager dan 17%.

f) Niet gebruiken in explosieve atmosferen.

g) Niet gebruiken tegen gevaarlijk stof wanneer de concentratie in de omgeving hoger is dan 2000 maal de TLV-waarde (Nominale protectiefactor NPF, EN 529: 2005).

h) Niet gebruiken in omgevingen met concentraties die lager zijn dan 2000 keer de TLV-waarde, wanneer dit direct gevaar oplevert voor het leven of de gezondheid van de operator.

i) Niet geschikt voor personen met een baard of personen die een bril met poten dragen.

5 GEBRUIKSAANWIJZING

5.1 Batterij opladen LI-870

De lithiumbatterij moet worden opgeladen met de Kasco LI-02 batterijlader. (Zie de instructies van de Kasco-oplader).

LAAD DE BATTERIJ NA ELK GEBRUIK OP.

5.2 Voorbereiding van de besturingseenheid en van de batterij

• Haal de riem door de batterijhaak.

• Sluit de batterijstekker met de kabel aan op de besturingseenheid en draai de vleugelmoer vast om contact te maken.

• Steek de riem door de haak van de besturingseenheid (alleen voor e-T5).

• Controleer of de besturingseenheid werkt en of de filterafdichting in de behuizing is geplaatst.

• Controleer voordat u het filter gebruikt of de afdichting intact is, of de houdbaarheidsdatum niet overschreden is en of het filter geschikt is voor het ademhalingstoestel waarop het wordt gemonteerd. Zorg ervoor dat u de markeringen op de filters met betrekking tot andere normen niet verwart met de classificatie van deze PBM volgens EN 12942: 98 + A1/ 02 + A2/ 08.

• Verwijder de deksels en/of afdichtingen van het filter, schroef deze met de EN 148-schroefdraad op het meegeleverde masker en lees de gebruiksaanwijzing van het filter.

• Sluit de besturingseenheid aan op het masker door middel van de juiste slang in het geval van e-T5, of rechtstreeks op het masker in het geval van e-M3.

5.3 Voorbereiding van het masker

(zie instructies voor gebruik en onderhoud van het volgelaatsmasker).

5.4 Hoe draag ik het volgelaatsmasker?

(zie instructies voor gebruik en onderhoud van het volgelaatsmasker).

5.5 Controleer de luchtstroomsnelheid

5.5.1 Controleer de werking van de elektronische minimumstroomindicator

• Koppel de aanvoerslang tussen het masker en de besturingseenheid los (alleen voor e-T5).

• Zorg ervoor dat de batterij volledig is opgeladen (zie oplaadinstructies) en dat de filters correct zijn vastgeschroefd.

• Plaats de stromingsindicator in verticale positie op de terugstroomleiding van de besturingseenheid.

• Start de besturingseenheid en observeer de positie van het bolletje in de indicator.

a) Als het bolletje boven de horizontale markering komt, **moet het elektronische signaal bestaan uit een continu brandend, groen ledlampje**. De apparatuur is dan gereed voor gebruik.

b) Als het bolletje onder de markering blijft, **moet het elektronische signaal oranje knipperen en hoort u een akoestisch alarm**. Vervang het filter en herhaal de test. Als het bolletje onder de markering blijft, vervang dan de batterij en het filter en herhaal de test.

c) Als het bolletje nog steeds onder de markeringslijn blijft, gebruik het PBM dan in geen geval.

d) Als het elektronische signaal niet overeenkomt met wat de indicator aangeeft, gebruik de besturingseenheid dan niet.

Opmerking: controleer het alarm **binnen 2 minuten** na het inschakelen van de besturingseenheid.

• Als de test geslaagd is, verwijdt u de stroomindicator en sluit u de besturingseenheid aan op de luchtslang (voor e-T5) of op het masker (voor e-M3).

5.5.2

• Zet het masker op en start de besturingseenheid.

• Laat de besturingseenheid één minuut lopen en controleer de status van het ledlampje. Als het ORANJE knippert met een akoestisch alarm, moet het filter worden vervangen.

• Wanneer het RODE LEDLAMPJE KNIPPERT, en u hoort een akoestisch alarm, moet de operator de verontreinigde plaats onmiddellijk verlaten. De minimale luchtstroom blijft gegarandeerd gedurende 5-10 minuten vanaf het moment van activering.

6 ONDERHOUD

6.1 Volgelaatsmasker

(zie instructies voor gebruik en onderhoud van het volgelaatsmasker).

6.2 Besturingseenheid

• De elektromotor heeft geen onderhoud nodig.

• Reinig de besturingseenheid met oplosmiddelvrije reinigingsmiddelen of, beter nog, met een doek gedrenkt in water en 50% ethylalcohol.

6.3 LITHIUMBATTERIJ

• De batterij heeft geen onderhoud nodig en hoeft niet te worden bijgevoerd.

• Reinig de batterij met oplosmiddelvrije reinigingsmiddelen of, beter nog, met een doek gedrenkt in water en 50% ethylalcohol.

• **LAAD DE BATTERIJ ONMIDDELIJK NA ELK GEBRUIK OP VOOR EEN MAXIMALE LEVENSDUUR. LAAT HET TOESTEL NIET MET LEGE BATTERIJEN ACHTER.** Werk de batterij niet, controleer dan of deze correct is aangesloten op een stroombron. De batterij is uitgerust met een beveiligingscircuit dat de stroomtoevoer onderbreekt als meer vermogen nodig is dan voorzien in het ontwerp van de batterij.

• **LAAD DE BATTERIJ TEN MINSTE EENMAAL PER 3 MAANDEN OP, ZELFS ALS HET TOESTEL NIET WORDT GEBRUIKT.**

• De besturingseenheid controleert het laadniveau van de batterij volgens de procedures beschreven in punt 1.7.

6.4 Filters (Zie de gebruiksaanwijzing van het filter).

• Indien verzegeld, blijven de filters ongewijzigd tot de aangegeven houdbaarheidsdatum.

• Als de verzegelde sluiting van de filters eenmaal is verwijderd, moeten de filters in ieder geval elke DRIE maanden worden vervangen, ongeacht de het aantal uren dat het toestel in gebruik is geweest. We raden daarom aan om de datum van opening op de verpakking te schrijven.

• De filters kunnen niet worden gewassen, schoongebazen of opnieuw worden gebruikt. Als ze vuil zijn, moeten ze worden vervangen.

• Als twee of meer filters parallel zijn aangesloten, moeten deze tegelijkertijd worden vervangen.

- 6.5 Laat het masker één keer per jaar controleren door KASCO of een erkend KASCO-centrum.
- 6.6 **Bij gebruik voor asbestverwijdering als volgt ontsmetten:**
- Ga onder de douche staan terwijl u alle persoonlijke beschermingsmiddelen draagt, inclusief de ademhalingsbeschermingsmiddelen, met de besturingseenheid en batterij aangesloten en met de besturingseenheid aan.
 - Verwijder de filter(s) en gooi ze weg in de daarvoor bestemde containers.
- Let op: het filter niet opnieuw gebruiken voor asbestverwijderingswerkzaamheden.**
- Laat de PBM drogen.
 - Breng de juiste doppen aan op de besturingseenheid en plaats de ontsmette ademhalingsbeschermingsmiddelen in de daarvoor bestemde kast.

7 WAARSCHUWINGEN

- 7.1 Gebruik het masker niet in de omstandigheden beschreven in punt 4.2.
- Gebruik het ademhalingstoestel niet als de controle van de luchtstroomsnelheid niet is uitgevoerd zoals aangegeven in punt 5.5.
- 7.2 Dompel de besturingseenheid niet onder in water om deze te reinigen zonder eerst de aan- en afvoer te hebben afgesloten met de juiste doppen.
- 7.3 **LAAT HET TOESTEL NIET LIGGEN MET EEN LEGE BATTERIJ: LAAD DE BATTERIJ ONMIDDELIJK NA ELK GEBRUIK OP.**
- Stel de batterij niet bloot aan warmtebronnen boven 60 °C.
 - Laat de batterij niet in contact komen met onderdelen die overmatige trillingen veroorzaken.
 - Als de batterij kapot gaat, spoel dan onmiddellijk de onderdelen die met de batterij in contact zijn geweest met water.
 - Minimaliseer de blootstelling van de batterij aan ultraviolette en infrarode straling.
 - De batterij niet doorboren, platdrukken, demonteren of openen. Er kan gevaarlijk materiaal vrijkomen dat brandgevaarlijk of ontplofingsgevaarlijk is.
- 7.4 Gebruik de LI-02-batterijlader om de batterij op te laden.
- Laat de oplader alleen aangesloten op de batterij als de oplaadfunctie is ingeschakeld.
 - De batterij moet worden opgeladen bij temperaturen tussen 15 ° en 25 °C.
- 7.5 Gebruik nooit filters die voorbij de vervaldatum zijn, ook niet als de verzegelde sluiting intact is.
- Gebruik een filter nooit langer dan DRIE maanden.

- 7.6 Keer in de volgende gevallen onmiddellijk terug naar een omgeving met frisse, schone lucht en verwijder het masker:

- a) u merkt een bepaalde geur of smaak op of u voelt irritatie aan ogen, neus en keel.
b) de lucht binnenin het apparaat wordt extreem heet.

- c) u krijgt last van misselijkheid, braken, hoofdpijn of algemene malaise.

- 7.7 HET ADEMHALINGSAPPARAAT BIEDT MINDER BESCHERMING ALS DE VENTILATORGROEP DIE DE LUCHT AANVOERT DOOR DE FILTERS NIET WERKT.

- 7.8 Breng geen wijzigingen of veranderingen aan het ademhalingstoestel aan.

- 7.9 Gebruik het volgaatsmasker niet als het masker niet grondig is gereinigd en gedesinfecteerd.

- 7.10 Gebruik het volgaatsmasker niet als de lektest op het masker een negatief resultaat heeft gegeven.

7.10.1 Lektest:

Sluit de binnendraad van de schroefaansluiting af met de palm van uw hand en adem licht in om negatieve druk te genereren (vacuüm in het masker). Houd uw adem kort in. Blijft de onderdruk niet bestaan, haal dan de riempjes strakker aan en herhaal de test (zie ook de gebruiksaanwijzing van het masker).

- 7.11 De aangedreven filter mag alleen worden gebruikt door operatoren die bekend zijn met de technische en wettelijke beperkingen.

- 7.12 De aangedreven filter mag niet worden gebruikt door mensen met een verminderd reukvermogen.

- 7.13 Gebruik het ademhalingstoestel niet tenzij het jaarlijks is gecontroleerd door een erkend centrum.

8 REPARATIES

- 8.1 Gebruik voor eventuele reparaties alleen originele KASCO-reserveonderdelen.

- 8.2 Wenst u technische assistentie voor KASCO-ademhalingstoestellen, geef dan de volgende informatie aan ons door:

Type ademhalingsapparaat - Serienummer - Naam van de verdeler - Type probleem dat is opgetreden - Netspanning - Type en concentratie van de verontreinigende stof - Type gebruikte filter - Gebruiksfrequentie - Voeg een schema toe van het soort uitgevoerde werkzaamheden, als u dit nuttig acht.

9 MARKERING:

	De CE-markering betekent dat de essentiële gezondheids- en veiligheidseisen zoals uiteengezet in bijlage II van verordening 2016/425/EU worden nageleefd. Het nummer 0426 naast de CE-markering identificeert de aangemelde instantie ITALCERT. Deze is belast met de controle op het eindproduct overeenkomstig Verordening 2016/425/EU.		
	VERVALDATUM jaar en maand	0°C → +40°C	Minimale en maximale TEMPERATUUR voor opslag
	Maximale VOCHTIGHEID toegestaan in de opslagomgeving		Jaar van PRODUCTIE
	INSTRUCTIES: lezen voor gebruik		Gescheiden AFVALVERWERKING

De persoonlijke beschermingsmiddelen waarop deze gebruiksaanwijzing betrekking heeft, zijn CE-gecertificeerd in overeenstemming met verordening 2016/425/EU en daaropvolgende wijzigingen als PBM van categorie 3, door ITALCERT, V.le Sarca, 336 - I 20126 MILAAN; Aangemelde instantie nr. 0426. De CE-markering betekent dat de essentiële gezondheids- en veiligheidseisen zoals uiteengezet in bijlage II van verordening 2016/425/EU worden nageleefd. Het nummer 0426 naast de CE-markering identificeert de aangemelde instantie ITALCERT. Deze is belast met de controle op het eindproduct overeenkomstig Verordening 2016/425/EU. De EU-conformiteitsverklaring kan worden gedownload van onze website op <http://kasco.eu/en/download-area/>.

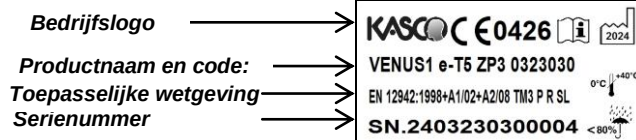
GEBRUIKSAANWIJZING BATTERIJLADER LI-02

TECHNISCHE KENMERKEN:

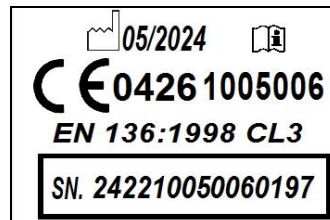
Type batterij	Model batterij	Model batterijlader	Ingangsspanning Volt AC	Laadstroom [A]	Oplaadtijd [h]
LITHIUM oplaadbaar	LI-870	LI-02 0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3

- Beveiligingsapparaat tegen kortsluiting.
- Apparaat om over te schakelen op druppellading bij 90% batterijlading (GROENE LED).
- Compensatieapparaat voor omgevingstemperatuur.

- a) Voorbeeldetiket van een aangedreven filter:
Het label is aangebracht op de verpakking van het ademhalingsapparaat.



- a) Voorbeeld van een etiket aangebracht op een masker:
De CE0426-markering, de referentienorm EN136:1998 CL3, de code, het serienummer en de fabricagedatum bevinden zich aan de binnenkant van het halfgelaatsmasker.
De markering met de naam van de fabrikant en het model bevindt zich aan de zijkanten van de zuigaansluiting.



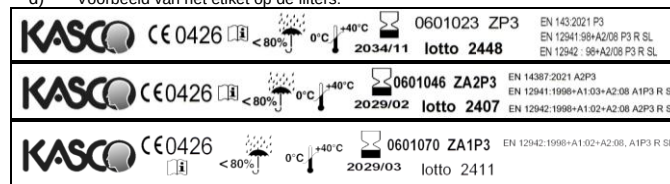
- b) Voorbeeld van een etiket aangebracht op de besturingseenheid:



- c) Voorbeeld van een etiket aangebracht op de batterijen:



- d) Voorbeeld van het etiket op de filters:



10 VERVOER

- 10.1 Om de aangedreven filter tijdens het transport intact te houden, dient u deze in de originele verpakking te bewaren.

11 OPSLAG

Bewaar de aangedreven filter in de originele verpakking. Bewaar de verpakking indien mogelijk bij een temperatuur tussen 0°C en +40°C en een luchtvochtigheid onder de 80%.

12 LET OP

- 12.1 CONTROLEER VOOR GEBRUIK OF DE CODES, HET TYPE EN DE HOEEVEELHEID COMPONENTEN OVEREENKOMEN MET DE GEGEVENS DIE BIJ DE AANGEDREVEN FILTER WORDEN GELEVERD.

- 12.2 KASCO geeft geen enkele garantie en wijst alle aansprakelijkheid af, direct of indirect, als de door KASCO verkochte ademhalingstoestellen niet worden gebruikt in overeenstemming met de gebruiks- en onderhoudsinstructies en niet voorzien zijn van originele KASCO-filters en reserveonderdelen.

- 12.3 DE PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID VOOR DE CORRECTE WERKING VAN HET ADEMHALINGSAPPARAAT LIGT ONHERROEPELIJK BIJ DE KOPER OF GEBRUIKER IN DE VOLGENDE GEVALLEN:

- a) DE ADEMHALINGSAPPARATEN WORDEN NIET NAAR BEHOREN ONDERHOUDEN, OF HET ONDERHOUD OF DE REPARATIES WORDEN NIET UITGEVOERD DOOR KASCO-PERSONEEL OF DOOR EEN BEVOEGD KASCO-SERVICECENTRUM.
- b) HET ADEMHALINGSAPPARAAT WORDT GEBRUIKT OP EEN MANIER OF VOOR GEBRUIK DIE NIET IN DEZE GEBRUIKSAANWIJZING IS BEDOELD.

BELANGRIJK: DE INSTRUCTIES EN BEPERKINGEN VAN DIT APPARAAT MOETEN STRIKT WORDEN OPGEVOLGD, ANDERS KAN DE EFFICIËNTIE VAN HET APPARAAT AFNEMEN EN DE MATE VAN BESCHERMING VAN DE GEBRUIKER VERMINDEREN.

GEBRUIKSAANWIJZING

- Sluit de lader aan op de netspanning.
- Sluit de uitgangstekker van de lader aan op de te laden batterij. De batterij wordt automatisch opgeladen (RODE LED).
- Laat de LI-870 batterij minstens 2,5 uur opladen.
- Ook als de batterij volledig is opgeladen, kan deze zonder schade aangesloten blijven op de lader, zolang de batterijlader ingeschakeld blijft.

WAARSCHUWINGEN:

- *Op een droge plaats bewaren.
- *Gebruik voor eventuele reparaties alleen originele KASCO-reserveonderdelen.
- *Neem voor kalibratie van elektrische circuits contact op met KASCO

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.1 Μάσκα

-Μάσκα για ολόκληρο το πρόσωπο ZENITH1 με εφαρμογή EN148-1.
Το σώμα στεγανοποιήθηκε από σιλικόνη έχει σχεδιαστεί για να συμμορφώνεται με τα ακόλουθα σχήματα προσώπου:

Σε μέγεθος L για ζυγωματικά μεγαλύτερα από 148mm.

Σε μέγεθος M για μετρήσεις ζυγωματικών μεταξύ 138 και 148 mm.

Σε μέγεθος S για ζυγωματικά μικρότερα από 138mm..

-Μάσκα για ολόκληρο το πρόσωπο VENUS1 με εφαρμογή EN 148-1 σε ένα μέγεθος.

1.2 μονάδες ελέγχου e-T5, e-M3

Αποτελούνται από: δοχείο ABS με πρίζα και διακόπτη ON/OFF, μια μονάδα ανεμιστήρα που κινείται από έναν ηλεκτρικό μικροκινητήρα, μια ηλεκτρονική κάρτα για τον έλεγχο του κινητήρα, την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας και την κατάσταση απόφραξης του φίλτρου. Εξοπλισμένο με οπτικό και ηχητικό συναγερμό.

1.3 Αναπνευστικός σωλήνας (μόνο για το e-T5)

Αποτελείται από ένα σωλήνα με μια σπείρα που περικλείεται ανάμεσα σε δύο λεία τοιχώματα από υλικό που απολυμαίνεται εύκολα.

1.4 Μπαταρία

ΟΜΑΔΑ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ LI-870: Αποτελείται από: μια σφραγισμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου, ένα κουτί ABS με μη αναστρέψιμο βύσμα. Ένα κύκλωμα προστασίας από υπερφόρτωση και βραχυκύκλωμα.

1.5 Φίλτρο

1.5.1 ΖP3. Η επισημάνση του φίλτρου με το γράμμα "R" υποδεικνύει ότι το φίλτρο σκόνης ή το τμήμα σκόνης ενός συνδυασμένου φίλτρου μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί για περισσότερες από μία βάρδιες εργασίας μετά από έκθεση σε αεροζόλ (με εξαίρεση τις εργασίες αφαίρεσης αμιάντου όπου το φίλτρο πρέπει να απορριφθεί μετά τη χρήση). Είναι κατασκευασμένο από λεπτό πτυχωτό μικροπορώδες τεχνικό χαρτί με σπειροειδή σύνδεση EN148-1. (Δείτε τις οδηγίες χρήσης του φίλτρου).

1.5.2 ΖΑ2Ρ3 / ΖΑ1Ρ3. Το πρώτο τμήμα είναι κατασκευασμένο από λεπτό πτυχωτό μικροπορώδες τεχνικό χαρτί. Το δεύτερο τμήμα ενεργού άνθρακα.

Τυποποιημένη προσαρμολογία με σπείρωμα EN 148-1 (Δείτε οδηγίες χρήσης που περιλαμβάνονται σε κάθε φίλτρο).

1.6 Σηματοδότηση ροής αέρα ποσότητας μικρότερης από την ελάχιστη τιμή σχεδιασμού Όταν η ροή πέσει κάτω από τα 160 l/min υπάρχει ένα οπτικό (αναβοσβήνει πορτοκαλί LED) και ένα ακουστικό σήμα απευθείας στη μονάδα ελέγχου. Η σηματοδότηση είναι ενεργή για 2 λεπτά μετά την ενεργοποίηση της μονάδας ελέγχου.

1.6.1 Ένδειξη ροής Αποτελείται από έναν διαφανή σωλήνα με μια σφαίρα μέσα. Η ένδειξη χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της σωστής λειτουργίας των ηλεκτρονικών που υπάρχουν στη μονάδα ελέγχου με την οποία παρέχεται.

1.7 Ένδειξη επιπέδου φόρτισης μπαταρίας Το LED αλλάζει κατάσταση/χρώμα ανάλογα με το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας:

ΕΠΙΠΕΔΟ ΦΟΡΤΙΣΗΣ	ΧΡΩΜΑ LED	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ LED	ΑΚΟΥΣΤΙΚΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ	Ελάχιστη ροή αέρα 160 l/min
Μεταξύ 100% και 25%	ΠΡΑΣΙΝΟΣ	ΣΤΑΘΕΡΟΣ	ΟΧΙ	Εγγυημένα
Μεταξύ 25% και 5%	ΠΡΑΣΙΝΟΣ	ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	ΟΧΙ	Εγγυημένα
(*) Λιγότερο από 5%	ΤΟ ΚΟΚΚΙΝΟ	ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	ΝΑΙ	Ο χειριστής έχει 10-15 λεπτά για να φύγει από τη μολυσμένη τοποθεσία

(*) Αυτή η ένδειξη υπερισχύει εκείνης της παροχής κάτω των 160 l/min

2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

2.1 Μάσκα ολόκληρου προσώπου με εφαρμογή EN148-1

2.2 Μονάδα ελέγχου / Φίλτρα

Τύπος μονάδας ελέγχου	Τύπος φίλτρου	Αριθμός φίλτρων	Ονομαστική τάση [V]	Ροή αέρα στους 20° C 60% R.H.- [l/min]	Διάρκεια περ. του μικροκινητήρα [h]
e-T5	ZP3	1	4,5	> 210	3000
0303080	ΖΑ2Ρ3	1	4,5	> 170	3000
e-M3	ZP3	1	4,5	> 210	1500
0303079	ΖΑ1Ρ3	1	4,5	> 180	1500

2.3 Πακέτο μπαταριών

Τύπος μονάδας ελέγχου	Τύπος Μπαταρίας	Ονομαστική τάση [V]	Τέλος τάσης εκφόρτισης Volt υπό φορτίο	Αυτονομία [h]	Διάρκεια περ. της μπαταρίας
e-T5 e-M3	Επαναφορτιζόμενο ΛΙΘΙΟ 8700 mAh	7,4	5,5	> 8	2 χρόνια ή 300 κύκλοι

3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ο αέρας, που καθαρίζεται από το φίλτρο, εισέρχεται στην οθόνη μέσω της βαλβίδας εισπνοής. Ο αέρας που φιλτράρεται κατά τη διάρκεια του ταξιδιού του για να φτάσει στο εσωτερικό της μιάς μάσκας μέσω των βαλβίδων αντεπιστροφής αγγίζει την οθόνη, διατηρώντας την ξεθαμβωμένη. Ο αέρας που εκπνέει ο χειριστής και ο πλεονάζων αέρας αποβάλλεται προς τα έξω μέσω της βαλβίδας εκπνοής (βλ. οδηγίες χρήσης και συντήρησης της μάσκας ολόκληρου προσώπου). Η ροή του αέρα παραμένει σταθερή καθώς η τάση που παρέχεται από την μπαταρία ποικίλλει.

4 ΧΡΗΣΗ

4.1 Παρακάτω παρατίθενται ορισμένες από τις χρήσεις για τις οποίες σχεδιάστηκε η συσκευή προστασίας του αναπνευστικού συστήματος του χειριστή.

4.1.1 Κατά των στερεών και υγρών αερολυμάτων (φίλτρο σκόνης Ρ3):

• Γεωργία: Καθαρισμός στάβλων, στάβων και κοτιέων. Χειρισμός και επεξεργασία σιτηρών.

• Ανάκτηση και αφαίρεση αμιάντου: αφαίρεση ακατέργαστων και ξηρών οροφών από αμιαντοστρώμενο, διαχείριση και διάθεση αμιάντου: δραστηριότητες παραγωγής γυαλιού, κοπή σφραγίδων οχημάτων μεταφοράς. Αφαίρεση ευθρύπτου αμιάντου και μόνωση κτιρίων ή βιομηχανικών εγκαταστάσεων με ενδολόγηση και άλλες εφαρμογές (π.χ. αποσυνομιολόγηση φρένων σε μέσα μεταφοράς).

• Χημική και Φαρμακευτική: Θεραπεία με σκόνη, χημικά σκευάσματα και ειδικές πάστες.

• Κατασκευή, κατασκευή και ανακαίνιση: κοπή/ λείανση/ λείανση/ διάτρηση σκυροδέματος, τσιμεντού, πέτρας, τοιχοποιίας, γύψος, βαφή, χρώση και επίστρωση επιφανειών. εργασίες τοιχοποιίας και ανακαινίσεις. ελεγχόμενη κατεδάφιση.

• Κατεργασία μετάλλων: μηχανική επεξεργασία και διάλυση.

• Επεξεργασία ξύλου: κοπή/πλάνισμα/διάτρηση ξύλου/τριβή, ξύσιμο και τρίψιμο.

• Εργασία με ίνες γυαλιού και ορυκτά: εξαγωγή ορυκτών και εργασίες με μάρμαρο.

• Βάψιμο και αμμοβολή: βαφή πούδρας και ψεκασμός.

4.1.2 Κατά των στερεών και υγρών αερολυμάτων, αερίων και οργανικών ατμών (συνδυασμένο φίλτρο Α2Ρ3 / Α1Ρ3). Προστίθενται οι ακόλουθες προβλεπόμενες χρήσεις:

- Γεωργία: ανάμειξη/ψεκασμός: φυτοφάρμακα, μυκητοκτόνα, ζιζανιοκτόνα. Ψεκασμοί και βοτάνισμα με χειρουργικό μηχάνημα, Ψεκασμός και βοτάνισμα με σκιάδιο ψεκαστήρα, Φυτοϋγειονομικές θεραπείες (αμπελοουργία, σπιρώνες, δημητριακά, φουντούκια και άλλα), Φυτοϋγειονομικές θεραπείες σε θερμοκήπια και φυτώρια, Απεντομώσεις.
- Δόμηση, κατασκευή και ανακαίνιση: Βαφή, χρώση και επίστρωση επιφανειών.
- Διαχείριση απορριμμάτων: χειρισμός και διάθεση απορριμμάτων.
- Ξυλοουργική: Κόλληση.
- Εργασία με ίνες γυαλιού και ορυκτά: ανάμειξη και εγκατάσταση. εφαρμογή ψεκασμού.
- Συντήρηση: απολύμανση και καθαρισμός.
- Βάψιμο και αμμοβολή: βαφή με σπρέι/βαφή λατέξ.

4.2 Περιορισμοί

α) Να μην χρησιμοποιείται σε περιβάλλοντα άμεσα επικίνδυνα για τη ζωή ή την υγεία του χειριστή.

β) Να μην χρησιμοποιείται για προστασία από μονοξείδιο του άνθρακα, φυσικά αέρια και υποκαπνιστικά αέρια

γ) Να μην χρησιμοποιείται σε κλειστά περιβάλλοντα (π.χ. δεξαμενές, σιλό).

δ) Να μην χρησιμοποιείται για αναθυμιάσεις πυρκαγιάς.

ε) Να μην χρησιμοποιείται σε ατμόσφαιρες με ποσοστό οξυγόνου μικρότερο από 17%.

στ) Να μην χρησιμοποιείται σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες.

ζ) Μην το χρησιμοποιείτε ενάντια σε επικίνδυνες σκόνες όταν η συγκέντρωση στο περιβάλλον είναι μεγαλύτερη από 2000 φορές την TLV (ονομαστικός συντελεστής προστασίας FPN, EN 529:2005).

η) Να μην χρησιμοποιείται σε περιβάλλοντα με συγκεντρώσεις ακόμη χαμηλότερες από 2000 φορές το TLV όταν αυτό προκαλεί καταστάσεις που είναι άμεσα επικίνδυνες για τη ζωή ή την υγεία του χειριστή.

ι) Δεν είναι κατάλληλο για άτομα με γένια ή/και γυαλιά με γυαλιά.

5 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

5.1 LI-870 επαναφόρτιση μπαταρίας

Η επαναφόρτιση της μπαταρίας λιθίου πρέπει να γίνεται με φορτιστή μπαταρίας Kasco LI-02. (Δείτε οδηγίες φορτιστή μπαταρίας Kasco).

ΦΟΡΤΙΖΕΤΕ ΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΜΕΤΑ ΚΑΘΕ ΧΡΗΣΗ.

5.2 Προετοιμασία της μονάδας ελέγχου και της μπαταρίας

- Περνάστε τη ζώνη μέσα από το άγκιστρο της μπαταρίας.
- Συνδέστε το βύσμα της μπαταρίας στη μονάδα ελέγχου χρησιμοποιώντας το καλώδιο και σφίξτε το παξιμάδι του πτερυγίου για να εξασφαλίσετε την επαφή.
- Περάστε τη ζώνη μέσα από το άγκιστρο της μονάδας ελέγχου (μόνο για το e-T5).
- Ελέγξτε ότι η μονάδα ελέγχου λειτουργεί και ότι η φλάντζα στεγανοποίησης του φίλτρου είναι τοποθετημένη στο κατάλληλο περίβλημα.
- Πριν χρησιμοποιήσετε το φίλτρο, ελέγξτε ότι η σφράγιση είναι άθικτη, ότι η ημερομηνία λήξης είναι εντός της κατάλληλης περιόδου και ότι το φίλτρο είναι κατάλληλο για τον αναπνευστήρα στον οποίο θα τοποθετηθεί. Προσέξτε να μην συγχέετε τις σημάνσεις στα φίλτρα που σχετίζονται με άλλα πρότυπα με την ταξινόμηση αυτού του ΜΑΠ σύμφωνα με το EN 12942-98+A1/02+A2/08.

- Αφαιρέστε τα καλώδια και/ή τις τσιμούχες από το φίλτρο, βιδώστε το χρησιμοποιώντας το σπείρωμα EN 148 στον προβλεπόμενο αναπνευστήρα και διαβάστε τις οδηγίες χρήσης του φίλτρου.
- Συνδέστε τη μονάδα ελέγχου στη μάσκα χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο σωλήνα στην περίπτωση του e-T5 ή απευθείας στη μάσκα στην περίπτωση του e-M3.

5.3 Προετοιμασία μάσκας

Δείτε οδηγίες χρήσης και συντήρησης για τη μάσκα ολόκληρου προσώπου.

5.4 Πώς να φοράτε την πλήρη μάσκα

Δείτε οδηγίες χρήσης και συντήρησης για τη μάσκα ολόκληρου προσώπου.

5.5 Έλεγχος του ρυθμού ροής

5.5.1 Ελέγξτε τη λειτουργία του ηλεκτρονικού δείκτη ελάχιστης ροής

- Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα παροχής της μονάδας ελέγχου-μάσκας (μόνο για το e-T5).
- Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη (Δείτε οδηγίες φόρτισης) και ότι τα φίλτρα έχουν βιδωθεί σωστά.
- Τοποθετήστε τον δείκτη ροής σε κατακόρυφη θέση στην παράδοση της μονάδας ελέγχου.
- Εκκινήστε τη μονάδα ελέγχου και παρατηρήστε τη θέση της μπάλας μέσα στην ένδειξη.
- a) Εάν η σφαίρα υψώνεται πάνω από το οριζόντιο σημάδι, το ηλεκτρονικό σήμα πρέπει να είναι ένα σταθερό πράσινο LED. Ο εξοπλισμός είναι κατάλληλος για χρήση.
- b) Εάν η μπάλα παραμένει κάτω από το σημάδι, το ηλεκτρονικό σήμα πρέπει να αναβοσβήνει με πορτοκαλί χρώμα και ο ηχητικός συναγερμός ενεργός. Αλλάξτε το φίλτρο και επαναλάβετε τη δοκιμή. Εάν η μπάλα συνεχίζει να παραμένει κάτω από το σημάδι, αντικαταστήστε την μπαταρία και το φίλτρο και επαναλάβετε τη δοκιμή.
- c) Εάν η μπάλα συνεχίζει να παραμένει κάτω από το σημάδι, μην χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε ΜΑΠ.
- d) Εάν η ηλεκτρονική σηματοδότηση δεν είναι ευθυγραμμισμένη με αυτή της ένδειξης, μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα ελέγχου.

Σημείωση: Οι έλεγχοι στον ηλεκτρονικό συναγερμό πρέπει να πραγματοποιούνται εντός 2 λεπτών από την ενεργοποίηση της μονάδας ελέγχου.

- Εάν το τεστ πέρασε, αφαιρέστε την ένδειξη ροής, συνδέστε τη μονάδα ελέγχου στον αναπνευστικό σωλήνα (για το e-T5) ή στη μάσκα (για το e-M3).

5.5.2

- Φορέστε τον αναπνευστήρα και ξεκινήστε τη μονάδα ελέγχου.
- Μετά από ένα λεπτό λειτουργίας, ελέγξτε την κατάσταση του LED. Εάν αναβοσβήνει ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ με ακουστικό συναγερμό, πρέπει να αλλάξετε το φίλτρο.
- Όταν το σήμα ΚΟΚΚΙΝΟ LED που αναβοσβήνει είναι ενεργοποιημένο, συνοδευόμενο από ακουστικό συναγερμό, ο χειριστής πρέπει να εγκαταλείψει αμέσως το μολυσμένο μέρος: η ελάχιστη ροή εξακολουθεί να είναι εγγυημένη για 5-10 λεπτά από τη στιγμή της ενεργοποίησης.

6 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

6.1 Πλήρης μάσκα

Δείτε τις οδηγίες χρήσης και συντήρησης της μάσκας ολόκληρου προσώπου.

6.2 Μονάδα ελέγχου

- Ο ηλεκτροκινητήρας δεν χρειάζεται συντήρηση.
- Καθαρίστε τη μονάδα ελέγχου με απορρυπαντικό χωρίς διαλύτες ή καλύτερα με ένα πανί εμποτισμένο σε νερό και αιθυλική αλκοόλη 50%.

6.3 Μπαταρία ΛΙΘΙΟΥ

- Η μπαταρία δεν χρειάζεται συντήρηση ή πλήρωση.
- Καθαρίστε την μπαταρία με απορρυπαντικό χωρίς διαλύτες ή καλύτερα με ένα πανί εμποτισμένο σε νερό και αιθυλική αλκοόλη 50%.
- ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΣΗ ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΤΑ ΚΑΘΕ ΧΡΗΣΗ ΓΙΑ ΝΑ ΕΧΕΤΕ ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ. ΟΙ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΜΕΙΝΟΥΝ ΑΔΕΙΣΙΣ. Σε περίπτωση βλάβης, ελέγξτε το φορτίο στο οποίο είναι συνδεδεμένο. Η μπαταρία είναι εξοπλισμένη με ένα κύκλωμα προστασίας που διακόπτει την παροχή ρεύματος εάν ζητηθεί μεγαλύτερη ισχύς από αυτή που προβλέπεται στο έργο.
- ΦΟΡΤΙΖΕΤΕ ΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΚΑΘΕ 3 ΜΗΝΕΣ ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΑΝ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ.
- Η μονάδα ελέγχου παρακολουθεί το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας σύμφωνα με τις μεθόδους που περιγράφονται στο σημείο 1.7.

6.4 Φίλτρα (Δείτε οδηγίες χρήσης φίλτρων)

- Εάν είναι σφραγισμένα, τα φίλτρα διατηρούνται αναλωμένα μέχρι την αναγραφόμενη ημερομηνία λήξης.



ΟΔΗΓΙΕΣ που πρέπει να διαβαστούν πριν από τη χρήση



Ξεχωριστή ΑΠΟΡΙΨΗ

α) Παράδειγμα ετικέτας αναπνευστήρα:
Η ετικέτα τοποθετείται στο κουτί που περιέχει τον αναπνευστήρα.

Λογότυπο Εταιρείας

Όνομα και κωδικός προϊόντος

Νομοθεσία αναφοράς

Σειριακός αριθμός



CE0426



2024

VENUS1 e-T5 ZP3 0323030

EN 12942:1998+A1/02+A2/08 TM3 P R SL

SN.2403230300004



0°C +40°C



<80%

β) Παράδειγμα ετικέτας μάσκας:
Η σήμανση CE0426, το πρότυπο αναφοράς EN136:1998 CL3, ο κωδικός, ο σειριακός αριθμός και η ημερομηνία κατασκευής βρίσκονται στο εσωτερικό του καλύμματος μίας μάσκας. Η σήμανση με το όνομα και το μοντέλο του κατασκευαστή βρίσκεται στα πλαϊνά του εξαρτήματος εισαγωγής.



05/2024



CE04261005006

EN 136:1998 CL3

SN. 242210050060197

γ) Παράδειγμα ετικέτας που εφαρμόζεται στη μονάδα ελέγχου:



e-T5 0303080

EN 12942:1998+A1/02+A2/08 TM3 P R SL

SN. 194703030800001

δ) Παράδειγμα ετικέτας που εφαρμόζεται στις μπαταρίες



LI 870 0309168

EN 12942:1998, EN 12941:1998

OUTPUT 7,4 V - 8,7Ah - 65Wh

SN. 190703091680100

ε) Παράδειγμα ετικετών που εφαρμόζονται στα φίλτρα:



CE0426



<80%

0°C +40°C

2034/11

lotto 2448

EN 143:2021 P3

EN 12941:1998+A1/03+A2/08 A1P3 R SL

EN 12942:1998+A1/02+A2/08 A2P3 R SL



CE0426



<80%

0°C +40°C

2029/02

lotto 2407

EN 14387:2021 A2P3

EN 12941:1998+A1/03+A2/08 A1P3 R SL

EN 12942:1998+A1/02+A2/08 A2P3 R SL



CE0426



<80%

0°C +40°C

2029/03

lotto 2411

EN 12942:1998+A1/02+A2/08, A1P3 R SL

10 ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ

10.1 Για να διατηρήσετε ανέπαφο τον ηλεκτροαναπνευστήρα κατά τη μεταφορά, φυλάξτε τον στην αρχική του συσκευασία.

11 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Φυλάσσετε τον ηλεκτροαναπνευστήρα στην αρχική συσκευασία. Εάν είναι δυνατόν, αποθηκεύστε τη συσκευασία σε θερμοκρασία μεταξύ 0°C και +40°C και υγρασία μικρότερη από 80%.

12 ΠΡΟΣΟΧΗ

12.1 ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΕΛΕΓΞΤΕ ΟΤΙ ΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ, Ο ΤΥΠΟΣ ΚΑΙ Η ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΜΕ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗ.

12.2 Η ΚΑΣΚΟ θεωρεί άκυρη κάθε είδους εγγύηση και απορρίπτει οποιαδήποτε άμεση ή έμμεση ευθύνη εάν δεν τηρηθούν οι οδηγίες χρήσης και συντήρησης για τους αναπνευστήρες της και δεν τοποθετηθούν γνήσια φίλτρα και ανταλλακτικά ΚΑΣΚΟ.

12.3 Η ΕΥΘΥΝΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΙΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΕΤΑΙ ΑΜΕΤΑΚΛΗΤΑ ΣΤΟΝ ΑΓΟΡΑΣΤΗ Ή ΧΡΗΣΤΗ ΕΑΝ:
α) ΔΕΝ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΤΟΥΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΕΣ Ή Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Ή ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΔΕΝ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ της ΚΑΣΚΟ Ή ΑΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΕΡΒΙΣ ΜΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΤΗΣ ΚΑΣΚΟ.
β) Ο ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΡΟΠΟ Ή ΓΙΑ ΧΡΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ.
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: ΑΚΟΛΟΥΘΕΙΤΕ ΑΥΣΤΗΡΑ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥΣ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΑΛΛΙΩΣ Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΜΕΙΩΘΕΙ ΚΑΙ Ο ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ.



Η σήμανση CE σημαίνει συμμόρφωση με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας που ορίζονται στο Παράρτημα II του Κανονισμού 2016/425/ΕΕ. Ο αριθμός 0426 δίνει στο CE προσδιορίζει τον κοινοποιημένο οργανισμό ITALCERT που είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο του τελικού προϊόντος σύμφωνα με τον κανονισμό 2016/425/ΕΕ.



ΛΗΞΗ έτος και μήνας

0°C +40°C

Ελάχιστη και μέγιστη ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ αποθήκευσης



Μέγιστη επιτρεπόμενη ΥΓΡΑΣΙΑ στο περιβάλλον αποθήκευσης



Έτος παραγωγής

Τα ΜΑΠ που καλύπτονται από αυτές τις οδηγίες χρήσης έχουν πιστοποιηθεί σύμφωνα με τον κανονισμό 2016/425/ΕΕ και τις επακόλουθες τροποποιήσεις ως ΜΑΠ κατηγορίας 3, από την ITALCERT, V.le Sarca, 336 - I 20126 MILAN. Κοινοποιημένος Φορέας αρ. 0426. Η σήμανση CE σημαίνει συμμόρφωση με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας που ορίζονται στο Παράρτημα II του Κανονισμού 2016/425/ΕΕ. Ο αριθμός 0426 δίνει στο CE προσδιορίζει τον κοινοποιημένο οργανισμό ITALCERT που είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο του τελικού προϊόντος σύμφωνα με τον κανονισμό 2016/425/ΕΕ. Μπορείτε να κατεβάσετε τη Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ από τον ιστότοπό μας στη διεύθυνση <http://kasco.eu/en/download-area/>

LI-02 ΟΔΗΓΙΕΣ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

• Συνδέστε το φορτιστή μπαταρίας στην τάση δικτύου. Συνδέστε το βύσμα εξόδου του φορτιστή μπαταρίας στην μπαταρία που πρόκειται να επαναφορτιστεί. Η φόρτιση της μπαταρίας γίνεται αυτόματα (ΚΟΚΚΙΝΗ λυχνία LED). Αφίστε την μπαταρία LI-870 φορτισμένη για τουλάχιστον 2,5 ώρες. Η μπαταρία, ακόμη και αν είναι πλήρως φορτισμένη, μπορεί να παραμείνει συνδεδεμένη με το φορτιστή μπαταρίας χωρίς ζημία για όσο διάστημα παραμένει ενεργοποιημένος. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ:
*Φυλάσσετε σε ξηρό μέρος.
*Για τυχόν επισκευές, χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά ΚΑΣΚΟ.
*Για τη βαθμονόμηση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων επικοινωνήστε με την ΚΑΣΚΟ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

Τύπος Μπαταρίας	Μοντέλο μπαταρίας	Μοντέλο φορτιστή μπαταρίας	Τάση εισόδου AC βολτ	Ρεύμα φόρτισης [A]	Χρόνος φόρτισης [h]
ΛΙΘΙΟ Επαναφορτιζόμενο	LI-870	LI-02 0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3

• Συσκευή προστασίας από βραχυκύκλωμα.

• Συσκευή μεταγωγής φόρτισης με 90% φορτισμένη μπαταρία (ΠΡΑΣΙΝΟ LED).

• Συσκευή αντιστάθμισης θερμοκρασίας περιβάλλοντος.